



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PROGRAMA DE SALUD BUCAL DIRIGIDO A PADRES Y  
CUIDADORES DE PACIENTES DISCAPACITADOS.

### **T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

MAYRELI GÓMEZ MOLINA

TUTORA: Mtra. ROSINA PINEDA Y GÓMEZ AYALA

ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ



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.



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



## AGRADECIMIENTOS

*Primero quiero agradecerle a Dios porque siempre me he sentido bendecida, pues ha puesto en mi camino a las personas que en su momento he necesitado y que cada una de ellas me ha enseñado algo y que por alguna circunstancia permanecen en mi vida y otras que han pasado y se han alejado pero han dejado algo en mí.*

*A tí mamá:*

*Que ha sido la mejor madre y padre que pude haber tenido, que gracias a tí soy lo que siempre he querido ser, a pesar de todas dificultades que en algún momento pasaron creíste en mí y ahora hemos logrado lo que siempre imaginamos. Eres mi inspiración. Te amo.*

*A tí Ricardo:*

*Que llegaste a mi vida cuando menos lo imaginaba, que cambiaste todo. Gracias por la seguridad, la confianza y porque siempre que me he caído tú me has levantado y sigues estás ahí, apoyándome y dándome valor. Gracias por hacerme sentir tan especial y por compartir conmigo la hermosa familia que tienes y hacerme parte de ella. Te amo.*



*A mis abuelos (Huri y Javier):*

*Que ustedes que han formado gran parte de mi vida, que estuvieron en la parte más importante de mi formación como persona, que me han inculcado valores y que me han enseñado tanto. Me siento tan afortunada y tan bendecida de que estén en mi vida. Gracias porque en cada paso nuevo que he emprendido han permanecido junto a mí. Los quiero.*

*Tía Melly:*

*Gracias porque a pesar de la distancia me he sentido muy apoyada por tí, que en este último paso de mi carrera me apoyaste tanto. Te quiero.*

*A mi tutora Mtra. Rosina Pineda:*

*Gracias por el tiempo, la disposición y la orientación para poder realizar este trabajo.*

*A la UNAM y a la Facultad de Odontología que por años han sido mi casa y me han permitido crecer profesional, personal y socialmente.*

*A toda mi familia y amigos que han estado presentes y han sido parte de este logro.*

*Aquí empieza una nueva etapa en mi vida y cada cosa que venga de aquí en adelante será dedicada a cada uno de ustedes.*



## ÍNDICE

1. Introducción.	5
2. Antecedentes históricos.	7
2.1 Definición de discapacidad y personas discapacitadas.	10
2.2 Clasificación de las discapacidades OMS y CIF.	13
3. Derechos de los discapacitados OMS.	20
4. Población actual de discapacitados en México.	25
5. Principales problemas bucales en pacientes discapacitados.	27
5.1 Placa bacteriana.	28
5.2 Caries.	33
5.3 Enfermedad periodontal.	35
6. Prevención en pacientes discapacitados.	40
7. Programa de salud.	42
8. Recomendaciones para las personas responsables de pacientes con discapacidad.	46
9. Objetivo general.	55
9.1 Objetivos específicos.	55
10. Folleto.	56
11. Cartel.	58
12. Técnica de cepillado enseñada a padres y cuidadores de personas discapacitadas.	59
13. Conclusión.	64
14. Bibliografía.	66



## 1. INTRODUCCIÓN.

Al hablar de discapacidad como un término en general abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Es importante diferenciar discapacidad, deficiencia y minusvalía. La deficiencia es la pérdida o anomalía de una estructura física o psicológica. Esta puede producirse por varias causas. Si esta situación conlleva a la restricción para alguna actividad considerada como normal en el ser humano, se estaría hablando de discapacidad.<sup>6</sup>

En la minusvalía existe una dificultad para mantener los llamados factores de supervivencia; elementos necesarios para desarrollar una vida cotidiana normal.

La odontología aplicada en pacientes discapacitados es fundamental debido a la gran incidencia de patología oral y a la dificultad de manejo clínico en muchos de los casos.



---

La mayor vulnerabilidad oral se debe a varios factores que deberían de ser prevenidos. Otros condicionantes relacionados a esa vulnerabilidad son la dieta, la medicación que puede ocasionar hiposialia y la xerostomía, al igual que agrandamiento gingival o lesiones irritativas sobre la mucosa oral.

Sin embargo, uno de los factores más importante es la falta de higiene oral en estos individuos. Las causas son variables desde la pérdida de coordinación motora, limitación de actividades hasta la falta de información en padres o cuidadores responsables de este grupo de personas.

Para prevenir o evitar la aparición de patología orales en éstos pacientes, así como su rehabilitación, se debe hacer necesario un plan de salud bucodental completo e integrado en todos sus niveles.

Es indispensable la acción de atención primaria odontológica, así como la atención especializada tanto a nivel ambulatorio como hospitalario.

Se ha de actuar en el terreno de la información y la formación de cuidadores de centros de discapacitados, a profesores y a familiares centrándose en el tema de la higiene oral de los pacientes, ya sea autoproporcionada o asistida; así como también en las modificaciones, técnicas necesarias en muchos casos para poderla realizar.





## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La discapacidad no es un problema actual, por lo contrario ha estado presente desde la aparición del hombre en la Tierra.

En la época primitiva las personas que no podían valerse por sí mismo y sobre todo al no poder realizar actividades para su subsistencia eran asesinados por la poca o nula contribución a su grupo social.<sup>23</sup>

Mientras tanto en Grecia en donde sólo creían en la belleza y perfección, pues cualquier cosa diferente era eliminado. Por ejemplo en Esparta en el siglo IX a. C. las leyes de Licurgo dictaminaban que cualquier recién nacido débil o deforme debería de ser arrojado desde el monte de Taigeto.

Por parte de los romanos sus acciones eran un poco contradictorias, por un lado practicaba el infanticidio, comerciaban con las personas que tenían alguna deformación para ocuparlas para diversión, mutilaban para crear lástima, pero por otro lado establecieron medidas para la asistencia de personas necesitadas, así como la construcción del primer hospital.

Los egipcios consideraban a las personas con malformaciones como seres especiales pero se encontraban al servicio de los faraones.

A través del tiempo en la Edad Media fue cambiando el pensamiento del hombre hacia un sentido más humanístico o moral, se hizo a un lado la destrucción de estas personas pero sin embargo seguían siendo sujetos de burla o de repulsión.

Posteriormente, con la aparición del cristianismo las condiciones para las personas con alguna malformación y/o discapacidad cambio pues la moral



---

era predicada por dicha religión y constituyeron cofradías para asistir a personas ciegas, parálíticas y leprosas.

En el siglo XVII debido a la necesidad a la marginación que existía hacia ellos, se construyeron asilos que les otorgaban asistencia y atención sanitaria.

Para el año de 1780 en Suiza se creó una institución dedicada al cuidado de discapacitados, posteriormente en Francia en el año 1786 se fundó la primera escuela para ciegos seguida por Inglaterra en 1790, cabe mencionar que dicha atención era únicamente dirigida hacia los niños.

A su vez los gobiernos de los países empezaron a aceptar la responsabilidad que tenían en cuanto a la ayuda a las personas discapacitadas lo que se reflejó en una proyección internacional a través de la Naciones Unidas.

Es entonces cuando se va formando la base jurídica y la creación de leyes a favor de la discapacidad aunque mucho después de la Edad Media, se seguía atribuyendo que los padecimientos de los discapacitados a castigos divinos.

Sin embargo al otro lado del mundo en Mesoamérica, las condiciones eran diferentes quienes padecían algún tipo de discapacidad o malformaciones eran sujetos de todo tipo de privilegios y de culto religioso pero también existía el contraste de atribuir la discapacidad a castigos divinos, fenómenos astrológicos y mitos.

Durante los siglos XVI al XIX en Mesoamérica después de la conquista española se perdió el sentido mítico y divino de la discapacidad, en



consecuencia quienes la padecían eran utilizados como objeto de diversión callejera, pues se montaban exhibiciones donde los protagonistas eran debido a sus malformaciones eran los discapacitados, todos con un fin comercial de explotar las cosas extraordinarias de la naturaleza.

Posteriormente en el siglo XIX en Estados Unidos de América y más tarde en México, empresarios circenses contrataban a las personas discapacitadas para los museos de sus circos para fungir como atracción. Dicha situación fue vista como el principio de un trato más humano hacia dichas personas ya que se les estaba otorgando por primera vez un empleo.

Con el paso del tiempo la visión de la discapacidad fue cambiando pues ya no eran exhibidos como rarezas humanas o fenómenos sino que a razón de las deficiencias o habilidades que desarrollabas eran contratados en un elenco artístico de los espectáculos circenses. Un ejemplo en 1858 fue un hombre que no tenía brazos, lo llamaban “El hombre fenómeno” que era exhibido en la Plaza de toros San Pablo pues ejecutaba con los pies ejercicios sorprendentes y admirables como lo era ensillar y montar un caballo, jugar el trompo, ensartar agujas y disparar una pistola.<sup>25</sup>

Con el paso de los años los discapacitados han desarrollado diferentes habilidades que los han hecho sobresalir, tal es el caso de los medallistas paralímpicos que han puesto en alto el nombre de nuestro país.

Es así como en nuestro momento histórico encontramos una esperanza que abre para ellos hacia la oportunidad de que se desarrollen en todas las esferas como en la vida social, económica, académica, deportiva, política entre otra.



## 2.1 DEFINICIÓN DE DISCAPACIDAD Y PERSONAS DISCAPACITADAS.

Existen diferentes instituciones que han definido la discapacidad en distintos niveles tanto internacionales como nacionales.

La Organización Mundial de la Salud lo define como un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.<sup>1</sup>

En el año 2006 se aprobó por la Asamblea de la ONU, la Convención sobre los derechos de las personas discapacitadas en donde se define a “las personas con discapacidad como las que incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.<sup>26</sup>

De acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, presentada en 2001, las personas con discapacidad “son aquellas que tienen una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y que al interactuar con distintos ambientes del entorno social pueden impedir su participación plena y efectiva en igualdad de condiciones a las demás”.



A nivel nacional la Ley para personas con discapacidad del Distrito Federal define en su artículo 2° una persona con discapacidad es “un ser humano que presenta temporal o permanentemente una disminución en sus facultades físicas, intelectuales, o sensoriales que le limitan realizar una actividad normal.”<sup>27</sup>

Existen varios conceptos que van ligados a la discapacidad y esto no quiere decir que son lo mismo o sinónimos de discapacidad. Según la Clasificación Internacional de Deficiencias Discapacidades y Minusvalía (CIDDDM) introdujo los siguientes conceptos:

**Deficiencia:** Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. El término de “deficiencia” hacía referencia a las anomalías de la estructura corporal, de la apariencia, así como de la función de un órgano o sistema, cualquiera que fuese su causa; en principio, las deficiencias representaban trastornos en el ámbito de algún órgano.<sup>4</sup>

**Discapacidad:** Toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. La discapacidad refleja la consecuencia de la deficiencia desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo.<sup>4</sup>

**Minusvalía:** Es una situación de desventaja para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso, en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales. Este término hacía referencia a las



---

desventajas experimentadas por el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades en su interacción y adaptación del individuo a su entorno.<sup>4</sup>

Las definiciones establecidas en esta clasificación, fueron el primer paso para identificar que el entorno social y físico, incide en mayor o menor medida en la evaluación y diagnóstico de la discapacidad.<sup>4</sup>

Los especialistas en la materia, realizaron diversas críticas y pidieron que se hiciera una revisión a este documento. Aplicando el modelo bio-psico de Discapacidad y estableciendo un lenguaje común, aplicable transculturalmente, que permitiera describir de manera fiable y replicable los estados funcionales inherentes a las “condiciones de salud” de las personas.

Este proceso dio como resultado “La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud” (CIF), aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2001.



## 2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS DISCAPACIDADES.

Existen diferentes instituciones que clasifican a los discapacitados en diferentes formas. La OMS hace una clasificación internacional llamada CIF, Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y la salud.

En México, las discapacidades más conocidas son las siguientes:



**Caminar o moverse:** Se refiere a las personas que tengan dificultad para moverse, caminar, desplazarse o subir escaleras debido a la falta parcial o total de sus piernas; incluye también a quienes teniendo sus piernas no tienen movimiento o presentan restricciones para moverse, de tal forma que necesitan ayuda de otras persona, silla de ruedas u otro aparato, como andadera o pierna artificial.<sup>3</sup>



**Visual:** Hace referencia a la pérdida total de la vista en uno o ambos ojos, así como a los débiles visuales y a los que aún usando lentes no pueden ver bien por lo avanzado de sus problemas visuales.<sup>3</sup>



**Mental.** Se refiere a cualquier tipo de discapacidad mental como el retraso, alteraciones de la conducta o del comportamiento.<sup>3</sup>



**Escuchar.** Esto quiere decir que las personas que no pueden oír, así como quienes presentan dificultad para escuchar (debilidad auditiva), en uno o ambos oídos, a las que aún usando aparato auditivo tiene dificultad para escuchar debido a su avanzado problema.<sup>3</sup>



**Hablar o comunicarse.** Alude a los problemas para comunicarse con los demás, debido a limitaciones para hablar o porque no pueden hablar de forma coherente y comprensible.<sup>3</sup>



**Atención y aprendizaje.** Incluye las limitaciones o dificultades para aprender una nueva tarea o para poner atención por determinado tiempo, así como limitaciones para recordar información o actividades que se deben realizar en la vida cotidiana.<sup>3</sup>



**Autocuidado.** Se refiere a las limitaciones o dificultades para atender por sí mismo el cuidado personal, como bañarse, vestirse otomar alimentos.<sup>3</sup>

Dentro de los procesos de globalización mundial, redes de información y acceso a la información, la necesidad de usar un lenguaje común para la comparación de datos entre los diversos países y disciplinas es cada vez más evidente.

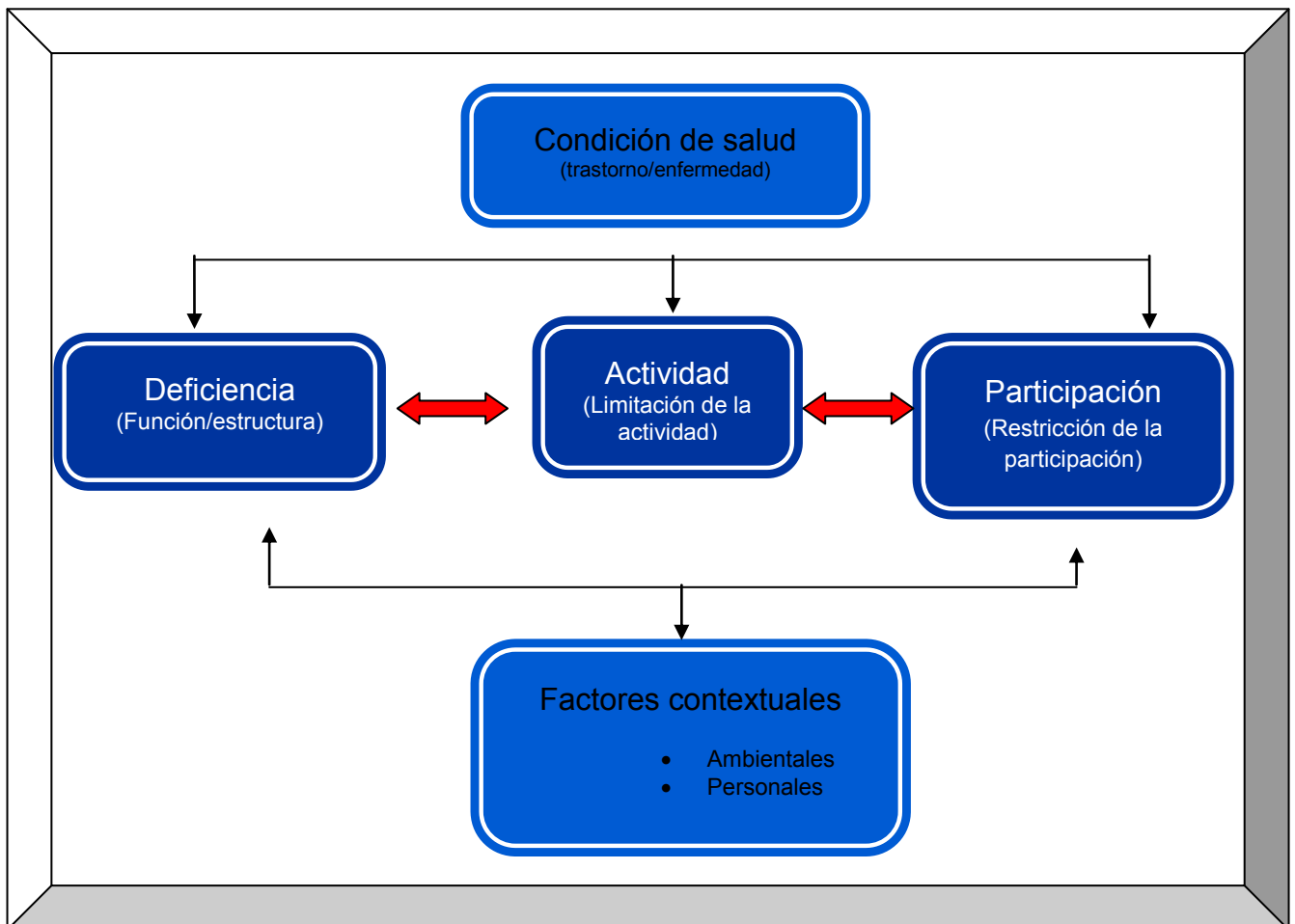




La Organización Mundial de la Salud (OMS) consciente de este problema, lleva años intentando desarrollar una herramienta útil, práctica y precisa, que sea reconocida a nivel internacional, y que ayude en el diagnóstico, valoración, planificación e investigación del funcionamiento y la discapacidad asociadas a las condiciones de salud del ser humano.

Por tal motivo se creó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la Salud, conocida como la CIF.

El CIF creó un modelo más sofisticado y multidireccional que contempla de manera más exhaustiva la complejidad de la discapacidad. (Figura 1)





Según el diagrama, el funcionamiento de un individuo en un dominio específico se entiende como una relación compleja o interacción entre la condición de salud y los Factores Contextuales (factores ambientales y personales). Existe una interacción dinámica entre estos elementos: las intervenciones en un elemento tienen el potencial de modificar uno o más de los otros elementos. Estas interacciones son específicas y no siempre se dan en una relación recíproca predecible. La interacción funciona en ambas direcciones, así la presencia de la discapacidad puede incluso modificar a la propia condición de salud. Puede resultar razonable inferir una limitación en la capacidad por causa de uno o más déficits, o una restricción en el desempeño/realización por una o más limitaciones.<sup>29</sup>

La CIF organiza la información en dos partes. La parte 1 versa sobre Funcionamiento y Discapacidad, y la parte 2 sobre Factores Contextuales. Cada una de estas partes consta a su vez de dos componentes<sup>1</sup>:

1. Componentes de funcionamiento y discapacidad:

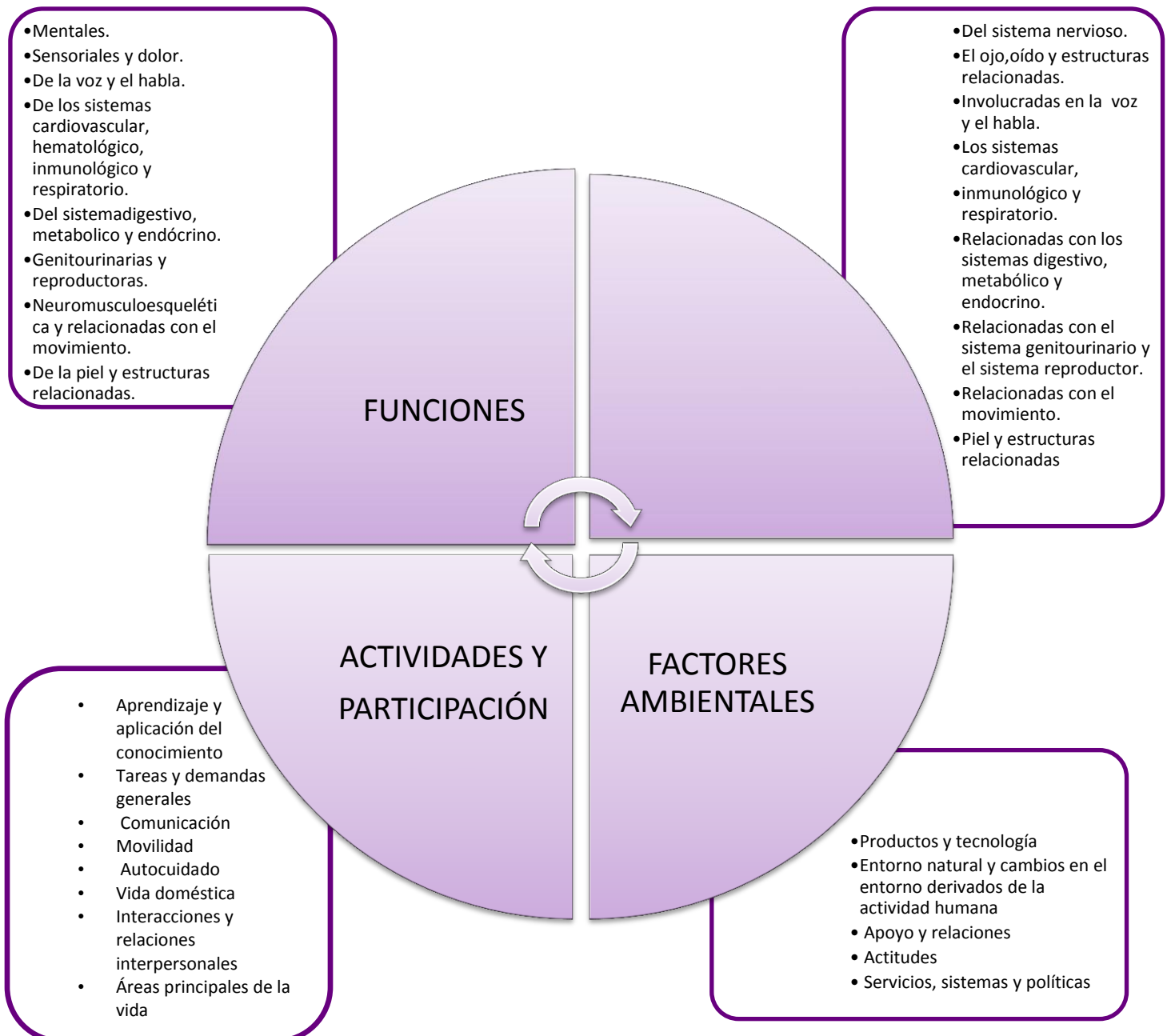
- ✚ El componente cuerpo se clasifica en dos; en funciones y estructuras corporales<sup>1</sup>.
- ✚ El componente actividades y participación cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento tanto desde una perspectiva individual como social<sup>1</sup>.



## 2. Componentes de factores contextuales:

- ✚ El primer componente de los Factores Contextuales es una lista de Factores Ambientales. Los Factores Ambientales ejercen un efecto en todos los componentes del funcionamiento y la discapacidad y están organizados partiendo del entorno más inmediato al individuo y llegando hasta el entornogeneral<sup>1</sup>.
- ✚ Los Factores Personales son un componente de los factores contextuales pero no están clasificados en la CIF debido a la gran variabilidad social y cultural asociada con ellos<sup>1</sup>.

## CLASIFICACIÓN DE PRIMER NIVEL (CIF)





Los códigos de la CIF requieren el uso de uno o más calificadores para indicar la magnitud de la discapacidad en relación a la gravedad o extensión del problema que se está evaluando. Sin embargo sin calificadores de la gravedad los códigos de la CIF no tienen ningún sentido, por lo tanto la CIF propone usar una misma escala genérica de gravedad en cinco niveles para todos los componentes (funciones y estructuras corporales, actividades y participación, y factores contextuales).

Se incluyen amplios intervalos, y se recomienda que en el caso de disponer de normas o instrumentos calibrados de evaluación más precisos, para cuantificar el problema, se le asigne el porcentaje medido.

El porcentaje hace referencia en el caso de las limitaciones para realizar una actividad, a que el problema esté presente en al menos ese porcentaje de tiempo en relación a la dificultad total para realizar dicha actividad que será de un 100%.<sup>22</sup>

En términos generales se admite un margen de error de hasta un 4 %. Por ejemplo cuando se asigna la puntuación “no hay problema” o el de “problema completo” el código de graduación tiene un margen de 0-4% en el primer caso y de 96-100% en el segundo.<sup>22</sup>



# CALIFICADORES DE GRAVEDAD DE LA DISCAPACIDAD

NO HAY PROBLEMA	Ninguno, ausente, insignificante..	0-4%
PROBLEMA LIGERO	Poco, escaso...	5-24%
PROBLEMA MODERADO	Medio, reglar...	25-49%
PROBLEMA GRAVE	Mucho, extremo...	50-95%
PROBLEMA COMPLETO	Total...	96-100%

La clasificación anterior nos ayuda a dividir e identificar las diferentes discapacidades. Dependiendo de cada región o país hay discapacidades que sobresalen unas de otras. Todo esto dependerá de la situación social, económica de cada región.

### 3. DERECHOS DE LOS DISCAPACITADOS.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad tiene como propósito promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente.

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar



---

con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Los artículos que nos competen como cuidadores de la salud son el artículo 10 que se refiere al derecho a la vida y el artículo 25 que se refiere a la salud.

A continuación se enuncia lo que refiere cada uno de los artículos, ya mencionados:

**ARTÍCULO 10:** Los Estados Partes reafirman el derecho inherente a la vida de todos los seres humanos y adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar el goce efectivo de ese derecho por las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás<sup>2</sup>.

**ARTÍCULO 25:** Los Estados Partes reconocen que las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud sin discriminación por motivos de discapacidad. Los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a servicios de salud que tengan en cuenta las cuestiones de género, incluida la rehabilitación relacionada con la salud. En particular, los Estados Partes<sup>2</sup>.



a) Proporcionarán a las personas con discapacidad programas y atención de la salud gratuitos o a precios asequibles de la misma variedad y calidad que a las demás personas, incluso en el ámbito de la salud sexual y reproductiva, y programas de salud pública dirigidos a la población<sup>2</sup>.

b) Proporcionarán los servicios de salud que necesiten las personas con discapacidad específicamente como consecuencia de su discapacidad incluidas la pronta detección e intervención, cuando proceda, y servicios destinados a prevenir y reducir al máximo la aparición de nuevas discapacidades, incluidos los niños, las niñas y las personas mayores<sup>2</sup>.

c) Proporcionarán esos servicios lo más cerca posible de las comunidades de las personas con discapacidad, incluso en las zonas rurales<sup>2</sup>.

d) Exigirán a los profesionales de la salud que presten a las personas con discapacidad atención de la misma calidad que a las demás personas sobre la base de un consentimiento libre e informado, entre otras formas mediante la sensibilización respecto de los derechos humanos, la dignidad, la autonomía y las necesidades de las personas con discapacidad a través de la capacitación y la promulgación de normas éticas para la atención de la salud en los ámbitos público y privado<sup>2</sup>.

e) Prohibirán la discriminación contra las personas con discapacidad en la prestación de seguros de salud y de vida cuando éstos estén permitidos en la legislación nacional, y velarán por que esos seguros se presten de manera justa y razonable<sup>2</sup>.





f) Impedirán que se nieguen, de manera discriminatoria, servicios de salud o de atención de la salud o alimentos sólidos o líquidos por motivos de discapacidad<sup>2</sup>.

Según éstos derechos debemos prevenir problemas de salud y al mismo tiempo dar solución a los mismos. Es una obligación como profesionales de la salud bucal prevenir enfermedades bucales en toda la población pero sobre todo en personas vulnerables.

Estos derechos son internacionalmente conocidos. También es obligación del personal profesional saber los derechos en su localidad o en la zona donde presta atención. En este caso es el Distrito Federal que cuenta con una Ley para las personas con discapacidad en el Distrito Federal.

En el capítulo I,

**Artículo 5º**, apartado. VII hace referencia a planear, elaborar y operar programas en materia de prevención, rehabilitación, equiparación de oportunidades y orientación para las personas con discapacidad, así como proponer a las instituciones encargadas de su aplicación, normas técnicas para la prestación de dichos servicios<sup>27</sup>.

En el apartado número VIII alude a difundir los programas que contribuyan al desarrollo integral de las personas con discapacidad en el Distrito Federal.

El capítulo II se refiere a la salud y la rehabilitación:

**Artículo 8º.-** En los servicios de salud del Distrito Federal, se impulsará y promoverá:

I.- El desarrollo de programas para la prevención, detección temprana, atención adecuada y rehabilitación de las diferentes discapacidades<sup>27</sup>.



**II.-** El establecimiento de centros de orientación, diagnóstico y atención temprana a las personas con algún riesgo de discapacidad<sup>27</sup>.

**III.-** Los programas especializados de capacitación, orientación y rehabilitación sexual para las personas con discapacidad<sup>27</sup>.

También existe una organización llamada Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), que se tiene la obligación de promover y defender los derechos de todas y todos aquellos que habitan o transitan en la ciudad de México.

Lo hace con base en los principios que marcan su identidad institucional: la ciudadanía, la autonomía, la aplicación de estándares internacionales, la integralidad de los derechos humanos y la transparencia y la rendición de cuentas. En el marco de dichos principios, y de su mandato mismo, se inserta el objetivo de promover acciones internas y externas para el cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad.

Para la CDHDF, los derechos humanos de las personas con discapacidad son los mismos derechos de las personas. Sin embargo, reconoce que no tienen la misma posibilidad de ejercerlos que el resto de la población, debido a las barreras en el entorno y en las actitudes que evitan o dificultan su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones. Ello tiene múltiples consecuencias negativas en la vida de miles de personas con discapacidad en la Ciudad de México, al igual que en muchos otros lugares de nuestro país.<sup>31</sup>



La CDHDF comparte la perspectiva de la Convención Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en el sentido de que la responsabilidad de las instituciones públicas del Estado no es para atender a las personas con discapacidad en sus necesidades de rehabilitación o integración solamente, sino, de manera principal, para la modificación del marco jurídico que contemple de manera integral todos los derechos de todas las personas con discapacidad, y la posibilidad de ejercerlos, exigirlos y hacerlos justiciables; para que se creen y modifiquen las acciones y políticas de gobierno de manera que incluyan a las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida, desde la información, la comunicación y la toma autónoma de decisiones, hasta la participación en la vida pública y política del país; y para que se adecue el sistema de justicia a fin de que garantice el acceso a la misma a todas las personas con discapacidad desde los más altos estándares de protección de los derechos humanos. También, y como lo propone el párrafo 2 del artículo 33 de la Convención.<sup>2</sup> La CDHDF está dispuesta a asumir la responsabilidad de participar en la promoción, protección y supervisión de su aplicación.<sup>31</sup>

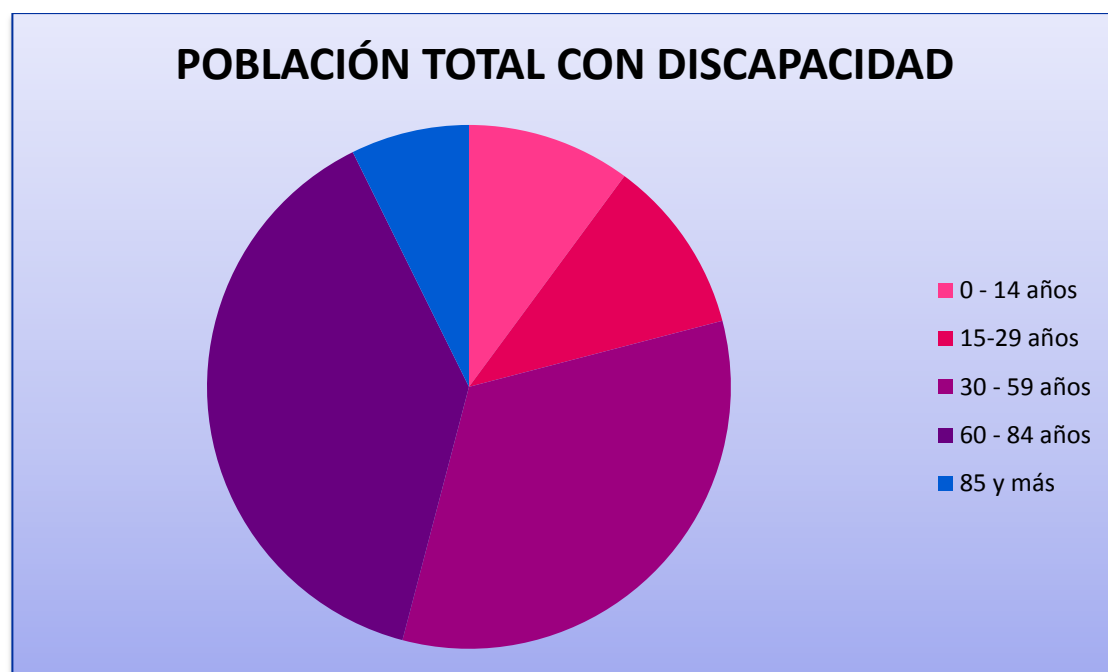
#### 4. POBLACIÓN ACTUAL DE DISCAPACITADOS EN MÉXICO.

La OMS durante los años noventa estimó que la población con discapacidad corresponde al 10% del mundo, esto depende de un país a otro dependiendo de la definición utilizada y la situación social o natural que los haya afectado.<sup>13</sup>

Es de vital importancia saber la condición de los discapacitados en el lugar donde se pretende implementar un programa de salud, en este caso es México, ya que con esta información podríamos conocer las causas y el total de la población discapacitada.



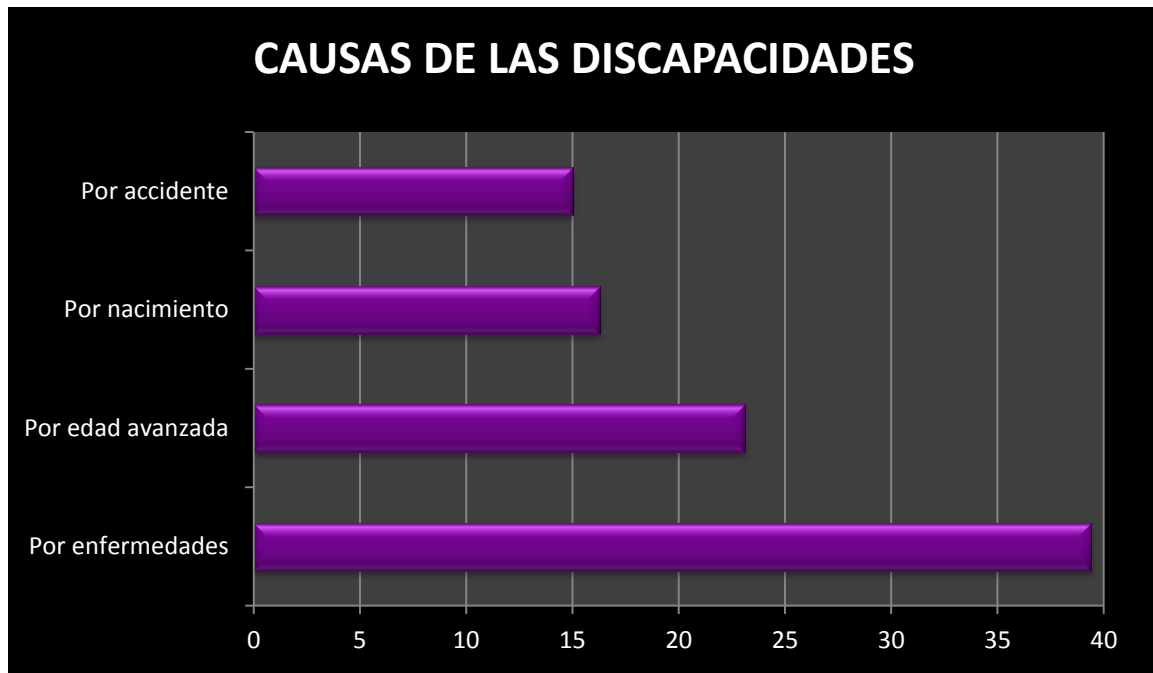
El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presentó el 4 de marzo de 2011 con relación al Censo de Población y vivienda del 2010 en el cuál las estadísticas estipulan que en México hay 5 millones 739 mil 270 personas con discapacidad (PCD), es decir el 5.1% de la población mexicana, de los cuales, 50.1% son mujeres y 49.9% son hombres<sup>13</sup>.



Fuente: INEGI

Del total de la población el grupo más grande es el grupo de 60 a 84 años.

Las causas de las discapacidades son varias por enfermedades, edad avanzada, congénitas y por accidente. A continuación se grafican dichas causas.



Fuente: INEGI

Siendo la causa más frecuente las enfermedades. Según el INEGI ésta es la situación actual en de la población con discapacidad en México (2011)<sup>13</sup>.

#### 5. PRINCIPALES PROBLEMAS BUCALES EN PACIENTES DISCAPACITADOS.

Las personas con discapacidades o necesidades especiales tienen un mayor riesgo de padecer problemas de salud; requieren ayuda extra o en su caso dependen de otros para lograr y mantener una buena salud. La salud oral no es una excepción. Una boca saludable es una de las necesidades de salud más importante durante toda la vida y estará influenciada por su habilidad de dar a las personas discapacitadas la ayuda necesaria. Sin embargo, no siempre los familiares o las personas alrededor tienen la información necesaria sobre los cuidados o acciones para lograr una óptima salud bucal.



Un estudio reciente(2012) realizado en la población de Irán, manifiesta que la mayor discapacidad en su población de estudio es el retraso mental. Los resultados arrojaron que las personas discapacitadas tienen un alto nivel de caries ya que tienen niveles bajos de cuidado y reciben menos tratamientos dentales que la población normal.<sup>14</sup>

Según el estudio el 96 % de su población tenía de moderada a severa acumulación de placa y por consecuencia la inflamación gingival.

Otra causa que se enuncia éste estudio es la poca frecuencia con la que asisten al dentista, pues el 94% de las personas encuestadas refiere llevar a los pacientes ya que existe un problema dental, diciendo así que es un problema de información y de pocos hábitos de prevención.

### 5.1 PLACA BACTERIANA

La placa dental se describe como la agregación de bacterias que se adhieren con tenacidad a los dientes u otras superficies bucales.

La formación de la placa inicia con la deposición de una cutícula o película acelular de un espesor de alrededor de un micrón. Esta cutícula acelular es subsecuentemente colonizada por bacterias. Se clasifica de acuerdo a su localiza en supragingival y subgingival<sup>15</sup>.

La placa subgingival es aquella que se encuentra dentro del surco gingival o bolsas periodontales y la supragingival es la que se encuentra adherida a la superficie dental<sup>15</sup>.



La acumulación y el metabolismo de las bacterias en las superficies de la cavidad bucal se consideran causas principales de caries dental, gingivitis y periodontitis, infección periimplantaria y estomatitis. Los depósitos abundantes suelen asociarse con enfermedad localizada en tejidos blandos y duros subyacentes<sup>15</sup>. En la cavidad oral los depósitos bacterianos han sido denominados placa dental o placa bacteriana.

Los patrones de crecimiento y maduración de la placa bacteriana han sido estudiados en las superficies orales, como el esmalte y la dentina y en las superficies artificiales como el metal y acrílico, mediante el empleo de microscopía óptica y electrónica y con cultivos bacteriológicos.

Las bacterias tienen la capacidad de adherirse a las superficies. Las interacciones específicas entre los microorganismos, el medio a colonizar y el medio líquido favorecen la adherencia.

Después de la limpieza en la cavidad bucal (superficies sólidas) las macromoléculas hidrofóbicas comienzan a adsorberse a la superficie para formar una película adecuada llamada película adquirida, que se compone de glucoproteínas (mucinas) salivales y anticuerpos<sup>7</sup>.

La película altera la carga y la energía libre de la superficie que a su vez aumenta la eficiencia de la adhesión<sup>7</sup>.

Los productos de la dieta disueltos en la saliva son fuente importante de nutrientes para las bacterias de la placa supragingival. Cuando se constituye una bolsa periodontal profunda, la nutrición de las bacterias se altera ya que la penetración de las sustancias disueltas en la saliva se dificulta, entonces la fuente nutricional principal para el metabolismo microbiano son los tejidos



---

periodontales y de la sangre<sup>7</sup>. La placa recolectada después de 24 horas se compone de *S. sanguis*, el más destacado.

En la siguientes fase bacilos grampositivos que inicialmente son pocos y aumentan gradualmente y terminan por superar a los estreptococos.

En la etapa de desarrollo de la placa predominan los filamentos grampositivos y particularmente actinomices.

Las superficies receptoras de los cocos y bacilos grampositivos permiten la posterior adherencia de organismos gramnegativos. De esa manera pueden adherirse veillonella, fusobacteras y otras bacterias anaerobias gramnegativas.<sup>7</sup>

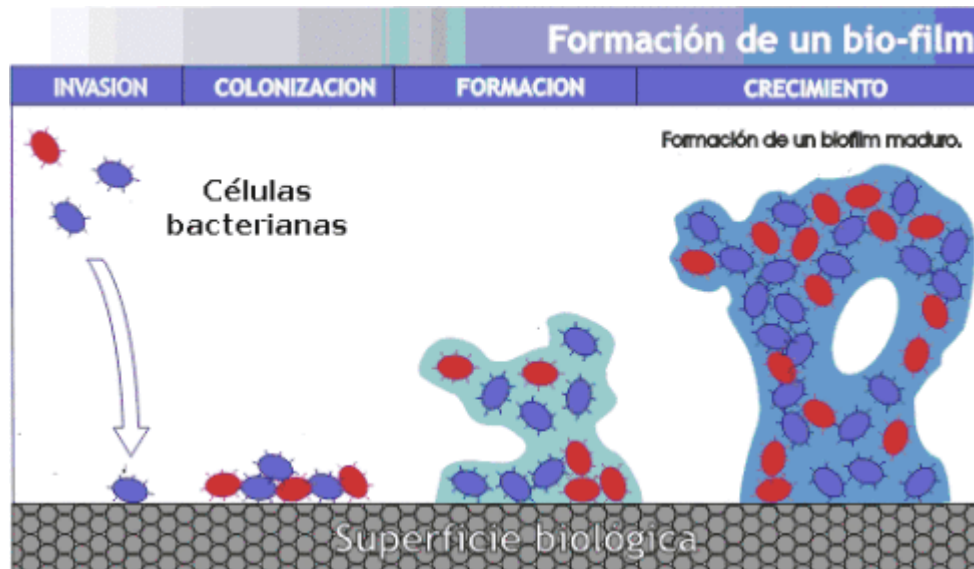
La heterogeneidad de la placa, gradualmente aumenta, crece y con el tiempo alcanza grandes cantidades de organismos grampositivos<sup>7</sup>.

Siendo así, un conjunto de bacterias interrelacionadas, que en el intercambio de nutrientes entre las diferentes especies así como las interacciones negativas, desempeñan cierto papel en el establecimiento de la comunidad bacteriana.

La acumulación de placa a lo largo del margen gingival origina una reacción inflamatoria de los tejidos gingivales.



Esta misma inflamación le da la disponibilidad de sangre a los componentes del fluido gingival lo cual promueve el crecimiento de las especies bacterianas gramnegativas, que son las más periodontopatógenas.<sup>7</sup>



Proceso de la formación de la placa bacteriana<sup>32</sup>

### PLACA DENTAL CALCIFICADA: CÁLCULO

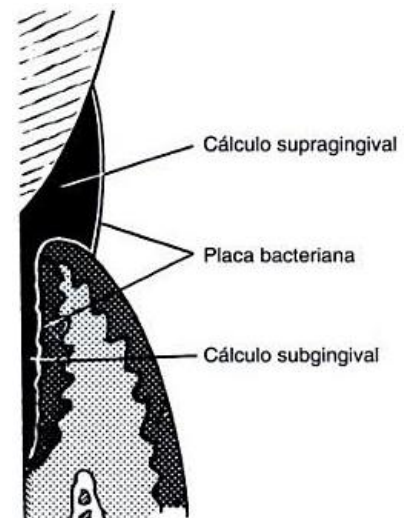
El cálculo es todo depósito calcificado que se forma sobre los dientes naturales y las prótesis dentales. Se clasifica en supragingival y subgingival, según su relación con el margen gingival; está compuesto por elementos inorgánicos (70 a 90%) y orgánicos. El cálculo es la placa dental mineralizada y se considera un factor de riesgo de las enfermedades periodontales ya que va a favorecer el acumulo bacteriano por su superficie porosa y dificultar su control con las medidas de higiene habituales. El cálculo se elimina mecánicamente mediante ultrasonidos y pulido dental realizado por el profesional.

Dentro del cálculo dental se encuentran componentes inorgánicos tales como brushita, fosfato dicálcico deshidratado, fosfato octacálcico, lo mismo que la whitlockita . Encontramos de la misma forma dentro de sus componentes una matriz orgánica, tales como proteínas salivales selectivamente absorbidas del medio oral, para formar una película adquirida, seguida de la adherencia de varias especies de microorganismos nativos de la boca, donde se observan fenómenos de congregación bacteriana, formación de biopelículas .

El tiempo requerido para la formación de cálculo supragingival en algunas personas es aproximadamente dos semanas, momento en el cual el depósito puede contener ya alrededor del 80% del material inorgánico hallado en el cálculo maduro. La primera evidencia de calcificación puede ocurrir a los pocos días, pero la formación de un depósito de composición cristalina, característica del cálculo maduro requiere meses o años.



Acumulación de placa calcificada<sup>34</sup>



## 5.2 CARIES

La caries dental pertenece al grupo de las patologías crónicas con la mayor tasa de incidencia en la población tanto en niños como en adulto.<sup>17</sup>

Se define como caries a una enfermedad multifactorial de origen microbiano que afecta a los tejidos duros de las piezas dentarias y provoca su desmineralización y su consecuente destrucción. Es un proceso irreversible avanzando desde el exterior al interior hasta alcanzar a la pulpa dental.<sup>17</sup>

La caries ha existido en el ser humano desde la prehistoria, la incidencia de la enfermedad ha aumentado en los tiempos modernos en todo el mundo,

asociado al cambio dietético. Sin embargo, las pruebas indican que esta tendencia aumento y empezó a disminuir en algunos países a finales de 1970 y los primeros años de 1980, y el descenso fue más

destacado en ciertos segmentos de la población.



Progreso de la caries dental <sup>44</sup>

No se conoce la causa exacta del descenso pero se atribuye a cantidades mínimas de flúor en el agua potable.



El descenso en países desarrollados como Estados Unidos de América ha sido más importante en individuos de clase media y alta, mientras que las clases socioeconómicas inferiores y residentes de zonas rurales se ha mantenido una mayor prevalencia de caries dental.<sup>18</sup>

La caries se puede reproducir solo bajo una masa de bacterias capaces de producir un entorno lo bastante ácido para poder desmineralizar la estructura dental.

La caries progresa como una serie de exacerbaciones y remisiones, ya que el pH de la superficie dental varía con los cambios de metabolismo de la placa. La disponibilidad de los hidratos de carbono simples, como la sacarosa, estimula enormemente el metabolismo de la placa.

Un grupo relativamente pequeño de bacterias es el principal responsable de las enfermedades bucales primarias como lo es la caries dental. Este grupo de bacterias está formado por ocho tipos de serotipos de *Streptococcus mutans* se ha asociado con la caries. Se ha observado que todos los serotipos de *S. mutans* tienen un potencial significativo para causar caries. Los *Streptococcus mutans* (SM) y los lactobacilos pueden producir grandes cantidades de ácidos (acidógenos), toleran entornos ácidos (acidúricos), son intensamente estimulados por la sacarosa y parecen ser los principales microorganismos asociados a la caries en humanos<sup>18</sup>.

Los SM se encuentran en todos los humanos independientemente de la raza, el origen étnico o la procedencia geográfica. Normalmente, se encuentran en la boca como un componente muy pequeño de la microflorabucal. En pacientes con lesiones cariosas los SM son el miembro dominante de la microflora de la placa<sup>18</sup>.



Entre los principales factores que participan en el aumento de riesgo cariogénico son<sup>36</sup>:

- La xerostomía, secundaria al consumo de ansiolíticos y fármacos anticolinérgicos.
- El consumo de fármacos que utilizan vehículos azucarados.
- Dietas especiales, incluyendo aquellas que requieren ingesta frecuente.
- Hipotonía de las mejillas, labios y lengua.
- Disfunción motora de manos y brazos.
- Desmotivación debido a la percepción continua de la enfermedad

## 5.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Bajo el denominador común de enfermedad periodontal se aglutinan una serie de cuadros clínicos de origen infeccioso que afectan a las estructuras de soporte del diente y que se clasifican en dos grandes grupos; la gingivitis y la periodontitis.<sup>36</sup>

Las enfermedades periodontales son infecciones causadas por microorganismo que colonizan la superficie. Se estima que cerca de 700 especies diferentes que son capaces de colonizar la boca y que cualquier individuo por lo general alberga 150 especies distintas o más<sup>33</sup>.

Uno de los padecimientos más frecuentes de los tejidos periodontales son los procesos inflamatorios gingivales y del aparato de inserción dental; son infecciones microbianas que están relacionadas con la acumulación de local de placa dental, cálculos y flora periodontal patógena subgingival<sup>35</sup>.

La gingivitis y periodontitis son enfermedades que pueden contraer personas aparentemente sanas; son los trastornos periodontales más frecuentes.



La bolsa periodontal es uno de los rasgos clínicos importantes de la enfermedad periodontal<sup>9</sup>.

## GINGIVITIS

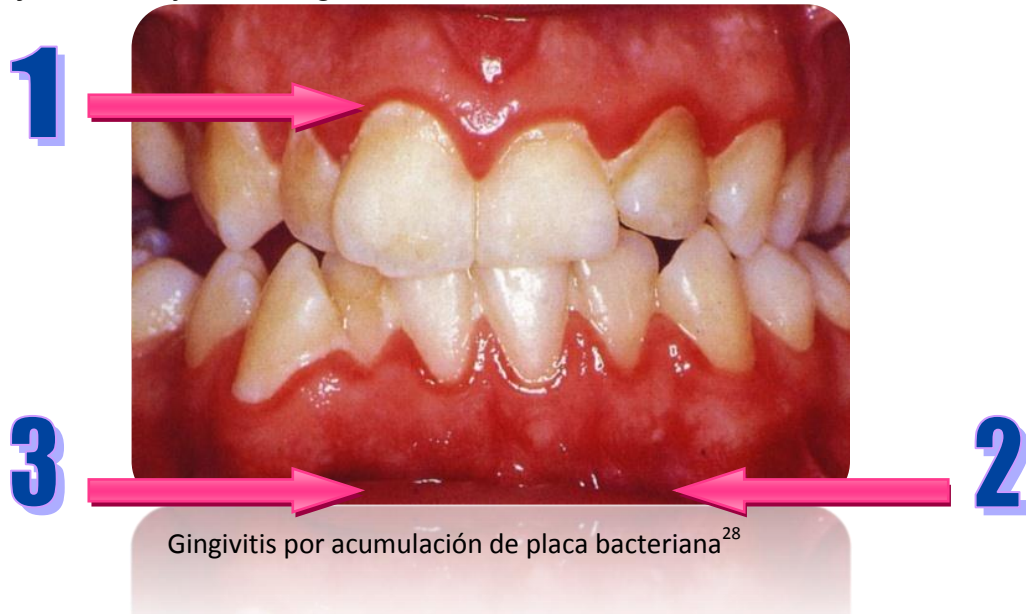
La gingivitis inducida por placa, es la inflamación de la encía como resultado de la actividad de las bacterias localizadas a la altura del margen gingival.<sup>7</sup>

Los datos epidemiológicos han demostrado que la gingivitis inducida por placa bacteriana es prevalente a todas las edades en individuos dentados y como consecuencia de esta enfermedad ha sido la forma más común de la patología periodontal.<sup>7</sup>

La gingivitis es un proceso inflamatorio de la encía y puede presentarse en cualquier sujeto debido a la excesiva acumulación de placa en el margen gingival<sup>35</sup>. Esta enfermedad se caracteriza por:

1. Cambios de color, de rosa coral a rojo y a rojo azulado<sup>35</sup>.
2. Cambios de forma que en condiciones normales es delgada y con un borde afilado, a edematosa, en ocasiones con papilas interdentes abultadas<sup>35</sup>.
3. Cambios en la posición gingival, con el margen abultado cerca o en la protuberancia de la corona<sup>35</sup>.
4. Cambios en la textura superficial, en ocasiones presenta una superficie satinada y la pérdida o reducción del puntilleo gingival y pérdida de las hendiduras gingivales y marginales libres<sup>35</sup>.
5. Hemorragia espontánea o bajo una leve presión, o bien existencia de exudado purulento proveniente del surco gingival<sup>35</sup>.

Casi nunca presenta dolor pero es muy evidente la tumefacción, enrojecimiento y hemorragia de la encía.



En el análisis radiográfico no se puede ver pérdida de las estructuras de sostén.

Aunque la flora bacteriana de la gingivitis inducida por placa difiere de la asociada a la encía sana, o se ha asociado una flora específica que sea patognomónica a esta entidad.<sup>7</sup>

## PERIODONTITIS

Se caracteriza por la presencia de lesiones gingivales. Con una bolsa periodontal que lleva a la pérdida del hueso alveolar y eventualmente a la del diente. Su causa primaria es infecciosa (placa bacteriana).<sup>15</sup>

Las características clínicas de la periodontitis son:

- Alteraciones del color, la textura y el volumen de la encía marginal<sup>35</sup>.
- Sangrado durante el sondeo de la zona de la bolsa gingival<sup>35</sup>.
- Menor resistencia de los ejidos marginales blandos al sondeo (aumento de la profundidad de la bolsa o formación de bolsas periodontales)<sup>35</sup>.
- Pérdida de nivel de inserción con el sondeo<sup>35</sup>.
- Retracción del margen gingival<sup>35</sup>.
- Pérdida del hueso alveolar<sup>35</sup>.
- Exposición de la furcación radicular<sup>35</sup>.
- Aumento de la movilidad dentaria<sup>35</sup>.
- Migración y finalmente la exfoliación de los dientes<sup>35</sup>.



Paciente con periodontitis avanzada <sup>38</sup>

La periodontitis es prevalente en adultos pero también puede presentarse en niños. La magnitud de la destrucción de los tejidos periodontales que se observan en determinados pacientes guarda relación con la higiene bucal y





los niveles de placa, con factores predisponentes locales, con el hábito de fumar, con estrés y con otros factores de riesgos sistémicos.

La biopelícula sublingual alberga una variedad de especies bacteriana; la composición de la biopelícula puede variar entre individuos y sitios. El cálculo dental es invariablemente presente en los sitios enfermos.

La periodontitis crónica se clasifica como localizada cuando está afectado menos del 30% de los sitios y como generalizada cuando excede este límite<sup>35</sup>.

La gravedad de la enfermedad se clasifica en leve, moderada y avanzada dependiendo de la pérdida de inserción clínica, la cual puede ser medida mediante un instrumento calibrado llamado sonda periodontal<sup>7</sup>.

<b>Pérdida de inserción clínica (mm)</b>	<b>Gravedad de la enfermedad</b>
De 1 – 2 mm	Leve
De 3-4 mm	Moderada
Mayor a 5 mm	Avanzada

Pese a que la periodontitis es iniciada y sustentada por la placa bacteriana; los factores del huésped determinan la patogenia y la progresión de la enfermedad.



## 6. PREVENCIÓN EN PACIENTES DISCAPACITADOS.

La práctica de las profesiones sanitarias fue orientada desde sus inicios hacia el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. La odontología ha debido adaptarse a las necesidades de la sociedad, pasando desde la cobertura de las necesidades más perentorias como el dolor, la reposición de las piezas perdidas y de la función masticatoria, hasta la reparación y conservación de las piezas afectadas por la enfermedad para finalmente llegar al objetivo de la odontología moderna: el mantenimiento y a promoción de la salud bucodental.<sup>8</sup>

La enorme prevalencia de las enfermedades dentales como la caries empezó a manifestarse en los países más desarrollados a mediados del siglo XIX. La odontología preventiva es una concepción clásica que incluye el conjunto de acciones y consejos dirigidos específicamente a la prevención de la enfermedad.<sup>8</sup>

La prevención de la caries y de la enfermedad periodontal es posible por varias razones, pues ambas son enfermedades infecciosas y en gran medida es posible suprimir y controlar los patógenos orales responsables de la enfermedad, así como también hacer conciencia en la población en general, dar medidas de higiene oral bien establecidas.<sup>9</sup>

Tradicionalmente, las medidas preventivas se dividen en primaria, secundaria y terciaria. Para prevenir caries y enfermedad periodontal, puede considerarse lo siguiente<sup>9</sup>:

### 🚦 Prevención primaria:

- Mejoras en la higiene oral individual
- Una dieta apropiada que no dañe la salud dental



- Fluoración local
- Revisiones regulares
- ✚ Prevención secundaria:
  - Evaluación y tratamiento precoz de cualquier enfermedad de la cavidad oral.
  - Limpieza dental profesional
- ✚ Prevención terciaria:
  - Terapia sistemática
  - Prevención de complicaciones

## PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La prevención del inicio u recurrencia de la enfermedad periodontal se dirige a minimizar o eliminar los factores etiológicos que contribuyen a su desarrollo; esas medidas se encuentran en dos categorías<sup>35</sup>:

- 1) Mantener un ambiente bucal limpio para que las bacterias patógenas no proliferen y contribuyan al trastorno de soporte<sup>35</sup>.
- 2) Mantener la capacidad de defensa del huésped completa a través de una buena salud física y mental<sup>35</sup>.

El control de la placa supragingival diario ayuda a controlar las poblaciones bacterianas subgingivales; no obstante, este efecto es difícil de obtener con tan solo higiene bucal por lo que requiere mantenimiento profesional a intervalos regulares.



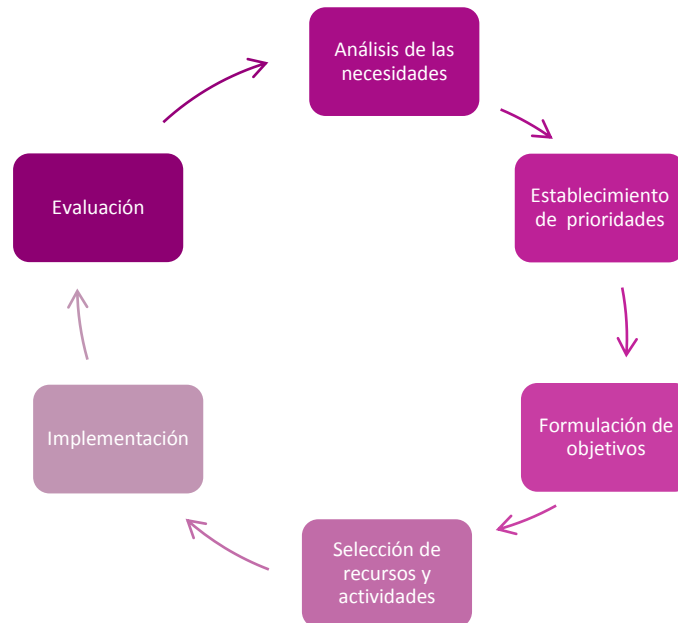
## 7. PROGRAMA DE SALUD.

Un programa de salud consiste en un conjunto organizado, coherente e integrado de recursos y actividades a realizar con la finalidad de alcanzar objetivos determinados en este caso en una población definida (discapacitados).<sup>19</sup>

Para poder realizarlo se deben de tomar en cuenta los siguientes principios:

- Factibilidad: Si lo que se desea hacer, es realizable.
- Objetividad y cuantificación: Contar con estadísticas de salud, cálculos probabilísticos, entre otros.
- Unidad: Deberá ser parte de las acciones de salud de la comunidad no como un programa aparte.<sup>19</sup>

La programación es un proceso cíclico que está integrado por varias fases, ejemplificadas en el esquema siguiente:





- ⦿ Análisis de las necesidades: Al igual que la atención clínica, debe diagnosticarse primero antes de llevar a cabo un tratamiento. De la misma forma se hará en el caso de un programa de salud, antes de emprender acciones dirigidas a solucionar un problema, se debe de identificar con precisión las necesidades de salud<sup>20</sup>.
- ✓ En este trabajo las necesidades que se presentan es mejorar la salud bucodental de los pacientes con discapacidad mediante la prevención.
- ⦿ Establecimiento de prioridades: Los criterios que establecen las prioridades de un problema son dos; por un lado la importancia de los daños que ocasiona y sus repercusiones epidemiológicas y económicas y por otro, la existencia de acciones efectivas para solucionarlo.<sup>20</sup>
- ✓ Dentro del diseño de este programa dirigido a padres y cuidadores de los pacientes con discapacidad la prioridad es el estado general de salud oral, ya que hay un alto índice de prevalencia e incidencia de enfermedad periodontal y caries en dichos pacientes que tienen repercusiones epidemiológicas.
- ⦿ Para seleccionar las prioridades se deben de tomar en cuenta dos puntos los cuantitativos y cualitativos. Al referirnos a cuantitativos es con el fin de valorar la magnitud y trascendencia de los problemas y por tanto la efectividad y eficiencia de las actuaciones dirigidas a su solución. Las cualitativas están basadas en la combinación mediante consenso de los criterios de expertos, responsables de la política sanitaria y la propia población.<sup>20</sup>



- ④ Formulación de objetivos: Tiene como fin delimitar los resultados que se pretenden alcanzar.<sup>20</sup>
- ✓ El principal objetivo de este programa es concientizar a los padres y/o cuidadores de pacientes discapacitados, que la higiene oral es importante como método de prevención de patologías orales.
- ④ Selección de actividades y recursos de implementación: Las técnicas para conseguir la coordinación de las actividades, la asignación de recursos y el tiempo son múltiples. La implementación precisa de un seguimiento que permita la coordinación del programa y la readaptación de los objetivos, actividades y recursos.<sup>20</sup>
- ✓ En la clínica de diagnóstico y tratamiento de pacientes discapacitados se ocuparon el cartel y los folletos para dar una breve información a los encargados del cuidado de las personas discapacitadas (aproximadamente 10 personas), que asisten a la clínica. Posteriormente se les invitó a que asistieran a una plática en donde se les enseñaría las actividades necesarias que deberían realizar para la prevención de enfermedades orales. Las actividades consistieron en enseñarles la técnica de cepillado y posibles posiciones que les facilitarían el cepillado, dependiendo de la situación de cada paciente.
- ④ Evaluación: Su finalidad es lograr un juicio objetivo sobre la necesidad del programa, la adecuación de actividades y recursos empleados y los resultados conseguidos.<sup>20</sup>

- ✓ Después de la plática y las actividades realizadas en la misma, se procedió a que cada padre y/o cuidador realizara la técnica de cepillado conforme a las instrucciones y posiciones impartidas, obviamente tomando en cuenta las necesidades de cada paciente.



Fuente: directa



Fuente: directa

- © La evaluación de los resultados del programa y el impacto de éste sobre la salud de una población debe hacerse en función de los objetivos programados. Un aspecto que se debe considerar es la efectividad, que considera las consecuencias del programa en el conjunto de la población a la que estaba dirigido el programa y otro aspecto es la eficiencia, que valora la relación entre los objetivos alcanzados y los recursos utilizados<sup>20</sup>.
- ✓ Los resultados que se obtuvieron fueron positivos, ya que cada persona adquirió el conocimiento y tomaron en cuenta las recomendaciones para cada paciente, al igual vieron y se convencieron de la importancia de prevenir enfermedades. Siendo así, mejorarán el estado de salud y la calidad de vida de los pacientes discapacitados.



## 8. RECOMENDACIONES A LAS PERSONAS RESPONSABLES DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD (FAMILIARES, CUIDADORES)

Es importante que todos los familiares y/o cuidadores de personas discapacitadas sepan la importancia del cepillado dental como método de prevención de enfermedades bucodentales asociadas a placa bacteriana, así como también los aditamentos utilizados y las diferentes técnicas (manual, eléctrica) que se pueden utilizar.

### LA TÉCNICA DE CEPILLADO COMO MÉTODO PREVENTIVO EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES.

El cepillado es el procedimiento más recomendado de manera universal para la remoción de placa supragingival de las superficies accesibles de los dientes.

Mientras que en las superficies proximales y porciones subgingivales son difíciles de alcanzar pero se pueden alcanzar mediante el hilo dental.

Existen diferentes aditamentos para la remoción de placa en diferentes sitios anatómicos orales, dependiendo de las necesidades de cada individuo. Como es de esperarse los pacientes con discapacidad tiene diferentes necesidades por lo cual los aditamentos deben tener características especiales que faciliten la remoción de placa.

En el cabezal se insertan cerdas que se agrupan en penachos. Según el diámetro de éstos, los cepillos se clasifican en extraduros, duros, medianos, blandos y extrablandos. Las cerdas que se emplea frecuentemente son las de consistencia mediana, de nylon y con las puntas redondeadas para no





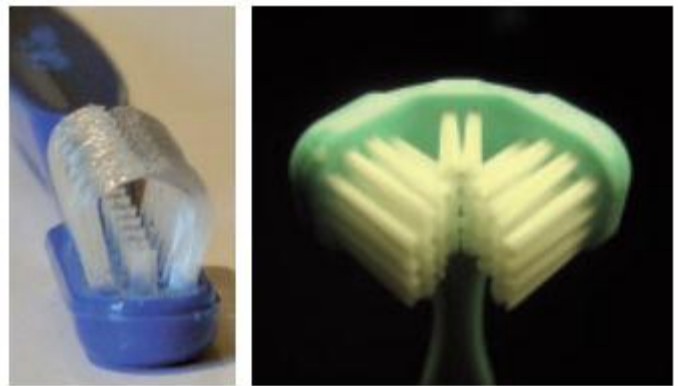
lesionar los tejidos orales. El tamaño del cabezal se selecciona en base a la edad y al tamaño de la boca del paciente<sup>36</sup>.

Algunos diseños tiene las cerdas colocadas inclinadas para facilitar la limpieza en la zona proximal.

El mango largo y ancho es lo que se recomienda en pacientes con discapacidad ya que facilitan el manejo. Cuando existen limitaciones de movimiento de la mano se puede añadir diferentes aditamentos como tubos de goma o alargadores. En el caso de pacientes con deformaciones en las manos el mango se puede adaptar de forma individual<sup>36</sup>.

También existen cepillos eléctricos con movimientos rotatorios los cuales hacen más eficaz y rápido el cepillado.

Según diferentes estudios el cepillado manual y eléctrico cumplen con el objetivo de remover placa bacteriana pero dependiendo de las necesidades de cada paciente discapacitado se



utilizará cada técnica por ejemplo será

Cepillo para discapacitados<sup>36</sup>

candidato al cepillo eléctrico el paciente que tolere los ruidos, las vibraciones, pacientes que no pueden mantener mucho tiempo la boca abierta, en los que no son buenos colaboradores y si tiene el reflejo de morder. Se debe considerar la posibilidad de ocupar un abrebocas simultáneamente.

La eficacia del cepillado depende de la técnica aplicada y la duración<sup>36</sup>.

Existen diferentes cepillos diseñados para personas con discapacidad. Algunos con morfologías particulares.

Por ejemplo, este cepillo recorre simultáneamente la superficie lingual/palatina, oclusal y vestibular. Ambos están indicados en pacientes con dificultades de aprendizaje, cuando los cuidadores no puedan tener un buen acceso y también para personas que tienen limitaciones de movimiento en las manos o pacientes que se agotan rápidamente ( esclerosis múltiple, Parkinson)<sup>36</sup>.

También existen cepillos que facilitan la aprehensión mediante velcro apropiados para personas que tiene la movilidad reducida.



Cepillos adaptado , según las necesidades del paciente<sup>36</sup>



Para la limpieza interproximal se utiliza el hilo dental. En algunas personas que tienen dificultad para sostenerlo con los dedos a causa de una discapacidad física o psíquica o escasa habilidad manual, en casos de limitada apertura de la boca, en personas con susceptibilidad a náuseas y vómitos y portadores de aparatos ortodóncicos se recomienda el porta-hilo.

A continuación se dan las recomendaciones para cada tipo de discapacidad, (las más frecuentes).

### RETRASO MENTAL

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	No hay manifestaciones específicas en estos pacientes, pero con respecto a la población hay una alta prevalencia de caries, de enfermedad periodontal, pérdidas dentarias y lesiones en tejidos blandos (por autoagresiones) y babeo excesivo <sup>36</sup> .
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Cepillo eléctrico</li><li>• Clorhexidina (spray, gel o colutorio)</li><li>• Pasta dentífrica fluorada</li></ul>



## DESÓRDENES DEL ESPECTRO AUTISTA

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caries y enfermedad periodontal ( prevalencia similar a la de la población en general).</li><li>• Bruxismo</li><li>• Traumatismos orales (autolesiones)</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Cepillo eléctrico, si hay intolerancia a los ruidos y vibraciones está contraindicado.</li><li>• Clorhexidina (spray, gel o colutorio)</li><li>• Educación en higiene oral ( pictogramas)</li><li>• Consejo dietético</li></ul>



## SÍNDROME DE DOWN

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipotonía muscular perioral</li><li>• Incompetencialabial</li><li>• Fisuras labiales</li><li>• Protrusión lingual</li><li>• Lengua escrotal</li><li>• Enfermedad periodontal severa</li><li>• Retraso y desorden en la erupción dentaria</li><li>• Agenesias dentarias</li><li>• Anomalías en la morfología dentaria</li><li>• Hipocalcificación dentaria</li><li>• Baja prevalencia de caries</li><li>• Clase III ósea o pseudo-prognatismo por hipoplasia maxilar</li><li>• Mordida cruzada posterior</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Pasta de dientes fluorada</li><li>• Clorhexidina (spray, gel o colutorio)</li><li>• Educación en higiene oral</li><li>• Revisiones periódicas</li><li>• Tartrectomías periódicas</li><li>• Consejo dietético</li></ul>



## PARÁLISIS CEREBRAL

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retraso en la erupción dentaria primaria</li><li>• Hipoplasia del esmalte</li><li>• Bruxismo y atrición severa</li><li>• Dislocación espontánea y subluxación de la ATM</li><li>• Enfermedad periodonal (por déficit de higiene oral y respiración bucal)</li><li>• Maloclusión</li><li>• Babeo</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Cepillo eléctrico o manual adaptado</li><li>• Clorhexidina (spray, gelo o colutorio)</li><li>• Pasta dentífrica fluorada</li><li>• Consejo dietético</li></ul>

## CEGUERA Y DICAPACIDAD VISUAL

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Higiene oral deficiente (adultos)</li><li>• CPO elevado (adultos)</li><li>• Incapacidad para detectar enfermedades orales precozmente</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cepillo eléctrico</li><li>• Programas educativos sobre salud oral específicos para este grupo.</li></ul>



## EPILEPSIA

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<p>A causa de las convulsiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hematomas subcutáneos periorbitales</li><li>• Laceraciones, fracturas de huesos faciales</li><li>• Fracturas, desvitalización, subluxación y pérdidas de dientes</li><li>• Subluxación de la ATM</li><li>• Laceraciones en la lengua o en la mucosa bucal</li></ul> <p>Efectos secundarios del tratamiento farmacológico:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hipertrofia gingival (fenitoína)</li><li>• Úlceras (carbamazepina)</li><li>• Petequias en el paladar (volproato)</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Clorhexidina (spray, gel o colutorio)</li><li>• Tartrectomías periódicas (reducen la hiperplasia gingival)</li><li>• Consejo dietético</li></ul>



## DISTROFIAS MUSCULARES

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Miopatía facial (hipotonía, patrón dólico, boca abierta)</li><li>• Retraso en la erupción dentaria</li><li>• Maloclusión</li><li>• Medidas cefalométricas alteradas</li><li>• Reflejos protectores disminuidos</li><li>• Estado oral deteriorado</li></ul>
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implicar a familiares y cuidadores</li><li>• Cepillo eléctrico</li><li>• Clorhexidina (spray, gelo o colutorio)</li><li>• Consejo dietético</li><li>• Educación en higiene oral</li></ul>

## SORDERA Y DEFECTOS DE LA AUDICIÓN

<b>HALLAZGOS ORALES</b>	No hay manifestaciones orales específicas que se puedan atribuir a la sordera.
<b>MEDIDAS DE HIGIENE ORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cepillo eléctrico</li><li>• Programa educacional de salud oral específicos para este grupo.</li></ul>





Dichas recomendaciones se les pueden dar para mejorar el estado de salud oral dependiendo de la discapacidad que el paciente presente y sobretodo de los padecimientos orales que presente.

## 9. OBJETIVO GENERAL

Mejorar el estado de salud bucodental de las personas discapacitadas a través de la prevención. Como primer paso para poder mejorar su salud bucodental enseñar a los padres, cuidadores o personas a cargo de discapacitados los métodos de higiene dental básicos para prevenir futuras patologías orales.

### 9.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Enseñar las características generales de los pacientes discapacitados.
- ❖ Identificar cada tipo de discapacidad y la situación de dichas personas en México.
- ❖ Reconocer los problemas bucodentales más frecuentes que se presentan en personas discapacitadas.
- ❖ Hacer conciencia en las personas al cuidado de pacientes discapacitados, de la importancia de la higiene oral como factor de prevención de patologías orales.
- ❖ Disminuir la incidencia de caries y enfermedad periodontal (padecimientos frecuentes en pacientes discapacitados).
- ❖ Implicar a los familiares, cuidadores o personal a cargo de personas discapacitadas en el cuidado de la salud oral mediante el aprendizaje de las diferentes técnicas de cepillado para asistir a dichos pacientes.

## 10. FOLLETO

En el presente programa se utilizará un folleto para dar a conocer a los familiares o personas a cargo de pacientes discapacitados, los padecimientos bucodentales más frecuentes de dichas personas y así hacer conciencia en la importancia de la prevención.

Programa de Salud Bucal

### Principales problemas bucales en personas discapacitadas

Con las siguientes imágenes, te puedes dar idea de una buena técnica de cepillado.

**ARCADA SUPERIOR**

**ARCADA INFERIOR**

**CEPILLADO DE LA LENGUA Y USO PORTA-HELO DENTAL**

### ¿Cómo prevenir?

El primer paso para prevenir es acudir al dentista para que te oriente, según las necesidades de cada persona.

La técnica de cepillado es básica para la prevención de enfermedades orales.

Para facilitar el cepillado, se pueden hacer adaptaciones a los cepillos.

## Principales problemas en pacientes con discapacidad

La mayoría de las personas discapacitadas no son responsables de sí mismas, por lo que es importante, que tú como familiar o encargado de su cuidado sepas que es importante su higiene oral.



**¿Qué es una caries?**



Es una enfermedad bacteriana que conforme avanza va provocando cavitaciones en el diente, presenta dolor y la pérdida de los dientes.

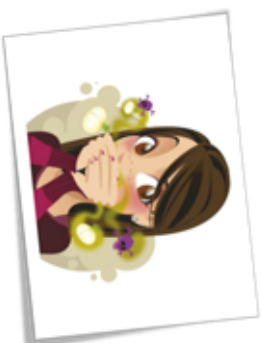


Por eso es importante lavar los dientes

### ENFERMEDAD PERIODONTAL

Esta enfermedad también es causada por la acumulación de placa.

Provoca el sangrado de las encías, inflamación y por último la pérdida de los dientes.



## 11. CARTEL

Para complementar este programa de salud, se diseñó un cartel en el cual se les informa a los familiares o cuidadores como prevenir las patologías orales, específicamente caries y enfermedad periodontal, mediante la técnica de cepillado dar la importancia para acudir al dentista, el cual dará técnica de cepillado adecuada a las necesidades de cada persona, según las necesidades de cada individuo.

**Caries y enfermedad periodontal en pacientes discapacitados**

**Sabías que ...**  
**Las personas discapacitadas al no poder cepillarse por si solos, tiene mayor acumulación de placa bacteriana.**

Con un porta-filo debes ayudar a tu familiar a limpiar las superficies interdentales.

Limpeza de las superficies oclusales o masticatorias

Limpeza de las superficies linguales

Limpeza de las superficies interdentales

Limpeza de las superficies bucales

La mejor forma de prevenir dichas enfermedades es mediante una buena técnica de cepillado y mantener una buena higiene

Te recomendamos llevar a tu familiar a revisión dental, es importante para mantener su salud.



## 12. TÉCNICA DE CEPILLADO ENSEÑADA A PADRES Y CUIDADORES DE PERSONAS DISCAPACITADAS.

La técnica de cepillado es un método importante pero igual de importante es la necesidad de cada paciente con discapacidad pues no todos son dependientes o independientes.

Existen pacientes a los que necesitan que alguien les asista mientras otros dependen totalmente de las personas a su cuidado. Por esta razón haremos una clasificación de cada tipo de paciente.

### CEPILLADO INDEPENDIENTE

Se refiere a los discapacitados psíquicos o físicos con limitaciones leves a moderadas (dependencia Grado I), y en general a los pacientes que conservan sus habilidades de manipulación. Normalmente se trata de personas que pueden caminar y mantenerse de pie frente a un lavabo para cepillarse los dientes. Suelen ser autónomos para satisfacer sus necesidades personales y solo precisan de ayuda para resolver dificultades puntuales.

Dichos pacientes aunque se cepillan de forma independiente necesitan la supervisión de alguna persona para que el cepillado se realice con eficacia. Es imprescindible una fase de entrenamiento para enseñarles la técnica de cepillado hasta que consigan un nivel aceptable, tras realizar este objetivo se inicia la fase de mantenimiento y supervisión.



Fuente directa



Fuente directa



## CEPILLADO CON AYUDA PARCIAL

Incluye a personas con discapacidad psíquica de moderada – grave o con una limitación motora importante (dependencia Grado II ). Generalmente estos pacientes no logran limpiar sus dientes de forma eficaz, o en el mejor de los casos solo consiguen limpiar las caras vestibulares de los dientes anteriores.

Requieren de ayuda al realizar el cepillado correcto y vigilancia muy estrecha. El periodo de instrucción es prolongado y muchas veces no se logra el objetivo. Es importante ser conscientes en todo momento de las limitaciones de estos pacientes y reforzar positivamente los pequeños logros que realicen.



Fuente directa





## CEPILLADO CON AYUDA TOTAL

Se refiere a pacientes con discapacidad psíquica o física severa (dependencia Grado III), o con una limitación motora importante o grave.

Muchos de estos pacientes están en sillas de rueda o viven encamados. Necesitan ayuda para realizar cualquier actividad incluyendo la higiene oral. Dichos pacientes no podrán adquirir ningún tipo de responsabilidad.



Persona con limitación motora grave<sup>40</sup>

Existen también diferentes formas de realizar el cepillado dependiendo del tipo de paciente, a continuación se describen algunas posiciones en las cuales se facilitará el cepillado dental. Es importante resaltar que todas tienen sus ventajas y desventajas. No se debe olvidar que en cualquier caso es fundamental sujetar bien la cabeza y tener una buena visibilidad.

En pacientes que están en sillas de ruedas el operador se situara detrás de la cabeza del paciente. Con la mano izquierda se sujeta la cabeza y se mantiene la boca entre abierta con los dedos o con ayuda de un abrebocas. Con la mano derecha se cepillan los dientes.



Operador por detrás del paciente<sup>36</sup>

En otro caso el paciente se puede sentar en el piso y el operador deberá colocarse en una silla y quedar por detrás del paciente. El paciente inclinará la cabeza hacia atrás mientras el operador sujeta el cuerpo del paciente con las piernas y procede a la limpieza bucal.



Paciente en el sentado en el piso<sup>36</sup>

Para pacientes que se encuentran en cama, el operador deberá colocarse atrás del cabezal o en el borde lateral de la cama y proceder como en los ejemplos anteriores.



Posición para paciente discapacitado en cama<sup>36</sup>



## TÉCNICAS DE CEPILLADO

### DE BARRIDO HORIZONTAL

Esta técnica se utiliza en pacientes que requieren de cepillado asistido ya que es fácil de utilizar.



Las cerdas del cepillo se deben colocar en una angulación de 90 ° con respecto a las superficies dentarias y el cepillo se moverá en sentido antero-posterior.



### DE BARRIDO VERTICAL

Se colocan las cerdas de cepillo a 45° con respecto a la superficie del diente y se hace un barrido en sentido vertical, el cepillo se moverá en sentido apico-coronal de los dientes.



En las superficies oclusales de los molares se colocará el cepillo por encima de dichas superficies y se hará un movimiento circular para eliminar todos los residuos de alimento alojado en los surcos de los molares





---

### 13. CONCLUSIONES

A través del tiempo las personas discapacitadas han existido y debido a sus necesidades debemos incluirlos como sociedad y como individuos. No debemos hacerlos a un lado ya que han demostrado que a pesar de sus discapacidades, pueden superarse y salir adelante, incluso en muchos casos de manera sorprendente.

Es importante crear conciencia en los familiares o tutores de personas con discapacidad, sobre el sentido que tiene la prevención para disminuirla prevalencia de padecimientos orales, ya que las condiciones en las que se pueden encontrar los pacientes discapacitados los hace más vulnerables a padecer dichas enfermedades.

La prevención y el cuidado de la salud oral en los pacientes con discapacidad son importantes para el mantenimiento de la salud general y sobre todo para proporcionar una mejor calidad de vida en estos individuos.

La mayor parte de los estudios realizados demuestran que si el control de placa es correcto, la prevalencia de gingivitis, periodontitis y caries dental de los pacientes discapacitados se igualaría prácticamente a la de la población en general.

Al hacer partícipes y conscientes a las personas que se dedican al cuidado de personas discapacitadas, haremos que la prevención sea una forma de vida en la cual solamente nos dedicaremos a mantener el cuidado y estado de salud bucodental, ya que si logramos de esto un hábito será parte de la vida diaria de cada persona. Esto no solo implica a los pacientes discapacitados sino también a la población en general, mejorando su calidad de vida.



---

Como profesionales de la salud es nuestra obligación tomar las medidas necesarias e informar a los pacientes las acciones que pueden realizar para disminuir la prevalencia de patologías orales y también somos responsables de promover la salud propiciando hábitos de higiene bucal en todos los grupos sociales, modificando estilos de vida.

Al no tener educación para la prevención de la enfermedad oral muchos pacientes discapacitados terminan en tratamientos de extracciones dentales, ya que su padecimiento es muy avanzado. Ayudemos a que este grupo social vulnerable no sufra de mutilaciones debidas al desconocimiento de acciones preventivas.

Los programas de salud bucal deben considerarse fundamentales para combatir la caries y enfermedad periodontal ya que es la mejor forma de educar y prevenir.

Nosotros como profesionales de la salud oral tenemos la obligación de promoverla mediante la prevención. Lo más importante formar hábitos en la población en general y dar más importancia a los grupos vulnerables como lo son las personas discapacitadas.



## 14. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- [www.who.int](http://www.who.int) Clasificación del Funcionamiento de la discapacidad y de la salud. Ginebra 2001.
- 2.- [www.un.org](http://www.un.org) Convención de los derechos de las personas discapacitadas
- 3.-[www.inegi.com](http://www.inegi.com)
- 4.- [www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es)
- 5.- [www.dis-capacidad.com](http://www.dis-capacidad.com)
- 6.- Silvestre DFC. Odontología en pacientes especiales. 1ª ed. Valencia: PUV 2007.
- 7.- Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 5ª ed. Buenos Aires: Medica Panamericana 2009.
- 8.- Cuenca SEM. Odontología preventiva y comunitaria. Barcelona: Monson 1999.
- 9.- Mueller H. Periodontología. 1ª. México: Manual moderno 2006.
- 10.-Imagen: [www.personasespeciales-raquelina.blogspot.mx](http://www.personasespeciales-raquelina.blogspot.mx)
- 11.- [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) Mujeres y hombres en México 2011.
- 12.-Marulanda J, BetancuJD, Espinosa S, Gómez JL, Tapias A. Oral health for the disabled. CES Odontología.2011;24 (1) : 71-76
- 13.- [www.inegi.org](http://www.inegi.org) Las personas con discapacidad en México: una visión censal
- 14.- Zahrakhanom H, Abolghasem H, Elham B, Fereshteh O.Oral health status of a sample of disabled population in Iran. Journal of Oral Health and Oral Epidemiology. 2012; 1 (1)
- 15.- Carranza FA Jr. Periodontología clínica. 8ª edición. México: Mc Graw-Hill 2010.



- 
- 16.- Pomarico L, Pomarico RI, Rangel LF. Oral health profile of education and health professionals attending handicapped children. Mar 2003; 17 (1)
- 17.- Lanata EJ. Operatoria dental. 1ª ed. Buenos Aires: Grupo Guía. 2005.
- 18.- Roberson MT. Arte y ciencia de la odontología conservadora. 5ª ed. España: Elsevier; 2007.
- 19.- Hernández AG, Delgado B. Manual de Epidemiología y salud pública. 1ª ed. Buenos Aires; Madrid: Medica panamericana 2005.
- 20.- Kuri MPA. Salud Pública y Medicina Preventiva. 4ª ed. México: Manual Moderno 2010.
- 21.- Serrano M, Torrelles A, Simancas PY. Estado de Salud Bucodental en niños con discapacidad intelectual. Acta Odontológica Venezolana. 2012; 50 (3).
- 22.- Querejeta GM. Discapacidad/ Dependencia. 2ª ed. Madrid: IMSERSO; 2004
- 23.- El derecho a una vida normal: ayuda internacional en la rehabilitación de las personas con defectos físicos. Revista de las Naciones Unidas. Mar. 1956; 10(284)
- 24.- Imagen folleto: [www.catarinaudlap.mx](http://www.catarinaudlap.mx)
- 25.- De María CA. Los toros en México siglo XX, 1810-1863. México: Imprenta Acción Moderna Mercantil. 1938
- 26.- [www.confe.org.mx](http://www.confe.org.mx), Armonización de la Ley General de Educación con la Convención sobre los Derechos de las Personas Discapacitadas. Vol. 24(3); 2011
- 27.- [www.aldf.gob.mx](http://www.aldf.gob.mx) Ley para las personas con discapacidad del Distrito Federal.
- 28.- Imagen : [www.discapanet.com](http://www.discapanet.com)
- 29.- Imagen: [www.libreacceso.org](http://www.libreacceso.org)



- 
- 30.- [www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)
- 31.- CDHDF, Informe especial sobre la situación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en el Distrito Federal, 2008.p.9
- 32.- Imagen: [www.ipnperio1.wordpress.com](http://www.ipnperio1.wordpress.com)
- 33.- Díaz CAJ, Fonseca RMA, Parra CCE. Cálculo dental una revisión de la literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana.2011:49(3).
- 34.-Imagen: [www.deltadent.es](http://www.deltadent.es)
- 35.- Genco RJ. Periodoncia. 1ª ed. USA: 1993.
- 36.- Pérez SME, Limeres PJ, Feijoo FJ. Manual de higiene oral para personas con discapacidad. Santiago de Compostela: SERGAS.2012.
- 37.- Sáez CU, Catejón NI, Molina EA, Roncero GM, Martínez CMA. Salud Bucodental de los pacientes internados en el Centro de Atención a Discapacitados Psíquicos de Albacete.Revista Clínica Medica Familiar. 2013;3 (1). 23-26
- 38.- Imagen folleto: [www.odverorodriguez.com](http://www.odverorodriguez.com)
- 39.- Imagen : [www.cienciasysociedad.info](http://www.cienciasysociedad.info)
- 40.-Imagen folleto: [www.todosomosuno.com](http://www.todosomosuno.com)
- 41.-Imagen folleto: [www.123rf.com](http://www.123rf.com)
- 42.- Imagen folleto: [www.clinicadentalcasanas.com.uy](http://www.clinicadentalcasanas.com.uy)
- 43.- Imagen cartel : [www.didy.col.org.pe](http://www.didy.col.org.pe)