

TOCa
0181

EVALUACION A LOS ESTUDIANTES DE 7 Y 8 SEMESTRE DEL COLEGIO ODONTOLOGICO
COLOMBIANO 2004 SOBRE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DE LAS TECNICAS DE
PREVENCION EN HIGIENE ORAL

YOHAN POSSE
HUGO SALINAS
ISABEL ELJADUE
JORGE VIVAS
GABRIEL BOCANEGRA
FABIAN MORA
CAROLINA VASQUEZ
ROBINSON MORA

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DOCUMENTO FINAL
SANTIAGO DE CALI

II-2004

EVALUACION A LOS ESTUDIANTES DE 7 Y 8 SEMESTRE DEL COLEGIO ODONTOLOGICO
COLOMBIANO 2004 SOBRE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DE LAS TECNICAS DE
PREVENCION EN HIGIENE ORAL

YOHAN POSSE

HUGO SALINAS

ISABEL ELJADUE

JORGE VIVAS

GABRIEL BOCANEGRA

FABIAN MORA

CAROLINA VASQUEZ

ROBINSON MORA

Trabajo escrito como requisito para optar al titulo de odontólogo(a)

Asesor Científico

DOMINIQUE GOMEZ OP

Asesor metodológico

SONIA BRAVO OD M.D. SALUD

Asesor estadístico

HECTOR FAVIO MUESES. EST

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SANTIAGO DE CALI

II-2004

A la familia, amigos, docentes y todos los que fueron
colaboradores y testigos de la culminación con éxito y agrado
de la presente investigación.

A nuestros padres por su amor, dedicación, entrega
y sacrificio brindado en el transcurso de nuestra
formación profesional

AGRADECIMIENTOS

A Dios como ser supremo por todos los favores recibidos.

A nuestros docentes por su dedicación, compromiso y su diario compartir para formarnos como profesionales integrales para el bien del mañana.

A nuestros padres, familiares por ese apoyo incondicional, debido a que sin este no se hubiese logrado este gran paso en nuestras vidas.

Y a los participantes de nuestro estudio ya que sin su colaboración nunca se hubiera logrado el propósito de este trabajo.

GLOSARIO

CARIES: Caries, destrucción del tejido dental que se inicia en el esmalte del diente lo que facilita la penetración de bacterias en la dentina, originando un hueco o cavidad.

ENFERMEDAD PERIODONTAL: enfermedad crónica de las encías y de los tejidos que rodean y sostienen los dientes (tejidos periodontales). La enfermedad se inicia por la acumulación de sarro y de restos alimenticios bajo los bordes de las encías. Estos cúmulos producen su inflamación e infección. La inflamación crónica origina una reabsorción del hueso maxilar o mandibular (en el que están ancladas las raíces de los dientes) y una retracción del borde de la encía. La infección se extiende a los tejidos periodontales, llegando a formar abscesos. Todo este proceso produce mayor destrucción del hueso de soporte con el consiguiente aflojamiento de los dientes en sus cavidades. Si el cuadro continúa, se produce la caída de los dientes. La principal causa de la piorrea, como se ha explicado, es la falta de higiene dental. Un cepillado regular y el uso de seda dental evita la enfermedad.

GINGIVITIS: inflamación no dolorosa o degeneración del tejido de la encía. Las encías saludables son firmes y de un color rosado y regular, y el tejido de la encía llena uniformemente los espacios entre los dientes. En la gingivitis, el tejido que hay entre los dientes se vuelve tumefacto y desigual; el tejido en la línea de la encía (el punto en que el diente se encuentra con la encía) se vuelve más oscuro, y la encía sangra con facilidad. En casos avanzados, la boca desprende un olor muy desagradable.

Puede comenzar en la pubertad, pero lo más frecuente es que aparezca en los adultos, generalmente como resultado de una higiene dental deficiente. Las personas que padecen ciertas enfermedades, como diabetes mellitus o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), son más proclives a desarrollar ese desorden. Los cambios hormonales, como los que tienen lugar durante el embarazo, también pueden hacer que una persona sea más susceptible de padecer gingivitis.

ODONTOPEDIATRÍA: El campo de la odontología pediátrica (también denominada piodoncia) se ocupa de la práctica general de la odontología en pacientes menores de 20 años de edad y, en general, en pacientes que poseen la dentición de leche completa o una dentición mixta, es decir, la dentición primaria y la permanente. Dicha práctica puede incluir el empleo de dispositivos como espaciadores y placas de mordida para la prevención o el tratamiento de la maloclusión.

PLACA BACTERIANA: Actualmente llamada biofilm debido a que se la define como una película que se adhiere a la estructura dental compuesta por detritos alimenticios, bacterias y microorganismos que se desintegran produciendo ácidos que posteriormente provocan enfermedades bucodentales.

PREVENCIÓN: Son las medidas que se desarrollan de una misma calidad o condición que se aplican para evitar un riesgo o presentación de una enfermedad.

RESUMEN

Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de séptimo y octavo semestre sobre indicaciones para mejorar la salud buco dental de los pacientes pediátricos que asisten a las clínicas del colegio odontológico colombiano.

La siguiente investigación fue descriptiva de corte transversal, la población de estudio 106 alumnos de 7 y 8 semestre de ambos géneros, seleccionados por un muestreo aleatorio simple con error de estimación del 5% y nivel de confiabilidad de 95%. Se analizaron variables relacionadas con las instrucciones tales como técnicas de cepillado, edades iniciales a consulta odontológica, edades para utilización de enjuagues seda dental y otros elementos; ayudas didácticas para enseñanzas a pacientes pediátricos.

De toda la población evaluada el 96.8% de alumnos de de 7 semestre se consideran aptos para instruir en prevención. El 93% de 8 semestre se considera apto para la misma acción evaluada. Se analizo además un bajo porcentaje de conocimiento entre los semestres evaluados en cuanto a técnicas de prevención. Es necesario aclarar que los alumnos encuestados solo utilizan un método de enseñanza de prevención algo preocupante para la prevención.

Los odontólogos tienen la responsabilidad de ejercer programas de prevención para disminuir enfermedades como la caries y problemas periodontales. Por lo tanto deben estar en un mejoramiento continuo; es por eso que desde nuestra enseñanza universitaria debemos inculcar programas de prevención. Aunque los alumnos de la clínica pediátrica incluyen en su práctica clínica métodos y materiales como: charlas, actividades didácticas, modelos de estudio, no tienen bases teóricas para fundamentar la práctica.

En cuanto al conocimiento teórico los alumnos de 7 y 8 semestre no tienen buenos fundamentos. Aunque comparando semestres los alumnos de 7 semestre presentan mas bases teóricas que los de 8 semestre. Se apoyan en charlas didácticas con modelos dentales en su gran mayoría, dejando a un lado otros métodos como videos, conferencias y enseñanza a padres de familia.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	15
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2 JUSTIFICACION	18
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
2. MARCO TEORICO	20
2.1 FORMACIÓN DE LA PELICULA DENTAL	21
2.2 MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA PLACA DENTOBACTERIANA	22
2.2.1 Cepillos dentales	22
2.2.2 Dentífrico	23
2.2.3 Técnicas de cepillado dental	24
2.3 MÉTODOS DE STILLMAN MODIFICADO	24
2.4 TÉCNICA DE BASS	24
2.5 TÉCNICA DE CARTERS	25
2.5.1 Uso de seda dental	25
2.5.2 Control de placa dento-bacteriana a través de enjuagues	28
2.5.3 Sustancia reveladora	29
2.5.4 Dieta Vs. Placa Dental y Caries Dental	30
2.5.5 Promoción para la salud bucal	32
2.6 EL CUIDADO DE LOS PRIMEROS DIENTES	38
2.7 USO DEL COMPLEJO FLUORADO	38
2.7.1 Métodos de aplicación	39
2.8 LA REMOCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA	42
3. DISEÑO METODOLOGICO	44
3.1 HIPOTESIS	44
3.2 TIPO DE ESTUDIO	44
3.3 UNIVERSO	44
3.4 POBLACION OBJETIVO	44
3.5 MUESTRA	44
3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN	45

3.6.1 Criterios de Inclusión	45
3.6.2 Criterios de Exclusión	45
3.6.3 Criterios de discontinuación o retiro	45
3.7 VARIABLES	45
3.8 FORMULARIO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.	46
3.8.1 Instructivo	51
3.9 VALIDACION DEL INSTRUMENTO O PRUEBA PILOTO	52
3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	53
3.10.1 Consentimiento informado	53
3.11 RECURSOS	57
3.11.1 Recursos Humanos	57
3.11.2 Recursos Físicos	58
3.11.3 Recursos Financieros	59
3.12 CRONOGRAMA	59
4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	61
4.1 RESULTADOS	61
4.2 CONCLUSIONES	68
5. DISCUSIÓN	69
6. RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFÍA	73

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variables	45
Tabla 2. Recursos Humanos	57
Tabla 3. Recursos Físicos	58
Tabla 4. Recursos Financieros	59
Tabla 5. Cronograma 2003	59
Tabla 6. Cronograma 2004 – I	59
Tabla 7. Cronograma 2004 – II	60

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Gráfico No. 1. Técnicas de cepillado recomendadas según la edad.	62
Gráfico No. 2 Técnica cepillado recomendadas por alumnos de 7 y 8 semestre para niños de 5-12 años	62
Gráfico No. 3 Técnica de cepillado evaluada a estudiantes de 7 y 8 semestre que ellos recomiendan a adolescentes mayores de 13 años. Se observa la poca aceptación por la técnica de fones entre estos semestres a pesar de ser una técnica muy sencilla	63
Gráfico No. 4 Se observa que los alumnos de séptimo semestre recomiendan más la presencia de alimentos ricos en vitaminas y calcio que sus compañeros de octavo semestre sobre este riesgo de caries	64
Gráfico No. 5 La Gráfico numero 5 nos representa el porcentaje de alto que hay entre los alumnos de 7 y 8 semestre en cuanto a demostraciones modelos de estudio	66
Gráfico No. 6 Se observa que entre los elementos mas utilizados por los alumnos de 7 y 8 semestre esta el cepillo dental	67
Gráfico No. 7 Evaluación de conocimientos en promoción y prevención en salud buco – dental	68

INTRODUCCION

La organización mundial de la salud (OMS) sostiene en su último informe sobre el estado actual de las enfermedades que las enfermedades buco dentales como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y el cáncer oral son un problema mundial que afecta tanto países en vías de desarrollo (país con mucho crecimiento demográfico y pero poco desarrollo) como a los industrializados (países con autonomía suficiente y buena economía y productividad). Se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido de caries dental.

La placa bacteriana y la caries dental son una de las alteraciones mas frecuentes en Colombia, Los resultados del III ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL - ENSAB III (1998), muestran una notable mejoría con los datos reportados del Estudio de Morbilidad Oral de 1977-80, debido a los programas de promoción y prevención de la salud bucal que se han venido realizando.

De acuerdo con el ENSAB III con relación a la caries dental, para la dentición temporal el ceo-d en los niños de 5 años disminuyó a 3.0 y para la permanente el COP-d disminuyó a 2.3 a los 12 años, con un gran promedio de dientes temporales y permanentes sanos en boca que requieren medidas preventivas y un 10% en promedio con necesidad de operatoria dental.

Aunque tiende a aumentar por factores contribuyentes como mala higiene oral, mala técnica de cepillado y factores al del huésped avanzada edad la placa bacteriana y la caries poseen distintas etiologías entre las cuales encontramos relación de los factores de huésped y la deficiencia oral de los pacientes³. Las técnicas de higiene oral se empiezan a impartir a primeros años de la vida de los seres humanos ya que a esta edad se empiezan a formar buenos hábitos para nuestra higiene oral e higiene general.

Según investigaciones colombianas la caries es una enfermedad localizada de los procesos metabólicos de la biomasa en contacto con la sustancia dental, este entendimiento de la patología y la menor tasa de progresión actual conducen a un nuevo proceso diagnóstico que incluye un análisis de factores de riesgo, con el objeto de detectar el equilibrio entre la superficie dental y la placa bacteriana en sus fases subclínicas y así realizar una intervención preventiva individual con mejor balance biológico y económico.

Los aspectos fundamentales en la práctica odontológica infantil se basan en la capacidad de enseñar a los niños técnicas para mejorar su higiene oral en cada una de las visitas odontológicas, esto constituye un requisito previo para proporcionarles atención inmediata odontológica, el éxito de los tratamientos de los niños está relacionado directamente con el conocimiento, por parte del odontólogo, teniendo en cuenta las características psicológicas de los niños y las necesidades particulares de los tratamientos.

La prevención debe ser un esfuerzo continuo, una actitud profesional, una filosofía de vida que debe iniciarse al nacimiento y continuar durante toda la vida del individuo. El concepto de la prevención oral debe ser integral, permanente y no durante ciertas edades como tradicionalmente las creencias locales lo hacen.

A pesar de existir tecnologías preventivas como reveladores de placa, técnicas de iluminación para descubrir caries, análisis de factores sociales, técnicas de hiposalivación y por último la desnutrición capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas. La odontología latinoamericana continúa usando tecnología curativa, costosa, compleja e ineficiente por eso en algunas poblaciones rurales solo se ofrece como alternativa de tratamiento la exodoncia. En el caso de la ciudad se ofrece distintos tratamientos de última generación pero que sin una adecuada enseñanza de higiene oral no tendrían éxito.

Entre las diferentes teorías de promoción y prevención como charlas anteriores al tratamiento odontológico, técnicas de cepillado e higiene de prótesis realizadas, en el caso de los niños, técnicas de buena higiene posterior a un alimento, visitas periódicas al odontólogo a estas ideas se suma un enfoque estratégico-político que compromete aspectos de política pública, economía y salud, desarrollo y salud dentro de la promoción y prevención. Entre otras características este enfoque resalta el papel de los actores sociales como las organizaciones comunitarias, las universidades, las ONGS; además asocia la promoción con calidad de vida, estilos de vida y comportamientos.

En el mundo y en Colombia se están desarrollando prácticas de promoción y prevención como proyectos de salud buco dental. En el campo de la educación la promoción de la salud propone entre otras políticas, la incorporación de contenidos de promoción de la salud en los currículos académicos.

La presente investigación tuvo como objetivos Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de séptimo y octavo semestre sobre indicaciones para mejorar la salud buco dental de los pacientes pediátricos que asisten a las clínicas del colegio odontológico colombiano. El propósito detectar falencias en cuanto al uso de técnicas para la promoción y prevención para implementar cambios en currículos académicos. Con el fin de evaluar se realizaron encuestas para determinar que tan capacitados se encuentran los alumnos de clínicas pediátricas del colegio odontológico colombiano para impartir normas de higiene buco dental.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Los conocimientos adquiridos sobre técnicas de prevención en higiene oral impartidas por los estudiantes de séptimo y octavo semestre del colegio odontológico colombiano serán las adecuadas para instruir tanto a padres como a niños que asisten a la consulta odontológica?

1.2 JUSTIFICACION

El propósito de esta investigación es saber que tan capacitados están los alumnos de VII y VIII semestre para orientar a padres e hijos en cuanto al cuidado de su salud bucal y de que forma lo realizan, para que estos tengan así un buen conocimiento y se interesen que los niños conserven una buena salud bucal.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Evaluar la capacidad de los alumnos en las clínicas de VII y VIII de todos los semestres del Colegio Odontológico Colombiano, para enseñar a los niños el cuidado de su salud bucodental.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar los conocimientos de los estudiantes en cuanto a técnicas y tipos de uso de los elementos para la salud bucal.
- Conocer que tipo de técnicas y elementos recomiendan a niños y padres para uso diario en el

hogar.

- Conocer la forma o métodos en que explican los estudiantes a los padres sobre la salud bucal de sus hijos.
- Evaluar a los estudiantes si están actualizados sobre técnicas actuales en el cuidado de la salud bucal.

2. MARCO TEORICO

Placa dento-bacteriana: son los depósitos blandos que forman una biopelícula que se adhiere a la superficie dentaria a otras superficies dura de la boca, se diferencia de otros depósitos como la materia Alba y el Cálculo. La materia Alba se refiere a las acumulaciones de bacterias y células histicas, que carecen de organización a la placa dental y el cálculo es un depósito sólido que se forma por la mineralización de la placa dental.

De acuerdo a su posición se clasifican en placa supra o subgingival. La placa supragingival se localiza a nivel del margen o por encima de este y si esta en contacto directo con el margen gingival recibe el nombre de placa marginal.

La placa subgingival se encuentra por debajo del margen de la encía y el tejido del surco gingival esta ocasiona las enfermedades del diente y periodonto, un ejemplo puede ser la placa marginal la cual produce gingivitis.¹

La placa dento-bacteriana es crítica para la formación del calculo y caries dental. Los componentes principales de la placa dento-bacteriana son:

10% lévanos

20% glucanos

70% remanente celular

Después de uno o dos días sin higiene oral puede observarse la placa sobre los dientes con facilidad. Posee un color blanco grisáceo o amarillo y de aspecto globular. Estos depósitos de placa bacteriana se pueden encontrar en fosetas y fisuras en la morfología dental, por debajo de

restauraciones defectuosas o sobre extendidas en dientes que presentan rotaciones o apiñamientos.

2.1 FORMACIÓN DE LA PELÍCULA DENTAL

La formación de una película dental es el inicio para la producción de la placa dento-bacteriana. Todas las áreas de la boca poseen esta cubierta compuesta de glucoproteínas que provienen de eventos salivares así como de desechos y productos bacterianos y de células de tejidos del huésped. Esta película dental sirve como barrera de protección que a su vez proporcionan lubricación a las superficies, pero también aportan un sustrato en el cual se adhieren las bacterias del ambiente las cuales no se desprenden fácilmente y se acumulan progresivamente para formar la placa dento-bacteriana. Entre las bacterias que colonizan inicialmente la placa dento-bacteriana son el *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis* que se adhieren a las superficies dentales a través de moléculas llamadas adhesinas, que a su vez se unen a través de estructuras proteicas fibrosas llamadas fibrina como lo hacen el *Actinomyces viscosus*.¹

Luego surge una colonización secundaria; entre ellas están: *Prevotella intermedia*, *Prevotella loeschei*, especies *Capnocytophaga*, *Fusobacterium Nucleatum* y *Porphyromonas gingivalis*. Estos se adhieren a las células de bacterias ya presentes en la placa.

En la placa supragingival se observa una organización por estratos de diferentes especies bacterianas donde los cocos grampositivos y los bacilos cortos predominan en la superficie dental en tanto que los filamentos, bacilos gramnegativos y espiroquetas lo hacen en la superficie externa. La placa subgingival difiere de la supragingival ya que hay circulación del líquido del surco, el cual posiblemente las bacterias las utilicen como nutrientes, lo mismo que puede presentar las células inflamatorias y células que actúen como mediadores del crecimiento de células bacterianas.

La placa a nivel dental presenta bacilos y cocos grampositivos como lo son *Streptococcus mitis* y *S. sanguis*, *Actinomyces viscosus* y *A. naescunosi*. El margen apical de la placa dentobacteriana se separa del epitelio de unión por una cama de leucocitos y esta parte apical de la placa, presenta mayor cantidad de bacilos gramnegativos y en la parte que tiene contacto con los tejidos histicos contiene bacilos y cocos gramnegativos.

2.2 MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA PLACA DENTOBACTERIANA

El control de la placa es la eliminación y la prevención para que esta no se adhiera a superficies dentarias vecinas, la placa dento-bacteriana conduce a la resolución de la inflamación dento-gingival.

Este control se logra a través de un cepillado dental y el uso correcto de los auxiliares de la higiene. Como lo son los enjuagues bucales y/o dentríficos.

2.2.1 Cepillos dentales

El cepillo dental de cerdas apareció mas o menos en el año 1.600 en China y se patento en Estados Unidos en 1.857, estos varían de tamaño y diseño, la Asociación Dental Americana (ADA) lo describió con dimensiones especificas las cuales poseen una superficie de cepillado de 25.4 mm a 31.8 mm de largo y de 7.9 a 9.5 mm de ancho deben alcanzar y realizar higiene en las mayores zonas de los dientes.

El tipo de material para las cerdas de los cepillos son naturales o a partir de filamentos artificiales hechos regularmente de nylon.

Los diámetros de las cerdas varían de 0.2 mm para los cepillos suaves 0.3 mm para los medianos y 0.4 mm para los duros. Para los niños se aconsejan cerdas mas pequeñas (0.1 mm) y más

cortas (0.8 mm).

Las cerdas blandas son más flexibles y hacen un completo cepillado llegando al margen gingival sumándose a la frecuencia con que la persona se cepilla y la intensidad que emplea, cabe recalcar que el cambio de cepillo se debe realizar tan pronto las cerdas se desgasten, la mayor parte de las ocasiones esto se debe realizar cada 3 meses, por lo tanto hay cepillos que presentan tinciones en azul en sus cerdas para el control de tiempo en uso. El mango puede ser recto o angulado y que pueden ajustarse cómodamente a la palma de la mano.²

Los cepillos eléctricos se crearon en 1939 para facilitar el control de la placa algunos de ellos producen movimientos circulares y algunos con movimientos elípticos, pero no importa el sistema que tenga este tipo de cepillos sino que las personas tengan una buena capacidad para utilizarlo frecuentemente.

Estos cepillos son muy recomendados para personas que no tengan habilidades motoras finas, niños y personas incapacitadas o personas que se encuentren hospitalizadas.

Con base a esto se puede decir que la recomendación de cepillos varía dependiendo de la morfología dental, salud periodontal y destreza manual.

2.2.2 Dentífrico

Son elementos auxiliares para limpiar las piezas dentarias, sus presentaciones casi siempre vienen en pasta, también en polvos y geles dentales.

Los dentrífricos se realizan con elementos o abrasivos como el óxido de silicón, óxido de aluminio y cloruros de polivinilo granulares. Además de agua humectantes, jabón y detergentes, agentes saborizantes y edulcorantes, agentes terapéuticos como el fluor así como colorantes y

conservantes.

Pero hoy en día recomienda dentríficos que proveen eficacia para el control de placa con un mínimo de abrasión esto quiere decir para que haya una mejoría en inhibir la placa, el cálculo, la caries y la sensibilidad radicular. Según la ADA recomienda dentríficos fluorados los cuales contengan fluor de 1.100 partes por millón.

2.2.3 Técnicas de cepillado dental

Se han descrito diferentes técnicas que se utilizan para el cuidado de la higiene bucal. Las técnicas que se han descrito no referencia que hay una mejor técnica que otra, porque cada una cumple una función especial. Cuyo propósito importante es el de un nivel de placa abajo.

2.3 MÉTODOS DE STILLMAN MODIFICADO

Con esta técnica se puede utilizar cepillo blando de varios penachos. Esta técnica se utiliza con el cepillo colocándolas de manera parcial en la parte cervical del diente y en el reto del cepillo a nivel de la encía dirigiéndose de manera arcal, se realiza a presión lateralmente produciendo en el margen gingival una isquemia perceptible con el cepillo de dientes se realiza 20 movimientos cortos de adelante hacia atrás y al mismo tiempo se mueven de manera coronal a largo de la encía insertada, margen gingival en superficie dentaria en la parte lingual y palatina se toma el mango del cepillo en posición vertical de esta forma se utilizan las cerdas laterales, se debe evitar que las cerdas entren al suco gingival. Esta técnica se utiliza para aquellas personas que sufren de recesión gingival.²

2.4 TÉCNICA DE BASS

La cabeza del cepillo debe ser con cerdas suaves paralelas al plano oclusal, esta técnica empieza

desde el diente más posterior, se colocan las cerdas a nivel del margen gingival colocando el cepillo en un ángulo de 45° al eje longitudinal del diente, se realizan movimientos de atrás hacia delante, se realiza movimiento vibratorio leve. Se realizan aproximadamente 20 movimientos. Este procedimiento se realiza por cada tres dientes. Primero se empieza por la arcada superior luego se sigue por la arcada inferior donde para empezar las superficies linguales se coloca de manera vertical el cepillo colocándole en un ángulo de 45° con el eje longitudinal del diente, para la cara oclusales las cerdas del cepillo se presionan vigorosamente sobre fosetas y fisuras, se realizan 20 movimientos cortos de atrás hacia delante, las ventajas de esta técnica son que es sencilla de dominar por que se asemeja a la forma en que las personas se cepillan y se concentra en las partes que mas hay placa bacteriana y es recomendada a pacientes que presentan enfermedad periodontal o que están ausente de ella.

2.5 TÉCNICA DE CARTERS

Se coloca el cepillo de cerdas blandas, colocándose en un ángulo de 45° al eje longitudinal del diente coronalmente, se realizan movimientos vibratorios, se flexiona los costados de las cerdas para dar masajes en las encías, y las puntas de las cerdas no deben desplazarse por encima de las encías.¹

2.5.1 Uso de seda dental

Hay algunos lugares en la cavidad oral donde solo con la utilización del cepillo no se puede eliminar por completo la placa dental y la acumulación de alimentos. Estos lugares son principalmente los espacios interporximales para eso es necesario la utilización de la seda dental. Sin embargo, utilizar la seda dental, es una técnica muy compleja que requiere de una considerable práctica antes de denominarse.

En la mayoría de los casos los niños tienen que ser motivados por sus pares para conservar un

estándar elevado de cepillado y no sería razonable esperar que todos los paciente efectúen un procedimiento adicional como la utilización de seda dental o por esta razón solo se debe introducir el uso de seda dental a los niños que emplean fácilmente y con frecuencia el cepillado. Primero se les muestra como emplearla en los dientes anteriores para ir abocándolo poco a poco los posteriores. De manera alternativa, se puede motivar a la madre para que enseñe a su hijo. Es importante que el odontólogo supervise de manera periódica el procedimiento, pues una técnica deficiente en lugar de causar un beneficio causaría daño.

El efecto del empleo de la seda dental sobre la caries solo se ha investigado en un estudio en el que se mostró una disminución en la incidencia del procedimiento en superficies proximales de dientes temporales limpiados con seda dental diariamente durante 20 meses por asistentes de investigación (Wright et al 1977).

Para realizar una buena higiene bucal se necesita el complemento de un elemento el cual sirva para eliminar la placa interdental en pacientes que presentan enfermedad periodontal o que estén libres de ella y que también presenten esparcimientos o diastemas ya que a pesar se emplea una técnica de cepillado buena, no es capaz de eliminar la placa que se encuentra en el ámbito interdental que muchas veces las personas ignoran la importancia el uso de la seda, como por ejemplo en Cali donde un sector de escasos recursos, ignoran el uso de la seda dental relegado en el trabajo de proyecto de grado llamado modelo básico para la promoción de la salud oral y prevención de las enfermedades orales y la promoción escolar de la Unidad Primaria de Atención (UPA) polvorines sistema local de salud (Silos) realizado por La doctora María Claudia Aguirre García y la doctora Luz Mercedes Gonzáles, de la universidad del Valle donde aproximadamente el 77% de las persona no hacen uso de la seda dental.³

Fuera del uso de la seda dental también esta el uso de cepillos interdetales que son muy recomendados en especial para personas que utilizan aparatología, como lo es la ortodoncia.

El uso de seda dental como se dijo anteriormente es para limpiar las superficies interproximales, que es un material hecho de nylon que puede tener varios filamentos trenzados o no trenzados que pueden contener cera o no presentar cera y que pueden variar su grosor ya sean delgados o más gruesos, hay seda dental hecha en teflón y varias personas lo prefieren porque no se deshila.

No es tan importante la marca de seda dental que se utilice sino de diferentes factores, apilamientos el grosor de las superficies proximales y en la forma en que el paciente utiliza la seda dental que se establece la eficacia de la seda dental.

Existen varios métodos para el uso de la seda dental, lo más utilizado es que se tome un tramo largo de 45 cm. Se enrollan entre los dedos a nivel del tercer dedo de ambas manos, la seda dental se extiende vigorosamente entre el pulgar y el dedo medio y se pasa muy suavemente de arriba hacia abajo de manera firme, se debe tener en cuenta que no se debe llevar más allá del epitelio de unión para que no lastime las encías.²

Cuando se coloca la seda dental por debajo del punto de contacto interproximal se rodea alrededor del contorno de la superficie interdental de un diente haciendo movimientos repetitivos de arriba hacia abajo, abrazando el diente, se hace el mismo procedimiento con el diente vecino se realiza por toda la dentición incluyendo la cara distal, al realizar todo este procedimiento se debe tener en cuenta que por cada superficie proximal que se limpie se debe hacer cambio de la parte que se impregna de rastros alimenticios por otra parte que este limpia por eso se recomienda que los 45 cm. De seda sean utilizados.

Se recomienda que en la mano dominante se enrolle unos 3 cm. Que son aproximadamente 2 vueltas y en el arco externo que es la mano no dominante enrollarse el resto de la seda dejando aproximadamente entre dedo y dedo 9 cm. De seda dental libre y cada vez que se utilice se enrolla

en la mano dominante con una vuelta y se desenrolla de la mano no dominante con una vuelta dejando seda dental limpia para utilizarla en la superficie proximal del diente vecino.

Existen otros métodos de ayuda para el uso de la seda dental como lo son los enhebradores, los cuales sirven de ayuda para introducir la seda dental en pacientes que presentan apiñamientos severos o con pacientes que tengan tratamiento de ortodoncia y principalmente en estos últimos donde la acumulación de placa es excesiva en las caras mediales y distales de los dientes, existen otros elementos muy utilizados para la limpieza interproximales como lo son los cepillos interdientales, estos elementos son de forma de cono se elaboran con cerdas montadas en el mango, estos cepillos son muy adecuados para superficies irregulares y en pacientes con espacios y diastemas.

2.5.2 Control de placa dento-bacteriana a través de enjuagues

Según el libro de peri odontología clínica de Carranza y Newman; la eliminación mecánica de la placa sigue siendo el método más usado para prevenir las enfermedades dentales y conservar la salud bucal, sin embargo una mejor comprensión es la naturaleza de infección de las enfermedades dentales revitaliza de manera extraordinaria el interés por los enjuagues bucales para eliminar la placa bacteriana.

Dentro de uno de estos enjuagues se encuentra la clorhexidina que produce muy buenos resultados con respecto a inhibir y reducir la producción de la placa, calculo, gingivitis y enfermedad periodontal, pero tiene una desventaja que es la de producir manchas en la dentición, existen otro que se conoce comercialmente como Listerine que es un enjuague con aceite esencial a fenol el cual reduce la placa desde un 20 a un 35% y disminución de la gingivitis de un 25 a un 35%.⁴

2.5.3 Sustancia reveladora

La primera sustancia reveladora es la eritrosina, cuyo propósito es de mostrar la cantidad de placa presente en los dientes. Que según en el libro *Oral Health For The Orthodontic Patient* escrito por Siegward D. Heintze and Apul – George José – Brinkmann dice que cuando la placa dura mas de tres días que son un potencial cariogénico y de problemas periodontales. La sustancia reveladora no sirve como defecto de placa ya que la placa dentó-bacteriana y con mayor contenido de ácidos formados por los microorganismos, por esta razón debemos motivar a los pacientes en la remoción de toda la placa.

La sustancia reveladora es un elemento el cual se utiliza para que pigmente aquellas estructuras anatómicas de la boca donde se encuentran depósitos de bacterias las cuales van a producir placa dentó-bacteriana y ayuda a aumentar la eficacia de la eliminación de esta.

El odontólogo debe recomendar el uso de sustancias reveladoras para que el paciente sé de cuenta que simplemente usar cepillo seda y enjuague bucal no son suficientes para eliminar la placa dentó bacteriana y también que tengan presente que no solo se debe cuidar los dientes sino también las estructuras que lo sostiene y otras estructuras anatómicas como lo es el paladar, lengua, se debe recomendar también revelador de placa en líquido por ser un elemento que mejora la detección de placa dentó bacteriana se les debe recomendar colocarse 3 góticas en la lengua y dispensarlo por todas las superficies de los dientes por algunos segundos, escupir y luego mirarse al espejo las partes que están teñidas y utilizar los elementos de higiene bucal. Para eliminar esas pigmentaciones que no solo debe eliminarse de los dientes sino también de las encías, lengua y paladar.⁵

En gran ventaja que familias en Cali conozcan la utilización de sustancias reveladoras o de pastillas, que a pesar que es un porcentaje pequeño, de un 33% en estratos inferiores, según el artículo modelo básico para promoción de la salud oral y revisión de las enfermedades orales en la

población pre-escolar y escolar de la unidad primaria de atención (UPA) polvorines sistemas local de salud (sicos) No. 6 Cali – Colombia presentado por las doctoras Maria Claudia Aguirre García, OD; Luz Mercedes Gonzáles OD de la universidad del valle, es un buen comienzo porque en otros estratos donde hay mejor calidad de vida se deben educar para que mejoren su higiene bucal.

2.5.4 Dieta Vs. Placa Dental y Caries Dental

El factor más importante en la relación entre dieta y salud es la influencia del consumo de alimentos con carbohidratos refinados. En esta parte no se pretende reemplazar el papel que realizan los nutricionistas si no de ser guías para tener una dieta equilibrada que es fundamental para una salud optima principalmente una buena salud bucal dentarias. Pro lo tanto, como se dice en el manual de odontopediatría del doctor J.R. Andlaw y el doctor W.P. Rock “la meta más importante en la asesoría dietética en relación con la salud bucal consiste en alentar al paciente a regular la secuencia con que ingieren carbohidratos, para esto debemos ser breves en la forma de explicar que los alimentos con convenientes para que se evite la producción de ácidos y dañen la estructura del diente y afecte la boca en general se puede apoyar en ayudas audiovisuales para que sea mas didáctica y capten lo que se les explica y lo pongan en practica, llevándolo un poco mas al estado de la boca y la interacción de las bacterias y la placa dentó bacteriana.”³

Se debe ser cuidadoso, al aconsejar sobre los cambios de dieta ya que las personas desde muy temprana edad adquieren hábitos de comer dulces y alimentos que contengan azúcar, el cual lo toman como algo normal porque es parte de su estilo de vida, entonces se entra a concienciar a las personas a que practiquen un cambio en su dieta, la cal es un reto para el profesional porque es luchar contra una costumbre que la persona ha adquirido durante toda su vida.

Se debe guiar a los padres sobre una dieta sana para que ellos también participen y practiquen activamente de este método, por eso como se dijo anteriormente es bueno saber que clase de dieta se lleva en casa del paciente, para conocer cuales alimentos están bien y cuales se debe de

cambiar, si adquieren las vitaminas, carbohidratos, lípidos y proteínas necesarias no solo para el desarrollo en el sistema estomatognático sino el organismo en general.

No podemos pretender cambiarles el hábito de alimentación a todos los pacientes, porque no son lo mismo los alimentos que consumen las familias de estratos bajos a familias de estratos altos. Por ende debemos saber la capacidad económica de las personas y no criticarles la dieta que están llevando y recomendarles cuales son los alimentos nutritivos y cuales no. Hacer hincapié en el alto riesgo de comer alimentos entre comidas, recomendar la sustitución de alimentos criogénicos por los no criogénicos como por ejemplo: cambiar el consumo de chocolatinas, bombones, bananas, etc. Por otros como lo son papas fritas, nueces, a su vez se le informa a los padres que los dulces es necesario consumirlos cuando se acaba de comer y no entre comidas, se les puede recomendar el consumo de frutas que contiene azúcar natural como la fructosa.

Es recomendable aconsejar a los padres en que consuman regularmente alimentos que contengan calcio y fósforo que son los principales componentes de los huesos y dientes entre ellos tenemos: leche y sus derivados, vegetales de color verde oscuro, frutas cítricas, habas, sardinas que son productos ricos en calcio; carnes rojas, pavo, pescado, huevos, que son ricos en fósforo debemos recordar que no solo se debe incluir en la dieta cuando los niños están en proceso de crecimiento, sino también cuando las madres están en periodo de gestación. No sobra además recomendarles a los padres no dejar dormir al niño con el biberón en la boca, en especial si contiene leche o jugos por que los ácidos y el azúcar que están contenidos en ellos dañaran el esmalte dental y favorecen a la formación de caries dental.

El principal factor de riesgo para caries es la placa bacteriana el doctor Edwin A.M. Caries Management, Dental Clinics Of. North América, Vol. 43 de octubre de 1999 dice que los hábitos alimenticios, se pueden cambiar con el tiempo particularmente el cambio de estilo de vida en este aspecto, y la practica de vigilar sus caminos en el estilo de vida, es decir que deben evaluarse ellos

mismos y se consiéntase de sí lo están realizando bien.

2.5.5 Promoción para la salud bucal

Como lo dice en el artículo "A Follow Up Study Of. Dental Patients Education in the Works Placa: Participants Opinions" durante la última década se ha incrementado el número de programas de educación de salud general que en la mayoría de estos programas se ha concentrado los conceptos de bienestar, calidad de vida y salud. Esto no es un hecho aislado para nuestro campo por que día a día se ha buscado mejorar la salud bucal de los colombianos y en especial de los niños para disminuir la prevalencia de caries y disminuir la enfermedad periodontal. Se debe de ser educadores para mejorar la calidad de vida en el campo de la odontología y hacer que los padres participen de este cambio ya que ellos juegan un papel muy importante porque son modelo y ejemplo para sus hijos; ellos son la parte de su labor educativa inculcándoles principios en cuanto al cuidado de su salud bucal y de cómo alimentarse y que les conviene y que no para el cuidado de sus dientes.⁶

A los padres se les debe incluir desde el momento en que la madre está embarazada, educarla y motivarla desde un comienzo para evitar más adelante procedimientos más complejos que pongan en peligro la integridad del niño, esto incluye no solo como alimentarse durante el periodo de gestación sino que después del parto recomendar la intervención positiva en el desarrollo físico del niño más específicamente hablamos del desarrollo del sistema estomatognático, un ejemplo de esto es la recomendación en el periodo de ablactación y en el momento en que al niño le erupciona su primer diente y así sucesivamente hasta que cumpla un periodo de calidad de vida aceptable, es por eso que debemos motivar a los niños para un control eficaz de la placa dentó bacteriana y a los padres, es por eso que debemos dar las siguientes premisas:

- Ser receptibles para comprender la magnitud del daño que se puede desencadenar sino hay un buen cuidado de la salud bucal.

- Concientizarse de realizar cambios en los hábitos de alimentación y que una imposición es una recomendación para tener éxito en la salud bucal.
- Realizar ambos conductuales para que sean perceptibles y sepan entender que muchas de sus creencias personales y prácticas que tenían anteriormente no son efectivos y que acepten los nuevos cambios requeridos para mejorar la higiene bucal.

La educación sobre la salud bucal se debe empezar como primera medida en hacerle comprender a las personas sobre la enfermedad periodontal y sobre la caries dental. Cuales son sus efectos al que ellos son susceptibles, así mismo como el beneficio de tener una buena higiene y de tener una boca limpia. Luego se debe enfocar sobre el cuidado de la salud bucal en los niños de edad escolar que es el objetivo diseñando un programa en el cual sea entendible y accesible tanto como para padres como para sus hijos empezando por saber sus conocimientos en higiene bucal y que entienden sobre el control de placa bacteriana para prevenir la gingivitis y la caries dental según el artículo del Dr. Edwin A.M "Caries Management". Hay que recalcar la importancia de tener la superficie dentaria limpias, los odontólogos deben mostrar las áreas donde haya mas formación de placa dentó bacteriana, entonces se debe observar en acción al paciente de cómo utiliza sus cepillo y ayudarlos a mejorar la técnica, en ese momento se debe proceder si se requiere, anotar si el paciente sabe retirar la placa dentó bacteriana; si el paciente puede o no removerla, es mas un problema de motivaron, educación que de destreza manual. Es importante informarle a los pacientes que la placa dentó bacteriana es un factor de riesgo causante de la caries, porque es el resultado de una actividad metabólica que conlleva a la producción de ácidos. Los pacientes que con poco control de placa no indican que sean susceptibles a la formación de caries, pero la higiene oral con crema dental fluorizada es factor primordial para el control de la caries en pacientes con alto riesgo.

De aquí que la razón fundamental, de la salud oral debe ser un trabajo conjunto entre padres e hijos bajo el control de su pediatra y en especial del odontólogo pediatra, poniendo especial énfasis

la prevención de los problemas dentarios, siendo los padres quienes deben de hacerse responsables de la higiene oral hasta los seis o siete años de edad y algo más de ella. Como se dijo en un principio se debe tener en cuenta los problemas asociados al uso del chupo la succión del pulgar, lactancia prolongada excesiva, que son factores que juegan un papel importante en el aumento de placa bacteriana y por ende la producción de caries. Como lo señalan en el artículo publicado por el Dr. L. Colmen. L. Mejare B. Malgrem del artículo the effect of regular professional plaque removal on dental caries in vivo. Es posible que después de dos semanas de la acumulación de la placa haya una progresiva formación de una lesión a nivel dentario, el cual denota un resultado clínicamente visible si la placa no es removida semanalmente como mínimo, esta empezara a producir lesiones que son clínicamente invisibles, que solo se pueden observar a través de métodos más complicados como el microscopio (2ª a 3ª semana) o a través de cortes histológicos, por esto es importante realizar una óptima higiene oral, empleando todos los elementos necesarios, tratando de llegar a las áreas o superficies que presentan acumulación de placa dentó bacteriana, como en los espacios Inter. Proximales que es donde se utiliza la seda dental, inclusive con el enjuague bucal. Claro que se debe tener en cuenta que hay personas que tienden a ser propensas a desarrollar más caries que otras porque su cavidad oral, contribuyen a dar unas condiciones que aumentan el metabolismo de microorganismos orales en los tejidos dentales, son aquellas personas que tienen un PH ácido, propicio para que los microorganismos produzcan ácidos y a su vez dañen el esmalte dentario.⁶

La estimulación del comportamiento o motivación, tienen una base psicológica y una necesidad social, donde las investigaciones epidemiológicas tiene claramente que la prevalencia y la severidad de la enfermedad periodontal menor en las personas con bocas limpias que en personas con alto grado de placa dental y cálculos a pesar de la edad, los métodos más efectivos para la remoción de placa dentó bacteriana disponible son los mecánicos, como el cepillo de dientes y la seda dental, lo mismo que los cepillos interdentales para las superficies interproximales. Lo deben incluir también en los niños que empiezan la erupción de los diente y así concienciar a los padres que es

una etapa importante y que no debemos descuidar estos primeros molares que erupcionan porque son muy susceptibles a la formación de caries en especial las caras oclusales porque son zonas que favorecen a la formación de placa dentó bacteriana, ya que el cepillo no llega bien hasta esa zona y no hay choque masticatorio, es por esta razón, que se debe diseñar un programa que s tenga especial cuidado sobre los primeros molares porque observaron niños con un estado muy deprorable en estas estructuras dentarias que muchas veces terminan con la eliminación de estos a través de procedimientos quirúrgicos.

Se podría basar en un programa que se realizo en Dinamarca realizado por os doctores Carvacho JL. Thylsstrup A. Cuyo resultado lo publicaron en el articulo Results alter 3 yearsrs Of. Non Operative Oclusal Carie Treatment Of, Eruptive Permanent en tres cuestionamientos claves:

1. Comprender que la caries dental es una enfermedad local.
2. Preparación intensiva en un control de placa casero (aprender a detectar la placa bacteriana en el hogar).
3. Una profilaxis dental de acuerdo a los requerimientos individuales.

Esto puede conllevar que llevando un buen programa de terapia oral física que es acompañada pro el uso de agentes físicos en la prevención, manejo y control de los desordenes orales, no hay necesidad de aplicar sellantes cuándo se produce la erupción total del diente o llegue a la línea de oclusión.

Cabe recordar que estas zonas de los diente incluyendo las caras incisales no son objeto de un continuo trabajo mecánico durante la función oral. Por eso se quiere que uno de los pasos mas importantes es la innovación durante estos 20 años, el estudio de la formación de placa sobre superficies oclusales de primeros molares permanentes. Se puede decir esto a través de un estudio que fue dirigido a una demostración de un proyecto evaluando su efectividad y su

apropiada estrategia de tratamiento individualizada y como alternativa. En el cambio de la promoción en la práctica clínica, donde se puede decir que la mayoría de los odontólogos a observar que los pacientes tenían deficientes bases y el problema e de mejorar la organización o la utilizaron de la información que tengan en los pacientes, que recuerde a través de esta realizar modificaciones para mejorar su salud oral. 10

Como odontólogo entonces, antes de pensar en sacarle provecho a una situación donde los pacientes se vean afectados a nivel de cavidad oral y no verlos como una máquina de hacer dinero, debemos realizar la practica de la odontología preventiva que es la que debe ir acorde a nuestros tiempos, ayudar a la disminución de índice de caries que hay presente en la ciudad de Cali, empleando programas no sol de educación de salud oral sino la motivación con respecto al mismo, que sea dirigido a diferentes niveles de personas como: preescolar, escolares, gestantes, etc. queriendo decir que

2.5.6 Odontología Preventiva

El propósito de la Odontología debe ser ayudar a las persona a alcanzar y conservar al máximo su salud oral.

El éxito para conseguir tal objetivo se puede visualizar en la disminución de caries y por ende en la disminución de pérdida de dientes para ello se debe enfatizar en la educación y motivación desde niños, en crear hábitos de higiene oral, y un instructivo a los padres sobre la correcta enseñanza de ellos.

En materia odontológica la falta de prevención ocasiona mayor número de restauraciones tratamientos periodontales, extracciones y prótesis. La prevención produce en todos los sentidos ganancias positivas. Si el paciente inicia los programas preventivos en una etapa temprana, es posible alcanzar el periodo de vida libre de enfermedad una buena inversión costo beneficio.

Es posible que la mayor satisfacción para el odontólogo que ejerce la odontología preventiva sea el cumplimiento de ayudar a quien la necesita, a conservar sus estructuras orales en estado máximo de funcionalidad y estética pero también se debe estar en capacidad de atender a las personas a quien la prevención por cualquier motivo que fuere les haya fallado la odontología preventiva tiene tres niveles.

Primaria – Utiliza técnicas y agentes para impedir el inicio de la enfermedad o impedir su progreso antes de que requiera tratamiento.

Secundaria – Emplea métodos de tratamiento estandarizados para acabar con una patología y restaurar los tejidos en lo más cercano a la normalidad.

Terciaria – Utiliza las medidas necesarias para sustituir los tejidos perdidos y rehabilitar a os paciente física y mentalmente después de la falta de la prevención secundaria.

El objetivo a cumplir es si el paciente esta sano, mantenerlo sano, si esta enfermo devolverle la salud y mantenerla y proveer los conocimientos necesarios para mantener su propia salud y la de su familia. Por esto es tan importante crear buenos hábitos desde la niñez.

La mejor manera de eliminar la placa de los dientes es cepillarlos adecuadamente para esto existen varias técnicas dependiendo de la posición de los diente y el estado de la encía.

Se debe asegurar una adecuada técnica de cepillado ya que una técnica errónea nos puede provocar encogimiento de las encías, exposición de las raíces y desgaste de ellas.

El cepillo dental debe tener una cabeza pequeña (2.5 cms x 1.25 cms) y un mango que permita sujetarlas con firmeza, sus cerdas deben ser de nylon suave y redondeadas en sus extremos. Se

recomienda cepillarse 2 veces al día durante 3 o 4 minutos cada vez.

La pasta dental mas indicada es la que tenga un sello de la asociación dental americana (ADA).

2.6 EL CUIDADO DE LOS PRIMEROS DIENTES

Los cuidados que se les brinden al niño en sus primeros meses de vida le van a garantizar una salud oral optima, igualmente que la alimentación de la madre durante la gestación influirá en la calidad de diente que llegue a tener su hijo. Los alimentos ricos en calcio como leche y derivados, sardinas, vegetales, habas y frutas cítricas y los ricos en fósforo como carnes rojas, pavo, pescado, leche y sus derivados pueden ayudar en la salud oral.⁷

Hacia los 6 meses de edad se indica la nueva dentición, a partir de este momento se debe llevar a cabo una rutina diaria de aseo bucal que debe ser realizada por la madre o la persona a cargo. La limpieza puede hacerse con una gasa estéril frotándola sobre los dientes.

Se debe evitar acostar el niño con el biberón en la boca porque puede provocar caries de biberón. El niño debe asistir a su primera consulta al cumplir su 1 año de edad y su cepillado deberá ser supervisado hasta los 8 años de edad, los niños menores de 4 años requieren técnica de cepillados sencillos por su limitada destreza manual, se recomiendan movimientos circulares, se debe usar una cantidad de dentífrico del tamaño de una arveja. Los padres deben cerciorarse de que todo el dentífrico sea enjuagado de la boca después del cepillado.

2.7 USO DEL COMPLEJO FLUORADO

Los complejos fluorados tópicos son una terapia a la caries dental ya que tienen la capacidad de remineralizar el tejido duro del diente.

El flúor es un alógeno electronegativo que generalmente se encuentra unido con otros elementos el flúor al entrar en contacto con hidroxiapatita principal componente inorgánico de la estructura dental las transforma en fluorapatita, también interfiere en la glicólisis, anaeróbica y promueve la remineralización e interfiere en la formación y funcionamiento de la placa dental.

Los complejos fluorados están indicados en lesiones cariosas o incipientes, lesiones no cavitadas, afecciones exclusivas de esmalte. Se debe haber realizado un previo estudio de la historia clínica (hábitos alimenticios, edad, higiene bucal, susceptibilidad a caries, alergias, consumo de complejos vitamínicos o fluorados y así procederemos a establecer el patrón del tratamiento). El flúor puede llegar a la estructura dental por medio de dos vías:

- a) Vía sistémica en la que el flúor es ingerido y vinculado a través del torrente sanguíneo, depositándose fundamentalmente en los huesos y en menos cantidades en los dientes. no tiene efecto sobre la progresión de la lesión cariosa.
- b) Vía tópica es la aplicación directa del fluor sobre la superficie dentaria pudiéndose iniciar a los 6 meses y continuarse toda la vida. Es la más importante para detener la progresión de la lesión.

2.7.1 Métodos de aplicación

- a) **Vía sistémica:** fluoración del agua de consumo público es añadir fluor al agua de consumo con el propósito de reducir caries dental. La dosis adecuada oxidan entre 0.1 y 0.2 partes por millón variando según las condiciones climatológicas.

Suplementos de alimentación con fluor: es incorporar el fluor en determinados alimentos como la sal, la leche, la harina y los cereales, su clasificación oscila entre 200 y 250 mg.

Suplemento dietético fluorado por medio de gotas, tabletas y/o preparaciones vitamínicas. El gran inconveniente es que requiere un alto grado de motivación para que el suministro se realice de forma continua y correcta. El método para administrar estos suplementos dependerá de la edad, en niños pequeños se utilizarán las gotas o preparaciones vitamínicas, colocándola directamente en la lengua o diluyéndola en la propia comida del niño. Hay que tener en cuenta que no deban mezclarse con leche pues retarda su absorción. El niño con capacidad de masticar puede usar las tabletas que deben ser masticadas y mezcladas con salivas durante un minuto para que posteriormente ser ingeridas.

De esta forma conseguiremos un efecto tópico y sistémico. La ventaja de este método sobre la fluoración de las aguas es que permite administrar dosis específicas.

Su principal desventaja radica en encontrar la cooperación inteligente de los padres del niño ya que debe haber motivación y responsabilidad de almacenar las tabletas en sus sitio seguro, fuera del alcance de los niños.

- b) **Tópica – Geles:** Se realizan mediante cubetas por el profesional, dichas cubetas deben ajustarse a ambas arcadas para evitar la salida ingesta del fluor el paciente debe estar inclinado ligeramente flexionada la cabeza, las cubetas no deben estar excesivamente llenas y se debe recomendar la no ingesta de alimentos y bebidas durante los 30 minutos siguientes.
- **Barnices:** previa limpieza secado y aislamiento por medio de algodón, se aplica por medio de torunda de algodón, pinceles de un solo huso, sondas o jeringas de candula roja. Los agentes fluorados mas comúnmente empleados son fluorofosfato, acidulado al 1.2% y fluoruro de sodio 0.9%

- La frecuencia recomendada es 2 aplicaciones anuales.
- Dentífrico los compuestos más usados con el monofluoro, fostatosódico, el fluoruro sódico o fluoruros de aminas al 1.1% se recomienda aplicaciones de un gramo, los padres deben colocar la pasta en el cepillo y supervisar de manera invariable la sesión de cepillado de manera que el niño escupa la espuma y la saliva.
- Colutorios dos son los métodos que pueden ser recomendados los de elevada potencia que se practican una vez por semana y suelen emplearse en programas escolares y los de baja potencia que se utilizan en un enjuague diario. El niño utiliza en su boca 5 miligramos de enjuague en su boca si se encuentra en edad preescolar (no se recomienda menores de 6 años); o 10 miligramos para niños mayores. El enjuague se realiza durante 60 segundos y posteriormente expectora evitando comer o beber durante los 30 minutos siguientes. Se utiliza el fluor sódico al 0.2%, fluor sódico al 0.05% y fluorofosfato acidulado al 0.044%.
- Seda dental fluorada produce un efecto mecánico para eliminar la placa entre los espacios interproximales y ayuda al proceso de remineralización. Se utiliza el fluorosodico al 0.065 miligramos para cada 50 metros de seda.
- Pasta profiláctica se utiliza el fluoruro de sodio, estañoso, fluoruro de sodio acidulado, monofluorofosfato de sodio y hexafluorocincunato estañoso, y otro chiches con fluor contribuyen en mantener un nivel de fluor de la saliva yen contacto con el esmalte.

Se debe estudiar a cada paciente para sugerir el método que mas le convenga. Un factor obvio que afecta esa decisión es la edad del paciente, la concentración del fluor de agua local, el riesgo a caries, padecimiento medico, o antecedentes de fiebre reumática.

En la actualidad aparece problemas de fluoración por esto todos los métodos deben ser

correctamente prescritos por profesionales, para así contribuir a la salud bucal de la población.

2.8 LA REMOCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA

Los implementos para el cuidado oral han abusado vertiginosamente y las necesidades personales han cambiado, comparado con las de nuestros antepasados se han incrementado de forma notoria, las técnicas utilizadas para limpiar las superficies dentales se han fortificado para adaptarse a los cepillos dentales según la necesidad de los individuos conduciendo a una mayor eficacia terapéutica.⁸

Las casas comerciales han sido muy importantes ya que por la diversidad de productos en el mercado y el constante mejoramiento de estos, la población cuenta hoy con suficientes productos para mejorar su salud oral.

La información que se brinda en cuanto a su superioridad es fundamental en estudios elaborados por las mismas casas comerciales, así la demanda es tal que los usuarios desconocen cual cepillo dental y técnicas de cepillado debe utilizar e ignorar el porque deben hacerla, ganando así en demanda el producto de mayor atractivo publicitario, generalmente los estudios han demostrado que las medidas preventivas personales y profesionales basadas en el desbordamiento mecánico son efectivas evitando que ocurra o progrese la enfermedad periodontal, también se utilizan agentes quimioterapéuticos que deben cumplir las siguientes características:

1. No tóxicas, ni alérgicas, ni irritantes.
2. Debe ser efectivos en la reducción de placa y gingivitis.
3. Tener sustentabilidad.
4. Deben ser específicos sobre la flora patogénica.
5. Gusto aceptable, bajo costo y facilidad de uso.

Cuando se habla de prevención de las enfermedades dentales lo primero que hay que hacer es identificar la causa principal de destrucción. Esta causa es la placa bacteriana una acumulación blanca y adherente de productos salivares y colonia bacterianas, la única manera que tiene el individuo para eliminar esta es quitarlo de manera continua mediante el cepillado y el uso de seda dental.⁷

El crecimiento de la placa se inicia aproximadamente seis horas después de la limpieza dental. La primera fase del desarrollo es el depósito de productos adherentes de la saliva compuestos con mucina que conforman una capa delgada y adherente denominada película. Una vez depositada esta en la superficie dental limpia las bacterias que habitan la boca se adhieren a esta, después de esta adherencia las bacterias se multiplican para formar grandes masas de colonias bacterianas esto ocurre 18 horas después de la limpieza dental aproximadamente y continúa hasta que la placa ha madurado unas 3 semanas después.

La placa madura consiste en bacterias de diferentes tipos, cada tipo de microorganismo funciona de manera diferente. Algunas bacterias producen sustancias químicas dañinas otras producen sustancias necesarias para que las bacterias vecinas sobrevivan; otras más producen sustancias adherentes que se entremezclan con las bacterias y conservan la placa intacta en la superficie dental. Otros componentes adicionales de la placa son la mucina salival, las células epiteliales muertas y los desechos alimenticios.⁸

3. DISEÑO METODOLOGICO

Proceso para evaluar la capacidad para impartir normas de higiene bucal por parte de los alumnos de odontopediatría de séptimo y octavo semestre del colegio odontológico colombiano periodo 2004.

3.1 HIPOTESIS

La deficiente higiene oral aumenta el riesgo de la aparición de la placa bacteriana y caries dental.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo descriptivo de corte trasversal en 120 alumnos de séptimo y octavo semestre de las clínicas de odontopediatría del colegio odontológico colombiano sede Cali.

3.3 UNIVERSO

Estudiantes que asisten a la consulta odontológica a recibir tratamiento odontológico.

3.4 POBLACION OBJETIVO

Alumnos de séptimo y octavo semestre que estén matriculados en la clínica de odontopediatría.

3.5 MUESTRA

Se utilizó muestreo aleatorio estratificado proporcional, con un error en 5% y un nivel de confianza del 95%, se definen dos estratos representados por los estudiantes de séptimo: estrato 1 y los estudiantes de octavo estrato 2. El tamaño de la muestra total requerido fue de 129.

3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.6.1 Criterios de Inclusión

- Alumnos que estén asistiendo a la clínica de odontopediatría.
- Genero masculino y femenino.

3.6.2 Criterios de Exclusión

- Alumnos que no deseen participar.
- Alumnos que no colaboren con la investigación.

3.6.3 Criterios de discontinuación o retiro

- Alumnos fallezcan durante la investigación.
- Alumnos se retiren por voluntad propia

3.7 VARIABLES

Tabla 1. Variables

Código	Definición de la variable	Escala de la variable		Categoría	Medición
		Cualitativa	Cuantitativa		
P1	Género	nominal		Hombre-mujer	No aplica
P2	Semestre al cual pertenece		ordinal	7 y 8 semestre	No aplica
P3	Orientacion de higiene oral	nominal		SI-NO	No aplica
P4	Edad de primera consulta odontológica		continua	Menor de uno hasta 6 o más	años
P4	Edad que se empieza a realizar la higiene oral		continua	Menor de uno hasta 6 o mas	años
P4	Edad límite en que padres ayudan a sus hijos		continua	Menores y mayores de 4	años
P5	Técnica de cepillado	nominal		Bass, Fones, Charters, stillman	No aplica
P6	Edad de Uso de seda dental.		continua		No aplica

Continuación Tabla 1.

Código	Definición de la variable	Escala de la variable		Categoría	Medición
		Cualitativa	Cuantitativa		
P7	Frecuencia de cepillado	ordinal		2-4 veces	No aplica
P8	Frecuencia de visita al odontólogo	ordinal		3-6	meses
P9	Instrucción de alimentos y su relación con riesgo a caries	nominal		SI-NO	NO APLICA
P10	Medición del riesgo a caries	nominal		Factores de riesgo	No aplica
P11	Citas de control en alto y bajo índice de caries	nominal		Tiempo	Semana, mes, años
P12	Frecuencia de realización de índice de placa	nominal		Número de citas	No aplica
P13	Técnica de cepillado en diferentes edades		continua	4, 12, 13	años
P14	Técnicas y métodos empleados para la enseñanza de higiene oral.	Nominal		Charlas, canciones, juegos, cuentos, modelos, folletos, Macromodelos, videos, cepillo dental, fotografías, lápiz y papel,	No aplica

3.8 FORMULARIO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTE

1. ¿Considera usted que está preparado para orientar a padres y niños sobre una buena higiene bucodental?

1. Sí 2. No

2. ¿A qué edad recomienda usted que el paciente niño debe realizar la primera consulta odontológica?

1. Menores de 1 año
 2. De 1 año a 2 años
 3. De 3 años a 4 años
 4. De 5 años a 6 años
 5. Más de 6 años

6. A la edad que consideren conveniente los padres.
7. No hago ésta instrucción.
3. ¿A qué edad recomienda usted a los padres que el niño debe empezar a realizar su higiene bucodental?
1. Menores de 1 año
2. De 1 año a 2 años
3. De 3 años a 4 años
4. De 5 años a 6 años
5. Más de 6 años
6. A la edad que consideren conveniente los padres
7. No hago ésta instrucción.
4. ¿Hasta qué edad aconseja usted a los padres que deben ayudar a sus hijos con su higiene bucodental?
1. Menores de 4 años
2. De 4 años a 6 años
3. De 7 años a 9 años
4. Mayores de 9 años
5. No hago ésta instrucción
5. ¿Qué técnica de cepillado recomienda usted para los niños menores de 4 años?
1. Bass (Cerdas en el margen gingival con movimiento hacia delante y atrás.)
2. Fones (Movimientos circulares y oscilantes)
3. Charters (Cerdas de costado contra dientes y encía con movimientos circulares)
4. Stillman modificado (cerdas en cervical del diente y sobre encía con movimientos de atrás a delante y hacia coronal)
5. No las sé diferenciar
6. Ninguna

6. ¿A qué edad recomienda usted iniciar el uso de seda dental?

- 1. De 5 años a 7 años
- 2. De 8 años a 9 años
- 3. Más de 9 años
- 4. No la recomiendo
- 5. No hago esta instrucción

7. ¿Cuántas veces al día recomienda usted cepillarse los dientes?

- 1. 2 veces
- 2. 3 veces
- 3. Más de 4 veces
- 4. No hago esa instrucción

8. ¿Cada cuánto recomienda a los padres que el niño debe visitar al odontólogo?

- 1. Cada 3 meses
- 2. Cada 6 meses
- 3. Cada vez que le duela un diente
- 4. No hago esa instrucción

9. ¿Instruye usted a los padres sobre el consumo de alimentos que aumentan el riesgo a caries?

- 1. Sí
- 2. No

10. ¿Cómo mide usted el riesgo a caries? Marque **TODAS** las que crea convenientes

- 1. Diagnóstico de dieta
- 2. Estrato
- 3. Índice de placa
- 4. Edad
- 5. Número de caries
- 6. Número de obturaciones

7. Momentos de azúcar

8. No sabe

9. No lo mido

11 ¿Si su paciente tiene **ALTO** riesgo de caries cada cuánto le da citas de control?

1. Cada semana

2. Cada mes

3. Cada 2 meses

4. Al final del tratamiento programado

5. No tengo en cuenta éste aspecto para dar la cita.

12 ¿Si su paciente tiene **BAJO** riesgo de caries cada cuánto le da citas de control?

1 Cada semana

2 Cada mes

3 Cada 2 meses

4 Al final del tratamiento programado

5 No tengo en cuenta éste aspecto para dar la cita.

13 ¿Cada cuánto usted realiza el índice de placa bacteriana?

1. Cada cita

2. Cada dos citas

3. Más de 3 citas

4. No lo realizo

14 ¿Qué técnica recomienda usted a los padres para la higiene oral de sus hijos de 4 a 12 años?

1. Bass

2. Stillman

3. Stillman modificado

4. No las sé identificar

5. Ninguna

15 ¿Qué técnica recomienda usted a los padres para los hijos mayores de 13 años?

- 1. Bass
- 2. Stillman
- 3. Stillman modificado
- 4. No las sé identificar
- 5. Ninguna.

16 ¿A qué edad recomienda el uso de enjuague bucal?

- 1. Menores de 3 años
- 2. De 3 a 5 años
- 3. De 6 a 8 años
- 4. Mayores de 9 años
- 5. Cuándo pueda escupir.
- 6. No hago ésta instrucción
- 7. No lo recomiendo.

17 ¿Qué cantidad de crema dental recomienda usted que debe aplicarse en el cepillo dental de un niño?

- 1. En todo el cepillo
- 2. En la mitad del cepillo
- 3. Menos de la mitad del cepillo
- 4. No hago ésta instrucción
- 5. No sé.

18. ¿Qué técnicas o métodos de enseñanza de higiene oral utiliza usted en sus pacientes?

- 1. Charlas
- 2. Canciones.
- 3. Juegos
- 4. Cuentos

- 5. Demostración en modelos
- 6. Películas.
- 7. Observación y demostración en el niño.
- 8. Otros Cuál _____

19. ¿Qué elementos utiliza como material de apoyo?

- 1. Folletos
- 2. Macromodelos
- 3. Videos
- 4. Cepillo dental
- 5. Fotografías o láminas
- 6. Lápiz y papel
- 7. Otros Cuál _____

3.8.1 Instructivo

El estudiante debe suministrar la información que corresponda a la realidad de su conocimiento y seguir todas las indicaciones de la pregunta formulada.

En el ítem No.1: Deberá contestar si o no se encuentra preparado para orientar a padres de familia en cuanto a higiene oral.

En el ítem No.2: Sólo deberá responder con una única respuesta de acuerdo a la edad que el niño debe ir al odontólogo.

En el ítem No. 3, 4, y 6: son respuestas de única respuesta donde serán contestadas de acuerdo a su conocimiento en higiene oral aplicada al paciente pediátrico.

En el ítem No. 5, 14 y 15 se debe responder de acuerdo a la técnica de cepillado que mas recomiendan a sus pacientes entre las edades de 4 a 13 años.

En el ítem 11 y 12 deben especificar el mes o la semana en la cual se debe, hacer control, en el caso de que un paciente sufra de alto o bajo índice de caries respectivamente.

En el ítem No. 6, 16 y 17: el estudiante debe marcar la respuesta en la cual este de acuerdo, el tiempo en que el paciente niño debe empezar a usar los diferentes elementos utilizados en higiene oral como son: cepillo, seda dental, enjuague bucal.

En el ítem No. 18 y 19, están descritas elementos y técnicas que el emplea en la enseñanza de la higiene oral a sus pacientes, podrá marcar múltiples respuestas con la opción de escribir la que mas utilice en su práctica.

3.9 VALIDACION DEL INSTRUMENTO O PRUEBA PILOTO

El total de la población son 180 alumnos matriculados en las clínicas de 7 y 8 semestre de las clínicas de odontopediatría de género masculino y femenino, para la validación del estudio se selecciono una muestra de 24 estudiantes, a los cuales previo consentimiento informado y explicación acerca de la investigación y contenido del formulario con única respuesta, procedieron a participar llenando la encuesta planteada con tiempo ilimitado que no supero los 20 minutos por alumno, la cual fue entregada bajo supervisión y como testigo el docente de turno de clínica; posteriormente fue entregado al encuestador para evaluar los resultados.

Mediante un análisis estadístico univariado, en una base de datos de excel. Se obtuvo:

La encuesta formulada era única respuesta, por lo tanto se hizo necesario hacer una revisión de la

literatura, y aumentar las opciones de respuesta para cada pregunta formulada. De modo que el estudiante tenga mas posibilidades de contestar.

El tiempo promedio para la realización de la encuesta fue de 20 minutos.

3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación se realizó bajo un consentimiento informado aprobado por el comité de ética del colegio odontológico colombiano quien estuvo asesorando y resolviendo los asuntos relacionados con el tema.

La presente investigación involucra personas por lo tanto se tuvo en cuenta la integridad de la persona en la cual no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en cuanto a su integridad física, psicológica o biológica.

La investigación empleó documentos investigativos tipo encuesta, por lo tanto se considera sin riesgos.

La entrevista no fue de carácter obligatorio solo a voluntad propia donde el estudiante decide y autoriza su participación mediante su pleno conocimiento.

3.10.1 Consentimiento informado

1. Evaluación de la promoción en salud oral impartida por los estudiantes en las clínicas de odontopediatría del colegio odontológico colombiano.
2. Robinson Mora Barreto código: 971523, Gabriel Bocanegra código: 991478, Johann Eduardo Posse código: 991464, Carolina Vásquez código:982477, Isabel Eljadue código: 001514, Jorge Enrique Vivas código: 991414, Hugo Salinas código: 972494, Fabian Mora código: 001637.
3. Está investigación tiene como propósito evaluar la capacidad de estudiantes para impartir una adecuada orientación a sus pacientes durante el periodo de atención en la clínica de odontopediatría en el colegio odontológico colombiano.

4. Todos los profesionales en salud oral deben crear y enfatizar programas en prevención y promoción de la salud bucal en niños, para lo cual se debe tener un conocimiento claro del problema que ocasiona enfermedades como caries, gingivitis y periodontitis y así poder implementar adecuadas técnicas, los padres deben estar bien instruidos acerca del cuidado de la salud oral de sus hijos.
5. Evaluar la capacidad de los alumnos en las clínicas de VII Y VIII de todos los semestres del Colegio odontológico Colombiano, para enseñar a los padres del cuidado de su salud bucodental.
6. La duración de la encuesta es de 30 minutos.
7. La cantidad de participantes en esta investigación es de 8 personas.
8. Lo que se le va a hacer al paciente es una encuesta durante esta investigación.
9. Evaluar a cada uno de los estudiantes por medio de evaluaciones parciales o evaluaciones clínicas.
10. Durante la siguiente investigación no se presentara ninguna complicación.
11. El estudiante se puede beneficiar por medio de una charla que se realizará para actualizar conocimientos en cuanto a métodos de higiene oral.
12. El tipo de riesgo de la investigación es mínimo según: (resolución 8430 de 1993).

AL PACIENTE LE DEBE QUEDAR CLARO QUE:

1. El ingreso al estudio no le representa ningún costo adicional.
2. tiene la capacidad de elegir participar o no en el estudio.
3. Podrá retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen perjuicios para continuar con su cuidado y tratamiento.
4. Podrá tener la seguridad de que no se le identificará y que se mantendrá la confidencialidad de la información, relacionada con su privacidad, durante la investigación y el la publicación de los resultados.
5. Que se le proporcionará información actualizada durante el estudio, aunque esta pudiera

afectar su voluntad para continuar participando en él.

6. Que dispondrá de tratamiento y la indemnización a que hubiere lugar por parte de los investigadores, en caso de ocasionar algún daño que le afecte la integridad de su salud y que sea causado directamente por la investigación. Los gastos adicionales que el ejercicio de este derecho conlleve, estarán a cargo del presupuesto de la investigación.
7. En la investigación podrán participar personas diferentes a los investigadores principales, los que estarán debidamente entrenados y podrán brindar apoyo en caso de ser necesario.

EL PACIENTE DEBE QUEDAR INFORMADO DE SUS DEBERES CON LA INVESTIGACIÓN:

1. Suministrar información que corresponda con la realidad.
2. Seguir todas las indicaciones
3. Asistir cumplidamente a la primera cita y a los controles.
4. Tomar los medicamentos de manera indicada (en caso necesario).
5. Informar oportunamente los eventos adversos y las reacciones al tratamiento.
6. No recibir ningún beneficio monetario.
7. Informar cambios y lugar de residencia o sitio de contacto.

CONSENTIMIENTO Y FIRMAS

El Doctor _____ me ha explicado de forma satisfactoria qué es, cómo se hace y para qué sirve esta investigación. También se me ha explicado y he comprendido por que y para que la están realizando. Así mismo, soy consciente de que no existen garantías absolutas acerca de los resultados. Estoy de acuerdo en no recibir ningún beneficio monetario por parte de los investigadores.

He comprendido todo lo anterior perfectamente y por lo tanto , YO: _____ con documento de identidad _____ expedido en _____ doy mi consentimiento para que el Doctor: _____ y el personal auxiliar que se requiera me realicen este, y los procedimientos complementarios que sean necesarios que a juicio de los profesionales que lo lleven a cabo.

Igualmente autorizó la toma de fotografías, videos, exámenes de laboratorio o imágenes diagnósticas como acordes y permitidas por ley y no estarán a disposición pública.

Recibiré copia del presente documento el cual consta de ___ páginas.

Lugar y fecha _____

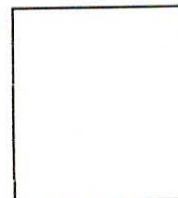
Si el paciente es mayor de edad se debe diligenciar esta primera parte.

Firma _____

Nombre del paciente _____

CC: _____ de _____

Dirección _____



Huella digital del paciente

Firma del asesor Científico _____

Nombre _____

Registro _____ CC: _____ de _____

Firma del testigo No.1 _____

Nombre del testigo No.1 _____ C.C: _____ de _____

Dirección _____ teléfono _____

Firma del testigo No.2 _____

Nombre del testigo No.2 _____ C.C: _____ de _____

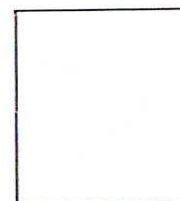
Dirección _____ teléfono _____

Si el paciente es menor de edad, se debe diligenciar esta parte de las firmas paciente menor de edad con incapacidad absoluta (solo firman los padres): Niñas menores de 12 años y niños menores de 14 años de edad.

Firma de tutor legal o familiar _____

Nombre _____ C.C: _____ de _____

Parentesco _____



Huella digital del tutor legal o familiar

Paciente menor de edad con incapacidad relativa (firma el menor y los padres): menores de 18 años y mayores de 12 años (niñas) o 14 años (niños).

3.11 RECURSOS

3.11.1 Recursos Humanos

Tabla 2. Recursos humanos

VII SEMESTRE PERIODO JULIO-NOVIEMBRE DE 2003			
Personal	Dedicación de horas durante el semestre	Valor hora	Valor total
Investigadores:			
Fabian Mora	60	00	00
Yohan Posse	60	00	00
Gabriel Bocanegra	60	00	00
Robinson Mora	60	00	00
Carolina Vásquez	60	00	00
Isabel Eljadue	60	00	00
Hugo Salina	60	00	00
Jorge Vivas	60	00	00
Asesor Científico: Dominique Gómez	30	00	00
Asesor metodológico:	20	00	00
Asesor estadístico: Héctor Fabio Mueses	8	00	00
VIII SEMESTRE PERIODO ENERO-MAYO DE 2004			
Investigadores:			
Fabian Mora	60	00	00
Yohan Posse	60	00	00
Gabriel Bocanegra	60	00	00
Robinson Mora	60	00	00
Carolina Vásquez	60	00	00
Isabel Eljadue	60	00	00
Hugo Salina	60	00	00
Jorge Vivas	60	00	00
Asesor Científico: Dominique Gómez	30	00	00
Asesor metodológico:	20	00	00
Asesor estadístico: Héctor Fabio Mueses	10	00	00
IX Y X SEMESTRE JULIO-NOVIEMBRE DE 2004			
Investigadores:			
Fabian Mora	80	00	00
Yohan Posse	80	00	00
Gabriel Bocanegra	80	00	00
Robinson Mora	80	00	00
Carolina Vásquez	80	00	00
Isabel Eljadue	80	00	00
Hugo Salina	80	00	00
Jorge Vivas	80	00	00
Asesor Científico: Dominique Gómez	10	00	00
Asesor metodológico:	30	00	00
Asesor estadístico: Héctor Fabio Mueses	10	00	00

3.11.2 Recursos Físicos

Tabla 3. Recursos físicos

VII SEMESTRE JULIO-NOVIEMBRE DE 2003			
Rubro	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Resma de papel	1	10000	10000
Lapiceros	8	800	8000
Fotocopias por pagina	100	50	5000
Internet valor hora	10	2500	25000
Disco de 3 ½	5	1200	6000
Transporte urbano	30	1000	30000
Refrigerio por 4 horas de trabajo	20	2500	50000
Libros	4	50000	200000
VIII SEMESTRE ENERO- MAYO DEL 2004			
Fotocopias por pagina	50	50	2500
Computador por hora	10	2500	25000
Papel por resma	1	10000	10000
Refrigerio por 4 horas de trabajo	20	2500	50000
Transporte urbano	30	1000	30000
IX SEMESTRE Y X SEMESTRE JULIO- NOVIEMBRE DEL 2004			
Papel de resma	1	12000	12000
Fotocopias por pagina	1000	50	50000
Lapiceros	8	1200	9600
Computador por hora	30	2500	75000
Refrigerio por 4 horas de trabajo	30	3000	90000
Cartucho de tinta para computador	1	20000	20000
Transporte urbano	50	1100	55000
Diskett de 3 1/2	5	1200	6000
Transcripcion de textos por hoja	70	400	28000
Subtotal			1133600

3.11.3 Recursos Financieros

Tabla 4. Recursos financieros

RUBRO	VALOR
Recursos humanos	00.0
Recursos fisicos	1133600
Subtotal	1133600
Imprevisto 5%	56680
Total	1190280

3.12 CRONOGRAMA

Tabla 5. Cronograma 2003

2003		Julio				agosto				septiembre				octubre			
No	Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1	Revisión de literatura científica	■															
2	Escogencia del tema				■												
3	Recolección de información				■												
4	Recolección de información				■												
5	Presentación de artículos científicos				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Inicio de anteproyecto				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Organización de anteproyecto				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Presentación del proyecto al comité de ética											■	■	■	■	■	■
10	Entrega de anteproyecto																■

Tabla 6. Cronograma 2004 - I

2004 - I		enero				febrero				Marzo				abril			
No	Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1	Revisión de literatura científica	■															
2	Organización del marco teórico definitivo				■												
3	Validación del instrumento				■												
4	Correcciones formato de recolección de datos				■												
5	Presentación informe prueba piloto				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabla 7. Cronograma 2004 - II

2004 - II		Julio				agosto				septiembre				noviembre			
No	Actividad	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	
1	Correcciones y validación del formulario de recolección de información																
2	Realización de trabajo de campo																
3	Análisis estadístico																
4	Presentación de resultados																
5	Inicio de artículo científico, introducción																
6	Realización de materiales y métodos, resultados																
7	Correcciones del artículo científico																
8	Sustentación de tesis																
9	Organización de documento final																
10	Entrega documento final																

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4.1 RESULTADOS

El segundo semestre del año 2004 se realizó una encuesta que evaluó los conocimientos y prácticas relacionadas con prevención oral impartidas por los estudiantes de Odontopediatria. Se encuestaron 63 estudiantes de séptimo semestre y 43 estudiantes de octavo semestre del Colegio Odontológico Colombiano. Sede Santiago de Cali. Del total del grupo entrevistado el 70.8% eran del genero femenino y el 29.2% del genero masculino. De toda la población evaluada el 96.8% de alumnos de de 7 semestre se consideran aptos para instruir en prevención oral. El 93% de 8 semestre se considera apto para la misma acción evaluada.

A la pregunta que edad debe ser recomendable para la primera asistencia odontológica, los estudiantes contestaron: alumnos de 7 semestre 39,7% recomiendan realizarse a la edad de 1 a 2 años y de 8 semestre el 32,7% recomienda también a esta edad. El restante de encuestados recomienda a edades avanzadas.

A la pregunta referenciada como: la edad en que los padres ayudan a sus hijos a la higiene oral respondieron lo siguiente: se obtuvo un porcentaje aproximado a la respuesta anterior. 33.3% para estudiantes de 7 semestre y 41% para estudiantes de 8 semestre. Estadísticamente el 22% de séptimo semestre y el 30% de octavo semestre recomiendan a una edad adecuada.7

Entre los alumnos encuestados se obtuvo un bajo porcentaje de resultado de aplicación a la técnica Fones, con los siguientes resultados: El 27% de los estudiantes de séptimo semestre y el 18,6 de octavo semestre, conocen y aplican la técnica de higiene oral a niños menores de 4 años. (Gráfico1.)

El 7.9% de séptimo semestre y el 29.9% de octavo semestre conocen y aplican técnicas de Fones recomendada para los niños de 4 a 12 años con ($p=0.07$). Gráfico1, 3.

El 38.1% de la población encuestada suele utilizar la técnica de Bass (cerdas en zona cervical del diente y sobre la encía con movimientos de atrás hacia delante, con una angulación de 45 grados). Para niños mayores de 13 años los encuestados recomiendan la técnica de stillman (cerdas en cervical del diente y sobre la encía con movimientos de atrás hacia adelante y hacia coronal) solo el 11.4% de los estudiantes encuestados utiliza la técnica de charters. Gráfico1,2.

Gráfico No. 1. Técnicas de cepillado recomendadas según la edad.



Gráfico No. 2 Técnica cepillado recomendadas por alumnos de 7 y 8 semestre para niños de 5-12 años

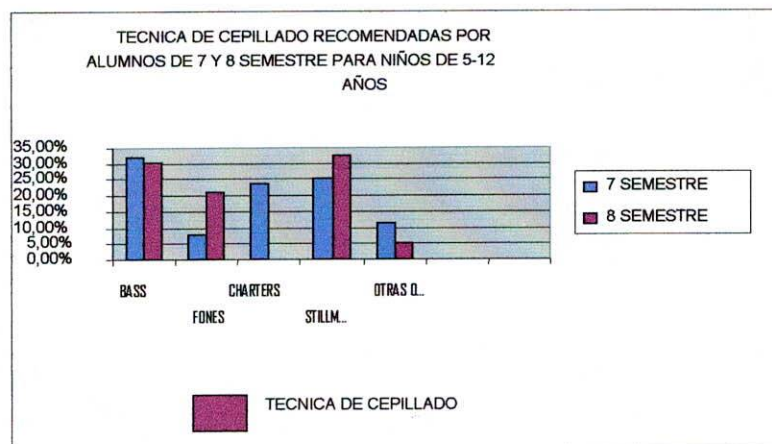
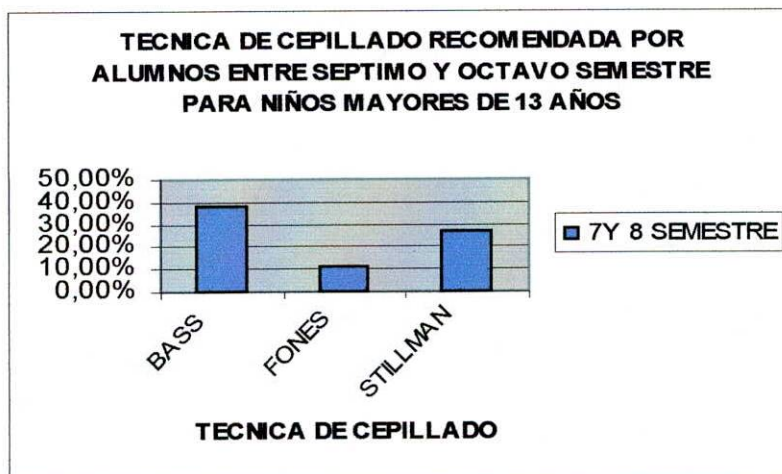


Gráfico No. 3 Técnica de cepillado evaluada a estudiantes de 7 y 8 semestre que ellos recomiendan a adolescentes mayores de 13 años. Se observa la poca aceptación por la técnica de fones entre estos semestres a pesar de ser una técnica muy sencilla.

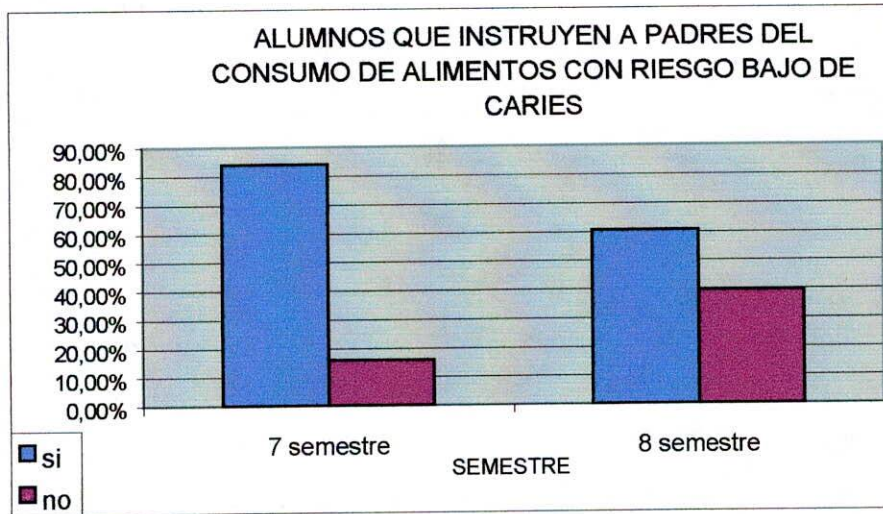


Para el uso de seda dental los alumnos encuestados no estuvieron de acuerdo o no saben la edad promedio, ya que se obtuvieron los siguientes porcentajes muy bajos así: el 25.4% de séptimo semestre y el 32.6% de octavo semestre.

En cuanto a frecuencia de cepillado se debe realizar más de 4 veces por día. Solo el 20.6% de los alumnos de séptimo semestre y el 9.3% de octavo semestre, estuvieron de acuerdo con este punto. El 80% y el 90% siguen apoyando la idea de solo cepillarse 3 veces al día.

El 80% de alumnos de séptimo semestre y el 60% de octavo semestre respectivamente sugieren la importancia de recomendar a padres sobre el consumo de alimentos que disminuyan el riesgo a caries en sus hijos. Gráfico4.

GráficoNo. 4 se observa que los alumnos de séptimo semestre recomiendan más la presencia de alimentos ricos en vitaminas y calcio que sus compañeros de octavo semestre sobre este riesgo de caries



Entre los factores a tener en cuenta para la medición de riesgo de caries se establecieron las variables mas frecuentes entre los alumnos de séptimo y octavo semestre.

- Diagnostico de dieta: tiene un alto porcentaje de reconocimiento entre los alumnos de séptimo semestre con un porcentaje de 74.5%.
- El estrato socioeconómico lo consideran medianamente importante ya que solo tiene un índice de reconocimiento de 45.3% entre los estudiantes de 7 y 8 semestres.
- La técnica de evaluación de placa por medio de el índice de placa tiene un alto reconocimiento entre los alumnos séptimo y octavo semestre con una aceptación del 88.7%.
- La edad no es considerada un factor de riesgo importante. Solo hay un 34% de reconocimiento sobre este punto entre alumnos de 7 y 8 semestre.
- El numero de caries presente en boca es un factor medianamente importante con un

porcentaje de reconocimiento del 44.3% de reconocimiento por parte de alumnos de 7 y 8 semestre.

- Según los alumnos de 7 y 8 semestre no consideran un factor relevante el numero de obturaciones presentes en boca con un valor porcentual del 28,3%.
- Momentos de azúcar, se consideran el factor mas importante con un porcentaje relevante del 86.8% de reconocimiento.

El 100% de los estudiantes, saben y aplican al menos dos o más factores en la medición del riesgo de caries.

Los estudiantes de 7 y 8 octavo semestre con un 42.2% y 65.1% respectivamente creen que los controles deben realizarse 1 o 2 meses para niños de alto riesgo.

El 74.6% y el 76.7% para séptimo y octavo semestre están de acuerdo que debe realizarse controles cada 6 meses a pacientes de bajo riesgo de caries.

Entre los alumnos de séptimo y octavo semestre en un 38.1% y un 25.6% sugieren que debe realizarse en cada cita odontológica. Y de un 28.6% a un 27.9% respondieron que se realice cada dos citas.

A pesar que se obtuvieron porcentajes bajos en cuanto al índice de placa el 100% de los alumnos utilizan esta práctica por lo menos en 1 o 2 citas odontológicas.

Entre los alumnos de séptimo y octavo semestre con un porcentaje del 63.3% y un 62.8%, respectivamente están de acuerdo en la cantidad de crema dental a utilizar en el cepillo dental de un niño debe ser menos de la mitad del cepillo. Sin embargo del 28.6% de los alumnos de séptimo semestre y un 30.2% de los alumnos de octavo semestre, contestaron que deben realizarse en la

mitad del cepillo.

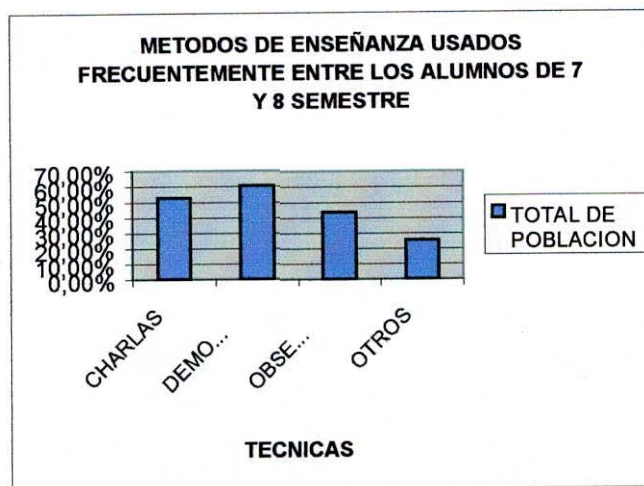
Las practicas o métodos de enseñanza de higiene oral, mas utilizados entre los estudiantes de séptimo y octavo semestre son:

- Demostración en modelos de estudio con un 60.4% de aprobación.
- Charlas con una referenciacion de un 52.8%.
- Demostración en el paciente pediátrico con un 23.6% de referenciacion. Gráfico5.

Y los menos utilizados son actividades lúdicas como:

- Juegos con un 9.4% de preferencia hacia esta actividad.
- Canciones con un 6.6% de preferencia hacia esta actividad.
- Cuentos con un 6.6% de preferencia hacia esta actividad.
- Otras ayudas con un 2.8%.

Gráfico No. 5 la Gráficonúmero 5 nos representa el porcentaje de alto que hay entre los alumnos de 7 y 8 semestre en cuanto a demostraciones modelos de estudio.



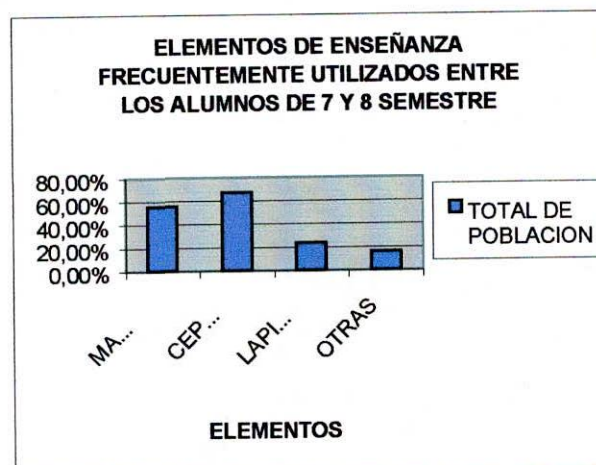
Los elementos que se utilizan como material de apoyo, para realizar la enseñanza en el paciente, entre ellos los más utilizados entre los alumnos de séptimo y octavo semestre son:

- Cepillos dentales con un porcentaje de 67%.
- Macro modelos con un porcentaje de 55.7%
- Lápiz y papel con un porcentaje de 23.6%

Y los menos utilizados según alumnos de séptimo y octavo semestre son:

- Folletos con un porcentaje de 6.6%
- Otros (cuentos infantiles, cajita de Dr. Muelitas) con un porcentaje de 3.8%
- Videos con un porcentaje del 2.8%
- Fotografías y laminas con un porcentaje de 2.8%. GráficoNo.6.

Gráfico No. 6 se observa que entre los elementos mas utilizados por los alumnos de 7 y 8 semestre esta el cepillo dental



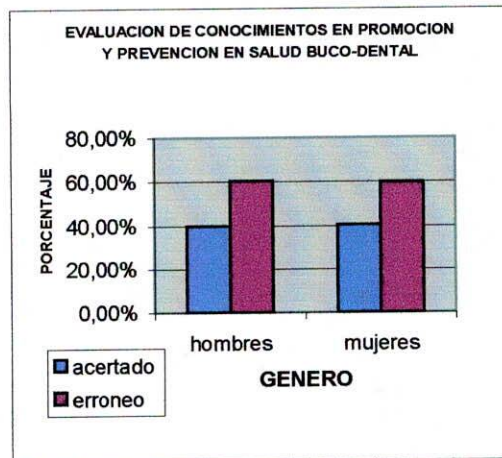
De los 106 elegidos para responder la encuesta 75 de los participantes son del genero femenino, el 40.3% de este grupo acertadamente a las preguntas de única respuesta.

De los 31 participantes del género masculino. El 39.9% respondió acertadamente a preguntas de

única respuesta. Ambos géneros creen estar preparados para prevenir enfermedades buco dental.

Gráfico No. 7

En la Gráfico No. 7 se observa una gran capacidad de conocimiento por parte de las mujeres sobre lo hombres.



4.2 CONCLUSIONES

En cuanto a conocimientos del 93% al 96%, de la población entrevistada de séptimo y octavo semestre piensan que son competentes para impartir prevención en salud buco dental en pacientes pediátricos.

En cuanto a actividades básicas de prevención no se evidencio un conocimiento aplicado en prevención de salud oral en pediatría.

En cuanto a material de apoyo para la enseñanza se demostró que utilizan otros recursos como modelos de yeso y macro modelos para la enseñanza del cepillado al paciente pediátrico.

Como conclusión de la investigación se observo más conocimiento por parte de las mujeres evaluadas en comparación con los hombres evaluados, tanto de séptimo como de octavo semestre.

5. DISCUSIÓN

El propósito de la odontología debe ser ayudar a las personas a alcanzar y conservar al máximo su salud oral. Los profesionales de la salud oral deben establecer programas de prevención para evitar en gran número la caries dental y enfermedad periodontal, al enfatizar programas de prevención en salud oral en niños y adolescentes se logra mantener los dientes durante toda la vida, los cuales son imprescindibles.

La edad a la cual el niño debe asistir a consulta odontológica Se sugiere que esta debe ser entre las edades de 1 y 2 años bajo la presencia del padre.

La edad considerada para que los padres le inicien la higiene oral al niño se sugiere a la edad de 1 a 2 años de edad, y debe realizarse con los siguientes elementos agua y cepillo, incluyendo pequeñas cantidades de crema dental (un cuarto de la cabeza del cepillo) con bajas cantidades de fluor para fortalecer el esmalte y crear una resistencia frente a la placa bacteriana.

Los padres deben supervisar y motivar a los niños con el fin de establecer la importancia de buenos hábitos orales en ellos para mantener una adecuada salud buco dental.^{4,5}

Se evidencia en los estudiantes evaluados un bajo porcentaje de respuestas respecto a la edad en la que deben recomendar que los padres supervisen a sus hijos con su higiene buco dental.

La técnica de cepillado Fones (movimientos circulantes y oscilantes) por ser una técnica simple y fácil es recomendada por odontopediatras aun así no es utilizada por estudiantes de séptimo y octavo semestre. La más utilizada en pacientes niños y adolescentes, es la técnica de Bass también utilizada en pacientes que presentan sangrado gingival y recesiones gingivales.⁵

Para el uso de seda dental se recomienda, primero la edad del paciente en la cual debe iniciarse la seda dental, esta debe realizarse entre los 4 y 7 años además tener en cuenta su motricidad, ya que es un método más complicado que la técnica de cepillado.⁵

Es importante instruir a los padres de brindar a sus hijos una adecuada dieta, en la que se reduzcan azúcares y se aumenten o se cambien alimentos ricos en calcio, fósforo y vitamina A y C.

A la hora de valorar un paciente con respecto a la susceptibilidad de caries, se recomiendan citas de control odontológico, se sugiere cada semana a los pacientes con alto riesgo de esto aplicado a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano. Para pacientes con bajo riesgo de caries un control o visita al odontólogo cada 6 meses.

El índice de placa bacteriana, provee una valoración de la presencia de placa bacteriana en dientes y encía, con el fin de evitar su acumulo y formación de calculo, se estima que debe realizarse a diferentes tiempos dependiendo de cada paciente y su riesgo a caries.⁷

Considerando que los padres deben ayudar a sus hijos en cuanto a su higiene oral. Se recomienda que los niños empiecen a utilizar a la edad de 6 a 8 años; un enjuague bucal, ya que el niño está en capacidad de evitar el deglutamiento de estos complejos fluorados y tiene un conocimiento de la importancia de su higiene buco dental inculcada por sus padres y su odontólogo.

La cantidad de crema a utilizar debe ser menos de un cuarto de la cabeza del cepillo. Todo el dentífrico debe ser expulsado y eliminado de la cavidad oral posterior al cepillado. Las acciones de prevención en salud oral se desarrollan planeando programas preventivos, el sistema de enseñanza para niños debe incluir métodos y elementos simples y de fácil entendimiento.

6. RECOMENDACIONES

A estudiantes encuestados, como futuros profesionales del área de la salud están en la responsabilidad de mantener una buena salud buco dental; por lo tanto deben adoptar un proceso de mejoramiento continuo, a través de la profundización en conocimientos de actitudes y practicas de prevención en salud oral en niños.

A estudiantes de odontología, odontólogos y padres de familia a continuaciones algunas recomendaciones de higiene buco dental:

El cepillo, el enjuague, la seda dental y la crema dental son elementos principales para mantener una buena higiene oral.

El cepillo, debe usarse mas de 4 veces por día, la cantidad de dentífrico a usar debe ser menos de la mitad del cepillo y la mejor técnica de cepillado a usar es: Fones (movimientos circulares y oscilantes), aunque la mas utilizada es la técnica de bass, una técnica también valedera.

El enjuague se debe recomendar utilizar a la edad de 6- 8 años o cuando el niño tenga la habilidad de escupir.

El uso de la seda dental se recomienda utilizar es a la edad de 8 años en adelante.

Visitas frecuentes al odontólogo desde el primer a segundo año de edad, en la que sus padres deben instruir a sus hijos a realizar su higiene buco dental.

Los controles odontológicos deben ser: si el niño es de alto riesgo cada semana y si el niño

presenta bajo riesgo a caries debe realizarse cada 6 meses.

Para futuras investigaciones tratar de evaluar a pacientes para analizar hacia donde están enfocada la prevención realizada en el Colegio Odontológico Colombiano.

BIBLIOGRAFÍA

1. Petersen P. E. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades buco dental. Comunicado OMS.2004.<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
2. Norma técnica para la atención preventiva en salud bucal. Resolución numero 00412 de2000.ENSABIII.http://medicosgeneralescolombianos.com/Salud_Oral.htm
3. Brathall D. Evaluación del riesgo de caries. <http://www.sdpt.net/cariograma.htm>. 2004. Departamento de Cariología de la Universidad de Malmö, Suecia.
4. S. Martignon, O.L. Zarta. Nuevos horizontes en prevención y operatoria. Alternativas del proceso diagnostico.area bioclinica y comunitaria, universidad del bosque; Bogota, Colombia. 2004.
5. Cecilia Realpe, Enf., Gloria Mercedes Escobar, Enf., Blanca Cecilia Largo, Enf., Beatriz Duque, M.D. Utilización del programa de promoción y prevención en las empresas promotoras de salud y administradoras del régimen subsidiado de Manizales, Colombia, 2001-2002. <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Voi32No1/contenido.html>.
6. Bibliomed holdings LLC 2004. higiene en los niños: educación es el factor más importante. <http://www.buenasalud.com/index.cfm>.
7. Acuña P. métodos mecánicos en remoción y control de la placa bacteriana. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/2005197/capitulos/cap3/37.html>.
8. Gonzáles MC. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. ISS. A.C.F.O, 1998 Graficas IES; Manizales; Colombia.