



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**TESINA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

**TITULO:**

**PREVALENCIA DE LA PLACA BACTERIANA EN  
PERSONAS DE LA ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE  
DISCAPACITADOS VISUALES DE CHIMBORAZO Y  
SU CONTROL MEDIANTE UN PROGRAMA DE  
EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL,  
PERÍODO JUNIO A NOVIEMBRE 2013**

**AUTOR**

**DANIEL ALFREDO ZÚÑIGA DÍAZ**

**TUTOR**

**DR. EDUARDO DILLON**

**DICIEMBRE - 2013**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Aceptación del Tribunal:

El tribunal de Tesina certifica que el trabajo de investigación: **“PREVALENCIA DE LA PLACA BACTERIANA EN PERSONAS DE LA ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE DISCAPACITADOS VISUALES DE CHIMBORAZO Y SU CONTROL MEDIANTE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL, PERÍODO JUNIO A NOVIEMBRE 2013.”** de responsabilidad del señor egresado: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz, ha sido prolijamente revisado por los Miembros de Tribunal de Tesina, quedando autorizada su presentación para la defensa pública.

Por lo consiguiente firman:

Dra. Jenny Erazo.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

Dr. Eduardo Dillon.

**TUTOR ACADÉMICO**

---

Dr. Galo Silva.

**TUTOR METODOLÓGICO**

---

## **DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, Daniel Alfredo Zúñiga Díaz soy responsable de las ideas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

## **DEDICATORIA**

Agradezco a mis padres, en especial a mi madre Dalila Díaz, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, a mis hermanos y a mi esposa e hija que son y serán la inspiración principal para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme sus puertas y prepararme para un futuro competitivo y formarme como persona de bien, un agradecimiento especial a mí tutor de tesis Doctor Eduardo Dillon por su paciencia y apoyo, sin el cual no hubiese sido posible la culminación del trabajo, agradezco a mis profesores a quienes le debo gran parte de los conocimientos adquiridos, gracias por sus enseñanzas.

## RESUMEN

Se logró determinar la prevalencia de la placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo y su control mediante un programa de educación para la salud bucal, para esto se realizó charlas educativas y se utilizó material didáctico táctil y auditivo destinado a la promoción y educación para la salud bucal. Lo que se pretendió con esta investigación es ofrecer conocimientos y técnicas necesarias de higiene bucal para controlar la prevalencia de placa bacteriana. El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal, se tomaron 18 personas con discapacidad visual y con el fin de comparar el estado de higiene oral antes y después del programa de educación se llevaron a cabo dos exámenes intraorales, el primero llamado etapa inicial y el segundo etapa final con un intervalo de 3 meses, para esto se tuvo en cuenta el índice de placa bacteriana, utilizando el índice de love, de la misma manera se realizó una encuesta para valorar sus conocimientos sobre salud bucal en el mismo periodo. Se pudo observar que en la etapa inicial del programa, los índices de placa bacteriana eran altos representando un 83% y en la etapa final bajaron a un 11%, de igual manera sus conocimientos también aumentaron en la etapa final del 17% al 83%, demostrando que el programa de educación para la salud bucal fue muy beneficioso y que si se aplicara el programa oportunamente los índices de placa bacteriana serían bajos y por ende la caries dental. Por lo que es importante incluir el programa de educación bucal en las políticas de gobierno y en la Asociación Provincial lo cual permitirá promover cambios en la conducta y hábitos de las personas y así mejorar su estado de salud en general.

## SUMMARY

It was possible to determine the prevalence of plaque in people of the Provincial Association of Visually Impaired Chimborazo and control through a program of education for oral health, for this educational talks held and tactile and auditory training material was used intended education and promotion of oral health . What is pretended with this research is to provide knowledge and oral hygiene techniques necessary to control the prevalence of plaque. The study was descriptive and cross-sectional , 18 people were taken visually impaired and in order to compare the state of oral before hygiene and after the education program will be conducted two intraoral examinations, the first called initial stage and the second final stage with an interval of 3 months, this was taken into account the rate of plaque, using the index of love , just as a survey to assess their knowledge of oral health in the same period was performed. It was observed that in the initial stage of the program , rates of bacterial plaque were high , representing 83% and in the final stage down to 11% , just as their knowledge also increased in the final stage of 17 % to 83 % demonstrating that the education program for oral health was very beneficial and if the program should be implemented indexes timely plaque would be low and therefore the dental caries. So it is important to include the program of oral education in government policies and the Provincial Association which will promote changes in behavior and habits of people and improve your health in general.

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDO

CARATULA	Págs.
ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL.....	ii
DERECHO DE AUTORÍA.....	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
SUMMARY.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I “EL PROBLEMA”.....	1
PROBLEMATIZACIÓN.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3 OBJETIVOS.....	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO II “MARCO TEÓRICO”.....	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 POSICIONAMIENTO PERSONAL.....	9
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
2.2.1 ANTECEDENTES.....	10
2.3 EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL.....	11
2.3.1 Discapacidad.....	11

2.3.2	Discapacidad visual.....	12
2.3.3	Principales causas de discapacidad visual.....	13
2.3.4	Grupos de riesgo.....	13
2.3.5	Evolución en los últimos 20 años.....	14
2.3.6	Odontología y el Discapacitado.....	14
2.3.7	Evaluación odontológica del Paciente discapacitado.....	15
2.3.8	Cita inicial.....	15
2.3.9	Atención Odontológica al discapacitado.....	16
2.3.10	Prevención en discapacitados.....	17
2.4	<b>CONSIDERACIONES PARA TENER UNA BUENA SALUD ORAL.....</b>	<b>18</b>
2.4.1	Métodos de higiene dental.....	19
2.4.2	Cepillado.....	19
2.4.3	Técnicas de cepillado.....	20
2.4.4	Técnica de Bass.....	20
2.4.5	Técnica circular o rotacional.....	20
2.4.6	Técnica de Charters.....	21
2.4.7	Técnica de Stillman.....	21
2.4.8	Cepillado de la lengua.....	22
2.4.9	Frecuencia del cepillado.....	22
2.4.10	Medios auxiliares de la higiene bucal.....	22
2.4.11	Hilo dental.....	23
2.4.12	Cepillo interdental.....	23
2.4.13	Dentífrico o pasta dental.....	24
2.4.14	Enjuague bucal o colutorio.....	24
2.5	<b>HIGIENE BUCAL.....</b>	<b>25</b>
2.5.1	Buena higiene bucal.....	26
2.5.2	Cómo practicar la buena higiene bucal.....	27
2.5.3	Dieta equilibrada.....	27
2.6	<b>PLACA BACTERIANA.....</b>	<b>28</b>
2.6.1	Formación de la placa bacteriana.....	29

2.6.2	Control mecánico de la placa bacteriana.....	30
2.7	ENFERMEDADES BUCODENTALES MÁS FRECUENTES EN DISCAPACITADOS VISUALES.....	30
2.7.1	Caries.....	31
2.7.2	Etiología de la caries.....	31
2.7.3	Tipos de caries.....	32
2.7.4	Factores relacionados con el riesgo a caries dental.....	33
2.7.5	Medidas preventivas.....	34
2.7.6	Enfermedad periodontal.....	34
2.7.7	Gingivitis.....	35
2.7.8	Causas de la gingivitis.....	35
2.7.9	Síntomas de la gingivitis.....	36
2.7.10	Prevención y tratamiento.....	36
2.7.11	Periodontitis.....	36
2.7.12	Síntomas de la periodontitis.....	37
2.7.13	Tratamiento de la periodontitis.....	37
2.7.14	Prevención de la periodontitis.....	38
2.8	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	40
2.9	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	41
2.9.1	HIPÓTESIS.....	41
2.9.2	VARIABLES.....	41
2.10	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
CAPÍTULO III “MARCO METODOLÓGICO”		
3	MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1	MÉTODO.....	43
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	44
3.2.1	POBLACIÓN.....	44
3.2.2	MUESTRA.....	44
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44

3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO IV “ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS”	
4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	47
4.2 RESULTADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA.....	63
4.3 EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL.....	66
4.4 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	69
CAPÍTULO V “CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”	
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
5.1 CONCLUSIONES.....	70
5.2 RECOMENDACIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
CUADRO 1.	
¿Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?.....	47
CUADRO 2.	
¿Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?.....	48
CUADRO 3.	
¿Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?.....	49
CUADRO 4.	
¿Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?.....	50
CUADRO 5.	
¿Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?.....	51
CUADRO 6.	
¿Cuántas veces cepilla sus dientes al día?.....	52
CUADRO 7.	
¿Cómo hace su cepillado?.....	53
CUADRO 8.	
¿Usa hilo dental?.....	54
CUADRO 9.	
¿Usa enjuague Bucal?.....	55
CUADRO 10.	
¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?.....	56
CUADRO 11.	
¿Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?.....	57
CUADRO 12.	
¿Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?.....	58
CUADRO 13.	
¿Porqué ha visitado el consultorio odontológico?.....	59

CUADRO 14.	
¿Qué tratamiento se le ha realizado durante su visita?.....	60
CUADRO 15.	
¿Está satisfecho con la atención recibida en el consultorio odontológico....	61
CUADRO 16.	
Distribución porcentual según sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial.....	63
CUADRO 17.	
Índice de caries dental.....	64
CUADRO 18.	
Índice de placa bacteriana. Índice de love.....	65
CUADRO 19.	
Evaluación de conocimientos sobre salud bucal.....	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
GRÁFICO 1.	
¿Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?.....	47
GRÁFICO 2.	
¿Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?.....	48
GRÁFICO 3.	
¿Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?.....	49
GRÁFICO 4.	
¿Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?.....	50
GRÁFICO 5.	
¿Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?.....	51
GRÁFICO 6.	
¿Cuántas veces cepilla sus dientes al día?.....	52
GRÁFICO 7.	
¿Cómo hace su cepillado?.....	53
GRÁFICO 8.	
¿Usa hilo dental?.....	54
GRÁFICO 9.	
¿Usa enjuague bucal?.....	55
GRÁFICO 10.	
¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?.....	56
GRÁFICO 11.	
¿Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?.....	57
GRÁFICO 12.	
¿Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?.....	58

GRÁFICO 13.	
¿Porqué ha visitado el consultorio odontológico?.....	59
GRÁFICO 14.	
¿Qué tratamiento se le ha realizado durante su visita?.....	60
GRÁFICO 15.	
¿Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico? .....	62
GRÁFICO 16.	
Distribución porcentual según sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de discapacitados visuales de Chimborazo.....	63
GRÁFICO 17.	
Índice de caries dental.....	64
GRÁFICO 18.	
Índice de placa bacteriana. Índice de love etapa inicial.....	65
GRÁFICO 19.	
Índice de placa bacteriana. Índice de love etapa final.....	66
GRÁFICO 20.	
Evaluación de conocimiento sobre salud bucal. Etapa inicial.....	67
GRÁFICO 21.	
Evaluación de conocimientos sobre salud bucal. Etapa final.....	67

## INTRODUCCIÓN

La educación del discapacitado visual tiene a nivel mundial sus inicios en el siglo XVIII en Francia y fue mejorando con aportes como el de Louis Braille en 1827 quien creó un sistema táctil de lectura, el cual es una modificación del sistema Barbier.

En Ecuador en 1973 se crea el Consejo Nacional de Rehabilitación profesional (CONAREP), el que se encargó de la formación ocupacional e inserción laboral de las personas con discapacidad.

En 1977 se expidió una ley general de educación en Ecuador en la que se puntualiza como responsabilidad del estado la educación especial.

El 5 de agosto de 1982 se expide la Ley de Protección del Minusválido, que crea la Dirección Nacional de Rehabilitación Integral del Minusválido (DINARIM), reemplazando al CONAREP y asignando al Ministerio de Bienestar Social la rectoría y coordinación con las demás instituciones en todo lo relacionado con esa actividad. Esta Ley contiene varias disposiciones relacionadas con la prevención y la atención de las personas con discapacidad.

En agosto de 1992, el Congreso Nacional del Ecuador y el Plenario de las Comisiones Legislativas, en uso de sus atribuciones, promulga la ley N° 180 sobre discapacidades, que luego fue reformada quedando solamente como Ley y Reglamento sobre discapacidades, esta ley se encarga de proteger los derechos de las personas con discapacidad, con la misma que se crea el Consejo Nacional de discapacidades (CONADIS), que se encargará de dictar políticas, coordinar las acciones públicas y privadas e impulsar investigaciones, sobre el tema de discapacidades.

Actualmente existe carencia de educación en el área de salud bucal en personas con discapacidad visual, lo que representa mayor incidencia de caries y otras patologías

orales, debido a la dificultad que representa para estos pacientes lograr una adecuada higiene bucal.

El profesional debe considerar a las personas discapacitadas visuales como individuos con problemas dentales que tienen además una condición médica particular y para lograr una mejor atención a estas personas se involucra más un cambio de actitud que de técnica, es por eso que debemos brindar la mejor atención posible a cada paciente de acuerdo con sus necesidades. Hay dos razones básicas para ello: mejorar la comunicación con el paciente y sus representantes, y brindar un modelo de actitudes y conductas para el resto del personal.

El trabajo de tesina está dividido en 5 capítulos que se detallan a continuación:

**El Capítulo I “Problematización”** y contiene: 1. Planteamiento del problema, 2. Formulación del problema, 3. Objetivos y 4. Justificación.

**El Capítulo II “Marco Teórico”** y aborda: 1. Posicionamiento personal, 2. Fundamentación teórica, 3. Definición de Términos Básicos 4. Hipótesis y Variables 5. Operacionalización de Variables.

**El Capítulo III "Marco metodológico"** y trata sobre: 1. Método, 2. Población y muestra, 3. Técnicas e Instrumentos de la recolección de datos, 4. Técnicas para el análisis e interpretación de resultados.

**El Capítulo IV, “Análisis e interpretación de resultados”**

Por último el **Capítulo V** está conformado por: 1. Conclusiones, 2. Recomendaciones, 3. Bibliografía y 4. Anexos.

Lo que se pretende con esta investigación es ofrecer conocimientos y técnicas necesarias de higiene bucal para controlar la prevalencia de placa bacteriana, mediante un programa de educación para la salud bucal llevado a cabo a personas con discapacidad en el área visual, de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo (APRODVICH).

Dicho propósito se alcanzó orientando tanto a los pacientes, familiares y personal de la institución sobre la importancia de una correcta higiene bucal, para lo que es

imprescindible construir un programa de educación para la salud bucal acorde a sus necesidades físicas, humanas y sociales, es por esta razón que se utilizaron macromodelos, audiotexto, cartilla braille y charlas educativas.

La población está constituida de 18 personas no videntes y mi meta es lograr mediante el programa de educación en salud bucal, disminuir y controlar los niveles de placa bacteriana y por ende la caries dental y enfermedad periodontal.

Un punto de partida, es la necesidad de contribuir, a realizar mejoras en el aspecto educativo, puesto que las personas que asisten a la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo de la ciudad de Riobamba, son personas que requieren una educación especial y no convencional, por ello es imprescindible realizar este programa de educación en salud bucal en personas con discapacidad visual, para que nos sirva de instrumento eficaz para mejorar la higiene bucal de este grupo.

Mediante este proyecto esperamos enfocarnos en la dirección que marco Luis Braille cuando alego: "El acceso a la comunicación en su sentido más amplio es el acceso al conocimiento, y eso es de importancia vital para nosotros (los ciegos) si no queremos continuar siendo despreciados o protegidos por personas videntes compasivas. 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".

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMATIZACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para la Organización Mundial de la Salud, la discapacidad es cualquier restricción o carencia de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se considera normal para un ser humano. Así mismo señala que 285 millones de personas sufren de alguna deficiencia visual, de ellas 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión.

Cada año dos millones de personas quedan ciegas en el mundo, el 90% se encuentra en los países subdesarrollados, donde el riesgo es diez veces mayor que en los países industrializados, en América Latina hay tres millones de ciegos y entre siete y diez millones de personas sufren de baja visión según la Organización Mundial de la Salud.

Cifras otorgadas por el consejo nacional de discapacidades (CONADIS) señalan que del total de la población del Ecuador, el 13,2 % son personas con algún tipo de discapacidad (1'600.000 personas), y podemos señalar que en el país existen aproximadamente:

- 592.000 personas con discapacidad por deficiencias físicas.
- 432.000 personas con discapacidad por deficiencias mentales y psicológicas.
- 363.000 personas con discapacidad por deficiencias visuales.
- 213.000 personas con discapacidad por deficiencias auditivas y del lenguaje.

La provincia del Guayas ocupa el primer lugar en cuanto a población con mayor número de discapacidad visual, pues allí existen, actualmente, 9036 personas registradas. En segundo puesto está la provincia de Pichincha, que contabiliza 5981 personas. Le sigue de cerca la provincia de Manabí que registra 5676 personas, en la provincia del Azuay existen 2864 personas y en la provincia de Chimborazo existen 1192 personas.

El 15 de octubre de 1984 fue creada la Asociación de no Videntes de Chimborazo (ANOVICH) con domicilio en Riobamba, La misma que con todos los derechos y obligaciones pre-adquiridos va a constituir la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

El área de investigación es la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo, está ubicado en la ciudad de Riobamba Provincia de Chimborazo y es una institución sin fines de lucro, que cuenta con personal capacitado para rehabilitar, insertar social y laboralmente a las personas con discapacidad visual, y acoge a personas que han perdido parcial o completamente la visión. Actualmente cuenta con 56 personas no videntes carnetizadas, de las cuales asisten regularmente a clases 18 personas, es para ellos que se elaboran programas de rehabilitación que involucran las áreas de orientación y movilidad (uso de bastón y técnicas de protección, entre otros), aprendizaje de lecto-escritura braille, matemáticas con ayuda del ábaco, actividades de la vida diaria y desarrollo de motricidad fina y gruesa.

En Riobamba la población invidente está relativamente relegada en cuanto a educación en salud bucal, por esto es preciso realizar mejoras en lo referente. En la actualidad la odontología ha hecho énfasis y ha aplicado medidas en el campo de la prevención a la población en general, pero las personas con discapacidades visuales requieren una educación especial y no convencional, es decir no existe un programa educativo en salud bucal que responda a las necesidades específicas de aprendizaje de este grupo, además se sabe que estos pacientes con frecuencia tienen una prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal alta, debido a la dificultad para poder realizar una buena higiene oral, lo que conlleva a que estos individuos padezcan de problemas bucales a más temprana edad y con mayor severidad, por esto es indispensable realizar este programa, para que nos sirva de herramienta para mejorar la higiene bucal de este grupo.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera incide el programa de educación para la salud bucal en la prevalencia de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo, con la aplicación de líquido revelador de placa bacteriana, para obtener su índice y controlarlo mediante la ejecución de un programa de educación para la salud bucal.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer el índice de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.
- Aplicar técnica de comprobación y control de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.
- Identificar estrategias facilitadoras que permitan establecer el binomio educación-salud bucal con componente didáctico adaptado a los destinatarios, sus intereses y potencialidades, como mediadoras para la promoción de la salud bucal.
- Evaluar los conocimientos sobre salud bucal antes y después del programa de educación en salud bucal.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

En esta investigación se determina la prevalencia de placa bacteriana en las personas no videntes que asisten a la asociación y se controlara mediante la ejecución de un programa de educación bucal especial para ellos, donde se deberá incorporar los sentidos restantes del mismo y para lograrlo se utilizará material didáctico y auditivo para transmitir el mensaje educacional, el cual será proporcionar técnicas de cepillado, explicar la anatomía dental, así como la importancia de la higiene oral en la prevención de caries y otras patologías.

La placa bacteriana constituye el factor etiológico fundamental de las dos enfermedades bucodentales de mayor prevalencia, la caries y la enfermedad periodontal, por lo que el control de la placa bacteriana mediante métodos mecánicos y químicos es la principal medida preventiva de la que disponemos para el control de ambas enfermedades. La placa dental es una masa tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes y encía sobre todo cuando no se practican métodos de higiene adecuados, por lo tanto cuando la placa bacteriana no es retirada adecuadamente de la superficie del diente esta placa producirá caries o enfermedad periodontal por las toxinas que excretan las bacterias que en la placa dental se encuentran, es por esta razón que una buena higiene bucal se realiza mediante un cepillado meticuloso y la utilización de hilo dental.

En este trabajo se explica las causas de la prevalencia de placa bacteriana, por qué se produce, las diferentes consecuencias que provocan su aparición y los métodos que se necesitan para controlarla, con el fin de dar a conocer a cada persona no vidente la información necesaria para el control de la misma.

Los pacientes con discapacidad visual no están en posición de identificar las patologías en etapas tempranas y tomar acciones oportunas para solucionarlas, es por esto que nosotros como promotores de salud estamos en la obligación de brindarles los conocimientos necesarios para evitar esta situación mediante un programa de educación

para la salud bucal que les proporcione los conocimientos necesarios para evitar las diferentes patologías que afectan la cavidad bucal.

La prevención es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para asegurar una buena salud bucal de cualquier paciente. El odontólogo debe percibir la problemática del individuo en particular y formular un plan individual, así como transmitir a los representantes y al paciente como debe llevar a cabo tal programa. Teniendo en cuenta el grado de salud bucal, el entorno económico, social y cultural en que se encuentra la población invidente de la ciudad de Riobamba, es preciso realizar mejoras en lo que refiere al aspecto educativo, puesto que las personas que asisten a la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo de la ciudad de Riobamba, son personas que requieren una educación especial, ya que no existe un programa educativo en salud bucal que responda a las necesidades específicas de aprendizaje de este grupo. Por ello es imprescindible realizar este programa, para que nos sirva de instrumento eficaz para mejorar su higiene bucal.

Con las nuevas estrategias de desarrollo y de reducción de la pobreza en Ecuador, emprendida por el gobierno nacional, la población infantil y discapacitados son objeto prioritario de la atención integral, por lo cual es de trascendencia social hacer esfuerzos para mejorar la salud bucal en la mencionada población, permitiéndonos esto tener una adecuada vinculación con la comunidad y permitiendo la difusión del conocimiento adquirido.

Con este trabajo de investigación se beneficiará las personas no videntes de la asociación, sus representantes, la comunidad odontológica, las nuevas promociones de estudiantes y la comunidad en general, ya que servirá como texto de consulta y referencia sobre temas de educación bucal para discapacitados visuales.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

La presente investigación está fundamentada en la teoría epistemológica del pragmatismo ya que existe estrecha vinculación entre la teoría y la práctica, se basa en establecer un significado a las cosas a través de las consecuencias, en juicios a posterioridad y evita todo prejuicio. Lo que se considere práctico o no, depende del considerar la relación entre utilidad y practicidad.

Es decir el pragmatismo consiste en reducir "lo verdadero a lo útil" negando el conocimiento teórico en diversos grados; para los más radicales sólo es verdadero aquello que conduce al éxito individual, mientras que para otros, sólo es verdadero cuando se haya verificado con los hechos.

El intelecto es dado al hombre, no para investigar y conocer la verdad, sino para poder orientarse en la realidad. El conocimiento humano recibe su sentido y su valor de este su destino práctico. Su verdad consiste en la congruencia de los pensamientos con los fines prácticos del hombre, en que aquellos resulten útiles y provechosos para la conducta práctica de éste. En general, para las diversas formas de pragmatismo, la verdad radica en la utilidad y en el éxito, por lo tanto, todo conocimiento es práctico si sirve para algo, si es posible de realizar.

El pragmatismo fue la primera filosofía de Estados Unidos desarrollada de forma independiente. Se opone a la especulación sobre cuestiones que no tienen una aplicación práctica. Afirma que la verdad está relacionada con el tiempo, lugar y objeto de la investigación y que el valor es inherente tanto por sus medios como por sus fines. El

pragmatismo fue la manera dominante de abordar la filosofía en los Estados Unidos durante el primer cuarto del siglo XX.

El fundador del pragmatismo es el filósofo norteamericano William James quien nació el 11 de enero de 1842 en Nueva York y realizó parte de sus estudios en Norteamérica. Dio consistencia al pragmatismo; fue fisiólogo, sicólogo y de grandes dotes artísticas, profundamente religioso.

En 1865 ingresa a la Escuela de Medicina de Harvard, y durante un curso académico intenso, se deja absorber por sus estudios, aunque ya sabe que la medicina no constituye su verdadera vocación. Se gradúa como médico en 1869 pero no puede ejercer; preso de fantasías de suicidio y de un pánico fóbico, permanece recluido en casa de su padre, negándose a salir de allí. En 1907 aparece el pragmatismo y en 1910 muere en New Hampshire el 26 de agosto.

Otro precursor del pragmatismo fue Federico Nietzsche, quien dice: "la verdad no es un valor teórico, sino también una expresión para designar la utilidad." Y según él, sirve para designar el poderío.

De este modo, podemos decir que en un sentido positivo, gracias al pragmatismo, nos hemos dado cuenta que el hombre, ocupando el centro del mundo que lo rodea, transforma las cosas y las trasciende.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 ANTECEDENTES**

De acuerdo a la investigación realizada encontré una tesis titulada "Educación para la salud en personas con necesidades especiales en el área visual. Caso Instituto de Educación Especial Mevorah Florentin. Caracas. Venezuela 1995-1996", autora Dra.

Aristimuño Romero, Corina. Esta investigación tenía como objetivo conocer el proceso de educar en salud a niños y jóvenes con necesidades especiales en el área visual, en la única escuela especial pública que existe en el área Metropolitana de Caracas, Venezuela, para construir un programa de Educación para la Salud acorde a sus necesidades físicas, humanas y sociales, además de establecer relaciones con lo planteado en el programa oficial de Educación para la salud del Ministerio de Educación y proponer sugerencias para la reformulación del mismo.

Sin embargo luego de realizar las consultas respectivas en la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo, he podido determinar que no existe investigación alguna sobre el tema y en los archivos de la Universidad Nacional de Chimborazo, se ha revisado los temas de investigación similares al mío, sin encontrar ninguna referencia válida para esta investigación.

## **2.3 EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL**

La Organización Mundial de la Salud define la educación para la salud como “una combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento que conducen a una mejora de la salud” (Justamante, 2010, p. 56), mientras la promoción de la salud es cualquier combinación de actividades educativas, organizativas, económicas y ambientales que apoyan los comportamientos que conducen a mejorar la salud, o capacita a los individuos para aprovechar las ventajas de las medidas y los servicios preventivos. Ambas, educación y promoción, se complementan y son necesarias en los programas para prevenir las enfermedades orales.

### **2.3.1 Discapacidad**

Para la Organización Mundial de la Salud (1980) discapacidad es “cualquier restricción o carencia de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se

considera normal para un ser humano” (p.8). Se refiere a actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas.

En los años futuros, la discapacidad será un motivo de preocupación aún mayor, pues su prevalencia está aumentando. Ello se debe a que la población está envejeciendo y el riesgo de discapacidad es superior entre los adultos mayores, y también al aumento mundial de enfermedades crónicas tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los trastornos de la salud mental.

### **2.3.2 Discapacidad visual**

Desde un aspecto descriptivo se puede precisar que la discapacidad visual es la carencia, disminución o defectos de la visión. Para la mayoría de la gente, el significado de la palabra ciego, corresponde a una persona que no ve, con ausencia total de visión, sin embargo dentro de la discapacidad visual se pueden establecer grados de limitación visual:

#### **Ceguera**

- Ceguera total: Ausencia total de la visión o solo percepción luminosa.
- Ceguera parcial: Es una visión reducida donde se puede orientar la luz y percibir masas uniformes. Las personas con este tipo de ceguera se ven obligadas a usar anteojos o lentes para tener mejor visión.

#### **Baja visión**

- Baja visión severa: Visión pobre en donde el individuo puede distinguir volúmenes, escribir y leer pero muy de cerca y puede ver algunos colores.
- Baja visión moderada: Puede permitir una lectura y escritura adaptando adecuadas ayudas pedagógicas y ópticas para la persona.

### **2.3.3 Principales causas de discapacidad visual**

La distribución mundial de las principales causas de discapacidad visual son las siguientes:

- Errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) no corregidos: 43%.
- Cataratas: 33%.
- Glaucoma: 2%.

### **2.3.4 Grupos de riesgo**

Aproximadamente un 90% de la carga mundial de discapacidad visual se concentra en los países en desarrollo.

#### **Personas de 50 años o mayores**

Alrededor de un 65% de las personas con discapacidad visual son mayores de 50 años, si bien este grupo de edad apenas representa un 20% de la población mundial, con el creciente envejecimiento de la población en muchos países, irá aumentando también el número de personas que corren el riesgo de padecer discapacidades visuales asociadas a la edad.

#### **Niños menores de 15 años**

Se estima que el número de niños con discapacidad visual asciende a 19 millones, de los cuales 12 millones la padecen debido a errores de refracción, fácilmente diagnosticables y corregibles. Unos 1,4 millones de menores de 15 años sufren ceguera irreversible.

### **2.3.5 Evolución en los últimos 20 años**

En términos generales, las tasas mundiales de discapacidad visual han disminuido desde comienzos de los años noventa, y ello pese al envejecimiento de la población en el mundo entero. Esa disminución es principalmente el reflejo de una actuación concertada de salud pública destinada a reducir las discapacidades visuales causadas por enfermedades infecciosas.

### **2.3.6 Odontología y el Discapacitado**

En algunas facultades de odontología no se tratan estos conceptos, así los alumnos egresan, por lo general, con escaso o ningún conocimiento para el abordaje o tratamiento de personas discapacitadas. Según los datos de la Organización Mundial de la Salud, las dos terceras partes de la población deficiente no reciben atención bucodental alguna. Se han planteado varias razones por las cuales ocurre:

- Algunos odontólogos se rehúsan a tratar a los pacientes discapacitados en su consultorio.
- Los odontólogos no están equipados para manejar problemas especiales que el paciente impedido pueda presentar.
- Los programas de estudio de algunas facultades no incluyen el tratamiento al paciente impedido.
- Hay falta de información sobre las necesidades odontológicas del paciente.
- Los servicios odontológicos han sido omitidos de muchos programas de salud.
- Falta de conciencia de la prevención de parte de los padres y/o educador.
- Falta de coordinación entre médicos y odontólogos para proporcionar al paciente un estado de salud total.

### **2.3.7 Evaluación odontológica del paciente discapacitado**

El odontólogo que sea capaz de evaluar las necesidades y manejar clínicamente al discapacitado tendrá éxito en el tratamiento.

Son necesarios ciertos requisitos a cumplir por el profesional:

- Conocimiento de la situación discapacitante del paciente en cuanto a salud general, así como también bucal.
- Capacidad de evaluación de la necesidad del paciente de poseer una dentición funcional y estética.
- El odontólogo no debe cometer el error de tener expectativas demasiado altas, que luego no sean alcanzables por el paciente, ni por el contrario, que éstas sean muy bajas.
- Las necesidades y expectativas deben ser determinadas con exactitud, evaluando su capacidad para prestar atención.

### **2.3.8 Cita Inicial**

Se recomienda que durante la primera visita se realice una evaluación de la capacidad del paciente para cooperar, un examen bucal, historia clínica y recomendaciones a los familiares. Se debe evaluar también el grado de cooperación de los representantes y es muy importante tratar los planes para el tratamiento futuro.

A menudo es imposible cumplir con todas las expectativas en la primera visita, entonces es prioridad establecer una buena relación con el paciente y sus acompañantes de una forma más positiva, cuando la consulta no es por urgencia. Si fuese una consulta por urgencia se debe dar prioridad a la solución del problema odontológico, pero con precauciones para no impedir una futura relación y comunicación en consultas posteriores.

### **2.3.9 Atención odontológica al discapacitado**

El odontólogo debe tener un conocimiento activo de la psicología y mucha experiencia práctica, las cuales permitan tratar las ansiedades del individuo normal en las consultas. En la consulta de un paciente con discapacidad, estas ansiedades suelen ser mayores. Debido a una incapacidad para comunicarse o a un impedimento físico, las reacciones del discapacitado ante la situación odontológica suelen ser distintas a las de un paciente normal. Si el odontólogo no está preparado para éstas reacciones, pueden aparecer sentimientos de tensión e incomodidad, pudiendo aumentar el estado de ansiedad del paciente y hasta provocar temores, lo que resulta un círculo vicioso. Para disminuir la posibilidad de este cuadro, el profesional debe estar familiarizado con las características comunes del discapacitado y poseer información específica de cada paciente en particular (Silvestre, 2007). Las metas y objetivos del examen odontológico no son distintas a las que se tienen con un paciente normal, hay que dedicar especial atención al logro de una minuciosa historia médica y odontológica.

La primera cita suele ser la más importante, al igual que con los pacientes normales, ya que preparará el campo para las citas futuras. Se debe disponer de tiempo suficiente como para hablar con los representantes y el paciente antes de iniciar cualquier atención dental, para disminuir la ansiedad de ambos y establecer una buena comunicación con ellos. Esta demostración de sinceridad e interés resulta vital en el tratamiento.

En el consultorio corriente, la presencia del paciente en el sillón requiere de su consentimiento para ser tratado. Ni los menores ni los mentalmente impedidos están legalmente capacitados para dar consentimiento, por lo que requieren del consentimiento de los padres o tutor. Un consentimiento valedero es aquel que el paciente firmó con conocimiento, que el paciente tenía capacidad para consentir, y que el consentimiento fue para un tratamiento específico. En el caso de los discapacitados mentales, los formularios de consentimiento deben estar llenados y firmados por los padres o tutor.

Las tácticas siguientes han sido efectivas para establecer la relación odontólogo-paciente y reducir la ansiedad de este respecto a la atención odontológica:

- Hablar lentamente con términos sencillos y asegurarse de que las explicaciones sean entendidas por el paciente.
- Dar solo una instrucción a la vez y felicitar al paciente luego de haber finalizado exitosamente una acción.
- Escuchar cuidadosamente al paciente.
- Mantener sesiones cortas. Progresar gradualmente a procedimientos más difíciles, luego que el paciente se haya familiarizado con el ambiente odontológico.
- Citar a los pacientes discapacitados a primeras horas del día, cuando tanto odontólogo como paciente se encuentran menos fatigados, tanto física como mentalmente.
- El odontólogo debe evitar los movimientos bruscos y ruidos.

### **2.3.10 Prevención en discapacitados**

La prevención es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para asegurar una buena salud bucal de cualquier paciente. Un programa preventivo eficaz es de gran importancia para una persona discapacitada, el odontólogo debe percibir la problemática del individuo en particular y formular un plan, así como transmitir a los familiares y al paciente como debe llevar a cabo tal programa. La mayoría de los pacientes discapacitados requerirán de la supervisión de los familiares o sustitutos. ( Quintero, Salazar., Padrón., Salazar, JL & Buitrago, 2005)

Existen tres componentes esenciales en un programa preventivo:

- Reclutamiento: Parte del programa que alerta al familiar o al supervisor institucional acerca de las necesidades cotidianas en higiene bucal del discapacitado.

- Educación: El programa educacional debe hacer hincapié en los puntos sobresalientes de la salud bucal y su mantenimiento que posibiliten al encargado el realizar las técnicas de fisioterapia bucal particular en el hogar.
- Seguimiento: Se incluye este punto para vigilar el estado de salud dental del paciente y su calidad fisioterapéutica hogareña diaria.

En los casos en que el discapacitado puede comprender la importancia de los procedimientos de higiene bucal, la naturaleza de la situación discapacitante determinará si será capaz de utilizar un cepillo dental por sus propios medios o no.

La dieta es esencial en el programa preventivo, y debe ser evaluada repasando un estudio de ella con los familiares o representantes, modificando la dieta alta en azúcares.

Las terapias con fluoruros se pueden implementar al igual que con pacientes normales, así también técnicas de prevención como sellado de fosas y fisuras, el cual es muy útil y conveniente.

## **2.4 CONSIDERACIONES PARA TENER UNA BUENA SALUD ORAL**

Para mantener una buena salud oral, debemos mantener limpios nuestros dientes, encías y lengua, ya que es en estos lugares donde se acumulan los alimentos luego de ingerirlos.

Debemos acostumbrarnos a realizar esta limpieza, por lo menos, 3 veces al día, sin olvidar hacerlo antes de acostarse, ya que durante el descanso nocturno se reduce la producción de saliva y los movimientos linguales, lo que permite que si no se ha realizado la limpieza, se forme la placa bacteriana.

La prevención en odontología constituye un servicio de mejores resultados que el correctivo y sin lugar a dudas es el único método práctico a largo plazo para evitar la pérdida de piezas dentarias causadas por las enfermedades bucales de mayor prevalencia: Caries y Enfermedad Periodontal, ambas provocadas en parte, por negligencia personal y por falta de información del profesional.

### **2.4.1 Métodos de higiene dental**

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de la caries y periodontopatías por eso es fundamental eliminarla a través de los siguientes métodos:

- Cepillado de dientes, encías y lengua.
- Medios auxiliares tales como el hilo dental y el cepillo interdentario.
- Pasta dental o dentífrico.
- Enjuague bucal o Colutorio.

### **2.4.2 Cepillado**

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa bacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa bacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas.

La cabeza es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos y se une al mango, las cerdas son de nylon y miden de 10 a 12 mm de largo, los cepillos se dividen de acuerdo al tamaño en grandes, medianos y chicos, se dividen en planos, cóncavos y convexos, según la dureza de las cerdas se dividen en suaves, medios y duros. Es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar lesiones gingivales y de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente.

El cepillo es necesario reemplazarlo cada dos a tres meses en cuanto las cerdas se deformen o se fracturen.

### **2.4.3 Técnicas de cepillado**

Las técnicas de cepillado son diversas y algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además pueden combinarse; pues lo importante es cepillar todas las áreas de la boca entre ellas la lengua y paladar.

### **2.4.4 Técnica de Bass**

Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos.

El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en el maxilar superior y hacia abajo en el maxilar inferior formando un ángulo de 45 grados en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Asimismo, se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos el cepillo se desliza en dirección oclusal para limpiar las caras vestibulares o linguales de los dientes se denomina método de Bass modificado. (Odontocat, 2013).

El ruido por frotamiento de las cerdas; indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados, el mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los molares y premolares pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores, las caras oclusales se cepillan, haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos anteroposteriores.

### **2.4.5 Técnica circular o rotacional**

Para mayor eficacia del cepillado, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo, las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus

costados apoyados contra la encía, así el cepillo se gira con lentitud como una escoba. De ese modo las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto con la superficie del esmalte) y se dirigen hacia la superficie oclusal.

En las superficies linguales de los dientes anteriores el cepillo debe tomarse de manera vertical, las superficies oclusales se cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia adelante o con golpeteo. Si cada arcada se divide en seis zonas (dos posteriores, dos medias y dos anteriores) cada una de éstas tiene dos caras linguales y vestibulares. Las zonas a cepillar son 24 ya que se recomienda realizar de 8 a 12 cepillados por zona lo cual hace un total de 192 a 288 cepilladas.

#### **2.4.6 Técnica de Charters**

El cepillado con esta técnica es útil para limpiar las áreas interproximales, las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntando hacia la superficie oclusal, de este modo se realizan movimientos vibratorios en los espacios Interproximales. Al cepillar las superficies oclusales se presionan las cerdas en surcos y fisuras y se activa el cepillo con movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de las cerdas, mientras que durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores el cepillo se coloca de manera vertical.

#### **2.4.7 Técnica de Stillman**

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente, de ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios.

#### **2.4.8 Cepillado de la lengua**

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos y la placa bacteriana. La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible sin inducir náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe, luego se gira el mango y se hace un barrido hacia delante, repitiendo este movimiento de seis a ocho veces en cada área. El uso de dentífrico lleva a obtener mejores resultados. (Odontocat, 2013).

#### **2.4.9 Frecuencia del cepillado**

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y minuciosidad del aseo.

Los adultos que no son susceptibles a la caries y sin afección gingival pueden cepillarse y utilizar el hilo dental una vez al día después de la cena.

Los adultos con afección gingival sin susceptibilidad a la caries pueden utilizar el cepillo y el hilo dental dos veces al día.

Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillarse y utilizar el hilo entre los 10 minutos posteriores de cada comida y antes de dormir, el cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival.

#### **2.4.10 Medios auxiliares de la higiene bucal**

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios proximales, por lo cual es necesario utilizar el hilo dental después del mismo.

#### **2.4.11 Hilo dental**

Es un elemento muy importante para obtener una higiene bucal adecuada, ya que solo con el hilo dental podremos remover residuos alimenticios y placa bacteriana acumulados entre los dientes y bajo el borde de la encía.

Tiene diversas presentaciones, entre ellas hilo, cinta, con cera, sin cera, con flúor, con sabor a menta. Su indicación depende de las características de la persona; si existe un contacto muy estrecho entre los dientes es preferible usar el hilo, pero, si el espacio es mayor es conveniente utilizar la cinta, una zona central distensible con varias fibrillas.

Para dominar el uso del hilo dental se requiere de práctica y paciencia, ya que por lo general durante los primeros días de uso es común lastimarse la encía y producir sangrado, con la práctica lograremos emplear eficientemente este auxiliar que es muy útil y previene enfermedades de las encías y caries dental.

#### **El hilo dental lo utilizamos de la siguiente manera:**

- 1.** Utilice de 30-45 centímetros de hilo dental y enrolle ambos extremos alrededor del dedo medio de cada mano, tense unos 2-3 cm, utilizando los dedos pulgares e índices.
- 2.** Sostenga el hilo dental fuertemente e introdúzcalo cuidadosamente entre cada diente. Luego deslícelo de arriba hacia abajo sobre las superficies proximal del diente.

Para finalizar la limpieza también se aconseja utilizar un colutorio o enjuague bucal durante 30 a 60 segundos inmediatamente después de la limpieza bucal, para eliminar las bacterias restantes.

#### **2.4.12 Cepillo interdental**

Es un cepillo de forma cónica con fibras dispuestas en espiral. Se usa únicamente para asear espacios interproximales amplios.

#### **2.4.13 Dentífrico o pasta dental**

El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos, además el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias saporíferas, como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando carecen de pasta dental.

Algunos dentífricos contienen sustancias desensibilizantes, las cuales disminuyen la hipersensibilidad de la dentina en personas con este problema. Otro componente es el fluoruro, el cual puede ser sodio o estaño o monofluorofosfato de sodio; pero independientemente del tipo adicionado, todos contienen la misma cantidad del ion, es decir, 0.1% o 1000 partes por millón (ppm). Se recomienda usar poca cantidad de dentífrico para evitar la ingestión excesiva de fluoruro en caso de consumo accidental.

“Hay dentífricos que contienen triclosan un antibacteriano de amplio espectro, eficaz para combatir las bacterias bucales, en especial las que se localizan en superficies lisas y fisuras” (Justamante & Díez , 2010).

#### **2.4.14 Enjuague bucal o Colutorio**

El enjuague bucal es una solución que suele usarse para mantener la higiene bucal, después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias y microorganismos causantes de caries y eliminar el aliento desagradable.

La importancia de un colutorio radica en que posee principios activos terapéuticos y determinados ingredientes que permite conseguir una higiene completa, reducir eficazmente el biofilm oral y proporcionar el máximo frescor al finalizar la higiene bucal diaria.

Existen enjuagues con funciones específicas; según su composición, se pueden encontrar enjuagues que se especializan en la prevención de halitosis, es decir, el mal aliento; otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes, y otros enjuagues bucales a base de clorhexidina el cual es uno de los agentes químicos más eficaz para combatir la placa dentobacteriana, uniéndose a las bacterias de dicha placa, al esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano.

Su ventaja, en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse en la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas, esta propiedad se denomina sustantividad. El digluconato de clorhexidina en solución alcohólica al 0.12% se utiliza cada 12 horas y en colutorio o enjuague durante 30 a 60 segundos inmediatamente después de la limpieza bucal.

El paciente debe saber que no debe deglutir la solución ni consumir líquidos o alimentos durante 30 minutos siguientes para lograr máxima eficacia. Los efectos colaterales de la solución mencionada son: irritación de mucosa, descamación, cambios en el sentido del gusto, tinción de dientes y lengua sobre todo en personas fumadoras o que ingieren té, café, o vino tinto o todos. Por tanto, solo debe indicarse a pacientes con enfermedad periodontal, irradiados en cara o cuello, con tratamiento ortodóntico con antecedentes recientes de tratamiento quirúrgico bucal o incapacitados para seguir una higiene bucal adecuada.

## **2.5 HIGIENE BUCAL**

El cuidado de los dientes y la boca es de gran importancia, es la parte inicial del aparato digestivo por medio de la cual, se realizan las siguientes funciones:

1. Función alimenticia, a través de la masticación, formación del bolo alimenticio, incorporación de saliva y sustancias especiales para iniciar el proceso de la digestión.

2. Función gustativa; a través de la identificación de los sabores, por medio de las papilas linguales.
3. Función fonatoria; a través de la articulación y resonancia de los sonidos emitidos por las cuerdas vocales, para permitir la comunicación por medio del lenguaje.
4. Función respiratoria, en caso de impedimento parcial o total de la respiración nasal.

Los dientes son parte fundamental para mantener en buenas condiciones nuestro organismo, su principal función es la trituración de los alimentos para asegurar la buena digestión de los mismos.

La falta parcial o total de los dientes repercutirá en el organismo en general, la dificultad para masticar, predispone a mala nutrición y ello facilita la desnutrición y la adquisición de enfermedades sistémicas, además los dientes enfermos por sí mismos constituyen focos de infección que ocasionan otros trastornos generales (Odonto-Red, 2013).

La destrucción de los dientes o su mala posición también provoca problemas en la articulación y pronunciación correcta de las palabras y en mayor o menor grado, su ausencia parcial o total puede afectar la apariencia estética y repercutir en el comportamiento psicológico de la persona.

### **2.5.1 Buena higiene bucal**

La higiene dentaria barre los residuos y las bacterias que provocan las caries y la enfermedad periodontal ("piorrea"). Por donde pasan eficazmente el cepillo dental y el hilo, no se producen caries ni sarro (Murillo, 2012).

La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente, esto significa que:

- Sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos.

- Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental.
- El mal aliento no es un problema constante.

### **2.5.2 Cómo practicar la buena higiene bucal**

Lo más importante que usted puede hacer por sus dientes y encías es mantener una buena higiene bucal, los dientes sanos no sólo le dan un buen aspecto a su persona y lo hacen sentirse bien, sino que le permiten hablar y comer apropiadamente, por lo tanto la buena salud bucal es importante para su bienestar general.

Los cuidados preventivos diarios, como el cepillado y uso de hilo dental, evitan problemas posteriores, y son menos dolorosos y menos costosos que los tratamientos por una infección que se ha dejado progresar.

En los intervalos entre las visitas regulares al odontólogo, hay pautas simples que cada uno de nosotros puede seguir para reducir significativamente el desarrollo de caries, las enfermedades de las encías y otros problemas dentales:

- Cepíllese en profundidad y use hilo dental por lo menos dos veces al día.
- Ingiera una dieta equilibrada y reduzca las ingestas entre comidas.
- Utilice productos dentales con flúor.
- Use enjuagues bucales fluorados si su odontólogo lo indica.
- Asegúrese de que sus hijos menores de 12 años beban agua fluorada o si vive en una zona de agua no fluorada, adminístreles suplementos fluorados.

### **2.5.3 Dieta equilibrada**

La alimentación tiene una demostrada relación con la salud de las personas, así, una alimentación sana, variada y equilibrada, rica en antioxidantes (presentes en fruta, verdura y productos a base de cereales) contribuirá a mejorar la salud general de la persona y a prevenir, además de la caries dental, todas aquellas enfermedades relacionadas con una

alimentación inadecuada, como las enfermedades cardiovasculares, determinados cánceres, y otras.

No todos los alimentos que contienen azúcares son igualmente cariogénicos, los azúcares simples (como la sacarosa, glucosa, etc.) constituyen los alimentos más cariogénicos en nuestro medio. Alimentos con otros carbohidratos como el arroz, patatas o pan, tienen una cariogenicidad baja (Zapata, 2012). La leche tiene al mismo tiempo factores favorecedores de la caries (lactosa) y otros que son protectores (caseína.), estando estos efectos equilibrados, siempre que se tome sin añadirle azúcar.

## **2.6 PLACA BACTERIANA**

Se denomina placa dental (biofilm oral) al conjunto de microorganismos aerobios y anaerobios localizados en la cavidad oral que se adhieren a la superficie dental u otras superficies duras formando una película constituida por bacterias y materiales abióticos. Estos biofilms están formándose continuamente en la cavidad oral.

La placa dental se puede clasificar según su localización en supragingival y subgingival. La placa dental tiene un potencial patógeno y su presencia se asocia a la caries y la infección periodontal. La placa dental supragingival se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por bacterias sacarolíticas Gram positivas. Esta placa se continúa teóricamente con la albergada en el surco gingival, lugar en el que las condiciones del hábitat y la distinta composición de los elementos defensivos del hospedador seleccionan una microbiota diferente que forma parte de la llamada placa subgingival. La placa dental subgingival se encuentra dentro del surco gingival, y en ella abundan las bacterias Gram negativas proteolíticas. (Zeron, 2006).

### **2.6.1 Formación de la placa bacteriana**

Las bacterias que forman la placa dental son muy variadas, se pueden encontrar entre 200 y 300 especies.

Formada la película, es colonizada por microorganismos de la cavidad bucal (residentes); el primer microorganismo que establece esta unión es el *Streptococcus sanguis*, posteriormente seguirán coagregándose muchos más microorganismos, sobre todo del genero positivos y aerobios.

#### **Etapas de colonización**

**Deposición:** Es la fase en la que los microorganismos que son incapaces de unirse químicamente o físicamente a la película, se depositan en fosas y fisuras y estos defectos los retienen, esta fase es reversible porque no se unen, solo se depositan, es reversible porque hay factores extrínsecos (cepillado) o intrínsecos (saliva) que impiden su unión.

Sin embargo en superficies lisas, como caras vestibulares si hay una adherencia y no una deposición. La adhesión es dada por puentes iónicos que se forman entre la película adquirida y las bacterias cargadas negativamente y que son unidas a través de iones cargados positivamente (calcio, hidrógeno, magnesio) proporcionados por la saliva.

Otro mecanismo que facilita esta adhesión son las fimbrias y pilis que se unen a receptores específicos de la película. Una vez que hay una adhesión entre microorganismos y el diente, se considera una unión irreversible para los factores intrínsecos, sin embargo, es reversible para factores extrínsecos como el cepillado. (Ada & Pérez, 2005).

**Coagregación:** Se refiere a los microorganismos que forman o formarán la segunda capa sobre aquellos que están previamente adheridos a la película.

**Crecimiento y maduración:** Con la coagregación se siguen formando capas y más capas, conforme aumentan las capas se darán una serie de cambios:

a) Cambios cuantitativos; se reproducen y aumentan en población los microorganismos previamente adheridos o por coagregación de la misma o nuevas especies.

b) Cambios cualitativos; conforme se van agregando las capas, la placa se va volviendo más gruesa, por lo tanto el ambiente o ecosistema de las capas más profundas cambiará radicalmente, es decir pasará de un ambiente aerobio a uno anaerobio, esto entonces producirá un cambio de la especie predominante en dichas áreas de la placa.

### **2.6.2 Control mecánico de la placa bacteriana**

El control mecánico de la placa constituye la base para prevenir los problemas de salud bucodental, estando el cepillado en la primera línea de defensa, más la utilización de hilo dental. Con un buen control mecánico de la placa se logra mejorar tanto la enfermedad de caries como la periodontal, objetivos prioritarios de cualquier profesional de la salud bucodental.

## **2.6 ENFERMEDADES BUCODENTALES MÁS FRECUENTES EN DISCAPACITADOS VISUALES**

Las principales enfermedades bucodentales son:

- Caries dental.
- Enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis).

Ambas pueden ocasionar la pérdida de los dientes, y las dos son consecuencia de la acción de las bacterias existentes en la placa bacteriana que se encuentra sobre los dientes y encías, esta placa puede verse como una sustancia blancuzca, y suele acumularse en las fosas y fisuras o surcos de los dientes, entre los dientes y en las zonas adyacentes a las encías (surco gingival, entre encía y diente).

### 2.7.1 Caries

La Organización Mundial de la Salud define la caries como “un proceso patológico localizado, posteruptivo y de origen externo, que produce un reblandecimiento del tejido dentario duro y que conduce a la formación de una cavidad” (Paredes, G & Parede S, 2006, pp. 337-341). Se la considera una enfermedad infecciosa que afecta a los tejidos duros dentarios (Caulfield, & Li, 2005), iniciada con una desmineralización del esmalte por los ácidos orgánicos producidos por bacterias orales específicas que metabolizan los hidratos de carbono de la dieta. Aquellas áreas de los dientes que no estén protegidas por la autolimpieza, tales como fosas, fisuras y puntos de contacto, son más susceptibles a presentar caries dental que aquellas expuestas a la autolimpieza, tales como superficies bucales y linguales (Baca, P., Baca, A., & Maestre, 2002).

### 2.7.2 Etiología de la caries

Es una enfermedad de origen multifactorial que aparece como resultado de la intervención de cuatro factores principales:

1. **Dieta cariogénica**, es decir, la que contiene hidratos de carbono fermentables de absorción rápida (monosacáridos y disacáridos), como la sacarosa (azúcar), lactosa, glucosa, fructosa y otras.
2. **Microflora oral**, donde existen determinados microorganismos cariogénicos como *Streptococos* (caries del esmalte), *Lactobacilos* (caries de dentina) y *Actinomyces* (caries radicular).
3. **Huésped** susceptible de padecer la enfermedad, es decir el diente, donde se forma la placa bacteriana y se producen ácidos orgánicos, fundamentalmente ácido láctico, acético, butírico y propiónico, responsables del proceso de desmineralización.
4. **Tiempo** que estos factores están actuando sobre el diente.

La placa bacteriana (bacterias, saliva y restos alimenticios) que se adhiere permanentemente a la superficie del esmalte dental, genera ácidos que destruyen primero al esmalte, luego a la dentina y, finalmente a la pulpa, esta última posee vasos sanguíneos y nervios; si la infección llega hasta la pulpa genera un intenso dolor. Las bacterias aprovechan las oquedades de los diente para formar colonias y convierten los azúcares en ácidos. Si la placa bacteriana se remueve después de cada comida, las bacterias no tienen material alimenticio para degradar, entonces, no se producen ácidos. Los síntomas evidentes de aparición de una caries son sensaciones dolorosas al consumir alimentos muy dulces, muy fríos o muy calientes.

### 2.7.3 Tipos de caries

Podemos evaluar la caries en tres grados distintos:

**Caries de primer grado:** Afecta únicamente al esmalte, por lo general no duele y por tanto es más difícil de detectar. En este momento es cuando un buen tratamiento puede asegurar mejores resultados, ya que es poca la cantidad de tejido dañado.

**Caries de segundo grado:** Afecta al esmalte y a la dentina, puede reconocerse a simple vista por cambios en la transparencia del diente.

Todavía no es un tipo de caries excesivamente dolorosa, lo cual es un inconveniente, puesto que se buscan los servicios profesionales demasiado tarde.

**Caries de tercer grado:** Es la que afecta a la pulpa dentaria, aquí el proceso ha ido avanzando en profundidad hasta llegar a la pulpa y en este momento ya es muy doloroso.

La mayoría de las veces el odontólogo, si quiere mantener la pieza, debe extirpar el nervio y reconstruir luego la corona del diente, cuando esto no es posible se debe proceder a la exodoncia.

#### **2.7.4 Factores relacionados con el riesgo a caries dental**

Hay unos factores que han de estar presentes siempre para la formación de la caries como son: los microorganismos, los hidratos de carbono, la susceptibilidad dentaria y el factor tiempo, hay que tener en cuenta que la acción de los ácidos que se produce cuando los microorganismos metabolizan los hidratos de carbono sobre la superficie dentaria, tiene lugar durante un periodo determinado de tiempo. (Odontocat, 2013).

También encontraríamos factores predisponentes y atenuantes para la formación de caries:

- **La raza:** Hay mayor predisposición en ciertos grupos humanos que en otros, quizá por la influencia racial en la morfología del diente, la mineralización, el tipo de dieta.
- **Herencia:** Hay gente prácticamente inmune a la caries y otras altamente susceptibles. Esta característica vemos que es transmisible de padres a hijos.
- **Dieta:** Para evaluar el poder cariogénico de la dieta, tendríamos que tener en cuenta diversos factores como el contenido de azúcar, la consistencia de los alimentos, la frecuencia de consumo, la ingesta durante o entre las comidas y algunos factores protectores (como el queso, que tomado tras la ingestión de alimentos, parece que reduce la acidez de la placa).
- **Composición química:** La presencia de ciertos elementos en el esmalte lo vuelven más resistente frente a la caries, uno de ellos es el flúor, de ahí su importancia en la prevención de la caries. La ausencia de éstos en el agua de bebida durante la formación del esmalte puede hacer que éste sea más susceptible frente al ataque ácido.
- **Morfología dentaria:** La mal posición dentaria, el apiñamiento, la profundidad de las fosas y fisuras de los dientes, facilitan la producción de caries.
- **Higiene bucal:** Una buena higiene disminuye considerablemente la incidencia de caries sobre un individuo. Incluiría la utilización de una buena técnica de cepillado, con un cepillo adecuado, el uso de la seda dental para limpiar las zonas interdentales y otros posibles elementos.

- Flujo salival: Su cantidad, consistencia y composición influyen de manera decisiva.
- Enfermedades sistémicas y estados carenciales favorecen la formación de caries.

### **2.7.5 Medidas preventivas**

La primera medida preventiva es la motivación y educación del paciente. Con lo que respecta a la higiene dental, un control de placa dentobacteriana frecuente y una correcta técnica de cepillado evitan muchos contratiempos.

Otra medida utilizada por el operador, es el uso de fluoruros aplicados tópicamente en el consultorio, que reducen el índice de caries siempre y cuando se acompañen estas medidas de un control de dieta.

### **2.7.6 Enfermedad periodontal**

Se entiende por enfermedades periodontales a aquellos cuadros clínicos caracterizados por la afectación de los tejidos que, agrupados bajo el nombre de periodonto, constituyen las estructuras que protegen y soportan a las piezas dentarias, a saber: encía, cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal.

Aunque el periodonto puede verse alterado por enfermedades de diversa índole (inflamatoria, traumática, degenerativa y tumoral), se acepta clásicamente que el término “enfermedad periodontal” se refiere a las enfermedades del periodonto de origen inflamatorio, específicamente producidas por bacterias que forman la denominada placa bacteriana periodontopática (Hauberk, Ennibi, Poulsen, Vaeth, Poulsen & Kilian, 2008.).

Las enfermedades periodontales son, junto con la caries, las patologías más frecuentes de la cavidad oral a nivel mundial.

La bacteria presente en la placa bacteriana causa la enfermedad periodontal, si no se retira, cuidadosamente, todos los días con el cepillo y el hilo dental, la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (Espina, 2013).

Las toxinas, que se producen por la bacteria en la placa, irritan las encías. Al permanecer en su lugar, las toxinas provocan que las encías se desprendan de los dientes y se forman bolsas periodontales, las cuales se llenan de más toxinas y bacteria.

Conforme la enfermedad avanza, las bolsas se extienden y la placa penetra más y más hasta que el hueso que sostiene al diente se destruye. Eventualmente, el diente se caerá o necesitará ser extraído.

### **2.7.7 Gingivitis**

Es la inflamación de las encías. Cuando las encías se inflaman, producen dolor y sangran fácilmente, esta afección aparece, casi siempre, debido a una deficiente higiene bucal, el mal cepillado de los dientes permite el desarrollo y proliferación de las bacterias (Lozano, 2012).

Las bacterias presentes en la placa que rodea los dientes liberan las enzimas colagenasas, las cuales pueden dañar y erosionar los tejidos de las encías. Las encías infectadas se inflaman, sangran con facilidad, se retraen y se separan de los dientes.

La enfermedad tiene su origen cuando depósitos de placa bacteriana de cada región del cuello de los dientes causan irritación en las encías e inflamación.

### **2.7.8 Causas de la gingivitis**

Aunque la causa número uno de la gingivitis es la placa bacteriana o sarro, hay otros factores que favorecen la inflamación, como algunos fármacos (inmunosupresores como la ciclosporina, anticonceptivos y bloqueadores de calcio) la falta de vitaminas (especialmente la vitamina C) y el embarazo. Unas encías inflamadas son más difíciles de limpiar, y por tanto, más propensas al desarrollo de la placa bacteriana.

### **2.7.9 Síntomas de la gingivitis**

Encías inflamadas, encías con coloración roja brillante o roja púrpura, encías que sangran con facilidad y aparece sangre en el cepillo dental, inclusive con un cepillado suave, encías que se muestran sensibles sólo al tacto, si no se tocan son indoloras.

### **2.7.10 Prevención y tratamiento**

El primer paso para prevenir la gingivitis es tener una buena higiene buco-dental, cepillando todos los días los dientes y utilizando luego el hilo dental. Cuando la placa es abundante, puede cepillarse los dientes con una pasta específica que contiene pirofosfato, aunque una vez que se ha formado sólidamente el sarro es difícil de eliminar y sólo un profesional puede hacerlo desaparecer. Después de eliminar la placa dental, las

encías sanarán rápidamente debido a que tendrán una mejor irrigación, eso sí, siempre y cuando se mantenga una buena higiene y un buen cepillado.

Las encías se inflaman, se debilitan y la infección progresa, produciéndose así el sangrado de las encías.

Sin el tratamiento adecuado, la infección avanza y se desarrollan bolsas entre los dientes y las encías, que son el espacio ideal para la acumulación de bacterias.

### **2.7.11 Periodontitis**

Se llama periodontitis a la inflamación de los tejidos de sostén del diente, en la mayoría de los casos el desencadenante de la inflamación es la placa bacteriana (Jaramillo, 2000).

Se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos que soportan el diente, incluyendo ligamento, cemento y hueso alveolar.

Al principio no presenta síntomas y sus signos clínicos son la hemorragia gingival, movilidad dental y en algunos casos secreción purulenta.

### **2.7.12 Síntomas de la periodontitis**

Como generalmente esta enfermedad se presenta sin dolor, el paciente suele desconocer que la padece, por eso es importante conocer cuáles son los síntomas que se presentan:

- Sangrado de las encías cuando se cepilla los dientes.
- Encías rojizas, hinchadas, blandas o doloridas.
- Mal aliento.
- Pus entre sus dientes y las encías.
- Pérdida de dientes.
- Encías que se separaron de sus dientes.
- Retracción de las encías, dando la apariencia de dientes más largos.
- Cambios en su mordida.
- Cambios en la adaptación de las dentaduras parciales.

### **2.7.13 Tratamiento de la periodontitis**

En las primeras etapas de la enfermedad el tratamiento consiste en eliminar el sarro o placa bacteriana del diente. La técnica utilizada para eliminar la capa de sarro depositada en las partes visibles (supragingivales) del diente recibe el nombre de higiene oral o tartrectomía. Para realizar la tartrectomía se utilizan instrumentos sónicos o ultrasónicos impulsados por aire comprimido o eléctricamente, con ello es posible eliminar no sólo la placa bacteriana sino también el cálculo dental y las tinciones exógenas de los dientes.

A medida que avanza la enfermedad periodontal los tratamientos a realizar serán más complejos y agresivos. El objetivo perseguido es, siempre, la eliminación de la placa bacteriana y el sarro o cálculo dental, responsables de la inflamación del periodonto.

En esta línea de tratamiento la siguiente opción terapéutica sería el curetaje y alisado radicular, para estas técnicas se utiliza un instrumento llamado "cureta", que es la herramienta príncips del periodoncista. La cureta posee un extremo cortante que facilita el pulido de la superficie de la raíz y la eliminación de la placa, el cálculo, el cemento afectado y las endotoxinas, obteniendo resultados favorables y eliminando la necesidad del tratamiento quirúrgico de la bolsa periodontal.

Este tratamiento permite la readhesión de la encía al diente y la desaparición o reducción de las bolsas periodontales (fondo de saco formado entre la encía enferma y el diente y ocupado por productos inflamatorios y cálculo dental). La absoluta desaparición de la bolsa periodontal y la correcta adhesión de la encía al diente son los marcadores más fidedignos del éxito de nuestro tratamiento, siendo el resultado perseguido. Si, tras la aplicación de estos tratamientos, no se consigue una estabilización de la enfermedad periodontal continuaremos con el siguiente eslabón terapéutico que, en este caso, ya sería el quirúrgico. El tratamiento quirúrgico periodontal se realiza, también, en la consulta pero, en este caso, bajo anestesia local y accediendo a la bolsa periodontal de forma directa mediante el levantamiento quirúrgico de la encía, es lo que llamamos "colgajo gingival". Cabe descartar el recurso del tratamiento con antibióticos de forma coadyuvante o añadida al tratamiento anterior con la finalidad de optimizar resultados y erradicar los gérmenes oportunistas que sobreinfectan la boca enferma, no es un tratamiento protocolizado pero suele recurrirse a él para los casos más rebeldes.

#### **2.7.14 Prevención de la periodontitis**

La periodontitis la podemos prevenir teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para mantener sus dientes completos y sanos durante toda la vida, es necesario remover la placa bacteriana mediante un cepillado frecuente y cuidadoso, con la ayuda de la seda dental.
- Las visitas regulares al odontólogo son igualmente importantes. La limpieza diaria mantendrá la formación de cálculos reducido a un mínimo, pero no la puede prevenir completamente. Una limpieza profesional efectuada por el odontólogo removerá los cálculos endurecidos que se hayan formado en sitios donde el cepillo o la seda, no hayan prevenido su formación.
- La remoción de cálculos lleva por nombre raspaje y curetaje, muchos odontólogos utilizan máquinas de ultrasonido que, por vibración, causan el desprendimiento del cálculo de la pared dentaria, para luego, valiéndose de instrumentos manuales, terminar la limpieza con un alisado final.
- Su odontólogo puede diseñarle un programa personalizado de higiene oral diaria que se adapte a sus necesidades específicas, este programa incluiría técnicas de cepillado adecuadas para remover completamente la placa bacteriana sin causar daño a las encías o dientes.
- Usted así aprendería también a utilizar de manera correcta la seda dental, ella le permitirá limpiar la placa bacteriana de zonas interdentarias que son de difícil acceso para el cepillo. (Jaramillo, 2000).

La principal diferencia entre gingivitis y periodontitis es que la periodontitis afecta al hueso de soporte del diente y la gingivitis no.

## 2.8 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Cariogénico:** Que es capaz de producir o inducir la producción de caries dental.

**Discapacidad:** Es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación.

**Educación:** (del latín *educere* "guiar, conducir" o *educare* "formar, instruir") puede definirse como: El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

**Esmalte dentario:** Es una cubierta de gran pureza, compuesto por Hidroxiapatita (mineral más duro del cuerpo humano y también presente, pero en menor densidad, en huesos) que recubre la corona de los órganos dentarios.

**Gingival:** La encía (en lat. *gingīva*) es una fibromucosa formada por tejido conectivo denso con una cubierta de epitelio escamoso queratinizado.

**Invidente:** Es una discapacidad física que consiste en la pérdida total o parcial del sentido de la vista.

**Metabolizar:** Asimilar y transformar el organismo una sustancia mediante cambios químicos y biológicos.

**Periodontitis:** Denominada comúnmente *piorrea*, es una enfermedad crónica e irreversible que puede cursar con una gingivitis inicial, para luego proseguir con una retracción gingival y pérdida de hueso hasta, en el caso de no ser tratada, dejar sin soporte óseo al diente.

## **2.9 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.9.1 HIPÓTESIS**

El programa de educación para la salud bucal constituirá una metodología de evaluación y control de la prevalencia de placa bacteriana dental en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

### **2.9.2 VARIABLES**

#### **Variable independiente**

Prevalencia de placa bacteriana.

#### **Variable dependiente**

Programa de Educación en Salud Bucal.

## 2.10 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### HIPÓTESIS

El programa de educación para la salud bucal constituirá una metodología de evaluación y control de la prevalencia de placa bacteriana dental en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

VARIABLES	DEFINICIONES CONCEPTUALES	CATEGORIAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<u>Independiente</u>  Prevalencia de placa bacteriana.	Es un conjunto de acciones implementadas con el objetivo de mejorar las condiciones bucodentales de la población.	Conjunto de acciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Índice de higiene bucal.</li> <li>▪ Prevalencia de placa bacteriana.</li> </ul>	Entrevista. Encuesta. Recopilación. Documental. Historia clínica. Cuestionario. Observación.
<u>Dependiente</u>  Programa de Educación en Salud Bucal.	Número de individuos de una población que presentan placa bacteriana en un momento o en un período determinado.	Número de individuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad.</li> <li>▪ Hábitos.</li> <li>▪ Dieta.</li> </ul>	Entrevista. Encuesta. Recopilación. Documental. Historia clínica. Cuestionario. Observación.

## CAPITULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 MÉTODO

**Método científico:** Porque es el conjunto de pasos fijados de antemano por una disciplina, con el fin de alcanzar conocimientos válidos mediante instrumentos confiables.

**Método de inducción completa:** Porque la conclusión es sacada del estudio de todos los elementos que forman el objeto de investigación.

**Método analítico:** Método que realizare al llenar las historias clínicas y tomar registro del índice de higiene oral a los discapacitados visuales de la Asociación Provincial.

#### TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación descriptiva:** Porque consiste en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

#### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Investigación documental:** Porque nos basamos en libros, revistas para ampliar los conocimientos sobre el tema y para así solucionar los problemas de salud que presente esta área de investigación.
- **Investigación de campo:** Porque esta investigación se realizó en un lugar determinado como fue la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

## **TIPO DE ESTUDIO**

- **Transversal:** Ya que se ha recolectado datos de un solo momento y en un tiempo único.

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población de estudio de la presente investigación está constituida por 18 personas que asisten normalmente a clases en la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.

### **3.2.2 MUESTRA**

18 personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **TÉCNICAS**

**La entrevista.-** Que consiste en la recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo.

**La encuesta.-** Que consta de 15 preguntas que nos da información de los conocimientos que tienen los discapitados visuales sobre salud bucal.

**La recopilación documental.-** Porque es un instrumento o técnica de investigación general cuya finalidad es obtener datos e información a partir de fuentes documentales con el fin de ser utilizados dentro de los límites de una investigación en concreto.

**La observación.**-Ya que con esta técnica analicé atentamente los comportamientos y las patologías bucales de cada discapacitado visual en estudio, para luego tomar registro para su posterior análisis.

## **INSTRUMENTOS**

**Guía de entrevista.**- Para lograr una comunicación personal con el entrevistado.

**Cuestionario.**- para valorar sus conocimientos.

**Guía de observación.**- Para complementar la información obtenida a través de las entrevistas y encuestas.

**Historia clínica.**- Para saber el estado de salud.

### **3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Se realizó un programa de higiene bucal con el fin de diseñar y aplicar medidas de motivación y ayudas didácticas a personas invidentes, por medio de este programa se efectuó un control eficiente de placa bacteriana y aumentaron los conocimientos sobre salud bucal, las ayudas didácticas utilizadas comprendieron: macromodelos, charlas, audiotextos y cartilla Braille.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó técnicas estadísticas y Excel, con los cuales se pudo obtener gráficos y cuadros estadísticos con sus respectivas frecuencias y porcentajes.

Para la interpretación se utilizó la técnica lógica de la deducción y para la discusión de los resultados se utilizó el análisis.

Los resultados de la investigación a su vez permitieron saber y conocer si se alcanzaron o no los objetivos planteados, así como también comprobar descriptivamente la hipótesis y establecer conclusiones.

## CAPITULO IV

### 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

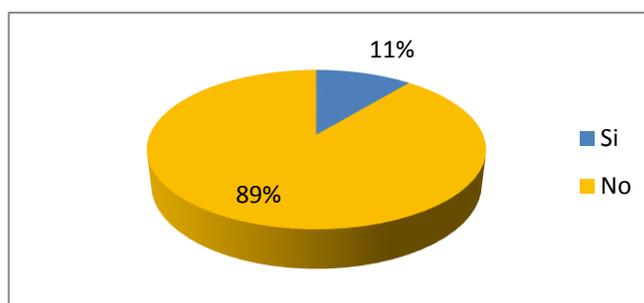
##### 4.1.1 Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?

**CUADRO 1** Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?

Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	11%
No	16	89%
Total	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 1** Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 2 discapacitados visuales respondieron que si han escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales, lo que representa el 11%; mientras que 16 discapacitados visuales respondieron que no han escuchado hablar acerca de las

enfermedades bucales, lo que representa un 89%, esto nos indica la necesidad de realizar el programa.

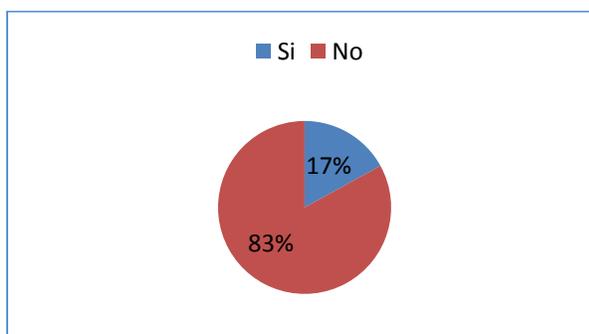
#### 4.1.2 Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la Boca?

**CUADRO 2** Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?

Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	17%
No	15	83%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 2** Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 3 Discapitados visuales respondieron que si conocen los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca, lo que representa un 17%; mientras que 15 discapitados visuales respondieron que no conocen los tratamientos que

existen para las enfermedades de la boca, lo que representa un 83%, con lo que podemos decir que tienen un alto porcentaje de desinformación con respecto al tratamiento de las enfermedades bucales.

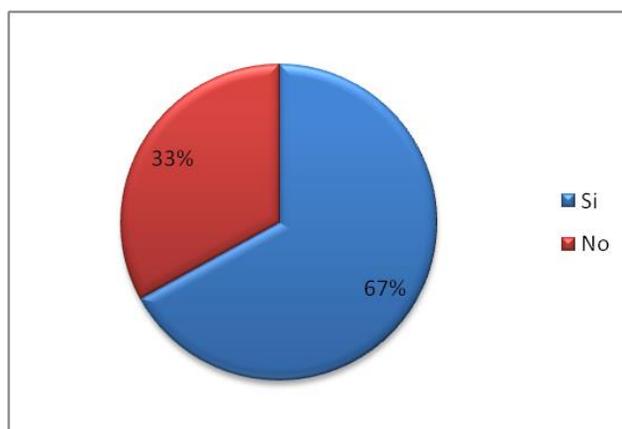
#### 4.1.3. Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?

**CUADRO 3** Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?

Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	67%
NO	6	33%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 3** Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 12 discapacitados visuales respondieron que si conocen las causas de las enfermedades bucales, que representa el 67%; y 6 discapacitados visuales respondieron que no conocen las causas de las enfermedades bucales, lo que representa

un 33%, con lo que deducimos que existe un grupo considerable al que tendríamos que orientar hacia la salud bucal.

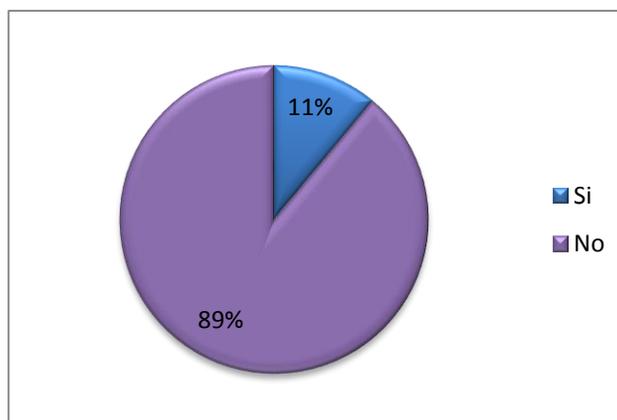
#### 4.1.4. Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?

**CUADRO 4** Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?

Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	11%
NO	16	89%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 4** Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 2 respondieron que sí han recibido charlas sobre enfermedades bucales lo que representa un 11%, mientras que 16 respondieron que no han recibido charlas sobre enfermedades bucales, lo que representa un 89%, por lo tanto, podemos darnos cuenta de la falta de información que tienen los discapacitados visuales de la

Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo, con respecto a este tema.

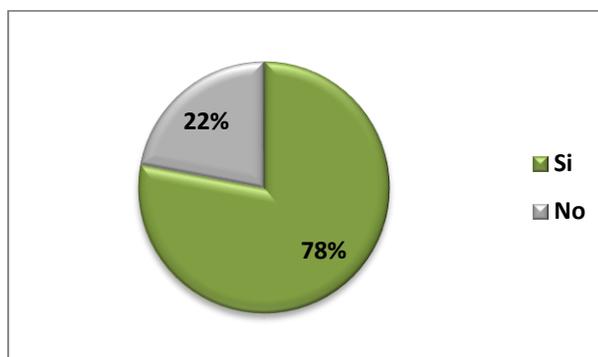
#### 4.1.5. Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?

**CUADRO 5** Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?

Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	78%
NO	4	22%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 5** Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 14 discapitados visuales respondieron que si conocen los cuidados que deben de tener para evitar las enfermedades bucales, lo que representa el 78%, mientras que 4 discapitados visuales respondieron que no conocen los cuidados

que deben de tener para evitar las enfermedades bucales, lo que representa el 22%, sin embargo al hacer la exploración dentaria, pudimos darnos cuenta que los cuidados para evitar las enfermedades bucales que ellos presentaban no eran satisfactorias.

## PRÁCTICAS ALIMENTICIAS Y DE HIGIENE

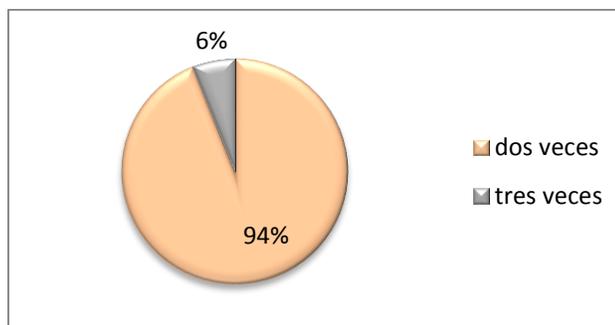
### 4.1.6 Cuantas veces cepilla sus dientes al día?

**CUADRO 6** Cuantas veces cepilla sus dientes al día?

Cuantas veces cepilla sus dientes al día?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez	0	
2 veces	17	94%
3 veces	1	6%
4 veces y mas	0	
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 6** Cuantas veces cepilla sus dientes al día?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 17 discapacitados visuales respondieron que se cepillan los dientes dos veces al día, lo que representa un 94%, mientras que 1 respondió que se cepilla los dientes 3 veces al día, lo que representa un 6%, por el alto índice de caries dental obtenido en la exploración dentaria podemos deducir que la técnica de cepillado y utilización de auxiliares de higiene dental no eran los adecuados.

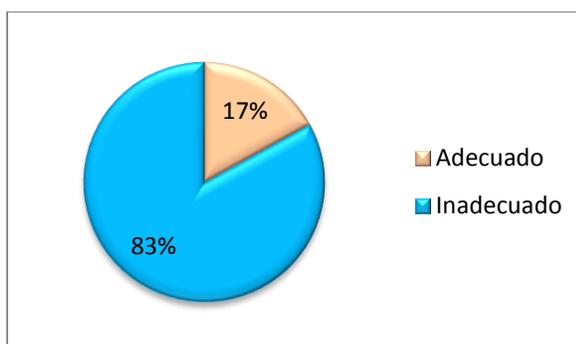
#### 4.1.7. Como hace su cepillado?

**CUADRO 7** Como hace su cepillado?

Cómo hace su cepillado?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuado	3	17%
Inadecuado	15	83%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 7** Como hace su cepillado?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 3 discapacitados visuales respondieron de forma adecuada a preguntarle, como hacia su cepillado dental, lo que representa un 17%, mientras que 15

discapacitados visuales respondieron de forma inadecuada al preguntarle, como hacia su cepillado dental lo que representa un 83%, esto nos indica la importancia de un programa de educación bucal que mejore las técnicas de higiene bucal, como son el cepillado y la utilización del hilo dental.

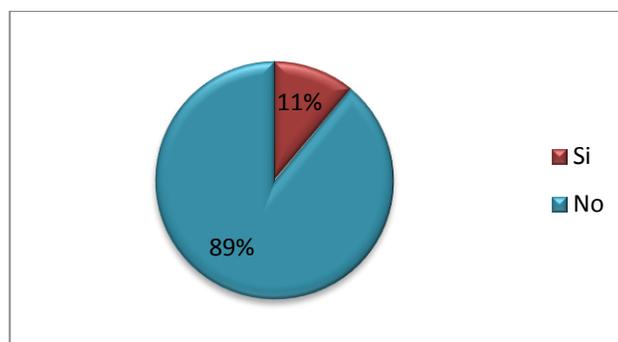
#### 4.1.8. ¿Usa hilo dental?

**CUADRO 8** ¿Usa hilo dental?

¿Usa hilo dental?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	11%
No	16	89%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 8** ¿Usa hilo dental?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 2 discapacitados visuales respondieron que si utilizan hilo dental, lo que representa un 11%, mientras que 16 discapacitados visuales respondieron que no utilizan hilo dental lo que representa un 89%, podemos aseverar que tanto la

técnica y la frecuencia de cepillado dental, como la utilización del hilo dental son las bases fundamentales para una buena higiene bucal.

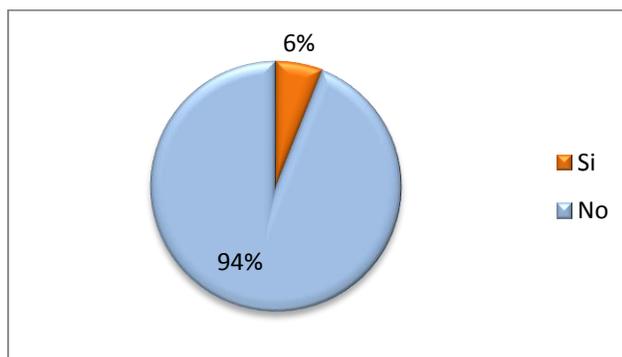
#### 4.1.9. ¿Usa enjuague Bucal?

**CUADRO 9** ¿Usa enjuague Bucal?

¿Usa enjuague Bucal?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	6%
No	17	94%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**FRÁFICO 9** ¿Usa enjuague Bucal?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 1 discapacitado visual respondió que si utiliza enjuague bucal, lo que representa un 6%, mientras que 17 discapacitados visuales respondieron que no utilizan enjuague bucal lo que representa un 94%, para una mejor higiene bucal, podemos complementarla con un enjuague bucal, estos enjuagues solos no eliminan la placa

bacteriana, pero sí se pueden usar después de cepillarse los dientes, para completar la acción de la pasta, por esto es significativo hablarles de este producto.

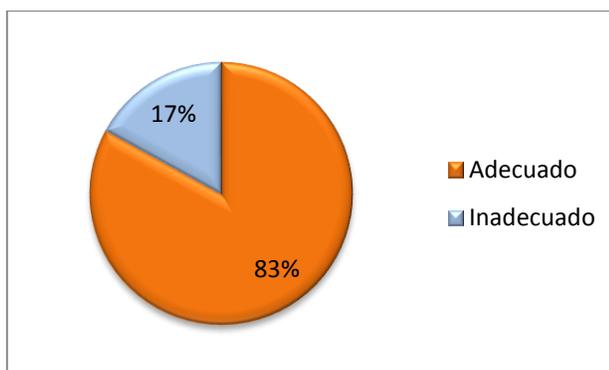
#### 4.1.10. ¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?

**CUADRO 10** ¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?

¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuado	15	83%
Inadecuado	3	17%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 10** ¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 15 discapacitados visuales respondieron de forma adecuada al preguntarle sobre el tipo de alimentos que consumen, lo que representa un 83%, mientras que 3 discapacitados visuales respondieron de forma inadecuada al preguntarle sobre el tipo de alimentos que consumen, lo que representa un 17%, es muy importante un

programa de educación bucal que mejore las técnicas de higiene bucal, como también infundir lo importante de llevar una dieta baja en azúcares.

## ATENCIÓN ODONTOLÓGICA RECIBIDA

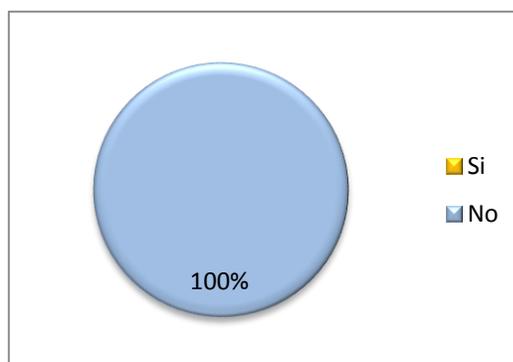
### 4.1.11 Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?

**CUADRO 11** Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?

Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si		
No	18	100%
Total	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 11** Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 18 discapacitados visuales respondieron que no han recibido ningún tipo de tratamiento odontológico en la asociación, lo que representa un 100%, es trascendental realizar tratamientos de buena calidad a los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de Chimborazo y para esto es necesario tener los equipos odontológicos básicos.

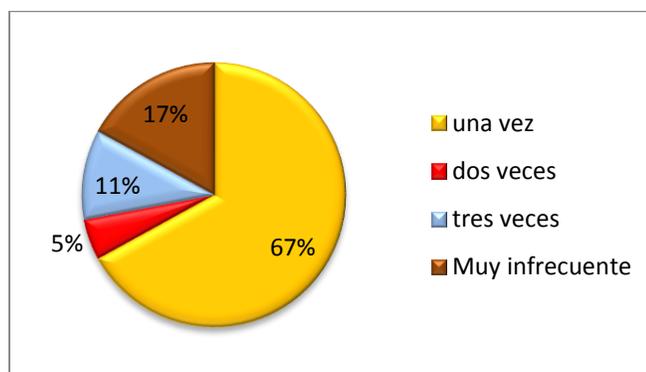
#### 4.1.12 Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?

**CUADRO 12** Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?

Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez	12	67%
2 veces	1	5%
3 veces	2	11%
4 veces y mas		
Muy infrecuente	3	17%
Total	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 12** Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 12 discapacitados visuales respondieron que visitan el consultorio odontológico una vez al año, lo que representa un 67%, 1 respondió que visita el consultorio odontológico dos veces al año, lo que representa un 5%, 2 respondieron que visitan el consultorio odontológico tres veces al año, lo que representa un 11% y 3 manifiestan que rara vez han visitado un consultorio odontológico, lo que representa un

17%, mediante este programa pretendemos incentivar al discapacitado visual, para que visite el consultorio odontológico al menos dos veces al año.

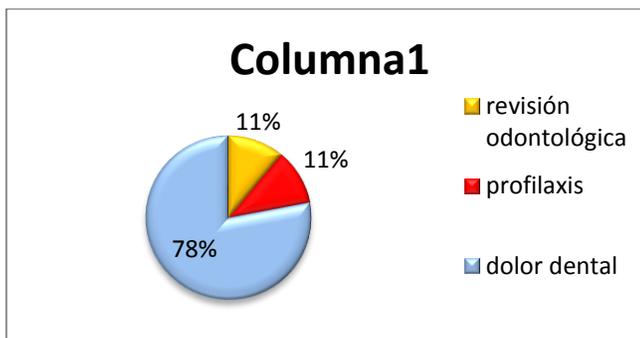
#### 4.1.13 Porque ha visitado el consultorio odontológico?

**CUADRO 13** Porque ha visitado el consultorio odontológico?

Porque ha visitado el consultorio odontológico?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Revisión odontológica	2	11%
Profilaxis	2	11%
Dolor dental	14	78%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 13** Porque ha visitado el consultorio odontológico?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.

Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** Al preguntarles porque han visitado el consultorio odontológico, 2 discapacitados visuales respondieron que han visitado el consultorio odontológico por una revisión odontológica, lo que representa un 11%, 2 respondieron que han visitado el consultorio odontológico para una profilaxis, lo que representa un

11%,y 14 discapacitados visuales respondieron que han visitado el consultorio odontológico por dolor dental, lo que representa un 78%, con esto vemos que las visitas al odontólogo son en su gran mayoría cuando existe dolor, obligando al paciente acudir al odontólogo.

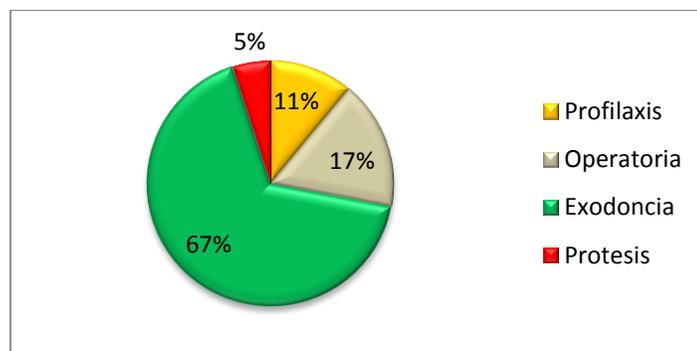
#### 4.1.14 Que tratamiento se le ha realizado durante su visita?

**CUADRO 14** Que tratamiento se le ha realizado durante su visita?

Que tratamiento se le ha realizado durante su visita?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Profilaxis	2	11%
Operatoria	3	17%
Exodoncia	12	67%
Endodoncia		
Prótesis	1	5%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 14** Que tratamiento se le ha realizado durante su visita?



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** Al preguntarles que tratamiento se le ha realizado durante su visita al consultorio odontológico, 2 discapacitados visuales respondieron que el

tratamiento consistió en profilaxis, lo que representa un 11%, 3 respondieron que su tratamiento fueron operatorias, lo que representa un 17%, y 12 discapacitados visuales respondieron que su tratamiento fueron exodoncias ,lo que representa un 67% y 1 respondió que su tratamiento consistió en realizarse una prótesis dental, lo que representa un 5%, con esto vemos que las visitas al odontólogo son en su gran mayoría tardías, cuando existe una avanzada patología dental obligando a la exodoncia dental, ya que otros tratamientos odontológicos resultarían muy costosos considerando su estado económico.

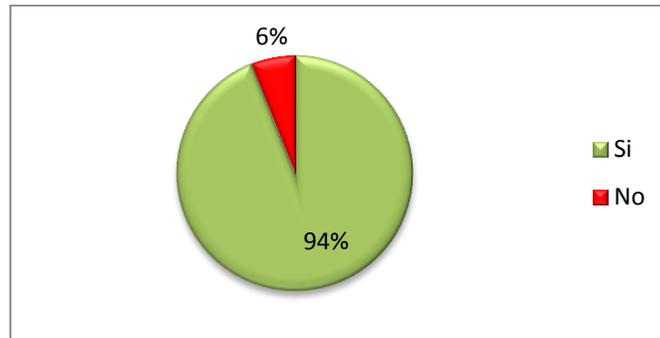
#### 4.1.15 Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico?

**CUADRO 15** Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico?

Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	94%
No	1	6%
<b>Total</b>	18	100%

FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 15** Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico?



**FUENTE:** Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.  
**Elaborado por:** Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** Al preguntarles que si estaban satisfechos con la atención que recibieron en el consultorio odontológico, 17 discapacitados visuales respondieron que si estaban satisfechos con la atención odontológica, lo que representa un 94%, mientras que 1 respondió que no, lo que representa un 6%, como vemos la satisfacción por la atención odontológica es grande, sin embargo lo interesante de este programa será incentivarlos para que su visita al odontólogo sea más frecuente, para evitar exodoncias, permitiendo tratamientos más oportunos.

## 4.2 RESULTADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

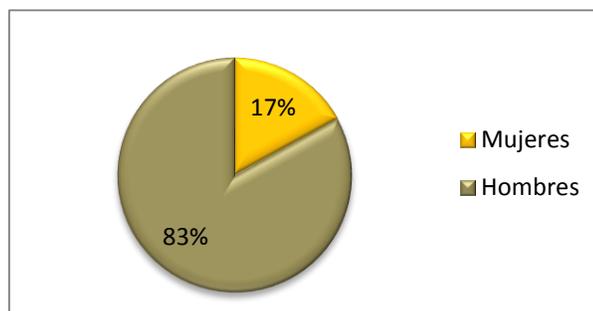
### 4.2.1 Distribución porcentual según sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

**CUADRO 16** Distribución porcentual según el sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

Distribución porcentual según el sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mujeres	3	17%
Hombres	15	83%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 16** Distribución porcentual según sexo de los discapacitados visuales de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.



FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** 3 de los discapacitados visuales son mujeres lo que representa un 17%, mientras que 15 de los discapacitados visuales son hombres, lo que representa un 83%, todos ellos pertenecientes a la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

#### 4.2.2 Índice de caries dental.

**CUADRO 17** Índice de caries dental.

	N°	C	P	O	CPO-D	Porcentaje
	18	67	42	14	123	6,8

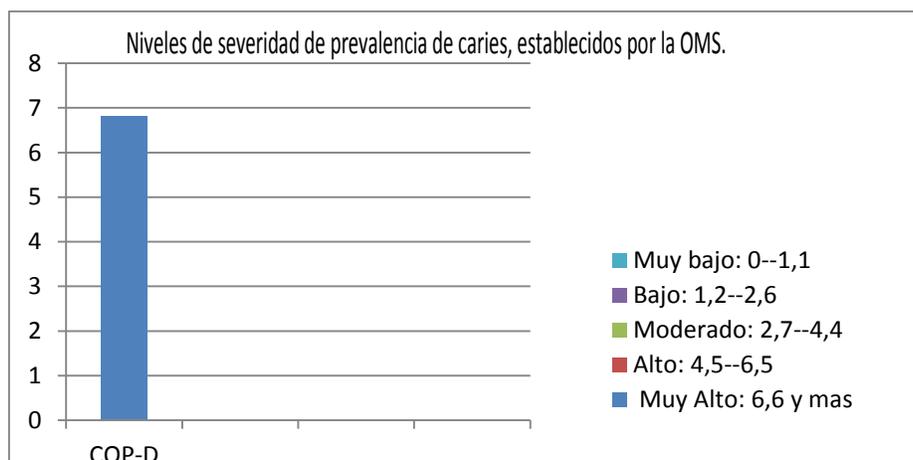
FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

C- Cariados

O- Obturados

P- Perdidos o incurables

**GRÁFICO 17** Índice de caries dental.



FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** En el presente estudio se obtuvo un CPO-D de 123, que representa el 6,8%, lo que constituye un nivel muy alto de CPO-D según los niveles de severidad de prevalencia de caries, establecidos por la OMS.

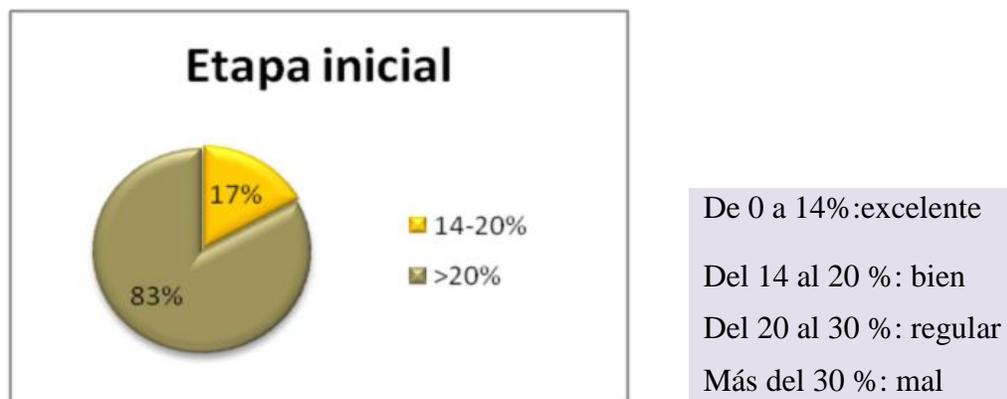
### 4.2.3 Índice de placa bacteriana. Índice de Love.

**CUADRO 18** Índice de placa bacteriana. Índice de Love.

	14-20%		>20%	
	No.	%	No.	%
ETAPA INICIAL	3	17	15	83
ETAPA FINAL	16	89	2	11

FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**GRÁFICO 18** Índice de placa bacteriana. Índice de Love.

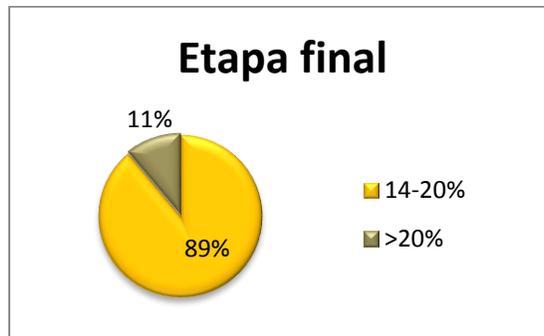


FUENTE: Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** En el presente estudio se obtuvo en la etapa inicial el Índice de placa bacteriana de acuerdo al Índice de Love, 3 discapacitados visuales presentaron un índice que va de 14-20%, lo que representa un 17%, mientras que 15 discapacitados visuales presentaron un índice mayor al 20%, lo que representa un 83%, podemos ver

claramente que el índice de placa bacteriana antes del programa de educación bucal era muy alto.

**GRÁFICO 19** Índice de placa bacteriana. Índice de Love.



**FUENTE:** Historia clínica realizada a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** En el presente estudio se obtuvo en la etapa final el Índice de placa bacteriana de acuerdo al Índice de Love, 16 discapacitados visuales presentaron un índice que va de 14-20%, lo que representa un 89%, mientras que 2 discapacitados visuales presentaron un índice mayor al 20%, lo que representa un 11%, podemos ver claramente que el índice de placa bacteriana después del programa de educación bucal bajo considerablemente.

#### 4.3 EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL.

**CUADRO 19** Evaluación de conocimientos sobre salud bucal.

EVALUACIÓN	BIEN		REGULAR		MAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Etapa inicial	0	0	1	6	17	94
Etapa final	15	83	3	17	0	0

**FUENTE:** Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo. Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

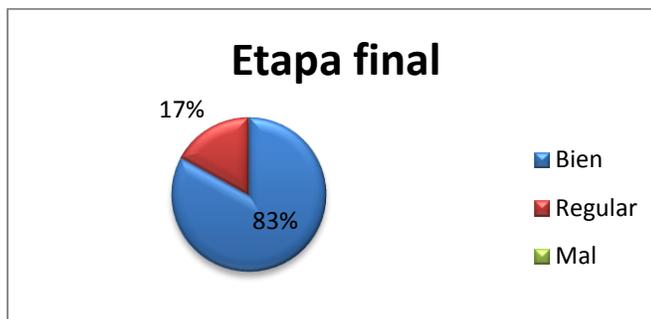
**GRÁFICO 20** Evaluación de conocimientos sobre salud bucal.



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.  
Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** En el presente estudio se realizó en la etapa inicial una evaluación de conocimientos sobre salud bucal, los resultados son los siguientes; 1 discapacitado visual estuvo regular en la evaluación, lo que representa un 6%, mientras que 17 discapacitados visuales tuvieron mal en la evaluación, lo que representa un 94%, estos resultados nos indicaba la falta de conocimientos sobre salud bucal y la necesidad de realizar este programa en la Asociación Provincial de Discapitados Visuales.

**GRÁFICO 21** Evaluación de conocimientos sobre salud bucal.



FUENTE: Encuesta a personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.  
Elaborado por: Daniel Alfredo Zúñiga Díaz.

**Análisis e Interpretación:** En este estudio realice en la etapa final nuevamente la evaluación de conocimientos sobre salud bucal, los resultados son los siguientes; 15 discapacitados visuales tuvieron bien en la evaluación, lo que representa un 83%,

mientras que 3 discapacitados visuales tuvieron regular en la evaluación, lo que representa un 17%, hay que tener en cuenta que en esta etapa no hubo ningún discapacitado evaluado como mal, estos resultados nos indican que el programa de educación bucal fue beneficioso, ya que sus conocimientos sobre salud bucal aumentaron considerablemente.

#### 4.4 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

**La hipótesis planteada en esta investigación es:**

“El programa de educación para la salud bucal constituirá una metodología de evaluación y control de la prevalencia de placa bacteriana dental en personas de la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo”

Los resultados de este estudio nos demuestra que el programa de educación bucal llevado a cabo en la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo tuvo grandes beneficios, tales como disminuir la prevalencia de placa bacteriana(figura 1), la misma que en la etapa inicial del programa de educación bucal eran altos, representando un 83% y en la etapa final del programa bajaron a un 11%, al bajar los índices de placa bacteriana disminuimos el riesgo de caries dental, cuyas cifras son altas(figura 2), por esto es importante realizar correctamente el cepillado dental y utilizar correctamente el hilo dental, así mismo llevar una dieta saludable, baja en azúcares y visitar regularmente al odontólogo, recordemos que la prevención es la base fundamental para una buena salud bucal y de acuerdo a los resultados de este estudio podemos decir que la hipótesis es afirmativa.

**CUADRO 1** Índice de placa bacteriana. Índice de Love.

	14-20%		>20%	
	N°	%	N°	%
ETAPA INICIAL	3	17	15	83
ETAPA FINAL	16	89	2	11

**CUADRO 2** Índice de caries dental.

	NO.	C	O	P	CPO-D	Porcentaje
	18	67	14	42	123	6,8

## **CAPITULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio y considerando que el objetivo del mismo consistía en determinar la prevalencia de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo, con la aplicación de liquido revelador de placa bacteriana, para medir su índice y controlarlo mediante la ejecución de un programa de educación para la salud bucal se concluye lo siguiente:

- Se logró determinar la prevalencia de placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo utilizando el índice de higiene bucal de Love, el cual era fácil de ejecutar, el mismo que nos dio como resultado en la etapa inicial del programa una prevalencia de placa bacteriana alta de 83%, mientras que en la etapa final disminuyo al 11%.
- Los conocimientos fueron evaluados mediante una encuesta, en la etapa inicial del programa de educación para la salud bucal el 6% estuvieron regular, y el 94% mal, mientras que en la etapa final del programa el 83% estuvieron bien y el 17% regular.
- Se pudo evidenciar mediante la encuesta que la técnica de cepillado era inadecuado, como también era muy infrecuente la utilización de hilo dental, razones por las cuales la prevalencia de placa bacteriana era muy alta en los inicios del programa.
- Los materiales didácticos tales como macromodelos, maquetas, audiotexto y cartilla braille que se utilizaron en el programa, facilitaron la información del binomio educación-salud que quisimos transmitir, aportando interactividad y autoevaluación, permitiendo al educando reflexionar sobre el tema.

- El hecho de ser invidente no es un impedimento para realizar una buena higiene oral, si se cuenta con un programa de educación bucal adecuado y persistente, por lo que es importante incluir el programa de educación bucal en las políticas de gobierno y en la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo lo cual permitirá promover cambios en la conducta y hábitos de las personas y así mejorar su estado de salud en general.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Considerando la alta prevalencia de placa bacteriana en la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo se propone lo siguiente:

1. Definir estrategias de educación permanente orientadas a motivar a toda la población acerca de la importancia de la salud oral, para promover mejores hábitos correspondientes a la misma.
2. Ejecutar tácticas específicas de educación bucal a los discapacitados visuales para mejorar el sistema de información y de vigilancia epidemiológica para que sirva para la toma de decisiones por parte del personal autorizado del ministerio de salud.
3. Concientizar a familiares y personal de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo para que colaboren con la educación acerca de la importancia de la higiene bucal.
4. Promover las visitas al consultorio odontológico de forma periódica, para rehabilitar su salud oral mediante tratamientos oportunos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADA, G. & PÉREZ, L. ( 2005). *La Biopelícula: una nueva visión de la placa dental*. *Rev. Estomatología Herediana*, 15(1): 82 – 85.
- ARISTIMUÑO ROMERO, C. (1995-1996.).*Educación para la salud en personas con necesidades especiales en el área visual: caso instituto de educación especial. Mevorah florentín*. Tesis de grado. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.
- BACA, P., BACA, A., & MAESTRE, Jr. (2002). *Microbiología de la caries*. En Liébana J,ed. *Microbiología oral*. (2ª ed) Madrid: McGraw-Hill/Interamericana .
- CAULFIELD, PW., Li, Y. (2005 May; 26.).*an infectious and transmissible disease*. *Compend Contin Educ Dent*. En *Dental caries* (págs. (5 Suppl 1):10-6)
- CUENCA SALA, E., & BACA GARCÍA, P. (2005.). *principios, métodos y aplicaciones. Odontología preventiva y comunitaria*.(3ª ed ). Barcelona, España: Masson.
- HAUBERK, D., ENNIBI, O., POULSEN, K., VAETH, M., POULSEN, S., & KILIAN, M. (Jan 19 de 2008)). *Risk of aggressive periodontitis in adolescent carriers of the JP2 clone of Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetem comitans in Morocco* *Lance. : a prospective longitudinal cohort study.*, págs. 237-42.
- JUSTAMANTE BELDA, M., & DÍEZ SALES, M.T. (2010). *Educación para la salud*. Guía didáctica. Universidad de Alicante.
- OMS. (1980.). *Clasificación de deficiencias, discapacidades y minusvalías (CDDM)*. Ginebra.
- PAREDES, G. V. & PAREDES. C. ( 2006 Oct). *Prevalencia de la caries dental en el niño inmigrante: estudio comparativo con el niño autóctono*. *An Pediatr*. (págs. :337-41.). Barcelona
- PÉREZ, F. ( 2007).*Diplomado en Entrenamiento Visual en Visión Baja o Ceguera*. Aspectos Generales del EV. Torreón.

- PETERSEN, PE. & OGAWA, H. (2005). *Strengthening the Prevention of Periodontal Disease: The who Approach*. Journal of Periodontology.(págs. 2187-93.)
- QUINTERO, MA., SALAZAR, CR.,PADRÓN, M., SALAZAR, JL., & BUITRAGO, S. ( 2005). *Actitud del Odontólogo hacia los niños y adolescentes discapacitados*. Acta Odontológica. Venez., 43(3).
- SILVESTRE, FJ. & PLAZA, A. (2007). *Odontología en pacientes especiales*. Valencia:Universidad de Valencia.
- ZERON, A. ( Diciembre de 2006). *Biofilm Microbiano, Nuevas perspectiva en el control de placa bacteriana*. Rev. Odontología Actual. Año IV. No. 43.

### **SITIOS WEB**

- CONADIS. (Octubre de 2013). *Datos generales por provincia*. Recuperado el 24 de julio de 2013, de [http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=69](http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=69).
- DICCIONARIO MEDICO.ORG (2013). *Bienvenidos al Diccionario Médico online*. Recuperado el 25 de julio de 2013, de [http://www.diccionariomedico.org/Metabolizar\\_53.htm](http://www.diccionariomedico.org/Metabolizar_53.htm).
- ESPINA, D. (Octubre de 2013). *Enfermedades periodontales*. Recuperado el 22 de julio de 2013, de [http://www.doctorespina.es/txt\\_periodoncia.swf](http://www.doctorespina.es/txt_periodoncia.swf).
- JARAMILLO, N (Noviembre de 2000). *Enfermedades de las encías: periodontitis*. Recuperado el 25 de julio de 2013, de [http://www.contusalud.com/website/folder/sepa\\_odontologia\\_periodontitis.htm](http://www.contusalud.com/website/folder/sepa_odontologia_periodontitis.htm).
- LOZANO, S. C. (6 de 8 de 2012). *higiene bucal*. Recuperado el 8 de 20 de 2013, de [www.monografias.com/trabajos55/higiene-de-boca/higiene-de-boca2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos55/higiene-de-boca/higiene-de-boca2.shtml)
- MURILLO, C. (22 de 8 de 2012). *La buena higiene bucal*. Recuperado el 28 de 7 de 2013, de <http://lostiposdehigiene.blogspot.com/2012/08/higiene-bucal.html>.

- ODONTOCAT. (6 de 1 de 2013). *Caries*. Recuperado el 20 de 8 de 2013, de <http://www.odontocat.com/cardesca.htm>.
- ODONTOCAT. (6 de 1 de 2013). *Tecnicas para la eliminacion de placa bacteria*. Recuperado el 20 de 8 de 2013, de <http://www.odontocat.com/cardesca.htm>.
- ODONTO-RED. (5 de 2 de 2013). *higiene dental*. Recuperado el 2 de 9 de 2013, de [www.odonto-red.com/higienedental](http://www.odonto-red.com/higienedental).
- WIKIPEDIA. (19 de 11 de 2013). *periodoncia*. Recuperado el 1 de 9 de 2013, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Periodontitis>.
- ZAPATA, T. (8 de 2 de 2012). *habitos alimenticios*. Recuperado el 23 de 8 de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/80961713/habitos-alimnticios>.

# ANEXOS

ANEXO 1

2013

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN  
PARA LA SALUD BUCAL**



*Dientes sanos*

**Institución beneficiaria:** Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo (APRODVICH).

**Título:** Programa de Educación para la Salud Bucal.

**Autor:** Daniel Zúñiga Díaz.

**Colaborador:** Kerly Fajardo.

**Unidad Responsable:** Universidad Nacional de Chimborazo.

**Facultad / Unidad Académica:** Ciencias de la Salud.

**Escuela / Programa:** Escuela de odontología.

## **UNA INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA**

Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública que se presentan con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad o nivel socio-económico y se manifiestan desde los primeros años de vida.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la periodontal que afectan a más de 90 por ciento de la población, en estos dos padecimientos intervienen factores determinantes para la salud bucal, tales como, hábitos alimenticios e higiénicos y la educación para la salud, entre otros.

El deterioro de la salud bucal puede afectar a otros sistemas y funciones de nuestro organismo: a nuestro corazón, al bebé en gestación, dificulta la alimentación en los niños, además de complicar a otras enfermedades existentes, tales como la diabetes.

Es necesario que las personas tomen conciencia de la importancia de mantener una adecuada salud bucal, así como también, prevenir las enfermedades bucales, la prevención de estos problemas de salud es la manera más efectiva de evitar su aparición, mediante medidas simples realizadas en el hogar.

La boca es una estructura compleja, que cumple funciones esenciales para la vida: respiración, masticación, deglución, fonación y estética.

Entre las funciones sociales y de interacción del individuo, la boca y las estructuras que la conforman, posibilitan los gestos, lenguaje, sonrisa, y, además, complementa la estética facial de las personas.

El Programa de Educación en Salud Bucal tiene el propósito de mejorar la salud bucal de la población no vidente, de manera que se mantenga saludable y adquiera las herramientas necesarias para continuar esta condición.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo al resultado final de la tesina “Prevalencia de la placa bacteriana en personas de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo y su control mediante un programa de educación para la salud bucal, período junio a noviembre 2013” se determinó la prevalencia de placa bacteriana utilizando el índice de higiene bucal de Love, el mismo que nos dio como resultado una prevalencia de placa bacteriana alta de 83%, mientras que los conocimientos fueron evaluados mediante una encuesta, la cual nos dio como resultados que el 6% estuvieron regular, y el 94% mal, demostrándonos estas cifras que el problema está ligado a la falta de un programa de educación en salud bucal especial dirigido a este grupo.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Porque la salud bucal, es un derecho individual y una responsabilidad social, por eso pretenderé desde mi lugar como promotor de salud, transmitir hábitos saludables a las personas que concurren a la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo ya que no existe un programa educativo en salud bucal que responda a las necesidades específicas de aprendizaje de este grupo, por ello es imprescindible realizar este programa, para que nos sirva de instrumento eficaz para mejorar su higiene bucal y disminuir de esta forma los índices de placa bacteriana.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivo general**

Promover la salud bucodental, la alimentación no cariogénica y la higiene bucal en las personas con discapacidad visual de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

### **3.2. Objetivos específicos**

- Adquirir pautas de higiene bucodental concretas y correctas.
- Concretar pautas de alimentación.
- Hacer consciente que una correcta higiene bucodental supone casi la única vía de prevención de diferentes patologías bucales.
- Implicar a toda la comunidad educativa de la asociación en el desarrollo de actividades de promoción de la salud bucodental y de hábitos de vida saludable, tanto en la asociación como en el hogar.

### **4. LUGAR**

Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo, de la ciudad de Riobamba.

### **5. ACTIVIDADES O INTERVENCIÓN**

Todas las actividades estarán supervisadas por el coordinador del proyecto y también se contará con la presencia de un odontólogo encargado de realizar el diagnóstico mediante una historia clínica y las evaluaciones sobre salud bucal de los no videntes, con el objetivo de evaluar la eficacia del programa de educación en salud bucal, por otro lado, en las actividades presenciales se contará con el apoyo de estudiantes del último año de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo.

La planificación de todas las actividades se hará de forma conjunta: equipo de salud y personal de la Asociación. (Maestros, Psicólogos y otros).

#### **Las actividades a realizar:**

**a)** Un encuentro educativo, (previo al comienzo de los talleres con las personas discapacitadas visuales), relacionado con temas de salud bucal con el personal de la Asociación Provincial de Discapacitados Visuales de Chimborazo.

Este encuentro educativo tiene como objetivo:

- Conocer sus inquietudes y visión del problema.
  - Integrarlos a nuestro equipo de trabajo con el fin de formar promotores de salud en la asociación.
- b) Visita de un odontólogo al lugar con el objetivo de realizar un diagnóstico de la salud bucal de los discapacitados visuales, quien utilizara la historia clínica del ministerio de salud pública del Ecuador.
- c) Diseñar y desarrollar materiales táctiles y auditivos de apoyo educativo para la salud bucal.
- d) Ejecución del programa de educación en salud bucal, con su respectivo programa taller el mismo que será descrito a continuación:

### **Programa taller**

**Destinatarios:** maestros y discapacitados visuales.

### **Estructura**

Está conformada por tres partes orientadas a la presentación del programa de educación en salud bucal las cuales son:

### **Primera parte:**

Presentación del programa, conocimientos previos y expectativas.

- 1) Presentación del programa y los responsables: 15 minutos.
- 2) Indagar acerca de conocimientos previos e investigar la situación actual con respecto a la higiene dentaria.
  - Herramienta: encuesta.
  - Duración: Se requieren 5 minutos para el llenado y 5 minutos para leer las respuestas.

- Total: 10 minutos.
- 3) Expectativas: discusión 15 minutos.

**Segunda parte:**

Audiotexto: 16 minutos

Charla educativa: 60 minutos.

**Temas a tratar:**

- Importancia de la higiene dental.
- Uso del cepillo.
- Técnica del cepillado.
- Alimentación.
- Enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal y su prevención.

**Materiales:**

- Cartilla braille.
- Audiotexto.
- Macromodelo y cepillo.

**Tercera parte:**

4) Preguntas y cierre: 15 minutos.

Tiempo total: 2 horas y 11 minutos.

**6. EVALUACIÓN**

A lo largo del programa se realizaran 2 evaluaciones:

a) Evaluación inicial o diagnóstica de necesidades en salud bucal, a través de la visita odontológica en el lugar y de la aplicación de una encuesta a maestros y discapacitados visuales.

b) Evaluación final o de resultados, a través de la visita odontológica en el lugar y de la aplicación de una encuesta a maestros y discapacitados visuales.

## 7. RESULTADOS

Los resultados que se medirán serán los cambios en los hábitos relacionados con la salud bucal en los discapacitados visuales, esperando reducir el índice de placa bacteriana y por ende la caries dental y la enfermedad periodontal.

## 8. CRONOGRAMA GENERAL DE TRABAJO

ACTIVIDADES	MESES								
	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Diseño del programa.									
Historia clínica.									
Evaluación odontológica inicial.									
Realización de talleres.									
Visita control del equipo de salud.									
Evaluación odontológica final o de resultados.									

## 9. RECURSOS NECESARIOS

### 9.1 Humanos

Personal	N° de participantes	Tiempo de trabajo	Salario	Gasto total
Coordinador	1	4 meses	–	–
Colaboradores	1	2 meses	–	–
Total	2	6	–	–

### 9.2 Materiales

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Kit de higiene oral	40	1	40
Macromodelos	6	10	60
Audiotextos	5	1	5
Cartilla braille	6	15	90
Hojas impresas	140	0.05	7
Imprevistos	–	–	80
<b>TOTAL</b>			282

### 9.3 Financieros

Realicé esta investigación con financiamiento propio.

## ANEXO 2

### Historia clínica

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M-F)		EDAD		HISTORIA CLÍNICA			
MENOR DE 1 AÑO		1-4 AÑOS		5-14 AÑOS PROGRAMADO		14-19 AÑOS PROGRAMADO		15-19 AÑOS		MAYOR DE 20 AÑOS			
1 MOTIVO DE CONSULTA <span style="float: right; font-size: small;">NOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA REGIÓN DEL INFORMANTE</span>													
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL <span style="float: right; font-size: small;">REGISTRAR SÍNTOMAS, OBSERVACIÓN, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN ESTADO ACTUAL</span>													
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES													
1. ALERGIA ANTIBIÓTICO		2. ALERGIA ANESTESIA		3. HEMO. RRAGIAS		4. VIHUSIDA		5. TUBER. CULOSIS		6. ASMA			
4 SIGNOS VITALES													
PRESION ARTERIAL		FRECUENCIA CARDIACA min.		TEMPERATUR A °C		F. RESPIRAT. min.							
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO <span style="float: right; font-size: small;">DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO DE LA REGIÓN AFECTADA</span>													
1. LÁBIOS		2. MEJILLAS		3. MAXILAR SUPERIOR		4. MAXILAR INFERIOR		5. LENGÜA		6. PALADAR			
9. GLANDULAS SALIVALES		10. ORO FARINGE		11. A. T. M.		12. GANGLIOS							
6 ODONTOGRAMA <span style="float: right; font-size: small;">PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL - MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA</span>													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 RECESIÓN                  MOVILIDAD                  VESTIBULAR                  LINGUAL                  VESTIBULAR                  MOVILIDAD                  RECESIÓN             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 RECESIÓN                  MOVILIDAD                  VESTIBULAR                  LINGUAL                  VESTIBULAR                  MOVILIDAD                  RECESIÓN             </td> </tr> </table>												RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN
RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN												
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL						8 ÍNDICES CFO-ceo							
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCCLUSIÓN		FLUOROSIS		C P O TOTAL			
PIEZAS DENTALES				LEVE		ÁNGLE I		LEVE		D			
PLACA				MODERADA		ÁNGLE II		MODERADA		d			
CÁLCULO				SEVERA		ÁNGLE III		SEVERA		TOTAL			
GINGIVITIS													
16 17 55													
11 21 51													
26 27 65													
36 37 75													
31 41 71													
46 47 85													
TOTALES													
9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA													
* <sub>100</sub> SELLANTE NECESARIO				⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA)				= PROTESIS TOTAL					
* <sub>82M</sub> SELLANTE REALIZADO				△ ENDODONCIA				⊠ CORDONA					
X <sub>100</sub> EXTRACCIÓN INDICADA				□ PROTESIS FIJA				⊞ COTURADO					
X <sub>82M</sub> PERDIDA POR CARIES				PROTESIS REMOVIBLE				⊙ CARIES					

## ANEXO 3

### Encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Fuente de información:

Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.

Título: nivel de conocimientos sobre salud bucal en la Asociación Provincial de Discapitados Visuales de Chimborazo.

Encuesta N° \_\_\_\_\_ Nombre del Entrevistador \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Establecimiento \_\_\_\_\_

Datos personales

Nombre del Entrevistado \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

1. Ha escuchado hablar acerca de las enfermedades bucales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ cuales \_\_\_\_\_

2. Conoce usted los tratamientos que existen para las enfermedades de la boca?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ cuales \_\_\_\_\_

3. Conoce usted las causas de las enfermedades bucales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ cuales \_\_\_\_\_

4. Ha recibido charlas sobre enfermedades bucales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Conoce los cuidados que debe tener para evitar las enfermedades bucales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ cuales \_\_\_\_\_

#### **Prácticas alimenticias y de higiene**

6. Cuantas veces cepilla sus dientes al día?

Una vez \_\_\_

Dos veces \_\_\_

Tres veces \_\_\_

Cuatro veces y más \_\_\_

7. Como lo hace?

Adecuado \_\_\_\_\_

Inadecuado \_\_\_\_\_

8. ¿Usa hilo dental?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. ¿Usa enjuague Bucal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. ¿Qué tipo de alimentos consume en sus comidas?

Adecuado \_\_\_

Inadecuado \_\_\_

**Atención odontológica recibida**

11. Ha recibido algún tipo de tratamiento en la Asociación?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cual \_\_\_\_\_

12.-Cuántas veces al año visita el consultorio odontológico?

Una vez\_\_                      Cuatro veces y mas\_\_

Dos veces\_\_                      Infrecuente\_\_

Tres veces\_\_

13. Porque ha visitado el consultorio odontológico?

Revisión odontológica\_\_

Profilaxis\_\_

Dolor dental\_\_

14. Que tratamiento se le ha realizado durante su visita?

Profilaxis\_\_                      Endodoncia\_\_

Operatoria\_\_                      Prótesis\_\_

Exodoncia\_\_

15. Está satisfecho con la atención que recibió en el consultorio odontológico?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## ANEXO 4

### Encuesta alternativa

#### 11) ¿Cuáles son los alimentos que dañan los dientes?

Alimentos	si	no
Miel	X	
Gaseosas	X	
Caramelos duros	X	
Queso		
Chicles	X	
Leche		
Caramelos blandos	X	
Verduras		
Chicles sin azúcar		
Galletas	x	
Pastas		
Fruta		

#### 2) Fue alguna vez al dentista

- Sí
- No

#### 3) Alguna vez tuvo dolor de muela

- Sí
- No

#### PUNTAJES

##### Pregunta 1

6 items: Si

6 items: No

Cada item correcto

vale 1/2 punto

Total 6 puntos

Cada item correcto

vale 1/2 punto

Total 6 puntos

##### Pregunta 2: 1 punto

SI: 1 punto

No: 0 puntos

##### Pregunta 3: 1 punto

Sí: 1 punto

No: cero puntos

##### Pregunta 4: 1 punto

Si: 1 punto

No: cero puntos

**4) Le sacaron algún diente**

- Sí
- No

**5) Le molesta tener caries**

- Sí
- No

**6) ¿Tiene cepillo de dientes?**

- Sí
- No

**7) ¿Le presta su cepillo a sus hermanos?**

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

**8) ¿Cuándo fue la última vez que se cepillo los dientes?**

- 1 día
- 2 a 4 días

**9) ¿Antes de irse a dormir se cepilla los dientes?**

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

**10) ¿Después de comer se cepilla los dientes?**

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca

**Pregunta 5: 1 punto**

Sí: 1 punto

No: cero puntos

**Pregunta 6: 1 punto**

Sí: un punto

No: cero puntos

**Pregunta 7: 2 puntos**

Siempre: cero punto

Nunca :1 punto

Algunas veces: 1 punto

**Pregunta 8: 1 punto**

1 día: 1 punto

2 a 4: cero puntos

**Pregunta 9: 2 puntos**

Siempre: 1 punto

Nunca: cero punto

Algunas veces: 1 punto

**Pregunta10: 2 puntos**

Siempre: 1 punto

Nunca: cero punto

Algunas veces: 1 punto

**Total: 18 puntos**

De 15 a 18: bueno

De 14 a 10: regular

Menos de 10: mal

## **ANEXO 5**

### **Fotos**

#### **FACHADA EXTERIOR DE LA ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE DISCAPACITADOS VISUALES DE CHIMBORAZO**



#### **REALIZACIÓN DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS**



## **EXAMEN EXTRAORAL E INTRAORAL**

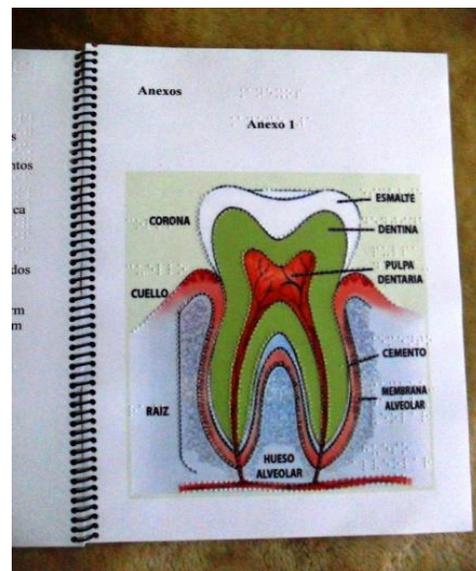
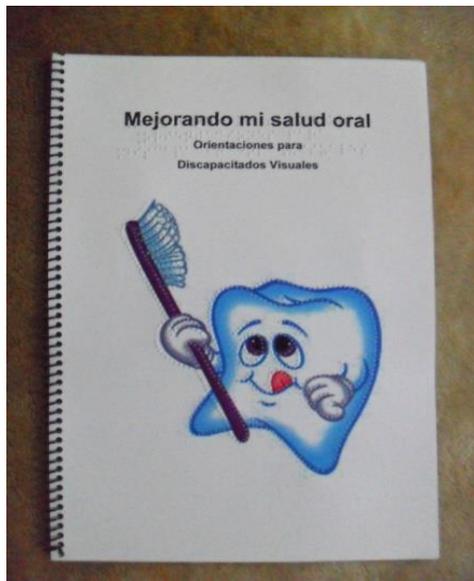


## **CHARLA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL**



**ANEXO 6**  
**Materiales utilizados**

**CARTILLA BRAILLE PARA AYUDA DIDÁCTICA**



**MACROMODELO PARA EXPLICAR  
LAS ESTRUCTURAS DEL DIENTE**



**MACROMODELOS PARA EXPLICAR  
LA PLACA BACTERIANA**

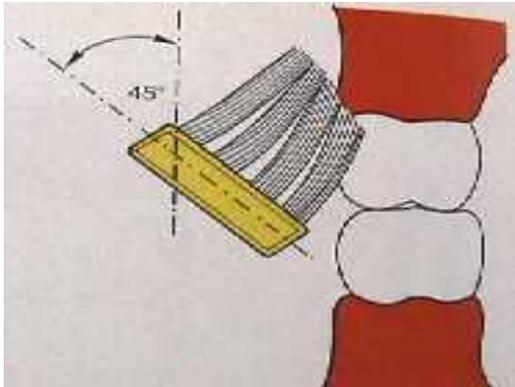


**MACROMODELOS PARA EXPLICAR  
LA CARIES DENTAL**



**ANEXO 7**  
**Técnicas de cepillado**

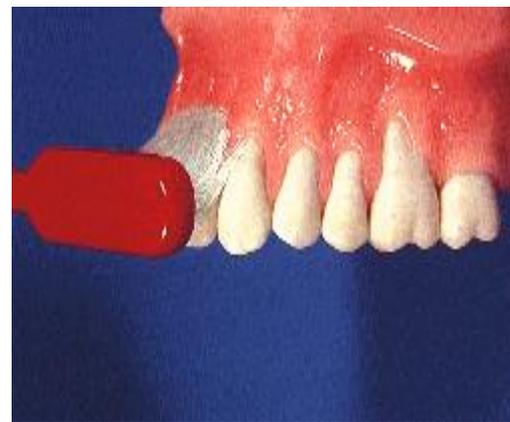
Técnica de Bass



Técnica de Charters



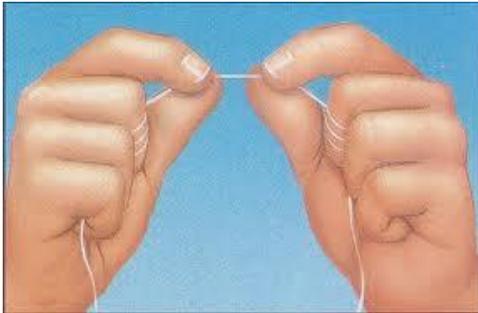
Técnica circular



## ANEXO 8

### Medios auxiliares de higiene bucal y principales enfermedades bucales

Sujeción del hilo dental



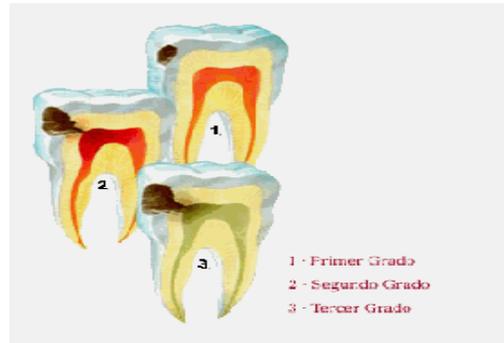
Hilo dental en el espacio interdentario



Cepillos interdentaes



Grados de caries



Gingivitis



Enfermedad Periodontal

