

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE ACATENANGO,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA
JUNIO 2011 – MAYO 2012**

Presentado por:

EUNICE ANTONIETA VÁSQUEZ CASTILLO

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, septiembre de 2012



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

Guatemala, 30 de agosto de 2012

Doctora
Carmen Ordóñez de Maas
Secretaria Académica
Facultad de Odontología
Presente

Doctora Ordóñez de Maas:

Atentamente me dirijo a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **EUNICE ANTONIETA VÁSQUEZ CASTILLO**, carné No. 200023000, realizado en Acatenango, Chimaltenango de Junio 2011 a Mayo 2012.

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, suscribo atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dra. Mirna Calderón Márquez
Asesora, Informe Final E.P.S.



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. Carlos Alberto Páez Galindo
Vocal Quinta:	Br. Betzy Michelle Ponce Letona
Secretaria General de Facultad:	Carmen Lorena Ordoñez de Maas, Ph. D.

TRIBUNAL QUE PRESIDÍÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

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

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Fuente de amor, que me dio fuerzas durante esta etapa de mi vida.

A mis padres:

Por su amor y el apoyo que me han brindado durante toda mi vida

A mi hermana (+):

Arabela, te dedicó este triunfo y gracias por todo.

A mis hermanos:

Juan José y Amilcar, por su apoyo para lograr esta meta.

A mis abuelos (+):

Con mucho cariño

A mis tíos:

Roberto, Gloria, Delia, Dora y Zaraceli, por su
cariño y confianza

A mis primos y primas:

Por todos los momentos felices que hemos vivido.

A los catedráticos de la Facultad de Odontología:

Por formarme como profesional

HONORABLE TRIBUNAL DE HONOR QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Honorable Tribunal que preside el acto de graduación, tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Centro de Salud del Municipio de Acatenango, Departamento de Chimaltenango, Guatemala, 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 al título de:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE CONTENIDO

Índice	1
Sumario	3
I. Actividades comunitarias	5
1. Proyecto comunitario	6
1.1 Introducción	7
1.2 Factibilidad	7
1.3 Justificación	7
1.4 Planteamiento	8
1.5 Objetivos	8
1.6 Metodología	9
1.7 Cronograma de actividades	10
1.8 Presupuesto	11
1.9 Recursos disponibles	11
1.10 Resultados	11
1.11 Limitaciones o dificultades	12
1.12 Análisis del proyecto	12
2. Mejoras a la clínica	13
2.1 Introducción	14
2.2 Justificación	14
2.3 Objetivos	14
2.4 Metodología	15
2.5 Cronograma de actividades	15
2.6 Presupuesto	16
2.7 Recursos disponibles	16
2.8 Conclusiones	16
II. Prevención de enfermedades bucales	17
1. Descripción general del programa	18
2. Objetivos	19
3. Metas del programa de prevención	20
4. Subprograma de enjuagatorios de flúor	21
5. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras	23
6. Subprograma de educación en salud	26

7. Conclusiones	28
8. Recomendaciones	28
III. Investigación única	29
1. Introducción	30
2. Justificación	30
3. Objetivos	31
4. Marco teórico	31
5. Metodología	35
6. Análisis de resultados	36
7. Conclusiones	36
8. Limitaciones y dificultades	37
9. Recomendaciones	37
IV. Actividad clínica integral	38
1. Descripción general	39
2. Presentación y análisis de resultados	40
3. Conclusiones	45
4. Recomendaciones	45
V. Administración de consultorio	46
1. Institución donde se realiza el programa EPS	47
2. Informe del mobiliario y equipo	48
3. Protocolo de esterilización	48
4. Horario de atención en la clínica dental	49
5. Capacitación de personal auxiliar	50
5.1 Introducción	50
5.2 Objetivos	50
5.3 Metodología	51
5.4 Calendario y temas impartidos	52
5.5 Análisis del programa	54
VI. Bibliografía	55
VII. Anexos	57

SUMARIO

El presente informe presenta las actividades realizadas durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado que se llevó a cabo en el Municipio de Acatenango del departamento de Chimaltenango, junio 2011 - mayo 2012.

El objetivo principal fue brindar atención integral a la población en general, enfocado especialmente en la niñez. La Facultad de Odontología en coordinación con el Centro de Salud del Municipio de Acatenango brindó el servicio de atención integral y prevención en salud bucal.

Los programas que se desarrollaron durante el EPS fueron: 1) Actividades comunitarias, que se divide en un proyecto comunitario y mejoras a la clínica dental, 2) Actividades de prevención y educación en salud bucal, 3) Investigación única, 4) Actividad clínica integral en escolares y grupos de alto riesgo, 5) Administración de consultorio.

En el proyecto de actividades comunitarias, se describe el proceso que se utilizó para la realización de los proyectos ejecutados, gestiones para solicitar donaciones consistentes en: pintura, madera y tela para el proyecto: "Mejoramiento y mantenimiento en la Escuela Rural Mixta aldea Pueblo Nuevo", localizada en el Municipio de Acatenango, Chimaltenango. Se describen los logros en la ejecución del proyecto. Se detallan las mejoras que se realizaron dentro de la clínica dental.

El programa de prevención describe las actividades realizadas en los subprogramas del mismo: 1) Enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%. 2) Barrido de sellantes de fosas y fisuras 3) Educación en salud.

Se detalla el número de pacientes atendidos y beneficiados con los subprogramas, los temas que se impartieron en el subprograma de educación en salud, así como el número de escuelas cubiertas.

En investigación única, se realizó el estudio titulado: "Determinación de concentración de ión flúor en agua de consumo". Las muestras fueron tomadas de las principales fuentes de provisión del municipio y enviadas al "Laboratorio nacional de salud" para su análisis.

El programa de actividad clínica se desarrolló principalmente en escolares del nivel primario y en pacientes de alto riesgo, los cuales incluyen: preescolares, adolescentes, embarazadas y de adulto mayor.

El programa de administración de consultorio incluye los datos de la institución donde se realizó el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado. También se hace una descripción de la infraestructura de la clínica, el equipo, calendario de actividades, y todo lo relacionado a la capacitación del personal auxiliar de la clínica dental.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1. PROYECTO COMUNITARIO
“MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO EN LA ESCUELA RURAL MIXTA
ALDEA PUEBLO NUEVO
MUNICIPIO DE ACATENANGO”

1.1 Introducción

En el presente informe se hará una descripción de la realización del proyecto comunitario llamado “Mejoramiento y mantenimiento en la Escuela rural mixta aldea Pueblo Nuevo”. Dicho proyecto se llevó a cabo, gracias al apoyo económico de pequeños comercios de la comunidad. En cuanto a la mano de obra, se contó con la colaboración de personas de la misma Aldea que se preocuparon por mejorar el ambiente donde sus hijos asisten a sus clases diariamente.

1.2 Factibilidad

La Escuela Mixta Rural aldea Pueblo Nuevo cuenta con un claustro de maestros y una junta de padres de familia, que trabajan en el mejoramiento de la escuela, realizando actividades de apoyo, para la ejecución de los proyectos.

1.3 Justificación

El proyecto buscó brindar a los estudiantes, directora, claustro de maestros, conserje y miembros de la comunidad, la oportunidad de tener un establecimiento educativo en buenas condiciones, haciendo de este, un mejor lugar para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4 Planteamiento

El proyecto buscó brindar a la Escuela Rural Mixta aldea Pueblo Nuevo, Acatenango, Chimaltenango, un ambiente adecuado para recibir sus clases diarias, a fin de lograr una mejora en el rendimiento académico y el comportamiento de los escolares.

1.5 Objetivos

Objetivo general

- ❖ Mejorar las instalaciones de la escuela.

Objetivo específico:

- ❖ Renovar la pintura en las aulas de la escuela para darle una buena presentación.

1.6 Metodología

- ❖ Al inicio del programa de EPS, fue fundamental hacer un análisis para detectar las necesidades de la escuela, por tal motivo, se escogió este proyecto.
- ❖ Se realizaron gestiones a diversas ferreterías, para solicitar donaciones consistentes en pintura y rodillos.
- ❖ Se gestionó en diferentes aserraderos la donación de madera, para la elaboración de los cortineros.
- ❖ Se gestionó la donación de la tela en almacenes, para la elaboración de las cortinas.
- ❖ Se contó con el apoyo del material, como: pintura, tela y madera para la ejecución del proyecto en mención.

1.7 Cronograma de actividades

MES	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
Junio	Recorrido comunal Se contactó a la directora de la Escuela Pueblo Nuevo.	La directora de la escuela que es una persona colaboradora, desde el primer contacto, se obtuvo el apoyo para la ejecución del proyecto.
Julio	Se realizó presupuesto para la ejecución del proyecto.	
Agosto	Se realizaron gestiones para solicitar donación de materiales.	Se realizaron en ferreterías, aserraderos y almacenes de tela.
Septiembre	Se realizaron gestiones para repuesta de donación.	Las donaciones fueron positivas, en cuanto a madera para la elaboración de los cortineros y la tela para las cortinas.
Febrero	Se realizaron nuevas gestiones para la compra de pintura.	De parte de estos empresarios se obtuvo respuesta positiva inmediata.
Marzo	Se realizó la compra de la pintura.	Se contó con la colaboración de un carpintero quien elaboró los cortineros.
Abril	Ejecución de la primera fase del proyecto.	Se hicieron las cortinas con la ayuda de un sastre Y en la primera fase del proyecto durante los días 25 y 26 de abril se pintó la escuela.
Mayo	Ejecución de la segunda fase del proyecto.	Durante esta segunda fase del proyecto se colocaron los cortineros y cortinas. Finalización del Proyecto.

1.8 Presupuesto

Materiales	Cantidad	Precio unitario	Total
Pintura	5 Cubetas	Q165.00	Q825.00
Rodillos	2	Q35.00	Q70.00
Brochas	10	Q4.50	Q45.00
Cortineros	27	Q25.00	Q675.00
Cortinas	27	Q25.00	Q675.00
		Total	Q2,290.00

1.9 Recursos disponibles

- Directora de la escuela
- Claustro de maestros
- Junta de padres de familia
- Carpintero que elaboró los cortineros
- Sastre que elaboró las cortinas
- Grupo de alumnos de quinto y sexto nivel primario
- Fondos recaudados a través de microempresarios de la comunidad

1.10 Resultados

Se logró realizar las siguientes obras:

- Pintar las nueve aulas de la escuela.
- Colocar cortineros y cortinas en cada una de ellas.

1.11 Limitaciones o dificultades

No se obtuvo respuesta positiva en primeras solicitudes enviadas a ferreterías, por lo que se hicieron nuevas solicitudes a microempresarios para la compra de pintura.

1.12 Análisis del proyecto

EL proyecto fue de gran éxito y a la hora de su ejecución se contó con el apoyo de la comunidad. Fue satisfactorio ver la alegría en los niños al observar lo bien que se veía su escuela y saber que fueron parte de la ejecución del proyecto comunitario del Ejercicio Profesional Supervisado.

2. MEJORAS A LA CLÍNICA

2.1 Introducción

Es conveniente brindar a los pacientes un servicio eficiente, rápido y seguro. Por lo tanto, es obligación del odontólogo practicante mejorar, en lo posible, todo aquello que este en nuestras manos. Se evaluó en la clínica dental, las instalaciones, mobiliario y equipo, detectando las necesidades. Se observó pintura de muebles deteriorada, azulejos quebrados del lavamanos, instrumental en mal estado, por lo cual se buscó mediante este proyecto mejorar todo ello.

2.2 Justificación

Se contará con una clínica en buenas condiciones para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado.

2.3 Objetivos

- Que las instalaciones, mobiliario y equipo se encuentre en buen estado y los pacientes sientan confianza a la hora de ser atendidos.
- Mejorar las condiciones de trabajo, para brindar un adecuado servicio a las personas de la comunidad.

2.4 Metodología

Lo primero que se realizó fueron cotizaciones de los materiales. Luego se gestionó ayuda a los negocios de la comunidad solicitando los materiales.

A partir de febrero del 2012 se realizaron dos mejoras por mes, hasta mayo, que fue el mes en que finalizó el Ejercicio Profesional Supervisado.

2.5 Cronograma de actividades

MES	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
Junio	Se reviso estado de mobiliario y equipo.	
Julio	Se cotizaron precios de azulejos, pintura de aceite, cemento blanco.	
Agosto	Gestiones en pequeños comercios de la comunidad.	
Septiembre	Resolución de gestiones.	Se obtuvo respuesta positiva.
Febrero	Se pintaron los muebles de la clínica.	Mano de obra realizada por mi persona y la asistente.
Marzo	Se cambiaron azulejos de lavamanos.	Mano de obra realizada por un padre de familia de niño atendido en la clínica.
Abril	Se colocó un dispensador de jabón que fue donado.	Mano de obra realizada por el conserje del Centro de Salud.
Mayo	Se compró un cobertor para el tambo de agua pura y una escoba.	El dinero se obtuvo de colocar un bote para recaudar el dinero.

2.6 Presupuesto

Materiales	Cantidad	Total
Azulejo	3 metros	Q150.00
Cemento blanco	1 bolsa	Q50.00
Pintura de aceite	¼	Q42.50
Tinner	½ galón	Q15.00
Lija	1 pliego	Q2.00
Brocha	1	Q4.50
Dispensador de jabón	1	Q50.00
Tapador de agua pura	1	Q35.00
Escoba	1	Q12.00
Plafonera	1	Q5.00
Bombilla	1	Q3.50
	Total	Q369.50

2.7 Recursos disponibles

- Ayuda de pequeños negocios de la comunidad
- Mano de obra no calificada por parte de la comunidad
- Ayuda financiera por parte de micro empresarios

2.8 Conclusiones

- El siguiente EPS llegará a una clínica en mejores condiciones.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

1. Descripción general del programa

Durante la realización del EPS, el programa de prevención se dividió en tres subprogramas:

- ✓ Enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%
- ✓ Sellantes de fosas y fisuras
- ✓ Educación en salud

Al llegar a la comunidad lo primero que se hizo fue la elección de las escuelas, en las cuales se realizarían los subprogramas, se tomaron tres con las cuales se cubrió la meta de un total de mil alumnos mensuales para el subprograma de fluoruro de sodio al 0.2%. Se realizaron pláticas con cada uno de los directores para pedir su colaboración en el desarrollo de los mismos.

Las escuelas participantes fueron:

- ✓ Escuela Mixta Urbana Julio Morales Santizo
- ✓ Escuela Mixta Rural aldea Los Planes
- ✓ Escuela Mixta Rural aldea Pueblo Nuevo

Para la aplicación de los enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%, se contó con la ayuda de cada uno de los maestros de las escuela. Se abasteció a cada centro educativo con pastillas de fluoruro de sodio al 0.2%, se les instruyó sobre la forma de elaborarlo y aplicarlo. Los días elegidos para su aplicación fueron los días miércoles de cada semana, tomando en cuenta que es el día de menos ausencia escolar. Una vez a la semana se hacía una visita a las escuelas para comprobar que se realizará adecuadamente los enjuagatorios. Además, se tomaba un tiempo para la realización de las charlas de educación en salud, a los niños de primero a sexto grado de primaria sobre temas concernientes a la salud bucal.

Para el programa de sellantes de fosas y fisuras, se citó a niños de primero y segundo grado de primaria, para colocarles en la clínica los sellantes que protegerán sus primeras molares permanentes recién eruptadas y libres de caries.

2. Objetivos

- ✓ Desarrollar eficazmente el programa de prevención de enfermedades bucales, en la comunidad de Acatenango, Chimaltenango.
- ✓ Implementar en las escuelas la aplicación de enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%.
- ✓ Atender a niños de los grados de primero y segundo grado de primaria principalmente y colocarles materiales (SFF) que los protejan de las caries.
- ✓ Educar a la comunidad en la importancia del cuidado de los dientes, mediante charlas educativas.
- ✓ Capacitar a los maestros, ya que serán los monitores para la realización del sub-programa enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%.

3. Metas del programa de prevención de enfermedades bucales

Se logró la cobertura de mil doscientos catorce escolares, beneficiados con el subprograma de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% mensualmente y se contó con la participación de cuarenta y siete monitores, siendo estos los profesores de los niños.

En el subprograma de sellantes de fosas y fisuras se alcanzó cubrir veinte escolares mensualmente. La población que se benefició con dicho subprograma fue de ciento cuarenta y dos escolares con un total de quinientos sesenta y tres piezas dentales selladas durante los ocho meses de trabajo.

Se impartió ocho charlas educativas mensuales dentro del subprograma de educación en salud bucal. La población beneficiada con dicho subprograma fue de mil seiscientos cuatro escolares, con un total de sesenta y cuatro charlas educativas desarrolladas en los ocho meses de duración del programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

Se logró que los niños entiendan la importancia del cuidado de sus dientes, mediante el programa de prevención de enfermedades bucales, para evitar asistir a la clínica a restaurar sus dientes ya cariados.

Por medio de la aplicación de solución de fluoruro de sodio al 0.2 %, se logró el fortalecimiento de las piezas dentales, bajando el índice de caries y que la colocación de sellantes de fosas y fisuras proteja las piezas dentales de la caries.

4. Sub-programa de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%

La actividad se desarrolló los días miércoles, luego del recreo en el horario de 11:00 a.m. a 12:00 p.m., cada maestro actuó como monitor y era el encargado de la aplicación.

Cada semana se acudió a la escuela para supervisar la adecuada aplicación de los enjuagues de solución de fluoruro de sodio al 0.2%.

Siendo este un programa de bajo costo, se alcanzó un beneficio mayor en la prevención de formación de lesiones cariosas, bajando su incidencia hasta en un 50% (5).

Recursos

- Pastillas de fluoruro de sodio al 0.2%
- Jeringas descartables
- Vasos desechables
- Envases plásticos con capacidad de dos litros.

TABLA No. 1

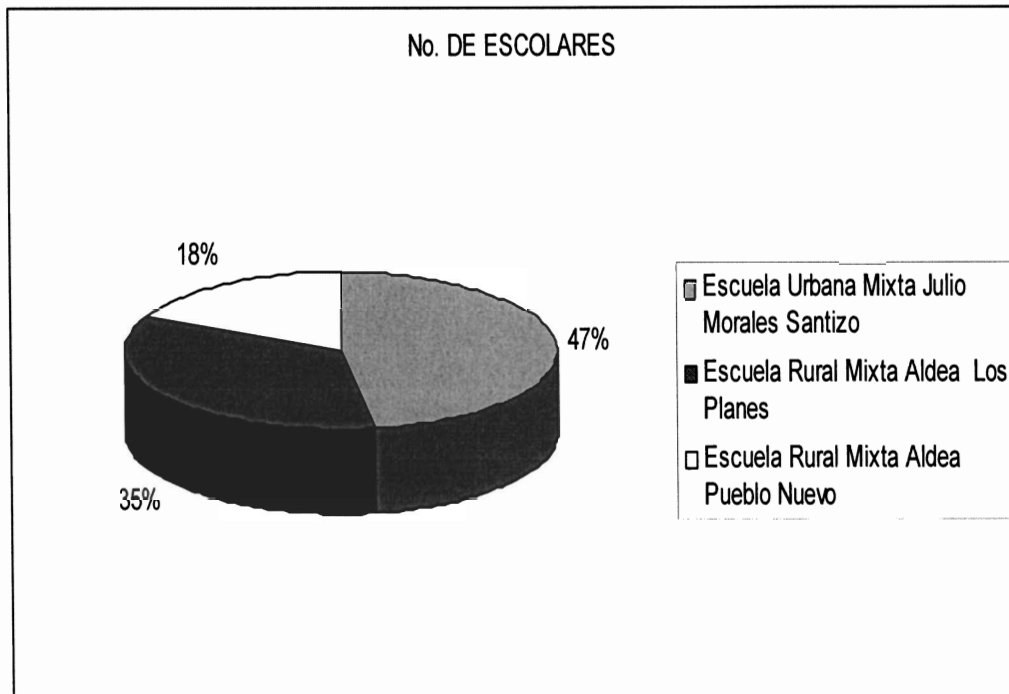
Frecuencia de escolares atendidos mensualmente con el sub-programa de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2%

Escuelas	No. de escolares beneficiados con la aplicación mensualmente
Escuela Urbana Mixta Julio Morales Santizo	578
Escuela Rural Mixta aldea Los Planes	419
Escuela Rural Mixta aldea Pueblo Nuevo	217
Total	1214

Fuente: Informe consolidado del sub programa de enjuagatorios de fluoruro de sodio.

GRÁFICA No. 1

Distribución de escolares beneficiados con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% en establecimientos educativos



Fuente: Informe consolidado del sub programa de enjuagatorios de fluoruro de sodio.

Interpretación de tabla No. 1 y gráfica No. 1: Puede observarse que en el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, se abarcó un número significativo de niños, esperando disminuir los índices de prevalencia e incidencia de caries dental. La gráfica muestra que la escuela Julio Morales Santizo del área urbana contó con mayor número de escolares beneficiados.

5. Sub-programa de sellantes de fosas y fisuras

Para la realización de este programa se seleccionaron niños de primero, segundo y tercero primaria que no presentarán caries en sus primeras molares permanentes y a los cuales se les entregó una nota citándolos a la clínica del Centro de Salud del Municipio de Acatenango donde se les atendió.

Recursos:

- Sellantes de fosas y fisuras
- Ácido grabador
- Microaplicadores
- Lámpara de fotocurado
- Sillón dental
- Instrumental de diagnóstico
- Eyectores
- Rollos de algodón

Tabla No. 2
Frecuencia de escolares y de sellantes de fosas y fisuras por mes
Sub-programa de SFF

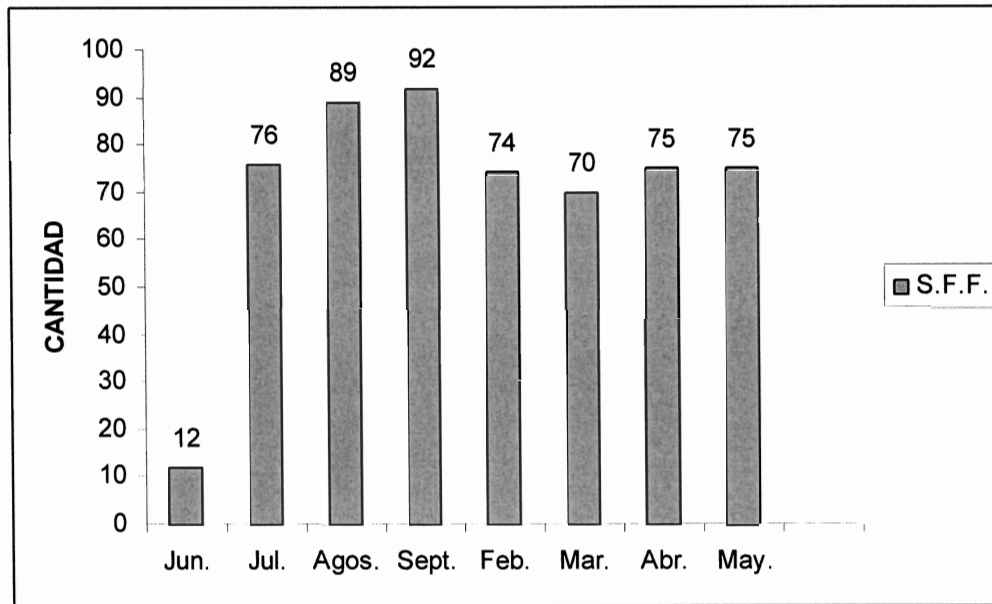
Mes	No. de SFF colocados	No. de escolares
Junio 2011	12	2
Julio 2011	76	20
Agosto 2011	89	20
Septiembre 2011	92	20
Febrero 2012	74	20
Marzo 2012	70	20
Abril 2012	75	20
Mayo 2012	75	20
Total	563	142

Fuente: Informe consolidado del sub programa sellantes de fosas y fisuras.

Interpretación: Puede observarse que en todos los meses se atendió en promedio la misma cantidad de escolares a excepción del mes de junio, en el cual solamente se atendieron dos, debido a traslape que se dio con la epesista del grupo anterior. En promedio se sellaron cuatro piezas dentales por niño, con lo que se espera disminuir la incidencia de caries dental en estos escolares.

GRÁFICA No. 2

Número de sellantes de fosas y fisuras realizados mensualmente en el sub-programa de sellantes de fosas y fisuras
Acatenango, Chimaltenango



Fuente: Informe consolidado del sub programa Sellantes de fosas fisuras.

Interpretación de gráfica No. 3: Se observa que no hay variación en cuanto a la cantidad de piezas dentales selladas mensualmente en los diversos meses, a excepción del mes de junio, debido al traslape con la epesista del grupo anterior. Las piezas más frecuentemente selladas fueron las primeras molares permanentes superiores e inferiores.

6. Sub-programa educación en salud

Este subprograma consistió en desarrollar charlas educativas, las cuales se impartieron a los alumnos de primero a sexto primaria, en las tres escuelas seleccionadas.

Con el apoyo de material didáctico, se dio clases magistrales, asimismo se contó con un CD obsequiado por la Empresa “Colgate”, el cual contenía videos de motivación para los niños, reforzando la importancia de la higiene bucal.

Para la evaluación de cada charla educativa, se empleaba la técnica de evaluación “La papa caliente” y el alumno que respondiera correctamente se premiaba con un juego de pasta y cepillo dental.

El personal docente proporcionaba un período de clases para realizar la actividad educacional, tiempo en el cual se impartía la charla, el grupo de alumnos recibía con entusiasmo a la practicante de EPS.

Recursos

- Carteles
- Pizarrón
- Marcadores
- Cañonera
- Computadora Lap-top
- CD obsequiado por Colgate

Temas impartidos dentro de sub-programa de educación en salud bucal

- Anatomía de la cavidad bucal
- Anatomía de las piezas dentarias
- Caries dental
- Inflamación gingival
- Enfermedad periodontal
- Uso correcto del cepillo dental y seda dental
- Utilización de pasta dental
- Sustitutos del cepillo dental
- Relación de azúcar con la caries dental
- Beneficios de los enjuagues con flúor

7. Conclusiones

- Se educó a la población sobre la importancia del cuidado de la salud bucal, mediante las charlas educativas impartidas.
- La aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio al .2% y la colocación de SFF disminuirá la incidencia y prevalencia de caries dental en esa población.

8. Recomendaciones

- Continuar con el programa de prevención de enfermedades bucales en las comunidades donde se realiza Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, USAC, en beneficio de la población guatemalteca.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

Título
“Determinación de concentración de ión flúor en muestras de agua de consumo”

1. Introducción

La fluoración del agua de consumo consiste en el ajuste controlado de la concentración de fluoruro de agua comunal a modo de lograr una máxima reducción de las caries y un nivel insignificante de fluorosis (5).

Por tal motivo, la presente investigación que forma parte del programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Municipio de Acatenango, Chimaltenango, trata de determinar la concentración del ión flúor en el agua de consumo en dicha comunidad y con ello justificar de una mejor manera los programas preventivos de salud buco-dental que se realizan, debido a la alta incidencia/prevalencia de caries dental en la comunidad.

2. Justificación

La prevalencia de caries en las diversas comunidades de nuestro país hace importante la implementación de un programa que permita ayudar a resolver el problema. Por lo cual es importante la realización de dicho estudio y así determinar si las fuentes de distribución de agua cuentan con el porcentaje adecuado de ión flúor que beneficie la salud bucal o será necesaria la adición de flúor a la misma.

3. Objetivos

- Establecer la concentración del ión flúor en las aguas de consumo de la comunidad.
- Establecer si la concentración de flúor encontrado beneficia a la salud bucal.

4. Marco teórico

El flúor es un elemento del grupo de los halógenos, es electronegativo que encuentra en la naturaleza combinado con otros elementos, debido a su gran reactividad. Lo encontramos en forma de fluoruro de calcio o bien formando la fluorapatita o la criolita. Se encuentra en las aguas a concentraciones muy diversas, hay agua de bajo contenido, otras con niveles óptimos y otros con un exceso de flúor.(8)

La concentración óptima de flúor en las aguas de bebida debe ser de 1 mg/l, se expresa en ppm (partes por millón). Las aguas por debajo de 0.7 aportan poco flúor al diente. Las aguas entre 0.7 y 1.2 ppm son aguas que aportan suficiente flúor al diente y las aguas de más de 2 o 3 ppm son aguas que pueden producir un exceso de acumulo de flúor en el diente y provocar tinciones intrínsecas de los dientes, es la llamada fluorosis dental.(8)

El flúor está presente en ciertos alimentos, abunda en el té, y en forma decreciente en: tomates, judías, lentejas, cerezas, patatas. En animales lo encontramos entre otros en: caballo, sardina, hígado de vaca, pescados frescos.(8)

El flúor se absorbe en el estómago e intestino delgado, pasa a la sangre y se acumula en huesos, dientes y secundariamente en partes blandas, al ser

metabolizado se elimina por vía renal, en menos cantidad en proporción en heces y sudor. (8)

Acción del flúor: Para que no se inicie el proceso de caries, se tiene que aumentar la resistencia del esmalte dentario. El esmalte dentario es el tejido más duro del organismo humano, y está formado entre otros componentes por la hidroxiapatita, compuesto de iones calcio, fósforo e hidroxilos. El ataque ácido sobre la hidroxiapatita hace que se desmineralice, pierde su estructura cristalina y si no hay otro ataque ácido, hay una cierta capacidad de remineralización, pero ante nuevos ataques ácidos se puede perder esta capacidad, se hace irreversible y se inicia el proceso destructivo.(8)

El flúor reemplaza a iones hidroxilo de la hidroxiapatita y esta se transforma en fluorapatita, que es más estable y además se disuelve menos ante ataques ácidos. El flúor también tiene un efecto sobre la placa bacteriana, inhibe parcialmente la producción de ácidos de las bacterias de la placa, tiene acción tóxica sobre estas e impide a la adsorción de las bacterias sobre la película adquirida. (8).

Fluoruros sistémicos: La fluoración es el agregado de fluoruros a la dieta con el objeto de disminuir la severidad y la incidencia de las caries dentales. Si bien se conocen varias formas de incorporación de fluoruros a la dieta, la fluoración ha sido asociada predominantemente con la adición del ión a los suministros de agua potable. La dosis óptima fue establecida en 1 mg por día. Otra forma masiva de administración emplea la sal común. (5)

Fluoración del agua de consumo: Consiste en el ajuste controlado de la concentración de fluoruro en el agua comunal, para lograr una máxima reducción de la caries y un nivel insignificante de fluorosis. En el caso de las

zonas templadas, este ajuste implicaría la obtención de una concentración de fluoruro de una parte por millón de partes de agua (1 ppm). Las investigaciones de largo plazo realizadas en las regiones fluoradas revelaron un grado de protección notablemente constante, con la obtención de una reducción del CPOD de un 60%. (10)

La fluoración del agua fue considerada económica segura y eficaz por casi todas las organizaciones científicas y sanitarias del mundo, incluidas la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional. Se ha demostrado que la protección que brinda el fluoruro es mayor para las superficies lisas. (5)

Datos generales de la comunidad

Municipio: Acatenango

Departamento: Chimaltenango

Datos demográficos de la comunidad (1)

Población total: 19,184 habitantes

Población Urbana 3,862 hab.

Población Rural 15,322 hab.

Extensión territorial: 172 km²

Altura: 1,800 m sobre el nivel del mar

Límites y colindancias

Al norte: Zaragoza, Patzún, Patzicia

Al sur: San Pedro Yepocapa

Al este: San Andrés Itzapa, San Miguel Dueñas (Sacátepequez)

Al oeste: Pochuta

Fuentes de recursos hídricos

Fuentes de abastecimiento del Municipio

- Nacimiento de Pachitup que viene del municipio de Patzicia, ubicado a 17 km
- Nacimiento que viene de la Campana (Finca Chalabal), ubicado a 11 km
- Nacimiento Petatal San Antonio Nejapa, ubicado a 4 km

Conducción y distribución de recursos hídricos

Su conducción es por medio de gravedad. Que vienen a dar a un depósito que se ubica en el Caserío Los Jerez, a un kilómetro del casco urbano Norte.

Elevación de los recursos hídricos

El tanque se encuentra elevado a 200 m de altura.

Su capacidad es de 68,000 litros

Reserva de abastecimiento

Por cualquier emergencia, el Casco urbano cuenta con un nacimiento, fuente que se denomina Las Lajas, ubicado a 500 m del casco urbano, el cual es propiedad municipal.

Estrategias para el control de la contaminación bacteriológica

- El agua del casco urbano se controla con cloración:
- Pachitup Patzicia, su tratamiento es con pastilla de cloro.
- La Campana Chalabal y Petatal San Antonio Nejapa, con gas cloro al 0.5 r.p.m. que es ½ onza por los 68,000 litros.

5. Metodología

Se tomaron dos muestras de agua de consumo:

De una fuente principal:

Nacimiento El Petatal

Tomada el 4 de octubre

De un chorro de la comunidad:

Lavamanos de la clínica del Centro de Salud

Tomada el 7 de octubre

Las muestras fueron colocadas en recipientes plásticos, debidamente identificadas, entregadas a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para ser enviadas al Laboratorio Nacional de Salud "LNS", laboratorio encargado del análisis.

6. Análisis de resultados

Para efectos de comparación la Norma COGUANOR NGO 29001 "Agua potable especificaciones", el límite máximo permisible de fluoruro es de 1.7 mg/L. (6)

Los datos arrojados fueron de < 0.10 mg./L en la muestra tomada del lavamanos de la clínica dental y de 0.10 en la muestra tomada de el Manantial El Petatal, los cuales están muy por debajo del límite máximo permisible establecido, y no benefician a la reducción de caries dental.

Los resultados fueron entregados al inspector de saneamiento ambiental del Centro de Salud.

7. Conclusión

- La baja concentración encontrada hace necesario la implementación de un programa preventivo en la comunidad, que ayude a disminuir la caries dental.

8. Limitaciones y dificultades

Se tuvo un retraso en la entrega de resultados por parte del Laboratorio Nacional de salud, lo cual se debió a problemas con los reactivos para los análisis, y se entregaron en un plazo mayor al previsto.

9. Recomendaciones

Que el estudiante del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala continúe con el programa de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanal y con ello contribuir a la reducción en la incidencia de la caries dental de la comunidad.

IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

1. Descripción general

Este programa brinda atención clínica integral a los pobladores de la comunidad, dividiéndolos en:

- Grupo de escolares
- Grupo de alto riesgo

Dentro del grupo de escolares se realizó un banco de pacientes, con los escolares de las escuelas trabajadas con el programa de prevención. Mediante diagnóstico clínico, se detectó a los escolares con mayores problemas dentales, que pertenecieran a grados de cuarto, quinto y sexto primaria, por contar con una dentición mixta, para ser atendidos primordialmente.

El grupo de alto riesgo comprendió preescolares, adolescentes, gestantes y adultos mayores, que eran personas de la comunidad que acudieron por servicio a clínica dental del Centro de Salud. Dentro de este grupo se atendieron a 12 preescolares, 12 adolescentes, 4 gestantes y 9 adultos mayores.

2. Presentación y análisis de resultados

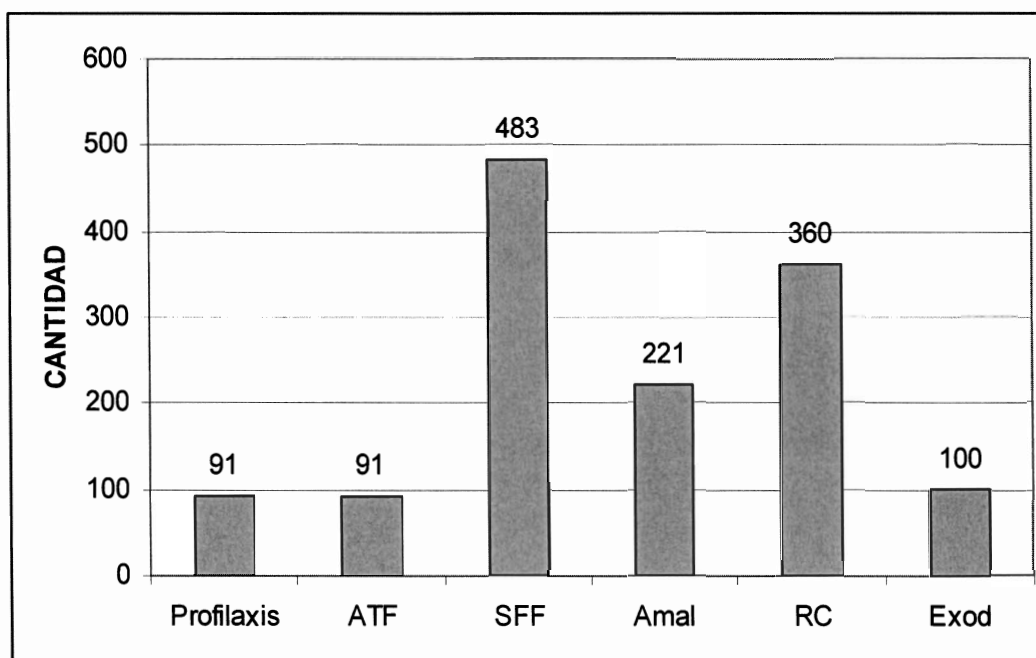
Tabla No. 3

**Cantidad de tratamientos realizados en pacientes escolares
mensualmente
Acatenango, Chimaltenango**

Actividades	Jun-11	Jul-11	Ago-11	Sep-11	Feb-12	Mar-12	Abr-12	May-12	Total
Exámenes clínicos	0	13	13	12	13	13	13	14	91
Profilaxis bucal	0	13	13	12	13	13	13	14	91
Aplicación tópica de flúor	0	13	13	12	13	13	13	14	91
Sellantes de fosas y fisuras	0	81	85	64	73	53	61	66	483
Ionómero de vidrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emergencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restauraciones de amalgama	0	45	32	29	33	17	44	21	221
Restauraciones de resina	0	18	47	56	43	63	66	67	360
Pulpotomías	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T.C.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronas de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exodoncias	0	11	17	12	14	22	12	12	100
Total		194	220	197	202	194	222	208	

Fuente: Fichas clínicas, Centro de Salud, Municipio de Acatenango, Chimaltenango. Junio 2011-Mayo 2012

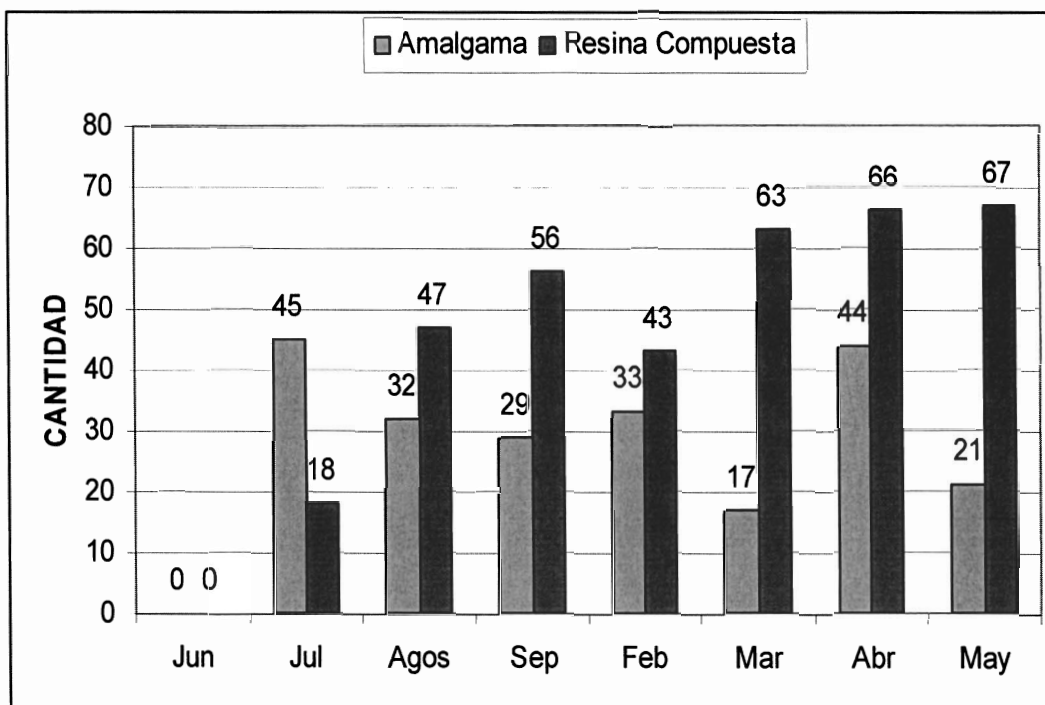
Gráfica No. 3
Cantidad de tratamientos realizados en el grupo de escolares
Acatenango, Chimaltenango



Fuente: Fichas clínicas, Centro de salud, Municipio de Acatenango, Chimaltenango. Junio 2011-mayo 2012

Interpretación de tabla No. 4 y gráfica No.3: Se puede observar la alta prevalencia de caries por lo que los tratamientos efectuados con mayor frecuencia son los restaurativos. Sin embargo las lesiones cariosas eran leves. En promedio estos escolares presentaron 5 piezas libres de caries, a las que se colocó sellantes de fosas y fisuras.

Gráfica No. 4
Número de restauraciones realizadas a grupo de escolares
Acatenango, Chimaltenango



Fuente: Fichas clínicas, Centro de Salud, Municipio de Acatenango, Chimaltenango. Junio 2011-mayo 2012

Interpretación: Las lesiones cariosas que presentaban fueron leves por lo que en la mayoría de los casos el tratamiento fue restauraciones conservadoras con resina compuesta.

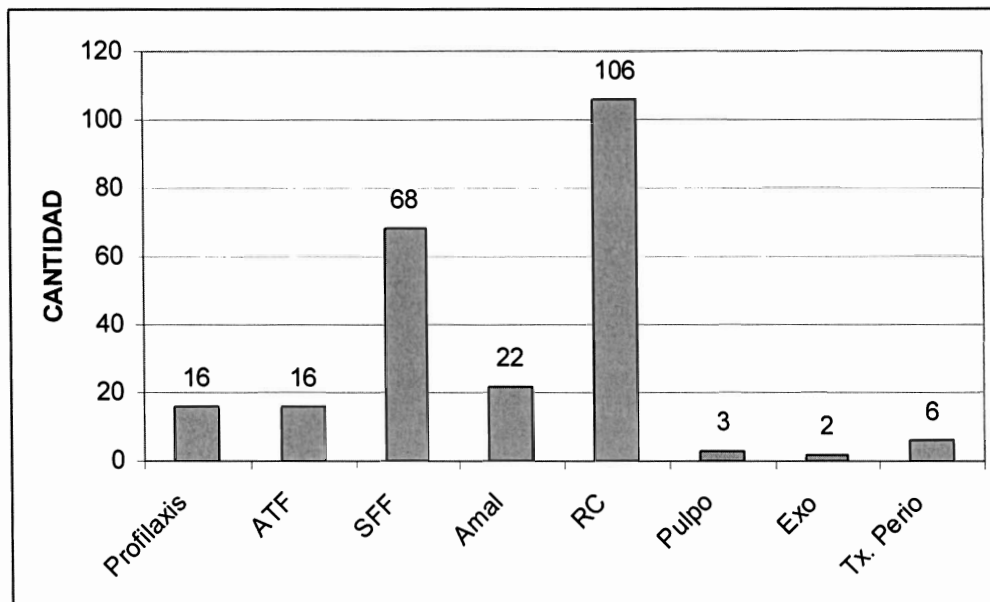
Tabla No. 4
Cantidad de tratamientos realizados a pacientes del grupo de alto
riesgo
Acatenango, Chimaltenango

Actividades	Jun.	Jul.	Ago.	Sep	Feb	Mar	Abr	May	Totales
Exámenes clínicos	0	6	5	2	2	5	4	3	27
Profilaxis bucal	0	4	2	2	3	1	2	2	16
Aplicación tópica de flúor	0	4	2	2	3	1	2	2	16
Sellantes de fosas y fisuras	0	9	5	18	10	4	8	14	68
Ionómero de vidrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emergencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restauraciones de amalgama	0	2	1	4	7	3	3	2	22
Restauraciones de resina	0	11	12	14	11	20	20	18	106
Pulpotomías	0	0	1	0	1	0	0	1	3
T.C.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronas de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exodoncias	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Tratamiento periodontal	0	3	1	1	0	0	0	1	6
Total	0	39	29	43	37	36	39	43	

Fuente: Fichas clínicas, Centro de Salud, Municipio de Acatenango, Chimaltenango. Junio 2011- mayo 2012

Gráfica No. 5

**Cantidad de tratamientos realizados al grupo de alto riesgo
Acatenango, Chimaltenango**



Fuente: Fichas clínicas, Centro de Salud, Municipio de Acatenango, Chimaltenango, Junio2011- mayo 2012

Interpretación de tabla No. 5 y gráfica No. 5: Se observa que los tratamientos más frecuentes son restaurativos debido a la alta prevalencia de caries. El material restaurador que se colocó con mayor frecuencia fue resina compuesta, requerido por el paciente.

3. Conclusiones

- Se atendió integralmente a 91 escolares en la clínica.
- Los tratamientos que con mayor frecuencia se realizaron en los pacientes integrales fueron los restaurativos, debido a la alta prevalencia de caries.
- En tratamientos restaurativos el material que se utilizó con mayor frecuencia fue la resina compuesta, debido a la poca extensión de caries que presentaban las piezas.
- Debido a creencias culturales, se dio una baja atención integral a pacientes gestantes.

4. Recomendaciones

- Continuar con el programa de actividad clínica integral en el grupo de escolares y el grupo de alto riesgo, en beneficio de las comunidades donde se realizan los programas de EPS.
- Fomentar en los padres de familia, la importancia del cuidado de la salud oral en sus hijos, el beneficio que obtendrán al ser atendidos de forma integral.

V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

1. Descripción de la institución

La institución en la cual se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado fue en la clínica dental del Centro de Salud del Municipio de Acatenango, del departamento de Chimaltenango.

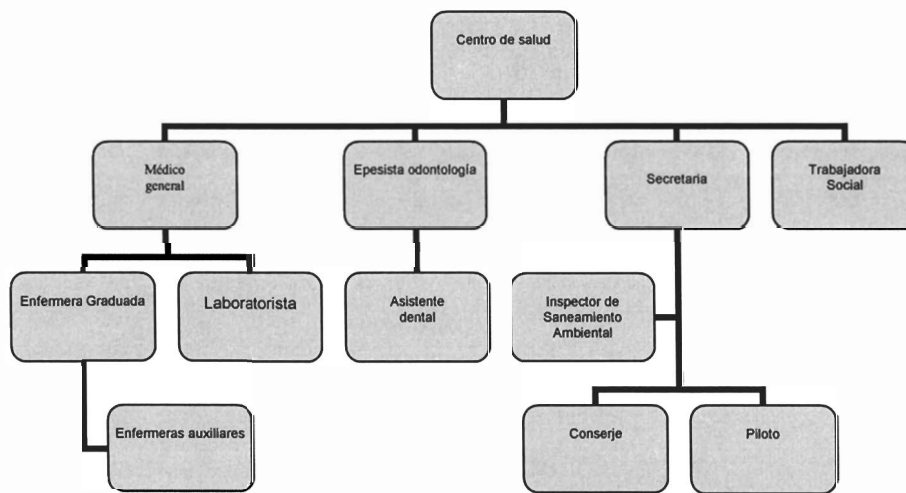
El Centro de Salud es una institución de carácter gubernamental, por pertenecer al Ministerio de Salud. Es dirigido por un médico general que actúa como director del mismo.

Dentro de las actividades en la administración de consultorio fue el establecimiento de un horario de atención clínica integral y el tiempo delegado a los programas de prevención realizados. También comprendía aspectos como puntualidad, archivo, limpieza del ambiente clínico y capacitación del personal auxiliar.

Servicios que presta el Centro de Salud del Municipio de Acatenango, Chimaltenango:

- Atención médica gratuita a la comunidad
- Entrega de medicamentos sin costo
- Atención odontológica gratuita a la comunidad

ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN



2. Informe de mobiliario y equipo

- La clínica cuenta con una infraestructura mínima adecuada como agua, drenaje, electricidad, lavamanos.
- Cuenta con compresor, unidad dental con su carrito, sillón, silla para dentista en buen estado.
- Lámpara dental con vidrio quebrado.
- Bracket o plato portainstrumentos quebrado.
- Taburete para asistente dental en mal estado, lo que es el forro del cojín solo esta sostenido con maskin tape.
- Mueble tipo estantería en mal estado, le falta una de sus patas.
- Dos mesas, dos sillas y una banca de madera en buen estado.
- Un archivero de madera en buen estado.
- Instrumental básico como espejos y exploradores se encontraban deteriorados, espejos rayados, puntas de exploradores torcidas.
- Se cuenta con contenedores de plástico para almacenamiento de los instrumentos.
- Instrumental para exodoncias y para amalgamas en buen estado.

3. Protocolo de esterilización

- Lavado de los instrumentos con agua, jabón y cepillo
- Colocar los instrumentos dentro de una solución germicida (Glutaraldehído) durante 12 horas.
- Secado y colocación dentro de su caja respectiva

4. Horario de atención en la clínica dental y actividades realizadas dentro del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 a 10:30	Clínica integral a escolares	Clínica integral a escolares	Educación en salud	Clínica integral a escolares	Clínica integral a escolares
10:30 a 13:00	Programa de SFF	Clínica integral a escolares	Programa de enjuagatorios con flúor	Clínica integral a escolares	Programa de SFF
13:00 a 14:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:00 a 16:00	Clínica integral a escolares	Clínica integral a escolares	Capacitación de personal auxiliar	Atención a pacientes de alto riesgo	Atención a pacientes de alto riesgo

5. Capacitación de personal auxiliar

5.1 Introducción

Durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado junio 2011-mayo 2012, se desarrolló el programa con el cual se capacitó a la asistente dental con temas odontológicos.

La asistente lleva tiempo laborando en la clínica del Centro de Salud, por lo que la capacitación consistió en reforzar sus conocimientos. Fue importante a la hora de realizar el trabajo, contar con la ayuda idónea, brindó la oportunidad de delegar funciones. Se optimizó el tiempo de trabajo y mejoró la atención a los pacientes dentro de la clínica dental del Centro de Salud.

5.2 Objetivos

Objetivo general

- Realizar un trabajo en equipo que permita brindar un mejor servicio a la Comunidad de Acatenango.

Objetivos específicos

- Reforzar y actualizar los conocimientos sobre equipo dental básico que posee la asistente dental.
- Trabajar en equipo para reducir el tiempo de trabajo y realizar tratamientos más rápidos.

5.3 Metodología

En el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado, se capacitó a la asistente dental en cuanto a temas odontológicos. Los viernes de cada semana se le entregaron documentos sobre diversos temas para que los estudiara. Los lunes se resolvían dudas del documento y se realizaban procedimientos prácticos del tema dado.

Cada miércoles se le realizaba una evaluación escrita, la cual contaba con cinco preguntas con un valor de 20 puntos para llegar a un total de cien para cada tema evaluado.

Se tomaba en cuenta la puntualidad y la presentación de la asistente dental como parte de este programa.

5.4 Calendario y temas impartidos al personal auxiliar

MES	SEMANA	TEMA	EVALUACIÓN
	Primera	Como recibir al paciente en el consultorio	Práctica
Julio	Segunda	Métodos de esterilización	Escrita
	Tercera	Método del registro clínico	Escrita
	Cuarta	Flúor	Escrita

MES	SEMANA	TEMA	EVALUACIÓN
	Primera	Como utilizar la jeringa aspiradora	Práctica
Agosto	Segunda	Instrumental para aislamiento del campo operatorio	Escrita y práctica
	Tercera	Cavidad oral	Escrita
	Cuarta	Dentición	Escrita

MES	SEMANA	TEMA	EVALUACIÓN
	Primera	Extracción dental	Escrita y práctica
Septiembre	Segunda	Indicaciones después de una extracción dental	Escrita y práctica
	Tercera	Fresas dentales	Escrita
	Cuarta	Hidróxido de calcio	Escrita

MES	SEMANA	TEMA	EVALUACIÓN
	Primera	Alginato	Escrita y práctica
Febrero	Segunda	Como preparar alginato	Práctica
	Tercera	Amalgama	Escrita
	Cuarta	Instrumental de mano y para amalgama	Escrita y práctica

MES	SEMANA	TEMA	EVALUACIÓN
	Primera	Técnicas de cepillado	Escrita y práctica
Marzo	Segunda	Uso d el hilo dental	Práctica
	Tercera	Enfermedad periodontal	Escrita
	Cuarta	Instrumental de periodoncia	Escrita y práctica

5.5 Análisis del programa:

Contar con una asistente dental con conocimientos odontológicos, permitió una buena comunicación con la odontóloga practicante al realizar el trabajo dentro del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

Fue satisfactorio ver cómo se desarrolló laboralmente, permitiendo así optimizar el tiempo de trabajo, al realizar los tratamientos en los pacientes.

La asistente se familiarizó con el instrumental y los insumos de la clínica, lo que permitió aumentar la eficiencia y la productividad.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Acatenango, Chimaltenango.** (en línea). Consultado el 15 de Jun. 2012.
Disponible en: <http://serproic.atwebpages.com/ACATENANGO.htm>
2. Álvarez, L. (2012). **Lineamientos para plantear proyecto de actividad comunitaria y proyecto de mejoras a la clínica.** Guatemala: Área de Odontología Socio – Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1 – 8.
3. Anderson, P. C. (1970). **La asistente dental.** Trad. Emilio M. Sierra. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional. pp. 34-55.
4. Asensio Anzueto, J.I. (2005). **Administración de consultorio.** Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1 – 27.
5. Barrancos Mooney, J. (1999). **Operatoria dental.** 3 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. pp. 340 – 343.
6. DRPSA. (2003). Norma guatemalteca obligatoria agua potable. COGUANOR. Guatemala. NGO29.001.98. pp. 2-20.
7. Newman, M.G.; Takei, H.H. y Carranza, F. A. (2004). **Periodontología clínica.** Trad. Marina B. González, Octavio A. Giovanello. 9ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana. Pp. 40-50.
8. **Prevención contra las caries.** (en línea). Consultado el 15 de Jun. 2012. Disponible en: <http://www.tnrelaciones.com/caries/index.html>

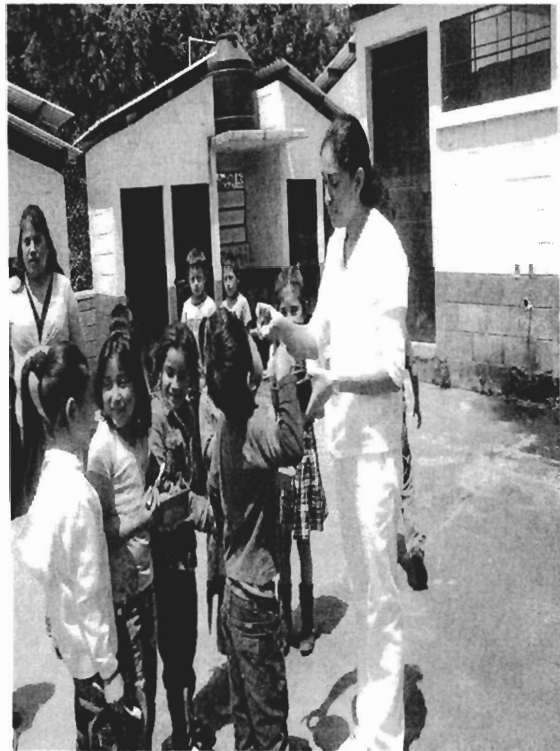


9. Villagrán Colón, E. y Calderón Márquez, M. (2012). **Instructivo para presentación del informe final del programa de ejercicio profesional supervisado**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-7.
10. Warren, J.J. y Levy, S.M. (1999). **Fluoruros sistémicos: fuentes, cantidades y efectos de su ingestión**. En: Clínicas odontológicas de Norteamérica: cariólogía. Wefel, James S. y Donly, Kevin J. editores invitados. Madrid: McGraw – Hill Interamericana. Vol. 4. pp. 761- 772.



VII. ANEXOS

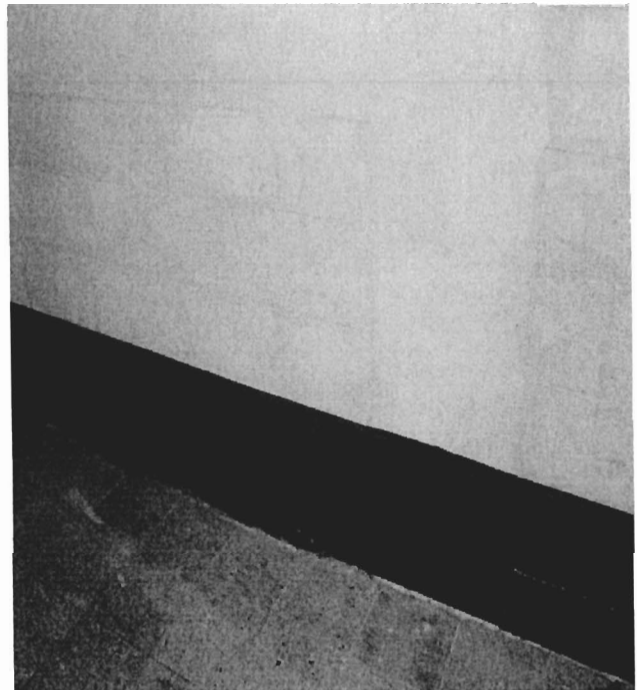
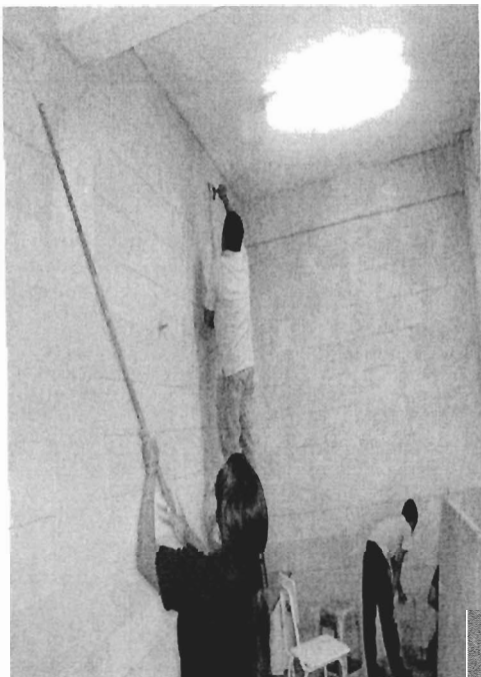
Fotos sub-programa enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%

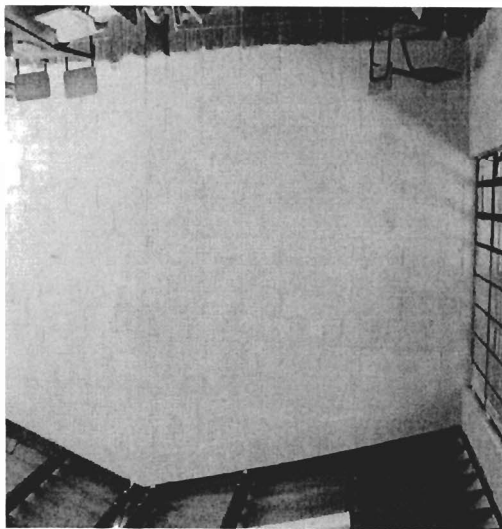
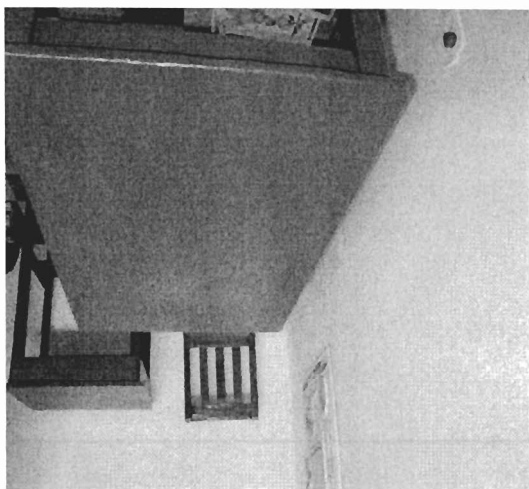


Fotos sub-programa sellantes de fosas y fisuras

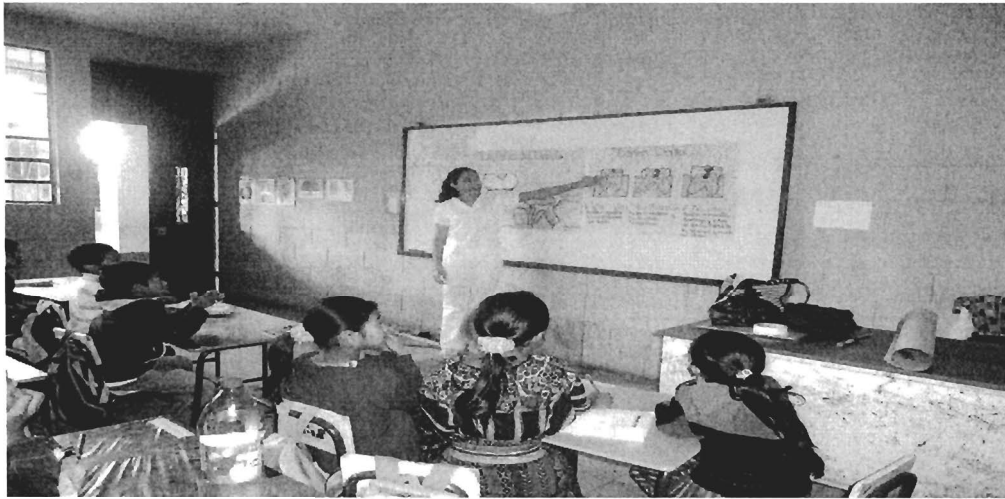


Fotos actividades comunitarias





Fotos sub-programa educación en salud



El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora

A handwritten signature in black ink, enclosed within an oval shape. The signature appears to be 'Eunice V. Castillo'.

EUNICE ANTONIETA VÁSQUEZ CASTILLO

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 Ejercicio Profesional Supervisado, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente redacción y ortografía.

Vo.Bo. _____
Dra. Carmen Lorena Ordóñez de Maas, Ph.D.

Secretaria General de la Facultad de Odontología

