



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO-PREVENTIVO DE
PLACA DENTOBACTERIANA EN PREESCOLARES DE 5 AÑOS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTAN**

**GRACIELA MARTÍNEZ RUÍZ
FELIPE RODRÍGUEZ CASTRO**

**DIRECTOR DE TESIS:
CD. REYNA PALACIOS TORRES**

ABRIL DEL 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMENTOS

CD. REYNA. Le agradecemos la ayuda y su extremada paciencia, ya que sin usted no habríamos realizado esta tesis.

Al Honorable Jurado. Les damos las gracias por brindarnos su tiempo y su gran ayuda para el enriquecimiento de esta tesis ya que sin su ayuda esto no habría sido posible esperamos queden satisfechos con nuestro trabajo.

GRACIELA

A mis hijos Ilse, Irán y Fernando. Por que son la razón de mi vida, en ellos están basadas mis metas y mis ilusiones y el titularme era un compromiso que tenia con ellos. Con todo mi corazón para ustedes.

A mis papas. A quien aman profundamente a mis hijos, les doy las gracias ya que sin ustedes no seria lo que soy, así que esta tesis no solo es para obtener un titulo sino que también, es para dar fe del gran esfuerzo que ustedes hicieron. Este triunfo también es de ustedes

A mis hermanos. Les agradezco que todos y cada uno de ustedes compartieran cada día de mi vida hoy les pido que tomen este logro como suyo ya que es el esfuerzo de ustedes gracias

FELIPE

Chela. Gracias por todos los años que has compartido a mi lado, esto es un logro más en nuestras vidas, pero el mas grande de ellos son nuestros hijos por lo que te doy nuevamente las gracias por darme los tres tesoros mas preciados para mi.
Con cariño de tu esposo.

A mis hijos

Titi. Esto, no solo es el logro de un hombre que quiere superarse, es el triunfo de un padre que ama con todo su corazón a su hija, espero que te sirva de ejemplo para realizar tus sueños, pues tú eres mi obra y espero que me superes. Con todo mi cariño para mi hija.

A mi mamá bonita. Mi querida niña tú ya sabes que te quiero mucho por que te lo digo todos los días y se que cada día de mi vida, me sentiré orgulloso de ti y de tus hermanos, solo quería decirte que todo es posible yo lo logre y se que tú lo lograras esfuérsate.
Te quiere tu papá.

A mi viejito. Hijo se que aun eres pequeño, solo espero que algún día puedas entender, que el hombre hace sentirse orgullosos a sus semejantes con sus acciones, estudia hijo para seas mejor que yo.
Te quiere tu papá.

A mi madre querida. Yo solo soy una parte de tu ser y tal vez no he sido todo lo que tú esperabas de mí, pero de algo estoy seguro yo si estoy orgulloso de ti y lo estaré hasta el último día de mi vida. De tu hijo que te ama con todo su corazón.
Ñño Este también es un logro mas para ti.

Para ti papá. Durante años espere este momento para decirte que al fin cumplí mi promesa, pero ahora tu ya no estas. Gracias por que me dejaste una buena enseñanza.
Tu hijo que tanto te quiere.

A mis hermanos. Les doy las gracias por tantos años de cariño que me han dado y yo no he podido corresponder pero quiero que sepan que este titulo no es solo mió es también de ustedes pues sin su ayuda no lo habría logrado

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
ANTECEDENTES DE LA POBLACION DE ESTUDIO	8
MARCO TEÓRICO.....	10
TÉCNICA DE CEPILLADO.....	17
OBJETIVO GENERAL.	22
HIPÓTESIS.....	23
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
TÉCNICA.....	27
RESULTADOS.....	31
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES.....	41
PROPUESTAS.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	47

INTRODUCCIÓN

“La caries es una enfermedad multifactorial considerada un problema de salud pública, ya que es la enfermedad bucal de mayor prevalencia en los países en vías de desarrollo.¹

“Actualmente la OMS considera a la placa dentobacteriana como el factor etiológico fundamental, en el desarrollo de la caries dental y de las periodontopatías²

La enfermedad periodontal y la caries dental son las patologías orales de mayor frecuencia, constituyendo el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo, afectando a personas de cualquier edad, sexo y raza. Si se observa la prevalencia de caries en los niños preescolares se obtienen los siguientes datos: el 40% de los niños de 3 años y el 75% de los de 5 años tienen caries.^{3,4}

Ambas son enfermedades infecciosas transmisibles e inducidas por la placa dentobacteriana, que sólo difieren en el tipo de microorganismos que las producen, es por esto que el control de la placa dentobacteriana debería de ocupar un papel preponderante en la práctica profesional del cirujano dentista.^{3,4}

Tomando en cuenta las consecuencias que puede tener la formación y acumulación de placa dentobacteriana, es necesario conocer los diversos

métodos preventivos que deben ser aplicados para mejorar la higiene oral y el estado de salud bucal de cualquier tipo de paciente, al mismo tiempo que deben diseñarse programas preventivos de placa dentobacteriana, de fácil aplicación, los cuales tienen que ser evaluados constantemente para verificar su utilidad en el sector poblacional donde se lleven a cabo.⁵

Esto en primera instancia representa un proceso, pero si mantenemos la motivación y el interés, evaluando lo aprendido con técnicas educacionales correctas y con una visión de prevención, se logrará contrarrestar en gran parte esta situación.⁵

Ya que los resultados muestran que del total de niños revisados el 42.4% (14) correspondió al sexo femenino y el 57.6% (19) al sexo masculino, con un rango de edad mínima de 5 años y máxima de 5.11, el índice de placa dentobacteriana inicial para todos los preescolares fue de 48.21. El promedio de placa dentobacteriana fue mayor en el sexo masculino con respecto del femenino.

En cuanto al segundo levantamiento del índice de O'leary, el promedio del índice bajó considerablemente, siendo el sexo femenino el de menor promedio de placa dentobacteriana, disminuyendo de 48.21 a tan solo 12.36.

Por otra parte, el 84.84% de los preescolares presentaron una condición de higiene oral deficiente. Después de la aplicación del programa educativo-preventivo encontramos que la condición de higiene oral mejoró

considerablemente, ya que el 60.6% de los preescolares presentó una condición de higiene oral aceptable.

Los resultados en el levantamiento inicial son contundentes, los preescolares desconocían la forma adecuada de cepillarse los dientes, ya que el 84.9% de ellos presentaron una técnica de cepillado inadecuada.

Al evaluar la técnica de cepillado en el programa educativo-preventivo se aprecia que el 60.6% de los preescolares presentaron una técnica de cepillado adecuada.

Ya que las superficies con mayor acumulación de placa dentobacteriana son las vestibulares en un 32.26%, en tanto que las menos afectadas son las superficies linguales con un 10.64%.

JUSTIFICACIÓN

A más de tres siglos del descubrimiento por odontólogos y bacteriólogos, de que en la cavidad bucal existe una de las más variadas poblaciones microbianas, y que muchos de estos microorganismos conforman la placa dentobacteriana, la cual tiene un efecto patogénico, y siendo ésta la principal causante de las dos enfermedades bucales de mayor frecuencia en la población (la caries dental y la enfermedad periodontal), la placa dentobacteriana sigue siendo mal controlada tanto en los consultorios dentales como en el hogar .⁶

La caries dental junto con la enfermedad periodontal constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria, y en los últimos años se le ha dado una gran importancia a la placa dentobacteriana como el factor causal primario de la caries dental y la enfermedad periodontal.⁵

La caries dental aparece como responsable de aproximadamente el 40 ó 45% del total de extracciones dentarias, pudiendo atribuirse otro 40 ó 45% de extracciones a la enfermedad periodontal.⁷

Considerando que la caries dental, así como la enfermedad periodontal, tienen como factor etiológico primario la formación y acumulación de placa dentobacteriana, es indispensable un programa educativo-preventivo de control de ésta, en el cual se debe educar al paciente en lo que es la placa y cuáles son sus efectos; y en segundo lugar, cómo controlar esos efectos.⁵

Dicho programa debe ser llevado a cabo paso a paso, al ritmo que la comprensión de cada paciente lo permita, ya que comprendemos que el aprendizaje es personal y que cada niño tiene su tiempo y ritmo, y que se encuentra en determinada realidad socioeconómica y cultural.⁵

Además, debe contar con varios métodos capaces de controlar la aparición de ésta, como una correcta y adecuada técnica de cepillado dental y la aplicación periódica de fluoruro, sólo por mencionar algunos. Pero debe tenerse en cuenta que no sólo debe contar con medidas preventivas, sino que también debe incluir diferentes actividades dirigidas a los diferentes sectores de la sociedad: padres, maestros, personal del área de la salud, etc., para que se logre el objetivo principal, que es el de disminuir la aparición de las diferentes patologías bucales asociadas con la presencia de placa dentobacteriana.⁵

La prevención produce en todos los sentidos ganancias positivas, por lo que ésta debe jugar un papel preponderante en la práctica profesional del cirujano dentista y no detenerse sólo en la curación, sino trascender a la búsqueda de la etiología y la manera de evitar nuevamente su aparición.⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental se presenta con mucha frecuencia en niños en edad preescolar, como consecuencia de la placa dentobacteriana, la cual se adhiere firmemente a la superficie de los dientes, favoreciendo la acción microbiana.

Esto nos lleva a contemplar la importancia que tiene implementar medidas preventivas, que ayuden a la disminución de la presencia de placa dentobacteriana. En este sentido, ¿cuál es la eficacia de un programa educativo preventivo, para la disminución de placa dentobacteriana, en preescolares del jardín de niños Ricardo Flores Magón, del municipio San Vicente Chicoloapan, realizado de abril a junio del 2005?

ANTECEDENTES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

San Vicente Chicoloapan es un poblado cuyo nombre se compone de Chicoltic: “cosa torcida”, Atl: “agua”, Pan: “en”, y significa “El lugar donde se tuerce el agua o desvía su curso”, esto es, que culebrea.⁸

Los jesuitas dieron el nombre de “San Vicente” al pueblo que antecede a Chicoloapan, además de ubicar el mismo territorio actual que ocupa como área poblacional, y se convierte en municipio libre el 16 de julio de 1822.⁸

San Vicente Chicoloapan se localiza al Oriente del Estado de México, en la región central del país, el único municipio que lo separa de la Ciudad de México es el de los Reyes la Paz. Colinda al norte con el Municipio de Texcoco, al sur con Ixtapaluca y la Paz, y al norte con Chimalhuacán y la Paz, tiene una extensión de 60.89 Km².⁸

A partir de los años 60^s se forman las colonias, barrios y unidades habitacionales que hoy conforman la división política poblacional, lo que ha ocasionado la pérdida de la identidad municipal. Una de las colonias de San Vicente Chicoloapan es San Isidro, en la que la mayor parte de sus habitantes son de escasos recursos, ya que hay un gran número de desempleados y sólo una pequeña cantidad son profesionistas. Esta situación se refleja en ingresos económicos bajos, lo que los lleva a vivir en casas hechas de tabique y láminas de asbesto o cartón. No cuentan con agua ni servicios de salud públicos.⁸

Dentro de esta comunidad se encuentra el jardín de niños Ricardo Flores Magón, ubicado en las calles de María Luisa esquina con San Juan s/n. Cuenta con una población total de 118 niños de 4 a 7 años. Aunque en el jardín de niños sí se cuenta con servicios, es conocida por todos la situación por la que atraviesa este tipo de municipios, repercutiendo de manera negativa en los ingresos familiares, así como en la adquisición de alimentos, los cuales han sido suplidos en su mayoría por carbohidratos, disminuyendo el consumo de proteínas y minerales necesarios para garantizar el crecimiento y desarrollo de los niños.

Ya que es de suma importancia que la realidad que enfrentamos con respecto a la salud bucal es cada vez más alarmante, que la falta de educación para la salud bucal parece estar ausente tanto en el hogar como en las aulas escolares; y que los padres no se preocupan por la salud oral de sus hijos, atendiendo solamente las urgencias, lo que lleva a tratamientos mutilatorios.⁸

MARCO TEÓRICO

En México, la caries dental tiene una prevalencia del 98%, según datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud) siendo la población más afectada la de los niños y adolescentes, causando así una gran pérdida de dientes, que repercute en la calidad de vida.⁹

La causa más común para el desarrollo de las enfermedades bucales es la mala higiene oral, pero es importante mencionar que cuando se acaban de lavar los dientes, a los pocos minutos se adhiere con firmeza a éstos una película compuesta principalmente por glucoproteínas y lípidos salivales, la cual es incolora, lisa, delgada y sirve como un reservorio para los microorganismos, lo que genera la materia alba.⁴

La placa dentobacteriana se define como una entidad microbiana organizada, proliferante y enzimáticamente activa, que se adhiere firmemente a la superficie de los dientes y que debido a su actividad bioquímica de tipo metabólico, es considerada actualmente por la Organización Mundial de la Salud como el factor etiológico fundamental, en el desarrollo de la caries dental y de las periodontopatías.²

La placa dentobacteriana, desde su origen hasta su madurez, sigue un proceso evolutivo en tres etapas bien definidas que son:

1. Fase de cutícula: que corresponde a la formación de un depósito mucoproteico, abacteriano, organizado por procesos enzimáticos y por desequilibrio del pH de la saliva.²

2. Fase de película: que corresponde a la etapa en la que se agregan sobre la cutícula las primeras formas bacterianas, colonizando la superficie, siendo los responsables de dicha colonización los estreptococos mutans que forman dextran, que es el que le da una capacidad altamente adherente.²

3. Fase de película madura: se produce después de 48 horas, a la película se agregan las bacterias de la cavidad bucal, junto a elementos no bacterianos como la mucina salival, células descamativas, entre otros.²

La capacidad proliferante de la placa dentobacteriana se debe a que posee un crecimiento dinámico, es decir, tiende a ocupar el espacio ocluso-apical, mesio-distal y vestibulo-lingual, rodeando el tercio cervical e incluso rechazando el tejido gingival.²

La actividad enzimática se debe al producto de enzimas por parte del microorganismo, las mismas que le sirven para crecer y desarrollarse, al mismo tiempo que provocan las lesiones en los tejidos bucales.²

La placa dentobacteriana es adherente porque los estreptococos mutans y *S. sanguis* producen polímeros extracelulares altamente adherentes, los cuales permiten que se integren más estreptococos y demás bacterias que se suman en las etapas subsiguientes.²

Para la observación clínica de la placa es posible teñirla con facilidad mediante ciertos agentes, pero no eliminarla con enjuagues de agua ni empleando ésta a presión, con un dispersor. La placa genera metabolitos bacterianos que, asociados a ciertos materiales exógenos, se concentran en ella, formando un ecosistema bacteriano que permite que las influencias destructoras de las bacterias cariógenas, se concentren sobre las localizaciones específicas del diente.¹⁰

La placa dentobacteriana es considerada como el factor etiológico en el desarrollo de la caries dental y las periodontopatías, ya que los microorganismos acidógenos presentes en la placa dentobacteriana, fermentan rápidamente el azúcar produciendo una disminución del pH a niveles del 5.5 o por debajo.¹¹

La placa se clasifica de manera amplia como supra o subgingival. La supragingival se localiza en o por arriba del margen de la encía; si está en contacto directo con el margen gingival recibe la nominación de placa marginal.¹¹

La placa subgingival se encuentra por debajo del margen de la encía, entre el diente y el tejido del surco gingival.¹¹

En la placa dentobacteriana ubicada en la zona supragingival del diente, se encuentran microorganismos del tipo de los bacilos grampositivos y cocos,

entre los que destacan *Streptococos mutans*, *Streptococos sanguis*, *eubacterium*, *bacteronema*, cocos y bacilos grampositivos.¹¹

De la múltiple colonización bacteriana sólo son importantes tres géneros de microorganismos indicadores del proceso de caries y son: *S. mutans*, lactobacilos, principalmente *casei* y *actinomyces*, en especial *viscosus* y *neaslundii*.¹⁰

Por lo general *S. Mutans* está asociado con el inicio de caries en la superficie del diente, mientras que el lactobacilo se localiza en gran número de lesiones cariosas activas de fosas y fisuras. El *actinomyces* es un organismo filamentosos que se encuentra en la placa supra y subgingival y es común en caries radicular.¹⁰

La caries dental es una enfermedad infecciosa caracterizada por una serie de reacciones químicas complejas, que resultan en la destrucción del órgano dentario y, como consecuencia de la acción de agentes químicos que se originan en el ambiente inmediato a las piezas dentarias.¹⁰

Los agentes destructivos iniciadores de la caries son ácidos, los cuales disuelven inicialmente los componentes inorgánicos del esmalte. La disolución de la matriz orgánica tiene lugar después del comienzo de la descalcificación y obedece a factores mecánicos o enzimáticos. Los ácidos que originan la caries son producidos por ciertos microorganismos bucales que metabolizan hidratos de carbono fermentables, para satisfacer sus necesidades de energía. Para

que las bacterias puedan alcanzar un estado metabólico tal que les permita formar ácido, es necesario previamente que constituyan colonias. La placa dentobacteriana permite la adhesión de dichas colonias sobre la superficie del diente.¹⁰

Existen otros factores que actúan frenando o aumentando la aparición de la caries, entre los cuales podemos señalar: la capacidad buffer de la saliva, que permite neutralizar los ácidos en cavidad bucal. Esta propiedad es producto de la presencia de diversos sistemas amortiguadores como el sistema fosfato y el sistema ácido carbónico/carbonato. En la saliva no estimulada la concentración de fosfato inorgánico es mayor, mientras que la concentración del sistema ácido carbónico/carbonato es menor. A diferencia de la saliva estimulada, este sistema es más importante debido a que se encuentra en mayor concentración.¹⁰

Finalmente la saliva ayuda a la remoción de residuos alimenticios adheridos a los dientes. La efectividad de estos mecanismos protectores depende de que exista un flujo suficiente de saliva y de que la viscosidad de esta secreción no sea excesiva.⁵

Enfermedad periodontal: Es aquella que ataca al periodonto, o sea, las estructuras que soportan y protegen al diente: encía, hueso alveolar, cemento y ligamento periodontal. Este último está formado por fibras de tejido conectivo denso (colágeno) que une al diente, a través del cemento, al hueso alveolar,

por las fibras periodontales, avanzando desde las más superficiales (encía) hasta las más profundas (hueso).^{12,13}

Existen suficientes evidencias que muestran una alta correlación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud periodontal. Es por ello que la prevención de esta enfermedad puede ser encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal, para evitar el establecimiento y desarrollo de la placa dentobacteriana.¹⁴

La higiene bucal se estima usualmente con la cuantificación de la placa dentobacteriana. Existen pocos estudios sobre relación entre la frecuencia del cepillado para realizar la limpieza bucal, y la caries dental.¹⁴

Diversos autores han demostrado que la adhesión inicial de las bacterias a la superficie de los dientes, es fundamental en la formación y composición final de la placa dentobacteriana.¹⁵

Uno de los índices que se utilizan para registrar la presencia de placa dentobacteriana es el índice de O'Leary, Drake y Taylor, fue desarrollado en el año de 1972 para brindar a higienistas, educadores dentales y profesionales de la salud bucal, un método de registro simple con el cual pudieran identificar las superficies dentarias con placa dentobacteriana. Las únicas superficies que son valoradas en este examen son las proximales, las bucales o labiales y las linguales o palatinas, excluyendo para su registro a las superficies oclusales.¹⁶

Los programas educativo-preventivos incluyen una serie de actividades, a través de las cuales el Cirujano Dentista colabora en el logro y mantenimiento de la salud bucal. Este proceso consta de varias etapas a lo largo de la atención odontológica.¹⁵

La eficacia de un programa educativo-preventivo es un acuerdo planeado y secuencial de actividades educativas y preventivas diseñado para alcanzar un conjunto de resultados que nos permitan disminuir las enfermedades bucales a niveles aceptablemente bajos.¹⁷

La eficacia es el criterio institucional que revela la capacidad administrativa para alcanzar las metas o resultados propuestos (la eficacia administrativa se ocupa esencialmente del logro de los objetivos educativos).¹⁷

El método más común y sencillo para controlar la placa dentobacteriana es el cepillado dental, existiendo evidencias substanciales de que una correcta técnica de cepillado es efectiva en la remoción de la placa dentobacteriana y en la prevención de la gingivitis y la caries.¹⁸

En los programas educativo-preventivos se deben considerar por lo menos las siguientes actividades:

- Higiene oral.
- Flúor tópico y colutorios.
- Dar información acerca de los tópicos anteriores a manera de refuerzo, así como del control de dietéticos.

- Aconsejar revisiones cada 6 meses en el consultorio.¹⁹

TÉCNICA DE CEPILLADO HORIZONTAL

Es una técnica sencilla indicada para los niños que no requieren de un cuidado meticuloso por parte de los padres, ya que su uso debe ser temporal hasta que el niño desarrolle habilidades suficientes para cambiar a otra técnica más adecuada.²⁰

El cepillo se coloca en ángulo recto a la superficie externa, interna y masticatoria, efectuando movimientos de vaivén horizontal, siempre teniendo en cuenta el no realizar un cepillado demasiado enérgico y no olvidar las caras oclusales. En niños menores de 7-8 años, se recomienda que el cepillado sea realizado por los padres una vez al día, ya que el niño carece de la destreza manual adecuada.²¹

La finalidad del cepillado dental es, por tanto, la remoción de la placa dentobacteriana adherida a las superficies de los dientes, los residuos alimentarios de la dieta y de las tinciones. Así mismo, como el cepillado dental se asocia al uso de dentífricos fluorados, se asume la prevención de la caries por medio del aumento de la resistencia del hospedero. La remoción de la placa depende de la técnica y la frecuencia del cepillado del paciente. Se recomienda el uso de un cepillo de dientes de cerda artificial de nylon, de dureza media y con un cabezal relativamente pequeño, con puntas redondeadas para evitar lesiones gingivales y facilitar el acceso a las distintas superficies de los dientes.¹⁹

Dentro de los métodos preventivos se encuentran también los dentífricos fluorados con una concentración de 1100/ppm de flúor, que protegen contra la caries y ejercen un efecto profiláctico cuando se emplean diaria y continuamente. La inhibición de la caries es aproximadamente de 25%, la utilización doméstica carece de riesgos para la salud.²⁰

Otro método preventivo son las aplicaciones de fluoruro, a las cuales se les atribuyen dos mecanismos distintos: su acción sobre el proceso de desmineralización y remineralización del esmalte, y por otro lado, sobre las bacterias de la placa.²⁰

El cristal mineral que conforma la estructura del diente es la hidroxiapatita que a su vez se combina con iones flúor. Formando fluorhidroxiapatita y fluorapatita, así pues la composición del esmalte es más o menos:

Hidroxiapatita (Hap) $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$

Fluorhidroxiapatita (Fhap) $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OHF}$

Fluorapatita Fap $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$.²⁰

El fluoruro actúa a nivel de placa bacteriana inhibiendo la formación de enzimas necesarias para su metabolismo, lo que disminuye la capacidad de captación de glucosa por parte de la bacteria. Es además un inhibidor enzimático celular, forzando a la bacteria a producir menos ácidos. Si la bacteria produce menos ácido, el pH de la placa no baja y, por tanto, no hay disolución del esmalte.¹⁸

Estos efectos no sólo se observan en concentraciones altas de flúor, incluso se han reconocido bacterias que han conseguido llegar a ser resistentes al flúor.¹⁵

La utilización de fluoruro de sodio al 0.2% en solución acuosa con aplicación quincenal, es una buena medida preventiva para el control de *S. mutans* en la cavidad oral. Considerando que esta medida posee una gran ventaja con respecto a la condición económica, pues la muestra en estudio de esta investigación, pertenece a un rango socioeconómico medio o bajo, donde en ocasiones el remplazar un cepillo dental nuevo para desechar el cepillo dental deteriorado lleva un buen tiempo.²⁰

Las posibles causas de esta tendencia regresiva de la caries se han comentado en congresos internacionales celebrados en Boston (1982) y Zürich (1983). En donde los resultados obtenidos indican que: el descenso de la caries se debe a múltiples factores, sobre todo a la adopción cada vez mayor de medidas de prevención oral entre los distintos grupos de la población.¹⁹

La aplicación continuada de flúor, los programas para la aplicación de flúor, los dentífricos y la fluoración del agua potable, constituyen medidas decisivas para aumentar la resistencia dentaria a la caries.¹⁹

La administración de fluoruro en concentraciones óptimas, en comunidades de países industrializados, ha reducido el proceso carioso, por lo que ha llegado a ser una de las medidas preventivas más utilizadas y eficaces contra la caries dental.¹⁹

Los estudios epidemiológicos revelan que la distribución de la caries y las enfermedades periodontales es dispareja. Los programas preventivos deben de ser planeados como programas básicos, mientras que los programas adicionales deben aplicarse en pacientes de alto riesgo o actividad de enfermedad y con un planteamiento más específico.²²

El objetivo de los programas preventivos es llevar la actividad de enfermedades bucales a niveles aceptablemente bajos. Pero es importante que estén integrados al resto de la atención clínica, formando parte del tratamiento integral del paciente, ya que es responsabilidad de todo profesional de la salud, cualquiera que sea su orientación clínica.²²

La capacidad preventiva del programa básico puede dar un control de enfermedad hasta del 80% de los niños.²²

La atención preventiva no es sólo la aplicación de medidas higiénicas, sino que incluye actividades dirigidas a los grupos clave: familia, maestros, personal hospitalario, y esto requiere su inserción en un proyecto educativo que la retroalimente y en un sistema sanitario que la canalice.²²

El material educativo para estas actividades pueden ser pósters, láminas, rotafolios, panfletos, entre otros. Así como cepillos dentales.²²

De lo expuesto anteriormente podemos inferir que controlando la higiene bucal, y la acción preventiva de los colutorios de flúor, así como pláticas educativas que refuercen estos elementos, se producirá una reducción significativa de la placa dentobacteriana y en consecuencia, de la caries y de la enfermedad gingival.²²

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de un programa educativo-preventivo para el control de placa dentobacteriana, en un grupo de alumnos del preescolar Ricardo Flores Magón, del municipio de San Vicente Chicoloapan.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar la prevalencia de placa dentobacteriana en un grupo de alumnos del preescolar Ricardo Flores Magón, del municipio de San Vicente Chicoloapan.

Evaluar los conocimientos adquiridos por los preescolares, referidos a placa dentobacteriana, así como su ejecución de la técnica de cepillado.

Valorar el efecto de la higiene dental controlada y de la aplicación quincenal de colutorios de fluoruro de sodio al 0.2%, en la disminución de la placa dentobacteriana de los alumnos del preescolar Ricardo Flores Magón.

HIPÓTESIS

Los adelantos científicos nos muestran que a partir de la implementación de acciones educativo-preventivas se puede disminuir considerablemente la placa dentobacteriana.

En este sentido si aplicamos un programa educativo-preventivo está disminuirá, por lo tanto también la prevalencia de patologías bucales originadas por la misma. Por lo que se demostrará la eficacia del programa educativo-preventivo, que se aplicará en los preescolares.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio clasificado como observacional, prolectivo, transversal y descriptivo.

UNIVERSO DE ESTUDIO.

El universo de estudio estuvo conformado por 33 preescolares de 5 años de edad, del jardín de niños Ricardo Flores Magón, ubicado en la colonia San Isidro, municipio de Chicoloapan, Estado de México.

TÉCNICA

La investigación se inició con el levantamiento de los datos epidemiológicos de salud bucal, según criterios del índice de O'Leary, por parte de los pasantes, donde uno fue examinador y el otro fue anotador.

Debido a la facilidad y sencillez de la técnica de cepillado horizontal consideramos que es la ideal para ser utilizada en nuestra investigación, por estas razones se utilizó para enseñarles la manera adecuada de cepillarse los dientes a los preescolares.

Se diseñó un formato para obtener el consentimiento informado de los padres de familia que aceptaron la participación de sus hijos en el estudio (ver ANEXO 1y2).

Las actividades que se realizaron con los preescolares del jardín de niños Ricardo Flores Magón dentro del programa educativo-preventivo, son aquellas en las que se les explicó todo lo referente con la higiene bucal explicándoles en términos sencillos todo lo que comprende el cuidado de los dientes y las encías, por esta razón explicamos que en los dientes se deposita una masa blanda de color blanquecino, llamada placa dentobacteriana ésta se adhiere a los dientes y si no la retiramos afectará a los dientes y las encías.

A los dientes los afecta porque después de que se adhiere si se deja por un tiempo comienza a aparecer la caries, ésta afecta tanto que el diente comienza a romperse en pedazos hasta que comienza a doler, por último se tiene que

hacer la extracción del mismo y eso puede afectar a los dientes que saldrán después.

También afecta a las encías porque si no se retira la placa puede afectarlas causando inflamación, y si se descuida mucho tiempo, puede ocasionar la pérdida del diente, además de afectar las encías de forma grave.

Por lo que se hace necesario aplicar una forma simple de retirar la placa dentobacteriana, consideramos que la forma más simple es cepillarse los dientes. Para esto, comenzamos primero utilizando una pastilla reveladora con la que podremos ver la placa dentobacteriana y así, poder ver qué tan sucios están los dientes.

Ya que se ha identificado la placa se procedió a enseñarles la técnica de cepillado horizontal, ésta comienza poniendo el cepillo recto a los dientes con movimientos de atrás hacia adelante, todos y cada uno de los dientes en todas las caras pero sin presionar demasiado para que no se lastimen, esto lo realizamos durante 3 meses y lo aplicamos cada 8 días con la finalidad de que aprendan a cepillarse los dientes, y no permitir que se deposite la placa para que pueda dañar a sus dientes y encías.

Después continuamos con la aplicación de fluoruro de sodio al .2%, esto con la finalidad de darle una mayor protección a sus dientes, ya que el fluoruro nos ayudará a disminuir la caries que pudiera aparecer en sus dientes, esto lo realizamos durante 3 meses, una vez cada 15 días.

Una vez conseguido el consentimiento informado se procedió a dar una explicación del programa educativo-preventivo a los padres de familia así, como al profesor del grupo además, se les dio una plática donde se menciona la importancia de la higiene oral, así como, de los efectos que causa la placa dentobacteriana ya que es el factor primario para el desarrollo de caries y enfermedad periodontal, también se les explicó la importancia de las aplicaciones del fluoruro de sodio.

El examen clínico se realizó en las instalaciones del jardín de niños, con luz natural y disponiendo de llave de agua, se utilizaron bancas como cama de exploración, espejos sin aumento del No. 5 y exploradores del número 5.

La información recopilada fue: nombre, sexo, edad y grado escolar. Para placa dentobacteriana se obtuvo el índice de O'leary.

El procedimiento consiste en indicar al paciente que utilice tabletas reveladoras con el propósito de que la placa dentobacteriana adherida a las superficies dentarias, quede visiblemente expuestas para su valoración. Una vez teñida, el examinador deberá hacer el recorrido de las superficies dentarias, auxiliándose para ello con un espejo dental, plano, del No. 5 y un explorador del mismo número. El recorrido se realiza en la arcada superior, desde el molar en la posición más distal del segmento a evaluar, concluyendo el examen con el homólogo del lado contrario, para continuar con la arcada inferior, desde el

molar en la posición más distal del segmento, concluyendo el examen con el homólogo del lado contrario.

El orden del recorrido por superficies dentarias⁰ se lleva a cabo de acuerdo al cuadrante que se está valorando, esto con el fin de facilitar el examen bucal, esto es, proporcionar el acercamiento al siguiente diente a ser examinado. Así mismo, siempre se iniciará por la superficie vestibular.

Orden de examen de las superficies dentarias para el levantamiento del índice de placa de O'Leary

Cuadrante	orden de examen
I	Vestibular, Distal, Palatino y Mesial.
II	Vestibular, Mesial, Palatino y Distal.
III	Vestibular, Distal, Lingual y Mesial.
IV	Vestibular, Mesial, Lingual y Distal.

La importancia de este índice radica entre otros puntos en que es aplicable en cualquier tipo de dentición y facilita el registro de las superficies y de las zonas con mayor riesgo a acumular placa dentobacteriana.

El método consiste en registrar en un odontograma con color rojo las superficies que presentan placa bacteriana, dejando en blanco en las que se encuentre ausente y marcando con una cruz, en color azul, aquellos dientes que por alguna razón no se encontraban clínicamente presentes.¹⁶

A continuación se procedió a registrar el índice en las fichas de registro (ver ANEXO 3), marcando las superficies dentales presentes

Una vez registradas las superficies dentales con placa dentobacteriana, se aplicó el programa educativo-preventivo, el cual consistió en instruir a los preescolares sobre cómo realizar correctamente la técnica de cepillado, y se les proporcionaron 5 ml. de colutorio de fluoruro de sodio al 0.2% para que realizaran enjuagues por un lapso de 2 minutos, así como pláticas, en las que se resaltó la importancia del cuidado de la higiene oral para la prevención de enfermedades como la caries y la gingivitis.

La técnica de cepillado se controló semanalmente y los colutorios de flúor se aplicaron cada 15 días.

El programa educativo-preventivo se aplicó durante 3 meses una vez por semana, durante estos meses se les explicó a los preescolares cómo tenían que introducir la pastilla reveladora, el tiempo que deberían jugarla en la boca hasta que se pigmentaran los dientes, después se les mostraba la placa dentobacteriana para que vieran si ésta disminuía o aumentaba, para posteriormente explicarles la técnica de cepillado y de esta manera llevarla a cabo para poder desarrollar la habilidad en el manejo de esta técnica, hasta lograr disminuir la placa dentobacteriana y así, poder tener niveles aceptables de ésta, creando el hábito de la higiene oral por lo que el segundo levantamiento del índice de placa dentobacteriana se realizó 15 días antes de terminar el ciclo escolar 2004-2005, en el que se volvió a registrar la presencia

de placa dentobacteriana a la exploración, con la utilización de pastillas reveladoras y revisando todos los órganos dentarios presentes en la boca.

Posteriormente se procesó la información para la obtención de resultados.

RESULTADOS

Se revisaron 33 preescolares del jardín de niños Ricardo Flores Magón, la consideración ética que se estableció fue el consentimiento informado de los padres de familia.

Del total de niños revisados el 42.4% (14) correspondió al sexo femenino y el 57.6% (19) al sexo masculino, con un promedio de edad de 5.3 (DE \pm 0.29), mínima 5, máxima 5.11.

CUADRO 1		
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS PREESCOLARES		
<i>SEXO</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Femenino	14	42.4
Masculino	19	57.6
Total	33	100

Fuente directa 2005



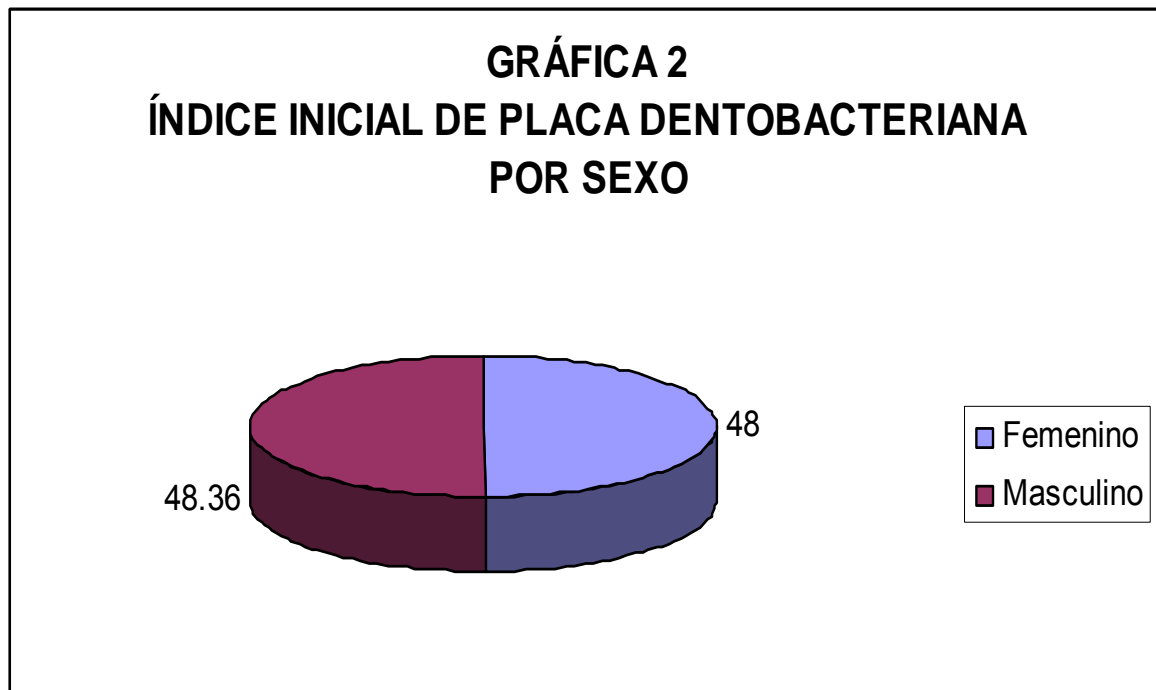
Fuente directa 2005

En el cuadro 2 se muestra el índice de placa dentobacteriana inicial para todos los preescolares, el cual fue de 48.21 (DE \pm 24.97).

El promedio de placa dentobacteriana fue mayor en el sexo masculino con respecto del femenino.

CUADRO 2		
ÍNDICE INICIAL DE PLACA DENTOBACTERIANA POR SEXO		
<i>SEXO</i>	<i>X</i>	<i>DE \pm</i>
Femenino	48	26.89
Masculino	48.36	24.21
Total	48.21	24.97

Fuente directa 2005

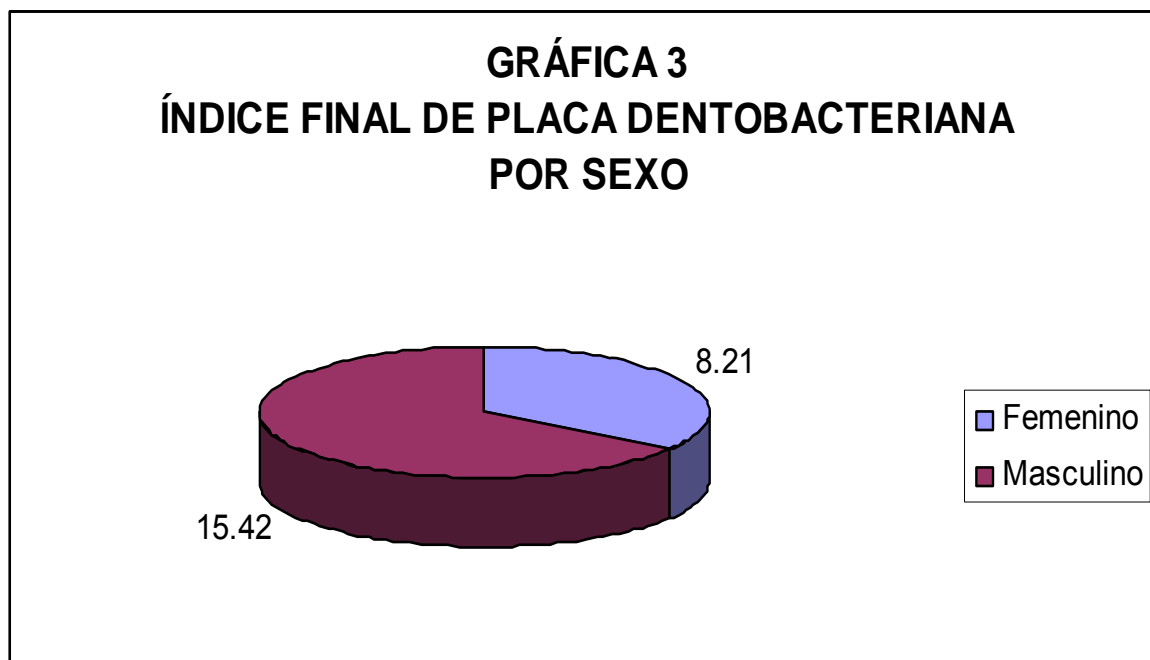


Fuente directa 2005

En cuanto al segundo levantamiento del índice de O'leary, el promedio del índice bajó considerablemente, siendo el sexo femenino el de menor promedio de placa dentobacteriana, disminuyendo de 48.21 (DE \pm 24.97) a tan solo 12.36 (DE \pm 13.19)

CUADRO 3		
ÍNDICE FINAL DE PLACA DENTOBACTERIANA POR SEXO		
SEXO	X	DE \pm
Femenino	8.21	7.21
Masculino	15.42	15.74
Total	12.36	13.19

Fuente directa 2005



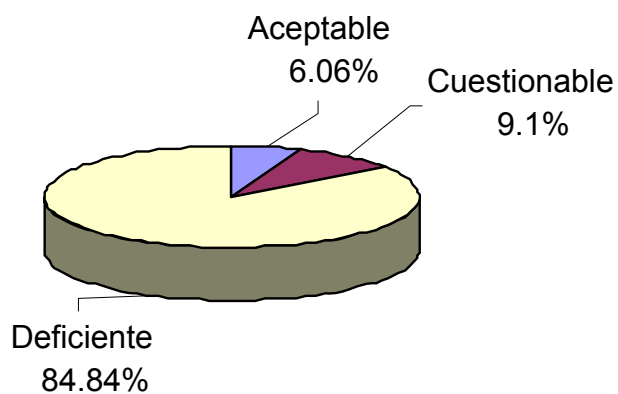
Fuente directa 2005

El 84.84% de los preescolares presentaron una condición de higiene oral deficiente (cuadro 4).

CUADRO 4		
CONDICIÓN DE HIGIENE ORAL INICIAL DE LOS PRESCOLARES		
CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aceptable 0.0% - 12%	2	6.06
Cuestionable 13% - 23%	3	9.1
Deficiente 24% - 100%	28	84.84

Fuente directa 2005

GRÁFICA 4
PROPORCIÓN INICIAL DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO

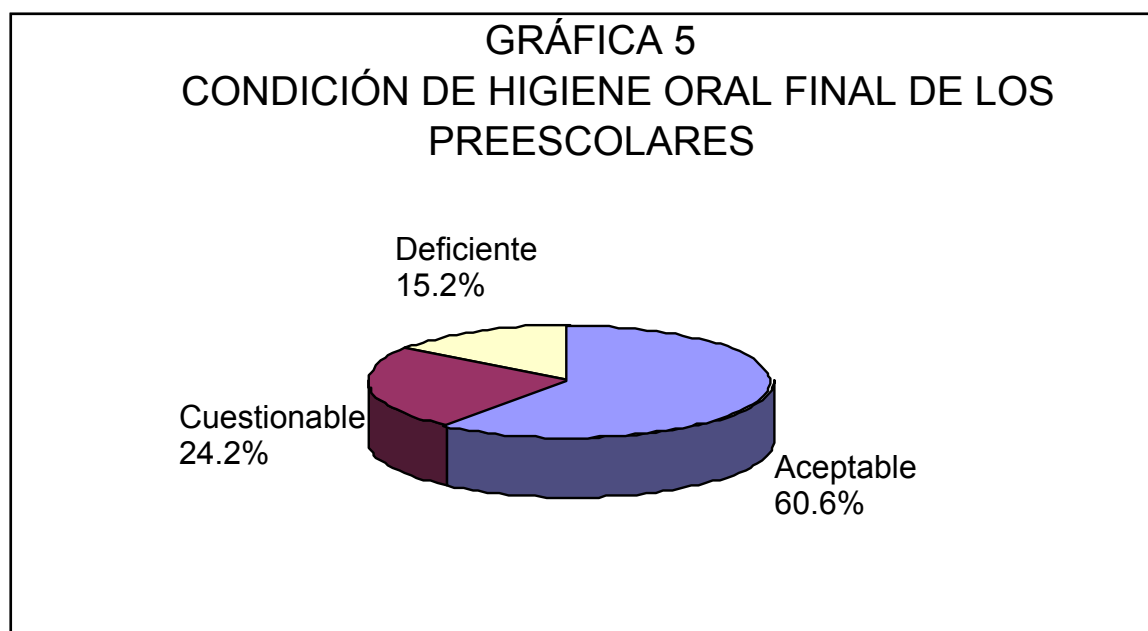


Fuente directa 2005

Después de la aplicación del programa educativo-preventivo encontramos que la condición de higiene oral mejoró considerablemente, como lo podemos apreciar en el cuadro 5, ya que el 60.6% de los preescolares presentó una condición de higiene oral aceptable.

CUADRO 5		
CONDICIÓN DE HIGIENE ORAL FINAL DE LOS PREESCOLARES		
CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aceptable 0.0% - 12%	20	60.6
Cuestionable 13% - 23%	8	24.2
Deficiente 24% - 100%	5	15.2

Fuente directa 2005

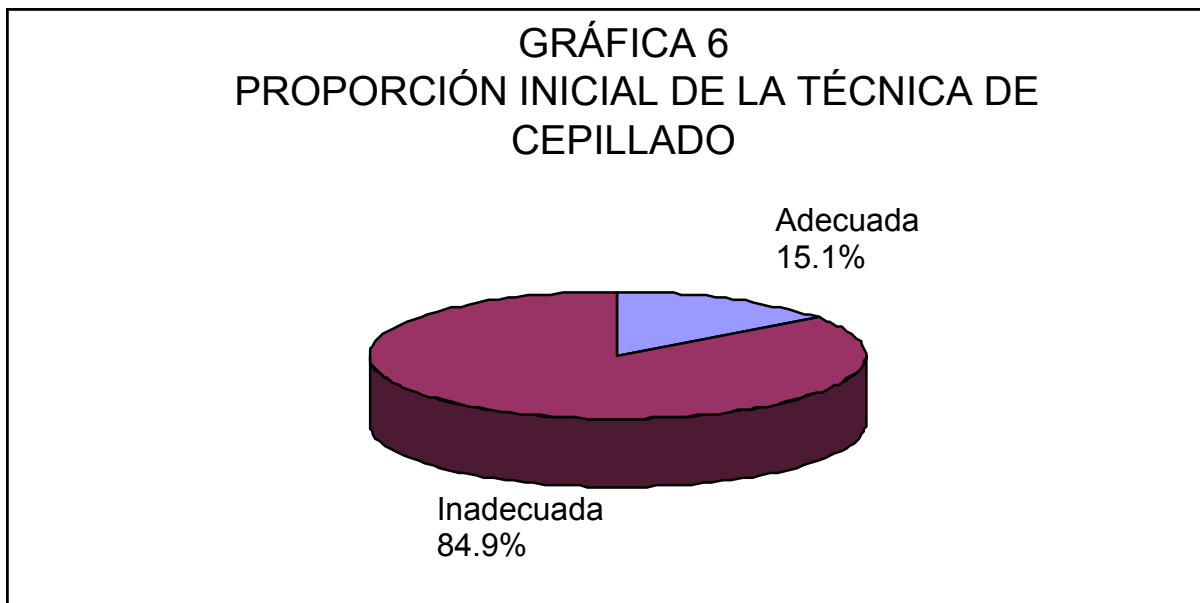


Fuente directa 2005

Los resultados en el levantamiento inicial son contundentes, los preescolares desconocían la forma adecuada de cepillarse los dientes como nos muestra el cuadro 6, en el que se aprecia que el 84.9% de los preescolares presentaron una técnica de cepillado inadecuada.

CUADRO 6		
PROPORCIÓN INICIAL DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO		
CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuada	5	15.1
Inadecuada	28	84.9
Total	33	100

Fuente directa 2005

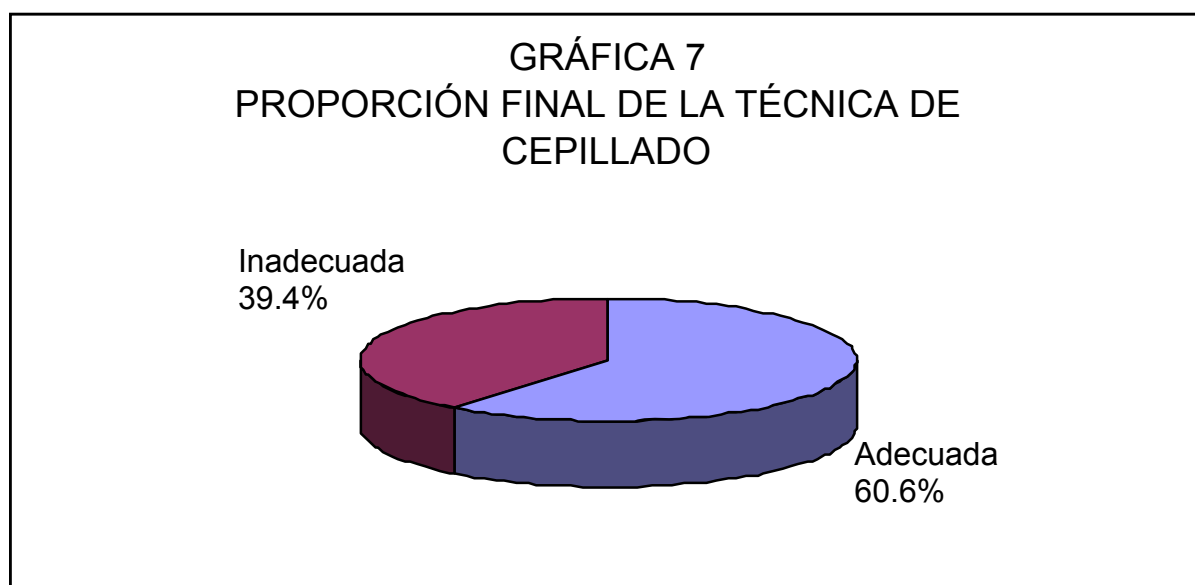


Fuente directa 2005

Al evaluar la técnica de cepillado en el programa educativo-preventivo se aprecia que el 60.6% de los preescolares presentaron una técnica de cepillado adecuada. Cabe mencionar que el 39.4% restante de los preescolares mencionaron que sus padres no les apoyaban en la técnica de cepillado por no tener tiempo, cepillo dental propio para llevarla a cabo, o no contaban con pasta dental.

CUADRO 7		
PROPORCIÓN FINAL DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO		
CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuada	20	60.6
Inadecuada	13	39.4
Total	33	100

Fuente directa 2005

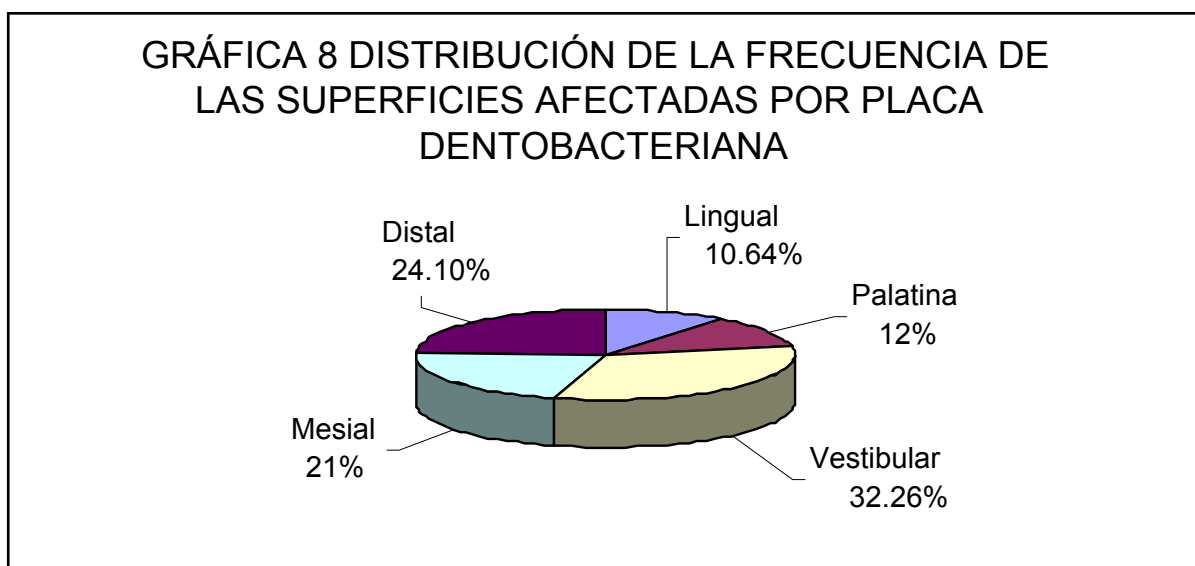


Fuente directa 2005

Las superficies con mayor acumulación de placa dentobacteriana son las vestibulares en un 32.26%, en tanto que las menos afectadas son las superficies linguales con un 10.64% (cuadro 8).

CUADRO 8																					
DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE LAS SUPERFICIES AFECTADAS POR PLACA DENTOBACTERIANA																					
Órgano Dentario																					
Superficie Afectada	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	75	74	73	72	71	81	82	83	84	85	Total
Lingual											17	20	15	14	12	14	16	20	15	16	159
Palatina	20	19	17	15	12	11	15	17	22	24											172
Vestibular	26	26	28	27	26	29	28	27	24	21	18	19	26	24	23	23	25	22	22	18	482
Mesial	17	13	15	16	14	14	14	17	16	14	17	20	11	16	15	17	15	16	20	20	317
Distal	23	21	21	18	14	18	16	19	16	17	22	22	21	17	10	15	15	18	17	24	364
Total	86	79	81	76	66	72	73	80	78	76	74	81	73	71	60	69	71	76	74	78	1494

Fuente directa 2005



Fuente directa 2005

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio contribuyen al conocimiento de la participación de la placa dentobacteriana en el desarrollo de enfermedades dentales tales como la caries y la gingivitis, así como la importancia que tiene el desarrollar programas de atención desde la edad preescolar.

Coincidimos con Irigoyen, Zepeda y Sánchez (2001), los cuales mencionan que es recomendable que el inicio de las actividades preventivas se realice en la etapa preescolar o antes si es posible, puesto que es frecuente que los niños al ingresar a la primaria ya presentan múltiples lesiones cariosas.²³

Es probable que la atención de la dentición primaria se considere de baja prioridad, debido básicamente a su carácter temporal; sin embargo, si tomáramos en cuenta las consecuencias que tiene la caries dental en los niños, se pondría mayor atención a los hábitos de higiene bucal, ya que en este estudio el 84.84% de los preescolares presentaron una deficiente técnica de cepillado, coincidiendo con Irigoyen ya que en las dos encuestas que realizó en 1996 – 1998, menos del 10% de los niños se cepillaban tres veces al día.²³

Uno de los propósitos más importantes del cepillado es introducir flúor en la cavidad oral, de tal forma que dicho elemento esté disponible para actuar en el proceso de remineralización del tejido dentario afectado.²⁴

Cuando no es posible la utilización de dentífricos fluorados como en el caso de nuestros preescolares, debido a su condición socioeconómica, es importante suministrarles el fluoruro de manera tópica como se hizo en el programa preventivo a través de colutorios al 0.2%.^{24,25}

Es importante conocer de manera precisa el uso de fluoruros, para estimar los márgenes de seguridad que permitan la disminución en la prevalencia de caries, sin el riesgo de ocasionar lesiones fluoróticas.^{24,26}

Coincidimos con Juárez (2002), que recomienda que los programas educativos a nivel comunitario incluyan una orientación sobre la cantidad y el uso correcto de las pastas dentales, principalmente en la etapa preescolar, que es cuando aumenta el riesgo para los dientes anteriores.²⁴

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que la higiene oral deficiente constituye un factor de riesgo importante para la presencia, extensión y severidad de las enfermedades bucales.

Se observó que las superficies más afectadas por la placa dentobacteriana son las vestibulares en un 32.26%, en comparación con las superficies linguales con un 10.64%.

A la aplicación del programa educativo-preventivo se obtuvo una disminución del 60.6% de acumulo de placa dentobacteriana en los órganos dentarios.

La participación de los padres fue muy importante ya que los niños que no tuvieron ese apoyo no pudieron tener una condición aceptable, aunque si mejoró en relación al índice inicial.

Si se ejercen las acciones preventivas a temprana edad, es posible disminuir la prevalencia de placa dentobacteriana y las enfermedades bucales como la caries y la gingivitis.

PROPUESTAS

Con base en lo concluido, proponemos la incorporación de programas educativos-preventivos, los cuales promuevan a partir de sus estrategias y acciones, el cuidado de la higiene oral y por tanto, el control de la placa dentobacteriana, haciendo conciencia en el Cirujano Dentista, padres de familia, y preescolares, sobre la importancia del autocuidado de sus dientes, explicándoles a los escolares que los dientes primarios son importantes ya que de ello depende el desarrollo óptimo de sus dientes permanentes y que al disminuir la placa dentobacteriana se verá reflejado en los índices de prevalencia, tanto de caries dental como de la enfermedad periodontal.

Además de contar con un paquete educativo-preventivo personalizado en todo consultorio dental, el cual debe ser empleado con cada uno de los pacientes que acudan a su atención para que se promueva la educación, prevención y curación integral a nivel público y privado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez L, Sáenz, M. Actividad cariogénica y su asociación con la incidencia de caries. ADM 1998; 55: 81-85.
2. Beltrán, C. Etiopatogenia de las enfermedades orales producidas por la placa bacteriana dental. FOUC del Ecuador 2001; 39: 37-44.
3. Mendes, G, Cariote, L. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolín del Campo, estado Nueva Esparta, Venezuela. [Serie en línea]. Sitio de consulta: URL:http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/caries_dental_escolares.asp
4. Grosso, S, B. Guía para una dieta menos cariogénica. Rev. Asoc. Odont Argent 1979; 67: 31-33.
5. Katz, S, McDonald, J, Stookey, G. Odontología preventiva en acción. 3ª ed. México: Panamericana; 1993; 148 – 149.
6. Irigoyen, C. Caries dental en escolares del Estado de México y en escolares de origen hispano radicados en los Estados Unidos. Rev ADM 1999; 55: 41-45.

7. Rodríguez, M, Riesgo, L, Diez, B, Cathacart R. Enfermedad parodontal en relación con la higiene bucal. Estudio realizado en la escuela primaria “Eloy Alfaro”, Municipio Plaza de la Revolución, provincia Ciudad de La Habana Rev Cub Est 1984; 21: 23-35.

8. Enciclopedia de los Municipios de México [programa de computadora]. Versión 2001. Centro Nacional de Desarrollo Municipal. Gobierno del Estado de México; 2001.

9. Nava, J, Alanís, J, Ordóñez, G, Vázquez, P. Evaluación del uso de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% en escolares del Estado de México. PO 1999; 20: 12-19.

10. Menaker L. Bases biológicas de la caries dental. 5ª ed. México: Salvat Editores; 1992; 223 – 227.

11. Palacios T. Conteo de streptococcus mutans y prevalencia de caries en niños de 6 a 11 años de edad [tesis]. México (D.F.): Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; 2000.

12. Gioso, M. Enfermedad periodontal Universidad de Sao Paulo Brasil 2004. [Serie en línea]. Sitio de consulta: URL:<http://www.periodoncia.ws/>

13. Rodríguez C, Valiente Z. Atención estomatológica a niños y adolescentes durante el año 1999 en Cuba Rev Cubana Estomatol .38 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2001.

14. Carranza, F. Periodontología clínica. 8ª ed. México: McGraw-Hill; 1998; 90–91.

15. Añé, G, Seguí, L. Estudio de hábitos y conocimientos sobre higiene bucal en un grupo de niños. Rev Cub Est 1987; 24: 59-66.

16. Mendoza, N. Sánchez, R. Análisis y difusión de resultados científicos México FES Zaragoza: PAEP – 1, 2001; 41-52.

17. Medialineplus diccionario de epidemiología [serie en línea]. Sitio de consulta: URL:[http://www.epidemiologia./](http://www.epidemiologia/)

18. Villalobos, O, Salazar, C, Ramírez, S. Efecto de un enjuague bucal compuesto de aloe vera en la placa bacteriana e inflamación gingival. [Serie en línea].Sitio de consulta URL:http://www.actaodontologica.com/39_2_2001/efecto_enjuague_bucal.asp - 106k

19. Lang, N, Attström, R, Loe, H. Proceedings of the European workshop on mechanical plaque control. Quintessence Books [serie en línea] 1999; 187 (10).

Sitio de consulta:

URL:<http://www.nature.com/bdj/journal/v187/n10/full/4800334a.html>

20. Rieth, P. Atlas de profilaxis de la caries y tratamiento conservador. 2ª ed. México: Salvat Editores; 1990; 2: 19 – 37.
21. Amorós, O, T. El papel de la higienista en la prevención de patologías orales del niño. [Serie en línea]. Sitio de consulta: URL:<http://www.ahidec.com.papel.pdf>
22. Placa y técnica de cepillado. [Serie en línea]. Sitio de consulta: URL:<http://www.geocites.com./anaodontología/placaytecdecep.doc>.
23. Irigoyen, C. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México. Rev ADM 2001; 58: 41-45.
24. Juárez, L, Hernández G, Ledesma M, Galicia S. Excreción urinaria del flúor en niños de 11–12 años de edad residentes en la zona oriente de la Ciudad de México. Bol Med Hosp. Infant Méx. 2003; 59: 356 – 364.
25. Nava J, Alanis J, Ordóñez G, Vázquez P. Evaluación del uso de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% en escolares del Estado de México. Práctica Odontológica 1999; 20: 12-19.
26. Bordóni N. Programas preventivos. Propuesta para racionalizar la atención clínica. Rev Asoc. Odont. Argent 1993; 71: 212-222.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



PROYECTO DE TESIS DE LICENCIATURA

Dra. GRACIELA MARTÍNEZ RUÍZ
Dr. FELIPE RODRÍGUEZ CASTRO

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor (a) padre de familia por este conducto le solicitamos su valiosa colaboración para que su hijo (a) participe en un programa educativo-preventivo de placa dentobacteriana, que se llevará a cabo en las instalaciones del jardín de niños, el cual consiste en platicas de salud bucal, enseñanza de una técnica de cepillado y la aplicación de fluoruro de sodio al 0.2%, quincenal que tendrá una duración de 3 meses, por lo que solicitamos su valiosa participación ya que a ustedes padres de familia se les dará una platica similar a la de sus hijos para que ustedes conozcan la información que se les dará a ellos y a su vez nos de su consentimiento para que su hijo participe en dicho programa.

Nombre del alumno: _____

ENTERADO

FIRMA DE CONFORMIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
 CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



PROYECTO DE TESIS DE LICENCIATURA

Dra. GRACIELA MARTÍNEZ RUÍZ
 Dr. FELIPE RODRÍGUEZ CASTRO

Anexo 2

FORMULARIO

No. De orden _____

Nombre y apellidos. _____

Dirección particular. _____

Escuela _____

Grado _____ Edad _____ Sexo _____

Vas a responder unas preguntas:

- | | | |
|--|----------|------------|
| 1.- ¿sabes para que sirve el cepillo de dientes y la pasta dental? | (SI) | (NO) |
| 2.- ¿te cepillas los dientes todos los días | (SI) | (NO) |
| 3.- ¿Sabes para que se deben de cepillarse los dientes? | (SI) | (NO) |
| 4.- ¿Te cepillas los dientes en tu casa? | (SI) | (NO) |
| 5.- ¿Tienes cepillo de dientes? | (SI) | (NO) |
| 6.- ¿muéstrame tu cepillo? | (SI) | (NO) |
| 7.- ¿Tienes pasta dental en casa? | (SI) | (NO) |
| 8.- ¿Como preparas el cepillo con la pasta? | Adecuado | Inadecuado |
| 9.- ¿Cómo te cepillas los dientes en tu casa? | Adecuado | Inadecuado |



Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



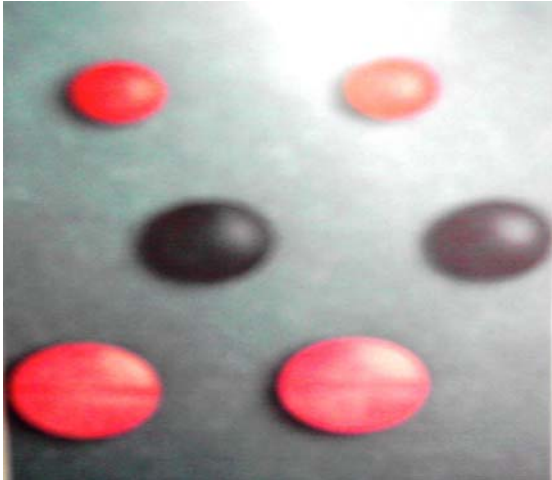
Fuente directa 2005



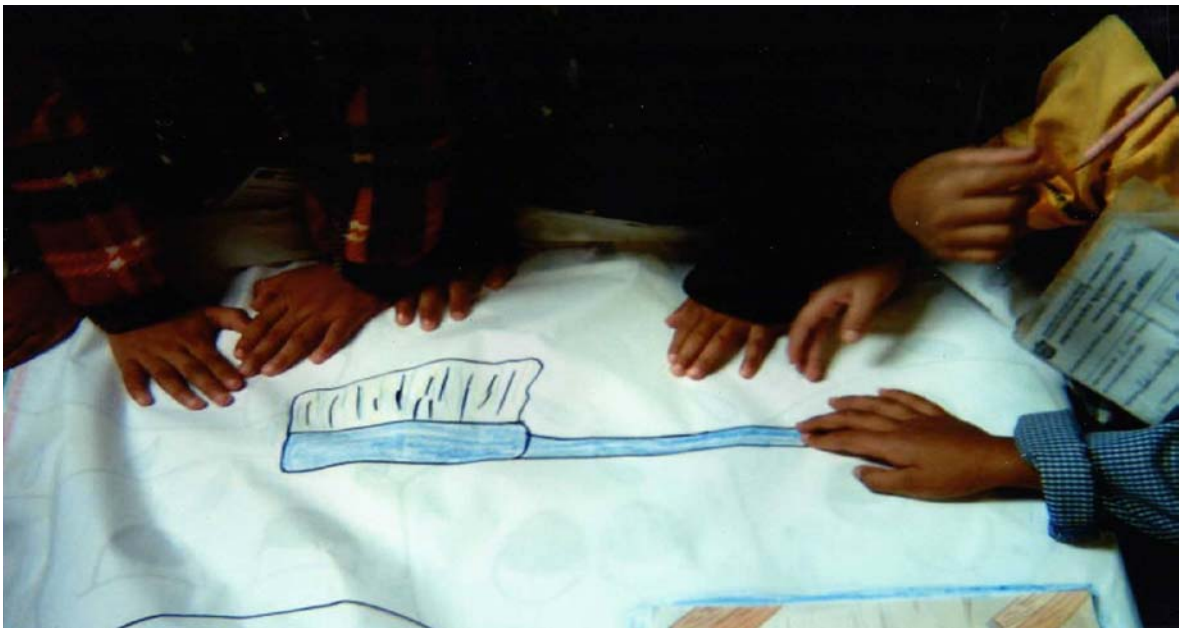
Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



Fuente Riethe, P. Atlas de profilaxis de la caries y tratamiento conservador



Fuente directa 2005



Fuente directa 2005



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
 CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



PROYECTO DE TESIS DE LICENCIATURA

Dra. GRACIELA MARTÍNEZ RUÍZ
 Dr. FELIPE RODRÍGUEZ CASTRO

FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE O'LEARY

NOMBRE: _____

No. _____

EDAD: _____

SEXO: _____

GRUPO: _____

FECHA: _____

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

75	74	73	72	71	81	82	83	84	85
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

TOTAL DE CARAS CON PLACA
