T0
0115
G1

T1132

HABITOS Y USOS DE LA CREMA DENTAL EN NIÑOS MENORES DE SEIS AÑOS PERTENENCIENTES A UN COLEGIO PÚBLICO, UNO PRIVADO Y PACIENTES DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO 2007.

ASTRID ARIAS HERRERA
PAOLA ANDREA CANO CASTRO
FARIRE MAGNOLIA HERNÁNDEZ FUENTES
MARIA ESPERANZA SOTELO SOTELO

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C,
2007

HABITOS Y USOS DE LA CREMA DENTAL EN NIÑOS MENORES DE SEIS AÑOS PERTENENCIENTES A UN COLEGIO PÚBLICO, UNO PRIVADO Y PACIENTES DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO 2007.

ASTRID ARIAS HERRERA
PAOLA ANDREA CANO CASTRO
FARIRE MAGNOLIA HERNÁNDEZ FUENTES
MARIA ESPERANZA SOTELO SOTELO

Asesor Científico y Metodológico
Dra. MARTHA LUCIA CAYCEDO
Odontóloga Especialista en Epidemiología

Asesor Estadístico
Dra. MAGNOLIA MORENO
Estadista

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C,
2007

DEDICATORIA

**Dedicamos este trabajo a nuestras familias y amigos,
Quienes nos acompañaron y apoyaron durante el proceso
Y compartieron con nosotros nuestras fortalezas
Y debilidades para lograr culminar con éxito esta nueva
Etapa en nuestras vidas, y así escalar juntos el nuevo
Peldaño, el de profesionales en Odontología.**

AGRADECIMIENTOS

A Dios antes que a nadie....
Agradecemos de manera muy especial a la Dra. Martha Caycedo, al Colegio Odontológico Colombiano, que durante estos 5 años nos brindo un excelente soporte institucional, al cuerpo docente que estructuro en nuestra profesión todo el bagaje intelectual, y fue soporte para la adquisición de conocimientos y asimilación de conceptos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ASPECTOS TEÓRICOS CIENTÍFICOS 11

1.1 PROBLEMA 11

1.2 JUSTIFICACIÓN 12

1.3 PROPÓSITO 13

1.4 MARCO TEÓRICO 13

1.5 OBJETIVOS 28

1.5.1 OBJETIVOS GENERAL 28

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 28

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS 29

2.1 TIPO DE ESTUDIO 29

2.2 OBJETO DE ESTUDIO 29

2.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO 29

2.3.1 Criterios de Selección 29

2.3.2 Muestra 29

2.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 29

2.5 PROCEDIMIENTO 32

3. RESULTADOS 34

4. CONCLUSIONES 41

5. RECOMENDACIONES 42

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCION

Los dentrificos fluorados constituyen el vehículo de administración de fluoruros de mayor uso en el mundo. Se sabe que la gran reducción en la incidencia de la caries dental en los países industrializados se debe a la amplia difusión en el uso de los mismos. Su eficacia se debe a la facilidad de su empleo, su bajo costo y a la masiva promoción de las ventajas de sus usos por parte de las empresas productoras.

Las cremas dentales son una mezcla de productos químicos en una suspensión estable, que se usan sobre el cepillo dental con el fin de ayudar a la limpieza de las superficies dentales sin causar daño en los tejidos duros o
blandos o sobre los materiales restauradores. Los componentes básicos de una crema dental incluyen: un abrasivo (40% a 50 %) del contenido total de la crema, un humectante (20 % - 40 %) generalmente glicerina; agua (20% a 30%), un detergente: (12 %), un aglutinante (0,5 % - 2 %) y saborizantes.

El efecto directo de los fluoruros incorporados en las cremas dentales es la inhibición en la generación de ácidos de la placa bacteriana por la descomposición de azúcares y la restauración del pH de la boca, controlando la
Amenaza ácida que trae como consecuencia la desmineralización y solubilidad del esmalte.

El uso de cremas dentales con flúor en niños menores de 6 años, determina uno de los principales factores de riesgo para la fluorosis dental, siendo este es un periodo importante en el desarrollo de los dientes.

Estudios realizados a nivel internacional lo han demostrado.. identifican el riesgo del uso inadecuado de la crema dental fluoradas en niños menores de 6 años, en el ámbito nacional, encontraron que existía un mayor riesgo entre los niños de estrato 1 y 2, quienes usaban cremas dentales con cantidades de flúor mayores a 1000 ppm. Por lo tanto es importante preguntarse ¿ cuales son los hábitos y usos de la crema dental en escolares menores de seis años en un colegio privado , uno oficial y pacientes de la clínica del colegio odontológico colombiano?

Debido a las diferentes de fuentes de ingesta de flúor como son el agua, la sal y algunos alimentos, y con el fin de evitar la sobre exposición a este se recomienda utilizar 0.5 cm. (un "pea-sized"), de crema sobre el cepillo dental como cantidad adecuada, así mismo utilizar en menores de 6 años crema dental de 450 a 500 ppm de fluor y en menores de 2 años, crema dental sin fluor. Según estudios realizados uno de los riesgos en el uso de la crema en los niños en edad preescolar es su incapacidad para enjuagarse la boca sin deglutir parte de la crema dental, aun cuando es supervisado el cepillado (3).

Este estudio pretende determinar los hábitos en el uso de crema dental en escolares menores de seis años en el municipio de chía y Bogotá, y hacer una asociación entre los hábitos encontrados y las variables sociodemográficas de la población.

1. ASPECTO TEORICO CIENTÍFICO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La crema dental se utiliza como agente abrasivo y detergente, con saborizantes y elementos como el Fluor que ayudan a la prevención de la caries dental. Diferentes estudios han demostrado la eficacia del Fluor en la prevención de la caries, evidenciado por reducciones importantes en la prevalencia de esta patología. Paralelamente también se ha identificado el riesgo por el uso excesivo del fluor, reflejado en el incremento la de fluorosis dental a nivel nacional y mundial. En Colombia de acuerdo al III Estudio Nacional de Salud Oral, la proporción de fluorosis en los niños de 6 y 7 años fue de 25.7%, a nivel de Bogotá en el estudio realizado por MARTIGNON, S; GRANADOS, O. En 1998, la prevalencia de fluorosis en una población escolar de 6 – 8 años fue de 48,1%.

El uso de cremas dentales con flúor en niños menores de 6 años, determina uno de los principales factores de riesgo para la fluorosis dental, siendo este es un periodo importante en el desarrollo de los dientes. Algunos estudios a nivel mundial como los realizados por MASCARENHAS, A, en el año de 1998, (7) 2002 (8), señalan el riesgo del uso inadecuado de las cremas dentales fluoradas en niños menores de 6 años, en el ámbito nacional, estudios como el de DUQUE, C & HOLGUIN, P, 2005, encontraron que existía un mayor riesgo entre los niños de estrato 1 y 2, quienes usaban cremas dentales con cantidades de flúor mayores a 1000 ppm.(9), Por lo anterior es importante preguntarse ¿ Cuáles son los hábitos y uso de la crema dental en escolares menores de seis años del municipio de Chía y Bogotá?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Se ha establecido científicamente que la ingesta excesiva de flúor desde el nacimiento hasta los 7 u 8 años de edad, genera fluorosis dental. JUÁREZ-LÓPEZ MLA, Hernández-Guerrero JC, Jiménez-Farfán D, Ledesma-Montes C. Prevalencia de fluorosis dental y caries en escolares de la ciudad de México. Gaceta Medica México 2003; 139 (3): 221-225,

Esta es una patología irreversible de la mineralización durante el periodo formativo de la dentición; cuya severidad dependerá de la cantidad de fluoruro administrado y la etapa de formación del diente. Estudios realizados han mostrado que esta enfermedad es muy común, En el departamento de Caldas se presenta fluorosis dental en algún grado en dos de cada tres.

En Estados Unidos algunas de las causas de la fluorosis en dientes temporales son las fuentes de ingestión de crema dental; en este estudio se recomienda el seguimiento de los padres con sus hijos en el suministro de crema dental en los cepillos y durante el cepillado MASCARENHAS, A. & BRT,B. fluorosis risk from early exposure to fluoride toothpaste. En: community dentristry end oral epidemiology, 1998; vol 26. pp 241 – 24

De acuerdo con otros estudios realizados , concluyeron que la prevalencia en una población estudiada fue considerablemente alta ya que un grupo de riesgo consumía cremas dentales con más de 1.000.000 ppm que pertenecían a los estratos 1 y 2, eran de genero femenino y se cepillaban solos. MARTIGNOHN S, Granados OL. Prevalence of dental fluorosis and association to risk factors in Schoolchildren in Santafé de Bogotá, Colombia. Caries Res 2000; 34: 352-353.

1.3 PROPÓSITO

Teniendo en cuenta que la fluorosis dental se presenta especialmente en la población infantil y que pueden existir diferentes factores de riesgo para adquirirla. Nuestro propósito es realizar una encuesta a los padres de familia de los niños menores de cinco años de un colegio público en chía, uno privado de Bogotá y pacientes que asisten a la clínica pediatrica del Colegio Odontológico Colombiano Identificando los diferentes hábitos que hacen que la crema dental sea un factor de riesgo para la fluorosis dental y contribuir a investigaciones futuras para tomar las medidas preventivas correspondientes.

1.4 MARCO TEORICO

Los dentífricos fluorados constituyen el vehiculo de administración de fluoruros de mayor uso en el mundo, se conoce que la gran reducción de la caries dental se debe al uso de los mismos. (ANTUCAR, M. Concentración de fluoruros contenidos en los dentífricos en función a la temperatura, Perú 2002)

Los componentes básicos de una crema dental incluyen: un abrasivo (40% a 50 %) del contenido total de la crema, un humectante (20 % - 40 %) generalmente glicerina; agua (20% a 30%), un detergente: (12 %), un aglutinante (0,5 % - 2 %) y saborizantes. Odontología Pediátrica Doctor SYDNEY B, FINN 4 edición Nueva editorial interamericana México de 1982 Págs.: 430-450. En la mayoría de las cremas dentales se añade sacarina o ciclamato Para endulzar y un agente terapéutico, generalmente, Fluoruro de Sodio.

Debido a las diferentes de fuentes de flúor y con el fin de evitar los efectos producto de sobredosificación de crema dental, se recomienda utilizar 0.5 cm de crema sobre el cepillo dental como cantidad ideal, Según estudios realizados uno

de los riesgos en el uso de la crema en los niños en edad preescolar es su incapacidad para enjuagarse la boca sin deglutir parte de la crema dental, aun cuando es supervisado el cepillado FRANCO AM, González MC, Martignon S, Saldarriaga A, Arbeláez MI, Luna LM, Ocampo A. Ingesta de flúor en niños de 2 y 4 años en cuatro ciudades colombianas. Asociación colombiana de facultades de odontología. División de investigación. Ed Copy @net.comunicaciòn integral, 2003:32.

En los Estudios Nacionales de Salud Bucal adelantados en 1965-1966 y 1977-1980 no se había incluido la evaluación de la fluorosis. Sin embargo durante el III ENSABse incluyó la evaluación de las manchas intrínsecas compatibles con fluorosis, encontrándose la presencia de esta condición en el 11.5% de las personas de las edades de 6, 7, 12 y 15 a 19 años (edades en las que fue evaluada). Las prevalencias por edad presentan diferencias importantes dado que se presentó en el 25.7% de los niños de 6 y 7, en el 18.7% de los niños de 12 años y en el 5.3% de los jóvenes entre 15 y 19 años. Las diferencias por regiones también son importantes, observándose en la región Central prevalencias de 15.0%, en la región Atlántica 12.1%, en Bogotá de 11.5%, en la Oriental 8.9% y en la Occidental 8.8%.De acuerdo a la severidad observada (utilizando el índice de Dean), el 76% de los niños de las edades mencionadas presenta condiciones normales, un 12.5% presenta situaciones consideradas como dudosas, un 10.7% presenta manchas entre muy leves y leves, y solo el 0.8 %se clasificó como moderado o severo. El examen de fluorosis se hizo en los dientes incisivos, caninos y primeros premolares superiores (15, 25, 13, 23, 12, 22, 11 y 21) y se observó que el 90% de los dientes permanentes de los niños y adolescentes (de las edades evaluadas) se calificaron como sanos para fluorosis dental, el 9% están afectados por fluorosis muy leve o leve y solo el 1% presenta fluorosis moderada o severa.

La fluorosis dental es una hipoplasia o hipomaduraciòn del esmalte o dentina producida por la ingesta de más de 1 ppm de fluor durante el periodo de formación y maduración del esmalte. Recordemos que el esmalte es la capa dura externa que cubre la corona del diente. El flúor aportado en altas concentraciones a lo largo del periodo de desarrollo del diente provoca un defecto en la estructura y mineralización de la superficie ofreciendo este un aspecto poroso. La gravedad dependerá de la concentración de fluor ingerida y de la duración de la exposición a la dosis toxica; así pueden aparecer desde manchas blanquecinas opacas distribuidas irregularmente sobre la superficie de los dientes, en el caso de bajas concentraciones, hasta manchas de color marrón acompañadas de anomalías del esmalte en forma de estrías transversales, fisuras o perdidas del esmalte similares a las causadas por abrasión y debidas a la fragilidad del esmalte y exposición a mayores concentraciones MARTIGNOHN S, Granados OL. Prevalence of dental fluorosis and association to risk factors in Schoolchildren in Santafé de Bogotá, Colombia. Caries Res 2000; 34: 352-353.

El periodo de mayor riesgo en que se puede presentar fluorosis en los dientes anteriores es entre el año y medio y los tres años de edad.
A esta edad los niños no comprenden completamente el acto de cepillarce los dientes y de escupir, por lo general el niño se traga la mezcla aumentando la dosis de fluor diaria para su edad. El niño esta expuesto al fluor a través de alimentos, agua, pasta dental y complementos vitamínicos .

Las manifestaciones tempranas de fluorosis dental aparecen como un incremento en la porosidad a lo largo de las estrías de RETZIUS (FRESCOV al 1974) del esmalte y esto refleja una hipo mineralización el esmalte como fue observado en micro radiografías, este grado de hipominaralización aumente al ser el esmalte expuesto a flúor, posteriormente esta lesión se extiende a través del esmalte hacia la unión amelodentinal en el tercio cervical de la corona, mientras en los dos tercios oclusales de los dientes, esta banda hipomineralizada se extiende cerca de

la mitad hacia el esmalte. El arreglo estructural de los cristales parece normal pero la anchura del espacio ínter cristalino aumentan. Con la severidad creciente de fluorosis, la concentración de fluoruro a lo largo del esmalte, la profundidad del envolvimiento de esmalte y el grado de porosidad del esmalte también aumenta. "III Estudio Nacional De Salud Bucal – Ensab III" Tomado de SIVIGILA. Informe Ejecutivo Semanal No. 8 del 2000

Oficina de Epidemiología. Ministerio de Salud

Los estudio clínicos de fluorosis dental han demostrado que el periodo mas crítico para el desarrollo de fluorosis esta durante la fase de maduración del esmalte. "**III** Estudio Nacional De Salud Bucal – Ensab III" Tomado de SIVIGILA. Informe Ejecutivo Semanal No. 8 del 2000.

Oficina de Epidemiología. Ministerio de Salud

La distribución global de estas porosidades que eran inducidas por el flúor dan como resultado hipoplasias en el hombre. "La Sal Elemento Enriquecido para la prevención de salud en Colombia" *Orlando A. Moncada B Guillermo Jiménez V. Odontólogos MSP.*

Las embriologicas como el consumo de flúor se ha realizado durante los primeros 6 anos de vida, esto provoca efectos tanto en la dentición temporal como en la permanente, encontrándose alteraciones más evidentes en la dentición permanente.

Esta diferencia se debe a dos causas:

El fluoruro no atraviesa la barrera placentaria en el periodo de mineralización de la dentadura temporal, la cual es intrauterina.

Aun no se han presentado pruebas inequívocas para demostrar que la transferencia dé flúor por la placenta sea la concentración suficiente para permitir una absorción significativa en los dientes, proporcionando así resistencia a la

caries. Estudios más recientes en del desarrollo dental, han demostrado que aunque existe cierta calcificación de las piezas dentales temporales o permanentes ocurre posnatalmente.

El periodo de formación del esmalte es mucho más corto en la dentición temporal que la permanente debido a que el grosor del esmalte es mayor en esta ultima etapa.

En varios estudios realizados en IN VITRO se ha demostrados el efecto del ion fluoruro (F), entre los cuales están:

La acción sobre el desarrollo y crecimiento de algunas bacterias presentes en la placa bacteriana entre las cuales se pueden mencionar al Steptcocos sanguis, Streptococos salivarius, Streptococos mutans.

El efecto inhibitorio sobre la enolasa, enzima de la glucólisis, que convierte el 2-fosfoglicerato en fosfoenolpiruato y al existir una disminución en la captación de glucosa, se produce un cambio en el PH debido a la menor producción de ácido por la bacteria.

El efecto selectivo sobre algunos microorganismos orales se presenta solo cuando la glucosa se encuentra en exceso a un ph bajo en el medio de cultivo.

El exceso de flúor proveniente de la fluorhidroxiapatita inhibiría la producción de ácido láctico generado por el Streptococos mutans.

La fluoración de aguas trae como consecuencia la formación de fluorhidroxiapatita en el esmalte dental, el cual se hace más resistente a los cambios de ph que son inducidos por las bacterias, no descartándose un efecto directo del fluoruro sobre estos microorganismos. Estudios realizados en in vivo en zonas con diferentes grados de fluoración en el agua han demostrados que altas concentraciones de fluoruro (1.2 ppm) traen como consecuencia una disminución en la cantidad de S mutans salival al compararlo con áreas de bajas concentraciones de fluoruro. (0.1 ppm)

Para realizar el recuento de S mutans se utilizo la prueba T, mientras para medir el recuento semicualitativo se utilizó la prueba Mc Nemar

Características Clínicas:

La fluorosis dental se caracteriza clínicamente por esmalte de aspecto moteado causando severos trastornos estéticos.

Porosidad superficie y subsuperficie adamantina, la cual se observa como opacidad.

Líneas coronarias leves, blanquecinas opacas, recorriendo la corona dentaria, a coronas completamente afectadas Odontología Pediátrica FERNANDO ESCOBAR MUÑOZ 2da edición del año 2004 Editorial Amolca Págs.:137-138

En los últimos casos el esmalte suele estar tan poroso que se fractura en la fase post-eruptiva y la región porosa sub-superficial queda expuesta y el esmalte se tiñe.

La fluorosis dentaria provoca atrofia y necrosis de los ameloblastos, resultando de ello la característica hipoplasia del esmalte "Estudio de Prevalencia y Severidad de fluorosis dental en escolares" Cardozo María Lorena- Lucas, Gabriela.

Esmalte con evidencia de fluorosis, consiste en áreas opacas blanquecinas que abarcan menos de 1/3 de la superficie visible del esmalte. Esta categoría incluye la fluorosis confinada a los bordes incisales de los incisivos y punta de las cúspides de los primeros molares permanentes.

Parches blanquecinos que abarcan 1/3 y 2/3 de la superficie del esmalte

Abarca 2/3 de la superficie del esmalte

Tinciones de color amarilla o marrón oscura

En la fluorosis dental severa se detecta un desgaste disparejo de los incisivos y molares permanentes formados después de iniciarse la excesiva ingestión de flúor; es posible observar, además, estrías dentarias longitudinales con apariencia de tiza, especialmente en los incisivos.

Los dientes finalmente se reblandecen, perdiendo su corona; a veces se aprecia pérdida completa de los incisivos. Por otra parte, se describe grave retardo en la aparición de la dentadura definitiva "Fluorosis en dentición temporal en un área con Hidrofluorosis Endémica" Juan pablo Loyola,-Rodríguez,

Clasificación:

Índice TF0:La traslucidez del esmalte blanco brillante cremoso permanece después de l enjuague y secado.

Índice TF1: Se observan líneas blancas opacas a través de la superficie dental las cuales son encontradas en todas las superficies, en algunos casos una capa de nieve puede ser vista en los bordes incisales y cuspideos.

Índice TF2: Las líneas blancas opacas son mas pronunciadas para formar pequeñas áreas moteadas esparcidas sobre la superficie entera.

Índice TF3: La unión de las líneas blancas ocurre; y las áreas moteadas se dispersan sobre muchas partes del esmalte. Entre las áreas moteadas se pueden observar líneas blancas.

Índice TF4: La superficie total exhibe una marcada opacidad o parece blanco tiza. Partes a la superficie expuesta a la atrición y desgaste pueden parecer menos afectadas.

Índice TF5: La superficie total es opaca, y hay hoyuelos redondos (perdida focal del esmalte externo) son menores de 2mm de diámetro.

Índice TF6: Los hoyuelos pequeños pueden ser vistos frecuentemente emergiendo en el esmalte opaco para formar bandas que son menores de 2 mm en la altura vertical. El esmalte vestibular ha sido fracturado y la dimensión vertical de los daños resultantes es menor de 2 mm.

Índice TF7: Hay una perdida del esmalte más externo en áreas irregulares, y menos de la mitad de las superficies involucradas. El esmalte restante es opaco.

Índice TF8: La perdida del esmalte más externo involucra más de la mitad del esmalte. El esmalte restante es opaco.

Índice TF9: La perdida de la mayor parte del esmalte externo resulta en un cambio de la forma anatómica de la superficie dental. Un borde cervical de esmalte opaco es frecuentemente visto .

Diagnostico De La Fluorosis Dental

Características	Formas leves de fluorosis	Opacidades del esmalte sin fluorosis
Área afectada	Normalmente se observa cerca de las puntas de	Normalmente centrado en la superficie lisa; pueda afectar la corona entera.
Forma de la lesión	Se parece a líneas obscuras como un boceto realizado con	A menudo redondo u ovalado.

	lápiz; las líneas siguen las líneas increméntales del esmalte, forma de gorras irregulares en las cúspides	
Demarcación	Sombras imperceptibles entre la fluorosis y el esmalte normal circundante.	Claramente diferenciado del esmalte normal adyacente.
Color	Ligeramente más opaco que el esmalte normal; como papel blanco. Incisal y puntas de cúspide con aspecto nevado o helado. No muestre la mancha en el momento de la erupción (en grados leves raramente).	Normalmente pigmentado en el momento de erupción a menudo cremoso-amarillo al rojizo-naranja oscuro.
Dientes afectados	Frecuente en dientes que calcifican despacio, caninos, premolares, segundo y terceros molares. Raro en los incisivo mandibulares. Normalmente visto en seis u ocho dientes homólogos.	Cualquier diente puede afectarse. Frecuente en las superficies labiales de incisivos mandibular. Normalmente uno a tres dientes afectados. Común en los dientes deciduos

Detección	A menudo invisible bajo la luz fuerte; es más fácilmente descubierto por la línea de vista tangencial a la corona del diente	Se observa más fácilmente bajo la luz fuerte en la línea de vista perpendicular a la superficie del diente.
Grado de hipoplasia	Ninguna alteración de la estructura del esmalte ocurre en las formas leves solo se observa opacidad del mismo y es liso cuando se palpa con el explorador.	Ausente a severo la superficie del esmalte se puede parecer grabada, es áspero al paso del explorador.

La hipoplasia del esmalte se define como un defecto en la formación de la matriz orgánica del esmalte, el cual es anómalo desde el punto de vista cuantitativo y tiene dureza norma. La dentina a veces se ve afectada, por el contrario el cemento y la pulpa son normales. Se caracteriza como pequeñas manchas blancas, lechosas, pudiendo llegar a socavaciones del esmalte. Cuando se presentan hipoplasias en un grado moderado pueden observarse algunas ranuras, fosetas o fisuras en forma pequeña en la superficie del esmalte. Si la anomalía es más

grave el esmalte puede presentar focetas profundas colocadas horizontalmente, a través de la superficie del diente. Es importante afirmar que la hipoplasia solo se presenta si la lesión ocurre durante el desarrollo de los dientes, más exactamente en la etapa de formación del esmalte.

En cuanto a su etiologia encontramos factores como, traumatismos, infecciones periapicales locales (abceso crónico), trastornos metabólicos graves durante la vida fetal, nacimiento prematuro o bajo peso al nacer, trastornos sistémicos de la infancia, deficiencias nutricionales.

En cuanto a su tratamiento no se tiene ninguno en especifico. Cuando las cámaras pulpares se hayan retraído hasta un nivel apropiado, pueden confeccionarse restauraciones permanentes.

la hipocalcificacion es un defecto por la interferencia en la calcificación y maduración de la matriz orgánica del esmalte. Es cualitativo, donde se producen cantidades normales de esmalte, pero con hipomineralización (decoloración de la superficie lisa, consiste casi siempre en una mancha blanca de mayor opacidad).

En cuanto a su etiologia encontramos factores como, Síndrome nefrótico, alergia, intoxicación crónica con plomo, infección, trauma, embriopatía, rubeolica, rayos x, fluorosis, sífilis, fiebre y fuerte desnutrición.

En cuanto a su tratamiento requiere de su eliminación y reemplazo, algunos pacientes deciden restaurar por medio de coronas de porcelana o mediante resina compuesta.

En la mancha blanca se observa debido a la acción de los ácidos de la placa, como una superficie blanco terroso, rugosa, porosa, blanda y sin brillo localizada cerca de placa bacteriana.

El tratamiento debe favorecer la remineralización del diente

En cuanto a los factores de riesgo de la fluorosis dental debemos tener en cuenta;

Biológicos como los hábitos en el uso de la crema dental, los sociales como, el nivel socioeconómicos y el nivel educativo

En la descripción de los factores de riesgo de la crema dental se ha calculado que en los niños de preescolar, que se realizan tres cepilladas diarias pueden deglutir alrededor de un gramo de pasta dental al día debido a la inmadurez del reflejo de deglución y es a partir de los 5 anos que el niño comienza a cepillarce sin deglutir la pasta dental, los niños de 4 anos retienen el 26% de pasta dental.

De igual manera la OPS organización panamericana de salud (1996) sugiere usar pasta dental en niños menores de s seis anos con concentraciones de flúor de 400 a 550 ppm y en niños mayores de 6 anos con concentraciones de 1.000 a 1500 ppm

Por lo tanto un niño menor de 6 anos no debe usar cremas que contengan mas de 1000 ppm de flúor, solo debe ser usada el tamaño de una arveja para la cantidad de dentífrico, y es de vital importancia la comunicación del Odontólogo, higienista y los padres. ,17,20)

Algunos investigadores recomiendan no usar cremas dentales con diferentes sabores puesto motiva a los niños a comerse la crema dental y a mantener la crema dental fuera del alcance de los niños. (17,20)

En un estudio realizado en Masarela encontró que el 24% de los niños según los padres, deglutían la crema dental, el 20,6% se la comía, el 1.3% no se juagaba

después del cepillado y el 6 % no saliva después de lavarse los dientes, a menor edad los niños tienden a ingerir mayor cantidad de pasta dental. (20)

Se ha determinado que 1 ppm es el nivel optimó de fluorización para reducir la frecuencia de caries sin tener peligro de producir fluorosis dental. (20)

En Colombia en el ultimo estudio realizado de Morbilidad Oral y factores de riesgo de 1998 ENSAB III reporto que el 94.4% de la población considera que la crema dental era necesaria para la limpieza de la boca. (20)

El dentífrico de ser colocado en un cepillo para niños por un adulto o por los padres. Según el Instituto Nacional de salud bucal ENSAB III casi la totalidad de las madres 99.4% opinan que las madres son responsables de enseñarle al niño a cuidar su boca y son ellos quienes deben supervisar el cepillado de los dientes de sus niños durante su cepillado. (20)

Los hábitos que serán tenidos en la encuesta serán:

Uso de crema dental
Marca de la crema dental que el niño utiliza
La edad en la que el niño comenzó a cepillase
La frecuencia de cepillado
El cepillado es supervisado
El nuño escupe cuando se cepilla
La cantidad de crema a utilizar (empleando la estimación cualitativa mediante un dibujo o cantidad de crema dental comparada con el tamaño de una arveja)
El gusto por el sabor de crema dental
La crema esta al alcance del niño

Se tendrán encuentra el nivel de educación de los padres.

La prevalencia de fluorosis dental a nivel mundial y en Colombia al igual que a nivel mundial se han realizado numerables estudios para determinar la prevalencia de fluorosis, uno de estos estudios que se ha realizado se llevo ha cabo en departamento de Caldas en el cual arrojo los siguientes resultados:

Se encontró que el 63.3% de los escolares de Caldas estaba afectado por fluorosis dental en algún grado. El 56.3% de los escolares se encontró en las categorías de "muy leve" y "leve" mientras el 7% se halla en las categorías de "moderada" y "grave". Se observo asociación estadísticamente significativa de la variable "región con fluorosis dental", pero no con las variables "sexo" "área" "nivel de escolaridad" y "edad". La región oriente mostró una menor prevalencia (47.9%) con respecto a las otras tres áreas (Norte Centro Sur y Occidente) que presentaron prevalencias superiores al 68%."Estudio de Prevalencia y Severidad de fluorosis dental en escolares" Cardozo María Lorena- Lucas, Gabriela.

En otra región del país en la ciudad de Cartagena de indias en un estudio realizado mostró que el 21.6% presento niveles de flúor por debajo de 50 ppm en un contraste de un 8.1% de las muestras cuyo nivel estuvo por encima del limite de especificación superior. Articulo "La Sal Elemento Enriquecido para la prevención de salud en Colombia" *Orlando A. Moncada B Guillermo Jiménez V. Odontólogos MSP.*

En el año de 1995 el DADIS tomo un total de 62 muestras de sal para consumo humano de las cuales el 22.6% presento un rango de flúor dentro del rango establecido para Colombia.

En el año 1996 de 27 muestras analizadas de sal el 74.1% presento niveles de flúor dentro de las especificaciones. y en el año 1997 de 35 muestras el 11.4%

presento niveles de flúor dentro del rango de la especificación. Articulo "La Sal Elemento Enriquecido para la prevención de salud en Colombia" *Orlando A. Moncada B Guillermo Jiménez V. Odontólogos MSP.*

En cuanto a las que estudios arrojaron que la exposición a múltiples fuentes de fluoruros puede explicar los altos niveles de fluorosis del esmalte, como ocurre en otras partes del mundo. Los resultados encontrados en caldas, Colombia y Manizales pueden deberse principalmente a la exposición de factores de riesgo como el consumo de sal. Articulo "Estudio de Prevalencia y Severidad de fluorosis dental en escolares" Cardozo María Lorena- Lucas, Gabriela.

En cuanto un estudio realizado en San Luis Potosí México entre sus resultados mostró que la prevalencia de fluorosis en la dentición temporal fue del 78% la cual tuvo patrones diferentes de presentación, siendo los dientes posteriores los mas afectados en ambos maxilares y la coloración predominante fue blanco mate. Se encontró una correlación entre la concentración de flúor en esmalte de dientes temporales y el índice de fluorosis para dentición temporal.

En un estudio realizado en EEUU llego a determinar que el mayor contribuyente de fluorosis en 6 áreas estudiadas de este país, es el uso temprano de mas de la cantidad adecuada de pasta dental que contribuye al 70% de los casos de fluorosis de esmalte.

El análisis de la enfermedad se ve clínicamente y no radiograficamente.En el tratamiento de la fluorosis dental se puede manejar de las siguientes maneras; Peróxido de carbamida, Carillas o coronas para mejorar estética del paciente.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Determinar los hábitos en el uso de crema dental en escolares menores de seis años en el municipio de Chía y Bogotá.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar los hábitos en el uso de la crema dental.
- Asociar las características sociodemográficas con los hábitos en el consumo de crema dental.
- Identificar la concentración de flúor utilizadas en la crema dental .
- Relacionar los hábitos en el uso de la crema dental con el colegio al que pertenecen los escolar

2. ASPECTO METODOLOGICO

2.1 Tipo de estudio:

Descriptivo Trasversal

2.2 Objeto de estudio:

Hábitos en el uso de la crema dental

2.3 Población:

Niños menores de seis años del municipio de Chía y Bogotá

2.3.1 Criterios de selección

Inclusión

Escolares cuyos padres colaboren con el estudio.
Escolares menores de seis años.

Exclusión

Encuestas mal diligenciadas.
Escolares que no asistieron el día de la entrega de las encuestas.

2.3.2 Muestra

La muestra consistió en 140 niños, los cuales fueron seleccionados por conveniencia.

2.4 Instrumento de recolección de datos

Encuesta

1. Nombre: _____
2. Edad: _____
3. Dirección_____ Teléfono _____
4. Género: 1(M) ___ 2(F) ___
5. Estrato: 1___ 2___ 3___ 4___ 5___ 6___
6. Nivel educativo de la madre:

Primaria___ Secundaria___ Ninguno____

Técnico___ Profesional___

7. Uso de crema dental: Si___

No___

8. Marca de crema: _____
9. A que edad comenzó a utilizar crema dental. _____
10. Frecuencia de cepillado diario: _____
11. El cepillado del niño es supervisado por alguien:

Si _____

No_____

12. El niño escupe cuando se cepilla los dientes:

Si _____

No ____

13. Cantidad de crema aplicada en el cepillo:

Como un grano de lenteja_____

Mas_____

Menos_____

14. Al niño le agrada el sabor de la crema: Si____

No____

15. La crema esta al alcance del niño: Si ____

No ____

2.5 Procedimiento

Se llevo a cabo una prueba piloto en madres de escolares menores de seis años que asisten a la clínica pediátrica del colegio odontológico colombiano, para asi verificar la confiabilidad del instrumento.
Posteriormente se solicitó un permiso a la rectoría de los colegios para la realización del estudio, en colaboración con los profesores de los diferentes cursos.

Se selecciono una población de escolares de (140 Niños), (Hombres y Mujeres) menores de seis años, que asistieron a la clinica de pediatria del colegio odontológico colombiano, a los estudiantes del colegio privado del Liceo Mayor Andino de Bogotá que se encuentraban en los cursos de párvulos y trancision, y por ultimo a los estudiantes del colegio publico de chia, durante el primer semestre del año 2007, que cumplieran con los criterios de inclusión y quisieran participar en el estudio, y firmaran el consentimiento informado. A los cuales se les realizo una encuesta semiestructurada autoaplicada con 15 preguntas, se anexo la encuesta junto con el consentimiento informado en la agenda de cada escolar las cuales debian ser respondidas por sus padres. En la siguiente semana se procedio a recoger las encuestas en los respectivos colegios. Y finalmente la información recolectada se tabulo en Microsoft office Excel.

2.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realiza estadística descriptiva, análisis de frecuencias simple, correlación de Spearman, Prueba Chi cuadrado con el fin de determinar si existe dependencia o asociación entre variables y Análisis de varianza para comparar el contenido de fluor según grupos.

La información fue tabulada en una hoja de Microsoft Excel para luego ser procesada en el software estadístico SPSS versión 12.0, las pruebas son realizadas con un nivel de significancia del 5% (α=0.05).

Es importante resaltar que todas las pruebas se realizan por separado.

3. RESULTADOS

TABLA No. 1 Frecuencia de edad a la que se inicio el uso de crema dental, en escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico

EDAD	*FRECUENCIA*	*PORCENTAJE*
Menores 1 año	59	42.1
2 años	60	42.9
3 años	12	8.6
4 años	5	3.6
Total	137	97.2
Sin dato	4	2.8
Total	140	100

El 85% de los niños inicia el uso de crema dental antes de los dos años de edad.

GRAFICO No. 1 Frecuencia de cepillado al día en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano, I semestre 2007.

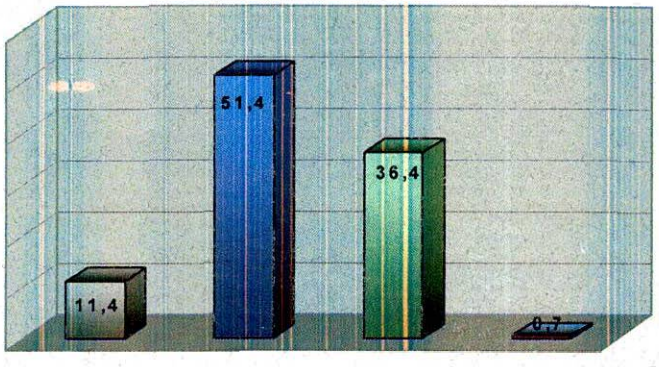
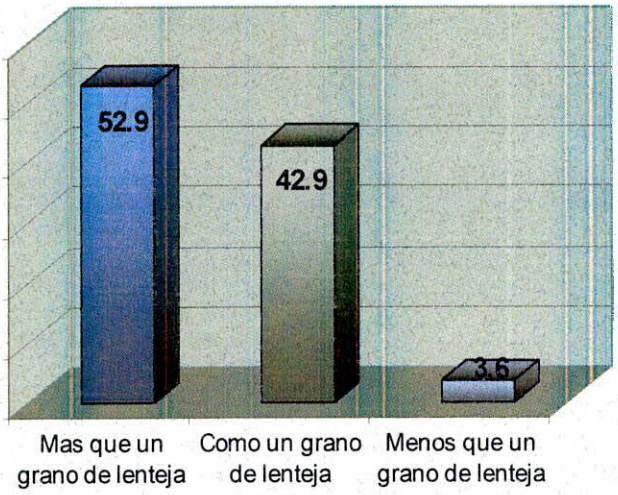


GRAFICO No. 2 Porcentaje de la cantidad de crema dental utilizada por los escolares de un colegio privado, público y pacientes de la clínica del Colegio Odontológico Colombiano.

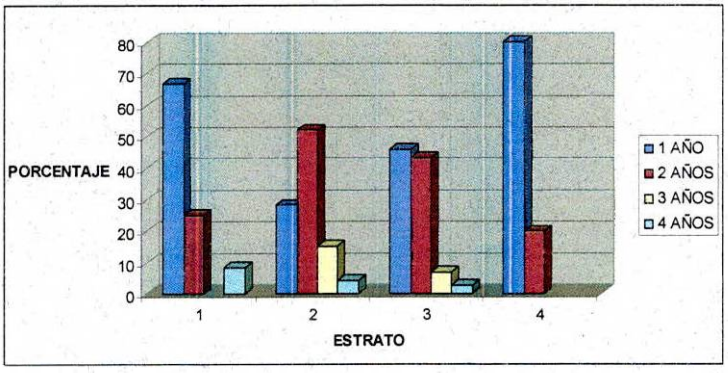


El cepillado es supervisado en un **92,9%**

Las madres reportan que el **97,9%** de los niños escupen al momento del cepillado.

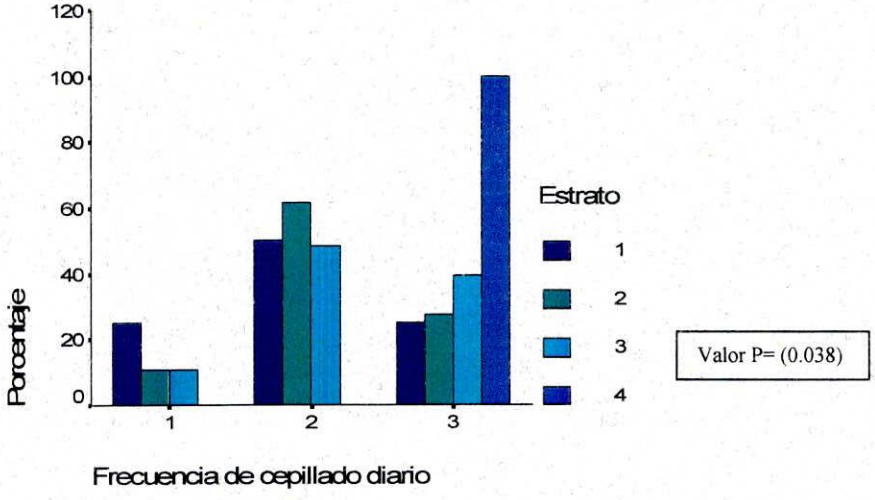
El sabor de la crema es agradable por el **92,1%** de los escolares.

GRAFICO No. 3 Relación de la edad de inicio del cepillado con el estrato en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano. I semestre 2007.



Valor P= (0.038)

GRAFICO No. 4 Relación de la frecuencia de cepillado con el estrato, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.



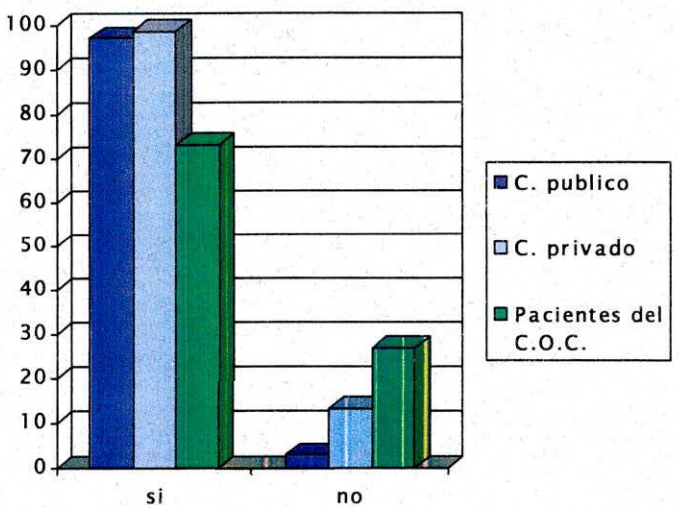
Valor P= (0.038)

Tabla No 2 Concentración de Flúor en la crema dental utilizada, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.

MARCA DE CREMA	CONCENTRACIÓN DE FLUOR	PORCENTAJE DE USO
Aquafresh kids	500 ppm	0,71%
Fluocardent	1100 ppm	2,86%
Kolynos	1450 ppm	1,46%
Colgate junior	1100 ppm	2,14%
Colgate	1450 ppm	85,71%
Oral B	1100 ppm	3,57%
Pro	1450 ppm	2,86%
Sensodyne	1100 ppm	0,71%
TOTAL		100%

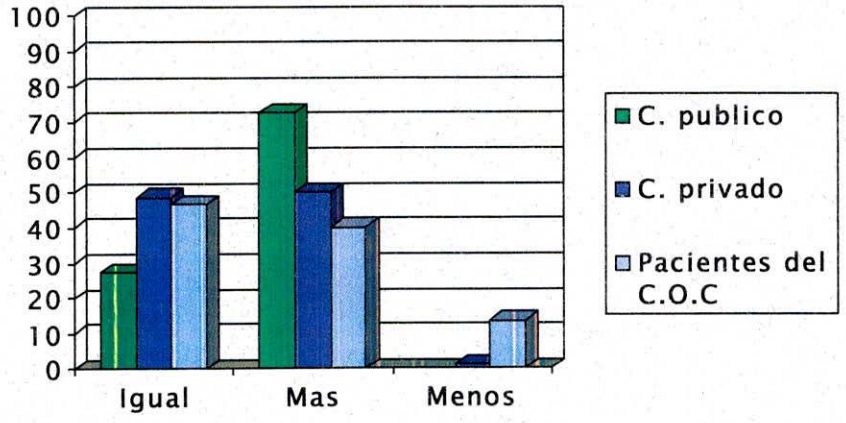
El 85.71% de los niños usan crema dental colgate la cual contiene una concentración de fluor de 1450 ppm.

GRAFICO No. 5 Relación entre la supervisión del cepillado, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.



En el colegio privado el cepillado es supervisado en el 98.7% de los niños, esta relación es estadísticamente significativa con un valor P= (0.00).

GRAFICO No. 6 Relación entre la cantidad de crema utilizada en el cepillo, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.



valor P=0.

4. DISCUSION

Cuando la edad en la que se inicia el cepillado con crema dental fluorada es antes de los dos años se a registrado una asociación significativa con la fluorosis dental. Esta afirmación es sustentada por la literatura en el hecho de que los niños menores tienden a deglutir mas crema dental, esto coincide con el estudio donde se encontró que el mayor porcentaje de los niños inician si cepillado al año, lo cual puede ser uno de los factores de riesgo para la fluorosis dental.

En cuanto la frecuencia de cepillado, este estudio no coincide con lo encontrado por Mascarenhas quien registro que la mayoría de los niños se cepillaban una vez al día, mientras según las madres encuestadas en esta investigación la mayoría de los niños (51,4%) se cepillaban dos veces al día.

El uso de la crema dental fluorada antes de los seis años es considerado un indicador de riesgo para la fluorosis y representan una fuente potencialmente importante de ingesta de fluor en los niños preescolares.

Otra de las características evaluadas por Duque, Holguín y Mascarenhas fue la capacidad que tenían los preescolares, según lo observado por los padres de juagarsen la crema dental, los padres reconocen que sus hijos preescolares no tienen la capacidad suficiente para juagarsen la boca y escupir en su totalidad la crema dental. A menor edad los niños tienden a ingerir más cantidad de crema y también mayor riesgo para manifestar la fluorosis dental. En esta investigación las madres encuestadas reportaron que sus hijos escupían y se enjuagaban bien la boca lo cual puede ser un sesgo de aceptación.

En este estudio el 85,71 de los preescolares utilizan cremas dentales con una concentración de fluor de 1450 ppm. Se ha encontrado según Duque y Holguín una fuerte asociación entre la fluorosis y el uso de cremas con altas concentraciones de fluor. Según lo reportado por la literatura la concentración de fluor indicada en las cremas de los preescolares debe ser de 500 ppm.

La fluorosis ha sido relacionada por la literatura con el consumo de grandes cantidades de crema por parte de los niños. Por esto ha sido ampliamente recomendado que los niños utilicen una pequeña cantidad "pea size" o tamaño de arveja de crema dental en cada cepillado. Algunos estudios han mostrado también que reducir el orificio de salida de los tubos de crema dental hace que se dispense cantidades menores de crema

La cantidad de crema utilizada por los escolares según lo reportado por Duque y Holguín era igual a un" pea size" (cantidad equivalente a una arveja), lo cual no coincide con este estudio donde se encontró que el 52.9 que corresponde al mayor porcentaje utilizaban en el cepillo a la hora del cepillado mas de un grano

de lenteja, lo cual puede ser un indicador de riesgo para la fluorosis, ya que la literatura reporta que lo ideal debe ser igual a un grano de lenteja o arveja.

La supervisión del cepillado en los preescolares por parte de los padres ha sido considerada según Noguera como un aspecto fundamental en el control de la crema como factor de riesgo para la fluorosis dental.
Según el estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB) casi la totalidad de las madres (99,4 %) opinan que los padres son los responsables de enseñarle al niño a cuidar su boca y que son ellos los que deben supervisar el cepillado de los dientes en los niños pequeños.

En esta investigación el mayor porcentaje de las madres (92,9%) supervisan el cepillado de sus hijos, lo cual difiere con lo reportado por Duque y Holguin en su estudio donde la mayoría de los padres no acompañaban a los niños durante su cepillado, lo que se podría convertir en un factor de riesgo para la fluorosis dental.

Las cremas dentales saborizadas tienden a aumentar la ingesta y el riesgo de la fluorosis dental en los preescolares. Se insiste por esto en limitar la cantidad de crema usada por el niño según lo reportado por Duque y Holguin, en esta investigación se reporto según las madres encuestadas que a la mayoría de sus hijos les agrada el sabor de la crema en un porcentaje de 92,1%.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los hábitos se identificó que los escolares comienzan a utilizar la crema dental con mayor frecuencia en edades entre los 2 y 3 años, donde el mayor número de cepillado son dos veces al día y la cantidad de crema que es utilizada en el cepillo es mayor a un grano de lenteja; gran número de escolares escupen a la hora del cepillado y les agrada el sabor de la crema dental.

Se encuentra que a mayor estrato la edad de inicio del cepillado es mas temprana, igualmente el numero de veces de cepillado al día se incrementa con el estrato.

Las concentraciones de fluor utilizadas por los escolares son mayores a lo indicado para su edad.

Se encontró que en el colegio público la cantidad de crema utilizada en el cepillo es mayor a la del colegio privado y la de los pacientes de la clínica del C.O.C, además de esto la supervisión del cepillado por los padres es más evidente en el colegio Privado.

6. RECOMENDACIONES

Las cremas dentales fluoradas han sido asociadas por la literatura con la aparición de fluorosis, seria importante capacitar a los padres de familia sobre el uso adecuado de la crema dental y cuales pueden ser sus consecuencias en el uso indiscriminado.

Establecer la prevalencia y severidad de Fluorosis en la población estudiada cuando estos se encuentren entre los 12 y 15 años.

Realizar estudios acerca de los conocimientos y creencias que tienen los padres de familia sobre los usos del fluor y sus efectos adversos.

Que las casas comerciales indiquen el contenido de fluor en las cajas de las cremas dentales y coloquen etiquetas con mensajes de advertencia con respecto a la cantidad de crema que se debe utilizar.

La cantidad de crema dental y el agrado por el sabor tienden a aumentar la ingesta, seria importante que las casa comerciales consideraran la posibilidad de reducir el orificio de los tubos de las cremas dentales, esto haría que se dispensara cantidades menores de crema.

Que los odontólogos sean los primeros en empezar a enseñarles a los padres de los niños que asisten a la consulta sobre la importancia de el uso adecuado de la crema dental a la hora del cepillado.
Los odontólogos deberían formular la crema dental como cualquier otro medicamento, donde se describa especialmente la concentración que debe tener según lo indicado para su edad , así evitaremos que los padres se equivoquen a a la hora de elegir la crema para su hijo.

BIBLIOGRAFIA

1. AMID I. Ismail1 and, Rajesh R. Bandekar Fluoride supplements and 1Department of Cariology, Restorative Sciences, and Endodontics, School of Dentistry, University of Michigan and fluorosis: a meta-analysis 2Consortium for Health Outcomes, Innovations and Cost-Effectiveness Studies,University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA. Community Dent Oral Epidemiol 1999; 27: 48–56. C Munksgaard, 1999.

2. BELTRAN Vasquez M, Peña SM, Peñaloza AC. Condiciones de Salud Oral (caries y fluorosis), en escolares de Tenango del Valle, México. Publicaciones Universidad Autónoma del Estado de México Toluca 2001.

3. FRANCO AM, González MC, Martignon S, Saldarriaga A, Arbeláez MI, Luna LM, Ocampo A. Ingesta de flúor en niños de 2 y 4 años en cuatro ciudades colombianas. Asociación colombiana de facultades de odontología. División de investigación. Ed Copy @net.comunicaciòn integral, 2003:32.

4. DUQUE., O & HOLGUIN, P. las cremas dentales como factor de riesgo para la fluorosis dental. En: revista digital de Salud. Universidad ASutónoma de Manizales, 2005. Facultad de salud No. 1. pp 1-11.

5. HEATH K, Singh V, Logan R, McIntyre J. Analysis of fluoride, retained intra-orally or ingested following routine clinical, applications of topical fluoride products. School of Dentistry The University of Adelaide Australian Dentristy Journal, 2001; 46:24-31.

6. JUÁREZ-LÓPEZ MLA, Hernández-Guerrero JC , Jiménez-Farfán D, Ledesma-Montes C . Prevalencia de fluorosis dental y caries en escolares de la ciudad de México. Gaceta Medica México 2003; 139 (3): 221-225

7. LA BIBLIOTECA COCHRANE PLUS: Cremas dentales fluoradas para prevenir caries dentales en niños y adolescentes (Revisión Cochrane traducida).Resumen de una revisión Cochrane traducida. La Colaboración Cochrane prepara y actualiza estas revisiones sistemáticas. El texto completo de la revisión traducida se publica en **La Biblioteca Cochrane Plus** (ISSN 1745-9990). Número 1, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Todos los derechos están reservados. Número 1, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Todos los derechos están reservados. Fecha de la modificación significativa más reciente: 13 de septiembre de 2002.Fecha de la traducción: 26 de febrero de 2007

8. MASCARENHAS, A. & BRT,B. fluorosis risk from early exposure to fluoride toothpaste. En: community dentristry end oral epidemiology, 1998; vol 26. pp 241 – 248.

9. MARTIGNOHN S, Granados OL. Prevalence of dental fluorosis and association to risk factors in Schoolchildren in Santafé de Bogotá, Colombia. Caries Res 2000; 34: 352-353.

10. N PAI,* J McIntyre,* N Tadic,* C Laparidis. Comparative uptake of fluoride ion into enamel from various topical fluorides in vitro Australian Dental Journal 2007; 52:1. 41

11. NOGUEIRA Do Santos N, y col, Use of fluoride dentifrices in infants in te city of Feira de Santana Bahía in Brasil, Arquivos em Odontología. Velo Horizonte, v. 40,n 3, p. 207-286 2004

12. MONIQUE Danyelle Emiliano Batista, Gondim Valenca Ana Maria, Dentrificios fluoretados e sua utilizacao em criancas, Fluoride dentrifices and its use in children, arquivos em odontologia, belo horizonte, v.40, n. 2, p. 111 – 206, abr – jun. 2004

13. ATUNCAR Guzman, Miguel, Concentracion de fluoruros contenidos en los dentrificos en funcion de la temperatura, Lima – Peru 2002.

14. LOYOLA R odriguez Juan Pablo y Col., factores a riesgo de fluorosis dental en San Luis Potosi, Mexico, vol., I.III, noviembre – diciembre 1996, No 6, pag., 295 – 300

15 ROSE L.F, Genco R.J, Cohen DW, Mealey. BL, Periodontal medicine, New York,. B.C Decker inc 2000

16 THE COLGATE PALMOLIVE COMPANY, A supplement the compendium of connuing education in dentistry. Periodontal aspects of systemic health. NJ.USA 1998

17 THE COLGATE ORAL CARE REPORT. Vol. 8. Boston. USA.. Annual Edition., 1998

18 HARGREAVES J A Ingram G.S Wagg BJ Excretion estudies on the ingestion of a monofluorurophosphate toothpaste by children. Caries Res 1970.4 . 256 – 68

19. FORSMAN B, Ericsson Y. Fluoride absorption from swallowed fluoride toothpaste. Community Dent Oral.,Epidemiol 1973;1:115–20.

20. BARNHART WE, Hiller LK, Leonard GJ, Micheals SE. Dentifrice

usage and ingestion among four age groups. J Dent.,Res 1974;53:1317–22.

21. BAXTER PM. Toothpaste ingestion during toothbrushing by school children. Br Dent J 1980;48:125–8.

22. SIMARD P, y Col,s. The ingestion of fluoride dentifrice by young children. J Dent Child 1989;56:177–81.

23 MINISTERIO DE SALUD DE COLOMBIA. III Estudio Nacional de Salud Bucal Centro Nacional de consultoría 1998.
Representaciones. Conocimientos y prácticas en salud bucal.

24 SIMARD PP, y Col,sThe ingestion of fluoride dentifrice by young children. J Dent Child 177-81, 1989. En Yévenes Ismael L Reyes Y J , Sánchez P U. Cuantificación de Fluoruros en Dentífricos Infantiles , su uso e ingesta por niños. Rev Dent U de Chile 1989; 89-97

25 COOK DW. An investigation of methods proposed for the analysis of the various forms of fluoride in toothpaste. Aust Dent J 1981; 26 (5): 299-303.

26 NOURJAH P,Horowitz A,M, Factors associated with the use of fluoride supplements and fluoride dentifrice by infantsand toddlers. J public Health Dent 1994., 54., 47- 54

27 HOLT RD, Murray JJ., Developments in fluoride toothpastes.. an overview Community dent oral epidemiol 1997., 14.. 4-10

28 CHAN J.C Col. Ingestion of fluoride dentrifice by a group of mentally handicapped children during toothbrushing. Quintenssence int. 1996., 27., 409 - 411

ANEXOS

GRAFICOS

GRAFICO No. 1 Frecuencia de cepillado al día en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano, I semestre 2007.

GRAFICO No. 2 Porcentaje de la cantidad de crema dental utilizada por los escolares de un colegio privado, público y pacientes de la clínica del Colegio Odontológico Colombiano.

GRAFICO No. 3 Relación de la edad de inicio del cepillado con el estrato en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano. I semestre 2007.

GRAFICO No. 4 Relación de la frecuencia de cepillado con el estrato, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.

GRAFICO No. 5 Relación entre la supervisión del cepillado, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.

GRAFICO No. 6 Relación entre la cantidad de crema utilizada en el cepillo, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la

clínica del colegio odontológico colombiano.

TABLAS

TABLA No. 1 Frecuencia de edad a la que se inicio el uso de crema dental, en escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del Colegio Odontológico Colombiano, I semestre del 2007.

TABLA No. 2 Concentración de Flúor en la crema dental utilizada, en los escolares de un colegio privado, uno público y pacientes que asisten a la clínica del colegio odontológico colombiano.