

46011  
TOCa  
0058

**EDUCACIÓN EN PREVENCIÓN DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE CINCO A SIETE AÑOS  
DEL COLEGIO LA FLORIDA, ARMENIA - QUINDÍO**

**BETSY LORENA ALARCÓN CAICEDO**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA  
SANTIAGO DE CALI**

**2002 - II**

**EDUCACIÓN EN PREVENCIÓN DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE CINCO A SIETE AÑOS  
DEL COLEGIO LA FLORIDA, ARMENIA - QUINDÍO**

**BETSY LORENA ALARCÓN CAICEDO**

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de  
ODONTÓLOGA GENERAL**

**Asesores  
Doctora  
PAULA BERMÚDEZ**

**Doctora  
SANDRA ESCOBAR**

**Licenciado  
OMAR ALARCÓN**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA  
SANTIAGO DE CALI**

**2002 - II**

Gracias a Dios y a la Virgen por darme la oportunidad de tener unos padres tan maravillosos, que día a día me brindan su consagración, su amor, su afecto y su altruismo para que cada día sea una mujer integral.

## **AGRADECIMIENTOS**

Muy especialmente al licenciado Omar Alarcón Cortés por su valiosa e incondicional asesoría para llevar a feliz término este proyecto.

Al colegio La Florida por abrimme sus puertas y por depositar en mí su confianza para realizar un buen desarrollo del estudio.

A las doctoras Sandra Escobar y Paula Bermúdez y al señor Hector Fabio Mueses.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2 JUSTIFICACIÓN	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 PREVENCIÓN	23
2.1.1 Métodos preventivos	24
2.1.2 Educación	24
2.3 PLACA BACTERIANA	25
2.4 CARIES	26
2.4.1 Factores predisponentes a caries	27
3.5 SALUD ORAL Y COMUNIDAD	27
3.6 SALUD ORAL: EXPLICACIÓN UNICAUSAL DE LA ENFERMEDAD	28
3.7 IMPORTANCIA DE LA FAMILIA Y DOCENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SALUD BUCAL EN LOS NIÑOS	29
3.8 ACTITUD PSICOLÓGICA DE LOS NIÑOS	31
3. DISEÑO METODOLÓGICO	32
3.1 TIPO DE ESTUDIO	32
3.2 UNIVERSO	32
3.3 POBLACIÓN	32

<b>3.4 MUESTRA</b>	<b>32</b>
<b>3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	<b>35</b>
3.5.1 Criterios de inclusión	35
3.5.2 Criterios de exclusión	35
3.5.3 Criterios de discontinuación o retiro	36
<b>3.6 VARIABLES</b>	<b>36</b>
3.8.1 Instructivo para diligenciar correctamente el formulario	46
<b>3.9 SEGUNDO INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>46</b>
3.9.1 Instructivo para diligenciar correctamente el formulario	46
<b>3.10 PRUEBA PILOTO</b>	<b>50</b>
3.10.1 Calibración de examinadores	50
3.10.2 Cálculo del índice de Kappa ponderado para variables ordinales	51
<b>3.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>53</b>
3.11.1 Consentimiento informado	56
<b>3.12 RECURSOS</b>	<b>58</b>
3.12.1 Recursos humanos	58
3.12.2 Recursos físicos	59
3.12.3 Recursos financieros	59
<b>3.13 CRONOGRAMA TRABAJO DE CAMPO</b>	<b>59</b>
<b>4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b>	<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>73</b>

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Niños objeto de estudio (muestra)	34
Tabla 2. Niños adicionales	35
Tabla 3. Variables	36
Tabla 4. Estrategias	37
Tabla 5. Criterios para la clasificación de la capa bacteriana	49
Tabla 6. Valoración del índice de Kappa	50
Tabla 7. Contingencia observador A y B	52
Tabla 8. Recursos humanos	58
Tabla 9. Recursos físicos	59
Tabla 10. Recursos financieros	59
Tabla 11. Cronograma de trabajo de campo	59
Tabla 12. Contingencia MY31*SPT18	65
Tabla 13. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon	66

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Interrelaciones para el éxito del proyecto	31
Figura 2. Índice de (IHO'S) Greene y Vermillion	49
Figura 3. Grados de placa bacteriana	49
Figura 4. Análisis conjunto para el índice de Kappa entre observadores del índice de higiene oral simplificado	52
Figura 5. Resultados del índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillion	65
Figura 6. Opinión de los educadores sobre el proyecto	67
Figura 7. Conocimiento de los educadores sobre la etapa de inicio de la prevención bucal	67
Figura 8. Opinión de los padres sobre el uso de crema dental para la limpieza de dientes	67
Figura 9. Opinión de los padres sobre los alimentos pegajosos	68
Figura 10. Propensión de los niños a la caries según sus padres	68
Figura 11. Conocimiento de los padres acerca de la caries	68
Figura 12. Uso del cepillo dental	69
Figura 13. Uso de seda dental	69
Figura 14. Padres que se cepillan con sus hijos	69

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Reconocimiento de la institución por la implementación del programa	72
Anexo B. Encuesta a educadores	73
Anexo C. Estandarización de criterios para la toma del índice de higiene oral Simplificado (Greene - Vermillion)	74
Anexo D. Calificación del índice de placa blanda por los observadores A y B	75
Anexo E. Índice de higiene oral simplificado (IHO'S) de Greene y Vermillion	77

## GLOSARIO

**ACTITUD:** disposición de ánimo manifestada de algún modo.

**COMUNIDAD:** conjunto de personas con características comunes.

**CONOCIMIENTO:** entendimiento, inteligencia, razón natural.

**CONVICCIÓN:** idea ética a la que se está fuertemente adherido.

**CREENCIA:** firme asentimiento y conformidad con alguna cosa.

**EDUCACIÓN:** crianza, enseñanza y doctrina que se da los niños y jóvenes.

**ESTRATEGIA:** proceso reguible, conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

**HÁBITO:** modo especial de proceder adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, originados por tendencias.

**PRÁCTICA:** aplícase a las facultades que enseñan el modo de hacer una cosa.

**PROCESO:** acción de seguir una cosas que no tienen fin.

**PROYECTO:** designio o pensamiento de ejecutar algo.

**SALUD:** estado en que el ser orgánico ejerce normalmente sus funciones.

## RESUMEN

Se implementó un programa de educación en prevención de la salud bucal en niños de cinco (5) a siete (7) años del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia Quindío, que contuvo estrategias sobre la importancia de la salud bucal. La finalidad fue lograr con éxito, que todo el entorno del niño principalmente padres y educadores, se vincularan activamente al proyecto, adoptando hábitos correctos y convicciones saludables sobre la higiene bucal, permitiéndole al niño, disminuir los factores de riesgo que lo rodean y su causalidad, ya que cada vez van aumentando no sólo por el nivel sociocultural sino por el nivel socioeconómico bajo en el que se encuentran.

Se llevó a cabo un estudio experimental, con 28 niños escogidos al azar con edades cinco a siete años, a los que se les realizó, el índice de higiene oral simplificado de GREEN Y VERMILLION (1964), para observar el grado de placa bacteriana. Además, se aplicó una encuesta cualitativa a los padres y educadores, ya que son el ejemplo para el desarrollo integral del niño; en estas encuestas se evaluó conocimientos, prácticas, actitudes y creencias sobre higiene oral, ya que guían al profesional de salud para iniciar, un proceso de educación continuo y permanente, que conlleva a cumplir con el objetivo propuesto.

Los resultados fueron los siguientes: en Mayo 31 el 28.6% de los niños presentó índice de higiene oral bueno y el 71.4% regular. El 18 de Septiembre, el 42.9% presentó índice de higiene oral bueno y el 57.1% presentó índice regular.

Con las encuestas cualitativas los padres demostraron en un 88.9% que están conscientes de los factores de riesgo productores de caries.

## INTRODUCCIÓN

Para proteger la salud bucal de la comunidad resulta fundamental educar a los niños sobre hábitos de dieta, de higiene oral y corregir los hábitos orales nocivos que afectan la adecuada salud buco dental. Prevenir la placa bacteriana, es prioridad ya que es la principal causa de la caries y de la enfermedad periodontal a nivel mundial.

En el tercer Estudio Nacional de Salud Bucal (Ensab III) realizado por el Ministerio de Salud en 1999, se encontraron valores de índice de placa blanda (IPB), de 1.6 en los niños de cinco, seis y siete años y de (1.2) en los niños de doce años, lo que indica, que existe hábitos orales inadecuados dentro de la comunidad.

En este estudio se plantea educar al niño entre cinco y siete años del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia vinculando a todos los estamentos y acudientes para un desarrollo óptimo en el cuidado de la salud bucal, implementando estrategias para lograr hábitos correctos y convicciones adecuadas dentro de un proceso, logrando un estilo y mejoramiento de la calidad de vida concientizando no sólo al niño, sino a su entorno, de acuerdo con las necesidades socioculturales presentadas por la comunidad.

La prevención de las alteraciones buco dentales representa uno de los mayores problemas sanitarios de la sociedad actual, ya que la mayoría de las patologías bucales pueden desencadenar alteraciones cardiovasculares, cerebrales, articulares e incluso trastornos de carácter psicológico, por eso es importante resaltar la palabra PREVENIR ya que además de las patologías, se debe pensar en las elevadas repercusiones económicas a las que conllevan estas enfermedades, muchos mas gastos que los que representa una excelente prevención.<sup>1</sup>

## **1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es posible implementar un programa de educación en prevención de la salud bucal en niños de cinco a siete años con la colaboración activa de educadores y padres de familia del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia?

La ausencia de adecuados programas sobre prevención de la salud bucal en las comunidades, aumenta el índice de morbilidad oral, incrementando la caries, enfermedad periodontal y mal oclusiones. Es necesario implementar un programa donde la comunidad sea protagonista para crear hábitos correctos (dieta, higiene, eliminación de hábitos nocivos) y convicciones adecuadas dentro de su entorno que logren al interior de ella, mejorar la calidad de salud bucal en los niños objeto del proyecto y así contribuir con el mejoramiento de su estilo de vida.

### **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Hoy en día muchas madres son cabeza de familia o colaboran con los gastos de la casa; esto indica que tienen cada vez menos tiempo para dedicarle a sus hijos, en cuanto a su alimentación, al cuidado de su salud, en especial de la salud bucal. Se debe tener en cuenta que en el colegio, los niños pasan la mayoría del tiempo con sus educadores.

El incluir un programa de educación en salud bucal en niños de cinco a siete años de estrato uno hace que aumente la educación en prevención de la salud bucal, ya que por sus condiciones, recursos y su medio sociocultural, no tienen el privilegio de asistir al odontólogo, o sus familiares no tienen buenas bases sobre higiene bucal.

Este proyecto busca lograr paso a paso que el niño se sienta dueño de sus dientes para que dentro de sus actividades diarias, cree hábitos y convicciones; que aprenda a ser autónomo en los cuidados de su salud bucal, logrando desde el principio que sea el protagonista, apersonándose del problema, destruyendo hábitos automáticos y logrando manejar de manera segura los implementos de higiene oral.

Se busca generar metodología didáctica de sensibilización y concientización para padres y educadores; ya que ellos son el principal medio de comunicación entre el odontólogo y el niño, para permitir el éxito en la aplicación del proyecto.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Implementar un programa de educación a padres, docentes y niños de cinco a siete años del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia, que contenga estrategias, sobre la importancia de la salud bucal.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Vincular a los educadores y padres de familia que tienen hijos de cinco a siete años del colegio La Florida, para realizar talleres de ambientación y formación científica sobre educación en prevención de la salud bucal, en pro del bienestar buco dentario del niño.
- Realizar actividades recreativas y lúdicas que estimulen a la población infantil de cinco a siete años, docentes y padres de familia, en la creación de hábitos correctos y convicciones adecuadas en el cuidado de los dientes.
- Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas en higiene oral de los padres y educadores antes y después de realizar la educación en prevención de la salud bucal.

- Medir clínicamente, con el IHO'S (Índice de Higiene Oral Simplificado) Green – Vermillion(1964), el grado de placa bacteriana antes, durante y al final del estudio.
- Analizar los resultados del estudio.

## 2. MARCO TEÓRICO

Dentro del plantel donde se ha realizado el estudio (ver anexo A) no se ha implementado ningún programa continuo de prevención de la salud bucal en niños.

A continuación se referencian antecedentes de algunos programas sobre salud bucal en Colombia teniendo en cuenta que en la literatura es difícil encontrar modelos predictivos de caries totalmente satisfactorios, los resultados de los diversos modelos ensayados han sido variables, aunque si pueden servir para identificar grupos expuestos a un gran riesgo y que se puedan beneficiar de una actuación específica y especial.<sup>2</sup>

El primer marco de referencia es el proyecto "Una Sonrisa por Bogotá" dirigido a 50.000 madres gestantes de Santa fe de Bogotá en el contexto de boca saludable que propone invitar a las madres a comprometerse en una actitud constructiva como multiplicadoras de información en su núcleo familiar, definitivo para el buen desarrollo de la salud oral en los menores.

El Distrito Capital ha definido como prioridad las acciones en salud oral para la población infantil. El proyecto desarrolla políticas actuales de promoción y prevención dentro del ámbito escolar, espacio vital que le brinda al niño la posibilidad de cultivar sus potenciales físicos, sociales e intelectuales a fin de favorecer la adopción de estilos de vida saludables.<sup>3</sup>

Como segunda referencia está "El Club de la Sonrisa Feliz", programa de intervención comunitaria en salud oral, Regional 20, Sumapaz, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, República de Colombia. Dentro de la discusión, mencionan el dirigir intervenciones tendientes a mejorar los conocimientos en: Identificación de salud - enfermedad, función de las estructuras buco dentales,

clases de dentición, técnicas de higiene oral, implementos usados para la higiene oral, adquisición de buenos hábitos alimenticios y posturales.

En todos los documentos revisados se recalca la importancia, de actitudes y prácticas que involucren a la familia, profesores y cuidadores de los niños, en la adquisición de buenos hábitos higiénicos, como factores primordiales para la creación de una "cultura en salud oral", construida a partir del afecto, ejemplo y motivación hacia el niño.<sup>4</sup>

Perfil epidemiológico bucodental de la población escolar de 5 a 15 años del sector público en el departamento del valle del cauca y análisis de sus conocimientos, actitudes, prácticas y creencias. Este es el título que hace referencia a un estudio descriptivo cuali-cuantitativo, teniendo como objetivo, determinar el perfil epidemiológico buco dental de la población escolar de 5 a 15 años del valle del cauca y hacer un análisis de sus conocimientos, actitudes, prácticas y creencias en salud oral; a pesar de que se desconocen las variables del comportamiento de este grupo poblacional y sus factores condicionantes cognoscitivos que determinan factores de riesgo o factores productores con respecto a la salud oral.

Dentro de sus materiales y métodos recurrieron a una encuesta que consta de un componente de conocimientos, actitudes, prácticas y creencias (CACP) y otro de indicadores buco dentales sugeridos y validados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para este tipo de investigaciones.

En la discusión señalaron que se requiere fortalecer la educación y acciones preventivas para reducir la incidencia de caries en futuras generaciones. También se enfatizó en reforzar el trabajo interseccional en especial con el sector educativo; además, desarrollar el componente educativo de los planes de atención básica tanto nacional, departamental como municipal en el componente de salud oral.

En Tabio (Cundinamarca) y Duitama (Boyacá), se implementó una metodología participativa en la capacitación en promoción de la salud oral a promotoras y líderes en salud comunitarias.

Según el artículo Prevalencia de placa bacteriana, caries dental y maloclusiones en 300 escolares de 6 a 14 años de edad, publicado en la Revista de Odontología Sanmarquina Volumen 1, No. 5, Año 2000, se utilizó para determinar la prevalencia de la placa bacteriana el índice de higiene oral simplificado de GREEN Y VERMILLION (1964).

Dentro de las referencias internacionales se encuentran artículos como:

Artículo del número de enero - febrero 2002 del periódico Children's Advocate, publicado por Actino Alliance for Children, titulado Una epidemia ignorada. Dice que la caries constituye una seria amenaza para la salud de los niños, pero programas innovadores están concentrándose en su prevención.

En España se realizó un estudio donde se identifican las variables clínicas, socioeconómicas y de hábitos alimentarios e higiénicos de dientes definitivos cariados, perdidos por caries y obturados de la ciudad de Loja. En este programa se invita, en la página 197, a reflexionar a los padres y docentes sobre el alto índice de caries en la población infantil e invitan a los docentes a ser posibles agentes de salud bucodental en el colegio donde se realizó el estudio.

En Perú, el artículo la Búsqueda de salud bucal se inicia con el nacimiento, hace énfasis en la participación de los padres en los conceptos de educación en prevención de la salud bucal de sus hijos, ya que la prevalencia de caries en niños de 12 años es de 95%, de 3 años es de 79% y en la motivación para que la transmisión de la información sobre el cuidado de la salud bucal sea de manera interdisciplinaria.

## 2.1 PREVENCIÓN

Los profesionales de la salud deben tener claro su compromiso de mantener al individuo sano en todos sus aspectos: cuerpo, mente, hábitat.

La salud es un proceso en donde se busca un completo bienestar físico, mental y social del hombre dentro de la sociedad en la cual se desempeña diariamente.<sup>5</sup>

Se obtiene una buena prevención en salud bucal, si se tiene claro que es multifactorial y que para lograrlo, es necesario identificar el comportamiento de los componentes de la salud, sus determinantes o factores de riesgo, la causalidad de éstos y su entorno.<sup>6</sup>

Se entiende como prevención los procedimientos por los cuales se evita la enfermedad o se detiene su avance, en cualquiera de las etapas de la historia natural de la enfermedad. Prevenir es adelantarse a lo que posiblemente pueda causar un deterioro o anomalía en el individuo. Dentro de la salud bucal, la prevención evita el daño de los tejidos duros y blandos, para que éstos no conlleven a causar una alteración del bienestar de la persona en un periodo prepatogénico, patogénico y secuelas.

Existen tres (3) tipos de prevención:

- Prevención primaria: comprende el periodo prepatogénico y su objetivo es la promoción y la protección específica contra las distintas enfermedades.
- Prevención secundaria: se aplica a la etapa cuando la enfermedad está instalada pero puede detectarse lo más precozmente posible.
- Prevención terciaria: se aplica a la etapa tardía del periodo patogénico e incluye la rehabilitación.

Dentro de las estrategias o métodos en la fase preventiva, se debe ofrecer cobertura a toda la población escolar así:

- El ciclo debe repetirse periódicamente, según el programa y de la organización de las distintas actividades a ejecutar.
- Las actividades preventivas se realizan fundamentalmente en los propios centros escolares y si se puede, en los servicios odontológicos.
- La extensión o cobertura del programa en cada lugar, depende del número de escolares matriculados, el personal estomatológico disponible, la morbilidad, la severidad de las enfermedades que afectan a los niños y los recursos físicos y financieros.<sup>7</sup>

### **2.1.1 Métodos preventivos**

Para prevenir las alteraciones bucodentales existen seis (6) puntos esenciales que son: Educación sanitaria, cepillado dental, actuación sobre la dieta, sellado de fosas y fisuras; de las cuales en este estudio se implementaron cuatro (4), sin incluir fluoruros ni sellado de fosas y fisuras, ya que no se cuenta con el presupuesto para lograrlo.<sup>8</sup>

### **2.1.2 Educación**

La educación bucal es el primer y más importante pilar de la prevención y su puesta en práctica en el niño, le corresponde a los padres, docentes y profesionales sanitarios. El éxito de la educación en salud bucal, no reside en el conocimiento de la salud, sino en la adopción y mantenimiento de unos hábitos saludables.

Los padres juegan un papel importante como orientadores y son el ejemplo para practicar la higiene bucal con sus hijos.<sup>9</sup>

## **2.2 ODONTOLOGÍA PREVENTIVA**

Dentro de las funciones de los odontólogos, es de importancia ser interdisciplinario para aumentar la motivación de todos los profesionales de la salud y obtener resultados positivos en la prevención bucal. Dentro de esta unión interdisciplinaria están los ginecoobstetras, pediatras, enfermeras, a fin de que sean ellos los que ayuden a transmitir los conocimientos sobre el cuidado de la salud bucal.<sup>10</sup>

La odontología preventiva tiene los siguientes objetivos:

- Considerar al paciente, en forma integral como unidad total
- Mantener la salud bucal toda la vida
- Si el individuo se enferma, detener el progreso de la enfermedad lo antes posible y rehabilitar la función perdida.
- Tratar de incentivar al paciente y brindarle educación para la salud.<sup>11</sup>

Para la odontología preventiva en escolares, es función del odontólogo la atención estomatológica integral a los escolares; cumple funciones eminentemente educativas preventivas. Las funciones educativas, se desarrollan mediante la orientación a escolares, padres, familiares y personal docente sobre higiene bucal, según lo establecido en el programa nacional de atención estomatológica a la población para la educación en estomatología.<sup>12</sup>

## **2.3 PLACA BACTERIANA**

Es una película pegajosa formada por un cúmulo de microorganismos que se adhieren a la superficie del diente y a los tejidos gingivoperiodontales. En los tejidos duros provoca la

desorganización del esmalte generando la caries dental; en los tejidos blandos provoca la inflamación, sangrado y acumulación de sarro.

La placa bacteriana produce las siguientes enfermedades: caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, malformaciones cáncer bucal.

La placa bacteriana depositada sobre la superficie del diente a través de una serie de procesos químicos, provoca la destrucción del diente si no es detenida a tiempo.

Como se mencionó anteriormente, la placa produce enfermedades gingivoperiodontales; éstas son infecciosas multifactoriales, que comienzan con el depósito de la placa bacteriana, produciendo agresión en los tejidos blandos directos e indirectos, dañando los tejidos de protección e inserción del diente, lo que lleva a la pérdida de la pieza dentaria si no se detiene oportunamente. Los factores que intervienen son: susceptibilidad al huésped, microorganismos, dieta, tiempo de interacción.

El depósito de placa bacteriana sobre la superficie del diente se puede observar produciendo una tinción con eritrosina, sustancia natural, que se expende en forma de comprimidos que se mastican, o en solución para aplicar en forma de gotas.<sup>13</sup>

## **2.4 CARIES**

Es una enfermedad infecciosa producida por múltiples factores relacionados con el huésped, el microorganismo (agente) y la dieta (medio ambiente).<sup>14</sup>

La caries dental es quizá la enfermedad con mayor prevalencia en el mundo de occidente pero con muchos métodos preventivos. Esta enfermedad produce la desintegración de los dientes

acompañada de dolor y posteriormente de la disfunción masticatoria. Su factor desencadenante es la retención prolongada de restos alimenticios con contenido de azúcar.<sup>15</sup>

La caries, por ser una enfermedad que se desarrolla a lo largo de los años, es crónica, infecciosa y transmisible, produciéndose durante el periodo post-eruptivo del diente; tiene carácter dinámico de tal forma que puede progresar más lentamente, frenarse e incluso remineralizarse o llegar a la destrucción total del diente incidiendo sobre ella, ciertos factores relativos del ambiente bucal, genéticos y condicionantes; es ideal tener en cuenta todos los posibles factores que inciden en su etiopatogenia. Un buen conocimiento de los determinantes de la salud bucodental es importante ya que los estudios en el ámbito nacional son escasos.<sup>16</sup>

#### **2.4.1 Factores predisponentes a caries**

Los criterios de diagnóstico que mejor predicen hasta ahora el riesgo de caries son: edad, nivel socioeconómico bajo, prácticas inadecuadas de higiene oral, historia de caries previa, índice de caries actual, niveles de factores microbiológicos y deficientes exposiciones de flúor.<sup>17</sup>

### **3.5 SALUD ORAL Y COMUNIDAD**

La salud es un proceso integral que sólo puede lograrse cuando se tiene a disposición una serie de acciones e intervenciones para abordar el contexto que rodea a la persona, su autonomía y responsabilidad frente a la salud y no sólo a mejorar o combatir la enfermedad.<sup>18</sup>

Es importante tener en cuenta que la salud no es sólo la ausencia de enfermedad, es el bienestar completo físico, mental, social. Es la resultante de un proceso social, económico y político, tanto a nivel individual, como a nivel colectivo.<sup>19</sup>

Cuando se habla de comunidad se afirma que existen unos marcados patrones de cultura que la caracterizan, diferenciándose de los demás. Los comportamientos determinan la crianza y la atención integral que debe tenerse en los primeros años de vida. La salud oral puede ser una responsabilidad individual, pero la educación para la salud oral es responsabilidad de los odontólogos, padres y docentes.

De ahí surgen las diferentes enfermedades orales, por no existir una adecuada educación y en conjunto con la comunidad, para cambiar los hábitos nocivos que están afectando la salud bucal.<sup>20</sup>

Para la promoción en salud y específicamente en salud bucal en la comunidad, es necesario apropiarse del problema, ya que si existe enfermedad es porque no hay una verdadera participación de la comunidad, lo que conlleva a grandes problemas metodológicos.

No es sorprendente el fracaso de muchos programas nacionales y regionales sobre prevención en salud bucal, ya que todos han sido planeados dentro de un salón y no dentro del contexto sociocultural que rodea a la comunidad. Más que cifras estadísticas del porcentaje de la enfermedad, es saber qué aprendió la comunidad, cómo se aplican las estrategias y cómo mejora día a día su calidad de vida.<sup>21</sup>

La carencia de personal sanitario en la promoción y prevención de la salud oral, hace que no se pueda responder a las verdaderas necesidades de la población; por eso, el bajo impacto de muchos programas de capacitación en salud oral dentro de las comunidades.<sup>22</sup>

### **3.6 SALUD ORAL: EXPLICACIÓN UNICAUSAL DE LA ENFERMEDAD**

Mediante representaciones sociales, es decir, como la comunidad interpreta o concibe el mundo, lo cual necesariamente está atravesado por mitos y creencias políticas, religiosas, culturales,

estéticas, éticas, donde lo económico y lo social determinan en un momento dado su situación. Ellos reflejan la forma como las poblaciones explican y afrontan el proceso salud - enfermedad oral, de tal manera que lo que abordan las instituciones y específicamente los profesionales de salud en la interacción con el paciente, está relacionado con sus representaciones e igualmente con las prácticas que unos y otros realizan.<sup>23</sup>

Al diseñar estrategias para la educación en salud bucal, se debe tener en cuenta la explicación unicausal de la enfermedad para poder concientizar a la comunidad, sin imponer teorías; sólo hacer que adquieran hábitos correctos y convicciones sobre higiene oral.

En cada familia, por el poco conocimiento sobre salud oral, es difícil implementar actividades preventivas, ya que para ellas las frases como *"no hay nada que hacer"*, *"nacimos así"*, son de la vida cotidiana y forman barreras en las técnicas de prevención y promoción de salud oral.

Esta concepción es heredada de padres a hijos, lo que claramente se comporta como mentalidad, reduciendo patrones culturales sobre salud oral, como que la prevención se relaciona más con un estereotipo de belleza, blancura, frescura, *"sabor salvaje"*, que con evitar la enfermedad, mientras que para el odontólogo la prevención son todas las medidas que evitan que una enfermedad aparezca, o que estando la enfermedad, evitan que se agrave.<sup>24</sup>

### **3.7 IMPORTANCIA DE LA FAMILIA Y DOCENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SALUD BUCAL EN LOS NIÑOS**

Educar es formar; es un proceso que permite cambio de conceptos, comportamientos y actitudes frente a la salud - enfermedad. Este proceso implica un trabajo compartido entre padres y educadores, para facilitar al personal de salud, la identificación, el análisis de problemas y la búsqueda de soluciones de acuerdo con el contexto social y cultural.<sup>25</sup>

Los padres son los protagonistas del desarrollo del niño. Éste se desenvuelve dentro del núcleo familiar (tíos, hermanos, abuelos) de los cuales adquiere, por medio del aprendizaje, personalidad, conductas y creencias que hacen que el niño desempeñe un rol dentro de la comunidad, ya sea de forma positiva o negativa.

Es importante, para desarrollar con eficacia un proyecto en una comunidad marginal, no sólo abordar el contexto bucal, sino el medio que lo rodea. La escuela es el segundo hogar y es allí donde aprende a interactuar con amigos y maestros, clave para la formación del niño.

Si en un conjunto (padres y educadores), se trabaja con el niño, se puede lograr que obtenga habilidades y destrezas en el desarrollo de la higiene oral. A la vez, convicciones que cambian estilos de vida y logran no sólo mejorar la calidad de vida del infante, sino convertirlo en un ser autónomo en la toma de decisiones, aumentando el grado de voluntad y motivación en pro de la salud oral, evitando así la presentación del dolor.<sup>26</sup>

El niño adopta un patrón de comportamiento influenciado tanto por los padres como por los educadores, y su ejemplo es vital en la salud buco dentaria.

En la mayoría de los casos, lo aprendido por los padres es heredado por los hijos, convirtiéndose en factor determinante de la morbilidad oral. Si se educa a los dos estamentos, se combaten las inadecuadas instrucciones aprendidas, ya que su patrón sociocultural no permitió que lo educaran correctamente.

Esto no es impedimento para adoptar nuevos hábitos en los padres y educadores, ya que no necesitan una clase social determinada para aprender. Se debe estructurar una metodología que facilite una visión integradora del proceso educativo y en especial la problemática de morbilidad en salud oral de la comunidad en sus interrelaciones históricas, estructurales y conceptuales con la sociedad global.<sup>27</sup>

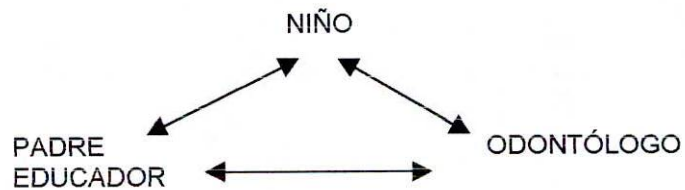
### 3.8 ACTITUD PSICOLÓGICA DE LOS NIÑOS

La aparición temprana de signos de timidez, señala la importancia que juegan en la enfermedad, la necesidad de prevención, tratamiento y estrategias de salud en el cuidado de la cavidad bucal.<sup>28</sup>

El comportamiento y de la manera de actuar que tenga el niño frente al estudio es importante, y se puede intensificar o mantener el ritmo de educación que se ha tenido con los otros niños para que la investigación sea culminada con éxito.

El niño, mediante el Pepsabucal debe adquirir por medio de los padres, educadores y odontólogo, fuerza de voluntad, motivación, mejoramiento en las conductas psicológicas.

**Figura 1. Interrelaciones para el éxito del proyecto**



### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

Experimental. El término experimento se aplica en estudios epidemiológicos cuando alguno de los factores estudiados es manipulado. Existe intervención por parte de los investigadores. En su forma más simple, un experimento consiste en la comparación de los resultados que son producto de evaluaciones periódicas para medir el grado de placa bacteriana de acuerdo a charlas educativas en la prevención de salud bucal.

El diseño experimental se basa en la asignación al azar. Los estudios experimentales tienen como objetivo medir la eficacia de un nuevo procedimiento o intervención.<sup>29</sup>

#### **3.2 UNIVERSO**

Niños estudiantes del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia.

#### **3.3 POBLACIÓN**

Niños de cinco a siete años de edad del colegio La Florida de la ciudad de Armenia, y para el desarrollo de las encuestas sobre conocimientos, creencias, actitudes, prácticas, se toma a educadores, padres y/o acudientes.

#### **3.4 MUESTRA**

89 niños. Para este caso se planteó un muestreo aleatorio simple proporcional, donde se definió:

- Niños 39
- Niñas 50

$N$  = tamaño población objeto.

$p$  = proporción de niños entre cinco a siete años aptos. Estima 0.5.

$$q = 1 - p = 1 - 0.5 = 0.5$$

$T$  = tolerancia o precisión =  $1p - p / = 0.1$

$\alpha$  = nivel de error asociado a  $T = 0.05 = pr/p.p \leq 0.1 = (1-\alpha) = 1 - 0.05 = 95\%$

$Z_{\alpha}$  = valor asociado  $A_{\alpha} = 0.05$ , luego  $Z = 1.645$

$$n = \frac{N \times p \times q \times Z^2 + T^2}{T^2 N + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{89 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.645^2 + 0.1^2}{0.1^2 \times 89 + 1.645^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n \cong \frac{60.22}{1.57} = 38.3$$

$$n \cong 39$$

Como  $\frac{n}{N} = 44\%$  entonces se realiza una segunda aproximación

$$n_0 = \frac{n}{1+n/N} = \frac{39}{1+39/89} =$$

$$n_0 = 27.1$$

$$n_0 = \cong 28$$

Muestreo:

$$K = \frac{N}{n_0} = \frac{89}{28} = 3.2$$

$$K \cong 4$$

Para escoger a los niños que abarcaron la muestra, se utilizó el muestreo sistemático para una escogencia, lo cual garantiza que sea aleatoria. Para esto:

- Se define la lista de años de acuerdo con los criterios de inclusión, numerados desde el 1 hasta 89.
- Se define  $K = N/n_0 \cong 4$
- Con  $K \cong 4$  se escoge de la lista un número al azar, el cual será el primer niño que conformará la muestra. Para escoger el siguiente se cuenta con tres números, luego del escogido anteriormente y así sucesivamente hasta completar el tamaño de la muestra definido previamente. Si al terminar la lista el tamaño de muestra no se ha completado, se vuelve a contar, sin tener en cuenta los números ya escogidos, siguiendo los pasos anteriores.

Además, para completar con seguridad el tamaño de la muestra, se escogerán al azar siguiendo los pasos anteriores, diez niños más con el fin de cubrir aquellos que falten o suspendan el estudio.

**Tabla 1. Niños objeto de estudio (muestra)**

No.	NOMBRE NIÑO/A	CURSO
1	Valentina Zapata	1B
2	Kevin Daniel Pedraza	1B
3	Cristian Camilo García	1B
4	José David Torres	1C
5	Brayan Largo	1ª
6	Luisa Fernanda puentes	1C
7	Erika Torres	TB
8	Luisa Fernanda Gómez	TB
9	Sebastián Giraldo	TA
10	Daniela Alejandra Toro	TA
11	Ana Lucía Sierra	JARDIN
12	Paula Andrea Ortiz	TB
13	Jessica Alejandra Montoya	TB
14	Valentina Sánchez Lopera	TB1
15	Lina María Mahecha	TA

Continuación tabla 1

No.	NOMBRE NIÑO/A	CURSO
16	Lina Marcela Gaspar	1ª
17	Mónica Yaneth Arango	1C
18	Maicol Lisandro Murillo	1B
19	Angela María Duque	2A
20	Cincy Vanesa Montoya	1A
21	Gustavo Jairo Loaiza	2A
22	Jessica Avendaño	1A
23	Stefanny Hoyos Arango	1B
24	Laura Cristina Sosa	1C
25	Javier Steven Mesa	1C
26	Jamilton Isidro Oviedo	1C
27	Leydi Johana Rodríguez	1B
28	Jazmín Melissa Angulo	TB

Tabla 2. Niños adicionales

No.	NOMBRE NIÑO/A	CURSO
1	Juan Camilo Bueno	
2	Leidy Tatiana Duque	TB
3	Karoline García	TB
4	Luis Fernando Tique	TA
5	Brayan Estiven Román	TA
6	Vanesa Díez Quintero	TA
7	Joan Sebastián Restrepo	TA
8	Geraldine Quimbayo Martínez	TB
9	Leidy Tatiana Isaza	TA
10	Jessica Paola Vélez	TA

### 3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### 3.5.1 Criterios de inclusión

- Pertenecientes al colegio La Florida de Armenia - Quindío.
- Edad entre cinco y siete años.
- Niños sanos.

#### 3.5.2 Criterios de exclusión

- Niños que se encuentren participando en otros programas de prevención en salud oral.
- Centro educativo haya implementado el modelo de salud oral propuesto.

- Que tengan ausencia de dientes.
- Menores de cinco o mayores de siete años.

### 3.5.3 Criterios de discontinuación o retiro

- El niño presente dificultad para asistir al proyecto.
- El niño sea matriculado en otra institución.
- El acudiente presente otras actividades y no pueda volver a asistir.
- Muerte del paciente.

## 3.6 VARIABLES

Tabla 3. Variables

Nombre de la variable	Significado	Escala				Categoría			Medición
		Cuantitativa		Cualitativa					
		Discreta	Continua	Nominal	Ordinal				
Edad niño	Define edad del niño objeto de estudio		X			De cinco a siete años			Años
Edad padre	Define edad del padres objeto de estudio		X			Valores que toma la variable			Años
Género niño	Define género del niño objeto de estudio			X		1. Masculino 2. Femenino			No aplica
Género docente	Define género del docente objeto de estudio			X		1. Masculino 2. Femenino			No aplica
Género padre	Define género del padre objeto de estudio			X		1. Masculino 2. Femenino			No aplica
Índice de placa bacteriana	Se mide el grado de placa bacteriana				X	Cód 0 1 2 3 9	Placa blanda Ausencia Menos 1/3 gingival Del 1/3 al 1/3 medio Más del 1/3 medio No aplica	Placa calcificada Placa calcificada Placa calcificada Placa calcificada Placa calcificada	No aplica
Nivel educativo del padre o acudiente	Se mide hasta que año estudio				X	Cod 1 2 3 4	menor que primaria primaria completa secundaria iniciada secundaria terminada		

### 3.7 ESTRATEGIAS

Tabla 4. Estrategias

Estrategias	Población	Fecha Hora	Objetivos de la Actividad	Actividad	Recursos Didácticos	Evaluación
<b>Estrategia No.1</b> <b>Recolección de Datos de la Población</b>	Niños entre los 5 y 6 años de edad	Entre 14 y 21 de Noviembre de 2001	Recolección de datos para identificar la población objeto del proyecto vinculada al colegio La Florida	Relacionar la directora del proyecto con los educadores y niños objeto del proyecto dentro del colegio La Florida	Diálogo con el director y educadores, familiarización con los niños, consulta de matrículas y registro civil de los niños existente en el archivo del colegio	Levantamiento de información estadística de la población objeto del proyecto
<b>Estrategia No.2</b> <b>Inducción e información sobre el Pepsabucal</b>	Padres del barrio Patio Bonito Alto	Sábado 24 de Noviembre de 2001, caseta acción comunal a las 6:30pm del barrio Patio Bonito Alto	Estimular la población adulta que tiene responsabilidad en el cuidado del niño de 5 y 6 años, para que participen durante el desarrollo del proyecto	Mediante la reflexión dialógica, concientizar a los padres de familia en el cuidado bucal de sus hijos	Presentación con ayuda del papelógrafo de la filosofía, objetivos y metodología. Se obsequió una carita de payaso con el nombre del proyecto	Aplicación de encuesta sencilla sobre la percepción conceptual del proyecto
	Padres del Colegio La Florida grupo kinder con la docente Sofia	Jueves 29 de Noviembre a las 11:15am de 2001 en el Colegio La Florida	Establecer un espacio de comunicación y relación entre la orientadora del proyecto y padres de familia que permitan estimular su participación durante el desarrollo del proyecto	Mediante una reflexión dialógica, concientizar a los padres de familia en el cuidado bucal de sus hijos	Presentación con la ayuda del papelógrafo de la filosofía, objetivos y metodología del proyecto. Formato para consignar información relacionada con el nombre del padre, de la madre, nombre del niño, fecha de nacimiento, dirección, teléfono y su disposición para participar en el Pepsabucal. Se obsequió a cada padre una tarjeta tamaño carta con una casita animada y un escrito en una carátula con el nombre del proyecto y sus características generales y en otra cara las principales instrucciones a seguir en el desarrollo del proyecto.	Evaluación en un diálogo, se vivenció la disponibilidad y la receptividad de los padres para participar en el Pepsabucal

Continuación tabla 4

Estrategias	Población	Fecha Hora	Objetivos de la Actividad	Actividad	Recursos Didácticos	Evaluación
	Padres o acudientes del colegio La Florida grupo kinder docente Rosalba	Aula 103 del Colegio La Florida, el día viernes 30 de Noviembre a las 3:15pm.	Establecer un espacio de comunicación y relación entre la orientadora del proyecto y padres de familia que permitan estimular su participación durante el desarrollo del proyecto	Mediante una reflexión dialógica, concientizar a los padres de familia en el cuidado bucal de sus hijos	Presentación con la ayuda del papelógrafo de la filosofía, objetivos y metodología del proyecto. Formato para consignar información relacionada con el nombre del padre, de la madre, nombre del niño, fecha de nacimiento, dirección, teléfono y su disposición para participar en el Pepsabucal. Se obsequió a cada padre una tarjeta tamaño carta con una casita animada y un escrito en una carátula con el nombre del proyecto y sus características generales y en otra cara las principales instrucciones a seguir en el desarrollo del proyecto.	Evaluación en un diálogo, se vivenció la disponibilidad y la receptividad de los padres para participar en el Pepsabucal
	Padres de familia del Barrio Patio Bonito Alto.	Diciembre 3 de 2001	Establecer un espacio de comunicación y relación entre la orientadora del proyecto y padres de familia que permitan estimular su participación durante el desarrollo del proyecto	Mediante una reflexión dialógica, concientizar a los padres de familia en el cuidado bucal de sus hijos	Presentación con la ayuda del papelógrafo de la filosofía, objetivos y metodología del proyecto. Formato para consignar información relacionada con el nombre del padre, de la madre, nombre del niño, fecha de nacimiento, dirección, teléfono y su disposición para participar en el Pepsabucal. Se obsequió a cada padre una tarjeta tamaño carta con una casita animada y un escrito en una carátula con el nombre del proyecto y sus características generales y en otra cara las principales instrucciones a seguir en el desarrollo del proyecto.	Evaluación en un diálogo, se vivenció la disponibilidad y la receptividad de los padres para participar en el Pepsabucal

Continuación tabla 4

Estrategias	Población	Fecha Hora	Objetivos de la Actividad	Actividad	Recursos Didácticos	Evaluación
Educadores	Noviembre 7 del 2001 de 7:30 a.m. a 11:00 a.m. en las instalaciones del colegio	Promover actividades que permitan a los educadores tener conocimientos básicos y referenciales en el proceso de prevención de la salud bucal	Vincular a los educadores que tienen influencia directa en la población del barrio patio bonito alto	Rompecabezas, folletos didácticos, carteles, ilustraciones de papelógrafo, anecdotario de referencias personales sobre el tema	Encuestas sobre: La percepción conceptual utilizada del Pepsabucal	
Niños del colegio La Florida	Febrero 9 del 2002 a las 3:00 p.m.	Lograr que el niño se identifique con el pepsabucal	Motivación y ambientación	Papelógrafo, ilustración tridimensional, refrigerio	Evaluación cualitativa	
<b>Estrategia No.3 Educación en Prevención de la salud bucal desde el embarazo hasta la edad entre los 6 - 14 años</b>	Actores Padres del Colegio La Florida	Mayo 15 de 2002 2 a 4 pm	Aplicar conocimientos para empezar a crear cultura a los encargados del desarrollo integral del niño	Crear conciencia de la importancia de la salud bucal desde la concepción	Pápelografo, ilustraciones, guías didácticas, refrigerio.	Evaluación cualitativa
	Actores Educadores del Colegio La Florida	Mayo 15 de 2002 de 11 am a 1 pm.	Aplicar conocimientos para empezar a crear cultura a los encargados del desarrollo integral del niño	Crear conciencia de la importancia de la salud bucal desde la concepción	Pápelografo, ilustraciones, guías didácticas, refrigerio.	Evaluación cualitativa
<b>Estrategia No.4 Educación sobre técnicas de limpieza y conocimiento sobre el índice de higiene oral</b>	Actores padres del Colegio La Florida	Mayo 31 de 2002	Concientizar a los padres de que los hábitos que utilizan son inadecuados para el cuidado de higiene oral	Integrar tanto a padres como a los niños en el cuidado de la higiene bucal	Papelógrafo, macromodelos, afiches, dinamicas, refrigerio	Evaluación cualitativa
	Actores padres del Colegio La Florida	Septiembre 18 de 2002	Reforzar los hábitos que se están implementando y a la vez Concientizar a los padres de que los hábitos que utilizan son inadecuados para el cuidado de higiene oral	Integrar tanto a padres como a los niños en el cuidado de la higiene bucal	Papelógrafo, macromodelos, afiches, dinamicas, refrigerio	Evaluación cualitativa

Continuación tabla 4

Estrategias	Población	Fecha Hora	Objetivos de la Actividad	Actividad	Recursos Didácticos	Evaluación
	Actores niños del Colegio La Florida	Agosto 30 de 2002 Septiembre 18 de 2002	Empezar a crear conciencia de cambiar hábitos incorrectos y convicciones inadecuadas sobre el cuidado de la salud bucal	Hacer que los niños sean los dueños de sus dientes para que se motiven para hincar un proceso de educación	Papelografo, cuentos infantiles ejemplos de la palabra proceso, macromodelo, refrigerio.	Evaluación cualitativa
<b>Estrategia No. 5 Índice de higiene oral simplificado con los actores niños y recreación</b>	Niños	Mayo 31 de 2002 Septiembre 18 de 2002	Conocer el grado de educación en prevención de la salud oral	Aplicación índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillion (1964)	Papelografo, espejo , baja lenguas, linterna, guantes tapabocas	Evaluación cuantitativa

### 3.8 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento utilizado es la encuesta que consta de 65 preguntas distribuidas así:

- Cuestionario diligenciado con personas de diferentes edades, sexo, nivel socioeconómico y educativo.
- Elaboración de cuestionario de preguntas cerradas con base en las respuestas más frecuentes.

Las encuestas que serán aplicadas incluyen preguntas que permitan dar punto de referencia acerca de la importancia que tiene para la población la boca y su cuidado preguntándole a los educadores y padres, y de manera didáctica y recreativa a los niños. Para tener de manera correcta y precisa toda la información que se necesita para justificar e ir aplicando el proyecto se divide la encuesta en 5 temas relacionados con el proyecto:

- Vinculación activa en el proyecto.
- Explicación unicausal de la enfermedad oral en los padres y educadores.
- Conocimientos básicos de la boca y enfermedades.
- Preguntas de actitud frente a la salud oral.
- Preguntas que miden práctica de cuidado bucal.

**ENCUESTA PARA APLICACIÓN A LOS ACTORES PADRES O ACUDIENTES<sup>30</sup>**

**Código**

**Estrategia No. 1**

--	--

P.1: ¿Desea participar en el PEPSABUCAL en el 2002?

SÍ  NO

P.2: Nombre de la madre o acudiente: \_\_\_\_\_

P.3 : Nombre del niño/a: \_\_\_\_\_

P.4: Fecha de nacimiento del niño: \_\_\_\_\_

P.5: Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

P.6: Edad del acudiente: \_\_\_\_\_

P.7: Sexo: \_\_\_\_\_

P.8: Escolaridad: Marque la opción más acertada para su nivel de escolaridad:

Menor que primaria:

Primaria completa:

Secundaria iniciada:

Mayor o igual a secundaria completa:

**Estrategia No. 2**

**Código**

--	--

**Explicación unicausal de las enfermedades en los padres de niños de 5 a 7 años del colegio**

**La Florida en la ciudad de Armenia año 2002**

Está de acuerdo con las afirmaciones formuladas a continuación

	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>No sabe</b>
P.1: En cada embarazo se pierde un diente			
P.2: Si los padres tiene mala dentadura la de los hijos también			
P.3: Los alimentos muy pegajosos dañan los dientes			
P.4: El uso de la seda dental evita el sangrado de la encía			
P.5: La crema dental es necesaria en la limpieza de la boca			
P.6: Cuando más crema dental se usa más limpios quedan los dientes			
P.7: Cuando los dientes están amarillos están dañados			
P.8: Es mejor tener caja de dientes o prótesis en lugar de dientes naturales			
P.9: Sólo cuando hay dolor de dientes es necesario visitar al dentista			

Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe
P.10: Los dientes de leche son poco importantes porque se van a caer			
P.11: Los niños son más propensos a la caries que los adultos			
P.12: Los padres son los responsables de enseñarle al niño a cuidar su boca			
P.13: Los padres deben supervisar el cepillado de los dientes de sus hijos pequeños			
P.14: La salida de los dientes enferma a los niños			

¿Qué hacer para el cuidado de la boca y los dientes de sus niños?

	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe
P.15: Cepillar los dientes con crema dental			
P.16: Cepillar los dientes sin crema dental			
P.17: Darle leche			
P.18: Controlar el consumo de dulces			
P.19: Pasarle la seda dental			

**Estrategia No. 3**

Código

--	--

**Preguntas que miden conocimientos<sup>i</sup>**

PREGUNTA	SI	NO	SIN DATO
P.1: ¿Conoce los dientes de su hijo?			
P.2: ¿Tiene dientes de leche?			
P.3: ¿Sabe cómo se ve la caries en la boca de su hijo?			
P.4: ¿Sabe qué es un absceso?			
P.5: ¿Sabe que es una inflamación de encía?			
<b>PREGUNTA: En su opinión qué es tener una boca sana<sup>31</sup></b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SIN DATO</b>
P.6: ¿No tener caries?			
P.7: ¿Tiene los dientes blancos y/o parejos?			
P.8: ¿Tiene los dientes completos?			
P.9: ¿No tener mal aliento?			
P.10: ¿No tener placa bacteriana?			
P.11: ¿No tener dolor?			
P.12: ¿No tener sangrado de encías?			

P.13: ¿Hasta qué edad cree usted, le deben durar los dientes a una persona?

- Años \_\_\_\_\_ Cuántos \_\_\_\_\_
- Toda la vida \_\_\_\_\_
- No sabe \_\_\_\_\_

PREGUNTA: ¿Por qué se pican los dientes?	SI	NO	SIN DATO
P.14: ¿Mal cepillado o no cepillado?			
P.15: ¿Consumo de dulces?			
P.16: ¿Mala alimentación?			

Otros

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

PREGUNTA: ¿Qué es lo que más le preocupa que le suceda a la boca de su hijo? <sup>ii</sup>	SI	NO	NO SABE
P.17: ¿Tener los dientes torcidos?			
P.18: ¿Tener los dientes manchados?			
P.19: ¿Tener mal aliento?			
P.20: ¿La falta de dientes?			
P.21: ¿Nada le afecta?			

PREGUNTA: La colocación de objetos en la boca del niño puede:	SI	NO	NO SABE
P.22: ¿Dañar los dientes?			
P.23: ¿Hábitos nocivos?			
P.24: ¿Producir sangrado?			
P.25: ¿Producir infección?			

#### Estrategia No. 4

Código

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

#### Preguntas que miden actitud

P.1: ¿Le ayuda a cepillarse los dientes a sus hijos?

SÍ  NO

¿Por qué? \_\_\_\_\_

P.2: ¿Ha participado en programas de prevención en salud oral?

SÍ  NO

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

#### Preguntas que miden práctica

P.3: ¿Qué usan para limpiarse los dientes?<sup>32</sup>

P3.1 Cepillo SÍ  NO

Si usa cepillo ¿cuándo lo usa?

P3.1.1 Al levantarse

P3.1.2 Después del desayuno

P3.1.3 Después del almuerzo

P3.1.4 Después de la comida

P3.1.5 Antes de acostarse

P3.2 Crema dental Sí  NO

P3.3 Seda dental Sí  NO

P3.4 Enjuague bucal Sí  NO

P3.5 Bicarbonato Sí  NO

P3.6 Otros (carbón, ceniza, sal, hierbas) Sí  NO

P.4: ¿Acostumbra a cepillarse al tiempo con sus hijos?<sup>33</sup>

SÍ  NO

P.5: ¿En qué sitio realiza el cepillado dental?

Lavamanos

Lavadero

Baño

Cocina

P.6: ¿En qué lugar permanecen los elementos de higiene oral?

• Baño

• Habitación

• Cocina

• Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

P.7: ¿Existe diferenciación de los cepillos de los niños y adultos?

SÍ  NO

P. 8: Espacio de los cepillos del núcleo familiar.

BUENO	REGULAR	MALO	SIN DATO

### 3.8.1 Instructivo para diligenciar correctamente el formulario

Para un buen diligenciamiento de las encuestas para el personal educativo, se hará réplica en un papelógrafo y será explicado por la orientadora del proyecto y el asesor comunitario.

Para desarrollar, con éxito el diligenciamiento de las encuestas en los padres o acudientes es necesario contar no sólo con la institución sino con los educadores ya que son los mediadores para regularizar el proyecto, ellos serán entrenados con ayudas lúdicas que permitan de manera didáctica explicar cada encuesta.

## 3.9 SEGUNDO INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento para medir la morbilidad oral es el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO'S) de Greene y Vermillion(1964).

### 3.9.1 Instructivo para diligenciar correctamente el formulario

Se debe tener presente que en esta valoración, cuando se encuentren ocupando el mismo espacio un diente temporal y uno permanente, se califica el diente permanente siempre que cumpla con las otras indicaciones del examen específico que esté realizando. El estado de la placa blanda se mide únicamente en superficies de dientes completamente erupcionados, es decir, cuando las superficies oclusales y los bordes incisales han alcanzado su plano oclusal.

Se considera como superficie el área comprometida verticalmente entre el borde incisal o superficie oclusal y el margen gingival y horizontalmente, desde la mitad de la superficie mesial (punto de contacto) hasta la parte media de la superficie distal (punto de contacto).

En este estudio, el estado de higiene oral se determina con base en la cantidad de placa blanda (restos alimenticios, materia alba) que presenten las superficies predeterminadas de seis dientes permanentes seleccionados o sus equivalentes en la dentición decidua.

Para el trabajo de campo los niños serán distribuidos en grupos de cinco hasta completar la muestra (cinco grupos de 5 niños y uno de 4). Para este examen se utilizan:

- Bajalenguas
- Tapabocas
- Solución reveladora
- Espejo No. 5
- Algodones
- Guantes
- Espejo facial
- Linterna

Cuando se aplique el primer índice, se le hará llegar a cada padre de familia un nota en la que se le informará lo siguiente: "Su hijo ha sido seleccionado para educarlo acerca de la importancia de la higiene bucal. El día de hoy se le realizó una prueba en donde por medio de unas gotas, se pintaron los dientes para observar si realiza un buen cepillado. Es muy importante que los padres ayuden al niño en los cuidados bucales, ya que debido a su corta edad, no tiene suficiente habilidad para realizarlos correctamente".

Procedimiento del examen:

### Dientes permanentes

Diente 16	Superficie vestibular	Sustituto diente 17 superficie vestibular
Diente 11	Superficie vestibular	Sustituto diente 21 superficie vestibular
Diente 26	Superficie vestibular	Sustituto diente 27 superficie vestibular
Diente 36	Superficie lingual	Sustituto diente 37 superficie lingual
Diente 31	Superficie vestibular	Sustituto diente 41 superficie vestibular
Diente 46	Superficie lingual	Sustituto diente 47 superficie lingual

### Dientes temporales

Diente 55	Superficie vestibular
Diente 51	Superficie vestibular
Diente 65	Superficie vestibular
Diente 75	Superficie lingual
Diente 81	Superficie vestibular
Diente 85	Superficie lingual

En estos temporales usar dientes sustitutos. En caso de que el examinado presente dentición mixta, buscar siempre, en primera instancia, los dientes índice permanentes presentes y sólo en el caso de no hallarlos, examinar los dientes temporales descritos. El estado de higiene oral solamente se determina en aquellas personas que permiten calificar como mínimo dos superficies de las seis seleccionadas o sus sustitutos. Los brackets no impiden el examen, pues aún quedan dos superficies linguales por valorar. Para realizar el examen, dividir cada superficie (bucal o lingual) en los tercios gingival, medio e incisal u oclusal y recorrer toda la superficie en forma de zigzag con una sonda periodontal de 0.5 mm a 45°, partiendo desde el borde incisal hasta el margen gingival de derecha a izquierda.

Criterios para hallazgo de la placa blanda:<sup>34</sup>

Figura 2. Índice de (IHO'S) Greene y Vermillion<sup>35</sup>

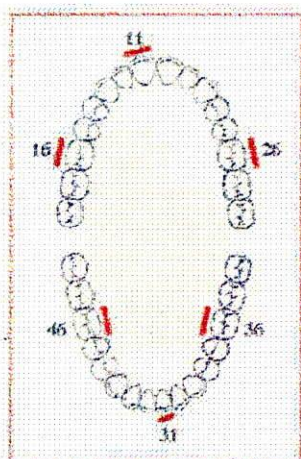
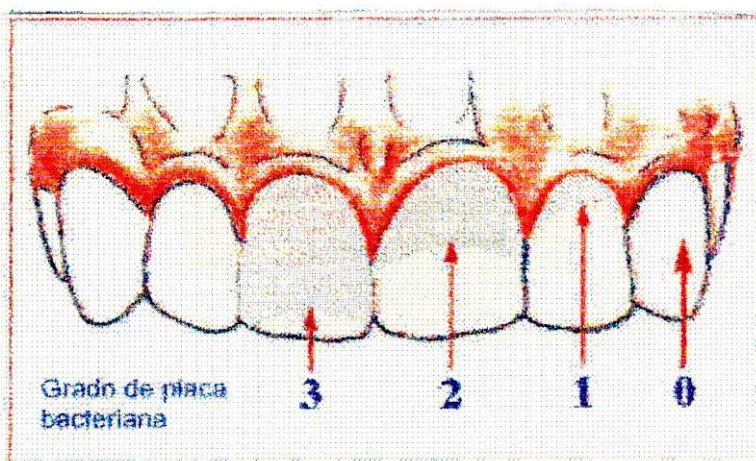


Tabla 5. Criterios para la clasificación de placa bacteriana

Código	Placa blanda	Placa calcificada
0	Ausencia	Placa calcificada
1	Menos 1/3 gingival	Placa calcificada
2	Del 1/3 al 1/3 medio	Placa calcificada
3	Más del 1/3 medio	Placa calcificada
9	No aplica	Placa calcificada

Figura 3. Grados de placa bacteriana<sup>36</sup>



Determinación del índice de placa blanda: Para calcular el índice de placa blanda de cada persona, se deben sumar los valores registrados para cada uno de los dientes índice (excepto el valor no aplica 9) y dividir por el número de superficies realmente examinados (con códigos de 0, 1, 2 o 3). El índice de la población resulta del promedio de los índices individuales. Los niveles clínicos de remoción de placa se asocian con los valores del índice de la siguiente forma:

- Bueno si el índice está entre 0.0 y 0.6.
- Regular si el índice está entre 0.7 y 1.8.
- Malo si el índice está entre 1.9 y 3.0.

### 3.10 PRUEBA PILOTO

Dado que la población es tan pequeña se inició con campañas que sólo hicieran mención al proyecto y hasta ahora se están implementando estrategias para consolidar poco a poco el PEPSABUCAL.

Crítica y procesamiento de la información: crítica manual, las encuestas serán revisadas por el estadístico, odontopediatra, Odontóloga especializada en salud pública y un pedagogo, para que de manera integral se recoja la información y pueda ser tabulada, cuantitativa y cualitativamente.

#### 3.10.1 Calibración de examinadores

#### Cálculo del índice de Kappa para evaluar la concordancia Frecuencias absolutas y relativas observadas

Tabla 6. Valoración del índice de Kappa

Valor K	Fuerza de la concordancia
< 0.20	Pobre
0.21 - 0.40	Débil
0.41 - 0.60	Moderada
0.61 - 0.80	Buena
0.81 - 1.00	Muy buena

A la hora de interpretar el valor K es útil disponer de una escala como la siguiente.<sup>37</sup>

$$K = \frac{\sum(X_{ii}/n) - \sum(X_{i.}/n)(X_{.i}/n)}{1 - \sum(X_{i.}/n)(X_{.i}/n)}$$

$$\sum X_{ii} = 0.708$$

$$\sum X_{i.}/n \times X_{.i}/n = 0.136573$$

$$K = \frac{0.708 - 0.136573}{1 - 0.136573} = 0.785$$

(Ver Anexo G)

### 3.10.2 Cálculo del índice de Kappa ponderado para variables ordinales

$$Po(w) = \frac{\sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^K w_{ij} X_{ij}}{N}$$

$$Pe(w) = \frac{\sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^K w_{ij} X_{i.} \cdot X_{.j}}{N^2}$$

Y a partir de aquí el Kappa ponderado:

$$Kw = \frac{Po(w) - Pe(w)}{1 - Pe(w)}$$

$w_{ij}$  = se calcula de dos formas:

Para los denominados pesos lineales propuestos por Cohen:

$$w_{ij} = 1 - \frac{|i - j|}{c - 1}$$

$c$  = número de categorías

Y los denominados pesos bicuadrados propuestos posteriormente por Fleiss y Cohen:

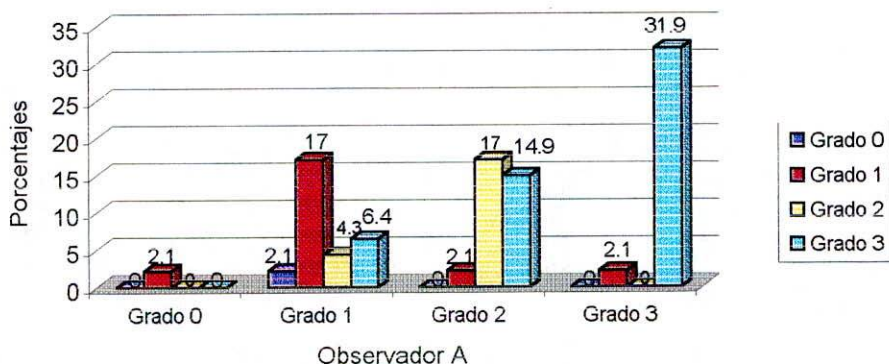
$$w_{ij} = \frac{1 - (i - j)^2}{(c - 1)^2}$$

Para el cálculo de Kappa se construye la siguiente tabla de contingencia para el observador A (Dra. Sandra Escobar) y observador B (alumna) obtenida de acuerdo con la información de los anexos B y C.

**Tabla 7. Contingencia observador A y B**

Observador A		OBSB				Total
		Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	
Grado 0	Recuento % del total		1 2.1%			1 2.1%
Grado 1	Recuento % del total	1 2.1%	8 17.0%	1 2.1%	1 2.1%	11 23.4%
Grado 2	Recuento % del total		2 4.3%	8 17.0%		10 21.3%
Grado 3	Recuento % del total		3 6.4%	7 14.9%	15 31.9%	25 53.2%
Total	Recuento % del total	1 2.1%	14 29.8%	16 34.0%	16 34.0%	47 100.0%

**Figura 4. Análisis conjunto para el índice de Kappa entre observadores del índice de higiene oral simplificado**



De acuerdo a la fórmula

$$Kw = \frac{Po(w) - Pe(w)}{1 - Pe(w)} =$$

Utilizando los pesos bicuadrado y lineal da respectivamente:

Kappa ponderado = 0.6216 (bicuadrado).

Kappa ponderado = 0.58045 (lineal)

### **3.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para llevar a cabo la investigación se tuvo en cuenta lo establecido en la Resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud, específicamente los siguientes artículos:

#### Título II

#### Capítulo 1. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos

#### Artículo 5.

g) Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la Institución.

#### Artículo 7.

Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección, para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo, y demás normas técnicas determinadas para este tipo de investigación, y se tomarán las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

#### Artículo 8.

En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 11.

b) Investigación con riesgo mínimo.

Artículo 14.

Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 15.

El consentimiento informado contiene la siguiente información, la cual fue explicada completa y claramente al paciente, de tal forma que se pueda comprender:

- a) La justificación y objetivos de la investigación.
- b) Todos los procedimientos a realizarse y su propósito.
- c) Las molestias y los riesgos esperados.
- d) Los posibles beneficios a obtener.
- e) Los procedimientos alternativos que pudieron ser ventajosos para el paciente.
- f) La garantía de recibir respuesta a cualquier duda frente a su tratamiento.
- g) Libertad de retirarse o dejar de participar en el estudio sin que ello cree perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- h) Máxima confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- i) Pleno compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta altere la voluntad del paciente.
- j) El paciente cuenta con disponibilidad de tratamiento odontológico, en caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- k) Todos los gastos del presupuesto de la investigación son responsabilidad del grupo de investigación.

Artículo 16.

Parágrafo primero: en el caso de investigaciones con riesgo mínimo, el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora, por razones justificadas, podrá autorizar que el Consentimiento Informado se obtenga sin formularse por escrito y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador de la obtención del mismo.

## Capítulo II. De la investigación en comunidades

Artículo 17.

Las investigaciones referidas a la salud humana, en comunidades, serán admisibles cuando el beneficio esperado para éstas sea razonablemente asegurado y cuando los estudios anteriores efectuados en pequeña escala determinen la ausencia de riesgos.

## Capítulo III. De las investigaciones en menores de edad o discapacitados.

Artículo 24.

Cuando se pretenda realizar investigaciones en menores de edad, se deberá asegurar que previamente se hayan hecho estudios semejantes en personas mayores de edad y en animales inmaduros; excepto cuando se trate de estudios de condiciones que son propias de la etapa neonatal o padecimientos específicos de ciertas edades.

Artículo 25.

Para la realización de investigaciones en menores o en discapacitados físicos o mentales deberá en todo acaso obtenerse, además del Consentimiento Informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o del discapacitado de que se trate, certificación de un neurólogo, psiquiatra o psicólogo, sobre la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto.

## Artículo 27

Las investigaciones clasificadas con riesgo y con probabilidades de beneficio directo para el menor o el discapacitado, serán admisibles cuando:

- a. El riesgo se justifique por la importancia del beneficio que recibirá el menor o el discapacitado.
- b. El beneficio sea igual o mayor a otras alternativas ya establecidas para su diagnóstico y tratamiento.

### **3.11.1 Consentimiento informado**

Según el artículo 14 Capítulo, Título 2 de la Resolución número 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, el niño objeto de estudio y su respectivo representante tienen pleno conocimiento sobre el proyecto de educación en prevención de la salud bucal en niños de 5 a 7 años que consta de lo siguiente:

- Charlas educativas tanto a los padres, educadores y niños.
- Encuestas para evaluar los conocimientos, actitud, prácticas y creencias de los padres de familia antes y después de cada charla.
- Aplicación de tres (3) índices de higiene oral simplificado para observar el grado de placa bacteriana antes de comenzar las charlas con los padres y educadores, durante y al final del estudio.

Al niño se le va a realizar un examen para observar las condiciones de higiene de sus dientes; en dicho examen se le aplicará una sustancia de color rosado que va a teñir los dientes en el cual se utilizará como instrumentos el espejo bucal, el explorador, tapabocas, guantes, bajalenguas y una linterna para observar mejor; estos instrumentos no van a ocasionar ningún daño al paciente.

La duración de la investigación es desde Mayo de 2002 hasta el primer periodo de 2003.

Yo, como representante legal del niño objeto de estudio, cuento con la asesoría necesaria en caso de alguna duda contando con la ayuda del colegio.

La investigadora me garantiza contestarme todas las inquietudes de este procedimiento; de igual forma yo como representante puedo en cualquier momento retirar al niño del estudio si pienso que repercute en su salud.

Se considera como circunstancia de retiro del estudio, que el paciente no sea autorizado por su representante legal, el no asistir al colegio, enfermedad o discapacidad tanto física o mental del niño.

Yo \_\_\_\_\_ C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, confirmo voluntariamente que deseo que mi hijo \_\_\_\_\_ participe en la investigación titulada "Educación en Prevención de Salud Bucal en Niños de 5 – 7 años del Colegio la Florida en el 1º y 2º periodo de 2002", después de haber sido informado sobre los aspectos del estudio que son relevantes para tomar la decisión de participar, habiendo leído y comprendido todos los aspectos de la investigación.

Declaro que recibí copia de este documento el cual de \_\_\_\_\_ hojas.

Firma del representante \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Cédula de Ciudadanía \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Firma del testigo \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Cédula de Ciudadanía \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Firma del investigador \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Cédula de Ciudadanía \_\_\_\_\_

Reg. Med. \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Nombre del Paciente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Año escolar \_\_\_\_\_

### 3.12 RECURSOS

#### 3.12.1 Recursos humanos

Tabla 8. Recursos humanos

Personal	Dedicación de horas durante tres semestres	Valor hora	Valor total
Investigadora	180	2.800	504.000
Asesora Científica	28	18.000	504.000
Asesora Metodológica	28	18.000	504.000
Asesor Estadístico	10	18.000	180.000
		Subtotal	1.692.000

### 3.12.2 Recursos físicos

Tabla 9. Recursos físicos

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Volantes	100	350	35.000
Cartón paja	100	200	20.000
Marcadores	20	2.000	40.000
Lapiceros	30	350	10.500
Papel periódico	300	250	75.000
Borradores tablero	2	1.000	2.000
Cartulina	70	900	63.000
Vinilos	28	1.500	42.000
Acetatos	10	1.500	15.000
Papelógrafo	2	20.000	40.000
Transporte	60	40.000	240.000
Transcripción trabajo	125	800	100.000
		Subtotal	682.500

### 3.12.3 Recursos financieros

Tabla 10. Recursos financieros

Rubro	Valor
Recursos humanos	0
Recursos físicos	682.500
Subtotal	34.125
Imprevistos 5%	716.625
Total	

### 3.13 CRONOGRAMA TRABAJO DE CAMPO

Tabla 11. Cronograma trabajo de campo

ACTIVIDAD	Noviembre				Febrero				Mayo				Agosto				Septiembre				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Estrategia 1																					
Estrategia 2 padres																					
Estrategia 2 educadores																					
Estrategia 3 padres																					
Estrategia 3 educadores																					
Estrategia 4 padres																					
Estrategia 4 educadores																					
Estrategia 4 niños																					
Estrategia 5 niños																					

#### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Con la aplicación de estrategias metodológicas, se logró motivar a los 11 educadores y a todos los estamentos del Colegio La Florida, de manera participativa, vinculándolos en el proceso de Educación en Prevención de la Salud Bucal de los niños, iniciando con un extenso taller en donde se explicó de manera clara, el propósito del proyecto se les recolectó una información, mediante una encuesta cualitativa realizada después de la socialización y ambientación sobre el estudio, en ésta encuesta, los docentes respondieron de la siguiente forma al preguntarle, si el proyecto para ésta comunidad es importante y ¿por qué? el 45.5% piensa que es importante, para mejorar la calidad de vida de las personas de escasos recursos que no tienen oportunidades de asistir a consultas odontológicas y el 54.6% para implementar hábitos de higiene oral, para el cuidado de los dientes.

Se les preguntó a los docentes si luego de conocer el proyecto estaban interesados, en intervenir activamente del proyecto, el 36.4% respondió que es importante, para adquirir conocimientos y aplicarlos a los estudiantes y el 63.6%, respondió que es demasiado interesante para ser medio de comunicación entre padre, niño y odontólogo y llevarlo a la práctica en la comunidad, consiguiendo que la población educativa se concientizara que son parte del desarrollo integral del niño para su mejor calidad de vida logrando el 100% de su colaboración.

Después, en otra reunión se les realizó una charla sobre la importancia de la salud bucal desde la concepción y al inicio de la charla, se les preguntó si era importante iniciar la prevención en salud bucal, ¿cuándo erupciona el primer diente? Respondiendo así: el 88.9% estuvo de acuerdo y el 11.1% estuvo en desacuerdo, respondiendo que era desde el embarazo. Al finalizar la charla se les preguntó de nuevo y el 100% de los encuestados respondió que la prevención de la salud bucal en los niños inicia desde la concepción.

En cuanto a los niños, se obtuvo el 100% de disposición para realizar tanto las actividades lúdicas como el examen, de acuerdo al comportamiento presentado en cada una de las actividades y por su evaluación verbal al finalizar cada uno de los talleres. Se entendieron todos los conceptos sobre salud bucal y que el estudio era un proceso.

Con los padres de familia hubo demasiadas controversias, porque como ellos viven el día a día y nunca profundizan en las consecuencias de sus hábitos y costumbres, pero se logró vincular al 30% de los padres y se empezó a crear una nueva cultura.

Se les realizaron diferentes charlas, la primera fue de motivación y de que se informaran en que consistía el proyecto y cual era su beneficio para la comunidad se logró la participación activa en un 100% de los padres.

Se les invitaba a los padres responsables del proyecto, para observaran como se les aplicaba el índice de higiene oral y luego de realizarlo le cepillaran los dientes al niño para evaluarlas técnicas que utilizan los padres, para conservar los dientes sanos en el niño, las cuales están erradas ya que no tienen un buen manejo del cepillo de dientes, ni tienen buen control de las funciones motrices de los niños, haciendo que el cepillado se vuelva incomodo tanto para el padre como para el niño. Luego de cada índice se le reforzó a cada papá como debería normalmente cepillarle los diente a los niños para hacer que la higiene oral sea un momento de unión y no de discusión.

A los padres se les evaluó de la siguiente manera, la explicación unicausal de la enfermedad, es decir, que piensan sobre ella, de acuerdo a sus creencias:

El 66.7% de los padres opinó que no esta de acuerdo con estas afirmaciones:

En cada embarazo se pierde un diente, si los padres tienen mala dentadura los hijos también.

El 66.7% no está de acuerdo que cuando los dientes, están amarillos están dañados el 22.2% no sabe y e 11.1% de acuerdo.

El 55.6% está de acuerdo en que la crema dental es necesaria en la limpieza de la boca .

El 77.8% está de acuerdo que entre mas crema dental se usa mas limpios quedan los dientes.

El 88.9 está de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

Los alimentos muy pegajosos dañan los dientes, el uso de seda dental evita el sangrado de la encía, los padres son los responsables de enseñarle al niño a cuidar su boca., los padres deben supervisar el cepillado de los dientes de sus hijos pequeños.

El 88.9% está en desacuerdo en que es mejor tener caja de dientes o prótesis en lugar de dientes naturales el 11.1% no sabe.

El 100% de los padres están en desacuerdo, que solo cuando existe dolor de dientes es necesario visitar al dentista.

EL 44.1% de los padres está de acuerdo que los niños son mas propensos a la caries, que los adultos, el 44.1% esta en desacuerdo y el 11.1% no sabe.

El 44.4% está de acuerdo que la salida e los dientes enferma a los niños, el 33.3% está en desacuerdo y el 22.2% no sabe.

Qué hacer para los cuidados de la boca y los dientes de sus niños respondieron así los padres:

El 88.7 está de acuerdo en cepillar los dientes con crema dental, controlar el consumo de dulces y pasarle la seda dental.

El 55.6 % está de acuerdo en cepillar los dientes sin crema dental.

El 78.8% darle leche a los niños.

De acuerdo a las preguntas que miden conocimientos los padres, respondieron de la siguiente manera:

El 66.7% de los padres estuvieron respondieron afirmativamente las siguientes preguntas:

¿Conoce los dientes de su hijo?, ¿tiene dientes de leche? Tener una boca sana es no tener mal aliento?

El 44.4% sabe como se ve la caries en la boca del niño y el 55.5% no sabe .

El 77.8% sabe que es un absceso y el 22.2% no sabe.

El 88.9% sabe que es tener una inflamación de encía.

En su opinión qué es tener una boca sana:

El 88.9% contestó afirmativamente: ¿no tener caries?, ¿no tener los dientes completos?, ¿no tener placa bacteriana?

El 77.8% contestó, ¿no tener dolor?, ¿no tener sangrado de encías?.

El 100% contestó afirmativamente tener los dientes blancos y /o parejos.

¿Hasta qué edad le deben durar los dientes en la boca? 100% contestó para toda la vida.

En la pregunta ¿por qué se pican los dientes?

El 100% contestó afirmativamente: por mal cepillado o no cepillado, consumo de dulces.

El 88.9% contestó afirmativamente a la pregunta: ¿mala alimentación?

¿Qué es lo que más le preocupa, que le suceda a la boca de su hijo?

El 88.9% contestó afirmativamente: ¿tener los dientes torcidos?, ¿tener mal aliento?, ¿la falta de dientes?

El 100% contestó afirmativamente, a la pregunta tener los dientes manchados.

En la pregunta ¿la colocación de objetos en la boca del niño puede?

El 100% contestó afirmativamente: ¿dañar los dientes?, ¿hábitos nocivos? ¿producir sangrado?.

El 88.9% contestó afirmativamente: ¿producir infección?.

En las preguntas que miden actitud:

El 100% le ayuda a cepillarle los dientes a sus hijos.

El 56% ha participado en campañas de prevención en la salud bucal.

En las preguntas que miden práctica:

El 100% usa cepillo de dientes y lo usa al levantarse; el 100% usa seda dental; el 66.7% usa bicarbonato; el 88.9% usa otros (carbón ceniza sal hierbas).

El 88.9% de los padres acostumbra a cepillarse los dientes con sus hijos.

El 66.7% se cepilla en el lavamanos.

El 88.9% permanecen los cepillos en el baño.

100% de los padres diferencian los cepillos de los niños.

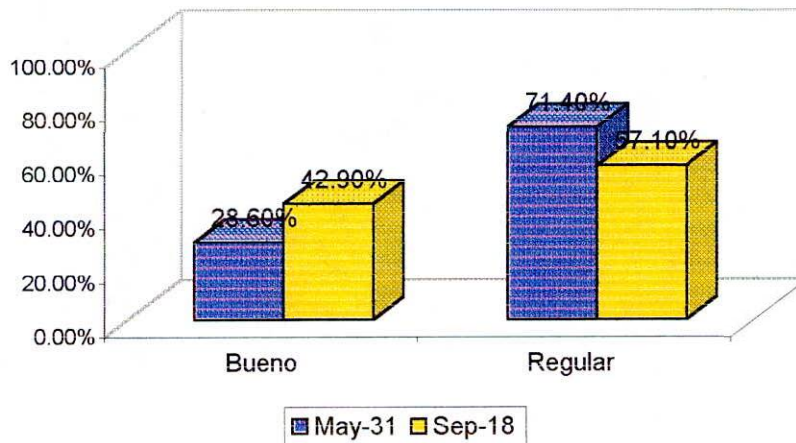
Para la práctica del índice de higiene oral, se tuvo en cuenta los días de la semana, nunca se realizó ni el lunes ni el viernes, ni tampoco a media tarde, ya que los niños salían a descanso y llegaban con los dientes muy sucios, causando pérdida en los resultados.

Los resultados se ilustran la tabla 12 y en la figura 5: En Mayo 31 el 28.6% de los niños presentó índice de higiene oral bueno y el 71.4% regular. El 18 de Septiembre, el 42.9% presentó índice de higiene oral bueno y el 57.1% presentó índice regular.

**Tabla 12. Contingencia MY31\* SPT18**

			SPT 18		Total
			Bueno	Regular	
MY31	Bueno	Recuento % del total	14.3%	14.3%	28.6%
	Regular	Recuento % del total	28.6%	42.9%	71.4%
Total		Recuento % del total	42.9%	57.1%	100.0%

**Figura 5. Resultados del índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillion**



Se evaluó los resultados del índice de higiene oral se planteando la hipótesis:

Hipótesis NULA  $H_0$  = el índice tomado en mayo 31 es igual a índice tomado en septiembre 18; la diferencia de los incrementos del índice en los 2 momentos de recolección se deben al azar. La segunda hipótesis es la ALTERNA  $H_a$  = el índice recolectado en mayo 31 es mayor al índice tomado en septiembre 18; el índice recolectado en mayo 31 presenta un incremento en su valor diferentes de los recolectados en septiembre 18.

Para llevar a cabo la prueba de hipótesis y como no se conoce su distribución del índice de niños en edades de cinco a siete años se plantea la prueba no paramétrica de WILCOXON,

Esta prueba es una alternativa de aceptable eficacia para contrastar hipótesis, el método es aplicable en muestras pequeñas, siempre y cuando sean mayores de seis y menores de veinticinco.<sup>38</sup>

Esta prueba es para muestras dependientes, con un nivel de significancia, para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05, en el cual se acepta la hipótesis a ( $H_a$ ) y se rechaza la  $H_0$ .

**Tabla 13. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon**

	SP-18-M31
Z	-105 <sup>a</sup>
Sig. Asintot. unilateral	0.458

Observando en el cuadro de estadísticos de contraste la significancia asintótica unilateral es de 0.458 mayor que 0.05 por tanto no existe suficiente evidencia para concluir que hay diferencia significativa aparente.

Cambiar los hábitos sobre la salud bucal de los niños es difícil, pero se logró concientizar y empezar un proceso de formación integral el cual continúa por seis meses más.

Es importante recomendar que al iniciar el estudio sobre prevención de la salud bucal es necesario aumentar el tamaño de la muestra para obtener resultados más exactos; concluyendo que llegar a implementar estrategias en la comunidad es difícil y más aún si se trata de una comunidad subdesarrollada.

Figura 6. Opinión de los educadores sobre el proyecto

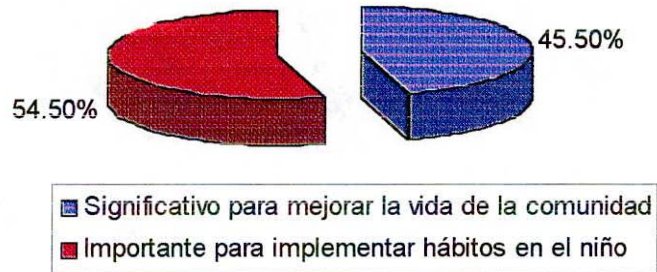


Figura 7. Conocimiento de los educadores sobre la etapa de inicio de prevención bucal

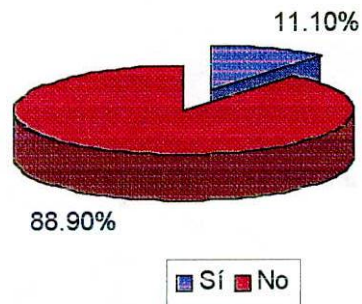


Figura 8. Opinión de los padres sobre el uso de crema dental para la limpieza de los dientes

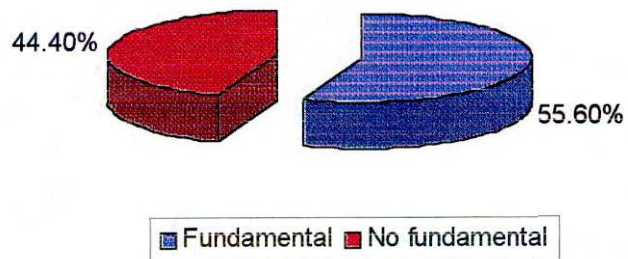


Figura 9. Opinión de los padres sobre los alimentos pegajosos

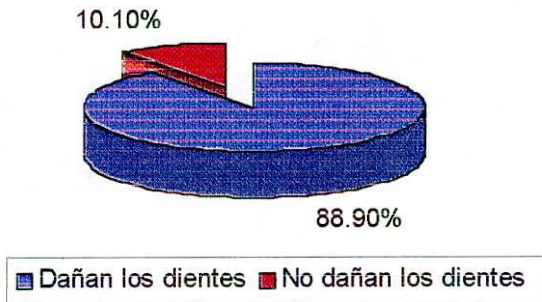


Figura 10. Propensión de los niños a la caries según sus padres

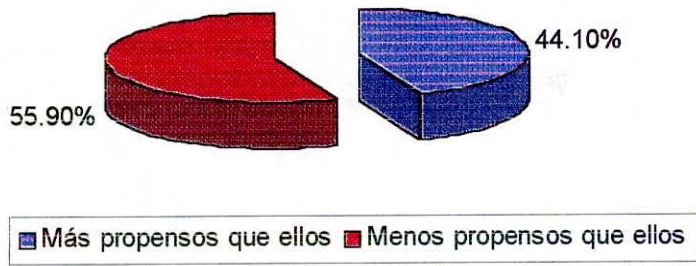
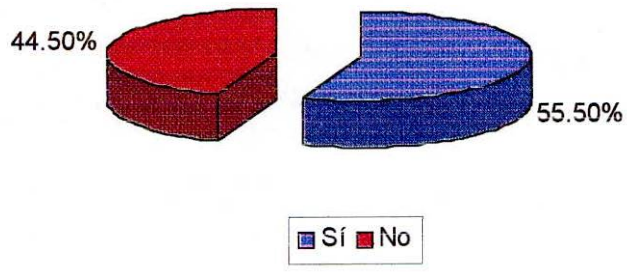
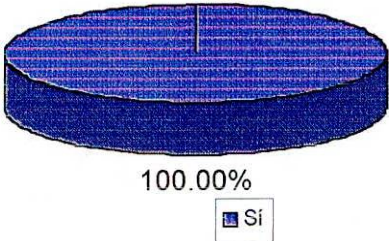


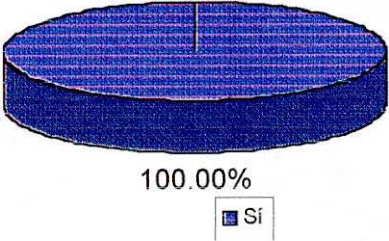
Figura 11. Conocimiento de los padres acerca de la caries



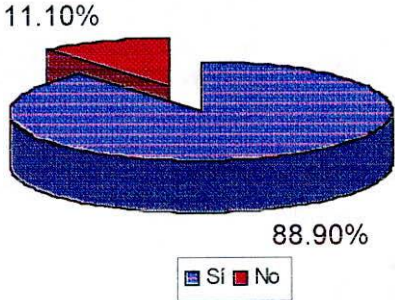
**Figura 12. Uso de cepillo dental**



**Figura 13. Uso de seda dental**



**Figura 14. Padres que se cepillan con sus hijos**



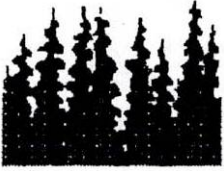
## BIBLIOGRAFÍA

1. Ocho de cada diez niños españoles presentan problemas de caries. Disponible en: <http://www.entornosocial.es/biblio/xx0199.html>
2. Incremento del índice de dientes permanentes cariados, perdidos por caries y obturados, en escolares de Loja, España. En: Salud Pública de México. Vol. 43. No. 3. Mayo - Junio 2001. 193 - 194 p.
3. SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD. "El club de la sonrisa feliz". Programa de intervención comunitaria en salud oral, regional 20, Sumapaz. Santafé de Bogotá. Disponible en: <http://www.fepafem.org/investigaciones/resumen/sonrisafeliznazarth/htm>
4. <http://www.saludcapital.gov.co/programa2.htm>
5. Una epidemia ignorada. En Periódico Children's Advocate. Action Alliance for Children. Enero - Febrero, 2002.
6. RODRÍGUEZ CALZADILLA, Amado. Diagnóstico de la salud bucal. En: Revista Cubana de Estomatología. Vol. 33. No. 1 1996.
7. Op. cit. 5
8. Op. cit. 5
9. Op. cit. 5
10. La búsqueda de la salud bucal se inicia con el nacimiento. Disponible en: [file:///c://ABSHIRLYTATY/MSN%20-%20mas%20util%20cada%20dia\\_archivos/3espe.htpag1](file:///c://ABSHIRLYTATY/MSN%20-%20mas%20util%20cada%20dia_archivos/3espe.htpag1)
11. La prevención es la mejor inversión en salud para no perder en enfermedad. Disponible en: [http://www.infomedica.com.ar/info\\_medica/numero13/la%20prevención%20es.htm](http://www.infomedica.com.ar/info_medica/numero13/la%20prevención%20es.htm)
12. Op. cit. 5
13. Op. cit. 11
14. Op. cit. 11
15. Op. cit. 1.
16. Op. cit. 2
17. Op. cit. 2.
18. HERAZO ACUÑA, Benjamín. Estudio de tendencias epidemiológicas de caries dental y periodontopatías en las grandes ciudades colombianas. Programa Salud Bucal. Santafé de Bogotá: Ministerio de Salud

19. HERAZO ACUÑA, Benjamín. Clínica del sano en odontología. Santafé de Bogotá: Ecoe, 1993. 2ª Ed. 17 p.
20. Odontología pediátrica y del adolescente. Capítulo 12. 272, 280, 283 p.
21. MONCADA, Orlando; JIMÉNEZ, Guillermo. La sal, alimento enriquecido para la prevención de salud oral en Colombia. En: Revista Federación Odontológica Colombiana. Abril de 1995. 34 p.
22. HERAZO ACUÑA, Benjamín. Morbilidad bucodental. En: Revista Federación Odontológica Colombiana. Encuentro de la Odontología Colombiana por las Leyes 30/92 y 100/93. Noviembre de 1996. 51 p.
23. III Estudio Nacional de Salud Oral. Bogotá: Ministerio de Salud, 1999.
24. Representaciones sociales del proceso salud - enfermedad oral en poblaciones urbano marginales y su relación con los discursos y prácticas institucionales. 9 - 10 p.
25. MONTES CAMPUZANO, Víctor Hugo. El neoliberalismo y la salud bucal en los países de América Latina. En: Revista Federación Odontológica Colombiana. Marzo de 1995. 47 p.
26. SEIFR, Tomas. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento. En: Actualidades odontológicas latinoamericanas.
27. KATZ, Simon; McDONALD, James; STOOKEY, George. Odontología preventiva en acción. México: Médica Panamericana, 1997. 3ª Ed.
28. Op cit. 5
29. RAMON TORREL, José María. Métodos de investigación en odontología. Bases científicas y aplicaciones del diseño de la investigación clínica de las enfermedades dentales. Masson, 2000. 107 - 108 p.
30. GUTIÉRREZ PEÑARANDA, Antonio José. Manual AHO para la prevención oral. Cap. I 7 - 10, 15p. Cap. II 16 - 17 p. Cap. III 25, 28, 31 p.
31. McDONALD; AVERY. Odontología pediátrica y del adolescente. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1990. 5ª Ed.
32. Salud oral en niños.
33. Disponible en: [http://www.contusalud.com/website/folder/sepa\\_odontologia\\_niños.htm](http://www.contusalud.com/website/folder/sepa_odontologia_niños.htm).
34. Op. cit. 30.
35. Ibid.
36. Op. cit. 31.
37. ASTILLA SERNA, Luis; CRAVIOTO, Joaquín. Estadística simplificada para la investigación en ciencias de la salud. México: Trillas, 1991. 182 p.

## ANEXOS

### ANEXO A. Reconocimiento de la institución por la implementación del programa



Innovaciones Ambientales

# INSTITUCIÓN SANTA TERESA DE JESÚS

Sede - LA FLORIDA -

Armenia, Quindío. Telefax 744 79 31

Dirección : Av. Centenario

Armenia, septiembre de 2002

Señorita

**BETSY LORENA ALARCÓN C.**

Armenia, Quindío

La presente para manifestarle agradecimientos por su presencia con el Proyecto que viene realizando sobre SALUD ORAL. Es la primera vez que se realiza el trabajo de Prevención en Salud Bucal con los niños (as) de 5 a 7 años y conjuntamente con los Padres de Familia y Docentes de la Institución.

Le deseamos éxitos en su próxima Carrera y queremos decirle que siempre cuente con nuestro apoyo que gustosamente le colaboraremos.

*Orlando Tabares A.*

**ORLANDO TABARES AGUIRRE**

Coordinador

LUZMA/S



Innovaciones Ambientales

## INSTITUCIÓN SANTA TERESA DE JESÚS

Sede - LA FLORIDA -

Armenia, Quindío. Telefax 744 79 31

Dirección : Av. Centenario

**EL SUSCRITO COORDINADOR ,ORLANDO TABARES AGUIRRE,  
IDENTIFICADO CON LA C.C. No.7509259 de Armenia**

### HACE CONSTAR

Que se le ha dado apoyo a la Señorita BETSY LORENA ALARCÓN C. en el trabajo que se viene realizando en esta Institución la cual ha sido con la participación de toda la Comunidad Educativa (Padres de Familia, Docentes y niños de 5 a 7 años) para así crear hábitos y convicciones en la salud oral.

La Institución siempre estará a su disposición ya que se ha visto el desarrollo y la acogida del proyecto por todos los estamentos del mismo.

Espero que continúe con ésta bella y gran labor y que la pueda aplicar ó multiplicar en todas las Instituciones de la Ciudad de Armenia.

*Orlando Tabares A*

**ORLANDO TABARES AGUIRRE**

Coordinador

Luzma/s

## ANEXO B. Encuesta a educadores

### PROYECTO EDUCACIÓN EN PREVENCIÓN DE LA SALUD BUCAL

#### PEPSABUCAL

Evaluación del taller de motivación e información realizado con los educadores del Colegio la Floria de Armenia, el día miércoles 7 de Noviembre de 2001 y orientado BETSY LORENA ALARCÓN CAICEDO.

Nombre del educador: \_\_\_\_\_

1. De acuerdo con lo realizado en el taller, describa brevemente el objetivo del mismo.
2. ¿Cree usted que el proyecto es importante? Explique por qué.
3. ¿Qué consideraciones le merece la metodología y el manejo de la información científica?
4. ¿El taller ha despertado algún interés por vincularse y participar en el desarrollo del proyecto? Refiérase a su interés.

**ANEXO C. Estandarización de criterios para la toma del índice de higiene oral simplificado  
(Greene - Vermillion)**

**Edad:** 7 Años

**Sexo:** Masculino

**Odontopediatra:** Dra. Sandra Escobar

SUPERFICIE	DIENTES	FECHA		
Vestibular	<b>16</b> - 55	1		
Vestibular	11 - <b>51</b>	1		
Vestibular	<b>26</b> - 65	3		
Lingual	<b>36</b> - 75	3		
Lingual	<b>31</b> - 81	3		
Lingual	<b>46</b> - 85	2		
	+	13		
	%	0.7		

18

100% = 0.7

13

X

**ANEXO D. Calificación del índice de placa blanda por el observador A y B en ocho (8) niños observando 6 dientes en cada uno a excepción de un niño que presenta cinco dientes**

Observaciones	Observador A	Observador B
	Grado	Grado
1	0	1
2	1	0
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	2
12	1	3
13	2	1
14	2	1
15	2	2
16	2	2
17	2	2
18	2	2
19	2	2
20	2	2
21	2	2
22	2	2
23	3	1
24	3	1
25	3	1
26	3	2

Observaciones	Observador A	Observador B
	Grado	Grado
27	3	2
28	3	2
29	3	2
30	3	2
31	3	2
32	3	2
33	3	3
34	3	3
35	3	3
36	3	3
37	3	3
38	3	3
39	3	3
40	3	3
41	3	3
42	3	3
43	3	3
44	3	3
45	3	3
46	3	3
47	3	3

**ANEXO E. Índice de higiene oral simplificado (IHO'S) de Green y Vermillón en la población infantil de 5 a 7 años del Colegio La Florida de la ciudad de Armenia - Quindío**

FECHA: \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

SUPERFICIE/DIENTE		GRADOS		
		1er INDICE	2do INDICE	3er INDICE
Vestibular	16 - 55			
Vestibular	11 - 51			
Vestibular	26 - 65			
Lingual	36 - 75			
Lingual	31 - 71			
Lingual	46 - 86			
	+			
	%			
	<b>TOTAL</b>			