

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO
EN
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ
FEBRERO-OCTUBRE 2011

Presentado por:

EVELYN LORENA MÉNDEZ CARRILLO

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, febrero del 2012



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Edificio M-4, segundo piso
Ciudad Universitaria, zona 12
Apartado Postal 1029
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 20 de enero de 2012.

Doctora
Carmen Lorena Ordóñez de Maas
Secretaria Académica
Facultad de Odontología

Doctora Ordóñez de Maas:

Atentamente me dirijo a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **EVELYN LORENA MÉNDEZ CARRILLO** carné No. **9710623**, realizado en Santiago Atitlán, Sololá de febrero a octubre 2011.

De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.

Habiéndose completado el proceso de evaluación y por estar cumpliendo con los requisitos establecidos, se emite **DICTAMEN DE APROBACIÓN** para el trámite correspondiente.

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. José Alberto Aguilar Contreras
ASESOR
Área de Odontología Socio-Preventiva

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RECIBIDO
20 ENE 2012
SECRETARIA 11-24

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano: Dr. Manuel Anibal Miranda
Vocal Primero: Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo: Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero: Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarta: Br. Bianca Natalia Bonatto Martínez
Vocal Quinto: Br. Mario Alejandro Álvarez Martínez
Secretaria General de Facultad: Carmen Lorena Ordoñez de Maas, Ph. D

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano: Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal: Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Secretaria General de Facultad: Carmen Lorena Ordóñez de Maas Ph. D

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en la comunidad de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, conforme lo demandan las Normas del Proceso Administrativo para la Promoción de los estudiantes de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título de:

CIRUJANA DENTISTA

DEDICATORIA

Acto que dedico a:

A Dios: Por ser mi guía, por darme la vida, sabiduría y fortaleza para hacer de este sueño una realidad.

A mis padres: Por creer en mi, por su incondicional apoyo, su comprensión y paciencia, por su cariño y amor. Gracias. Mami, papi, este logro también es suyo. Los amo.

A mis hermanas: Por estar siempre al lado mío y ayudarme durante la realización de este sueño.

A Enmanuel: Siempre éstas en nuestros corazones, te extrañamos.

A Cristian: Por formar parte de mi vida, por tus consejos, por todo tu apoyo, tu amor y cariño.

A mis amigos: Por sus consejos, y por haber compartido tantos momentos a lo largo de este tiempo.

A mi familia y amigos de Santiago: Por haberme hecho sentir como en casa, gracias por su amistad y cariño. Siempre estarán en mi corazón.

A mis catedráticos: Por compartir sus conocimientos, sus experiencias, por su apoyo y su cariño.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: En especial mi casa de estudios Facultad de Odontología.

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| SUMARIO | 1 |
| I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS | 3 |
| 1. Monografía | 4 |
| 2. Introducción | 5 |
| 3. Justificación | 5 |
| 3.1 Depósito de agua | 5 |
| 3.2 Cápsulas radiales | 6 |
| 4. Objetivos | 6 |
| 4.1 Deposito de agua | 6 |
| 4.2 Cápsulas radiales | 6 |
| 5. Metodología | 7 |
| 5.1 Deposito de agua | 7 |
| 5.2 Cápsulas radiales | 7 |
| 6. Cronograma de actividades | 9 |
| 7. Recursos | 11 |
| 8. Resultados | 11 |
| 9. Limitaciones o dificultades | 12 |
| 10. Análisis y evaluación del proyecto | 12 |
| II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES | 13 |
| 1. Introducción | 14 |
| 2. Objetivos | 15 |
| 3. Prevención de enfermedades bucales | 15 |
| 4. Metodología | 16 |
| 5. Presentación de resultados | 17 |
| 6. Análisis del programa de prevención | 26 |
| III. INVESTIGACIÓN ÚNICA | 27 |
| 1. Introducción | 28 |
| 2. Justificación | 28 |
| 3. Objetivos | 29 |
| 3.1 General | 29 |
| 3.2 Específicos | 29 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4. Metodología | 30 |
| 4.1 Muestra | 30 |
| 4.2 Criterios de inclusión | 30 |
| 4.3 Técnica y procedimiento | 31 |
| 4.4 Medidas tomadas en modelos | 31 |
| 4.4.1 Relación molar | 31 |
| 4.4.2 Relación canina | 32 |
| 4.4.3 Tipo de dentición | 32 |
| 4.4.4 Tipo de perfil | 32 |
| 4.4.5 Mordida | 32 |
| 4.4.6 Forma del arco | 33 |
| 5. Resultados | 34 |
| 6. Conclusiones | 40 |
| 7. Recomendaciones | 40 |
| IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO | 44 |
| 1. Atención clínica integral | 45 |
| 2. Conclusiones | 50 |
| 3. Recomendaciones | 50 |
| V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO | 51 |
| 1. Descripción del componente administrativo | 52 |
| 1.1 Organigrama | 52 |
| 1.2 Visión | 52 |
| 1.3 Misión | 53 |
| 2. Infraestructura | 53 |
| 3. Protocolo de desinfección y esterilización | 53 |
| 3.1 Bioseguridad | 53 |
| 3.2 Esterilización | 54 |
| 3.3 Desinfección | 54 |
| 3.4 Barreras de protección | 54 |
| 4. Calendario de actividades | 56 |
| 5. Capacitación de personal auxiliar | 57 |
| 5.1 Objetivos | 57 |

| | |
|---------------------------|----|
| 5.2 Metodología | 57 |
| 5.3 Capacitación | 57 |
| 5.4 Evaluación | 58 |
| 6. Análisis de resultados | 60 |
| VI. GLOSARIO | 61 |
| VII. BIBLIOGRAFIA | 62 |
| VIII. ANEXOS | 63 |

SUMARIO

El presente informe del programa de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) explica el trabajo realizado en la comunidad de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, durante el período comprendido de febrero a octubre del 2011. Se resumen los datos y resultados de las actividades desarrolladas durante este período, las cuales fueron:

- I. Actividades comunitarias.
- II. Prevención de enfermedades bucales (Caries y enfermedad periodontal), el cual consiste en el desarrollo de tres actividades:
 - a. Educación en salud.
 - b. Enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%)
 - c. Sellantes de fosas y fisuras.
- III. Investigación única
- IV. Atención clínica integral para escolares y grupos de alto riesgo.
- V. Administración del consultorio.

I. Para el subprograma de *actividades comunitarias* se procedió a observar y reconocer las necesidades de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, en la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy. Se detectó la necesidad de un depósito de agua, para cubrir las necesidades de los escolares. También se hicieron cápsulas radiales sobre educación en salud bucal, transmitidas desde las instalaciones de radio La Voz de Atitlán, con la colaboración del personal de la radio.

II. Con respecto al subprograma de *prevención de enfermedades bucales*, la cobertura incluyó a cinco escuelas (Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy jornada vespertina y jornada matutina. Escuela Oficial Rural Mixta Tzanchaj, Escuela Oficial Rural Mixta la Voz de Atitlán, Escuela Oficial Rural Mixta Maya-tzutujil). Se aplicaron semanalmente 1,000 enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%); se colocaron 867 sellantes de fosas y fisuras y se impartieron platicas de salud bucal a 6,142 escolares, contribuyendo así a prevenir la incidencia de caries dental y enfermedades periodontales.

III. En cuanto a la *investigación única* se realizó el estudio: "Desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años." En el trabajo de campo se realizaron medidas en los modelos de yeso tomados a una muestra seleccionada de veinte niños de 5 años de edad. Se registró talla y se les tomo fotografías intraorales y extraorales.

IV. El subprograma de *atención clínica integral* consistió en brindar atención odontológica integral a escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta la Voz de Atitlán. Se incluyeron 79 alumnos de primero a sexto primaria, a los cuales se les realizaron la mayoría de los tratamientos dentales que necesitaban: 381 sellantes de fosas y fisuras, 110 restauraciones de amalgama, 215 resinas compuestas, 79 tratamientos periodontales y 72 exodoncias. También se atendió a grupos de alto riesgo: mujeres embarazadas, niños preescolares, adolescentes y adultos de la tercera edad, en los cuales se realizaron 80 resinas compuestas, 68 tratamientos periodontales, 33 restauraciones de amalgama y 34 exodoncias.

V. En el subprograma de *administración del consultorio* se capacitó al personal auxiliar, en forma teórica y práctica durante el período de duración del EPS. Se designó un día de la semana para ello. Se administró la clínica con las directrices dadas por la Facultad de Odontología.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1. MONOGRAFÍA

Santiago Atitlán es un municipio de Guatemala perteneciente al Departamento de Sololá, es uno de los pueblos que rodean las aguas del lago de Atitlán.

Su economía esta caracterizada por la venta de artesanías, así como la comercialización de productos básicos.

Datos de interés

- Categoría Municipal: Pueblo. Es el mayor pueblo a orillas del lago de Atitlán.
- Extensión: 136 kilómetros cuadrados.
- Altura: 1.592 metros sobre el nivel del mar.
- Clima: templado.
- Número de habitantes: 50.000 (2009).
- Idioma: Tz'utujil.
- Alcalde: Manuel Reanda Pablo 2008-2012

Límites: Al norte con el lago de Atitlán; al este con San Lucas Tóliman (Sololá); al sur con Santa Bárbara Suchitepequez y al oeste con Chicacao (Suchitepequez) y San Pedro La Laguna (Sololá)

División político-administrativa: Un pueblo, una aldea y 16 caseríos.

Geografía: En su territorio existen 14 parajes, dos volcanes: Atitlán y Toliman; las montañas Agua Escondida, Chojomche, Chochichuc, Choperal, Pachojob, Xechumil y Sevolca; cuatro cerros, cuatro islotes y cuatro puntas. Como accidentes hidrográficos están el lago de Atitlán, la bahía de Santiago, cuatro quebradas y cuatro ensenadas.

Patrimonio arqueológico: Sitios arqueológicos: Cerro de oro, chuk muc, Pacaman, Patzilin, Tzanchli y Xicomuch.

2. Introducción

Para el desarrollo de la actividad comunitaria requerida en el programa se planificaron y se ejecutaron dos proyectos:

- a. La colocación de un depósito de agua en la escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy
- b. Transmisión de cápsulas radiales enfocadas en la salud bucal.

Para el proyecto de la colocación del depósito de agua se realizaron actividades en coordinación con los padres de familia de la escuela. Para la transmisión de cápsulas radiales enfocadas en salud bucal se integró un grupo de trabajo con el personal de la radio La Voz de Atitlán con la asistente de la clínica dental.

3. Justificación

3.1 Deposito de agua:

La escuela EORUM Xechivoy no contaba con un depósito para guardar el vital líquido. A pesar de contar con el servicio de agua entubada; había escasez pues el servicio se limitaba a un horario nocturno. El agua es de suma importancia para el desarrollo de la actividad educativa, ya que se utiliza para la cocina, en la preparación de la refacción escolar; para la limpieza de la escuela y los sanitarios y para la higiene personal de los niños y los docentes. La falta de este líquido produce las condiciones propicias para el desarrollo de enfermedades que pueden prevenirse al contar con agua potable.

3.2 Cápsulas radiales:

En la comunidad un gran número de personas escuchan radio, la cual es de los principales medios de comunicación en el área. En virtud de lo anterior constituyó un medio idóneo para educar a la población sobre algunos temas de salud bucal. Se incluyeron los siguientes temas: caries, gingivitis, periodontitis, partes de la cavidad bucal, técnicas de cepillado y alternativas para el cepillo, dieta sana y cariogénica. Se espera que esta información produzca un cambio en la calidad de vida de la comunidad.

4. Objetivos

4.1 Depósito de agua:

- Proveer de un depósito de agua a la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy para mejorar las condiciones de higiene de la misma.
- Brindar a los niños condiciones físicas adecuadas para su formación integral.
- Propiciar y mantener la oportunidad de crear y mantener hábitos de higiene bucal.

4.2 Cápsulas radiales:

- Educar a la comunidad por medio de mensajes radiales, en lo que respecta a salud e higiene bucal.
- Crear un impacto positivo en la prevención de enfermedades bucales.

5. Metodología

5.1 Depósito de agua:

Se procedió a entrevistar a diferentes miembros de la comunidad educativa: directores, maestros, para determinar las necesidades. Luego se propuso a autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy y a los responsables de las actividades comunitarias en el Área de Odontología Socio Preventiva de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes estuvieron de acuerdo con el proyecto.

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar la colaboración de los padres de familia para la recaudación de los fondos. Se organizaron ventas de alimentos donados por los mismos padres. Paralelamente se obtuvieron cotizaciones del depósito y se planificó la instalación del mismo.

Luego de obtener la ayuda económica de los padres se procedió a comprar el depósito de agua, se entregó a la directora de la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy Sra. Raquel Ixtetela, quien lo colocó en el área de la cocina y el servicio sanitario.

La población beneficiada la constituyen los niños que asisten a la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy, ubicada en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, en sus dos jornadas.

5.2 Cápsulas radiales:

Hubo reuniones con la asociación de la radio La Voz de Atitlán, para coordinar el horario y personal necesario para tratar los temas planificados en las capsulas radiales. Se contó con la colaboración del locutor de turno quien fungió como traductor. (De castellano a tzutuhil).

Se trataron los temas de: gingivitis, periodontitis, caries, dieta cariogénica, técnicas de cepillado, uso del hilo dental, sustitutos del cepillo, anatomía de la cavidad bucal, nombre de los dientes y tipos de dentición.

Las cápsulas con un tiempo de duración de 5 minutos se transmitieron a diferentes horas del día, durante los ocho meses de duración del E.P.S.

Con lo anterior se logró beneficiar a las diferentes comunidades del departamento de Sólola que tiene acceso a escuchar radio.

6. Cronograma de actividades

Tabla N. 1

**Cronograma de actividades proyecto comunitario, depósito de agua
E.P.S. período febrero/octubre 2011, Santiago Atitlán, Departamento de Sólola**

| MES | ACTIVIDADES |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Febrero | En este mes se observaron las necesidades de la escuela. Se presentó la propuesta del proyecto comunitario. |
| Marzo | Se hicieron cotizaciones en las diferentes ferreterías de la comunidad. |
| Abril | Se realizó una actividad en la escuela para la recaudación de fondos, los padres de familia colaboraron con panes, los cuales se vendieron a la hora del recreo. |
| Mayo | Se realizaron dos actividades en la escuela para la recaudación de fondos que consistieron en ventas de alimentos y helados. |
| Junio | Se tenían planificadas dos actividades para recaudar fondos, pero no se pudieron realizar por diferentes actividades que tuvieron fuera de la escuela y por ser la celebración del día del maestro. |
| Julio | Por la fería de Santiago Atitlán no se contó con mucho tiempo para realizar actividades, solo se realizó un día de películas. |
| Agosto | No se pudo realizar más actividades por el paro de labores por parte del magisterio. |
| Septiembre | Se hace entrega del depósito de agua. |
| Octubre | Entrega de informe final. |

Tabla N. 2

**Cronograma de actividades proyecto comunitario, cápsulas radiales
E.P.S. período febrero/octubre 2011, Santiago Atitlán, Departamento de Sólola**

| MES | ACTIVIDADES |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Febrero | Se presentó la propuesta del proyecto comunitario. |
| Marzo | Se presentó la propuesta a la asociación Radio la Voz de Atitlán. |
| Abril | Se prepararon los temas a tratar durante los ocho meses. |
| Mayo | Transmisión de cápsulas radiales. Tema: enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis. |
| Junio | Transmisión de cápsulas radiales. Tema: caries, multifactorialidad y dieta cariogénica. |
| Julio | Transmisión de cápsulas radiales. Tema: partes de la cavidad bucal, tipos de dentición, nombres de las piezas dentales y anatomía. |
| Agosto | Transmisión de cápsulas radiales. Tema: técnicas de cepillado y sustitutos del cepillo y de la pasta dental. |
| Septiembre | Transmisión de cápsulas radiales. Tema: uso del hilo dental. |
| Octubre | Entrega de informe final. |

7. Recursos

Presupuesto estimado: Q 750.00 para el depósito, la mano de obra para la instalación del mismo fue coordinada por las autoridades de la escuela.

Instalaciones y equipo de la radio La Voz de Atitlán que fueron proporcionadas gratuitamente por la asociación La Voz de Atitlán.

Recursos humanos:

- E.P.S. de odontología.
- Asistente dental.
- Padres de familia.
- Trabajadores de la radio.
- Maestros de la escuela.

Recursos materiales:

- Instalaciones y equipo de la radio La Voz de Atitlán.
- Lo recaudado durante las ventas de comida realizadas en la escuela.

8. Resultados

- Se proporcionó a la Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy un depósito de agua de 450 litros el cual tuvo un costo de Q750.00, de los cuales Q245.00 se recaudaron de las actividades realizadas en la escuela.
- Con esto se contribuyó a mejorar las condiciones de higiene y de salud de los escolares. Ya que les permite tener acceso al vital líquido para las necesidades básicas.
- Se realizaron capsulas radiales que educaron a personas en salud e higiene bucal.
- Se creo un impacto positivo en lo que se refiere a prevención de enfermedades.

9. Limitaciones o dificultades

La problemática dada en magisterio nacional que obligó a realizar varios paros en sus labores, cerrando las instalaciones y suspendiendo actividades. Lo cual retrasó la ayuda de parte de los padres de familia para la recaudación de fondos, así como la entrega del depósito.

El obstáculo de la comunicación a causa del idioma, ya que no todas las personas comprendían español, por lo que fue necesaria la ayuda de un traductor para poder comprender y transmitir la información.

10. Análisis y evaluación del proyecto

La provisión de un depósito de agua fue de suma importancia para el establecimiento educativo, ya que ahora los niños pueden tener acceso fácilmente al vital líquido, para las diferentes necesidades.

El proyecto de las capsulas radiales fue de gran beneficio para la comunidad, ya que se logró llegar a las personas necesitadas de una manera más fácil y efectiva.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

1. Introducción

Los niveles de Prevención de Leavell y Clark, que se practica en países desarrollados son:

1. Educación en salud.
2. Prevención específica.
3. Diagnóstico y tratamiento precoz.
4. Limitación del daño.
5. Rehabilitación.

Durante la práctica odontológica, la prevención debe ser la prioridad, siendo esta el primer nivel de salud según los niveles de Prevención de Leavell y Clark.

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) mediante el subprograma de prevención en salud bucal busca brindar desde educación en salud bucal hasta la prevención específica en el contexto de salud bucal. Este programa incluye los siguientes componentes:

- Educación en salud bucal.
- Enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%).
- Sellantes de fosas y fisuras.

Con las actividades mencionadas, se cubren los primeros dos niveles de prevención y se beneficia a las poblaciones en las cuales se realizó el programa en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá.

2. Objetivos

Educar a la población escolar acerca de la prevención de enfermedades bucales y la manera de mantener un estado de salud oral óptimo.

Explicar a la población la necesidad de practicar buenos hábitos de alimentación e higiene para mantener la salud oral.

Estimular a padres de familia y docentes para que orienten a la población escolar con base en los temas impartidos.

Prevenir la caries dental por medio de la colocación de sellantes de fosas y fisuras y realización de enjuagues fluorados.

Disminuir los índices de caries en la población escolar del municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá a través de la aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio (Na F 0.2%) en escolares.

3. Prevención de enfermedades bucales

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) realizado en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá en el período comprendido de febrero a octubre del 2011, se realizaron enjuagues con solución de fluoruro de sodio (Na F 0.2%), el cual consistió en la administración de enjuagues de flúor a los alumnos del nivel primario de las siguientes escuelas:

- EORUM Xechivoy (vespertina y matutina)
- EORUM Maya-tzutujil
- EORUM Tzanchaj
- EORUM La Voz de Atitlán

Las actividades de educación en salud bucal tuvieron como finalidad educar a los niños de nivel primario de las escuelas mencionadas anteriormente, por medio de charlas de salud bucal impartidas durante los ocho meses del E.P.S. Se utilizó material de apoyo diseñado para la fácil comprensión de los escolares y adultos.

Para el componente de sellantes de fosas y fisuras, se procedió a la colocación de los mismos en piezas dentales libres de caries a niños del nivel primario de las escuelas beneficiadas con el programa.

Metas a alcanzar:

Cubrir la mayor cantidad de escolares y población en general para el programa de prevención de enfermedades bucales sea mas efectivo.

Realizar enjuagatorios de fluoruro de sodio (Na F 0.2%) en una población mínima de 1,000 escolares por semana, durante los ocho meses que dura dicho proyecto.

Impartir un mínimo de ocho actividades educativas de prevención bucal por mes a escolares y población en general.

Colocar sellantes de fosas y fisuras a un mínimo de 20 escolares cada mes.

4. Metodología

Se realizó una reunión con los directores y maestros de cada establecimiento educativo cubierto por el programa de prevención de enfermedades bucales, con la finalidad de explicarles en que consistía dicho programa, solicitar autorización para realizarlo en sus planteles educativos y a la vez crear conciencia de la importancia que tiene la salud bucal.

Se procedió a la capacitación de maestros para que fueran monitores y así poder colaborar con el programa de enjuagues.

Los enjuagues se llevaron a cabo los días miércoles de cada semana en el transcurso de la mañana en las escuelas con jornada matutina y por la tarde en las escuelas con jornada vespertina. Se explicó a los escolares que debían enjuagarse por un período de 2 a 3 minutos con la solución de fluoruro de sodio (Na F 0.2%), la importancia de ello y que se realizara semana a semana. Luego se repartió la dosis de 5cc de enjuague a cada escolar.

Los encargados de supervisar la duración del enjuague y de controlar que al finalizar ese tiempo se desechara el enjuague en los lavamanos eran los monitores.

Las prácticas de educación en salud se realizaban tomando en cuenta el nivel educacional y edad del grupo, de acuerdo a ello se elegía el material didáctico.

Para la realización de la actividad de sellantes de fosas y fisuras se examinaron a los alumnos de las escuelas beneficiadas con el programa de prevención y así se pudo obtener una base de datos de los niños a los cuales se podía incluir en dicho programa. De esta base de datos se citaba a 20 niños de las escuelas cada mes para la colocación de los sellantes de fosas y fisuras.

5. Presentación de resultados

Tabla No. 3

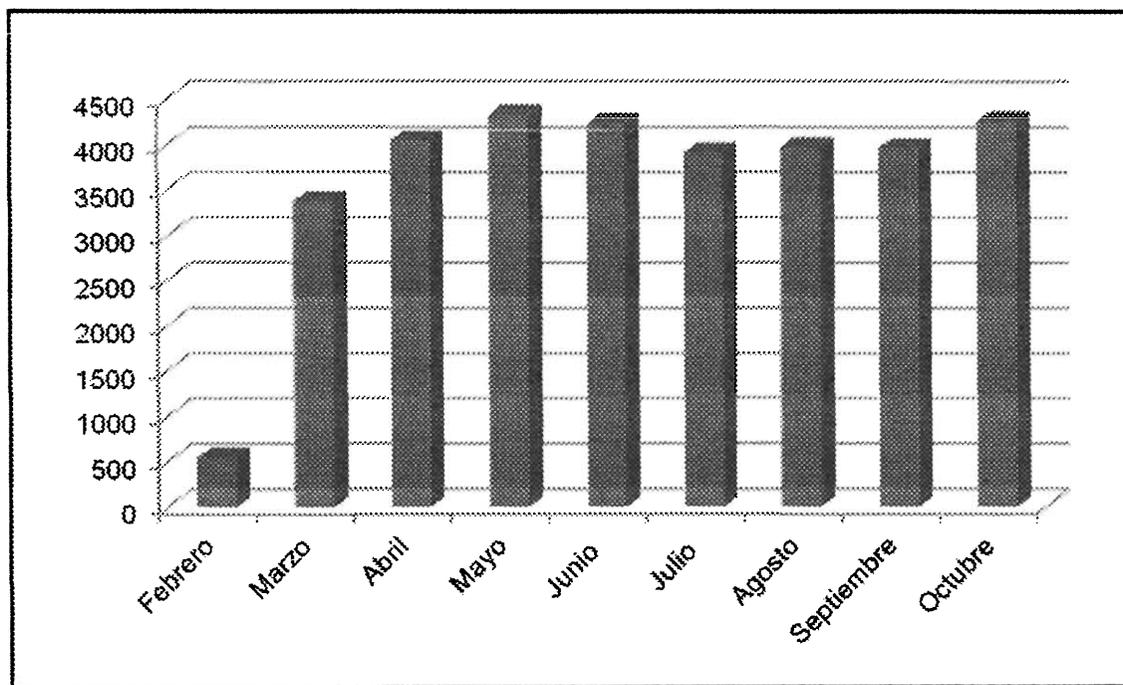
Niños atendidos y enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%) aplicados por mes en las Escuelas Xechivoy, Maya-tzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.

| Mes | Niños atendidos por mes | Enjuagues de flúor aplicados por mes |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Febrero | 136 | 544 |
| Marzo | 843 | 3372 |
| Abril | 1013 | 4052 |
| Mayo | 1083 | 4332 |
| Junio | 1058 | 4232 |
| Julio | 979 | 3916 |
| Agosto | 993 | 3972 |
| Septiembre | 990 | 3960 |
| Octubre | 1064 | 4256 |
| Total | 8159 | 32636 |

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá 2011.

Gráfica No. 1

Número total de enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%) por mes en las Escuelas Xechivoy, Maya-tzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011

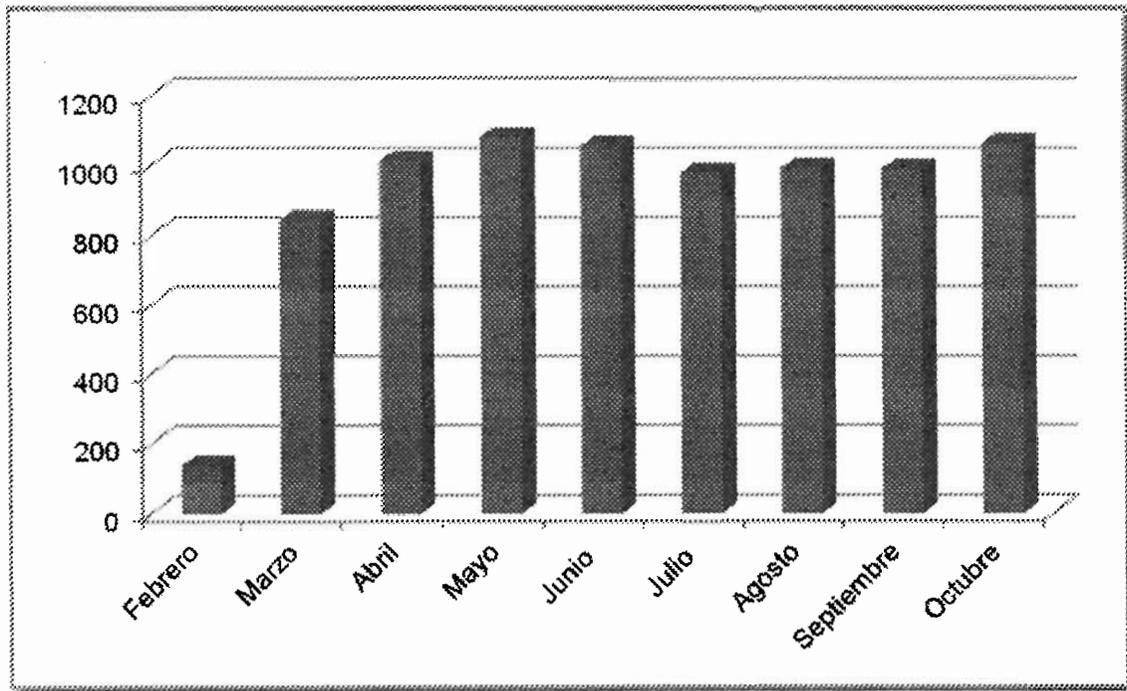


Fuente: tabla No. 3

Interpretación: En esta actividad se cubrieron cinco establecimientos educativos, dando un total de 32,636 enjuagues de febrero a octubre 2011. Siendo febrero el de menor afluencia de niños y mayo el de mayor afluencia a las escuelas.

Gráfica N. 2

Niños atendidos por mes en las Escuelas Xechivoy, Maya-tzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 3

Interpretación: En esta actividad se cubrieron cinco establecimientos educativos, dando un total de 8,159 niños de febrero a octubre 2011. Febrero fue en el que se cubrió la menor cantidad de niños y mayo el que cubrió la mayor cantidad de niños. Esto debido a la poca afluencia de niños a las escuelas.

Tabla N. 4

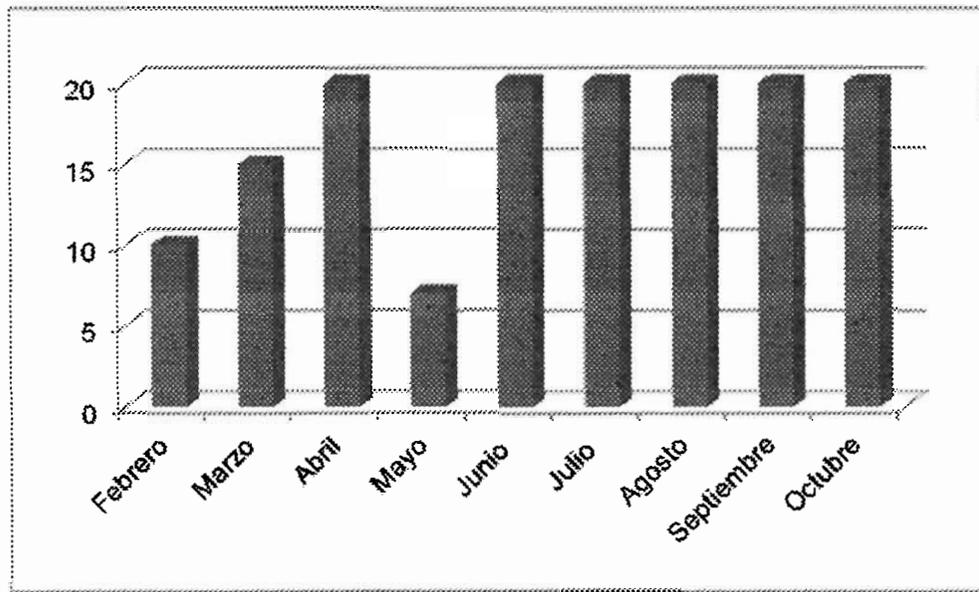
Número de niños atendidos y sellantes de fosas y fisuras realizados por mes en la Escuela La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre de 2011

| Mes | Número de niños | Número de sellantes |
|--------------|------------------------|----------------------------|
| Febrero | 10 | 68 |
| Marzo | 15 | 116 |
| Abril | 20 | 94 |
| Mayo | 7 | 50 |
| Junio | 20 | 116 |
| Julio | 20 | 117 |
| Agosto | 20 | 103 |
| Septiembre | 20 | 74 |
| Octubre | 20 | 129 |
| Total | 152 | 867 |

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá 2011.

Gráfica No. 3

Número de niños atendidos por mes en la Escuela La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011

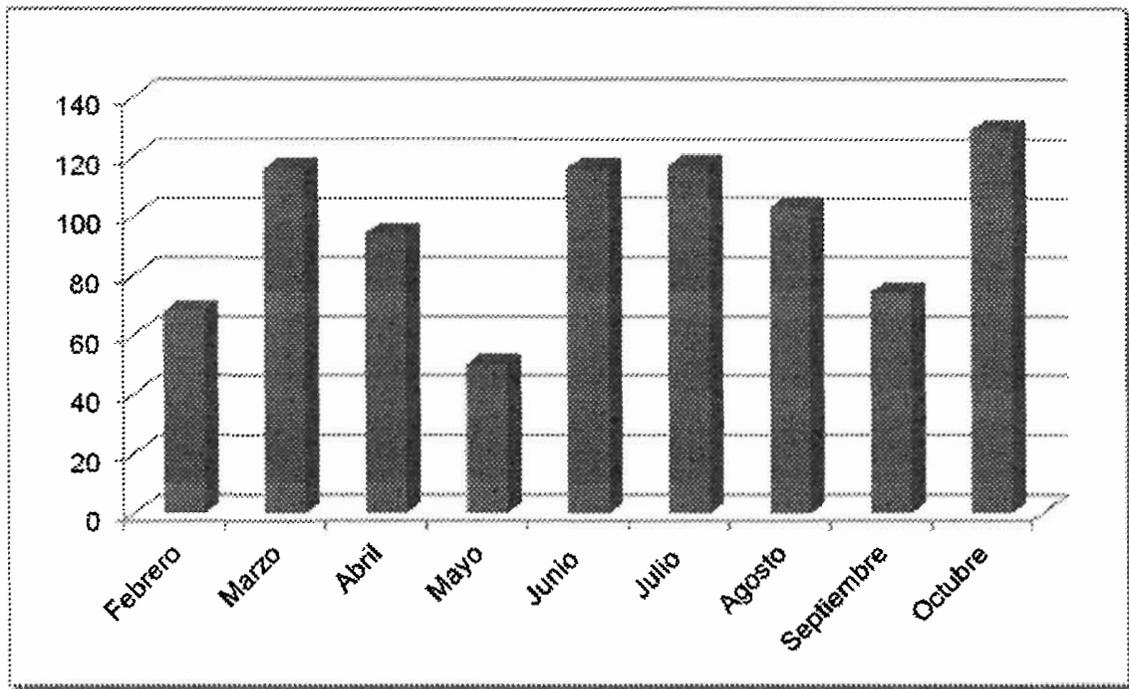


Fuente: tabla No. 4

Interpretación: Se atendieron a 152 niños de la escuela La Voz de Atitlán. Fue mayo el que tuvo la menor afluencia de escolares a la clínica dental así como febrero y marzo.

Gráfica No. 4

Número de sellantes de fosas y fisuras realizados por mes en la Escuela La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 4

Interpretación: Se cubrieron a 20 niños mensuales, excepto febrero, marzo y mayo debido a actividades propias de la escuela, sumando así un total de 152 niños a quienes se les realizó un total de 867 SFF durante este período.

Tabla No. 5

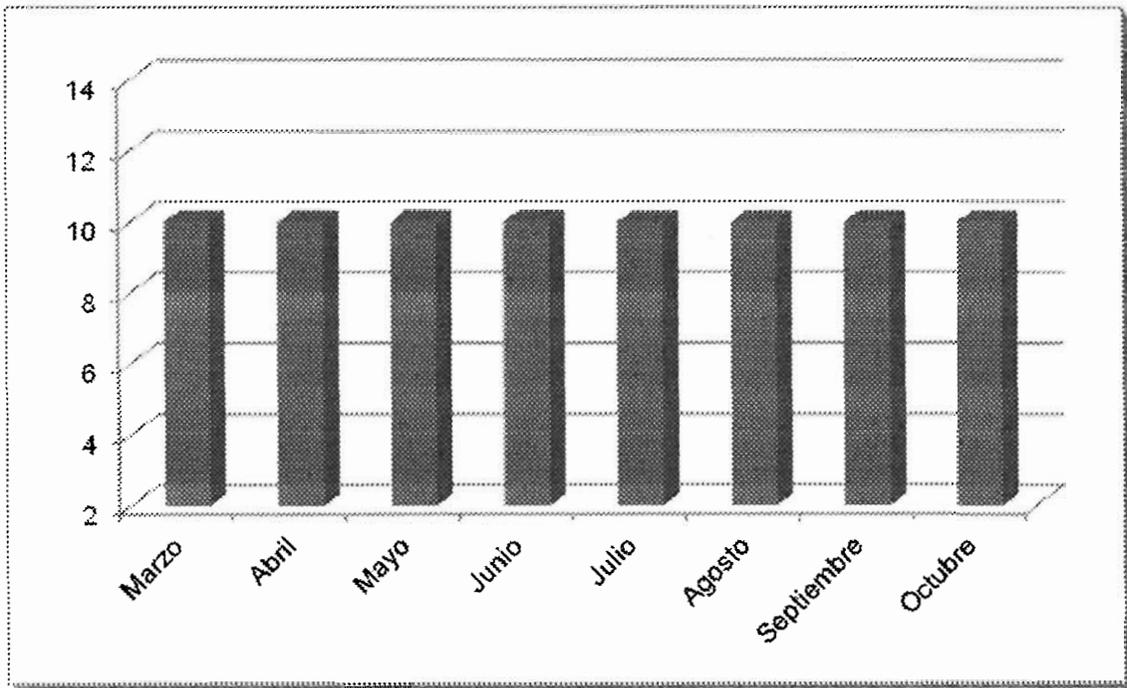
Temas impartidos en la actividad de educación en salud bucal, número de niños cubiertos y número de platicas realizadas por mes en las Escuelas Xechivoy, Mayatzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011

| Mes | Número de actividades | Temas | Número de participantes |
|--------------|------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Marzo | 10 | Anatomía de la cavidad bucal y piezas dentales | 680 |
| Abril | 10 | Enfermedad periodontal y gingivitis | 960 |
| Mayo | 10 | Placa dentobacteriana | 544 |
| Junio | 10 | Multifactorialidad de la caries | 600 |
| Julio | 10 | Sustitutos del cepillo, pasta dental. Caries | 758 |
| Agosto | 10 | Técnicas de cepillado | 960 |
| Septiembre | 10 | Uso del hilo dental y sustitutos | 680 |
| Octubre | 10 | Beneficios de los enjuagues con flúor | 960 |
| Total | 80 | | 6142 |

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá 2011.

Gráfica No. 5

Número de pláticas impartidas por mes en las Escuelas Xechivoy, Maya-tzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011

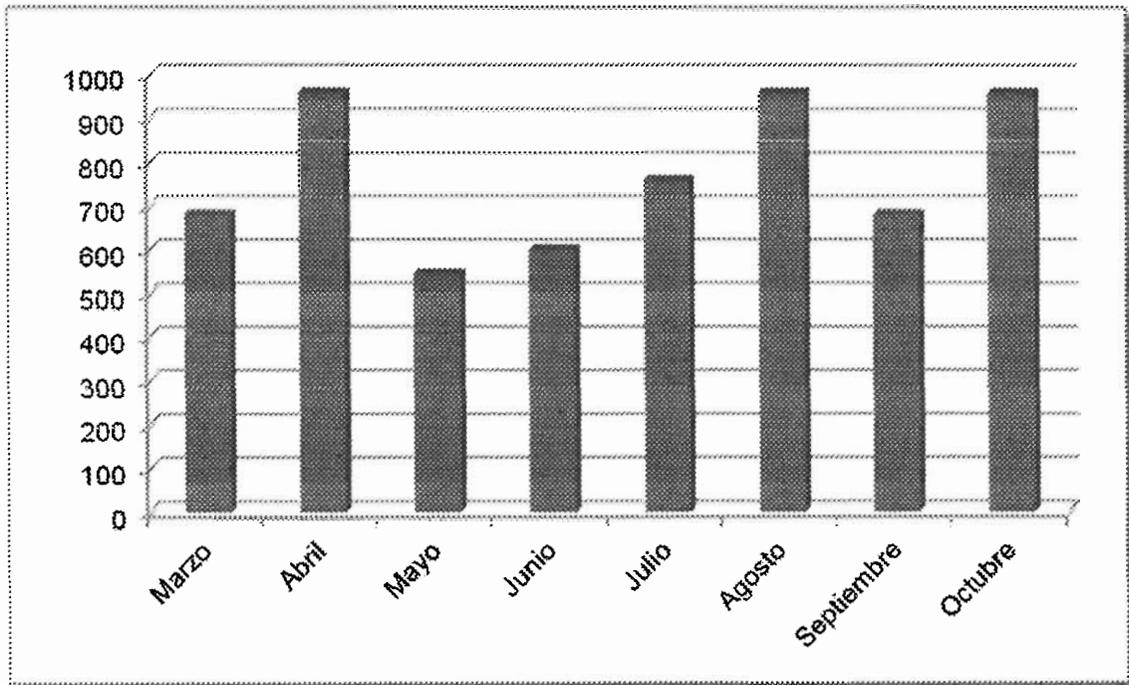


Fuente: tabla No. 5

Interpretación: En la actividad de educación en salud bucal, se incluyeron cinco escuelas y se logró realizar un total de 10 pláticas mensuales, sumando así, un total de 80 pláticas durante este período.

Gráfica No. 6

Número de niños cubiertos con pláticas por mes en las Escuelas Xechivoy, Mayatzutujil, Tzanchaj, La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 5

Interpretación: Se cubrió a un total de 6,142 escolares durante este período. Siendo mayo el de menor cobertura por la poca afluencia de niños a las escuelas y abril, agosto y octubre los de mayor cobertura.

6. Análisis del programa de prevención

Metas alcanzadas durante el programa de prevención:

En la actividad de enjuagues de fluoruro de sodio (Na F 0.2%), se atendieron de 900 a 1,000 niños semanalmente, con un total de 32,636 enjuagues durante los ocho meses del programa.

En la actividad de sellantes de fosas y fisuras, se atendieron a 165 escolares, con un total de 867 sellantes de fosas y fisuras aplicados, durante los ocho meses del programa.

En la actividad de educación en salud bucal, se impartieron pláticas a 6,142 escolares, sumando un total de 84 pláticas, durante los ocho meses del programa.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

“DESARROLLO DE ARCOS DENTARIOS Y SU RELACIÓN CON ESTADO NUTRICIONAL Y VARIABLE SOCIOECONÓMICA DE ESCOLARES GUATEMALTECOS DE CINCO AÑOS”

1. Introducción

En nuestro país, las encuestas nutricionales han identificado la magnitud del problema de la desnutrición, siendo la crónica la de mayor prevalencia.

Se pretende demostrar a largo plazo si existe relación

La desnutrición crónica es diagnosticada por una relación inadecuada de la talla y el peso para la edad.

En esta investigación se pretende demostrar si existe relación o no entre el desarrollo de los arcos dentarios y el estado nutricional y la variable socioeconómica de niños de 5 años de edad.

2. Justificación

Guatemala es un país con grandes problemas en salud pública, uno de los mas importantes es el de la desnutrición.

Durante las últimas décadas se ha hecho cada vez más evidente que la dentición desempeña un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de los tejidos de la cavidad bucal.

En este medio no se han encontrado estudios que relacionen las dimensiones de los arcos dentarios con el estado nutricional y la variable socioeconómica, es por ello que eso es el propósito de este, siendo los niños de cinco años de edad la población de estudio.

Esta parte de la investigación es la fase descriptiva que trata de la recolección de datos para próximamente continuar con el estudio.¹

¹ Dr. De León, Arturo. Profesor E.P.S. Área Odontología Socio-Preventiva. Odontopediatra.

3. Objetivos

3.1 Generales:

Establecer, mediante un estudio la relación entre el desarrollo de arcos dentarios, estado nutricional y variable socioeconómica de escolares de cinco años.

Determinar el estado nutricional de los 20 niños de estudio.

3.2 Específicos:

Determinar el desarrollo de arcos dentarios a través de la obtención de medidas específicas realizadas en los modelos de estudio.

Efectuar mediciones de talla, toma de impresiones de ambas arcadas y fotografías intraorales y extraorales, en pacientes que fueron aceptados por el protocolo de estudio y cuyos padres estuvieron de acuerdo.

4. Metodología

4.1 Muestra:

Para la recolección de datos se realizó una inspección visual de los escolares de nivel pre-primario, para examinar si cumplían con los criterios de inclusión de la investigación.

Los escolares que participaron en este estudio se seleccionaron de tres escuelas públicas oficiales de la comunidad:

1. Escuela Oficial Rural Mixta de Párvulos.
2. Escuela Oficial Rural Mixta Xechivoy jornada matutina.
3. Escuela Oficial Rural Mixta La Voz de Atitlán.

Inicialmente se procedió a realizar una inspección clínica con todas las normas de seguridad requeridas para evitar la contaminación cruzada, en las escuelas donde estudian los niños para conformar una muestra inicial. Los padres o responsables de los pacientes fueron informados del estudio por medio de un consentimiento informado. Se seleccionaron 20 niños que cumplieran con los criterios para la investigación.

4.2 Criterios de inclusión:

Los pacientes seleccionados que cumplieron con este requisito fueron citados a la clínica dental para realizar las impresiones, medición de talla y las fotografías.

Los criterios fueron:

- Ser escolares pertenecientes a las comunidades del E.P.S.
- Estar inscritos en párvulos.
- Tener cinco años de edad.

- Tener solo piezas primarias y que las cúspides de caninos y de molares no estuvieran desgastadas o cariadas.

4.3 Técnica y procedimiento:

Técnica: aplicación del instrumento diseñado para el estudio.

Procedimiento: El registro de talla se realizó con un tallímetro vertical apoyado en la pared, el niño sin zapatos, gorro ni adornos en la cabeza; parado totalmente erguido en el centro de la base del tallímetro, con la cabeza, espalda recta y los talones juntos pegados al tallímetro pegados a la pared. Se tomaron impresiones con alginato de ambas arcadas a cada niño para la obtención de los modelos de estudio, a los cuales se les realizaron las medidas y fotografías correspondientes. A cada niño se le tomaron cinco fotografías intraorales: arcada superior e inferior, en oclusión, de canino derecho e izquierdo y dos fotografías extraorales: de frente y de perfil. Posterior al consentimiento dado por los padres; se les realizó una visita domiciliar para entrevistarlos con el propósito de recolectar la información requerida para la ficha socioeconómica.

4.4 Medidas tomadas en modelos:

Las medidas que se tomaron en los modelos de estudio son las siguientes:

4.4.1 Relación molar:²

Escalón mesial: Cuando la superficie distal de la segunda molara inferior decidua, se encuentra por delante de la superficie distal de la segunda molar decidua superior.

Escalón distal: Cuando la superficie distal de la segunda molar decidua inferior, esta por detrás de la superficie distal de la segunda molar decidua superior.

Plano terminal recto: Cuando la superficie distal de la segunda molar decidua superior, esta en el mismo plano vertical de la superficie distal de la segunda molar decidua inferior.

² Weiss M. S. (2009). Parametros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal.

4.4.2 Relación canina:³

Clase I: Cuando la cúspide del canino deciduo superior esta en el mismo plano vertical de la cúspide del canino deciduo inferior.

Clase II: Cuando la cúspide del canino deciduo superior, se encuentra por delante de la superficie distal del canino deciduo inferior.

Clase III: Cuando la cúspide del canino deciduo superior, se encuentra por detrás de la superficie distal del canino deciduo inferior.

4.4.3 Tipo de dentición (Según Baume):⁴

Tipo I: Posee diastemas entre los dientes anteriores.

Tipo II: No posee diastemas entre los dientes anteriores.

4.4.4 Tipo de perfil: ⁵

Perfil: Línea imaginaria que va de la nariz al mentón, distancia entre el labio inferior y el plano estético. Debe ser igual o menor a dos milímetros.

Recto: Labio inferior esta a menos de dos milímetros de la línea.

Cóncavo: Si el labio inferior esta muy por detrás de la línea.

Convexo: Si el labio inferior esta por delante de la línea.

4.4.5 Mordida:⁶

Posterior: Cuando las cúspides bucales de las piezas dentales superiores, ocluyen en los surcos centrales de las piezas dentales inferiores, esta alteración se puede presentar en uno o varios dientes, así como en forma unilateral y bilateral.

³ Weiss M. S. (2009). Parametros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal.

⁴ Bis

⁵ Bis

⁶ Bis

Anterior: Cuando las piezas dentales anterosuperiores ocluyen lingualmente con respecto a las piezas dentales anteroinferiores.

Abierta: Cuando no hay contacto vertical entre dos o más dientes. Puede ser anterior, posterior, unilateral o bilateral.

4.4.6 Forma del arco:⁷

Triangular: Largo y angosto en forma de "V", corresponde a un individuo con patrón de crecimiento facial predominantemente vertical (dolicocefálico).

Cuadrado: Ancho, corresponde a un individuo con patrón de crecimiento facial predominantemente horizontal (braquicefálico).

Ovoide: Promedio, corresponde a un individuo en el que existe una armonía entre el crecimiento vertical y horizontal (mesocéfálico).

⁷ Weiss M. S. (2009). Parametros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal.

5. Resultados

Tabla No. 6

Niños ingresados al estudio: Desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años en las escuelas EORUM La Voz de Atitlán, Xechivoy y de Párvulos; municipio de Santiago Atitlán, Sololá. Febrero a octubre del 2011.

| Nombre de la comunidad | Departamento | Nombres y apellidos del escolar | Correl. escolar | Edad años cumplidos | Sexo |
|------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------|---------------------|------|
| Santiago Atitlan | Sololá | Erick Gaspar Tacaxoy Coo | 1 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Gaspar Sicay Alonso | 2 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Guadalupe Chiquival | 3 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | José Coo Ajcabul | 4 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Fransisca Isaura Tzina Chiviliu | 5 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | Diego Samuel Chacual Sosof | 6 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Pedro Quiejú Damian | 7 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Carlos Miguel Ramirez Hernandez | 8 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Daniel Mauricio Tomas García | 9 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Cristobal Fernando Coche Pop | 10 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | David Xicay Quinac | 11 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Concepción Ajcot Xicay | 12 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | Juanita Culan Ixbalam | 13 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | José Manuel Gonzales | 14 | 1 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Dorcas Elizabeth Pacay | 15 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | Nicolas Xicay | 16 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Dolores Valentina Chichon | 17 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | Gabriela Florecita Méndez | 18 | 5 | F |
| Santiago Atitlan | Sololá | Eliceo Natanael Méndoza | 19 | 5 | M |
| Santiago Atitlan | Sololá | Juan Gerardo Cúa Damian | 20 | 5 | M |

Fuente: matriz de datos curso de investigación única, E.P.S 2011

Tabla No. 7

Medidas del arco superior de los niños del estudio: desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años en las escuelas EORUM La Voz de Atitlán, Xechivoy y de Párvulos; municipio de Santiago Atitlán, Sólola. Febrero a octubre del 2011.

| Nombres y apellidos del escolar | Distancia intercanina mm. | Distancia intermolar mm. | Longitud de arco mm. | Perímetro de arco mm. | Relación molar | Relación canina | Tipo de dentición | Perfil | Mordida | Forma del arco |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|--------|---------|----------------|
| Erick Gaspar Tacaxoy Coo | 31 | 43 | 22 | 79 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Gaspar Sicay Alonso | 36 | 39 | 24 | 82 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Guadalupe Chiquival | 32 | 38 | 22 | 79 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| José Coo Ajcabul | 33 | 43 | 27 | 88 | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 3 |
| Francisca Isaura Tzina Chiviliu | 35 | 43 | 23 | 81 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Diego Samuel Chacual Sosof | 33 | 43 | 23 | 79 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Pedro Quijejú Damian | 32 | 42 | 21 | 82 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Carlos Miguel Ramirez Hernandez | 34 | 44 | 24 | 81 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Daniel Mauricio Tomas García | 35 | 43 | 23 | 84 | 3 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Cristobal Fernando Coche Pop | 34 | 42 | 25 | 86 | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 3 |
| David Xicay Quinac | 33 | 39 | 23 | 75 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Concepción Ajcot Xicay | 32 | 38 | 19 | 79 | 3 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Juanita Culan Ixbalam | 34 | 43 | 24 | 79 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| José Manuel Gonzales | 35 | 44 | 24 | 85 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Dorcas Elizabeth Pacay | 30 | 44 | 23 | 80 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 |
| Nicolas Xicay | 31 | 38 | 21 | 73 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Dolores Valentina Chichon | 29 | 38 | 21 | 72 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Gabriela Florecita Méndez | 32 | 42 | 22 | 75 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Eliceo Natanael Méndoza | 29 | 41 | 22 | 75 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Juan Gerardo Cúa Damian | 32 | 45 | 24 | 73 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |

Fuente: matriz de datos curso investigación única, E.P.S. 2011

Tabla No. 8

Medidas del arco inferior de los niños del estudio: desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años en las escuelas EORUM La Voz de Atitlán, Xechivoy y de Párvulos; municipio de Santiago Atitlán, Sólola. Febrero a octubre del 2011.

| Nombres y apellidos del escolar | Distancia intercanina mm. | Distancia intermolar mm. | Longitud de arco mm. | Perímetro de arco mm. | Relación molar | Relación canina | Tipo de dentición | Perfil | Mordida | Forma del arco |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|--------|---------|----------------|
| Erick Gaspar Tacaxoy Coo | 24 | 39 | 23 | 74 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Gaspar Sicay Alonso | 28 | 38 | 21 | 76 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Guadalupe Chiquival | 25 | 35 | 21 | 73 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| José Coo Ajcabul | 26 | 38 | 23 | 78 | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 3 |
| Fransisca Isaura Tzina Chiviliu | 28 | 37 | 22 | 78 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Diego Samuel Chacual Sosof | 25 | 36 | 23 | 77 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Pedro Quijejú Damian | 26 | 37 | 23 | 76 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Carlos Miguel Ramirez Hernandez | 25 | 38 | 21 | 77 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Daniel Mauricio Tomas García | 27 | 35 | 22 | 78 | 3 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Cristobal Fernando Coche Pop | 27 | 38 | 23 | 75 | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 3 |
| David Xicay Quinac | 25 | 35 | 20 | 73 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Concepción Ajcot Xicay | 25 | 33 | 18 | 75 | 3 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Juanita Culan Ixbalam | 27 | 38 | 22 | 74 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| José Manuel Gonzales | 27 | 39 | 24 | 79 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Dorcas Elizabeth Pacay | 24 | 34 | 21 | 72 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 |
| Nicolas Xicay | 24 | 34 | 20 | 64 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Dolores Valentina Chichon | 21 | 33 | 21 | 66 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Gabriela Florecita Méndez | 26 | 37 | 22 | 75 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |
| Eliceo Natanael Méndoza | 22 | 37 | 21 | 68 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| Juan Gerardo Cúa Damian | 27 | 38 | 22 | 77 | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 |

Fuente: matriz de datos curso investigación única E.P.S. 2011

Tabla No. 9

**Clasificación del estrato socioeconómico al que pertenecen los niños del estudio:
Desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable
socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años en las escuelas EORUM La
Voz de Atitlán, Xechivoy y de Párvulos; municipio de Santiago Atitlán, Sóloa. Febrero
a octubre del 2011.**

| Nombres y apellidos del escolar | Talla cms | Tenencia de la vivienda | Servicio de agua domiciliar | Servicio de energía eléctrica | Servicio sanitario | Puntaje obtenido escala graffar | Estrato en el que se ubica la familia |
|---------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Erick Gaspar Tacaxoy Coo | 105 | 1 | 1 | 1 | 2 | 17 | 5 |
| Gaspar Sicay Alonso | 92 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 5 |
| Guadalupe Chiquival | 91 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 4 |
| José Coo Ajcabul | 95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |
| Fransisca Isaura Tzina Chiviliu | 99.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |
| Diego Samuel Chacual Sosof | 93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |
| Pedro Quiejú Damian | 94.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 4 |
| Carlos Miguel Ramirez Hernandez | 105 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 3 |
| Daniel Mauricio Tomas García | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 5 |
| Cristobal Fernando Coche Pop | 97.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 5 |
| David Xicay Quinac | 88.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 17 | 5 |
| Concepción Ajcot Xicay | 92.3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 4 |
| Juanita Culan Ixbalam | 94.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 5 |
| José Manuel Gonzales | 105 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 4 |
| Dorcas Elizabeth Pacay | 99 | 1 | 1 | 1 | 2 | 16 | 4 |
| Nicolas Xicay | 107 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |
| Dolores Valentina Chichon | 101 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 4 |
| Gabriela Florecita Méndez | 95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |
| Eliceo Natanael Méndoza | 107 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 4 |
| Juan Gerardo Cúa Damian | 103 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 5 |

Fuente: matriz de datos curso de investigación única, E.P.S. 2011

Tenencia de la vivienda: el número 1 corresponde a propia.

Servicio de agua domiciliar: el número 1 corresponde a los que sí tienen este servicio.

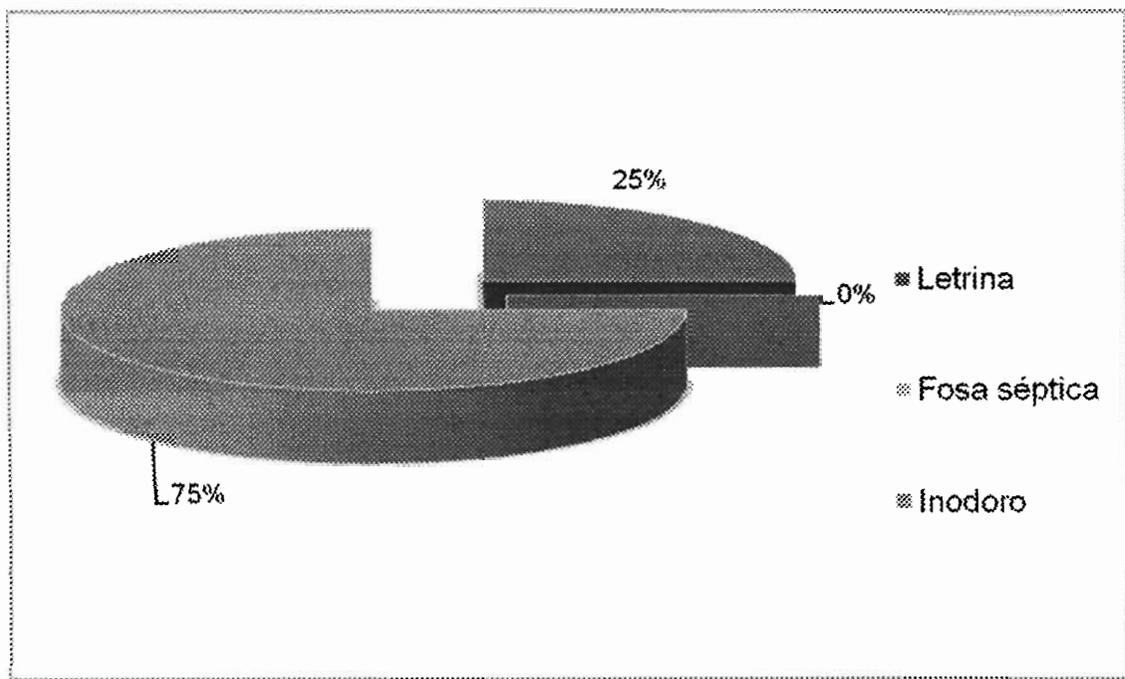
Servicio sanitario: el número 1 corresponde a inodoro y el 2 corresponde a letrina.

Gráfica No. 7

Porcentaje del tipo de servicio sanitario

“Desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años”

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 8

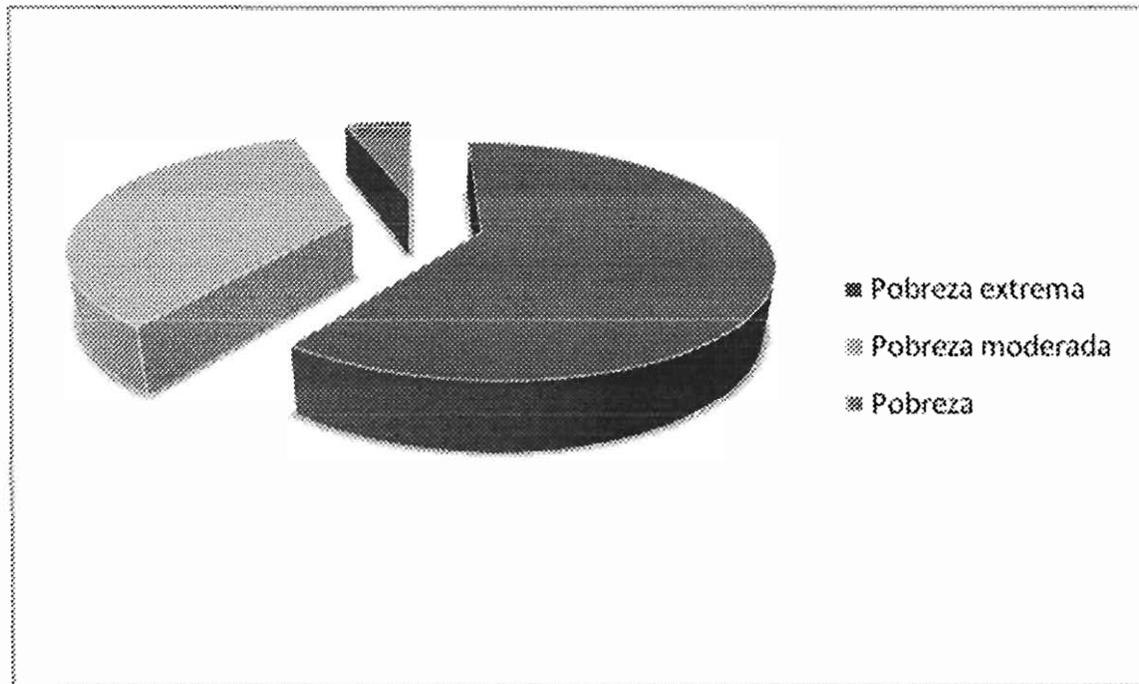
Interpretación: De los niños del estudio 15 tienen servicio sanitario y 5 utilizan letrina.

Gráfica No. 8

Porcentaje del estrato en que se ubican las familias

“Desarrollo de arcos dentarios y su relación con estado nutricional y variable socioeconómica de escolares guatemaltecos de cinco años”

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 8

Interpretación: De las 20 visitas domiciliarias realizadas a los padres de los escolares 12 de ellas se encuentran en pobreza extrema y una familia en pobreza. Lo anterior puede explicarse por la falta de las condiciones para el desarrollo de esta comunidad. Su calidad de vida corresponde a esa clasificación.

6. Conclusiones

La investigación única, realizada por estudiantes de sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala de febrero a octubre del 2011, “DESARROLLO DE ARCOS DENTARIOS Y SU RELACIÓN CON ESTADO NUTRICIONAL Y VARIABLE SOCIOECONÓMICA DE ESCOLARES GUATEMALTECOS DE CINCO AÑOS”; es un trabajo de campo que permite visualizar la realidad socioeconómica de la población guatemalteca, en este caso en las comunidades de Santiago Atitlán departamento de Sóloa.

Se encontró que el nivel socioeconómico de la comunidad se encuentra en el estrato bajo, ya que las personas del estudio no viven en condiciones adecuadas para su salud, aunque cuentan con los servicios de agua y energía eléctrica en sus casas y estas son propias. La mayoría de los padres de familia de los 20 niños del estudio son jornaleros, que no cuentan con un salario fijo, son analfabetas y dependen del aporte del padre.

7. Recomendaciones

Que las personas involucradas en esta investigación continúen participando de actividades y estudios como éste.

Que las personas involucradas le den seguimiento a dicho estudio para poder obtener resultados nacionales.

Realizar estudios comparativos entre niños que viven en zonas marginales de la capital con niños que tengan calidad de vida.

**FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN UN NIÑO DE LA INVESTIGACIÓN ÚNICA
“DESARROLLO DE ARCOS DENTARIOS Y SU RELACIÓN CON ESTADO NUTRICIONAL
Y VARIABLE SOCIOECONOMÍCA DE ESCOLARES GUATEMALTECOS DE CINCO
AÑOS”**

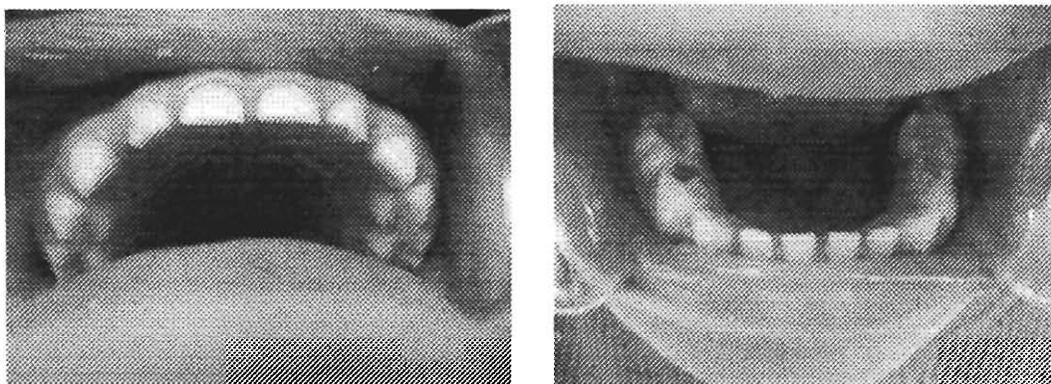
Fotografía No.1



Fuente: Datos de investigación única.

Fotografías de perfil derecho y de frente de Gaspar Sicay Alonso de cinco años de edad.

Fotografía No.2



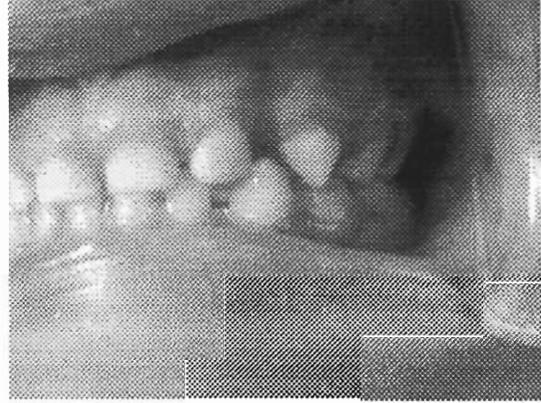
Fuente: Datos de investigación única.

Fotografías de la arcada dentaria superior y la arcada dentaria inferior.

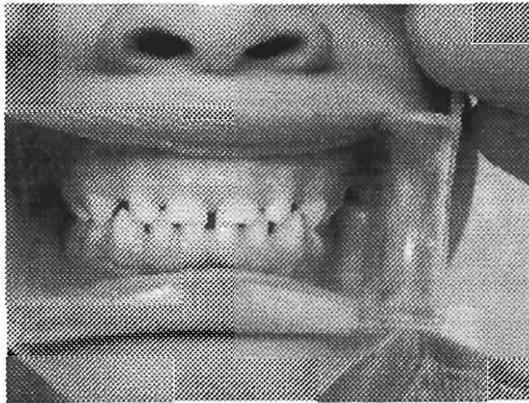
Fotografía No.3



1



2

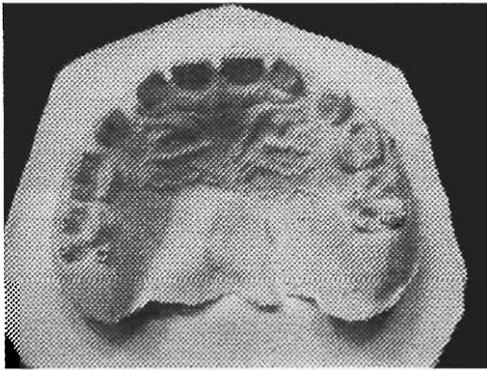


3

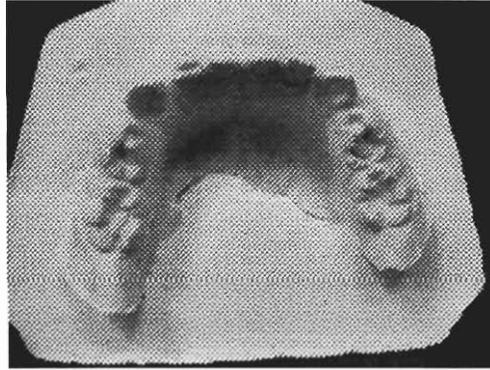
Fuente: Datos de Investigación única.

Fotografías de canino del lado derecho (1), canino del lado izquierdo (2) y oclusión (3).

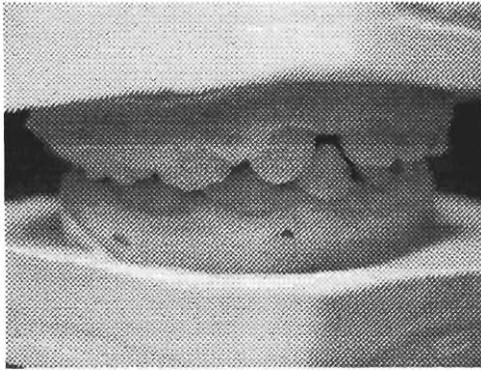
Fotografía No.4



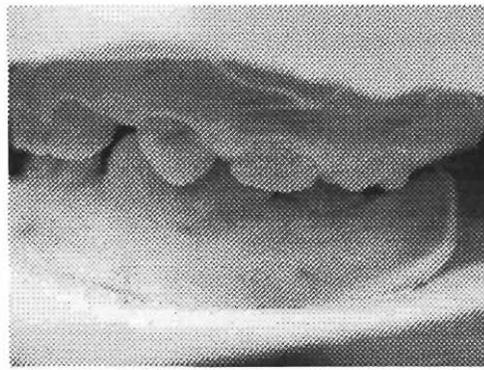
1



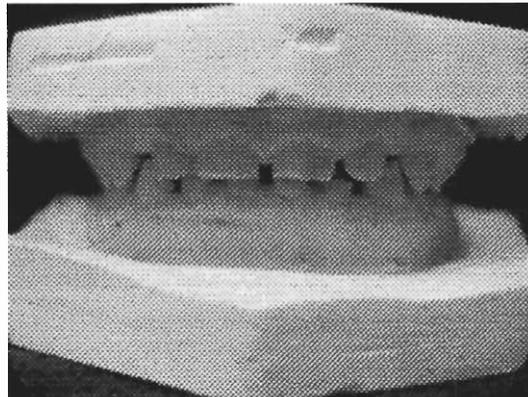
2



3



4



5

Fuente: Investigación única.

Fotografías tomadas a los modelos de estudio. De la arcada dentaria superior (1), de la arcada dentaria inferior (2), canino del lado derecho (3), canino del lado izquierdo (4), oclusión (5).

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO

1. Atención clínica integral

Durante el período comprendido de febrero a octubre del 2011 se atendió en la clínica dental La Voz de Atitlán en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá; donde se brindó atención dental integral a un total de 79 escolares que asistían a la escuela La voz de Atitlán.

La atención proporcionada se basó principalmente en la eliminación de focos sépticos, tratamientos preventivos, restauradores y educación en salud bucal. Los tratamientos dentales que se realizaron fueron: detartrajes, profilaxis, sellantes de fosas y fisuras, amalgamas de plata, resinas, pulpotomías, tratamiento de canales y exodoncias.

En el grupo de pacientes de alto riesgo se incluyeron:

1. Mujeres embarazadas.
2. Niños en edad preescolar.
3. Adolescentes
4. Adultos de la tercera edad.

A continuación se presentan los resultados de la producción clínica por tratamiento realizado durante el programa E.P.S. en los grupos antes mencionados.

Tabla No. 10

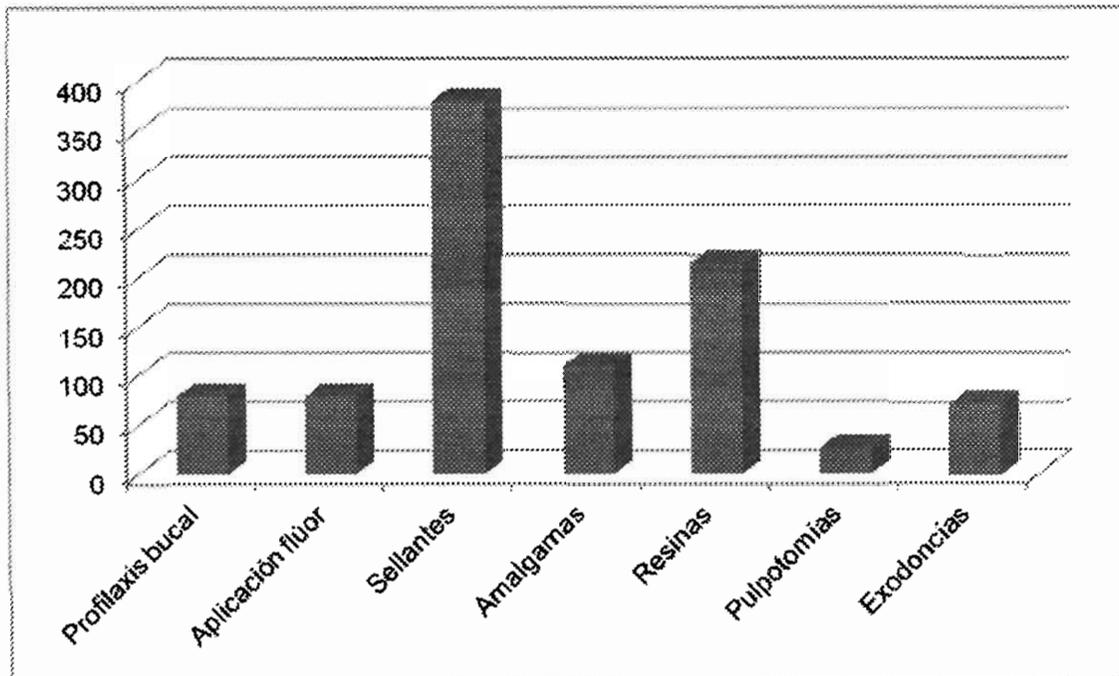
**Tratamientos dentales realizados en escolares
clínica dental La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, Departamento de
Sololá, de febrero a octubre del 2011**

| Acciones realizadas | Cantidad |
|-------------------------------|-----------------|
| Profilaxis bucal | 79 |
| Aplicaciones tópicas de flúor | 79 |
| Sellantes de fosas y fisuras | 381 |
| Restauraciones de amalgama | 110 |
| restauraciones de resina | 215 |
| Pulpotomías | 26 |
| Exodoncias | 72 |

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá 2011.

Gráfica No. 8

Cantidad de tratamientos dentales realizados en escolares clínica dental La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá de febrero a octubre del 2011



Fuente: tabla No. 10

Interpretación: Los tratamientos realizados con mayor frecuencia en los escolares fueron los sellantes de fosas y fisuras, las resinas compuestas y las pulpotomías y exodoncias los tratamientos menos frecuentes. La cantidad de profilaxis y amalgamas fue similar. Cumpliendo de esta manera con la prevención.

Tabla No. 11**Tratamientos dentales realizados a pacientes de alto riesgo****Clínica dental La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011**

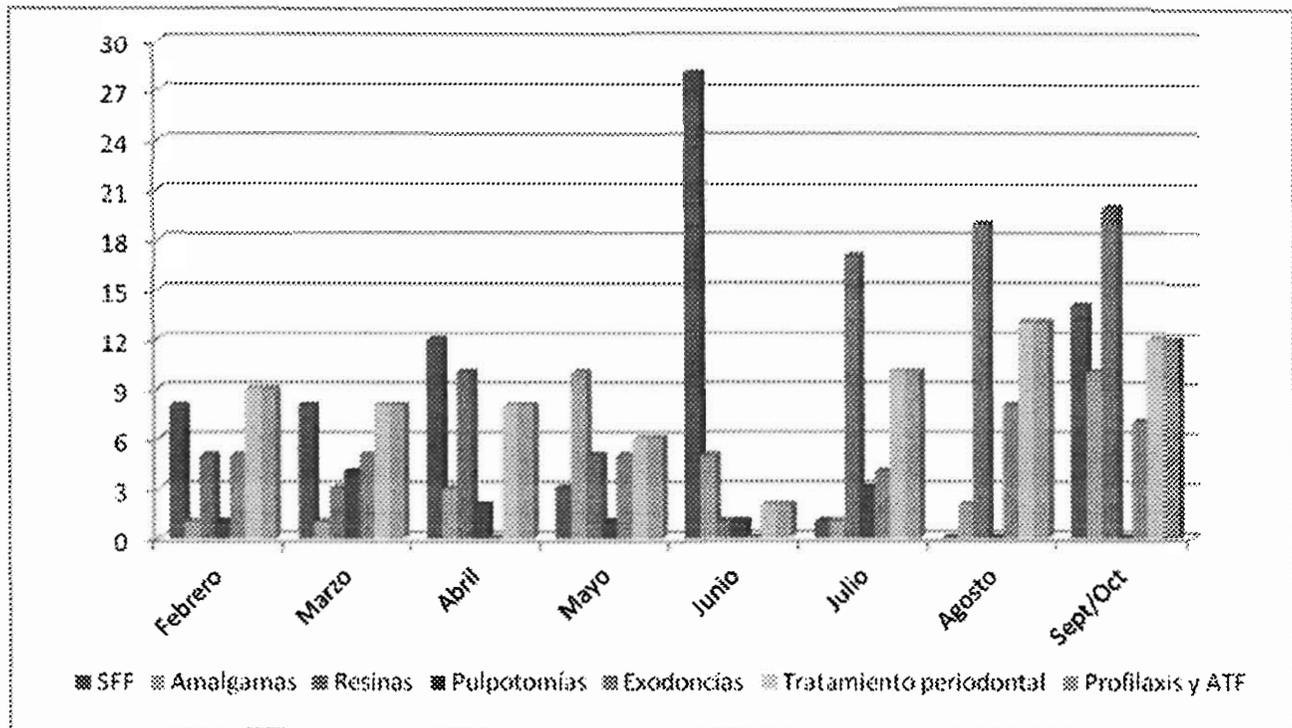
| Mes | SFF | Amalgamas | Resinas | Pulpotomías | Exodoncias | Tratamiento periodontal | Profilaxis y ATF |
|-----------------|------------|------------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Febrero | 8 | 1 | 5 | 1 | 5 | 9 | 9 |
| Marzo | 8 | 1 | 3 | 4 | 5 | 8 | 8 |
| Abril | 12 | 3 | 10 | 2 | 0 | 8 | 8 |
| Mayo | 3 | 10 | 5 | 1 | 5 | 6 | 6 |
| Junio | 28 | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Julio | 1 | 1 | 17 | 3 | 4 | 10 | 10 |
| Agosto | 0 | 2 | 19 | 0 | 8 | 13 | 13 |
| Sept/Oct | 14 | 10 | 20 | 0 | 7 | 12 | 12 |
| Totales | 74 | 33 | 80 | 12 | 34 | 68 | 68 |

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá 2011.

Gráfica No. 9

Tratamientos dentales realizados a pacientes de alto riesgo

**Clínica dental La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá
de febrero a octubre del 2011**



Fuente: tabla No. 11

Interpretación: Los tratamientos que se realizaron con mayor frecuencia en este grupo fueron las resinas compuesta y las pulpotomías los tratamientos menos frecuentes. La cantidad de amalgamas y exodoncias fue similar. Lo anterior puede explicarse por las necesidades restaurativas de los pacientes adultos.

2. Conclusiones

Se atendieron 79 pacientes escolares en la actividad clínica integrada durante los 8 meses de E.P.S., con tratamientos de calidad.

Además se atendió a otros grupos de la población de Santiago Atitlán, Sololá; pacientes embarazadas, adolescentes, pre-escolares y adultos mayores.

Con lo anterior se contribuyó a mejorar la calidad de vida de la población; al mejorar las condiciones de salud bucal de la misma. Es necesario involucrarse con la comunidad para despertar el interés que redunde en mayor atención a la prevención de enfermedades bucales. El enfoque preventivo requiere menos recursos que el enfoque restaurativo.

Además de atender a los pacientes, se les educó a los mismos con técnicas de cepillado y cuidado bucal, proveyéndoles en su mayoría de cepillos y pastas dentales.

3. Recomendaciones

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del programa de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) aporta a la comunidad servicios de salud; en virtud de lo anterior las , autoridades de Salud Pública deberían proveer material y ayuda suficiente a las diferentes actividades que el estudiante realiza en la comunidad.

Es necesario que los maestros se involucren más en el programa preventivo y de esta manera ellos sean promotores de prevención.

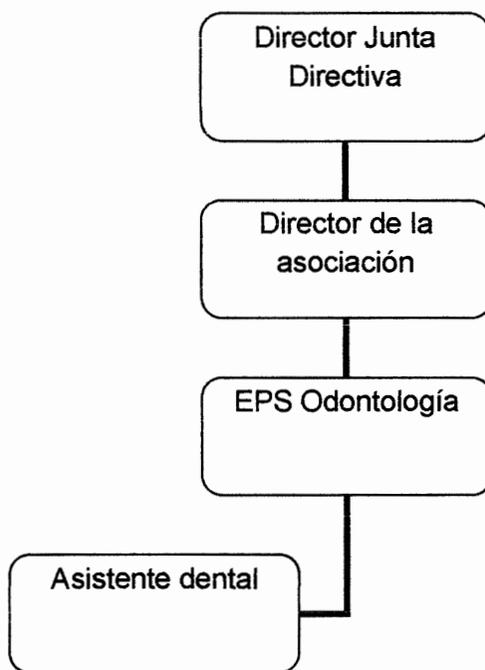
Presentar los resultados a las entidades públicas encargadas de Salud Pública, para instarlos a crear programas similares a este.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

1. Descripción del componente administrativo

La institución donde se realizó el programa Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S) fue la clínica dental La Voz de Atitlán ubicada en el municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá.

1.1 Organigrama



Coordinadores y directores de la asociación:

Director de la Junta Directiva: Diego Chavéz, encargado de aprobar los proyectos en general.

Director de la asociación: Diego Sosof Yataz, encargado de la radio y la clínica dental.

1.2 Visión:

La asociación la Voz de Atitlán es una entidad competitiva y ejemplar que incide en materia de educación, salud, social, cultural, política, comunicación alternativa, religiosa, ambiental y económica para la consolidación de la paz, convivencia social y el fortalecimiento de la vida humana sin discriminación alguna.

1.3 Misión:

La asociación, diagnostica, gestiona y ejecuta proyectos comunitarios con los diferentes servicios sociales (educación, salud, cultura, política, comunicación alternativa y ambiental) que presta a las poblaciones, inculcando la toma de decisiones y conciencia a favor del desarrollo integral.

2. Infraestructura

La clínica dental La Voz de Atitlán, se encuentra en las instalaciones de la radio la Voz de Atitlán, cuenta con un área establecida para poder proporcionar los servicios odontológicos a la comunidad.

La construcción es de block, el techo de lamina con cielo falso y piso cerámico. Cuenta con un ventilador, un escritorio, gabinetes de piso, hay una puerta de madera y tres ventanas.

Cuenta con una unidad dental hidráulica en buen estado, un compresor dental que se encuentra ubicado afuera de la clínica, un aparato de rayos X, un ultrasonido, un autoclave y un amalgamador en buen estado, también tiene una lámpara de fotocurado la cual se encuentra en mal estado.

Instrumental: de mano completo. No hay piezas de mano de alta y baja velocidad.

3. Protocolo de desinfección y esterilización⁸

3.1 Bioseguridad:

Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud de los profesionales de la salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, químicos y mecánicos.

⁸ Ordoñez de Maas, C. L. (s.f.). Fisioterapia oral.

3.2 Esterilización:

Es la eliminación de todas las formas de material viviente incluyendo bacterias, virus, esporas y hongos.

3.3 Desinfección:

Es la eliminación de la mayor parte de microorganismos patógenos pero con frecuencia los no patógenos o las formas resistentes de éstos.

Antisepsia: inhibición patogénica de los microorganismos para evitar una infección.

3.4 Barreras de protección:

Barreras mínimas: lavado de manos, uso de guantes.

Barreras intermedias: uso de mascarilla, lentes protectores.

Barreras máximas: vacunación contra hepatitis B, uso de doble guante.

Los instrumentos críticos que se utilizan en la clínica dental la Voz de Atitlán, Santiago Atitlán, Sololá son:

- Fórceps
- Elevadores
- Instrumental de periodoncia

Los instrumentos semicríticos que se utilizan en la clínica dental la Voz de Atitlán, Santiago Atitlán, Sololá son:

- Fresas
- Exploradores
- Espejos
- Pinzas para algodón
- Abrebocas
- Piezas de mano de alta y baja velocidad
- Punta de jeringa triple
- Jeringa aspiradora

- Grapas
- Arco de Young
- Instrumental para la colocación de dique
- Instrumental de operatoria
- Punta de lámpara de fotocurado
- Agarrador de eyector
- Mango de bisturí

Los instrumentos no críticos que se utilizan en la clínica dental la Voz de Atitlán, Santiago Atitlán, Sololá son:

- Unidad y sillón dental
- Lámpara de fotocurado
- Aparato de rayos X
- Gabinetes
- Lavamanos
- Sillas y taburetes
- Amalgamador

El instrumental crítico se lava con agua y jabón, utilizando un cepillo especialmente para lavado del instrumental, se coloca en una solución de glutaraldehído al 2.65% durante 10 horas y luego se colocan dentro de bolsas para esterilizar y se pone a esterilizar durante 45 minutos aproximadamente.

El instrumental semicrítico es lavado con agua y jabón y se coloca en una solución de glutaraldehído durante 30 minutos. Se colocan el bolsas para esterilizar y se ponen en el esterilizador.

El instrumental no crítico es desinfectado con cloro, alcohol o desinfectante de superficies.

4. Calendario de actividades

Se describe el horario de atención a pacientes escolares, mujeres embarazadas y para el programa de prevención.

Tabla No. 12

**Horario de actividades y atención clínica integral y actividades de prevención
Clínica dental La Voz de Atitlán, municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá
de febrero a octubre del 2011**

| HORA | LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNES |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 7:30 a 8:00 am | Limpieza de la clínica | Limpieza de la clínica | Programa de prevención escolar | Limpieza de la clínica | Limpieza de la clínica |
| 8:00am a 13:00pm | Pacientes escolares | Pacientes escolares | | Pacientes escolares | Pacientes escolares |
| 13:00 a 14:00 pm | Almuerzo | Almuerzo | Almuerzo | Almuerzo | Almuerzo |
| 14:00 a 16:00 pm | Pacientes de alto riesgo y escolares | Pacientes de alto riesgo y escolares | Programa de prevención escolar | Pacientes de alto riesgo y escolares | Pacientes de alto riesgo y escolares |

5. Capacitación de personal auxiliar

5.1 Objetivos:

Optimizar el tiempo de trabajo dentro de la clínica dental.

Capacitar la personal auxiliar para establecer el contacto adecuado con los pacientes que acuden a la clínica.

Delegar funciones a una persona capacitada para hacer eficiente el tiempo de trabajo en la clínica durante la práctica odontológica.

Reforzar y actualizar los conocimientos que tenía la asistente dental, que ha sido capacitada en años anteriores.

Instruir al personal auxiliar para que comprenda las razones de los procedimientos de limpieza, desinfección y protocolos de trabajo, así como materiales, instrumentos y equipo dental.

5.2 Metodología

Selección del personal auxiliar:

Fue asignada por la institución e informada antes de la llegada del estudiante de E.P.S. a Santiago Atitlán.

El horario establecido para la capacitación fueron todos los viernes por la tarde. Cada viernes se le explicaba un tema, el cual era reforzado con material escrito. Este material era extraído de diversas fuentes. Cada semana se evaluaba la lectura y comprensión del documento.

5.3 Capacitación:

La capacitación se realizó en la clínica dental La Voz de Atitlán y duro ocho meses, de febrero a octubre del 2011.

Horas por semana: Se impartieron dos horas de clases por semana; en donde se procedió a proveer y explicar al auxiliar el material a estudiar, se resolvieron dudas y se promovió un ambiente de enseñanza - aprendizaje apropiado. Para esto se tomaron en cuenta las necesidades de aprendizaje del auxiliar siendo este auditivo y visual. Se preparó el material y la explicación necesaria.

Temas: Se planificó con anticipación, calendarizando los temas a impartir y luego se evaluaron.

5.4 Evaluación:

Se elaboraron exámenes escritos cada viernes sobre los temas impartidos durante la semana, así como también se realizaron preguntas directas durante los procedimientos clínicos. La evaluación se hizo con el objetivo de que respondiera los cuestionamientos correctamente, de no ser así, al personal auxiliar se le repetía la información y se hacía hincapié en las partes que no se encontraban claras o que mostraran alguna deficiencia.

Cronograma de actividades

| PERIODO | TEMAS | EVALUACIÓN | NOTA DE PROMOCIÓN |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| MARZO | Instrumentación dental en las diferentes áreas de la odontología: área de operatoria dental, periodoncia, odontopediatría, endodoncia, exodoncia, cirugía, prótesis fija, prótesis removible, prótesis total | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| ABRIL | Materiales dentales: materiales para impresión, materiales para cementación, restaurativos, para esterilizar, para aislamiento, medicamentosos, de desechos odontológicos | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| MAYO | Mantenimiento del equipo dental: lubricación de piezas de mano, mantenimiento del compresor, uso de lámpara de fotocurado, uso del instrumental odontológico. | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| JUNIO | Odontología cuatro manos, posiciones de trabajo en odontología: operador, paciente, asistente | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| JULIO | Primeros auxilios en la clínica dental | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| AGOSTO | Uso de medicamentos, listado de medicamentos y fechas de vencimiento | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |
| SEPTIEMBRE | Retroalimentación | Teórica Práctica | 100 puntos 100 puntos |

6. Análisis de resultados

En el período de la capacitación se pudo observar mucho interés por parte de la asistente dental, Nicolasa Petzey de 24 años de edad, tiene cuatro años de ejercer como asistente dental, lo cual facilitó el proceso de enseñanza – aprendizaje, como consecuencia el trabajo en la clínica se facilitó.

Fue de mucha importancia el repaso de temas y prácticas clínicas ya que permitió al asistente desarrollar habilidades requeridas para la manipulación de los materiales utilizados en la práctica clínica, así como la comprensión de lo que estaba haciendo y las razones de hacerlo de determinada manera.

El trabajo en equipo es necesario para la atención efectiva de los pacientes, ya que los tratamientos dentales son realizados de una manera más rápida y efectiva.

Se hizo un equipo odontóloga – asistente para prestar servicios de calidad, a una mayor cantidad de personas, de una manera cómoda y eficiente.

A través de la capacitación, la asistente dental amplió sus oportunidades de trabajo.

VI. GLOSARIO

Caries: es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir de los hidratos de carbono de la dieta.

Sellantes de fosas y fisuras (SFF): son sustancias plásticas (resinas) que se aplican en fosas y fisuras de los dientes para prevenir la caries dental.

Amalgama: es un material de restauración utilizado en odontología, que resulta de la aleación del mercurio con la plata.

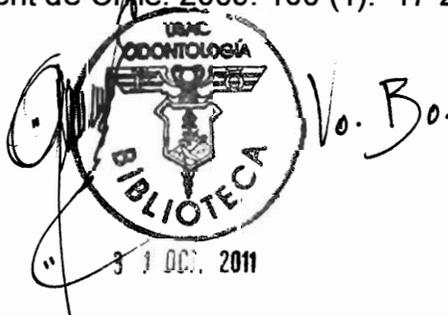
Resinas o composites: son materiales sintéticos que están mezclados heterogéneamente y que forman un compuesto. Están compuestos por moléculas de elementos variados. Estos componentes pueden ser de dos tipos: los de cohesión y los de refuerzo. Los componentes de cohesión envuelven y unen los componentes de refuerzo (o simplemente refuerzos) manteniendo la rigidez y la posición de éstos. Los refuerzos confieren unas propiedades físicas al conjunto tal que mejoran las propiedades de cohesión y rigidez. Así, esta combinación de materiales le da al compuesto unas propiedades mecánicas notablemente superiores a las de las materias primas de las que procede.

Gingivitis: es una forma de enfermedad periodontal que involucra inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo las encías y ligamento periodontal.

Periodontitis: ocurre cuando la inflamación y la infección de las encías (gingivitis) se deja sin tratamiento o cuando el tratamiento se demora. Dicha infección e inflamación se disemina desde las encías (gingiva) hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes. La pérdida de soporte hace que los dientes se aflojen y finalmente se caigan. La periodontitis es la causa principal de la caída de los dientes en los adultos. No es un trastorno común en la niñez, pero se incrementa durante la adolescencia

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Brown, P.; Nicolini, S. y Onto, J. (1991). **Caries**. Chile: Universidad de Valparaíso. 256 p.
2. Caraballo, Y. et al. (2007). **Análisis transversal de los modelos: ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interoceptiva**. Venezuela: Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. pp. 36-50.
3. Doods, M. (1993). **Dilema en el diagnostico de caries: aplicación en la practica diaria y necesidad de investigación**. USA: s.e. pp. 433-438.
4. **El fluor en la prevención**. (1997). (en línea). Consultado el 20 de Jun. 2011. Disponible en: www.monografias.com/trabajos6/fluor/fluor.shtml
5. Newbrum, E. (1984). **Cariología**. Trad. Ana Pérez Calderón. México: Limusa. pp. 21, 23, 24, 29, 358, 359, 369-371.
6. Ordoñez de Maas, C. L. (s.f.). **Fisioterapia oral: agentes mecanicos y químicos para el control de placa dento bacteriana**. Guatemala: Periodoncia, Área Médico-Quirúrgica, Facultad de odontología, Universidad de San Carlos. 15 p.
7. Puigdollers A. (2001). **Crecimiento craneofacial y biología del movimiento dentario**. Rev. Esp Ortod 2001. 31: 145-152.
8. Villagrán Colón, E y Calderón Márquez, M. (2010). **Instructivo del informe final del programa ejercicio profesional supervisado**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-10.
9. Weiss M. S. (2009). **Parametros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal**. Rev Dent de Chile. 2009. 100 (1): 17-24.



VIII. ANEXOS

PROYECTO COMUNITARIO

Fotografía No. 1

Capsulas radiales en la radio La Voz de Atitlán

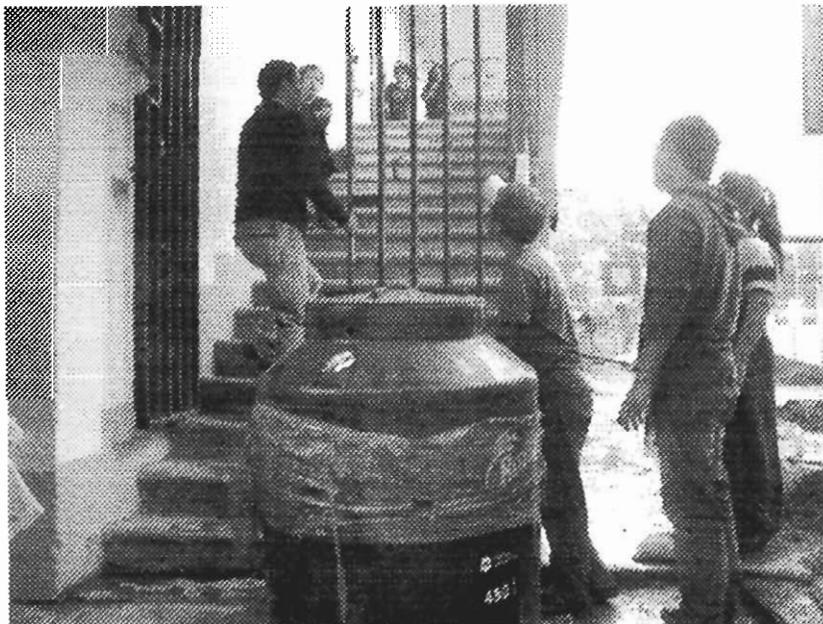
Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



Fotografía No. 2

Entrega de depósito de agua en la escuela EORUM Xechivoy

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Fotografía No. 3

Pláticas de salud bucal

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



Fotografía No. 4

Aplicación de flúor

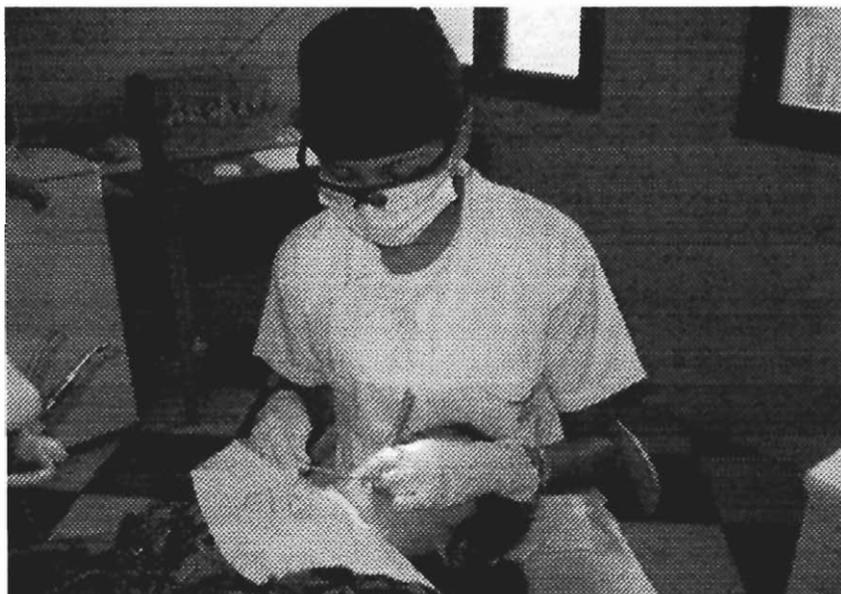
Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



Fotografía No. 5

Aplicación de sellantes de fosas y fisuras

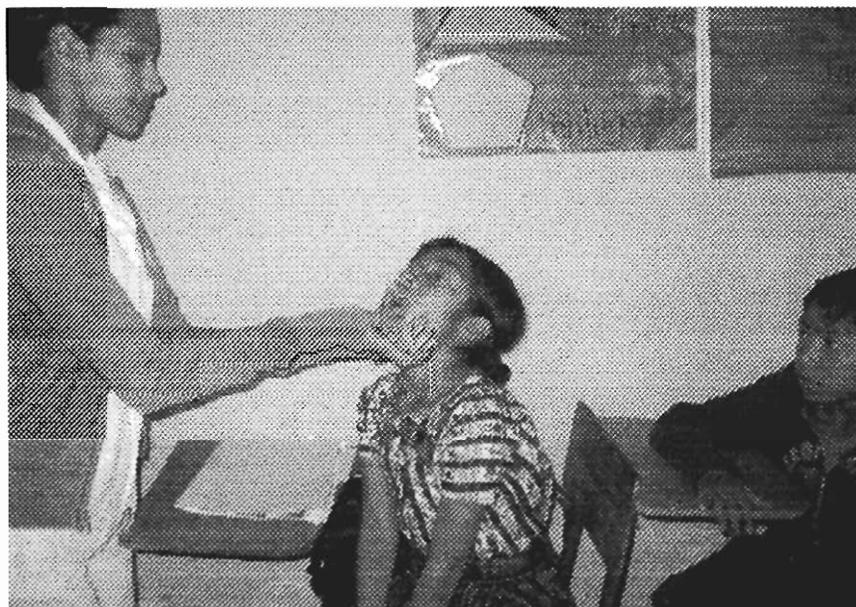
Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



Fotografía No. 6

Aplicación de flúor

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.

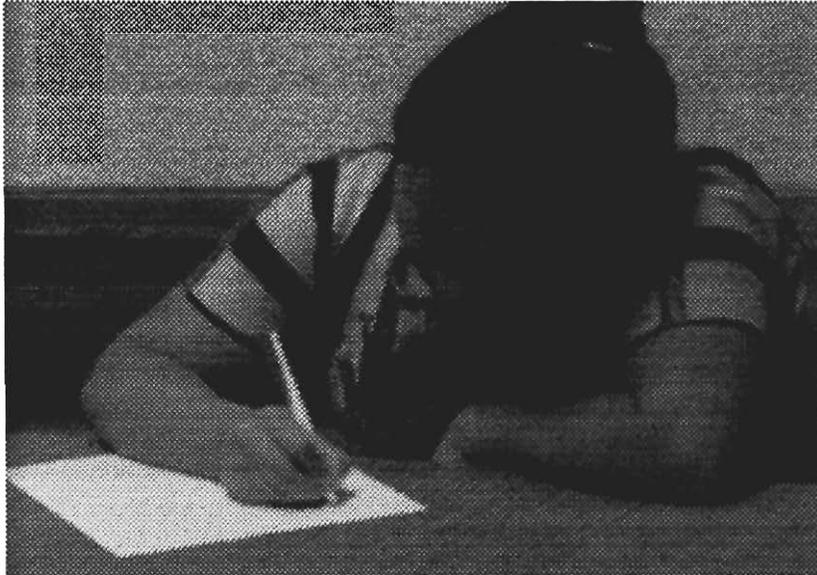


ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Fotografía No.7

Evaluación teórica a la asistente

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



Fotografía No. 8

Proceso de esterilización, clínica dental La Voz de Atitlán

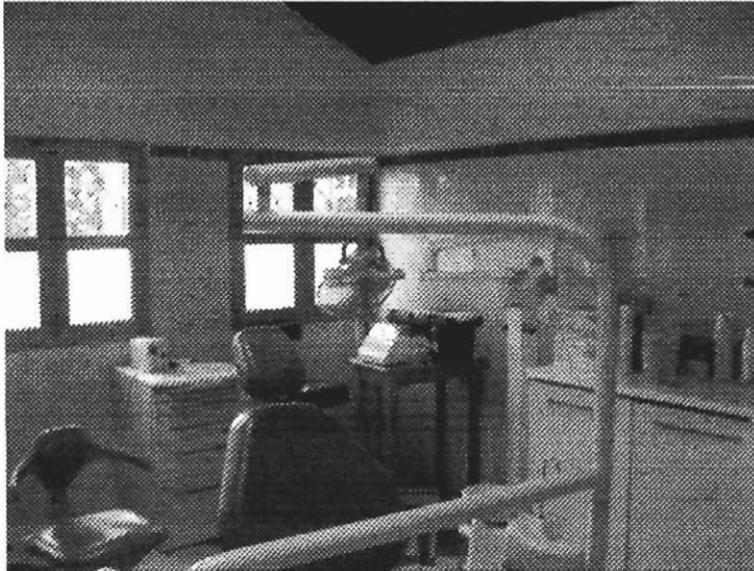
Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.



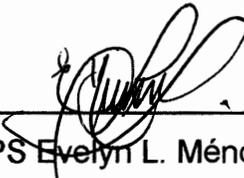
Fotografía No. 9

Clínica dental La Voz de Atitlán

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, de febrero a octubre del 2011.

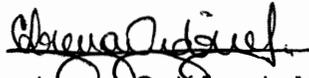


El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad del AUTOR:

(f). 
EPS Evelyn L. Méndez C.

La Infrascrita SECRETARIA GENERAL DE LA FACULTAD hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía.

Vo.Bo.



Dra. Carmen Lorena Ordóñez de Maas, Ph. D

SECRETARIA GENERAL DE FACULTAD

Facultad de Odontología

