

PROGRAMA DE SALUD BUCAL DIRIGIDO A MADRES; SU EFECTO EN EL CONTROL DE LA HIGIENE BUCAL DE SUS HIJOS (5-7) AÑOS.



Tesis presentada por

SILVIA MARISOL ALBIZURES CASTRO

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el Examen General Público, previendo optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Noviembre de 1998.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

09
7(712)
c. 4

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DECANO:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
VOCAL PRIMERO:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Luis Barillas Vásquez
VOCAL TERCERO:	Dr. César Mendizábal Girón
VOCAL CUARTO:	Br. Guillermo Martini Galindo
VOCAL QUINTO:	Br. Alejandro Rendón Terraza
SECRETARIO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

DECANO:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
VOCAL PRIMERO:	Dr. César Mendizabal Girón
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Federico Paiz Madrid
VOCAL TERCERO:	Dra. Karla Fortuny
SECRETARIO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS MI PADRE CELESTIAL:

Cuya misericordia y amor han sido la fortaleza de mi vida.

A MIS PADRES:

Miguel Angel Albizures Y Olga Marina Castro, que con entereza y esfuerzo han velado por mí y a quienes agradezco su gran apoyo, entrega, y amor. Reciban este acto como un triunfo de ustedes.

A MIS HERMANOS:

Hary , Luby y Miguel Angel, porque no hay mayor amigo que un hermano.

A MIS ABUELITOS, TIOS Y PRIMOS:

Con mucho cariño

A MIS AMIGOS Y AMIGAS:

Agradeciendo su compañerismo y amistad sincera en los momentos de prueba.

AI PUEBLO DE ESTANZUELA:

Por haberme recibido como una familia y a quienes recordaré siempre con especial cariño.

TESIS QUE DEDICO

A DIOS TODOPODEROSO

A MI PAÍS GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

AL COLEGIO EL SAGRADO CORAZÓN

**A TODOS MIS CATEDRÁTICOS E INSTRUCTORES QUE COMPARTIERON
SUS CONOCIMIENTOS Y SU MUCHA SABIDURIA.**

AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A MI FAMILIA Y AMIGOS

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado: "PROGRAMA DE SALUD BUCAL DIRIGIDO A MADRES; SU EFECTO EN EL CONTROL DE LA HIGIENE BUCAL DE SUS HIJOS (5-7 AÑOS)". Conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Quiero agradecer a mi asesor Dr. Federico Paiz, por sus valiosas instrucciones para llevar a cabo esta tesis.

A los doctores Miriam Samayoa por su tiempo y dedicación para la elaboración de esta tesis, así como al Lic. Francisco Mendizábal, Dr. Ricardo Sánchez, Dra. Sofía Callejas, Dr. Fernando Muralles, Dr. Guillermo Ordóñez y Dr. Manuel Gonzáles. Y un reconocimiento a las instituciones Sociedad Protectora del Niño y FAMDEGUA.

Y a ustedes distinguidos miembros del tribunal examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

HE DICHO

ÍNDICE

	PÁGINA
SUMARIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
CONCEPTOS DEL PROBLEMA.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	6
OBJETIVOS.....	16
HIPÓTESIS.....	17
VARIABLES.....	18
METODOLOGÍA.....	20
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	24
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.....	40
ANEXOS.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

SUMARIO

En el presente trabajo de investigación se evaluó el efecto que tiene sobre la higiene bucal de los niños, el implementar un programa educativo de salud bucal dirigido a sus madres.

Se trabajó con la población de 78 niños de 5-7 años de edad de una de las casas de la Sociedad Protectora del Niño, ubicada en la zona 5 de la ciudad capital.

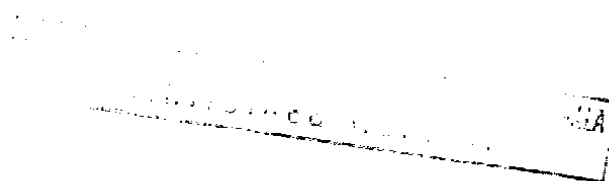
Se compararon los efectos clínicos entre dos grupos establecidos. Un primer grupo denominado GRUPO EXPERIMENTAL y un segundo grupo denominado GRUPO CONTROL.

El primer grupo o grupo experimental se formó con niños cuyas madres recibieron una charla sobre salud bucal, además les fueron entregados los implementos adecuados al programa de higiene oral.

El segundo grupo llamado grupo control fue formado por niños cuyas madres no participaron de la charla educativa en salud bucal, ni recibieron los implementos adecuados al programa; ésto con el objetivo de comparar los hábitos higiénicos de estos niños, cuando sus madres han sido motivadas o no con el programa preventivo de enfermedades bucales, a través de evaluar clínicamente los niveles de placa dentobacteriana acumulados en las superficies dentarias de ambos grupos de niños.

Los resultados demuestran un efecto reductor de placa dentobacteriana encontrado en forma significativa en los niños cuyas madres se sometieron al programa educativo de salud e higiene bucal.

El estudio pretendió encontrar una alternativa que ayude a mejorar la problemática de salud bucal que se vive en las familias guatemaltecas.



INTRODUCCIÓN

La prevalencia de problemas de salud bucal en Guatemala, hace indispensable el promover la divulgación de los conocimientos que se tienen actualmente sobre las principales afecciones en cavidad bucal, como lo son la caries dental y la enfermedad periodontal, enfatizando en la atención preventiva.

La presente investigación consistió en dirigir un programa en salud bucal a madres, con el propósito que a través de ellas se fomente la salud bucal en sus hijos. El programa se realizó en la "Casa del Niño" ubicada en la zona 5 de Guatemala con los niños comprendidos en las edades de 5-7 años, los cuales fueron divididos en dos grupos, uno denominado grupo experimental y el otro grupo control. Las madres de los niños del grupo experimental recibieron una charla educativa en salud bucal, el otro grupo de madres la recibió hasta finalizado el estudio. Se realizaron controles clínicos a los niños de ambos grupos los cuales fueron analizados y comparados entre sí.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en nuestro país la práctica odontológica debería enfatizar que es a través de la prevención que se logran los mejores resultados en cuanto a salud bucal se refiere. Una de las principales formas de prevención de caries y enfermedad periodontal, es el cepillado dental, el cual es considerado como un hábito. Sabiendo que es durante la niñez que se forman los hábitos que desarrollará el individuo en su vida adulta, se plantea la necesidad de crear un programa educativo de salud bucal, cuyo impacto produzca cambios en las familias guatemaltecas. La forma de hacerlo es involucrando al principal transmisor de educación en las familias: Las madres.

Se han observado buenos resultados al implementar un programa educativo de salud bucal enfocado directamente a los niños, sin embargo programas dados al niño se olvidan, o no son puestos en práctica, pues él aprende más del ejemplo que recibe en su casa, que lo que a él personalmente se le enseña fuera de ella. El niño para desarrollar un hábito de higiene bucal, necesita ver en su madre la conducta respectiva. Así mismo la madre quien es la principal transmisora de educación dentro del hogar, muchas veces no está consciente de las repercusiones que la falta de higiene bucal en ella tiene en la salud general de su hijo, por lo que en este estudio se investigó el efecto que causa un programa educativo en salud bucal explicado a las madres, en sus hijos.

CONCEPTOS DEL PROBLEMA

CASA DEL NIÑO: Institución gubernamental dedicada al cuidado y educación de niños durante el horario de trabajo de sus madres. Los niños son atendidos por maestras, enfermeras, psicólogos y trabajadoras sociales.

PLACA DENTOBACTERIANA (Placa bacteriana, placa dental): Principal factor etiológico de la caries dental y enfermedad periodontal. tiene una estructura enzimática activa que se adhiere a la estructura dentaria, restauraciones y cálculos dentales, formando básicamente una colonización de bacterias sobre estas estructuras. (7,11,14).

PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD BUCAL: Es el conjunto de charlas motivacionales y demostraciones clínicas, diseñadas para educar a una población sobre las estructuras básicas que conforman la cavidad bucal y los mecanismos higiénicos a utilizar para prevenir las patologías más comunes que le afectan.

PREVENCIÓN: Serie de medidas que evitan la aparición de la enfermedad. En odontología son las normas de limpieza de la cavidad bucal necesarias para la conservación y bienestar de los tejidos duros y blandos. (18)

EDUCACIÓN: Actividad que tiene como fin formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que esta llegue a su plenitud, contribuyendo a la adquisición de la cultura y a la formación de las capacidades del hombre. (18)

JUSTIFICACIÓN

Siendo la odontología en nuestro país un servicio que no está al alcance de toda la población (10), es necesario implementar nuevas formas de llevar a la colectividad salud bucal que les evite padecer de las patologías de mayor prevalencia como lo son la caries y enfermedad periodontal, una manera eficaz de lograrlo es a través de la prevención por medio de la educación bucal. (14, 18)

Se ha demostrado según Sánchez, que la madre es la principal transmisora de educación bucal en la familia, ocupando un alto porcentaje aún mayor que el del padre de familia, odontólogo y maestros (20). De ahí que se deben buscar nuevas alternativas a las actuales para mejorar la salud bucal en Guatemala, instaurando hábitos de higiene bucal desde la niñez, e involucrando a la madre en la educación de la salud de sus hijos, esto hace necesario implementar un programa educativo de salud bucal dirigido a ellas, por lo que este estudio pretende encontrar en la madre un ente promotor de la educación y desarrollo de hábitos higiénicos en sus hijos.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Considerando el impacto que han tenido los servicios de salud en Guatemala, se puede decir que han sufrido un mayor deterioro en los últimos años. Es importante la responsabilidad de la población en el autocuidado de la salud, la participación activa de la comunidad en la identificación de sus problemas prioritarios, en la búsqueda e implementación de soluciones para la prestación de algunos servicios básicos al grupo materno infantil. Para este propósito, la metodología educativa tradicional no resulta efectiva, pues está caracterizada por un enfoque médico con escasa o nula valoración de los factores sociales y culturales y basada en el supuesto que la simple transmisión de contenidos de salud hace posible que la población ponga en práctica medidas de fomento y protección de la misma y se movilice en busca de soluciones adecuadas.

Es indispensable entonces cambiar este enfoque y desarrollar metodologías de promoción y educación para la salud esencialmente participativas, que conduzcan a esa real coparticipación de las personas, familias, grupos organizados de la comunidad y personal institucional de salud en las acciones concretas que se necesitan. Es necesario estimular y favorecer la coordinación entre instituciones que desarrollan actividades en el campo de promoción y ocupación para la salud, y así potenciar sus capacidades.

El problema del analfabetismo y la baja cobertura educacional en los diferentes niveles constituye uno de los aspectos prioritarios a enfrentar en Guatemala. Como los otros temas fundamentales que frenan el desarrollo su solución exige medidas a corto y largo plazo, algunas de tipo experimental, pero de una u otra forma creando una conciencia nacional para su conocimiento y solución.

Datos alarmantes según la ONAM, señalan que Guatemala posee el segundo lugar de analfabetismo femenino en América Latina, con la segunda tasa más alta. De cada 10 mujeres, 6 no saben leer ni escribir. De este grupo el 73.4 % pertenecen a las diferentes grupos indígenas. Más de medio millón de niñas, particularmente en el área rural, no asiste a la escuela. Los niños y niñas que no asisten a la escuela primaria ni secundaria son de 1.4 a 1.5 millones, lo cual es un incremento negativo al desarrollo humano. (1)

Esta situación incide de varias formas en la vida de la mujer, la falta de información sobre cuidados y protección de su salud y la de la familia que ella tendrá que cuidar, la conduce a situaciones de alto riesgo, como padecer enfermedades por la falta de aprendizaje. (1)

Actualmente no se conoce si este patrón es a causa de presiones culturales de retirar a las niñas de la escuela en su período de madurez sexual y asignarles trabajos productivos o si se debe a una falta de percepción en la importancia de continuar la educación formal de las niñas, o por causas relacionadas con el sistema educativo en sí. (2)

El desarrollo del niño se ve influenciado en gran manera por el comportamiento de los padres dentro del hogar. El niño está atendido a los padres en cuanto al cuerpo y a la mente con que nace y esto es lo que se llama herencia. Sin embargo la herencia no denota que el niño al nacer ya tenga su vida determinada en todo sentido y para siempre. Cada niño lleva en sí dotes que pueden o no desarrollarse según el ambiente en que crezca. De ahí que valga la pena que los padres se esfuercen por dar a sus hijos ocasión de desarrollar lo mejor que llevan en sí. Nada puede cambiar la herencia del niño, pero la forma en que el pequeño desarrollará las dotes que posea, dependerá de la oportunidad y adiestramiento que se le ofrezcan en el ambiente doméstico, en el hogar.

"No hay enseñanza que afecte tanto a los pequeños, como el comportamiento y la conversación de los familiares de más edad. Todo lo que el niño ve u oye o siente, es una experiencia de la cual agranda su mundo y se desarrolla.

Es importante que el niño aprenda en cuanto sea posible haciendo algo. Es sorprendente que los niños a temprana edad pueden aprender, es por eso que la imitación es un factor tan importante en el desarrollo de un pequeño, como la curiosidad. Casi todo lo que el niño hace, es por que ha visto a otro hacerlo. Los hábitos se adquieren por imitación. Un hábito es la tendencia a repetir un acto previamente realizado, una vez establecido, es fácil de seguir. Los hábitos se adquieren, no se heredan, de allí la importancia de enseñar por medio del ejemplo.

Una de las primeras obligaciones de los padres es enseñar a los hijos a hacer habitual e inconscientemente las cosas que contribuyen a la buena salud. Los hábitos de la salud o higiene guardan relación con las otras tareas fundamentales del niño: comer, dormir, jugar, eliminar y mantener el cuerpo limpio y propiamente vestido. La mayor parte de estos hábitos deben ser adquiridos en los primeros años de la vida, y una vez aprendidos pueden durar toda la vida". (20)

La mujer como dispensadora de salud en la familia incluye actividades como la adopción de decisiones sobre atención a sus medios. En la mayoría de las oportunidades, la madre o la mujer es quien decide si se busca o no la atención. (4).

La contribución de la mujer al desarrollo nacional es tan importante, que hoy en día desempeña una función mucho más importante que los hombres, en la prestación de asistencia sanitaria. "En todos los países de América Latina, las mujeres como madres, abuelas, esposas, hijas o vecinas, son las principales dispensadoras de atención de la salud en el seno de la familia y la comunidad. Las mujeres ocupan el primer lugar en las filas de personal voluntario, en todos los aspectos: hospitales, voluntarias rurales de salud, en clínicas de autoasistencia y en otras organizaciones comunitarias, el papel de la maestra transfiriendo a los niños las aptitudes, enseñanzas y comportamientos favorables para la salud". (5)

El principal objeto de las mujeres como sanitaristas y el motivo de la enseñanza sanitaria se debe orientar a la madre para llegar por intermedio de ella al grupo familiar, casa a casa, e influir en las acciones de salud que ahí se realizan, como la crianza sana de los hijos, la producción, selección, preparación y distribución de alimentos, donde la madre pueda contribuir o no, a la salud y nutrición de la familia. La atención de salud para los familiares convalecientes, es un trabajo de salud de la mujer que no ha sido reconocido ni valorado en su totalidad.

En toda la salud de la madre y el niño en general, la mujer puede contribuir a que se adopten y se apliquen decisiones favorables para aspectos de la salud.

Las mujeres en América Latina y el Caribe, reciben menos enseñanza formal que los hombres y representan elevado porcentaje del total de la población analfabeta, las mujeres sin educación formal son más propensas a aceptar el status tradicional y menos aptas para adoptar nuevas prácticas que puedan mejorar la salud y el bienestar de la familia, de ahí la estrecha relación que existe entre el nivel de salud y el nivel educativo, planteando que la educación es el hecho más importante en este cambio. (17)

La Coalición de Salud de la Mujer de Bangladesh ha demostrado que la alfabetización y educación de la mujer permite que las mujeres controlen mejor su vida y comiencen a adoptar decisiones que tengan una influencia favorable en sus hijos y en sí mismas.

Preocuparse por el logro de buena salud para toda la sociedad, es preocuparse por la salud de la mujer y su aporte crítico a la salud de la familia, la comunidad y al desarrollo nacional. (17)

PREVENCIÓN DE CARIES POR MEDIO DEL CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA

La placa dentobacteriana es una estructura biológica, enzimáticamente activa, que se adhiere con firmeza a las superficies dentarias. Está compuesta por microorganismos, leucocitos, células epiteliales y restos alimenticios.

La placa dentobacteriana, es la causa más importante de enfermedad bucal, es el principal factor etiológico de la gingivitis y caries dentaria. (11)

La caries dental es una enfermedad de los tejidos calcificados del diente, se caracteriza por la desmineralización de la porción inorgánica. Se conoce como enfermedad periodontal, a la patología caracterizada por inflamación y destrucción del periodoncio, como respuesta de los tejidos periodontales ante cualquier irritante.

Los métodos preventivos de caries van dirigidos contra la formación de placa dentobacteriana, en cualquiera de las siguientes formas:

- 1.- Prevención de la formación de placa al inhibir todas las bacterias que colonizan las superficies dentales.
- 2.- Prevención de la colonización de la placa a través de bacterias específicas.
- 3.- Eliminación de los depósitos de placa que hayan sido acumulados.
- 4.- Inhibición de las vías metabólicas potencialmente dañinas de las bacterias de la placa.

La formación de placa dentobacteriana inicia con la aposición de un grupo de bacterias provenientes de la flora bucal sobre la película adquirida que se encuentra en la superficie dentaria, éstas se adhieren al diente a través de una matriz interbacteriana, por una afinidad que posee la hidroxiapatita del esmalte hacia la glucoproteína proveniente de la dieta, la cual atrae la película adquirida y de esta forma las bacterias al diente.

El crecimiento de la placa dentobacteriana es producto del agregado de nuevas bacterias o la multiplicación de éstas y de la acumulación de productos bacterianos.

La placa dentobacteriana esta compuesta en un 80 % de agua; un 20% de material sólido ya sea de origen orgánico o inorgánico. También posee un componente llamado matriz que conforma el 70 % y está formada por bacterias con sustancia interbacterial. (6,7, 11,13)

El dispositivo que actualmente es más utilizado para la higiene bucal es el cepillo de dientes. Este debe eliminar efectivamente la placa dentobacteriana de las superficies dentarias, sin producir daño a tejidos blandos o duros. La forma de demostrar la eficacia de la eliminación de placa de las superficies dentarias, es por medio del uso de productos que revelen por medio de la tinción, la cantidad y localización exacta de los depósitos de placa sobre las piezas dentarias. Estos productos reveladores de placa dentobacteriana, deben ofrecer un contraste de color con los dientes y los tejidos blandos, debe tener un olor y sabor aceptable y lógicamente no deben ser tóxicos para el organismo.

Estos colorantes reveladores de placa dentobacteriana, se presentan en forma de soluciones o en tabletas masticables. Existe una solución reveladora llamada tinta de fuccina, ésta se aplica sobre los dientes con una torunda de algodón, también existen tabletas compuestas de eritrocina y otros colorantes, las cuales se mastican y se distribuyen en toda la boca en aproximadamente un minuto. Al disolverse con la saliva, tiñe las estructuras dentarias de color rosado o rojo las zonas donde los tejidos blandos y duros tienen adherida la placa bacteriana. El índice de placa bacteriana conocido como IPB, es el número de superficies dentarias que presentan placa bacteriana, al detectarse en las superficies bucal, lingual, mesial y distal de las piezas dentarias permanentes o primarias.

La mayoría de los índices utilizados para medir la acumulación de placa, utilizan una escala numérica que indica la extensión de la superficie dentaria cubierta por placa. La puntuación de la placa en una persona se obtiene sumando todas las puntuaciones numéricas encontradas de placa dentobacteriana, y dividiéndolas entre el número de superficies examinadas. Este sistema de medición es fácil de utilizar, y valioso por su aplicación en estudios longitudinales y pruebas clínicas de agentes terapéuticos preventivos.

Los cepillos dentales son de diversos tamaños, diseños, cerdas (dureza, distribución y

longitud de éstas). La manipulación fácil por parte del paciente, es un factor importante en la elección del cepillo. Las cerdas naturales o de nylon son igualmente satisfactorias, pero las cerdas de nylon conservan su firmeza por más tiempo. (6,7,11,13,18)

Manly y Brudevold, en un estudio sobre la abrasión de las cerdas sintéticas y naturales sobre el cemento y la dentina, encontraron que el cepillo en sí, cualquiera que sean sus cerdas, no tiene efecto sobre el esmalte y cemento, sino que la abrasión del tejido dental depende de la dureza y composición de las cerdas y aún más depende casi directamente de las propiedades del dentífrico usado con el cepillo dental. Los extremos redondeados de las cerdas, son más seguros que los de corte plano con bordes cortantes, de allí la necesidad de reemplazar periódicamente los cepillos dentales antes que las cerdas se deformen, pues de lo contrario pierde la eficacia de limpieza y además pueden producir lesiones en las encías.

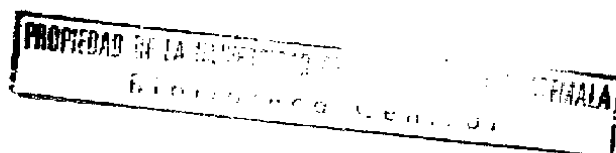
Los dientes deben cepillarse inmediatamente después de cada comida, usando un cepillo con cerdas de dureza mediana. El mango del cepillo debe ser recto y la cabeza del cepillo pequeña.

TÉCNICAS DE CEPILLADO

Método de Barrido o Giro:

Se colocan las cerdas del cepillo lo más alto posible en el vestíbulo, con los lados de las cerdas tocando los tejidos gingivales. El paciente ejerce tanta presión lateral como los tejidos puedan soportar y se mueve el cepillo hacia oclusal. A medida que el cepillo se aproxima al plano de oclusión, se le va haciendo girar lentamente, de manera que sean los extremos de las cerdas los que toquen el diente en el esmalte. Debe indicarse a los pacientes que en cada zona haga seis claros movimientos hacia oclusal después el cepillo puede pasar a otra zona.

Este método se ha recomendado para usarse en dentición mixta y adulta joven, pues es un método que no es excesivamente complicado o difícil y estimula los tejidos gingivales y limpia los dientes. (6,7,18)



Método e Stillman:

Se coloca el cepillo aproximadamente en la misma posición requerida para la acción inicial del método de barrido, a diferencia que en este método más cerca de las coronas dentales. Se hace vibrar el mango suavemente en un movimiento rápido y ligeramente mesiodistalmente. (18)

Método de Bass:

Esta técnica inicia el cepillado en el área bucal de las piezas molares superiores derechas para el cepillado de las caras bucales y linguales, se fuerzan las cerdas directamente de las hendiduras gingivales y en los surcos entre los dientes en un ángulo de 45 grados con respecto a los ejes mayores dentarios. Las superficies oclusales se cepillan apoyando las cerdas a la superficie, presionando firmemente y moviendo el cepillo en sentido anteroposterior en acciones cortas. (11)

Método de Charters:

Se colocan los extremos de las cerdas en contacto con el esmalte dentario y el tejido gingival, con las cerdas apuntando en un ángulo de 45 grados hacia el plano de oclusión, haciendo presión hacia abajo y lateral con el cepillo y haciendo un ligero movimiento de vibración de adelante hacia atrás, ida y vuelta. (18)

USO DE SEDA DENTAL:

Es muy importante además de una correcta técnica de cepillado, el uso de seda dental para limpiar las superficies interdetales. Para ello se utilizan de 30 a 40 cm. de seda. Se enrollan sobre los dedos medios, de manera que la mayor parte de la seda quede sobre uno de ellos y solo un poco sobre el otro. A medida que se van limpiando los dientes, la seda se va enrollando sobre este último dedo y por lo tanto, se usa seda nueva para cada espacio interproximal.

Para poder controlar adecuadamente los movimientos de la seda y evitar lesionar los tejidos gingivales, la longitud de seda libre entre los dedos no debe ser mayor de 10 cm.

Para limpiar los dientes inferiores, la seda se guía con los dedos índices. La seda debe aplicarse firmemente contra una de las caras proximales y no contra la papila gingival. El objetivo de la seda es limpiar los dientes sin lesionar la encía. La seda debe introducirse hasta que el paciente comience a sentir una sensación de dolor, lo cual indica que se ha llegado a la adherencia epitelial. (11) Además de una adecuada higiene dentaria, es necesaria la modificación de la dieta para controlar la actividad de caries. Existen teorías sobre la etiología de la caries, pero la mayoría apoya la teoría acidógena o quimioparasitaria, propuesta por Milller. Su especial significado fue la observación de que numerosos organismos podían producir ácido a partir de la fermentación del azúcar.

La teoría quimioparasitaria postula que los ácidos son producidos en la superficie del diente o cerca de ella por la fermentación bacteriana de los carbohidratos de la alimentación y que estos ácidos disuelven los cristales de apatita que constituyen aproximadamente 95 % de la composición del esmalte. La eliminación del ácido es retardada por la presencia de placa dentobacteriana, la cual además sirve para mantener los productos de disolución próximos a la superficie dental. (6,7,11)

Posterior a la ingestión de carbohidratos fácilmente fermentables, en particular aquellos de peso molecular bajo como los azúcares, glucosa y sacarosa, el pH de la placa dentobacteriana cae a 4.5 ó 5.0 en uno o tres minutos y toma de 10 a 30 minutos para regresar a la neutralidad. Administraciones frecuentes de carbohidratos pueden deprimir el pH aún más.

Estos niveles de acidez son peligrosos debido a que aunque en la neutralidad la saliva humana y la placa dental están sobresaturados con calcio y fosfato, a un pH aproximado de 5 esta saturación es superada y la solubilidad del esmalte aumenta notablemente. En la boca la presencia de placa dentobacteriana es esencial para la producción del daño ya que el metabolismo bacteriano es el que produce el ácido a partir de los alimentos y la consistencia de la placa es la que ayuda a detener el ácido en contacto con el diente, protegiendo el efecto diluyente y amortiguador de la saliva. (7,11)

Los carbohidratos de la alimentación son el sustrato para la producción de ácido y para la síntesis de polisacáridos extracelulares en la placa. La cariogenicidad relativa de los diferentes carbohidratos depende de la frecuencia de su ingestión, de su forma física y de su composición química. Carbohidratos complejos como el almidón no son digeridos a un grado significativo en la boca. Las sustancias de peso molecular bajo, especialmente los azúcares son más peligrosos debido a que pueden difundirse fácilmente en la placa y ser metabolizados con más rapidez por las bacterias.

La sacarosa también ha demostrado ser esencial para el establecimiento del streptococo mutans en la placa dental del hombre. La placa dental formada en ausencia de sacarosa no es cariogénica. De toda esta información surge la necesidad de modificar la dieta alimenticia rica en sacarosa, substituyéndola por otros agentes edulcorantes en alimentos y bebidas. Así como también por medio del uso de agentes químicos como el flúor cuya eficacia está comprobada en la prevención de la caries. (14)

OBJETIVOS

1 OBJETIVO GENERAL:

- 1.1 Fomentar la salud bucal en las familias al mejorar los hábitos de higiene bucal por medio de la educación a la madre, como un programa piloto experimental.

2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 2.1 Determinar el número de superficies con placa dentobacteriana en cada niño de los grupos experimental y control, cuando sus madres no han recibido el programa educativo en salud bucal.
- 2.2 Desarrollar un programa educativo de salud bucal para capacitar a madres y que ellas puedan transmitirlo a sus familias. Inicialmente se impartirá en el grupo experimental y al final del estudio en el grupo control.
- 2.3 Establecer la reducción en el número de superficies con placa dentobacteriana en los dos grupos de niños: Experimental y Control.
- 2.4 Determinar si existe diferencia estadísticamente significativa entre el control de placa dentobacteriana de los niños del grupo experimental y los del grupo control.

HIPÓTESIS

El impartir un programa educativo en salud bucal a madres, tiene un efecto reductor en el control de placa dentobacteriana de sus hijos.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA: Es la cantidad de estructuras de los dientes que se encontraron colonizadas por bacterias.

PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD BUCAL: Charla educativa y práctica clínica realizada con las madres para que conocieran las estructuras básicas que conforman la cavidad bucal y los mecanismos higiénicos a utilizar para prevenir las patologías que le afectan.

REDUCCIÓN EN EL NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA:

Fue la disminución en la colonización de bacterias en las superficies dentarias de los niños.

INDICADORES DE LAS VARIABLES

NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA BACTERIANA: Todas aquellas superficies mesiales, distales, bucales y linguales que luego de aplicada la substancia reveladora de placa fueron pigmentadas de rosado.

PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD BUCAL: Se implementó en las madres el programa educativo adjunto.

REDUCCIÓN EN EL NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA: Se calculó la diferencia del número de superficies con placa encontrados de la primera a la última evaluación clínica.

METODOLOGÍA

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

La población de niños estuvo comprendida por todos aquellos niños que al ser evaluados clínicamente no presentaron afecciones en cavidad bucal que les impidiera desarrollar una técnica de cepillado dental adecuada, tales como enfermedades infectocontagiosas como varicela, sarampión, así como abscesos gingivales. Además debieron haber nacido en las fechas comprendidas entre el 1 de enero de 1990 al 31 de diciembre de 1992. Estos niños debieron haber presentado capacidad mental y habilidad psicomotriz acorde a su edad, así como también fue necesario que vivieran con su madre.

PROCEDIMIENTO DE CAMPO:

Luego de proceder a la selección de la población de niños, a las madres de éstos se les dividió en dos grupos aleatoriamente, cada uno con igual cantidad de personas y se llamó: Grupo "A" y Grupo "B".

A ambos grupos de niños se les hizo un control inicial para lo cual se utilizó substancia reveladora de placa y una ficha diseñada para el efecto, donde se anotó el registro de placa bacteriana encontrado en las superficies dentarias de cada niño. Al aplicar la substancia reveladora en cada niño, se dejó un tiempo prudencial de 5 minutos, para posteriormente anotar en las fichas, las superficies que se encontraron pigmentadas por la presencia de placa dentobacteriana. Este primer examen se hizo con el objeto de establecer el estado de higiene bucal que presentaban los niños al inicio del estudio y saber si se trataba de una muestra de niños con características similares.

Al grupo "A" de madres, se les citó por medio de la trabajadora social de la institución "Casa del Niño", para que recibieran una charla educativa de salud bucal en la cual se utilizó material didáctico apropiado y se les proporcionó cepillo de dientes, pasta y seda dental para que aprendieran la técnica adecuada de higiene bucal. También se hizo entrega de cepillos dentales para los niños del grupo "A".

El grupo "B" de madres fue llamado grupo Control y no recibieron la charla educativa sino hasta el final del estudio.

A los ocho días de impartida la charla a las madres del grupo "A", se hizo el primer control de placa dentobacteriana a ambos grupos de niños, de la misma manera como se realizó en el examen inicial de placa dentobacteriana. Para ello, los niños debieron cepillarse los dientes en las instalaciones de la institución "Casa del Niño", 10 minutos antes de ser examinados con los instrumentos dentales: espejo y explorador. Los controles clínicos continuaron en intervalos de ocho días cada uno y a los dos meses se efectuó el último control..

Para realizar los controles de placa dentobacteriana, se utilizó la clínica médica con luz natural. La charla educativa desarrolló los temas básicos sobre anatomía dental, saliva, placa dentobacteriana, enfermedad periodontal, caries dental, técnica de cepillado dental y sus alternativas, el flúor y su efecto en la cavidad bucal.

Esta charla se impartió en una hora y treinta minutos. Al terminar con la actividad teórica, se desarrolló con las madres, una práctica clínica de cepillado dental.

INSTRUMENTO PARA CUANTIFICAR LA PRESENCIA DE PLACA DENTOBACTERIANA:

Se utilizó una ficha clínica de registro cuyos resultados expresaron el número de superficies dentarias encontradas con placa dentobacteriana que fueron pigmentadas con la substancia reveladora aplicada. (Ver anexo) .

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Se analizaron las fichas clínicas de controles de placa dentobacteriana realizados, anotando el número de superficies con placa dental encontradas en cada niño y la cantidad de dientes presentes en cada niño.

Luego se hizo una comparación entre el primer control de placa dentobacteriana encontrado en los niños, con los posteriores controles realizados, comparando al grupo de niños cuyas madres recibieron la charla educativa, quienes recibieron el nombre de GRUPO "A" o GRUPO EXPERIMENTAL, con los niños del grupo "B" o GRUPO CONTROL cuyas madres no recibieron la charla sino hasta el final del estudio, en base a lo cual se hicieron los análisis estadísticos que se presentan a continuación, para saber si existió una diferencia significativa entre ambos grupos.

En base a los resultados obtenidos en la realización de este estudio, se hicieron las conclusiones y recomendaciones que se creyeron pertinentes.

MATERIALES Y EQUIPO

1. Ficha clínica para realizar el control de placa dentobacteriana diseñada para el estudio.
2. Substancia reveladora de placa dentobacteriana.
3. Gotero
4. Espejos dentales No. 5
5. Exploradores dentales
6. Lavamanos
7. Camilla de clínica médica
8. Vasos plásticos desechables
9. Servilletas desechables
10. Cepillos dentales
11. Pasta dental
12. Hilo dental
13. Bandeja para esterilizar en frío
14. Solución germicida
15. Portaservilletas
16. Lapiceros
17. Guantes desechables
18. Material didáctico
19. Proyector de slides

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante el trabajo de campo del estudio realizado en la institución "Casa del Niño" ubicada en la zona 5 de la ciudad capital.

Con el propósito de hacer las comparaciones pertinentes se presentan cuadros y gráficas con los datos obtenidos de las fichas clínicas de los niños de los grupos experimental y control.

El control de placa bacteriana se expresa en número de superficies con placa dental.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Ha: "Los niños cuyas madres recibieron el programa educativo en salud bucal, tendrán un menor número de superficies con placa dentobacteriana que los niños del grupo control"

Ho: "Los niños cuyas madres recibieron el programa educativo en salud bucal, tendrán igual número de superficies con placa dentobacteriana que los niños del grupo control"

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para realizar la prueba de hipótesis, se hizo la prueba estadística: **U DE MANN WHITNEY**.

La U de Mann Whitney comparó el último examen clínico del grupo experimental con el del grupo control, obteniéndose un valor de $Z = 6.11$. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula a una probabilidad menor de 0.05.

Se acepta la hipótesis alterna que dice que los niños de la población cuyas madres recibieron el programa educativo en salud bucal, demostraron un mejor control de placa dentobacteriana que los niños del grupo control.

CUADRO No. 1

Cuadro comparativo del número de superficies con placa dental encontrado en Los niños del GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL, al inicio del estudio

Evaluación clínica INICIAL Grupo Control		Evaluación Clínica INICIAL Grupo Experimental	
No. Superficies con placa Bacteriana	No. de Niños	No. de superficies con Placa bacteriana	No. de niños
1-10	0	1-10	0
11-20	0	11-20	0
21-30	1	21-30	1
31-40	0	31-40	1
41-50	3	41-50	0
51-60	5	51-60	2
61-70	1	61-70	3
71-80	3	71-80	7
81-90	21	81-90	15
91-100	2	91-100	7
101-110	2	101-110	2
111-120	0	111-120	1
121-130	1	121-130	0

N = 39

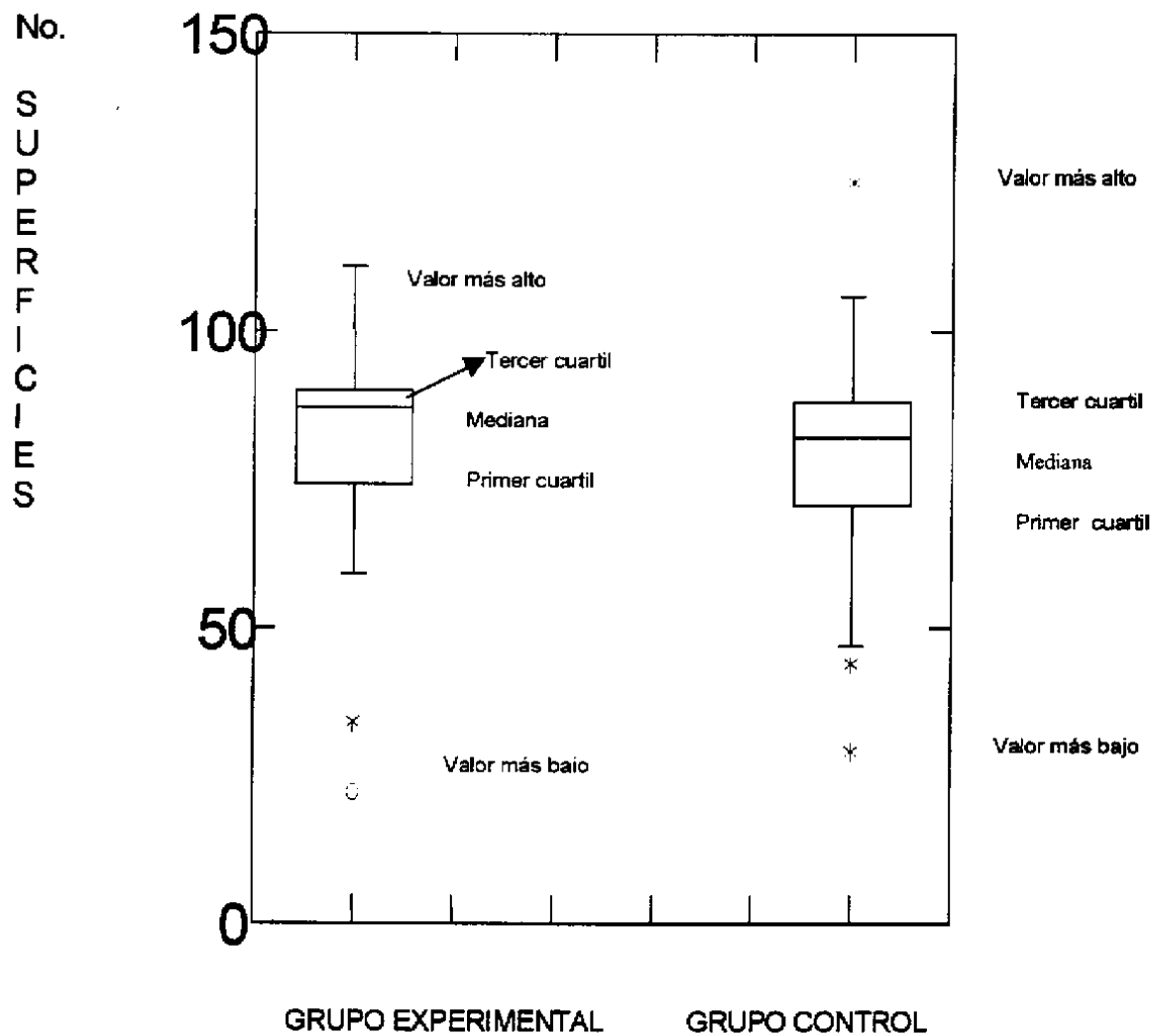
N = 39

Fuente: Fichas clínicas

En el cuadro No.1 se tabularon los datos totales de las superficies dentarias con placa bacteriana.

La población fue de 78 niños de los cuales un alto porcentaje presentó elevadas cantidades de superficies con placa dentobacteriana, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, esto significa que ambos grupos de niños presentaron hábitos higiénicos deficientes, pues clínicamente presentaron hasta 90 y 130 superficies con placa dental, cuando que a su edad debieron presentar no más de 24 superficies con placa para considerarse entre un rango conveniente para su salud bucal y mostrar destreza en el manejo del cepillo de dientes o con las alternativas que utilicen para su limpieza oral.

GRÁFICA No. 1
 NUMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA ENCONTRADAS EN LOS NIÑOS DE LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL ANTES DE IMPARTIR EL PROGRAMA PREVENTIVO



Fuente: fichas clínicas

En la gráfica No. 1 se presentan los valores de placa dentobacteriana encontrados en los niños del grupo experimental y control en el primer examen clínico que se les practicó a la muestra total de 78 niños .

Los valores más altos de superficies con placa dentobacteriana encontrados fueron 125 para el grupo experimental y 111 en el grupo control.

La mediana encontrada en el **GRUPO EXPERIMENTAL** fue de 87 superficies y en el **GRUPO CONTROL** de 82.

Los resultados evidencian una alta cantidad de placa dentobacteriana, por consiguiente una mala higiene bucal, ya que el valor más alto de superficies con placa dentobacteriana encontrado en ambos grupos osciló entre 111 y 125 superficies, sobre un total aproximado de 125-130 superficies dentarias, mientras que la mediana estaba entre 82 y 87 superficies con placa dental, valores sumamente altos, pues se considera como conveniente para la salud bucal, un control de placa dentobacteriana no mayor del 20 % del total de superficies, equivalente a la cantidad de 24 superficies para los niños de este estudio.

El grupo experimental presentó valores de superficies con placa dentobacteriana ligeramente mayores que el grupo control, sin embargo se puede decir que ambos grupos tenían características similares en el control de placa dentobacteriana, al inicio del estudio.

CUADRO No. 2

Cuadro comparativo del número de superficies con placa dental encontrado en Los niños del GRUPO EXPERIMENTAL al inicio y al final del estudio.

Evaluación clínica INICIAL		Evaluación Clínica FINAL	
No. Superficies con placa Bacteriana	No. de Niños	No. de superficies con Placa bacteriana	No. de niños
1-10	0	1-10	12
11-20	0	11-20	17
21-30	1	21-30	8
31-40	1	31-40	1
41-50	0	41-50	1
51-60	2	51-60	0
61-70	3	61-70	0
71-80	7	71-80	0
81-90	15	81-90	0
91-100	7	91-100	0
101-110	2	101-110	0
111-120	1	111-120	0
121-130	0	121-130	0
		131-130	0
		141-150	0
		151-160	0

N = 39

N = 39

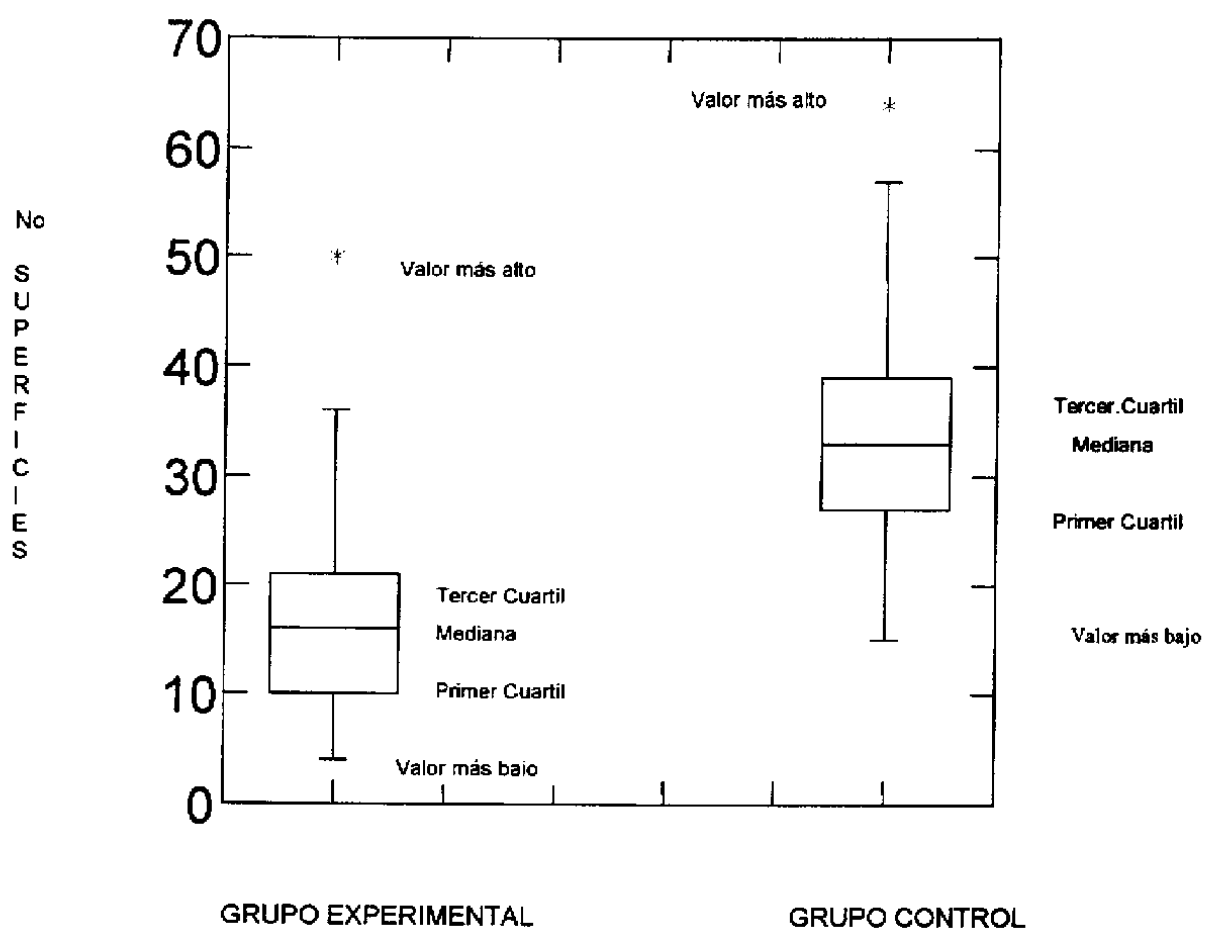
Fuente: Fichas Clínicas.

En el cuadro No. 2 se tabularon los datos obtenidos de los exámenes clínicos inicial y final del **GRUPO EXPERIMENTAL**, encontrándose que disminuyeron significativamente el número de superficies con placa dentobacteriana, al haber recibido sus madres un programa educativo en salud bucal.

Esto lo demuestran los valores de placa bacteriana encontrados inicialmente, donde la mayor parte de los niños obtuvo entre 81 y 90 superficies afectadas y al final del estudio, los valores de placa dental de la mayoría de los niños osciló entre 11 y 20 superficies afectadas.

GRÁFICA No. 2

PRESENTACIÓN DEL NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTAL ENCONTRADAS EN LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL, DESPUÉS DE APLICADO EL PROGRAMA PREVENTIVO A LAS MADRES DE LOS NIÑOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL



Fuente: Fichas Clínicas

En la gráfica No. 2 podemos observar al **GRUPO EXPERIMENTAL** en su último examen clínico, donde el 50 % de los niños presentaron entre 10 y 20 superficies con placa dentobacteriana. Estos valores representan el primer y tercer cuartil respectivamente.

La mediana está representada por 16 superficies con placa dentobacteriana en el grupo experimental.

La menor cantidad de superficies con placa dentobacteriana encontradas en el grupo experimental fue de 4 y la mayor de 50.

En el **GRUPO CONTROL** la menor cantidad de superficies con placa bacteriana encontradas fue de 15 y la mayor de 64 superficies.

La mediana encontrada fue de 33 superficies con placa dentobacteriana en este grupo de niños.

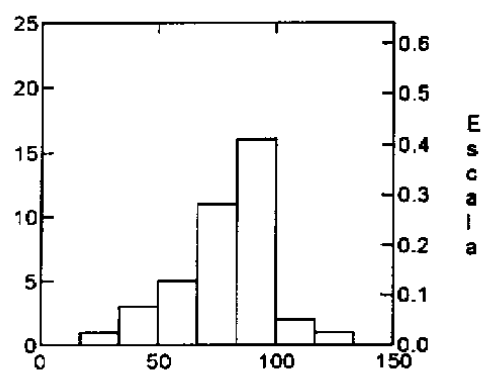
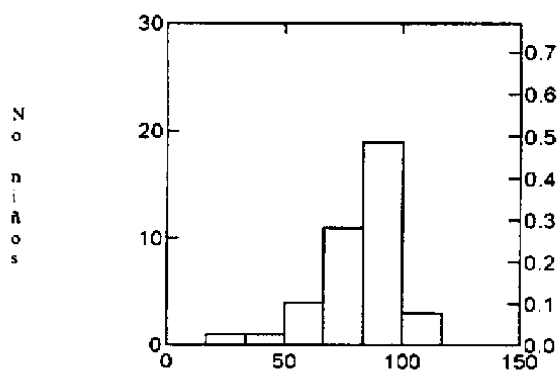
Estos resultados demuestran que la mediana del grupo experimental fue menor a la mediana del grupo control, lo que significa que los niños del grupo experimental lograron disminuir la cantidad de placa dentobacteriana, al haberse desarrollado un programa en higiene bucal con sus madres.

GRAFICAS No. 3 y 4

TABULACIÓN DEL NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA ENCONTRADAS EN EL PRIMER CONTROL CLINICO REALIZADO A LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL

3. GRUPO EXPERIMENTAL

4. GRUPO CONTROL



Fuente: Fichas Clínicas.

En la gráfica correspondiente al **GRUPO EXPERIMENTAL** se puede observar que al examen inicial la mayor parte de los niños presentaron valores entre 90 y 100 superficies con placa dentobacteriana, lo mismo ocurrió en el **GRUPO CONTROL**, donde se alcanzaron valores tan altos como en el grupo experimental.

Observar que la diferente escala en que se elaboraron las gráficas muestra que el grupo experimental presentó valores de placa dentobacteriana ligeramente más altos que el grupo control.

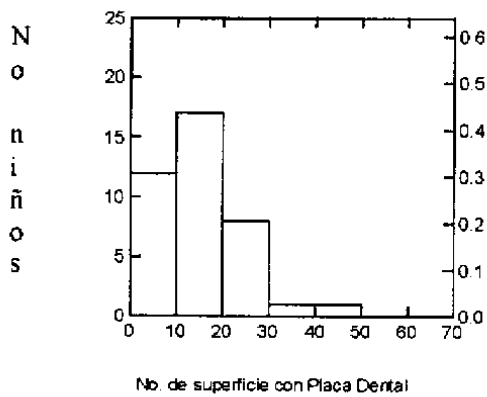
La gráfica muestra que en el grupo experimental un menor número de niños presentaron valores bajos de placa dentobacteriana y mayor número de niños presentaron los valores altos de placa dentobacteriana.

De acuerdo a la edad de estos niños, la cantidad máxima de superficies con placa dentobacteriana consideradas como aceptables es de 24, esto indica que ambas muestras en un inicio presentaron hábitos higiénicos deficientes.

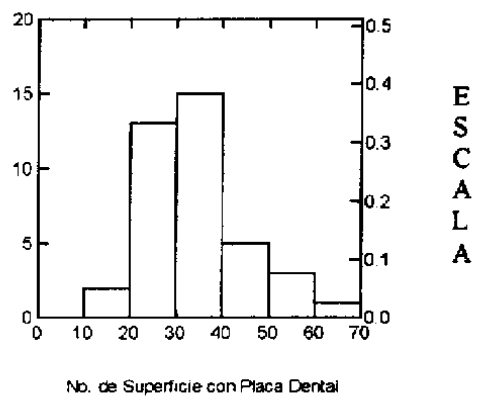
GRÁFICAS No. 5 Y 6

TABULACIÓN DEL NÚMERO DE SUPERFICIES CON PLACA DENTOBACTERIANA ENCONTRADAS DESPUÉS DE QUE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL RECIBIERAN EL PROGRAMA PREVENTIVO.

5. GRUPO EXPERIMENTAL



6. GRUPO CONTROL



Fuente: Fichas Clínicas



En las gráficas anteriores se evidencia el perfil de cambio encontrado en los grupos experimental y control.

La gráfica del grupo experimental muestra que un alto porcentaje de niños presentó bajo número de superficies con placa dentobacteriana.

En la gráfica del grupo control, un alto porcentaje de niños presentó los valores más altos de superficies con placa dentobacteriana.

También se observa un rotundo cambio en los niños del **GRUPO EXPERIMENTAL**, luego de haber implementado un programa educativo en salud bucal a sus madres, pues estos niños mejoraron sus hábitos higiénicos y su destreza manual a los dos meses posteriores al desarrollo del programa preventivo en sus madres, lo que indica que las madres en la familia juegan un papel importante en los hábitos que desarrollan sus hijos desde temprana edad. Esto no ocurrió de igual forma en los niños del **GRUPO CONTROL** cuyas madres no recibieron el programa educativo en salud bucal, pues se observó un ligero cambio en los hábitos higiénicos de los niños, pero no de forma significativa como lo hicieron los niños del grupo Experimental. Esto se debió posiblemente a que ellos recibieron motivación por parte del investigador al realizar intervenciones en sus bocas y con sustancias como la reveladora de placa dental, cuyas características son atractivas a los niños tanto en color como en la forma de aplicarla, esto atrae la atención de los niños y probablemente les motivó a dedicar mayor atención a su limpieza bucal diaria.

CONCLUSIONES

1. Al primer examen clínico, los niños de los grupos experimental y control presentaron altos valores en el número de superficies con placa dentobacteriana. El grupo experimental presentó una mediana de 87 superficies con placa dentobacteriana y el grupo control una mediana de 82 sobre un total de 125-130 superficies dentarias presentes, lo que estadísticamente no es una diferencia significativa entre ambos grupos.
2. Al inicio de la presente investigación los niños estudiados presentaron una higiene bucal deficiente, de esto se deduce la poca educación bucal que se le brinda a la niñez y a sus familiares o encargados.
3. Al final del estudio, la mediana del grupo experimental fue de 16 superficies con placa dentobacteriana, valor menor a la mediana del grupo control que fue de 33 superficies.
4. El someter a las madres a un programa educativo en salud bucal, ayuda a mejorar el control de placa dentobacteriana de sus hijos.
5. Existe diferencia estadísticamente significativa entre el control de placa dentobacteriana en niños cuyas madres recibieron un programa educativo en salud bucal y el grupo de niños de las madres que no lo recibieron, encontrándose al realizar la prueba de Mann Whitney un valor de $Z= 6.11$ sobre un valor crítico de 1.96, a una probabilidad menor de 0.05.
6. De acuerdo a los datos obtenidos en el presente estudio, la educación en salud bucal a las madres, es un factor importante para ayudar a formar buenos hábitos higiénicos en sus hijos.

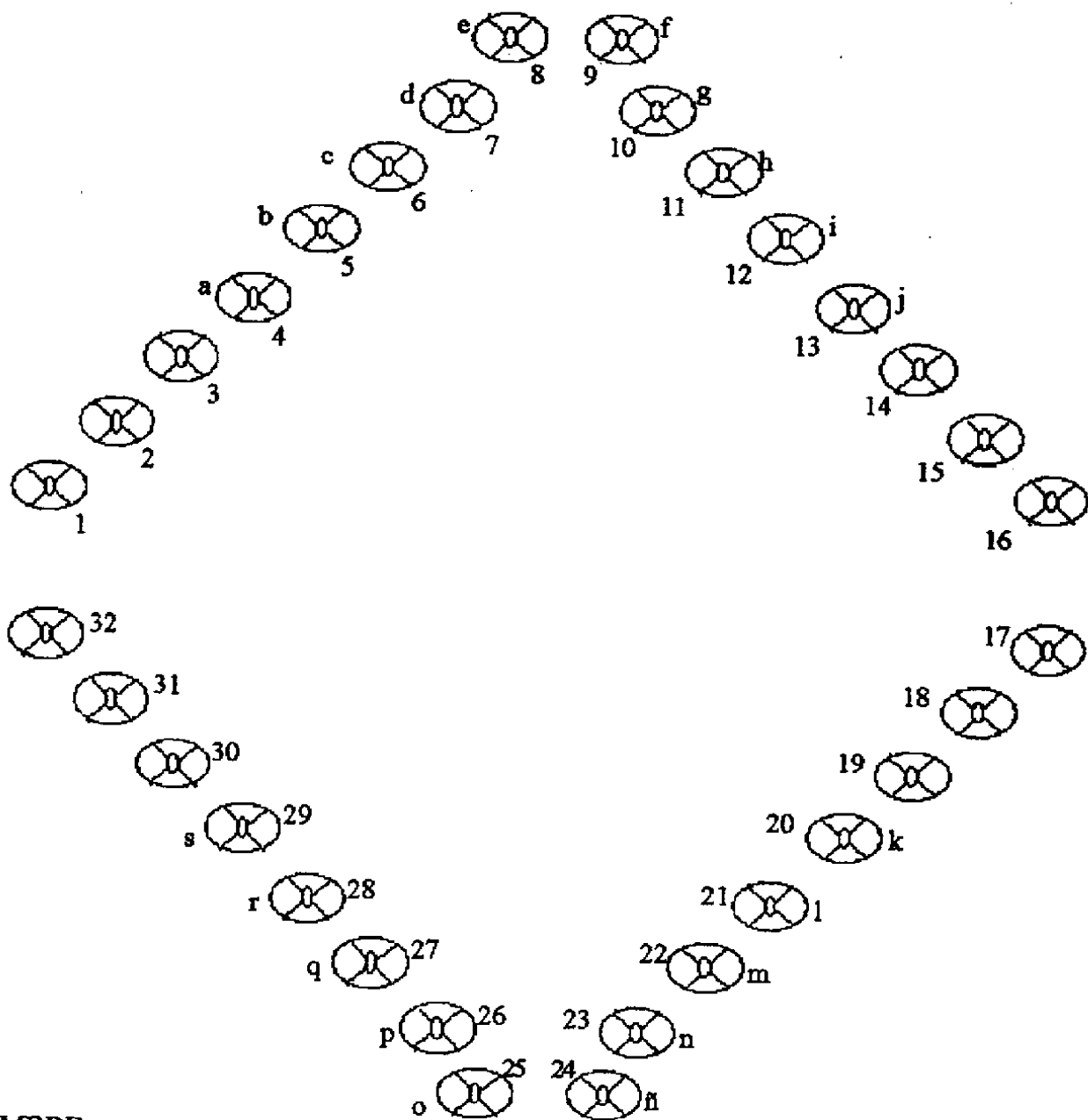
RECOMENDACIONES

1. Involucrar a la madre en la educación de la salud bucal de sus hijos, como forma de optimizar su aprendizaje y destreza en las técnicas preventivas de enfermedades bucales como lo son el cepillado y uso de seda dental.
2. Educar a los padres de familia, especialmente a la madre, sobre la importancia de las piezas preliminares como primeros pilares de la futura salud bucal del niño.
3. Educar a la madre sobre las repercusiones que traen la enfermedad periodontal y la caries dental sobre la salud general del niño.
4. Hacer programas educativos sobre alternativas de bajo costo para el mantenimiento de la salud bucal de las familias guatemaltecas.
5. Hacer estudios que permitan evaluar al niño como multiplicador de salud bucal en su familia.
6. Desarrollar programas preventivos de enfermedades bucales en los niños conjuntamente con la madre para permitir que el niño reciba un seguimiento diario desde su hogar que le haga formar un hábito higiénico a largo plazo.

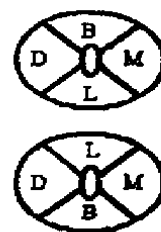
ANEXOS

FICHA DE CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA

N.º de control



NOMBRE:
EDAD:
INSTITUCION
SEXO:



ANEXO II

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En cada uno de los espacios correspondientes se escribió lo siguiente:

NOMBRE: El nombre y apellido de la persona seleccionada para la muestra

EDAD: Años cumplidos al momento de tomar la muestra, escritos en números arábigos.

SEXO: Con una letra "M" el sexo masculino y con una "F" el sexo femenino.

No. DE CONTROL: Se anotó con números arábigos en el extremo superior derecho de la ficha clínica.

INSTITUCIÓN: Nombre de la institución seleccionada para el estudio.

DIAGRAMA: Se marcaron en el diagrama las superficies dentarias pigmentadas con la substancia reveladora aplicada. Posteriormente se anotó el número total de superficies con placa dentobacteriana, en el extremo inferior derecho de la ficha clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Asociación Guatemalteca de Educación Sexual y Desarrollo Humano. Nuestros adolescentes y sus vidas. Guatemala, Editorial AGES, 1995. 26p.**
2. **Albizures, C.E. Edad y escolaridad materna como factores condicionantes de morbilidad neonatal. Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, 1996. 49p.**
3. **Alianza Para el Desarrollo Juvenil Comunitario. Niñez guatemalteca y crisis económica. Guatemala, s.e. s.f. 18p.**
4. **Asociación de Servicios Comunitarios de Salud. La participación de la mujer en la salud comunitaria. Guatemala, ASECSA, 1991. 43p.**
5. **Asociación de Planificación Familiar. Integración de la mujer al desarrollo. Guatemala, APROFAM, 1989. 41p.**
6. **Barrera, E. E. Diseño, ejecución y evaluación de un programa de capacitación sobre salud bucal, para el personal de enfermería que tiene a su cargo el cuidado de los pacientes internos incapacitados físicos por secuelas de un accidente cerebro vascular, en el hospital de rehabilitación del instituto guatemalteco de seguridad social. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Odontología, 1995. 48p.**
7. **Barrera Ramirez, E. Estudio comparativo del control de placa bacteriana en laborantes adultos no videntes de los talleres protegidos Santa Lucía de Guatemala, empleando motivación, técnica de cepillado, uso de seda dental En uno y la capacidad táctil de la lengua para la detección de la placa bacteriana en otro. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos. Facultad de Odontología, 1984. 70p.**
8. **Bravo, M. A. La farmacia comunitaria. Guatemala: UNICEF, 1995. 204p.**
9. **Canitrot, C. Tecnología médica. Rev. Banco Mundial, 1990. 28p.**
10. **Castejón, M. Salud y educación. Guatemala, Pais, 1990. 65p.**
11. **Katz, Simon.- Odontología preventiva en acción. / Simon Katz, James L. Mcdonald, George K. Stookey.- México : Editorial panamericana. 1975. 415 p.**



12. Köhler, B. The effect of caries-preventive measures in mothers on dental caries and the oral presence of bacteria streptococcus mutans and lactobacilli in their children. Department of cariology. University of Göteborg. Faculty of odontology, sweden. 1984. P. 879-883.
13. Kloth Tello, M. Elaboración, aplicación y evaluación de un programa educativo en Salud bucal en la escuela especial de Cobán Alta Verapaz. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Odontología, 1992. 51P
14. Lima Portillo, J. Impacto de un programa de prevención oral sobre la prevalencia de caries dental y placa dentobacteriana en escolares considerados de alto riesgo de los ingenios Concepción y El Salto, Escuintla. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. 108p.
15. Martini. R. Manual de autoaprendizaje sobre salud bucal para maestros rurales con el método instrucción programada. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. 93p.
16. Menéndez O.R. Investigación científica en el quehacer de la salud enfermedad: Aspectos básicos teórico metodológicos. Editorial Universitaria. 1992. Colección Aula. Vol. 25.
17. Mostafa, S. Programa para mejorar la salud de la mujer. Centro de documentación Sobre alimentación infantil y nutrición materna. Rev. Madres y niños. Vol. 14:4. 1995.
18. Palencia, J.E. Elaboración y evaluación de un programa preventivo piloto de Higiene bucal en pacientes integrales adultos atendidos durante 1993 en las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis. (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología 1994. P143.
19. Pizarro, A. M. A tu salud. Nicaragua, Editorial Imprimatur. 1996. 315p.
20. Sánchez, R. Epidemiología de las enfermedades y trastornos clínicos en el aparato estomatognático de los escolares del nivel primario de Guatemala, estudio por regiones. Guatemala, Universidad de San Carlos. Facultad de odontología, Departamento de educación. 1992 287p.



21. **Secretaría del Trabajo. El párvulo, su cuidado y educación. Washington, s.e. 1992. s.p.**
22. **Solares, J. Salud tecnología y universidad. Guatemala : Editorial Universitaria. Vol. 9. 1990. P-34-41.**
23. **Werner, D. Aprendiendo a promover la salud. México : Fundación Hesperian. 1984. 622p.**
24. **Yepes, J.F. Recursos humanos para la salud en Latinoamérica. Washington : Instituto de Desarrollo Económico. 1990. 35p.**

Vo. Bo.
[Handwritten signature]



Br. Silvia Marisol Albizures Castro
SUSTENTANTE

Dr. Federico Paiz Madrid
ASESOR

Dr. Fernando Muralles
COMISIÓN DE TESIS



Dr. Guillermo Ordoñez
COMISIÓN DE TESIS

IMPRÍMASE:



Dr. Carlos Alvarado Cerezo
SECRETARIO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA