

**PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL EN LA CONCENTRACIÓN
ESCOLAR BILBAO DE LA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTA, D.C.
MARZO 2002 - MARZO 2003**

**ARCILA VELÁSQUEZ JOHANA
COLORADO PERALTA LORENA
ESPEJO BARRAGAN PAOLA
ESTUPIÑÁN HERNÁNDEZ MYRIAM
GONZÁLEZ NÚÑEZ LADY XIMENA
MORALES TIUSO YESID**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C.
2003**

**PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL EN LA CONCENTRACIÓN
ESCOLAR BILBAO DE LA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTA, D.C.
MARZO 2002 - MARZO 2003**

INVESTIGADORES

ARCILA VELÁSQUEZ JOHANA
COLORADO PERALTA LORENA
ESPEJO BARRAGAN PAOLA
ESTUPIÑÁN HERNÁNDEZ MYRIAM
GONZÁLEZ NÚÑEZ LADY XIMENA
MORALES TIUSO YESID

ASESORA CIENTÍFICA

CARMENZA MACIAS GUTIÉRREZ
ODONTÓLOGO ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

ASESORA METODOLÓGICA

Ma. ALEJANDRA GONZÁLEZ BERNAL
ODONTÓLOGO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

ASESOR ESTADÍSTICO

MILCIADES IBÁÑEZ PINILLA
ESTADÍSTICO

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C.

2003

**PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL EN LA CONCENTRACIÓN
ESCOLAR BILBAO DE LA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTA, D.C.
MARZO 2002 - MARZO 2003**

INVESTIGADORES

ARCILA VELÁSQUEZ JOHANA
COLORADO PERALTA LORENA
ESPEJO BARRAGAN PAOLA
ESTUPIÑÁN HERNÁNDEZ MYRIAM
GONZÁLEZ NÚÑEZ LADY XIMENA
MORALES TIUSO YESID

Titulo de Grado presentado como requisito parcial para obtener el título de
Odontólogo.

ASESORA CIENTÍFICA

CARMENZA MACIAS GUTIÉRREZ
ODONTÓLOGO ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRIA

ASESORA METODOLÓGICA

Ma. ALEJANDRA GONZÁLEZ BERNAL
ODONTÓLOGO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C.

2003

El trabajo de grado PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL EN LA CONCENTRACIÓN ESCOLAR BILBAO DE LA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTA, D.C., elaborado por los investigadores Johana Arcila, Lorena Colorado, Paola Espejo, Myriam Estupiñán, Lady González y Yesid Morales ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Odontólogos Generales.

Directora de Investigación

Asesor Metodológico

Asesor Estadístico

Director del Departamento de
Investigación y Salud Pública

Bogotá D.C., Noviembre 2003

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Sheila Salazar Barrios, Licenciada, Directora de la Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba, Bogotá D.C., que aportó para realizar esta investigación su tiempo y dedicación.

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a nuestros padres, hermanos y esposos por su amor, su compañía y su colaboración dentro del transcurso de la realización de ésta, a nuestros doctores y amigos que nos llenaron de fortaleza para la culminación.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Justificación	4
1.3 Propósito	5
1.4 Marco Teórico	5
1.4.1 Marco Histórico	5
1.4.2 Marco Conceptual	6
1.4.3 Acciones de Promoción y Prevención	23
1.5 Objetivos	30
1.5.1 Objetivo General	30
1.5.2 Objetivos Específicos	30
2. MÉTODO	31
2.1 Tipo de Estudio	31
2.2 Población de Estudio	31
2.2.1 Objeto de Estudio	31
2.2.2 Población Elegible	32
2.2.2.1 Criterios de Inclusión	32
2.2.2.2 Criterios de Exclusión	32
2.3 Muestra	32
2.4 Operacionalización de Variables	33
2.5 Instrumento para la recolección de datos	34
2.6 Procedimiento	34
2.7 Plan de Análisis	36

3.	RESULTADOS	38
4.	DISCUSIÓN	44
5.	CONCLUSIONES	47
6.	RECOMENDACIONES	48
7.	BIBLIOGRAFÍA	49
8.	ANEXOS	50

INTRODUCCIÓN

A través de éste trabajo y con la implementación del Programa Incremental de Salud Oral se podrá tener en claro la importancia que es enseñar a los niños desde temprana edad una buena técnica de cepillado creando un hábito diario para el cuidado de los dientes.

También se busco tener un acercamiento con los padres quienes son parte importante para el buen desarrollo y éxito de éste Programa, con esta información se obtuvieron resultados de gran importancia para llegar a los conocimientos de ésta comunidad en lo relacionado con salud oral y desde allí se encamino el programa.

Con la elaboración de un documento se recopilaron las nueve tomas de Índice de Higiene Oral simplificado, para así detectar el riesgo de caries y verificar si con el programa se disminuyo la presencia de placa bacteriana y se mantuvo la historia de caries. Además se describió la metodología que se utilizó para dar cumplimiento a los objetivos planteados, realizando actividades dirigidas a la población de la Concentración Escolar Bilbao, de la localidad de Suba, Bogotá D. C, Marzo 2002-2003.

El Programa Incremental de salud oral tenia una proyección de 5 años, pero por falta de colaboración de maestros, padres de familia y condiciones ambientales como transporte, vías, clima, inseguridad y condiciones físicas del barrio, se decidió culminar el programa hasta la fecha.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Programa Incremental de Salud oral en la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C se inició en abril del año 2000, por un grupo de estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano hasta el año 2001 en donde se obtuvo un índice COP; el cual al inicio del programa el 93,3% tuvieron un índice de 0, el 4,1%, para un índice de 1, 1,5%, con un índice de 2 y finalmente el 1,0% para un índice de 3 y al finalizar el programa se incrementó, el 77,9%, corresponde a un índice de 0; el 7,7% para un índice de 1; el 5,1% para un índice de 2 y el 1,0% para un índice de 3, este incremento se debió a que aumento el número de dientes permanentes.

La experiencia de caries en dientes temporales al inicio del programa fue del 71,2% y al final fue del 72.8% donde no se encontró diferencia significativa; mientras que en el Índice de Higiene Oral se presentaron cambios notables a los tres meses, se observa entre el 0-20% se encuentra el 1% de la población entre el 21-40% se encontró el 20,5% de la población, entre 41-60% se halló el 38,5% de la población, entre el 61-80% se halló el 31,8% de la población y más del 80% en solo 8,2% de la población total. A los seis meses el 67% de la población se halló

entre 21-40% y los nueve meses el 65% se halló entre 0-20%. Por esta razón se decidió continuar con el Programa Incremental de Salud Oral en la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C que inició en marzo del 2002 hasta marzo del 2003 en el cual se tomó un nuevo grupo de niños que ingresaron al grado transición ya que en este grupo de personas se encontraron los mismos agentes de riesgo de enfermedad del grupo anterior, por sus condiciones socioeconómicas, y su higiene oral son deficientes. Por lo cual cabe preguntarse ¿se disminuyó el riesgo de caries dental y la presencia de placa bacteriana con la implementación del Programa Incremental en salud oral en la Concentración Escolar de la localidad de Suba, Bogotá D.C. En el tiempo de Marzo 2002 a Marzo 2003?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Los alumnos del Colegio Odontológico Colombiano han aplicado un Programa Incremental de Educación en Salud oral, el cual se realiza en dos etapas, la primera inició en abril del 2001 a marzo del 2002 y la segunda desde Marzo del 2002 hasta Marzo del 2003. Al retomar este programa en la segunda fase se buscó capacitar a estudiantes y padres de familia de la Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba D.C. en técnicas de cepillado e higiene oral por los profesionales de la salud, para que colaboren en el desarrollo del programa supliendo las necesidades de la población estudiantil; este estudio es importante porque busca disminuir el riesgo de caries y presencia de placa bacteriana en los niños, evitando así que se incrementen estas enfermedades o que aparezcan

nuevas patologías orales, también se busca crear líderes dentro de la comunidad estudiantil, los cuales se pretende que al finalizar el estudio estén en capacidad de continuar con el programa de educación en salud oral.

1.3 PROPÓSITO

Esta investigación pretende evaluar el PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL, y crear un hábito de cepillado diario en la institución con la colaboración de los educadores y padres de familia con el fin de disminuir el nivel de placa bacteriana y el riesgo de caries en la Concentración Escolar Bilbao localidad de Suba, Bogotá D.C durante Marzo del 2002 a Marzo 2003.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Marco histórico

La rectora Sheila Salazar Barrios refiere que la Concentración Escolar Bilbao fue fundada en 1997, por iniciativa de un grupo de padres de familia dada la cantidad de niños que estaban sin estudio, estos padres de familia adecuaron el salón comunal para adaptar aulas y así dar funcionamiento del Sistema Educativo Bilbao, mediante la gestión de la doctora Luz Elena Varela, coordinadora y la secretaria de educación. Se inició con 390 estudiantes según la secretaria de educación mediante resolución 5196 del 14 de Julio de 1997 la cual autoriza la apertura del Centro Educativo Bilbao ubicado en la calle 143 B No. 147 A- 12 Suba, con los cursos de preescolar a quinto a partir del 2do semestre de 1992. Al comenzar su creación se dejó una persona para coordinar la institución y en la

parte financiera un comité de padres de familia que se encarga de estas funciones. La Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba D.C. Inició con 6 cursos mañana y tarde, en la actualidad se amplió la cobertura a 9 cursos en la mañana y 9 cursos en la tarde de preescolar a quinto, con una población estudiantil de 620 estudiantes en edades de 5 – 12 años aproximadamente; en el momento se encuentra una planta escolar de 23 profesores en las dos jornadas y un coordinador, el 15 de abril del 2001, se nombró la licenciada Sheila Salazar Barrios, como directora de dicha Institución, en Agosto se dio la orden de gastos para el manejo de fondos. La jornada de la mañana es de 7 a 12 del día y la tarde es de 12:30 a 5:30; cuenta con 9 salones, un área de biblioteca, dos zonas recreativas, una oficina de dirección, una oficina de orientación, baños y cocina.

(1)

Teniendo en cuenta que la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba D.C. se encuentra una población marginal y de nivel socioeconómico bajo en condiciones nutricionales y de higiene oral deficientes y por ello se aumenta el riesgo de sufrir caries lo que llevo a desarrollar un **Programa Incremental de salud oral**.

1.4.2 Marco conceptual

El PROGRAMA INCREMENTAL DE SALUD ORAL consiste en un procedimiento cuyo propósito es la cobertura completa en educación y hábitos de higiene oral. En una población determinada, evaluando inicialmente las necesidades

acumuladas y posteriormente manteniéndola bajo control, basándose en criterios de edad y problemas de salud, priorizando las necesidades.

La experiencia obtenida en su implementación, ha demostrado que la mejoría del estado de salud oral de una población determinada pasa a ser algo visible y un resultado concreto del trabajo desarrollado por un equipo de trabajo. El sistema incremental se aplica principalmente a grupos de edad escolar, debido a la facilidad que ofrecen las escuelas como agrupaciones cerradas de personas y por el énfasis que se da a este grupo desde el punto de vista de atención odontológica. El Sistema incremental posee un Programa Preventivo con lo que es posible controlar la incidencia de problemas haciéndose complementario el desarrollo paralelo de un Programa Educativo Sistema Incremental de Atención Odontológica, (2).

Un componente asociado al Sistema Incremental" es un **programa preventivo** el cual tiene un mínimo costo con procedimientos preventivos. El control de placa bacteriana se mantiene a través de un cepillado diario, que realizado correctamente permite su control relativamente satisfactorio. En las escuelas es posible implementar este procedimiento en horas libres bajo la supervisión de profesoras o de los mismos alumnos de mayor edad, y que estén debidamente entrenados. El programa proporciona idealmente a cada niño su cepillo dental. El niño debe efectuar el cepillado sin hacer uso de dentífrico, tratando de remover toda la placa dental (2).

El programa educativo consiste básicamente en que las acciones educativas deben ser vistas bajo una perspectiva de difusión máxima de la Cultura Odontológica para la población, dentro de un proceso de desmonopolización de conocimientos y tecnología odontológica que permiten a cada quien realizar los cuidados necesarios con relación a su salud y al ambiente en que vive. Respecto al Programa Incremental ya descrito, un programa educativo, posee, además un enfoque operacional de apoyo directo a las actividades de educación y prevención (2).

Se realiza el programa preventivo enfocado en el control de placa bacteriana enseñando un correcto cepillado, siendo supervisado por sus profesores y de esta forma buscar el perfeccionamiento y mejoramiento de la higiene oral y así disminuir el riesgo de caries. (2).

Según el artículo de Now Jack y Roimer publicado en 1995 que se titula **“trabajo en equipo en la prevención”**: posibilidades y barreras para integrar la salud oral en salud general, en donde se obtuvieron los siguientes resultados: *El trabajo en equipo debe enseñarse, es decir ver la necesidad de educar al profesional de la salud para su papel de colaborador con la comunidad. Todos los preprofesionales, y los profesionales del cuidado de la salud deben estar formalmente instruidos como ser participante del equipo eficaz y deben proporcionarse con las oportunidades y el tiempo para practicar las habilidades involucradas en el trabajo de equipo. *Debe respetarse los papeles y el pleno potencial utilizado, la definición de un equipo de salud según la OMS (1985) da

énfasis en la necesidad de respeto entre los miembros del equipo. *Deben establecerse comunicaciones eficaces. *Deben desarrollarse en equipo las actividades que fortalecen la cohesión y satisfacción de todas las personas del equipo. *El conflicto debe resolverse ya que es una parte inevitable del trabajo en equipo, debe ser colaborativo.

Según E.J.Kay y D. Locker en su artículo titulado **“La educación en salud oral es eficaz”**, una revisión sistémica de evidencia actual: publicado en 1996 el cual dio los siguientes resultados: *El análisis indicó que el conocimiento y las actitudes podrían mejorarse a través de la educación en salud oral, con los efectos positivos de los 14 estudios revisados, en los cuales se describían programas que apuntaron a reducir los niveles de placa y mejorar la salud gingival.

En el contexto comunitario se han considerado como factores de riesgos sociales: el estrato socioeconómico, el estilo de vida y el nivel sociocultural. Se entiende por estrato socioeconómico, la asociación entre el nivel educativo, ingresos y ocupación de la persona. Un individuo de un estrato socioeconómico bajo tiene menos acceso a recursos que faciliten la salud: alimentación, casa y educación básica. Los grupos de estrato socioeconómico más alto tienden a tener mejor salud oral que los otros miembros de su sociedad, ya que refleja fácilmente prácticas de auto cuidado y otros comportamientos compatibles con acciones de promoción en salud. El empleo y estatus ocupacional representan un estilo de vida

y con frecuencia determinan la facilidad o el acceso hacia algún tipo de servicio de salud.

Existe una correlación entre la profesión de los padres y el desarrollo de la enfermedad; por tanto, las visitas al odontólogo están estrechamente relacionadas con el ingreso familiar. La pobreza puede ser medida con ingresos, nivel educativo bajo y condiciones de vivienda inadecuados. La subcultura de la pobreza contribuye a una pobre educación, que conduce a un entendimiento inadecuado de cómo funciona el cuerpo, cómo ocurre la enfermedad. (3).

Las madres pobres tienen niños con bajo peso al nacer, por mal estado nutricional, visto después con hipo mineralización e hipoplasia del esmalte. El nivel de educación parece ser una de las fuerzas más poderosas en salud oral. El conocimiento dental, la actitud positiva, el uso regular de los servicios de salud y los cuidados continuos están altamente correlacionados con la educación formal. El nivel de educación de la madre está fuertemente asociado al desarrollo de hábitos que conllevan a una buena salud oral. Las madres son el principal transmisor de los hábitos de salud y las creadoras de patrones de comportamiento para los niños. Los problemas bucodentales de la población colombiana guardan una estrecha relación con la dinámica social, de tal manera que una comprensión de la problemática actual, en cuanto a salud oral se refiere necesariamente a un examen panorámico de las coyunturas históricas del presente siglo, las cuales han incidido en la comprensión social de la salud y si en esta comprensión social no se encuentra como prioridad la salud oral, tampoco se tiene una concepción de la

importancia de la realización adecuada de los hábitos de higiene oral. Estos hábitos de higiene oral basan su importancia a la remoción de la placa dento-Bacteriana que es el depósito de microorganismos firmemente adhesivos a las superficies dentales o asociados con las estructuras de soporte, organizados, bioquímicamente activos, de apariencia nodular y coloración blanquizca o amarillenta, de espesor variable, hasta de varias micras, por la localización con las superficies duras del diente y de sus estructuras de soporte, la placa puede ser de 2 formas: La **placa subgingival**: se encuentra en el surco gingival y las bolsas periodontales las cuales alojan un conjunto diverso de bacterias, estas zonas retentivas forman un medio relativamente estancado, donde los microorganismos que no se adhieren fácilmente a una superficie dental puedan colonizar. Estos microorganismos tienen la capacidad de adherirse a otras bacterias o al epitelio subgingival, además los microorganismos del interior de estos sitios retentivos tienen acceso directo a los nutrientes del fluido surcal, así los microorganismos que pueden existir únicamente en zonas de baja concentración de oxígeno puedan sobrevivir en las zonas del surco gingival.

En el surco gingival y la bolsa periodontal hay una zona de bacterias que esta adherida a la superficie dental, estos microorganismos suelen ser bacilos grampositivos y cocos; otra zona discernible dentro de la placa subgingival no esta directamente unida a la superficie dental, contiene microorganismos móviles y gramnegativos, los microorganismos de esta zona están en contacto directo con el epitelio del surco gingival o bolsa periodontal.(4).

La segunda forma es la **placa supragingival**: en esta zona los microorganismos inician el crecimiento de la placa por su capacidad de adherirse a la superficie dental (película) y luego proliferar en ese particular nicho ecológico, la colonización de estas bacterias en la superficie dental son principalmente cocos y bacilos grampositivos; una vez iniciado el crecimiento de la placa supragingival, se produce el crecimiento secundario y la maduración. Durante esta fase hay un desplazamiento de la población bacteriana.

La placa bacteriana se presenta mediante cuatro fases de formación que son:

- Primera Fase o formación de la película adherida exógeno,.
- Segunda Fase o de invasión inicial.
- Tercera Fase o fusión de algunas colonias bacterianas.
- Cuarta Fase bacteriana madura.

* **Primera fase** formación de la película adherida exógeno, sin células: También llamada película salival se forma dentro de pocas horas y se presenta en el microscopio electrónico como una membrana homogénea de 1 a 3 um de espesor. (ver Figura 1).

FIGURA 1. Formación de película adherida exógeno.



* **Segunda Fase:** Invasión inicial de la película adherida por microorganismos bucales: algunos microorganismos logran aferrarse a la película adherida en especial cocos gram positivos, las bacterias se multiplican con rapidez y forman una capa hasta de 20 μm de espesor, luego resorben la película produciendo contacto directo entre las bacterias y cristales de esmalte. (Figura 2).

FIGURA 2. Invasión inicial



Fuente: American Academy of periodontology april 1998

* **Tercera Fase:** Fusión de algunas colonias bacterianas y crecimiento en espesor, las primeras colonias de cocos que se extienden en forma lateral, sobre la superficie del esmalte se funcionan entre sí. (4)

El crecimiento de colonias y el agregado de filamentos, junto con los polisacáridos extracelulares dan a la placa un sostén adicional. (4)

Las enzimas bacterianas extracelulares producen polisacáridos extracelulares: fructano soluble, glucano soluble y glucano insoluble. (4)

Los muy pegajosos glucanos aumentan la cohesión de las bacterias e intensifican la adhesividad de la placa hay una matriz intercelular preponderantemente producto extracelular de los microorganismos. (Figura 3)

FIGURA 3. Fusión de algunas colonias bacterianas



Fuente: American Academy of periodontology april 1998

*** Cuarta Fase:** Placa Madura bien diferenciada (4).

FIGURA 4 . Placa madura



Fuente: American Academy of periodontology april 1998

Como formaciones bien diferenciadas pueden encontrarse:

Una placa no calcificada, microbiológicamente muy activa, que presenta un metabolismo de hidratos de carbono y de proteínas muy variado.

Tártaro supragingival metabólicamente activo su efecto patógeno sobre la encía es insignificante a la no calcificada. (5)

Depósitos pigmentados como estado final, que se manifiestan ya en la segunda fase, el depósito más frecuente es el depósito negro que no puede removerse mediante el cepillado usual, las células que aparecen negras sobre todo cocos gram positivos o bacilos cortos. Por lo que, se requiere de apreciaciones del medio ambiente local y del examen de la interacción entre la placa y las reacciones tisulares, en relación con el tiempo que en conjunto, genera información importante para el entendimiento de los mecanismos intraorales que tienen lugar en el inicio de las caries dental, su progreso y detención. (5).

Según E. Acosta y colaboradores 1999: en su estudio titulado **“Implementación y evaluación de un programa en salud oral por medio de vías de la salud”** en el Instituto Técnico La Selva, Itagui, los resultados arrojados al examen clínico mostraron cambios importantes al finalizar el programa de promoción, especialmente en el número de superficies con ausencia de placa, las cuales pasaron de 73% en 1996, al 49% en 1997. Con estos resultados se encontraron cambios importantes en los niveles de placa bacteriana y sangrado gingival, lo que refleja la adquisición de nuevos y mejores hábitos de higiene oral, confirmando que las acciones educativas y promocionales motivan al autocurado y contribuyen a reducir la severidad de las enfermedades orales. (6)

El programa de salud oral del Instituto PROINAPSA- UIS se evalúa el resultado del marco de placa bacteriana, encontrándose en dientes cariados grado 5, con un promedio de 4.7, dientes obturados de 0 grados con un promedio de 0.6, dientes perdidos grado 0 con un promedio de 1.6, dientes extraídos de 0 grados con un promedio de 1.2. El índice de placa bacteriana antes de iniciar el tratamiento fue de 1 con un promedio de 1.7 en cuanto a Higiene Oral, el 23.5 % fue bueno, el 50.4% fue deficiente y el 23.3 % fue mala. Sólo a 65.4 % se le terminó el tratamiento odontológico, al 31.7 % no se le pudo culminar y al 2.9 % no se pudo determinar .(7)

Para medir el nivel de placa bacteriana se usará el índice de Higiene oral Simplificado donde el estado de placa blanda se mide únicamente en superficies de dientes completamente erupcionados, es decir, cuando las superficies oclusales y los bordes incisales han alcanzado el plan oclusal. El estado de higiene oral se determinará con base en la cantidad de placa blanda (restos alimenticios, materia alba) que presenten las superficies predeterminadas de 6 dientes permanentes seleccionados o sus equivalentes en la dentición decidua.

Las citas al Odontólogo de un paciente de alto riesgo de caries es aconsejable realizarlas cada 3 meses Según L. Holmen, I. Mejare, y colaboradores en su artículo **“efecto en la remoción regular de placa por un profesional”** describe el impacto que esto implica en las reacciones histológicas y ultraestructurales del esmalte en la remoción de la placa bacteriana, la prueba se realizó en cinco semanas y en 14 individuos. Concluyendo así que la remoción

regular mecánica de placa bacteriana puede suprimir la actividad bacteriana y el desarrollo de caries. Basándose en lo dicho por Marsh y Martin en el 84; concluyeron que también la placa puede reducir la localización de productos de fermentación agrios, producidos por los polisacáridos extracelulares insolubles, y permiten componentes inhibitorios de saliva al penetrar. La importancia relativa de fuerzas físicas para disminuir el desarrollo de caries fue claramente demostrado en el presente estudio.(8)

Para remover la placa bacteriana se ha utilizado el cepillo de dientes que es uno de los elementos más importantes en el control de placa bacteriana pero el clínico debe entender que con el cepillo no se remueve la placa proximal y por lo tanto el paciente debe utilizar elementos que complementan la acción del cepillado. El cepillo dental ha sido utilizado por siglos con el propósito de retirar depósitos alimenticios sobre las superficies; **no existe un cepillo de dientes ideal**. No es aconsejable la utilización de cepillos demasiado duros porque pueden traumatizar las encías y producir retracción gingival, se aconseja la utilización de cepillos de cerdas sintéticas redondeadas en la punta (9).

La aposición de la placa bacteriana en áreas de los dientes continuos a las encías puede desarrollar una enfermedad conocida como gingivitis que es el padecimiento periodontal más frecuente y se puede presentar en cualquier sujeto debido a la excesiva acumulación de placa en el margen gingival. Esta enfermedad es la inflamación de la encía, que se caracteriza por cambios en el color de rosa coral, a rojo; cambios en la forma que en condiciones normales es

delgada y con borde afilado, edematosa con papilar interdental abultadas, cambios en la posición gingival, margen gingival abultado, cambios en textura de superficies satinada y reducción del punteo gingival, hemorragia espontánea o bajo una leve presión (10).

El factor etiológico de la gingivitis es ocasionado por la presencia de placa bacteriana o microbiana, pero existen factores que manifiestan gingivitis no asociada a la placa bacteriana.

La Gingivitis es un factor importante para tener en cuenta en cualquier programa de promoción y prevención, ya que es una manifestación común debido a la deficiente higiene oral. Los alumnos de la Concentración Escolar Bilbao presentan gran cantidad de placa bacteriana; es por esto que busca disminuir y eliminar los signos presentes observados hasta el momento y evitar la prolongación de éstos, y más aún prevenir la enfermedad más común de tejidos duros como lo es la **caries dental** la cual se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros (5).

Partiendo de la definición de caries dental, su inicio y progresión son el resultado de múltiples factores relacionados, siendo necesario el acúmulo de depósitos microbianos en la superficie del diente.

El proceso cariogénico se inicia desde el nacimiento y el periodo desde que emerge el diente en la boca, hasta que completa su erupción, y llega a oclusión, estableciendo contacto proximal, éste es considerado de alto riesgo para el inicio y desarrollo de la caries. Se trata la caries como una enfermedad local, se refuerza con el auto cuidado en el hogar y se realizan controles periódicos con limpieza profesional. El odontólogo ubica al paciente en cada protocolo. Se establecen 5 protocolos de tratamiento preventivo específico e individual para caries:

- Del nacimiento a los 6 meses: Antes de la Erupción Dental.
- Dentición decidua en Erupción.
- Dentición decidua Completa.
- Dentición Mixta: Primeros y segundos Molares Permanentes.
- Adulto: Dentición Permanente. (5).

Es conveniente iniciar la prevención del riesgo de caries desde el nacimiento implementando técnicas de higiene oral, para contrarrestar la mala nutrición, el bajo factor socio – económico y cultural.

Los pacientes se clasifican según el riesgo de padecer caries en bajo y alto. **En los pacientes de bajo riesgo** deben asistir a controles cada 6 meses, se recomienda el uso de crema dental con bajo contenido de flúor, en poca cantidad y bajo supervisión. Debe instruirse a los niños a no comerse la crema dental, ante

el peligro de fluorosis. No se recomienda el uso de enjuagues con flúor en el hogar para niños menores de 6 años. Durante la cita debe realizarse una evaluación clínica, asesoramiento del riesgo, control de placa bacteriana, instrucción en cepillado y profilaxis. No se requiere la colocación de sellantes, ni la aplicación de flúor tópico. **Los pacientes de alto riesgo**, deben asistir a citas de control inicialmente cada 3 semanas por 3 meses y luego se van espaciando a cada 4 meses, cada 5 meses, hasta llegar a cada 6 meses, según colaboración de los padres de familia, motivación del niño y control de placa bacteriana. Las actividades a realizar son similares a las de bajo riesgo. Se requiere colocación de flúor dos veces al año, debe valorarse la posibilidad y necesidad de colocar y a medida que va mejorando se debe ir aumentando el tiempo entre cita y cita hasta llegar a intervalos de 6 meses. En éstas visitas se va incrementando el control de placa bacteriana, enseñanza del cepillado y motivación del paciente (5).

Cuando estos pacientes ya presentan dentición Mixta es decir la erupción de Primeros y Segundos molares permanentes, es un periodo durante el cual se establece la dentición permanente y ocurre el recambio dentario con exfoliación y erupción de dientes, se considera de alto riesgo; el cuidado profesional individual usado durante la etapa de erupción de los molares permanentes logra un buen efecto sobre el descenso y control de la caries dental a largo plazo. El efecto clínico es observable después de 1 año en cuanto a reducción de caries oclusal, acumuló de placa bacteriana e incremento en el número de lesiones detenidas, mejorando el resultado preventivo. Durante el primer año después de la erupción del primer molar permanente debe citar al paciente a diagnóstico o control cada 2

meses. En cuanto al primer molar permanente llega al plano oclusal, las citas pueden espaciarse según la colaboración del paciente y el acúmulo de placa bacteriana, a cada 4 meses. Con la erupción del segundo molar permanente se reinicia el ciclo: controles cada 2 meses durante el primer año, que luego con la llegada del diente a oclusión se hacen cada 4 meses. Los padres se involucran en el programa, se les explica la relación entre erupción dental, acumulo de placa y caries dental, haciendo énfasis en que es la placa no perturbada la que inicia y desarrolla la caries dental. La educación en salud se centra en el control de placa a través del cepillado. Se recomienda el cepillado 2 veces al día con crema dental con flúor, antes del desayuno y al acostarse. Adicionalmente, se recomienda cepillar los dientes antes de consumir alimentos o dulces entre comidas.

Además de observar el crecimiento y desarrollo general, los hábitos posturales, fisiológicos y nutricionales, se realiza control de placa, se observa el cepillado, se corrige y se hace limpieza profesional. Cuando la superficie oclusal esta seca y limpia se diagnostica la lesión visible y activa de caries oclusal; si existe, se coloca flúor tópico. Si la lesión activa de caries oclusal muestra progreso entre una cita y otra sin responder a la terapia de flúor, se descarta el compromiso dentinal por radiografía periapical y se colocan sellantes. Es importante tener en cuenta la erupción de la dentición permanente, ya que según el riesgo de caries se inicia el ciclo de controles en los cuales se evalúa, centrándose en el control de la placa bacteriana y cepillado. (5).

Para iniciar un programa en salud oral se establecerá en que estado se encuentra cada uno de los pacientes, para esto utilizar índices tales como el índice COP, en dientes permanentes, el índice ceo en dentición temporal y el Índice de Higiene Oral Simplificado (6).

El índice COP significa dientes Cariados, Obturados y Perdidos. Este índice se basa en el hecho de que los tejidos dentales duros no curan por sí mismos, por lo tanto es un índice irreversible, lo cual significa que mide experiencias de caries en el tiempo total de la vida, este índice fue creado por Klein, Palmer y Knutson en 1937.

Características del índice COP

Índice para dentición permanente, siempre se escribe con letras mayúsculas, es un índice sencillo y versátil, proporciona riqueza de datos al Odontólogo o Investigador, permite el establecimiento de comparaciones en la esfera internacional, es comprensible y confiable, los datos se obtienen en forma rápida y objetiva.

El índice c.e.o. en dientes temporales, indica c = cariados, e = exodoncias Indicadas, o = obturados. La severidad del problema de caries dental en la dentición primaria se estima a través de este índice (Número promedio de dientes con antecedentes de caries en dentición primaria).

Según J. Delgado, J. Arango y colaboradores en su artículo de **“Aplicación de un programa de seguimiento y control de higiene oral en pacientes de odontopediatría”**, aplicado en la facultad de odontología de la Pontificia Universidad Javeriana, concluyeron que no hubo una reducción en los niveles de placa aplicados en los grupos de estudio, por edad y en general, y que no hubo diferencia entre el grupo de estudio y el grupo de control en cuanto a la eficacia presenta crecimiento de bacterias y hongos en abundancia la cual son de mucha patogenicidad y deterioran la salud (12).

Según López, Alba, 1999, en su artículo **“caries y periodontopatías en escolares de municipio de Granada”** concluyeron que el 99.9% de los escolares se cepillaban el 60% lo hacen entre tres y cinco veces al día, El 97.3% de los escolares presentaron un nivel de higiene oral bueno y solamente el 2.7% regular, el 8.43% de los escolares no presentan placa blanda, el 85.1% grado 1. El índice de higiene oral de 0.63 bastante bueno ya que estuvo por debajo de 1.0. El índice ceo fue de 2.98 y el índice COP fue de 0.88 con una prevalencia de caries de 34.2% (13).

1.4.3 ACCIONES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

El principal tratamiento en estos pacientes son las técnicas preventivas las cuales se definen como la educación en salud por la combinación planeada de experiencias de aprendizaje diseñadas para predisponer, establecer y reforzar el

comportamiento voluntario que conduzca a la salud en individuos, grupos y comunidades. La educación en salud oral se considera parte integral de los servicios de salud. A través de la educación en salud oral los profesionales han cumplido con la responsabilidad ética de dar información, pero no han logrado un impacto real sobre el cambio del comportamiento. Para que la educación en salud oral sea efectiva se necesita involucrar activamente al grupo hacia el cual va dirigida; la comunicación debe ser de igual a igual (horizontal), debe existir retroalimentación y continuidad con refuerzos.

Según O. Ledgag en 1995 de garantía de calidad en la prevención habla de los principios más importantes en la obtención de resultados positivos en los programas preventivos orales integrados con programas de salud general, para la calidad de estos deben formularse metas concretas, deben ser garantía de calidad total, incluir parámetros al describir recursos y procesos es necesario para obtener las metas formuladas.(14)

Los requisitos fundamentales para que el trabajo preventivo tenga éxito es la información sistemática sobre la situación y formulación de metas realistas; el equipo debe estar informado de las metas, definiciones y resultados, la inspiración significa mucho y los líderes son garantía clave en este aspecto y el conocimiento científico para así proyectar éxitos de mejora de la calidad.

La placa bacteriana juega un papel principal en el desarrollo de la caries. Por tal motivo es entendible que en gran medida la prevención de la caries signifique la

remoción de los acúmulos bacterianos de las superficies dentales y las áreas circundantes. Durante muchas décadas, el control mecánico de la placa bacteriana se ha basado principalmente en el cepillado dental, como uno de los componentes básicos en programas que pretenden prevenir la caries dental. La remoción diaria de placa bacteriana, en términos de cepillado dental, seda o control profesional de placa, puede verse en principio como tratamiento de lesiones activas, de las cuales la mayoría permanecen en estados invisibles de progresión de caries. Lo más importante del cepillado dental es, lograr la remoción de la placa bacteriana.

Existen varias técnicas de cepillado, numerosos tipos de cepillos dentales, cremas dentales con diferentes componentes, ayudas de higiene de varios tipos que son apropiados, mientras logren, de acuerdo con las necesidades individuales, suprimir la placa bacteriana; es importante tener en cuenta, que tiene mayor importancia la calidad de la limpieza que la frecuencia de la misma, entendiéndose que uno o más cepillados al día, no tienen un efecto suficiente sobre la interrupción del metabolismo bacteriano de la placa, mientras no sean realizados de tal manera que logren remover satisfactoriamente toda la placa bacteriana. Se recomienda entonces, realizar el primer cepillado del día antes de consumir cualquier alimento, para lograr interrumpir la actividad metabólica de la placa bacteriana, que continuamente se está formando, y que ha logrado alcanzar durante el periodo de sueño. Como mínimo, para lograr una inhibición del crecimiento bacteriano, antes de que se establezca una capa madura (24 horas), se recomienda también el cepillado nocturno, antes de acostarse, recordando la

calidad del mismo y, no ingerir alimentos ni bebidas después de éste. La técnica de cepillado utilizada para lograr este objetivo es secundaria y depende, entre otros, de la edad del paciente, de la persona responsable de realizar el cepillado dental (uno de los padres sí es un niño), de las características orales específicas de cada persona.

Para dicho propósito se han utilizado diferentes técnicas de cepillado como: **La técnica de Bass** que se basa en la limpieza del surco en superficies vestibulares superiores y vestíbulo proximales se debe colocar la cabeza de un cepillo medianamente blando paralela al plano oclusal con la "punta" del cepillado distal al último molar. Colocar las cerdas en el margen gingival, estableciendo un ángulo apiola de 45 grados con el eje mayor de los dientes: ejerciendo presión vibratoria suave en el eje mayor de las cerdas y forzar los extremos de las mismas para que penetren en los surcos gingivales vestibulares, así como en los nichos interproximales. Esto debe producir una isquemia visible en la encía. Activar con un movimiento corto en sentido transversal de los dientes, sin desalojar las puntas de las cerdas. Completar veinte movimientos en la misma posición. Esto limpia los dientes vestibularmente en el tercio apical de las coronas clínicas, así como los surcos gingivales adyacentes y sus superficies proximales, hasta donde lleguen las cerdas. Retirar el cepillo, llevándolo hacia delante y repetir lo mismo en la zona de premolares y caninos: colocar el cepillo de manera que su "talón" quede distal de la eminencia canina. La técnica de Bass exige, aproximadamente, 40 posiciones.

Técnica de Barrido: consiste en colocar el cepillo medianamente duro de dos o tres hileras, con los extremos de las cerdas apoyados parcialmente en la zona cervical de los dientes y parcialmente sobre la encía adyacente, hacia apical en un ángulo respecto al eje mayor de los dientes. La presión se aplica lateralmente contra el margen gingival para producir una isquemia perceptible. El cepillo se activa con 20 movimientos de atrás adelante y simultáneamente, se desplaza en dirección coronaria sobre la encía insertada, el margen gingival y la superficie del diente.

Este proceso se repite en todas las superficies dentales, actuando de forma sistemática en toda la boca. Para alcanzar las superficies linguales de los incisivos superiores e inferiores, se sostiene el mango en posición vertical trabajando con el “talón” del cepillo.

La superficie oclusal de los molares y premolares se limpia colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales (5).

Existen diferentes formas de utilizar la seda dental. Se recomienda la siguiente: Cortar un trozo de seda de 30 cm aproximadamente de largo y atarlo por los extremos, estirar el hilo tensamente entre el pulgar y el índice y pasarlo suavemente entre cada zona de contacto con un movimiento firme de sierra. No hacerlo pasar de golpe a la zona de contacto, porque ello lesionará la encía interdental. Apoyar el hilo firmemente a lo largo del diente, hasta la zona de

contacto y luego, suavemente, volver al surco repitiendo este movimiento ascendente y descendente. Desplazar el hilo a través de la encía interdental, repitiendo lo mismo en la superficie proximal adyacente. Continuar en todos los dientes, incluida la superficie distal del último diente cada cuadrante. Cuando la porción del hilo que trabaja se ensucia o comienza a deshilacharse, mover el índice y el pulgar para correr el hilo y trabajar con un nuevo sector y de la previa enseñanza. (5).

Según Díaz, Caballero y colaboradores en su artículo de **Recambio de cepillo dental análisis microbiano en la ciudad de Cartagena**, recomienda cambio del cepillo dental cada vez que las cerdas de estos se deformen debido a que estas pueden llegar a contraer bacteremias características de la flora presente en la placa bacteriana, que puede aumentarla probabilidad de adquirir una enfermedad infecciosa o caries dental. (5).

Generalmente Este tipo de explicaciones sobre las técnicas de cepillado y el uso de seda dental o cualquier otro tipo de técnica preventiva debe ser dada y supervisada por un profesional de la salud en el caso del estudio será guiado por un **promotor en salud** el cual debe ser un líder que tenga conocimientos propios para educar a la población, dirigiéndose a ésta con sensibilidad para que el mensaje sea captado, y de esta forma la población la asimile para así adoptarlo.

El **Líder** es la persona que ejerce su autoridad sobre los miembros de un grupo basándose en la confianza que estos le otorgan y en el reconocimiento general de

su superioridad en las cuestiones que afectan fundamentalmente al grupo. Deben tener **buenas relaciones** ya que es importante iniciar el programa con relaciones positivas entre el promotor o líder y la población para que de esta manera no sólo aportar conocimientos sino también recibir colaboración y una respuesta favorable al programa establecido.

Los **conocimientos** es el aporte dado por el líder o promotor en salud a la población sobre la forma de entender que es salud, que es enfermedad y cuales son los elementos implicados en el proceso de salud-enfermedad, con el fin de que esta se encuentre mejor orientada para así fomentar un estilo de vida saludable.

La observación posterior al haber recibido un servicio en salud se conoce como **postdemanda**, en el cual recogiendo la información fiable sobre el modo en que han funcionado una serie de actividades y el grado en que ha determinado un resultado. Al iniciar el programa el primer día se establecieron los parámetros para tener en cuenta la selección de los niños líderes, estos líderes se seleccionaron entre los alumnos que más rápido aprendieron la rutina de cepillado, los que tenía mejor habilidad para hacerlo, los que colaboraban con sus compañeros de la mejor forma y lo realizaban de una manera adecuada eliminando así la placa. Las cualidades de los líderes son: Habilidad manual, inteligencia, astucia, creatividad, compañerismo, participación, buena destreza, buen orador, buenas relaciones con los demás niños.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General:

Evaluar el Programa Incremental de salud oral en la población de la Concentración Escolar Bilbao en la localidad de Suba Bogotá, D.C. Marzo 2002 a Marzo 2003.

1.5.2 Objetivos específicos:

- ❖ Determinar el estado de salud oral de acuerdo al Índice de Higiene Oral Simplificado, el índice COP, ceo y número de dientes permanentes sanos, en los escolares de transición de la Concentración Escolar Bilbao de Suba, D.C. Según género y edad.
- ❖ Establecer los conocimientos de salud oral, con respecto a la importancia de la dentición permanente, caries dental y técnicas de cepillado a padres de familia de la Concentración Escolar Bilbao de Suba, Bogotá D.C.

2. MÉTODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

De intervención: Porque después de identificado el problema inicial se instaure el Programa Incremental de educación en Salud Oral, por lo tanto se quiere evaluar si la intervención produjo un cambio en las variables principales del estudio durante un periodo de tiempo de un año.

2.2 POBLACION DE ESTUDIO

Niños pertenecientes a los grados de transición A, B, C de las jornadas mañana y tarde, de la Concentración Escolar Bilbao de Suba, Bogotá, D.C., entre el periodo comprendido marzo del 2002 y marzo del 2003.

2.2.1 OBJETO DE ESTUDIO

Constituida por 81 historias clínicas de estudiantes pertenecientes a la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba que participan en el Programa Incremental de Salud Oral.

2.2.2 POBLACIÓN ELEGIBLE

Será determinada a través de los siguientes criterios de selección:

2.2.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

*Alumnos que se encuentren debidamente matriculados en transición, en la Concentración Escolar Bilbao, de Suba, Bogotá, D.C., marzo del 2002 a marzo del 2003.

*Niños que estén autorizados por sus padres para hacer parte del estudio mediante un consentimiento informado, en Marzo del 2002 a Marzo del 2003.

2.2.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ❖ Aquellos niños que fallaron a uno o más controles a lo largo del programa.
- ❖ Niños que abandonen la institución durante el tiempo de realización del estudio.

2.3 MUESTRA

De 81 niños de transición A, B, C de los cuales 56 niños cumplieron con los criterios de inclusión. La población se distribuyó de la siguiente manera incluyendo jornada mañana y tarde de la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C. (Tabla 1).

TABLA 1. Muestra de los niños de transición de la Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba, Bogotá D.C.

CURSO	NUMERO DE NIÑOS
Transición A	19 niños
Transición B	17 niños
Transición C	20 niños
TOTAL	56 niños

Fuente: Listado de la Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba, Bogotá D.C.

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O ESCALA	OPERACIONALIZACIÓN	
			ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
1. Sociodemográficas				
101. Género	Tipo de sexo a que pertenecen los niños de la institución de la concertación escolar Bilbao Suba Bogotá D.C. Marzo 2002-2003.	1. Masculino 2. Femenino	Nominal	Categórica
102. Edad	Años cumplidos registrados en la ficha clínica en el momento de realizar el examen clínico en la Concentración Escolar Bilbao Suba Bogotá D.C. Marzo 2002 – 2003.	1. 5 – 6 años 2. 7 – 8 años	Discreta	Cuantitativa
2. Estado de Salud Oral				
201. Presencia de placa bacteriana	Acumulo de restos alimenticios en las diferentes superficies dentarias, se evalúa con la aplicación de líquido para revelar	Índice de higiene oral simplificado Se mide de 0 a 6 y se clasifica: 1. Bueno 0.0 – 1.2 2. Regular 1.3 – 3.0 3. Malo 3.1 – 6.0	Continua	Cuantitativa
202. Historia de caries en dientes permanentes (Índice COP)	Medición numérica de la cantidad de dientes con presencia de caries, de obturaciones y dientes perdidos por caries en dentición permanente.	Muy bajo 0.0 – 1.1 Bajo 1.2 – 2.6 Intermedio 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy alto 6.6 y más	Discreta	Cuantitativa
203. Dientes permanentes sanos	Número de dientes permanentes erupcionados sin evidencia clínica de caries, que presenta el niño en la boca al momento del examen, en dentición permanente.	—	Discreta	Cuantitativa
204. Historia de caries en dientes temporales (Índice ceo)	Medición numérica de la cantidad de dientes con presencia de caries, exodoncias indicadas y obturaciones en dientes temporales.	Muy bajo 0.0 – 1.1 Bajo 1.2 – 2.6 Intermedio 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy alto 6.6 y más	Discreta	Cuantitativa
3. Conocimiento de Salud Oral				
301. Importancia de los dientes temporales	Cumple con las funciones de masticación, fonación, deglución y mantener los espacios para la erupción de los dientes permanentes	1. Si 2. No	Nominal	Categórica
302. Etiología de la caries	Multifactorial (Placa bacteriana, deficiente higiene oral, streptococo mutans)	1. Placa bacteriana 2. Dulces	Nominal	Categórica
303. Edad de cepillado	Edad en que el niño inicia su cepillado sin ayuda de un adulto	1. Menor de 6 2. 6 años 3. Mayor de 6	Ordinal	Categórica
304. Técnica de cepillado	Se basa en la remoción diaria de placa bacteriana, en términos de cepillado dental utilizando las diferentes técnicas.	1. Barrido 2. Bass	Ordinal	Categórica
305. Inicio de erupción de dientes permanentes	Inicio a los seis años de edad con el primer molar permanente.	1. Menor de 6 años 2. 6 años 3. Mayor de 6 años	Ordinal	Categórica

2.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Par efectos de este estudio se diseñaron los siguientes instrumentos:

- INSTRUMENTO 1: Consentimiento informado para padres de familia.
- INSTRUMENTO 2: Tabla de control: índices COP, ceo, Índice de Higiene Oral Simplificado.
- INSTRUMENTO 3: Encuesta para padres

2.6 PROCEDIMIENTO

En la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C, se inició el Programa Incremental de salud oral motivando a la comunidad, por medio de una circular explicativa, donde se daba a conocer este programa, en ella se pedía la colaboración y el consentimiento a los padres de familia para permitir que los niños formaran parte de éste, se recolectó un total de 60 consentimientos informados de los 81 que se repartieron. (ANEXO A).

Se utilizó la técnica de medición directa, recogiendo la información primaria del estado de salud bucodental de la comunidad a tratar; mediante una evaluación clínica individual se establecieron índices COP, ceo que fueron recolectados en un instrumento especialmente diseñado para esto, que contenía información como nombre, fecha, edad, curso, también número de dientes temporales cariados, exodoncia indicada y obturados, número de dientes permanentes sanos, cariados, obturados y perdidos (ANEXO B).

Estos índices fueron reunidos en dos tiempos, al inicio del programa en el mes de marzo del 2002 y posteriormente un nuevo control en marzo del 2003, igualmente se realizaron nueve tomas del Índice de Higiene Oral simplificado estos datos se recogieron en un instrumento creado para este fin el cual contenía nombre, fecha y los dientes base que se tomaron para obtener este índice (ANEXO C).

Se realizó un examen inicial de diagnóstico para tomar los índices COP, lo que se inició diligenciando la historia clínica de cada alumno, se utilizó espejo bucal visión directa; los examinadores procedieron a realizar el examen de la siguiente manera: le pidieron al niño que abriera la boca, con el espejo fueron revisando cada cuadrante los anotadores iban consignando los datos en su historia clínica correspondiente.

Para realización del Índice de Higiene Oral simplificado, se le realizó primero el cepillado en el patio de recreo en grupos de diez niños donde se les obsequiaban cepillos dentales donados por Colgate, estos cepillos se utilizaron para uso diario reforzando la rutina de cepillado que se realizaba cada quince días donde se fueron escogiendo niños que sobresalían y realizaban la técnica de la mejor forma para que fueran los niños líderes. El cepillado se realizó por cuadrante todo esto se hizo diez veces por cada cara del diente, luego se les pidió a los niños que sacaran la lengua y en la punta se les colocó dos gotas de líquido revelador de placa bacteriana, posteriormente se les indicó que pasaran la lengua por todas las caras de los dientes y así se pudo observar la zona de mayor acumulo de placa, estas sesiones se realizaron tres veces por semestre durante un año y medio.

Se realizó una capacitación para padres de familia por medio de un taller educativo de allí se saco una encuesta para que ellos la diligenciaran para evaluar el conocimiento de salud oral de cada padre. (ANEXO D).

2.7 PLAN DE ANÁLISIS

Los resultados obtenidos se depuraron y posteriormente se digitaron en el programa Excel versión 2000 donde se compararon los datos de la ficha clínica y se proceso la información en el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS versión 10.0.

El análisis estadístico se realizó de la siguiente manera:

- * Para la variables sociodemográficas cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes y en las cuantitativas se utilizaron promedios y medidas de dispersión tales como rango y desviación estándar.
- * Para evaluar los cambios de los promedios del IHO-S, el índice COP y ceo y número de dientes permanentes sanos. Se utilizó un análisis estadístico de medidas repetidas y se determinaron los cambios sobre las diferencias de los momentos con la prueba de comparaciones múltiples de Bonferroni, a un nivel de significancia del 5%.
- * Para las respuestas de la encuesta se utilizó medidas de tipo tendencia central, distribución de frecuencias y porcentajes.

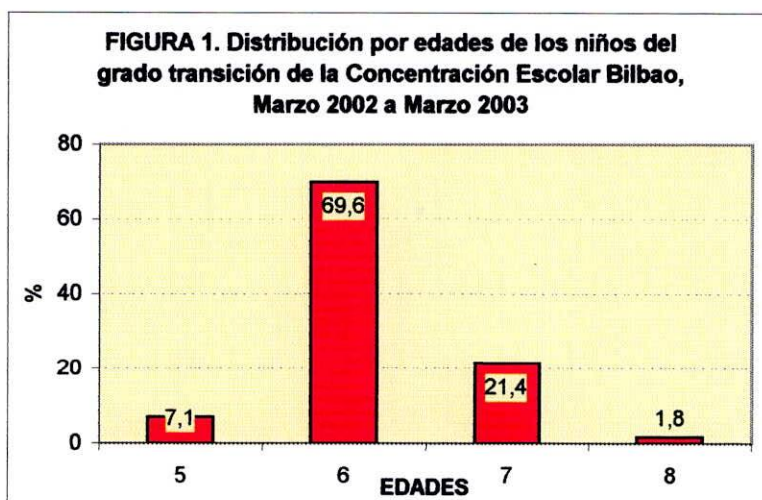
* Para los cambios de las variables sociodemográficas en las cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes y en las cuantitativas se utilizaron promedios y medidas de dispersión tales como rango y desviación estándar.

3. RESULTADOS

SOCIODEMOGRÁFICAS

El grupo de estudio fue de 56 niños matriculados en la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C. en el periodo de Marzo 2002 a Marzo 2003. Pertenecientes al grado transición donde el 55.4% (31) correspondió al género femenino y el 44.6% (25) al género masculino.

La edad mínima fue de 5 años y la máxima de 8 años, el promedio fue de 6.1+/- 0.58 distribuido así: 5 años con un porcentaje de 7.2% (4), 6 años el 69.6% (39), 7 años el 21.4% (12), 8 años el 1.8% (1).



ESTADO DE SALUD ORAL

Al realizar la toma de los Índices de Higiene Oral Simplificado se observó en el primer Índice un promedio de $1,8 \pm 0,41$, (regular), donde se encontró diferencia significativa con la tercera toma (0,404), la cuarta (0,230), la quinta (0,368), la sexta (0,471), la séptima (0,448), la octava (0,593), la novena (0,691) mientras que en la segunda (0,177) no hubo diferencia significativa.

La segunda toma presentó un promedio de $1,3 \pm 0,43$ (regular), donde se encontraron diferencias significativas con la tercera toma (0,227), la sexta (0,295), la séptima (0,271), la octava (0,416), la novena (0,514), no se encontraron diferencias significativas con la cuarta (0,0535) y la quinta (0,191).

La tercera toma se presentó un promedio de 0,9 (regular) $\pm$ de 0,35 donde se encontraron diferencias significativas con la cuarta toma (-0,173), la octava (0,181), la novena (0,288), no se encontraron diferencias significativas con la quinta (-0,0357), la sexta (0,0678) y la séptima (0,0446).

La cuarta toma presentó un promedio de $1,3 \pm 0,321$ (regular), donde se encontraron diferencias significativas con la quinta toma (0,137), la sexta (0,241), la séptima (0,218) la octava (0,362), la novena (0,461).

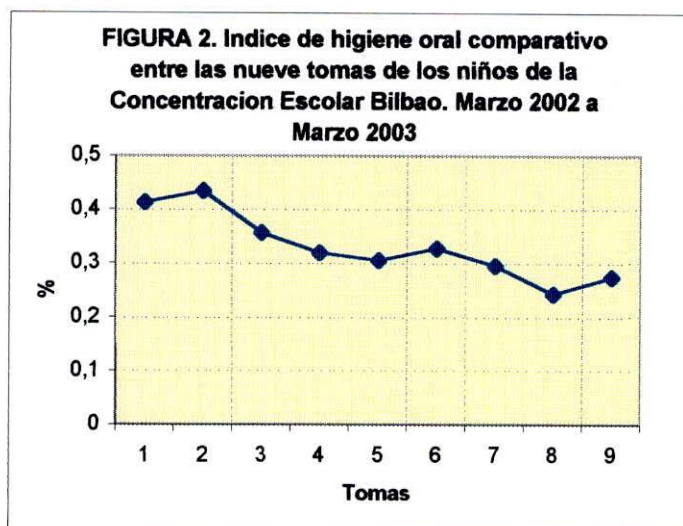
La quinta toma presentó un promedio de $1,1 \pm 0,30$ (regular), se encontró deferencias significativas con la sexta toma (0,104), la octava (0,225), la novena (0,323) no hubo diferencia significativa con la séptima (0,0803).

La sexta toma presentó un promedio de $1,0 \pm 0,32$ (regular) se encontraron diferencias significativas con la novena (0,220) y no se encontró diferencia significativa con la séptima (-0,0232), la octava (0,121).

La séptima toma presentó un promedio de $1,0 \pm 0,29$ (regular) se encontró diferencia significativa con la octava (0,145), la novena (0,243).

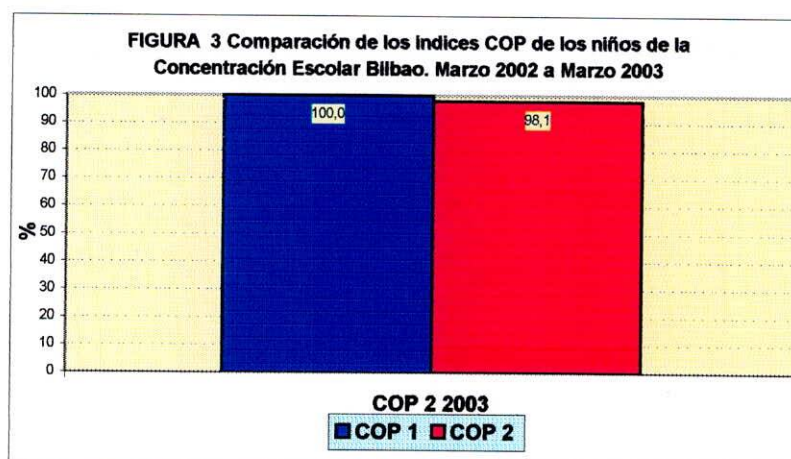
La octava toma presentó un promedio de $0,8 \pm 0,24$ (regular) se encontró una diferencia significativa con la novena (0,0982).

La novena toma presentó un promedio de $0,8 \pm 0,27$ (regular)



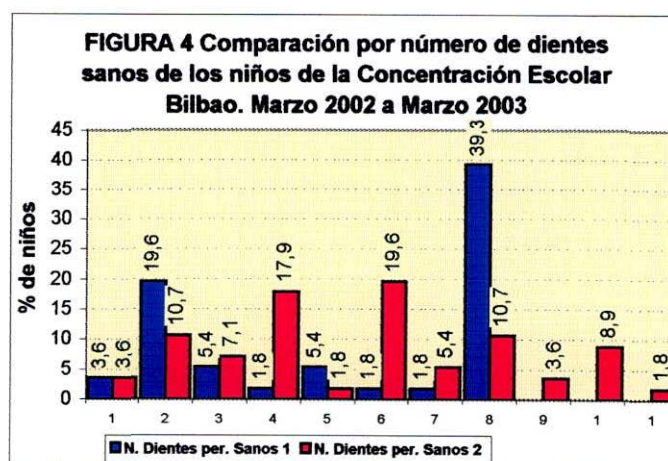
En el primer año el índice COP se encontró que fue 100% de dientes sanos, es decir los 56 alumnos presentan un índice de 0 (muy bajo), En el segundo año el

Índice COP de 0 fue del 98.9% (55) y el 1.9% (1) con un promedio de 0.07 (muy bajo), presentó un aumento de 3 dientes cariados y 1 diente obturado.



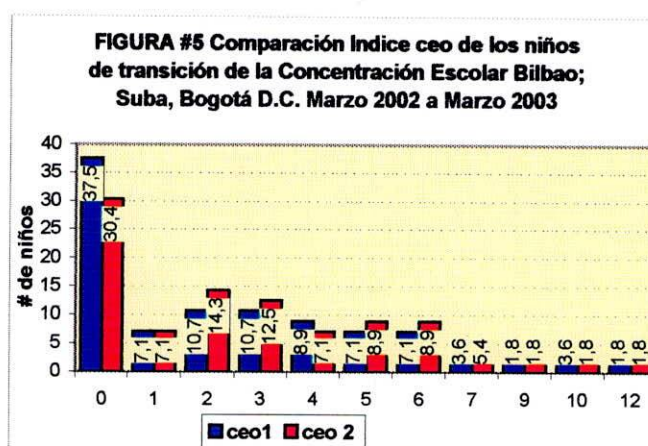
En el primer examen 22 niños presentaron dientes permanentes sanos en boca que corresponden al 39.3% de la población, la sumatoria de dientes permanentes sanos fue 76 dientes.

Para el segundo examen 51 niños presentaron dientes permanentes sanos en boca con un porcentaje más alto del 91.1% (51), la sumatoria de dientes permanentes sanos fue de 286 dientes.



En el primer año el índice ceo obtuvo un valor de 0 representado en 37.5% (21), correspondientes a alumnos que en cavidad oral no presentaron alteración alguna y el 62.5% (35) presentaron experiencia de caries con un promedio de 2.6 (bajo).

Para el segundo año el índice ceo tuvo un valor de 0 representado en el 30.4% (17) no presentaron alteración alguna y el 69.6% (39) de la población refiere enfermedad con un promedio de 2.9 (intermedio).



CONOCIMIENTOS DE SALUD ORAL

En taller que se realizó a 45 padres de familia de los alumnos de transición de la Concentración Escolar Bilbao de la localidad de Suba, Bogotá D.C. Marzo 2002 a Marzo 2003. La distribución de género fue 71.1% (33) corresponde al género femenino y el 28.9% (13) al género masculino. El taller se llevó a cabo con ayudas didácticas como fueron el macro modelo, cepillo dental y carteleras explicativas de las diferentes ayudas para realizar una buena higiene oral

Los hallazgos obtenidos: En encuesta aplicada después del taller fueron; a la pregunta ¿son importantes los dientes de leche? el 84.4% (27) del género femenino y el 92.3% (12) del género masculino, responden afirmativamente.

La pregunta ¿conoce que produce la caries? el 74.2% (23) del género femenino y el 66.6% (8) del género masculino considera que la placa bacteriana.

Respecto a la edad en que el niño debe cepillarse solo el 24% (6) del género femenino y el 10% (1) del género masculino consideran que a partir de los 6 años.

En la técnica de cepillado utilizada respondieron con mayor frecuencia la técnica de barrido, el 71.9% (23) del género femenino y el 61.5% (8) el género masculino.

Con relación a la edad en que erupciona el primer molar permanente el 37.5% (20) del género femenino y el 23% (16) del género masculino opina que a partir de los 6 años.

A la pregunta conocen el Programa de Salud Oral el 65.6% (21) del género femenino y el 46.2% (6) del género masculino expresaron conocerlo.

4. DISCUSIÓN

La disminución en el Índice de Higiene Oral Simplificado y el mejoramiento en las técnicas de cepillado en la Concentración Escolar Bilbao en la localidad de Suba, Bogotá D. C. se logró por la supervisión constante cada quince días de los investigadores, los mismos resultados fueron obtenidos por Koch G, Linde (1970) en donde se tomó un grupo de niños de 9 a 11 años, el programa se realizó por tres años, donde usaron 2 técnicas, una con el cepillado utilizando pasta fluorada y otra realizando el cepillado 2 veces al día sin pasta ni dentífrico siendo supervisado. Los resultados demuestran que el cepillado de los dientes supervisado fue el método más eficaz para disminución del riesgo de caries.

El Índice de Higiene Oral Simplificado del estudio tuvo un promedio de 1.8 (regular) y finalizó en 0.8 (bueno), es decir se produjo una reducción en los niveles clínicos de placa blanda como respuesta a la implementación de un Programa de Educación en Salud Oral comparado con el III Estudio Nacional de Salud Bucal de 1997 a 1998 del Índice de placa blanda en la población de 5,6,7 años fue de 1.4% similar al obtenido en el presente estudio que fue al inicio de 1.8 y final de 1.5.

El Índice COP obtenido en la Concentración Escolar Bilbao de la Localidad de Suba Bogotá D.C Marzo del 2001 a Marzo del 2002, en el primer año fue del 0 en el 100%, y en el segundo año el Índice COP fue de 0 en 98.9% siendo un resultado muy similar al obtenido en el III Estudio Nacional de salud Bucal de 1997 a 1998 donde el Índice COP es de 0.1 los 5 años y 2.3 a los 12 años (95%) con un promedio de dientes permanentes sanos a los doce años de 23.3% es decir el 90% de dientes permanentes en boca.

Los resultados del Índice ceo al inicio del programa fue de 62.5% (35) que presentaron experiencia de caries con un promedio de 2.6 (bajo), Para el segundo año el índice ceo fue de 69.6% (39) que refiere enfermedad con un promedio de 2.9 (intermedio). Los mismos resultados se encontraron en el III Estudio Nacional de Salud Bucal de 1997 a 1998 donde a los cinco años el índice ceo es de 3.0 (95%) y no presenta incrementos importantes a los seis y siete años.

Los hallazgos obtenidos en la encuesta para evaluar conocimiento de los padres de familia, en la pregunta son importantes los dientes de leche el 84.4% (27) del género femenino y el 92.3% (12) del género masculino, responden afirmativamente, lo similar con el III Estudio Nacional de Salud Bucal en el cual el 69.4% afirma la importancia de los dientes temporales. Y a la pregunta conoce que produce la caries el 74.2% (23) del género femenino y el 66.6% (8) del género masculino considera que la placa bacteriana, en el III Estudio Nacional de Salud Bucal el 88% opina que es por no cepillarse.

La importancia clínica del estudio fue desarrollar un Programa Educativo que disminuya los niveles de placa bacteriana, caries y gingivitis y por lo tanto permita mantener los dientes permanentes sanos en boca.

Las limitaciones que se encontraron en esta investigación que tenía una proyección de 5 años, fueron la falta de colaboración de los maestros, padres de familia y el difícil acceso a la comunidad por las vías, el transporte, la inseguridad y condiciones físicas del barrio.

5. CONCLUSIONES

El Programa Incremental de Salud Oral es efectivo mediante la implementación de una rutina diaria de cepillado, ya que se lograron mantener los Índices COP y ceo estables y disminuir el Índice de Higiene Oral Simplificado.

Se logró la participación activa a través de los alumnos líderes en cada curso y la motivación por parte de ellos para realizar la rutina de cepillado.

6. RECOMENDACIONES

Implementar estrategias que permitan despertar el interés de los padres para que colaboren más en estos programas de salud dirigidos a sus hijos.

Promover la implementación de Programas de Promoción de la Salud Oral tutorada por líderes comunitarios.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Hotz, Odontopediatria, odontología para niños y adolescentes, editorial Médica Panamericana, Junín 831, Buenos Aires, Argentina, 1.977.
2. Jiménez O. G, Guarín L. P. la salud y la promoción de la dignidad humana, Universidad Javeriana 1era edición, 2001.
3. Herazo A. B, Moncada B. O, Estudio de tendencias epidemiológicas de caries dental y periodontitis en las grandes ciudades de Colombia.
4. Ministerio de Salud, (Bogotá) Programa de salud bucal, Pontificia Universidad Javeriana, facultad de Odontología publicado en 1995, 1era Edición.
5. Herazo A. B, Moncada B. O, estudio de Tendencias Epidemiológicas de caries Dental y Periodontopatías. Colombia.1995. Min. Salud - Pontificia Universidad Javeriana.

García P. R, pequeño Larousse en color, Librairie Laroesse, Paris 1972.
6. Fred, R. David, La gerencia estratégica, legis editores, Bogotá 1992.
7. GOMES, V, PITRONI L. P, Sistema incremental de atención odontológica para escolares, Porto Alegre, Brasil, 1998.
8. Barbosa G. Y, Cardoso Q. L, Programa Incremental de salud oral en la Concentración Escolar Bilbao, Colegio Odontológico Colombiano, Bogotá D.C., 2002.

8. ANEXOS

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONCENTRACIÓN ESCOLAR BILBAO
LOCALIDAD SUBA, BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL

ASUNTO: INFORMACIÓN PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD ORAL
PARA: PADRES DE FAMILIA
DE: ESTUDIANTES DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Los alumnos del Colegio Odontológico Colombiano, estamos realizando un programa de enseñanza de higiene oral, con los alumnos de la Concentración Escolar Bilbao en la cual invitamos a participar a padres de familia, estudiantes y maestros.

Nuestro objeto es compartir con ustedes conocimientos acerca de los riesgos, cuidados y beneficios de nuestra salud oral, y así disminuir las enfermedades mas comunes en boca, mejorando así nuestra calidad de vida.

Este estudio se desarrollara de la siguiente manera: se dictarán charlas de educación en salud oral a maestros y padres para que colaboren en la rutina de cepillado diaria de los niños.

con los niños se realizaran talleres de enseñanza de cepillado los cuales serán dirigidos cada 15 días por los estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano, y entre semana por los maestros, también se les aplicara sustancia reveladora en la boca para saber si la técnica de cepillado se está desarrollando bien.

YO _____ CON C.C. _____

ESTOY ENTERADO Y DOY CONSENTIMIENTO PARA QUE MI HIJO
_____ DEL CURSO _____

PARTICIPE EN EL PROGRAMA DE SALUD ORAL.

FIRMA: _____
C.C. _____

ANEXO B

TABLA DE CONTROL: INDICES COP, ceo, NUMERO DE DIENTES PERMANENTES SANOS

[illegible]

ANEXO C

Tabla de control: INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

FECHA:[illegible]

ANEXO D
C.O.C.
ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

CONCENTRACIÓN ECOLAR BILBAO
LOCALIDAD SUBA, BOGOTA D.C.

NOMBRE: _____

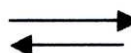
1. Para usted los dientes de leche son importantes:

2. Conoce que produce la caries:

3. El niño a que edad se debe cepillar solo:

4. Marque con una X la técnica de cepillado que realiza:

4.1 Los dientes y muelas en forma horizontal



4.2 Los dientes de arriba hacia abajo, los de abajo hacia arriba y las muelitas en forma circular.

5 A que edad salen la primer muela permanente:

6 Conoce el Programa Incremental de salud oral ?
