

21

**Estudio de uso de pastas
dentales y consumo de
suplementos fluorurados
en niños y niñas de 3 a 5
años en El Salvador**

*Aportes para la Reforma
del Sector Salud
en El Salvador*



*Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
Representación en El Salvador*

Serie:

Aportes para la Reforma del Sector Salud en El Salvador.

No. 21

21

**Estudio de uso de pastas
dentales y consumo de
suplementos fluorurados
en niños y niñas de 3 a 5
años en El Salvador**

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Unidad de Salud Bucal

Organización Panamericana de la Salud

División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud

Programa Regional de Salud Oral

San Salvador, Octubre 2002.

Catalogación elaborada por el Centro de Documentación e Información en Salud, OPS/OMS, El Salvador

El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Estudio de uso de pastas dentales y consumo de suplementos
Fluorurados en niños y niñas de 3 a 5 años en El Salvador/Ministerio
de salud Pública y Asistencia Social. – 1ª.ed. – San Salvador, El Salv. : OPS, 2002

15 p. ; 29 cm. --- (Aportes para la reforma del sector salud en El Salvador ; No.22)

1. Reforma del Sector Salud. 2. Fluor. I. Título

W74/E43/2002

EQUIPO DE INVESTIGACION

COORDINADORA:	Dra. Sara Virginia Guzmán de Bonilla Jefe Unidad de Salud Bucal	MSPAS
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Dr. Julio César Jiménez Escobar	MSPAS
ASESORIA:	Dr. Oswaldo Ruiz Merino Dr. José Ruales	OPS/OMS OPS/OMS

© Organización Panamericana de la Salud, 2002

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan, en las publicaciones de la OPS, letra inicial mayúscula.

INVESTIGACION AUSPICIADA POR LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, REPRESENTACION EL SALVADOR, CON FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO DE REFORMA DEL SECTOR SALUD, AGENCIA SUECA DE COOPERACION PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (ASDI). OPS/OMS en El Salvador. 73 Avenida Sur Nº 135. Colonia Escalón, Apartado Postal 1072, San Salvador, El Salvador. www.ops.org.sv

RESUMEN

Algunos estudios báseles realizados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), han establecido los niveles naturales de flúor en las aguas de diferentes localidades del país, así como determinaron con enfoque epidemiológico la situación de la caries y fluorosis dental, ambos estudios revelan que actualmente la fluorosis dental no es un problema importante de Salud Pública para el país.

El objetivo de este estudio realizado en El Salvador en el presente año, es el de determinar la prevalencia del uso de la pasta dental en menores de 3 a 5 años de edad y el porcentaje de niños y niñas de esta edad que ingieren pasta dental durante el cepillado, así como conocer en este grupo etáreo, la prevalencia del uso de compuestos fluorurados, la frecuencia con que son utilizados y si son utilizados con prescripción medica u odontológica en forma adecuada y los criterios terapéuticos utilizados por los profesionales.

Se tomó una muestra aleatoria de niños y niñas acompañadas de uno de sus padres o encargado del menor, como estrategia de recolección de los datos se utilizó una cédula de entrevista y en los lugares de recolección se ubicó a los pacientes en las edades de 3, 4 y 5 años que acuden a diversas clínicas de salud publica al control de niños sanos. El 98 % de las madres de los menores encuestados refirió que su hijo(a) se cepillaba los dientes al menos una vez al día, a la edad de 3 años el 100% lo hace bajo vigilancia de la madre. El 85.77 % de niños y niñas inició su cepillado dental a la edad de los 3 años. El 100% de las madres manifestó que los menores tragan (ingieren) crema dental durante este proceso, el 100% de los niños (as) utilizan la crema dental que utiliza toda la familia. (Ver Tablas 3, 4 y 5)

La marca líder se adjudicó un 82.22 % de respuestas que la eligieron como crema dental de su elección. Al investigar el contenido de flúor de esta marca se encontró desde una concentración de 1.000 partes por millón (ppm) a 1.450 ppm en una pasta dental para toda la familia y dos presentaciones para jóvenes, una presentación infantil que contiene una concentración de 1.100 ppm. (Ver Tablas 6 y 15)

El 100% de profesionales encuestados desconoce que el agua natural de El Salvador contiene alguna concentración de flúor y desconoce la concentración de la localidad en donde prescribe suplementos fluorurados. (Ver Tablas 13 y 14)

Se deberá establecer la doble fortificación de la sal de consumo humano con yodo y flúor como estrategia de prevención de la caries dental a corto plazo, tomando en cuenta todos los estudios de línea basal para ajustar la dosis segura de flúor que debe de aplicarse a la sal de consumo humano y una vez que el país haya optado por una estrategia preventiva de distribución de flúor en forma masiva **ESTA DEBE DE SER LA UNICA FUENTE ADICIONAL DE FLUOR SISTEMICO**. Además el establecimiento de un sistema de monitoreo epidemiológico de la fluorosis dental como medida de Salud Pública y el control de calidad permanente del programa, para darle continuidad al monitoreo de los profesionales que continúan prescribiendo el flúor, monitoreo de las aguas de consumo humano y de pastas dentales para asegurar su sostenibilidad.

AGRADECIMIENTOS

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social agradece el apoyo científico-técnico de la Organización Panamericana de la Salud representación El Salvador para el desarrollo del presente estudio, en especial al Dr. José Ruales, Asesor de la División de Sistemas y Servicios de salud OPS/OMS, quien durante su gestión en el país, ha apoyado decididamente al Programa Nacional de Odontología y en particular al proyecto de la doble fortificación de la sal de consumo humano con yodo y flúor como estrategia para la prevención de la caries dental.

Al programa de Salud Oral de la División de Desarrollos de Sistemas y Servicios de Salud, de la oficina regional con sede en Washington, DC. Por su valiosa asesoría técnica.

I. INTRODUCCIÓN.

En los últimos años se han hecho esfuerzos por mejorar la calidad de vida del ser humano, uno de los indicadores de los estándares de vida de las sociedades es la situación de salud, en el caso de la salud bucal la caries dental por años ha sido un problema de Salud Pública en la sociedad moderna, de ahí el interés de establecer en muchos países programas de Prevención de Caries, entre éstos la distribución masiva de flúor por distintos métodos con el fin de disminuir la prevalencia e incidencia de esta enfermedad, en El Salvador actualmente se desarrollan esfuerzos por implementar un método costo efectivo de distribución de flúor como estrategia de Salud Pública para el control de la caries dental.

Algunos estudios básales realizados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), han establecido los niveles naturales de flúor en las aguas de diferentes localidades del país, así como determinaron con enfoque epidemiológico la situación de la fluorosis dental, ambos estudios revelan que aunque actualmente la fluorosis dental no es un problema importante de Salud Pública para el país, existe una población en riesgo y otras poblaciones que entrarían en riesgo, si no se establece un cordón sanitario adecuado para vigilar la distribución de otras fuentes de flúor, ya que las aguas de consumo humano se encuentran en niveles óptimos de contenido de flúor.

A las puertas de la doble fortificación de la sal de consumo humano con yodo y fluor en El Salvador, como estrategia de prevención de la caries dental; es urgente y necesario establecer los criterios científicos que servirán como herramienta epidemiológica y de implementación de medidas sanitarias como son los cordones en zonas donde no se deberá comercializar sal fluorurada, el ajuste de la dosis de fluor en la sal y la reeducación del personal de salud para prescribir pastas dentales y suplementos fluorurados (estos últimos involucran no solo al Odontólogo(a) sino al Pediatra y al Ginecólogo-Obstetra).

De lo anterior deriva la importancia de la presente investigación que ilustrará las bases para implementar la estrategia de distribución de fluor a través de la sal de consumo humano, muy útil como criterio científico-técnico al ajustar la dosis para el país, ya que otras experiencias han demostrado que no es suficiente conocer la concentración natural de flúor en fuentes de agua de consumo humano para su implementación.

Ejemplo de esto es la experiencia mexicana de la fluoruración de la sal en Zacatecas que no obtuvo los resultados deseados, porque los criterios de implementación solamente tomaron en cuenta como criterio el contenido natural de fluor en agua y no otros aspectos tan importantes como la edad de riesgo infantil, en la que los niños ingieren pasta dental durante el cepillado, según cita la Dra. Dolores de la Cruz Investigadora Mexicana, en su documento "Fluorosis sin Criterios". El uso indiscriminado de suplementos fluorurados que es el tema principal del presente estudio, podría ser la causa de casos de fluorosis dental no solamente en lugares identificados como de riesgo, sino también en otros donde se presume el riesgo es mínimo, también actualmente los Pediatras y Odontólogos(as) prescriben flúor en sus diferentes presentaciones a niños y niñas en edad de riesgo de fluorosis de 3 a 5 años y otros autores lo especifican a partir de los 18 meses de edad a los 5 años.

El objetivo de este estudio realizado en El Salvador en el presente año, es el de determinar la prevalencia del uso de la pasta dental en menores de 3 a 5 años de edad y el porcentaje de niños y niñas de esta edad que ingieren pasta dental durante el cepillado, así como conocer en este grupo etáreo, la prevalencia del uso de compuestos fluorurados, la frecuencia con que son utilizados y si son utilizados con prescripción médica u odontológica en forma adecuada.

Es el interés primordial de este estudio apegarse a los lineamientos y estándares internacionales de investigación científica, para poder aportar al país un trabajo con calidad científico técnica que pueda tomarse como herramienta para la toma gerencial de decisiones en las estrategias de Salud Pública para la prevención de caries dental y seleccionar un método de distribución de fluor seguro, costo efectivo y de impacto para la población salvadoreña, con una vigilancia adecuada que elimine un problema (la caries dental) y no cause otro (fluorosis).

II. PROPÓSITO.

Realizar una investigación para determinar, la prevalencia del uso de pasta dental en niños y niñas en edad de riesgo de fluorosis (3 a 5 años), el porcentaje de estos menores que en esta edad ingieren pasta dental durante el cepillado dental y conocer en este mismo grupo etáreo la prevalencia del uso de suplementos fluorurados, la frecuencia con que son utilizados y si son administrados con prescripción medica-odontológica, automedicados y/o bajo que criterio se establecen las dosis.

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar el uso de pasta dental y el consumo de suplementos fluorurados, en niños y niñas de 3 a 5 años de edad en El Salvador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Determinar el porcentaje de niños y niñas de tres a cinco años de edad, que según la madre o persona responsable, ingieren pasta dental durante el proceso de cepillado dental.
- b) Identificar que marca de pastas dentales son las mas utilizadas y si éstas están fluorurados o no.
- c) Determinar si la pasta dental fluorurada utilizada en los sujetos de estudio contienen la cantidad de fluor adecuada para uso pediátrico.
- d) Conocer la prevalencia de consumo de suplementos fluorurados en niños y niñas de 3 a 5 años de edad en cualquier presentación (gotas, tabletas, suplementos vitamínicos, etc.)
- e) Determinar si el Profesional de Salud que prescribe suplementos fluorurados, conoce el contenido natural de flúor en las aguas de consumo humano, en las localidades de los sujetos de estudio como herramienta para fijar la terapéutica de su prescripción.
- f) Determinar la frecuencia del consumo de suplementos fluorurados en los sujetos de estudio
- g) Determinar el uso de suplementos fluorurados por prescripción medica-odontológica o auto medicación.

IV. MARCO TEORICO.

4.1 MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS FLUORUROS.

Es reconocido que la declinación de la prevalencia de caries a nivel mundial, se ha producido gracias a la introducción de los fluoruros como elemento preventivo, siendo valorada como una de las medidas de Salud Pública más impactantes del siglo.

La efectividad anticaries del fluor se produce en forma sistémica, durante la formación del diente y en forma tópica después de su erupción. A nivel sistémico la reducción de caries se obtiene a través de la modificación de los prismas adamantinos, convirtiendo parcialmente la hidroxiapatita en fluorapatita, la cual reduce la solubilidad del esmalte, mejora las características del cristal y favorece la remineralización.

Se entiende por remineralización el proceso por el cual se modifican las estructuras duras del diente previamente desmineralizadas, al incluirse minerales en su interior. Esta inclusión, principalmente de fluoruros, calcio y fosfatos, se efectúa fundamentalmente por recristalización y precipitación, reestructurando los cristales, revirtiendo así el proceso de desmineralización.

Es más fácil que la captación del fluor por parte del esmalte se produzca durante las etapas tempranas de la formación del mismo y mientras más temprano se comience la suplementación de fluor, mayor será la concentración final en el esmalte maduro y por lo tanto mayor será la resistencia a las caries por parte de dicho esmalte.

Sin embargo, el concepto de cómo los fluoruros controlan las caries dentales ha cambiado considerablemente de una década a esta parte y en la actualidad hay muy pocas dudas sobre su efecto predominantemente posteruptivo, mediante el cual los fluoruros disminuyen la desmineralización del esmalte, promoviendo su remineralización.

El fluoruro químicamente importante, es aquel presente en forma constante en la cavidad bucal, participando en los mecanismos de formación de la caries, previniendo nuevas lesiones cariosas y/o retardando el avance de las ya existentes.

La constante presencia de concentraciones bajas de fluoruros en la interfase placa-esmalte provee el modo más efectivo de remineralización del esmalte desmineralizado.

El mecanismo de acción del fluor, se puede resumir como sigue:

- a) Los fluoruros actúan prioritariamente en forma tópica, durante el proceso de remineralización de las lesiones incipientes, el que ocurre en el período posteruptivo de los dientes.
- b) Los fluoruros pueden minimizar la pérdida de minerales de la superficie del cristal de hidroxiapatita y favorecer la remineralización por inclusión de sales de calcio y fosfatos. Por su acción predominantemente posteruptiva, se requiere su contacto permanente y de por vida con el esmalte. Cuando la remineralización se efectúa en presencia de fluoruros, el cristal reconstruido es más ácido-resistente que el esmalte original y este efecto es evidente, aún con muy bajas concentraciones de fluoruros (< 0.1 ppm) presentes en la interfase acuosa que rodea los cristales.
- c) Los fluoruros tienen efecto sobre el ciclo glicolítico de las bacterias bucales, regulación enzimática del metabolismo de los carbohidratos. Este efecto reduce la acumulación de polisacáridos intra y extracelulares importantes en los procesos de adhesión y acumulación de placa microbiana.

4.2 USO DE FLUORUROS EN EL PAIS

En El Salvador el uso de fluor es cotidiano, ya que en las fuentes de agua de consumo humano se ha demostrado la presencia de fluor, así mismo el uso de pastas dentales y suplementos fluorurados son actividades individuales de la colectividad, con el objeto de

mantener la salud oral, pero el limitado conocimiento, actitudes y practicas saludables en la población tiene como consecuencia las afecciones buco dentales.

Los métodos de prevención de salud bucal domestica pueden tener repercusiones, ya que el cepillado dental es una practica muy divulgada para la higiene y protección de los dientes, pero en edades de la primera infancia estas actividades pueden volverse nocivas por el uso inadecuado de pastas dentales.

En este sentido en la comunidad se utilizan cremas dentales de venta libre con concentraciones de fluor prohibitivas para ser utilizadas en niños y niñas, sobre todo en aquellos que se encuentran en una edad en la cual la susceptibilidad al fluor es mayor por la etapa del desarrollo en la que se encuentra el esmalte dental, la cual esta documentada entre los 18 meses de edad y los cinco años.

Según normas internacionales el cepillado dental debe de ser supervisado por un adulto y no debería usarse pasta dental en menores de tres años, debe usarse una crema dental con concentración de fluor de 500 ppm o menos, dicho de otra forma bajo ninguna circunstancia deben de ser usadas en niños menores de 6 años cremas dentales con concentraciones de fluor mayores de 500 ppm. Ya que se presume la ingesta involuntaria de cantidades no precisadas de fluor y que pueden dañar el proceso de la formación del esmalte lo que se conoce científicamente como fluorosis dental.

No existe ningún medio de comunicación que haga las recomendaciones adecuadas para prevenir el uso de pastas dentales con alto contenido de fluor en niños y niñas en edad de riesgo de fluorosis. Lo que se puede observar a través de los medios de comunicación es la promoción de pastas dentales familiares o sea que se promueve la misma presentación para el uso de todo el grupo familiar (las cuales poseen alto contenido de fluor).

Otra practica observada a través de los años en el país, es la prescripción de suplementos que contienen fluor (Jarabes vitaminados, gotas, tabletas, etc.) los que son prescritos por Peditras y Odontólogos(as) sin aplicar las contraindicaciones terapéuticas e interacciones, éstos deberían ser regulados y no deben ser aplicados en forma rutinaria sino a tratamientos individualizados, lo peor aun es la cultura popular de la automedicación y la proliferación de farmacias populares que se extienden hasta en los mercados, donde los suplementos fluorurados o multivitaminas con fluor son vendidas sin necesidad de recetas y son utilizados sin ningún criterio medico-odontológico.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio observacional de corte transversal, se basa en una muestra representativa de las principales zonas del país (San Salvador, Santa Ana y San Miguel) y se realiza a través del método de encuestas exploratorias que propone la Organización Mundial de la Salud (OMS) para encuestas de salud bucal.

5.2 CRITERIOS MUÉSTRALES

Se tomó una muestra aleatoria de niños y niñas acompañadas de uno de sus padres o encargado del menor, como estrategia de recolección de los datos se utilizó una cédula de entrevista y en los lugares de recolección se ubicó a los pacientes en las edades de 3, 4 y 5 años que acuden a diversas clínicas de salud publica al control de niños sanos.

5.3 MÉTODO DE CEDULA DE ENTREVISTA

Se entrevistó a la persona tutora del niño o niña, se cuestionó sobre los hábitos de salud bucal, si usa suplementos fluorurados, sobre la técnica de cepillado, si ésta es supervisada

o no y si el niño utiliza pasta dental o no, si durante este procedimiento el menor se traga la pasta dental.

Otra parte utilizada como variable fué una encuesta paralela dirigida a Médicos(as) y Odontólogos(as) que prescriben suplementos fluorurados en sus diferentes presentaciones, si conocen la concentración de fluoruros de lo prescrito y si conocen la concentración de flúor en el agua de consumo de su localidad, como herramienta terapéutica para la prescripción de suplementos fluorurados a estos menores.

5.4 CÉDULA DE OBSERVACIÓN

Se realizó un Monitoreo sobre la concentración de flúor en las pastas dentales comerciales lideres en el mercado nacional, utilizando para ello los resultados del Estudio Epidemiológico de Caries y Fluorosis Dental realizado por el MSPAS año 2,000; el cual hace referencia al respecto. (Por motivos estratégicos no se mencionaran nombres comerciales)

5.5 PROCESO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Para el proceso de los datos se utilizaron tablas estadísticas de frecuencias con el objeto de realizar fácilmente el cruce de las variables.

5.6 UNIVERSO

Las especiales características epidemiológicas de las enfermedades bucales, han permitido desarrollar un enfoque de la preparación de la muestra y la preparación de la encuesta para enfermedades orales comunes, que es distinto al aplicado en las muestras tradicionales.

La experiencia obtenida en epidemiología oral en los últimos 25 años han permitido definir un método de muestreo para encuestas que es fundamentalmente practico y aceptado a nivel internacional, llamado método exploratorio.

Se trata de una técnica de muestreo estratificado por conglomerados, que incluye los subgrupos de población más importantes para efecto del estudio. También propone el numero apropiado de sujetos del grupo de edad indicadores de cualquier emplazamiento, de este modo se obtiene información fiable y pertinente para obtener la información.

El universo de una encuesta exploratoria nacional, comprenderá los emplazamientos más significativos para abarcar los subgrupos importantes de población, por lo menos tres grupos de edad, para el presente estudio niños y niñas de 3, 4 y 5 años.

En el caso de El Salvador por su poca extensión territorial, se ha fijado observar 3 grupos poblacionales representativos de las tres zonas importantes del país. La Zona oriental occidental y central, cada una representada por el departamento tipo.

Numero de sujetos: En cada grupo de edad, el indicador que se examinó estuvo compuesto por 25 niños y niñas. Por lo que los conglomerados estuvieron compuestos por 75 niños y niñas, subdivididos por grupos de 25.

3 conglomerados cada uno de 75 niños y niñas distribuido de la siguiente forma:

EDAD	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
3 años	12	13	25
4 años	13	12	25
5 años	12	13	25

Universo total: 225 niños y niñas.

5.7 CALIBRACIÓN (estandarización de criterios):

La calibración no fue necesaria ya que la recolección de los datos, fue realizada por un solo Odontólogo nacional, calificado y certificado como Asistente de Investigación Odontológica y que forma parte del Programa Nacional de Odontología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

5.8 VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA:

Se realizó un piloto en un establecimiento de salud no perteneciente a los Departamentos tipo, para detectar algún problema en la comprensión del cuestionario o defectos de sintaxis.

VI. RESULTADOS

Los resultados de las cédulas de entrevistas fueron los siguientes:

El 98 % de las madres de los menores encuestados refirió que su hijo(a) se cepillaba los dientes al menos una vez al día, a la edad de 3 años el 100% lo hace bajo vigilancia de la madre, a la edad de 4 años el 97.3 % lo hace bajo vigilancia de un adulto y a los 5 años el 56 % lo efectúan bajo la misma vigilancia. (Ver Tablas 1 y 2).

El 85.77 % de niños y niñas inició su cepillado dental a la edad de los 3 años. El 100% de las madres manifestó que los menores tragan (ingieren) crema dental durante este proceso, el 100% de los niños (as) utilizan la crema dental que utiliza toda la familia. (Ver Tablas 3, 4 y 5)

La marca líder se adjudicó un 82.22 % de respuestas que la eligieron como crema dental de su elección. Al investigar el contenido de flúor de esta marca se encontró desde una concentración de 1.000 partes por millón (ppm) a 1.450 ppm en una pasta dental para toda la familia y dos presentaciones para jóvenes, una presentación infantil que contiene una concentración de 1.100 ppm. (Ver Tablas 6 y 15)

Ningún padre de familia está informado sobre las necesidades de flúor de su hijo(a) a través de suplementos. El 100 % de los padres y madres encuestados, desconoce si alguna vez se ha prescrito a su hijo (a) algún suplemento fluorurados o si la multivitamina que utiliza contiene flúor. (Ver Tablas 7 y 8)

El 100 % de profesionales de la salud encuestados (Médicos generales encargados del control de niños sanos, Odontólogos(as), Pediatras y Gineco - Obstetras) dijo prescribir suplementos fluorurados (gotas, pastillas, multivitaminas con flúor y otros); el 100 % lo prescribe en las edades comprendidas de los 0 a los 12 años de edad y para el caso de los ginecólogos(as) a mujeres en estado de gestación. (Ver Tablas 9 y 10)

El 100 % de los profesionales encuestados dijo desconocer la concentración de flúor de los suplementos fluorurados que prescribe, el 100% de los profesionales encuestados desconocen las concentraciones de flúor en las pastas dentales de uso comercial y desconocen las diferencias en concentración para adultos y la de uso en menores de 6 años. (Ver Tablas 11 y 12)

El 100% de profesionales encuestados desconoce que el agua natural de El Salvador contiene alguna concentración de flúor y desconoce la concentración de la localidad en donde prescribe suplementos fluorurados. (Ver Tablas 13 y 14)

RESULTADOS CEDULA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PADRES DE NIÑOS Y NIÑAS ENCUESTADOS .

Tabla No. 1: PORCENTAJE DE NIÑOS Y NIÑAS QUE SE CEPILLAN LOS DIENTES AL MENOS UNA VEZ AL DÍA.

EDAD	NIÑOS(AS) UNIVERSO	SE CEPILLAN	%	NO SE CEPILLAN	%
3 AÑOS	75	70	98%	5	2%
4 AÑOS	75	75		0	
5 AÑOS	75	75		0	
TOTAL	225	220		5	

Tabla No. 2: PORCENTAJE POR EDAD DE NIÑOS Y NIÑAS QUE EFECTÚAN CEPILLADO DENTAL BAJO SUPERVISIÓN DE UN ADULTO.

EDAD	NIÑOS(AS) UNIVERSO	BAJO SUPERVISION	%	SIN SUPERVISION	%
3 AÑOS	70*	70	100.0%	0	0%
4 AÑOS	75	73	97.3 %	2	2.6 %
5 AÑOS	75	42	56.0 %	33	44.0%
TOTAL		185	84.09%	35	15.9%

*5 de la edad de 3 años no se cepillan.

Tabla No. 3: EDAD DE INICIO DEL CEPILLADO DENTAL.

EDAD	NIÑOS(AS) UNIVERSO	FRECUENCIA	%
3 AÑOS	75	193	85.8%
4 AÑOS	75	27	12.0 %
5 AÑOS	75	0	0 %
NO SE CEPILLAN	225	5	2.2 %

Tabla No. 4: PORCENTAJE POR EDAD, DE NIÑOS Y NIÑAS QUE INGIEREN (TRAGAN) PASTA DENTAL DURANTE EL CEPILLADO SEGÚN EDADES.

EDAD	NIÑOS (AS) UNIVERSO	INGIEREN	%	NO INGIEREN	%
3 AÑOS	75*	70	93.3 %	5	6.7%
4 AÑOS	75	75	100 %	0	0%
5 AÑOS	75	75	100 %	0	0%
TOTAL	225	220	-----	5	-----

*5 niños(as) no se cepillan

Tabla No. 5: PORCENTAJE DE NIÑOS Y NIÑAS QUE UTILIZAN PASTA DENTAL DE USO FAMILIAR (CON CONCENTRACIÓN DE FLÚOR PARA ADULTO)

EDAD	UNI VERSO	USAN PASTA DENTAL FAMILIAR	%	UTILIZAN PASTA DENTAL INFANTIL	%	NO USAN PASTA DENTAL	%
3 AÑOS	75	70	93.3%	0	0%	5	6.7%
4 AÑOS	75	75	100%	0	0%	0	0%
5 AÑOS	75	75	100%	0	0%	0	0%
TOTAL	225	220	---	0	---	5	---

Tabla No. 6: PORCENTAJE DE PASTA DENTAL UTILIZADA POR NIÑOS Y NIÑAS, SEGÚN MARCA COMERCIAL

UNIVERSO	PASTA DENTAL	FRECUENCIA	%
225*	COLGATE	185	82.22%
225	CLOUSE UP	23	10.22%
225	OTRO	12	5.33%
TOTAL		225	100%

5 niños(as) no usan pasta dental.

Tabla No. 7: PORCENTAJE DE PADRE DE FAMILIA QUE CONOCE LAS NECESIDADES DEL FLÚOR EN EL NIÑO(A) COMO NUTRIENTE Y SU EFECTO EN LA SALUD DE SU HIJO(A) (SE LE AMPLIO AL ENTREVISTADO SOBRE LA PREGUNTA).

EDAD	UNIVERSO	SI	%	NO	%
3 AÑOS	75	0	0%	75	100%
4 AÑOS	75	0	0%	75	100%
5 AÑOS	75	0	0%	75	100%
TOTAL	225	0	----	225	----

Tabla No. 8: PORCENTAJE DE PADRE DE FAMILIA QUE SABE SI SU HIJO UTILIZA O HA UTILIZADO ALGÚN SUPLEMENTO FLUORURADO. (TABLETAS, GOTAS, MULTIVITAMINAS, ETC.).

EDAD	UNIVERSO	SI ES DE SU CONOCIMIENTO	%	NO ES DE SU CONOCIMIENTO	%
3 AÑOS	75	0	0%	75	100%
4 AÑOS	75	0	0%	75	100%
5 AÑOS	75	0	0%	75	100%
TOTAL	225	0	---	225	---

RESULTADOS CEDULA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA SALUD ODONTÓLOGOS, MEDICO GENERAL, PEDIATRAS, GINECÓLOGOS.

Tabla No. 9: PORCENTAJE DE PERSONAL DE SALUD QUE PRESCRIBE SUPLEMENTOS FLUORURADOS (CREMAS DENTALES, GOTAS, TABLETAS, MULTIVITAMINAS U OTRO) A MENORES, SEGÚN PROCEDENCIA.

PROCEDENCIA	UNIVERSO	SI	%	NO	%
ZONA ORIENTAL	25	25	100%	0	0%
ZONA CENTRAL	25	25	100%	0	0%
ZONA OCCIDENTAL	25	25	100%	0	0%

Tabla No. 10: PORCENTAJE DE RANGOS DE EDAD EN QUE PRESCRIBE FLÚOR EL PERSONAL DE SALUD.

UNIVERSO	RANGOS DE EDADES	SI PRESCRIBE	%	NO PRESCRIBE	%
75	0 -3 AÑOS	75	100%	0	100%
75	3-5 AÑOS	75	100%	0	100%
75	6 - 12 AÑOS	56	74.66	19	25.33%

Tabla No. 11: CONOCEN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR DE LOS SUPLEMENTOS QUE PRESCRIBE.

UNIVERSO	SI	%	NO	%
75	0	0%	100	100%

Tabla No. 12: PORCENTAJE DE PROFESIONALES DE LA SALUD QUE CONOCEN LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN PARTES POR MILLÓN DE LAS PASTAS DENTALES PARA ADULTOS.

UNIVERSO	SI	%	NO	%
75	0	0%	75	100%

Tabla No. 13: CONOCE EL PROFESIONAL DE LA SALUD LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN PARTES POR MILLÓN RECOMENDADA EN LAS PASTAS DE USO INFANTIL.

UNIVERSO	SI	%	NO	%
75	0	0%	75	100%

Tabla No. 14: PORCENTAJE DE PERSONAL DE SALUD QUE CONOCE LA CONCENTRACIÓN NATURAL DE FLÚOR EN FUENTES DE AGUA DE CONSUMO HUMANO DE LA LOCALIDAD EN DONDE EJERCE SU PROFESIÓN.

UNIVERSO	SI	%	NO	%
75	0	0	75	100%

RESULTADOS DE CEDULA DE OBSERVACIÓN DE CONTENIDO DE FLÚOR DE PASTAS DENTALES DE MARCAS DE PASTA DENTAL LIDERES.

Tabla No. 15: CONCENTRACION DE FLUOR EN PASTAS DENTALES

MARCA	CONCENTRACIÓN DE FLUOR
COLGATE ADULTO	1.100 a 1.450 ppm
COLGATE INFANTIL	1.100 ppm
CLOUSE UP	1.000 ppm

VII. DISCUSIÓN

Las frecuencias observadas en los encuestados del presente estudio reflejan algunos conocimientos, actitudes y practicas de los padres de familia, las cuales aplican en los niños y niñas de 3 a 5 años.(Ver Tablas de 1 a 7)

Uno de los primeros hallazgos es la poca importancia y conciencia de los padres sobre la ingesta de crema dental durante el cepillado dental, pero es de mayor alarma y preocupación el poco conocimiento de los recursos humanos en salud y la forma en que aplican la terapéutica casi empírica en cuanto a la prescripción de suplementos fluorurados. (Ver Tabla 8)

Lo anterior aplica a toda la gama de profesionales que se ven involucrados con esta practica como son Pediatras, Médicos(as) generales, Ginecólogos(as) y Odontólogos(as). (Ver Tablas de 9 a 14)

Se ha obtenido como resultado de la cédula de entrevistas, que los responsables de la prescripción de flúor a todo nivel desconocen las herramientas básicas para establecer las dosis que suministrarán, como es conocer las posibles fuentes de flúor de los pacientes quienes se someten a la terapia, dichos criterios incluyen asumir que si la persona utilizó pastas dentales con alto contenido de flúor en su primera infancia como método de prevención, se debe de asumir la ingesta involuntaria de cantidades indeterminadas de flúor en la edad de riesgo y muchas veces, sino siempre, se prescribe el suplemento sin un ajuste de la dosis. (Ver Tablas de 11 a 14)

La concentración natural de flúor en las fuentes de agua en las localidades de El Salvador se conoce desde hace muchos años, los estudios de monitoreo efectuados por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) a nivel nacional y la ultima investigación realizada por el Ministerio de Salud lo demuestran.

La literatura medica que los suplementos fluorurados incorporan en las diferentes presentaciones y las normas internacionales dictan en que niveles de flúor en agua se puede prescribir un suplemento fluorurado y la forma como deben de regularse la dosis. Los profesionales lo prescriben con un patrón de prescripción que dicta muchas veces la literatura medica farmacológica ajena a la realidad Salvadoreña, hay que recordar también que cada latitud tiene su punto de cohorte de niveles altos, bajos y óptimos de flúor.

Es entonces más que alarmante la forma en que los suplementos fluorurados están siendo prescritos en el país, en otras palabras se dejan de lado herramientas coadyuvantes al ajuste de las dosis en la terapéutica, ya que las dosis de flúor deben de ser ajustadas dependiendo de la edad del niño y tomando encuesta la concentración natural de flúor en agua de consumo humano de la localidad donde reside, se debe de profundizar en los medicamentos que se prescriben ya que otro factor es la influencia del Visitador(a) Medico que condiciona muchas veces la prescripción.

La industria de las cremas dentales por muchos años han explotado el uso familiar de la crema dental cuando existen muchos estudios que han demostrado que en los menores de tres años es indicativo efectuar la higiene bucal sin crema dental y de los tres a los seis años de edad deben de utilizarse pastas dentales menores a 450 mg. Según la OPS/OMS (Dra. Saskia Estupiñán-Day Asesora Regional para Salud Oral OMS/OPS/Washington en la ponencia "Recomendaciones para la Vigilancia y el Monitoreo de los programas de fluoruración") "el uso de crema dental en niños menores de seis años debe de tener una concentración que de flúor que varíe entre 450 y 550 ppm"; aunque algunos autores y normas nacionales de algunos países latinoamericanos acepten concentraciones en crema dental hasta unos 500 ppm nunca mayor para niños menores de 6 años (Norma Chilena para Uso de Fluoruros en la Prevención).

Vale la pena mencionar que de los profesionales encuestados ninguno recordó las concentraciones adecuadas de flúor en las pastas dentales indicadas para cada grupo de edad. Es entonces evidente la necesidad imperante de establecer las estrategias para superar las deficiencias en el manejo del flúor sistémico ya que al implementar una estrategia de distribución masiva de flúor con el objeto de disminuir la caries dental, como lo es la fluoruración de la sal deben tomarse todos estos elementos como herramientas gerenciales para la toma oportuna de decisiones al implementar las medidas sanitarias de vigilancia y monitoreo epidemiológico para el control de la fluorosis dental, que actualmente no representa un riesgo en el país, en un futuro podría echar a perder una excelente forma de prevención de la caries dental.

Así mismo la industria de las cremas dentales en el país, no tiene una regulación actualizada a través de una norma que le indique el tipo de pastas dentales que se deben comercializar, imperativo educar y prevenir a la población sobre el adecuado uso de pastas dentales con flúor en niños menores de 6 años.

En el mercado nacional la venta libre de cremas dentales como ejemplo la marca líder maneja concentraciones de flúor que van desde 1000 a 1450 ppm y la segunda en el liderazgo 1000 ppm.

Es de sobre manera importante tomar en cuenta todos los estudios básales y elementos particulares del país cuando se establezca la dosis de flúor que se incorporara a la sal de consumo humano, para evitar efectos negativos como lo sería un serio aumento de la incidencia de fluorosis dental como ha ocurrido en otras experiencias.

Los suplementos fluorurados deberán ser controlados y administrados en forma individual pues cuando existe la sal fluorurada como medida preventiva de caries dental, algunos autores opinan que con esta estrategia no son necesarias otras fuentes de flúor sistémico y que algunos casos pueden fortalecerse con el uso adecuado de fluoruros tópicos.

VIII. CONCLUSIONES

- Se concluye que el índice de ingesta de pasta dental durante el cepillado dental de los niños de 3, 4 y 5 años de edad es alto.
- Los criterios de prescripción de suplementos fluorurados no están estandarizados, ni divulgados en el profesional de salud.
- El profesional de salud no toma en cuenta las herramientas técnicas para el establecimiento de las dosis de los suplementos fluorurados.
- No existen en el mercado nacional pastas dentales adecuadas para uso infantil. (con concentraciones menores a 500ppm)
- Los conocimientos, actitudes y practicas en salud bucal son poco practicados por los padres de familia.
- Los padres de familia desconocen los fármacos que sus hijos consumen y se limitan a cumplir con los horarios de administración de los medicamentos.
- Los padres de familia muestran muy poco interés sobre los efectos adversos de los suplementos fluorurados.

IX. RECOMENDACIONES

- **Establecer la doble fortificación de la sal de consumo humano con yodo y flúor como estrategia de prevención de la caries dental a corto plazo.**
- **Tomar en cuenta todos los estudios de línea basal del programa de fluoruración, para ajustar la dosis segura de flúor que debe de aplicarse a la sal de consumo humano.**
- **Es necesario establecer, que una vez que el país haya optado por una estrategia preventiva de distribución de flúor en forma masiva ESTA DEBE DE SER LA UNICA FUENTE ADICIONAL DE FLUOR SISTEMICO.**
- **Divulgar y socializar la información sobre el uso adecuado de pastas dentales y consumo de suplementos fluorurados, en niños y niñas menores de 6 años de edad.**
- **Un estudio complementario para el presente es el de fluoruria. (Cantidad de flúor escretada en orina) el cual servirá también para la vigilancia epidemiológica cuando ya se ha establecido la estrategia.**
- **Establecer una norma que regule a la industria de las cremas dentales en el país, así como educar y prevenir a la población sobre el uso de pastas dentales con concentraciones menores de 500 mg de flúor, en niños menores de 6 años.**
- **La industria de pastas dentales debe de llevar actualizada una planilla de ventas para monitorear el consumo de pastas dentales según características singulares de las mismas.**
- **Divulgar a los Médicos generales, Pediatras, Ginecólogos(as) y Odontólogos(as) sobre los nuevos criterios de usos de suplementos fluorurados al implementar la fluoruración de la sal.**
- **Establecer un sistema de monitoreo epidemiológico de la fluorosis dental como medida de salud pública, especialmente en los sitios donde existe mayores concentraciones de flúor en el agua de consumo humano**
- **Establecer un control de calidad permanente del programa, para darle continuidad al monitoreo de los profesionales que continúan prescribiendo el flúor, monitoreo de las aguas de consumo humano y de pastas dentales para asegurar su sostenibilidad.**

X. BIBLIOGRAFIA.

1. OPS/OMS. *Multi-Year Plan for Salt Fluoridation Programs in the Region of the Americas*. Washington, 1997.
2. Ministerio de Salud de la República de El Salvador. *Estudio Epidemiológico de Caries y Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7, 8, 12 y 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Salvador*. San Salvador, 2000
3. Ministerio de Salud de la República de El Salvador. *Estudio de Concentración Natural de Flúor en Fuentes de Agua de Consumo Humano de El Salvador*. 2002.
4. Ministerio de Salud de Chile. *Norma de Uso de Fluoruros en la Prevención de la Caries Dental de la República de Chile*. 1998
5. Ruiz O. Ministerio de salud de la República de Ecuador. *Los Fluoruros y La Salud Bucal, Beneficios y Riesgos*. Quito-Ecuador, 1997
6. Estupiñán-Day S. OPS/OMS. *Recomendaciones para la Vigilancia y Monitoreo de los Programas de fluoruración*. Washington DC. 1998
7. De la Cruz Dolores. *Fluorosis sin Criterios*. www.unam/revista.mx.
8. OMS. *Encuestas de Salud Bucodental, Métodos Básicos*, Cuarta Edición. Ginebra, Suiza, 1997
9. Ministerio de Salud. *Guía Metodológica para la Elaboración de Protocolos de Investigación en Salud*. República de El Salvador. 2001
10. Robert A. Day. OPS. *Como Escribir y Publicar Trabajos Científicos*. 1996
11. OPS/ Instituto Internacional de Ciencias de la Vida. *Conocimientos Actuales sobre Nutrición*. Sexta Edición. Washington D.C.1991.
12. OMS, M.Chen y colaboradores. *Comparing Oral Health Care Systems*. Washington 1997.

ANEXOS

CEDULA DE ENTREVISTA

ESTUDIO NACIONAL DE PASTAS DENTALES Y SUPLEMENTOS FLUORURADOS

ENTREVISTA No _____

DEPARTAMENTO _____

ZONA: CENTRAL 1
ORIENTAL 2
OCCIDENTAL 3

PROCEDENCIA: URBANO 1 RURAL 2

NOMBRE DEL NIÑO(a): _____

EDAD: _____

SEXO: MASCULINO 1

FEMENINO 2

ENTREVISTADO: PADRE 1 MADRE 2 FAMILIAR 3

ESCOLARIDAD DEL PADRE: 1 PRIMARIA 2 SECUNDARIA 3 TECNICO

4 BACHILLER 5 SUPERIOR UNIVERSITARIO

A QUE EDAD INICIA EL NIÑO EL CEPILLADO DENTAL?: _____

SE CEPILLA BAJO VIGILANCIA?: SI _____ NO _____

INGIERE (TRAGA) PASTA DENTAL DURANTE EL CEPILLADO?: SI _____ NO _____

LA PASTA DENTAL ES DE USO PARA NIÑOS?: SI _____ NO _____

LA PASTA DENTAL QUE UTILIZAN ES PARA USO DE TODA LA FAMILIA?: SI _____ NO _____

SABE USTED CUAL ES LA CANTIDAD DE FLUOR NECESARIA PARA LOS NIÑOS?: SI _____ NO _____

QUE MARCA DE PASTA DENTAL USA?: _____

UTILIZA O HA UTILIZADO SU HIJO(A) OTRO PRODUCTO CON FLUOR?: SI _____ NO _____

COMO SE LLAMA?: _____

QUIEN O DONDE SE LE RECETÓ?: _____

Pag. No.2

FECHA DE ENCUESTA: _____ ENCUESTADOR: _____

ESTUDIO DE USOS DE SUPLEMENTOS FLUORURADOS

PROFESIONAL: ODONTÓLOGO(a) _____ MEDICO GENERAL _____ PEDIATRA _____
FARMACEUTICO _____ OTRO _____

PRESCRIBE USTED ALGUN SUPLEMENTO FLUORURADO (CREMAS DENTALES, GOTAS,
PASTILLAS, MULTIVITAMINAS U OTRO) A NIÑOS?: SI _____ NO _____

EN QUE RANGO DE EDADES?:

0 A 3 AÑOS _____

3 A 5 AÑOS _____

6 A 12 AÑOS _____

NO SABE _____

RECUERDA USTED LA CONCENTRACIÓN DE FLUOR DE LOS SUPLEMENTOS QUE PRESCRIBE:

SI _____ NO _____

CUAL ES?: _____

CONOCE USTED LA CONCENTRACIÓN DE FLUOR DE LAS PASTAS DENTALES?:

SI _____ NO _____

CUAL ES PARA NIÑOS? _____ CUAL ES PARA ADULTOS? _____

CONOCE USTED LA CONCENTRACIÓN NATURAL DE FLUOR EN LAS FUENTES DE AGUA DE
CONSUMO HUMANO DE SU LOCALIDAD?:

SI _____ NO _____

CUAL ES? _____.