

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO REALIZADO EN EL CASERÍO EL PORVENIR,
DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN ALOTENANGO, DEL
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA
JUNIO 2011 – MAYO 2012**

Presentado por:

ANA LUCÍA LÓPEZ SANTIZO

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, 31 de julio 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 **ANA LUCÍA LÓPEZ SANTIZO** carné No. **200116658**, realizado en Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez, 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.

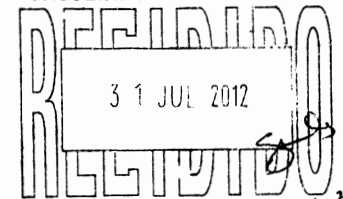
Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
ASESOR
Área de Odontología Socio-Preventiva



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



SECRETARIA 1432

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 Ordóñez 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.

ACTO QUE DEDICO

- A Jesús:** Quien merece toda la honra y la gloria por guiarme, darme fuerzas, bendecirme y ayudarme en todo momento.
- A mi madre:** Ana Santizo de López, por ser mi gran apoyo, mi ejemplo a seguir y por brindarme siempre sus sabios consejos y su gran amor. Mami este triunfo es tuyo.
- A mi padre:** Luis López, quien desde el cielo continúa alentándome con su amor y cariño, y por enseñarme a esforzarme en todo lo que haga.
- A mis hermanos:** Mario y Luis Miguel muchas gracias por apoyarme incondicionalmente, por su aprecio y por ser una gran bendición en mi vida.
- A mis cuñadas:** Thelma y Lucy por su comprensión y cariño.
- A mis amigas:** Especialmente a Cristy por su incomparable amistad, compañía y apoyo en todo momento y a Gladys, Raquel, Kannady, Pily, Silvia, Ana Liza, Margarita y Eunice por su cariño.
- A mi familia:** Por su compañía y aprecio durante toda mi vida.

A las doctoras:

Karen Pineda y Evelyn de Klee por brindarme la oportunidad de aprender con ustedes.

A las familias:

Rodríguez Esquivel e Ibarguren Sanchinelli por brindarme su cariño y apoyo.

A mis docentes:

En especial al Dr. Asensio, Dr. Palencia, Dra. Chinchilla y Dra. Ríos por sus valiosos conocimientos y enseñanzas.

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 Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez, 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	PÁGINA
Índice	01
Sumario	04
I. Actividades comunitarias	06
1.1. Proyecto comunitario	06
1.1.1. Introducción	06
1.1.2. Justificación	07
1.1.3. Objetivos	08
1.1.4. Metodología	08
1.1.5. Cronograma de actividades	09
1.1.6. Recursos	10
1.1.7. Resultados	11
1.1.8. Limitaciones o dificultades	13
1.1.9. Análisis y evaluación del proyecto comunitario	13
1.2. Proyecto Mejoras a la clínica dental	14
1.2.1. Introducción	14
1.2.2. Justificación	15
1.2.3. Objetivos	16
1.2.4. Metodología	17
1.2.5. Cronograma de actividades	18
1.2.6. Recursos	19
1.2.7. Resultados	19
1.2.8. Limitaciones o dificultades	21
1.2.9. Análisis y evaluación del proyecto	21
II. Prevención de enfermedades bucales	22
2.1. Introducción	22
2.2. Objetivos	23
2.3. Metas a alcanzar	23
2.4. Subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio	24
2.4.1. Metodología	24
2.4.2. Población objetivo	24
2.4.3. Materiales utilizados	24
2.4.4. Presentación de resultados	25

2.5. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras	27
2.5.1. Metodología	27
2.5.2. Población objetivo	27
2.5.3. Materiales utilizados	27
2.5.4. Presentación de resultados	28
2.6. Subprograma de educación en salud bucal	30
2.6.1. Metodología	30
2.6.2. Población objetivo	31
2.6.3. Materiales utilizados	31
2.6.4. Presentación de resultados	32
2.7. Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales	35
2.8. Fotografías	36
III. Investigación única	37
3.1. Introducción	37
3.2. Justificación	37
3.3. Objetivos	38
3.4. Marco teórico	39
3.4.1. Comunidad en estudio: Ciudad Vieja, Sacatepéquez	41
3.4.2. Comunidad en estudio: Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez	45
3.5. Metodología	47
3.6. Presentación y análisis de resultados	48
3.7. Fotografías	49
3.8. Conclusiones	50
3.9. Recomendaciones	50
IV. Atención clínica integral para escolares y grupos de alto riesgo	51
4.1. Introducción	51
4.2. Objetivos	51
4.3. Presentación de resultados actividad clínica en escolares	52
4.4. Presentación de resultados actividad clínica en grupos de alto riesgo	55
4.5. Presentación de resultados actividad clínica individual	56
4.6. Conclusiones	58
4.7. Recomendaciones	58

V. Administración del consultorio	59
5.1 Introducción	59
5.2. Infraestructura de la clínica dental	59
5.3. Horario de atención en clínica	60
5.4. Capacitación del personal auxiliar	61
5.4.1. Introducción	61
5.4.2. Objetivos	62
5.4.3. Metodología	63
5.4.4. Listado y calendarización de los temas cubiertos	64
5.4.5. Análisis de resultados	74
5.4.6. Dificultades encontradas	74
5.4.7. Conclusiones	75
5.4.8. Recomendaciones	75
5.4.9. Fotografías	76
VI. Bibliografía	78
VII. Anexos	80

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) comprende la formación académica mediante la investigación, análisis y práctica de servicio a la comunidad asignada, en este caso, el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez. A continuación se presenta el informe final del programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual recopila el trabajo realizado durante ocho meses en la comunidad mencionada.

Este programa está conformado por distintos cursos, los cuales fueron desarrollados mediante actividades enfocadas a la población escolar, como lo son:

Programa de prevención de enfermedades bucales: el cual está constituido en tres elementos que son, la educación en salud bucal, los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% y los sellantes de fosas y fisuras. Estas actividades fueron dirigidas a los alumnos de nivel primario y pre-primario de las tres escuelas que abarcó el programa, las cuales son: Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes y Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina, cubriendo así una población inicial de 1,463 alumnos beneficiados mensualmente con el programa de enjuagues de fluoruro de sodio.

Las actividades comunitarias promueven el servicio hacia la comunidad, realizando proyectos que contribuyan al desarrollo de la misma. Como proyecto comunitario se llevó a cabo la construcción de la cocina en el anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir y como proyecto de mejoras a la clínica se realizó la renovación de pintura de la clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir.

La atención clínica integral para los alumnos de las escuelas, es parte esencial en el programa, ya que busca beneficiar a los niños de la comunidad a través de la restauración de la salud bucal. Durante los ocho meses, se atendieron un total de 92 niños integrales, en quienes se realizaron 1,621 tratamientos dentales.

Como parte del curso investigación única, se tomaron muestras de agua para ser analizadas y así determinar la concentración de flúor que contenía, esta investigación se llevó a cabo en Ciudad Vieja y en el Caserío El Porvenir.

La administración del consultorio, que comprende la organización de la clínica dental y la capacitación del personal auxiliar, fue otro de los componentes que se desarrollaron dentro del programa, los cuales se describen desde su planificación, ejecución y resultados obtenidos durante los ocho meses de práctica supervisada.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1.1 PROYECTO COMUNITARIO:

“Construcción de cocina en el anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir”

1.1.1. Introducción

Como parte de la formación profesional académica que recibe todo estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se encuentra el Ejercicio Profesional Supervisado, el cual busca que el alumno realice una práctica supervisada que permita adquirir la capacidad para ejercer la profesión en el ambiente real guatemalteco. Por ello se realiza un proyecto comunitario que forme un vínculo entre el estudiante y la comunidad.

Antes de realizar este proyecto, se hizo una evaluación de los problemas y necesidades de la comunidad, determinando que la construcción de la cocina era prioridad para proveer una adecuada alimentación para los alumnos de la escuela.

Este proyecto se llevó a cabo en el anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir que alberga los grados de 2º, 3º, 5º, y 6º, primaria por las mañanas y a NUFED (Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo) en horario vespertino.

Para su realización se contó con el apoyo de La Reunión Golf Resort & Residences quienes, con su plan de responsabilidad social han ayudado en otros proyectos a esta comunidad.

También se solicitó la colaboración de las fincas aledañas para que, junto con los habitantes del Caserío El Porvenir se lograra con éxito este proyecto.

A continuación se presenta el desarrollo del proyecto comunitario en la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir.

1.1.2. Justificación

Anteriormente existía únicamente una cocina en la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir donde se encuentran los salones de PAINN, preparatoria, 1º, y 4º, grados de primaria. De esta cocina se distribuían alimentos a los grados antes mencionados así como a los grados de 2º, 3º, 5º y 6º primaria, que están en el anexo de la escuela.

Esta cocina satisfacía las necesidades básicas de la población estudiantil donde ésta se ubica, pero no las del anexo, ya que al trasladar la comida de un lugar a otro podía contaminarse o mojarse debido a las constantes lluvias, lo cual ocasionaba que los alimentos no llegaran en óptimas condiciones a los alumnos.

Además, el trasladar comida o bebidas calientes era de alto riesgo para los alumnos, que llevaban los alimentos de un lugar a otro, pues corrían el peligro de sufrir quemaduras graves u otro tipo de accidentes, como caídas ya que el terreno para llegar al anexo es escabroso.

Por ello era necesario construir otra cocina que ayudara a prevenir accidentes lamentables en los niños y que proveyera de un lugar cercano y adecuado para la preparación de alimentos que son indispensables para el desarrollo integral de la población infantil.

1.1.3. Objetivos

Objetivo general:

Mejorar y facilitar la preparación y distribución de los alimentos en el anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir donde se ubican 2º, 3º, 5º y 6º grados de primaria.

Objetivos específicos:

1. Disminuir el riesgo de accidentes graves en los niños que trasladaban la refacción escolar de un lugar a otro.
2. Contribuir a la prevención de enfermedades gastrointestinales causadas por la manipulación inadecuada de alimentos.

1.1.4. Metodología

El caserío El Porvenir pertenece al Municipio de Alotenango, Sacatepéquez, con una extensión territorial de 7 kms. cuadrados. Está ubicado en el kilómetro 91.5 con una población de 540 habitantes. Cuenta únicamente con una escuela pública la cual tiene inscritos a 194 estudiantes.

Para la realización del proyecto se procedió a plantearle al director de la escuela la inquietud de llevarlo a cabo en dicha instalación con su previa autorización. Además se solicitó la colaboración de los miembros del COCODE, padres de familia y el apoyo a La Reunión Golf Resort & Residences, institución que ha contribuido con proyectos de beneficio comunitario.

Previo a la realización de la cocina se procedió a evaluar el área de construcción y posteriormente se gestionaron los recursos para su ejecución. Se llevaron a cabo reuniones con los miembros del COCODE y con el comité de padres de familia para promover la participación conjunta de los vecinos del Caserío, aportando la mano de obra requerida. Así también se solicitó apoyo al Sr. Luis Marroquín, Alcalde de Alotenango, para que aportara mano de obra calificada.

1.1.5. Cronograma de actividades

FECHA	ACTIVIDADES	GESTIÓN
Junio 2011	Durante este mes se realizó el diagnóstico comunitario y se presentó la propuesta de proyecto.	Presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto.
Julio 2011	Durante este mes se contactó con el Ing. José Galindo y se solicitó una copia del plano de la escuela para evaluar en qué área se podía construir la cocina. Además se contactó con don Oscar Xia, maestro de obras, quien corrigió algunas cantidades de materiales solicitadas en el presupuesto anterior.	Planificación de proyecto
Agosto 2011	Se mandaron cartas solicitando apoyo con materiales.	Gestión
Septiembre 2011	Se mandaron cartas solicitando apoyo con materiales, se recibió donativo para iniciar y se hizo el trazo del terreno.	Gestión de materiales a utilizar
Febrero 2012	Se recibió donativo de material para la construcción y se hizo el trazo en el nuevo lugar a construir.	Resolución de gestiones anteriores
Marzo 2012	Se dio inicio a la construcción de la cocina.	Ejecución
Abril 2012	Se continuó con la construcción de la cocina.	Ejecución
Mayo 2012	Se finalizó la construcción de la cocina y se instalaron el lavatrastos y las estufas ecológicas.	Finalización del proyecto

1.1.6. Recursos

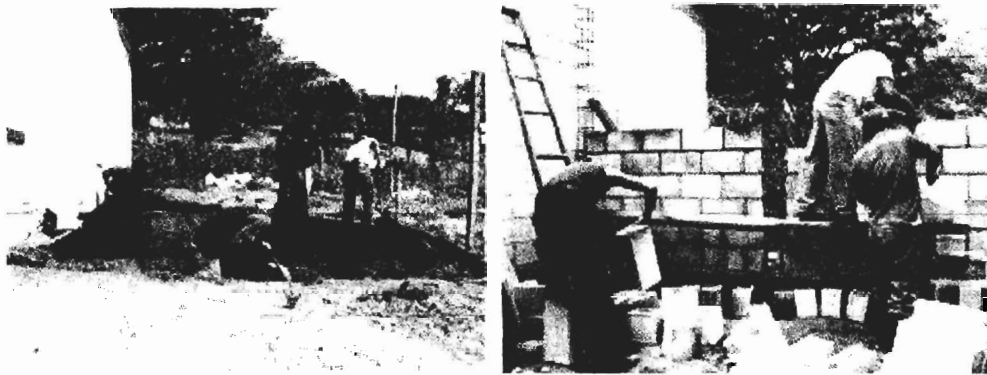
A continuación se presenta el presupuesto de la construcción de la cocina en donde se detallan los aportes donados y los cooperantes que los proporcionaron.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	TOTAL Q	APOYO	COOPERANTES
500	Block	1550	300 Block 150 Block 75 Block	Finca La Unión, Granja El Tesoro, La Reunión
160	Block U	504	150 Block U	Granja El Tesoro
40	Quintales de cemento	2805	Q.2,805.00	Sr. Charles Lee
52	Barillas hierro de 3/8	1612	Q.1,612.00	Sr. Charles Lee
1	Quintal Hierro de ¼	305	Q.305.00	Sr. Charles Lee
6	Barillas de Hierro de ½	270	Q.270.00	Sr. Charles Lee
5	Metros de arena	350	5 mt. arena	La Reunión
12	Láminas de 8 pies	696	12 láminas	Granja El Tesoro
4	Tubos de media pulgada	88	4 tubos	Finca La Unión
5	Costaneras de 4X2	625	5 costanera	Granja El Tesoro
20	Libras de alambre de amarre	131.5	Q.131.5	Sr. Charles Lee
12	Libras de clavo de 3"	79	Q.79.00	Sr. Charles Lee
1	Puerta de metal	850	1 Puerta	COCODE
	Modificación de Puerta	400	Q.400.00	Sr. Charles Lee
1	Ventanal con cuadros pequeños	400	Q.400.00	Sr. Charles Lee
2	Metros de piedrín	184.7	Piedrín	La Reunión
	Material para pegar piso	157	Q.157.00	Sr. Charles Lee
	Accesorios de conexión eléctrica	350	Q.350.00	Finca La Unión
4	Galones de pintura para lámina y paredes	305	Pintura	Granja El Tesoro
	Material para cernido	185	Q.185.00	Sr. Charles Lee
	Material para drenaje y agua potable	508.8	Q.508.8	Sr. Charles Lee
	Estufas	850	Estufas	Helps International
1	Lavatrastos con accesorios	550	Lavatrastos	Granja El Tesoro
	TOTAL	13,756		

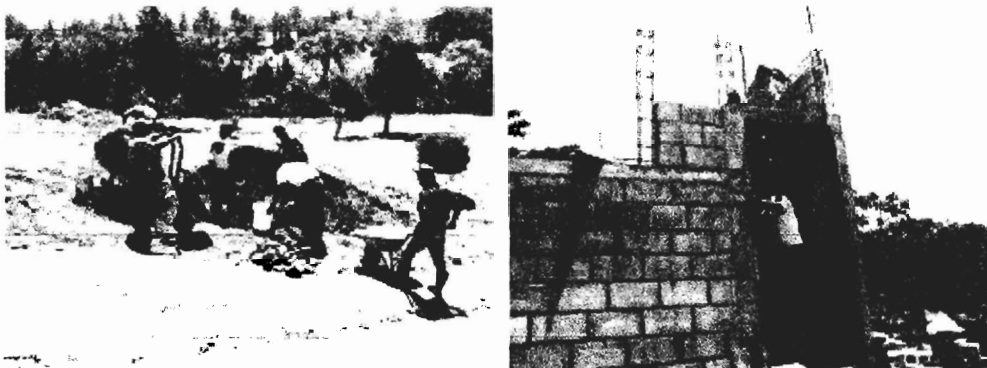
La mano de obra para la construcción de la cocina, fue aportada por los vecinos de la comunidad quienes realizaron faenas los días sábados y domingos, mientras que de lunes a viernes avanzaban la construcción al regresar de su trabajo. Además, la Municipalidad de Alotenango envió a un albañil y un ayudante para que colaboraran en la construcción de la cocina.

1.1.7. Resultados

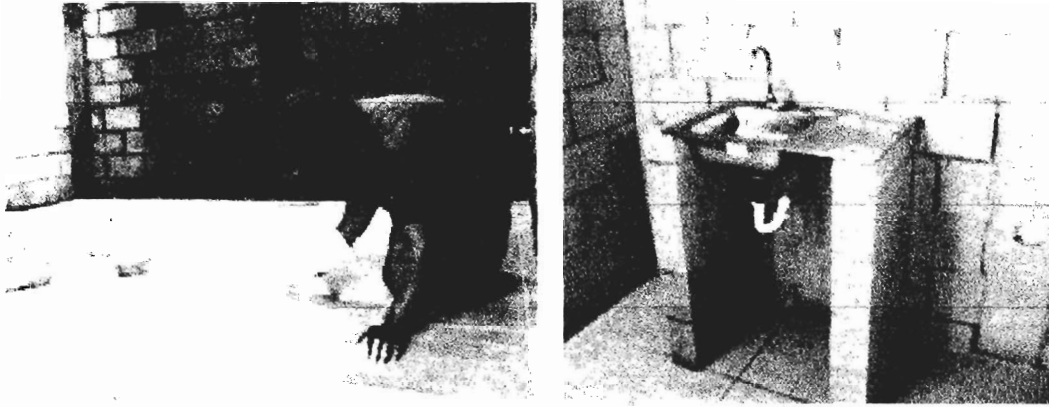
Se finalizó exitosamente la construcción de la cocina en el anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, se colocó piso cerámico, además se instalaron dos estufas ecológicas y un lavatrastos. Se les denominan estufas ecológicas, ya que no necesitan gran cantidad de leña para cocinar, una de las estufas es de plancha con chimenea y la otra es una estufa nixtamalera, ideal para cocinar el atol escolar. La Fundación Helps International también donó un filtro purificador de agua ONIL el cual es de mucho beneficio, ya que los niños tomaban agua directamente del chorro.



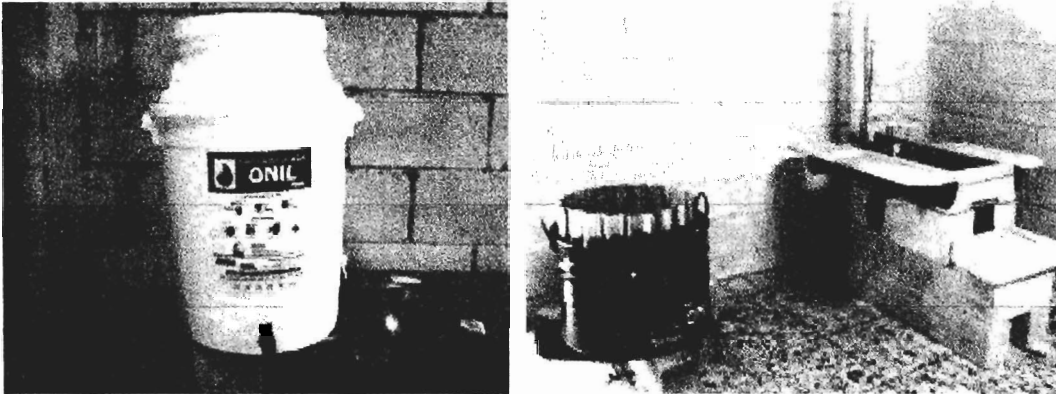
Vecinos de la comunidad durante faenas de construcción de cocina



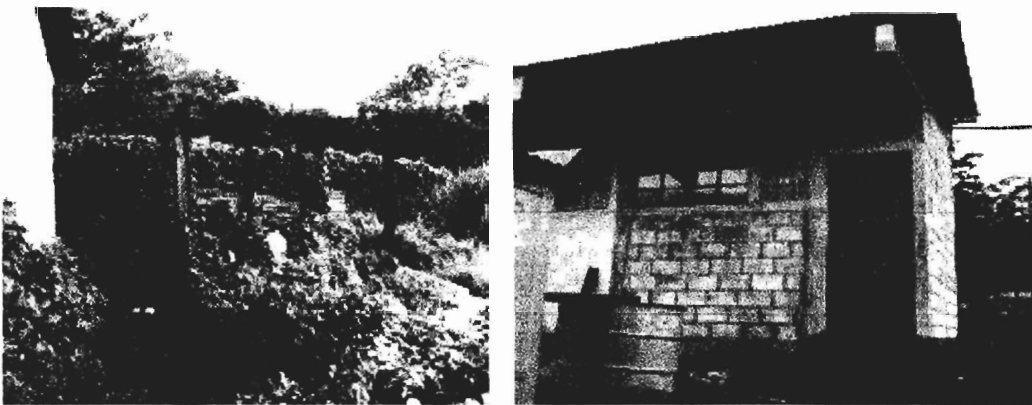
Vecinos de la comunidad durante faenas de construcción de cocina



Colocación de piso e instalación de lavatrastos



Filtro purificador de agua y estufas ecológicas instaladas



Antes y después de construcción de cocina

1.1.8. Limitaciones o dificultades

Las dificultades presentadas se relacionaban con los horarios de trabajo de los vecinos que colaboraban en la construcción, ya que esto les impedía continuar construyendo la cocina durante el día, lo cual hizo que se alargara un poco más el tiempo de trabajo. Además, el señor Alcalde de Alotenango envió albañil y ayudante hasta finales del mes de abril, indicando que no pudo mandarlos antes debido a la cantidad de trabajo que se tenía en Alotenango. A pesar de esto la cocina se concluyó satisfactoriamente para beneficio de los niños del Caserío El Porvenir.

1.1.9. Análisis y evaluación del proyecto comunitario

El proyecto comunitario ha tenido un impacto positivo en la comunidad Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez. Los vecinos se muestran entusiasmados y agradecidos por la construcción de la cocina, ya que los niños son los beneficiados con el proyecto, porque cumple con el objetivo de mejorar las condiciones de alimentación de los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir.

**1.2. PROYECTO MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL:
“Renovación de pintura de las paredes de la clínica dental
del centro de convergencia del Caserío El Porvenir”**

1.2.1. Introducción

El Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir cuenta desde el año 2,008 con una clínica odontológica que ha brindado servicio a los habitantes de la comunidad con especial atención a los niños que acuden a la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir.

Dicha clínica ha sido atendida por un EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien atiende las afecciones bucales que presenta la población.

La clínica dental se encontraba en muy buenas condiciones a excepción de la pintura que cubría las paredes de la clínica, por lo que fue necesario renovar la pintura para que la presentación de la misma estuviese acorde al buen estado del equipo dental.

A continuación se presenta el desarrollo del proyecto cuyo fin fue beneficiar y mejorar la clínica dental en la cual se lleva a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado.

1.2.2. Justificación

El desprendimiento de pintura de la pared de la clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir indicaba que era necesaria una renovación de la misma, además de que al momento de desprenderse la pintura caía junto con partículas de polvo en el área cercana al lavamanos donde se lavan los instrumentos, esto disminuía las condiciones higiénicas con las que se debe contar en todo lugar que brinde servicios de salud.

Cabe resaltar que en el área donde se encuentra ubicado el Caserío El Porvenir llueve constantemente lo que provoca que la humedad afecte las paredes de la clínica por lo que es necesario mantenerla en óptimas condiciones para que no se afecte.

Por lo expuesto anteriormente, se vio la necesidad de renovar la pintura de la pared de la clínica dental para así brindar un servicio de calidad al paciente que visita la clínica.

1.2.3. Objetivos

Objetivo general:

Brindar un servicio de calidad al paciente, mediante la renovación de la pintura que cubría las paredes de la clínica dental ubicada en el Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir.

Objetivos específicos:

- Proporcionar un ambiente higiénico que facilite la desinfección y asepsia de todas las áreas de la clínica dental.

- Contribuir con una imagen agradable a la vista de toda persona que requiera de los servicios que se prestan en la clínica dental.

1.2.4. Metodología

La clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir fue inaugurada en el año 2,008 desde entonces ha prestado servicios de atención dental así como colaboración con distintos proyectos en beneficio de los habitantes de la comunidad.

Para la realización de este proyecto se pidió colaboración a los miembros del COCODE quienes aportaron la mano de obra junto con algunos vecinos de la comunidad. Además se solicitó apoyo a La Reunión Golf Resort & Residences que por medio de su Plan de Responsabilidad Social contribuye activamente en proyectos que benefician a los habitantes del Caserío El Porvenir, esta institución donó la pintura y los materiales necesarios para la realización del proyecto. Además se realizó una proyección de película infantil para recaudar fondos que sirvieron para comprar insumos requeridos para pintar.

Es importante mencionar que además de pintar la clínica dental, también se pintó toda el área interna y externa del Centro de Convergencia incluida la clínica médica.

Antes de proceder a la renovación de la pintura de las paredes de la clínica dental se procedió a evaluar cual era la pintura indicada a utilizar así como los costos de los materiales necesarios.

Como parte de las mejoras a la clínica dental también se realizó el cambio de los vasos de la caja de revelado y la limpieza del depósito de agua que contiene el vital líquido usado en la clínica.

1.2.5. Cronograma de actividades

FECHA	ACTIVIDADES	GESTIÓN
Junio 2011	Durante este mes se presentó la propuesta de proyecto.	Presentación propuesta de proyecto.
Julio 2011	Durante este mes se procedió a tomar medidas de las paredes de la clínica: Largo: 3.10 mts. Ancho: 3.10 mts. Alto: 1.24 mts. (azulejo) 1.43 mts. (pared) 2.67 mts. (total)	Planificación de proyecto.
Agosto 2011	Se preguntó a algunos vecinos y alumnos si podían colaborar a pintar la clínica. Se programó una proyección de cine para recaudar fondos a realizarse el mes de septiembre.	Gestión
Septiembre 2011	Se mandó carta de solicitud de apoyo con materiales y se realizó proyección de cine.	Gestión
Febrero 2012	Se recibió aporte para la compra de la pintura y de insumos para pintar.	Resolución de gestiones anteriores
Marzo 2012	Se realizó la renovación de pintura de la clínica dental y del Centro de Convergencia.	Ejecución
Abril 2012	Se cambiaron los vasos de caja de revelado y se finalizó pintura y limpieza de casita de compresor.	Ejecución
Mayo 2012	Se realizó limpieza de depósito de agua de clínica dental.	Inauguración del proyecto y elaboración de informe final.

1.2.6. Recursos

MATERIAL	PRECIO TOTAL
1 cubeta de pintura de aceite	Q.850.00
2 cubetas de pintura de agua	Q.470.00
Insumos necesarios para pintar	Q.310.37
2 galones de thinner	Q.116.00
TOTAL	Q.1746.37

El presupuesto inicial aumentó debido a que se decidió pintar todo el Centro de Convergencia en su parte interna como externa.

Los recursos necesarios para este proyecto fueron donados por la Reunión Golf Resort & Residences, además de recaudar Q.100.00 en la proyección de la película infantil que sirvió para completar los materiales que se necesitaban.

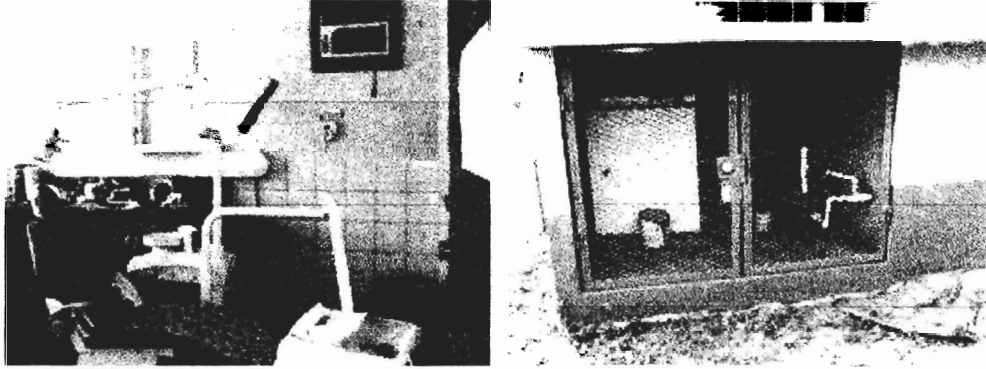
Los vasos de la caja de revelado fueron donados por una madre de familia a quien se le planteó la necesidad de cambiarlos.

1.2.7. Resultados

La clínica dental y el Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir fueron pintados gracias a la colaboración de miembros del COCODE y algunos vecinos de la comunidad. Ahora tiene una presentación agradable y limpia como debe ser en toda institución que brinde servicios de salud.

Los vasos de la caja de revelado permiten revelar las películas de manera cómoda a diferencia de los anteriores ya que estaban muy deteriorados.

La limpieza del depósito de agua fue realizada gracias al apoyo del secretario del COCODE quien brindó su tiempo y esfuerzo para colaborar en la tarea.



Clínica dental y casita de compresor después de renovar la pintura



Centro de Convergencia después de pintar



Cambio de vasos de caja de revelado

1.2.8. Limitaciones o dificultades

La presencia de humedad y moho en gran parte de las paredes de la clínica dental y del Centro de Convergencia, dificultó la renovación de pintura, pero con la colaboración de todos los involucrados se logró realizar con éxito el proyecto.

1.2.9. Análisis y evaluación del proyecto

La renovación de pintura de la clínica dental y del Centro de Convergencia fue concluida satisfactoriamente. Esto ha causado agradecimiento entre los vecinos quienes manifestaron ver mejorada la fachada del centro y de la clínica dental, lo cual demuestra que se cumplió el objetivo de lograr que este establecimiento tenga una imagen agradable a la vista de quien requiera los servicios, así también, contribuyó a que haya un ambiente que facilite la desinfección y asepsia de la clínica dental.

La limpieza del depósito de agua fue de gran beneficio ya que el agua presentaba un olor desagradable, pero después de la limpieza desapareció el mal olor, lo cual contribuyó a que el lavado de las manos se realizara de forma apropiada.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

2.1. Introducción

La prevención en odontología ha cobrado auge cada vez más, ya que se ha comprobado que con la educación en salud bucal y una intervención preventiva a temprana edad, si es posible limitar el daño en piezas permanentes.

El programa de prevención de enfermedades bucales, busca aumentar la salud bucal en la población escolar mediante los tres componentes que lo conforman, los cuales son:

- ✓ Enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2% (NaF 0.2%)
- ✓ Barrido de sellantes de fosas y fisuras
- ✓ Educación para la salud bucal

Estos tres elementos se desarrollaron durante los ocho meses del programa de Ejercicio Profesional Supervisado realizado en el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez. La población escolar que abarcó el programa fue la que se encuentra en la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes y la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina.

En el subprograma de enjuagatorios de fluoruro de sodio se tuvo la colaboración de los maestros de cada escuela, quienes fueron los monitores de esta actividad.

Los sellantes de fosas y fisuras constituyen un tratamiento preventivo eficaz para la prevención de caries en piezas permanentes; estos fueron realizados en pacientes niños, que asistieron a la clínica dental del Centro de Convergencia ubicado en la comunidad.

Las actividades de educación en salud bucal se realizaron en los salones de clases de cada Escuela, utilizando carteles didácticos para una mejor comprensión de los temas impartidos.

A continuación se describe la metodología y los resultados obtenidos de cada componente del programa preventivo, con sus correspondientes gráficas para una mejor descripción.

2.2. Objetivos

- Disminuir la incidencia de caries dental en la población escolar mediante las distintas actividades preventivas que se realizan en el programa.
- Implementar un programa de prevención en salud bucal permanente en las escuelas beneficiadas, que permita continuar de forma constante las actividades preventivas en colaboración con los monitores responsables.
- Concientizar a los niños sobre la importancia de una higiene bucal adecuada, mediante las actividades de educación en salud bucal.

2.3. Metas a alcanzar

- Este programa tiene como meta principal, prevenir la caries dental en la población escolar, a través de medidas preventivas como la aplicación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% (NaF 0.2%).
- Seleccionar a niños que presenten piezas permanentes libres de caries o con lesiones incipientes, para colocarles sellantes de fosas y fisuras, y así contribuir a la disminución de la misma.
- Impartir temas relacionados a la salud bucal a la mayor cantidad de escolares posible, y así inculcar hábitos de higiene de la cavidad bucal.

2.4. Subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2% (NaF 0.2%)

2.4.1. Metodología:

El subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes y en la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina. Para su realización se contó con la colaboración de los maestros miembros de la comisión de salud de cada escuela, quienes fungieron como monitores del programa. Los días miércoles se repartía la solución de fluoruro de sodio con jeringas desechables de 5 c.c. a cada niño. Previamente, esta solución era preparada disolviendo 20 pastillas de NaF de 500 mg en un galón de agua potable. Posteriormente se procedía a ordenar en fila a los niños, y luego se aplicaba directamente en boca con la jeringa; se les daban instrucciones a los niños para realizar los enjuagues durante 60 segundos y después expulsar la solución en un lugar adecuado.

2.4.2. Población objetivo:

Dentro de este programa se cubrió un total de 1,463 estudiantes semanalmente, en el período comprendido de junio a septiembre de 2011, mientras que en el período de febrero a mayo de 2012 se cubrió un total de 1,419 estudiantes semanalmente. El número inicial de estudiantes que abarcó el programa en las tres escuelas seleccionadas fue el siguiente:

- Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir: 196 estudiantes
- Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes: 270 estudiantes
- Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro J. V.: 997 estudiantes

El número de maestros que colaboraron como monitores del programa fue:

- Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir: 6 monitores
- Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro J. V.: 6 monitores
- Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes: 7 monitores

2.4.3. Materiales utilizados:

- Pastillas de fluoruro de sodio de 500 mg
- Galones de agua pura
- Jeringas desechables de 5 c.c.

2.4.4. Presentación de resultados

Cuadro 1

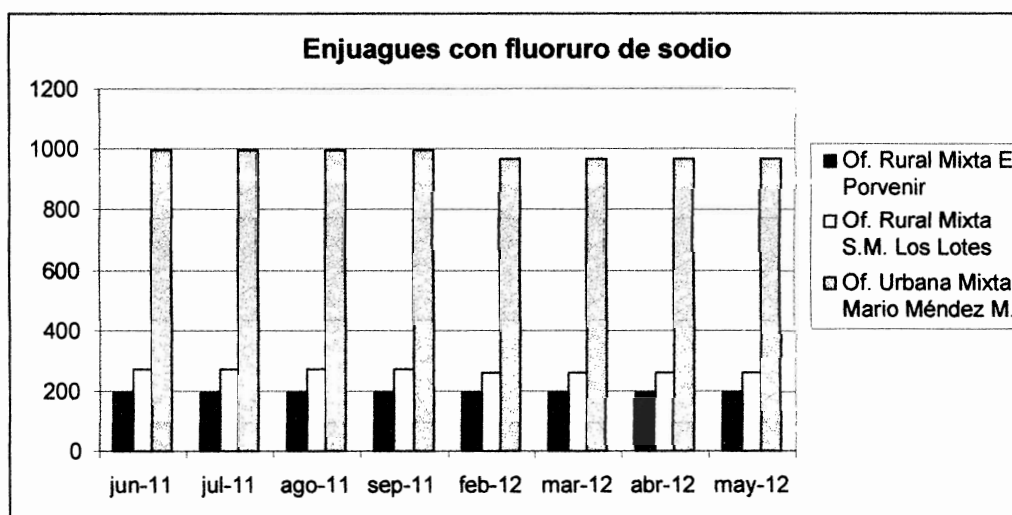
Número de niños atendidos cada mes en el subprograma de enjuagues con flúor
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Escuela	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Sept. 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	TOTAL
O.R.M. El Porvenir	196	196	196	196	194	194	194	194	1,560
O.R.M. San Miguel Los Lotes	270	270	270	270	258	258	258	258	2,112
O.U.M. Mario Méndez	997	997	997	997	967	967	967	967	7,856
TOTAL	1,463	1,463	1,463	1,463	1,419	1,419	1,419	1,419	11,528

Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Gráfica 1

Número de niños atendidos cada mes en el subprograma de enjuagues con flúor
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Interpretación de cuadro y gráfica 1:

El total de escolares que cubrió el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio durante los ocho meses de EPS fue de 11,528, con un promedio de 1,441 aplicaciones de NaF al 0.2% al mes.

2.5. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras

2.5.1. Metodología:

El subprograma de sellantes de fosas y fisuras, fue realizado en el clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir. Para ello, fueron seleccionados previamente niños de primer a tercer grado de primaria principalmente. Antes de colocar los SFF, se diagnosticaron las piezas dentales que se encontraran libres de caries o con lesiones incipientes de la misma y se procedía a colocar los sellantes en las piezas seleccionadas.

Durante los ocho meses del programa EPS, se atendieron 20 niños cada mes; esto se hizo en coordinación con las maestras y madres de familia quienes en su mayoría acompañaban a sus hijos por su corta edad.

2.5.2. Población objetivo:

Para la realización de este programa, se tomó como población a los alumnos de las escuelas: Oficial Rural Mixta El Porvenir, Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes y Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina.

2.5.3. Materiales utilizados:

- Instrumental de examen
- Rollos de algodón
- Microaplicadores
- Ácido grabador
- Adhesivo
- Sellante de fosas y fisuras
- Lámpara de fotocurado
- Eyectores
- Guantes

2.5.4. Presentación de resultados

Cuadro 2

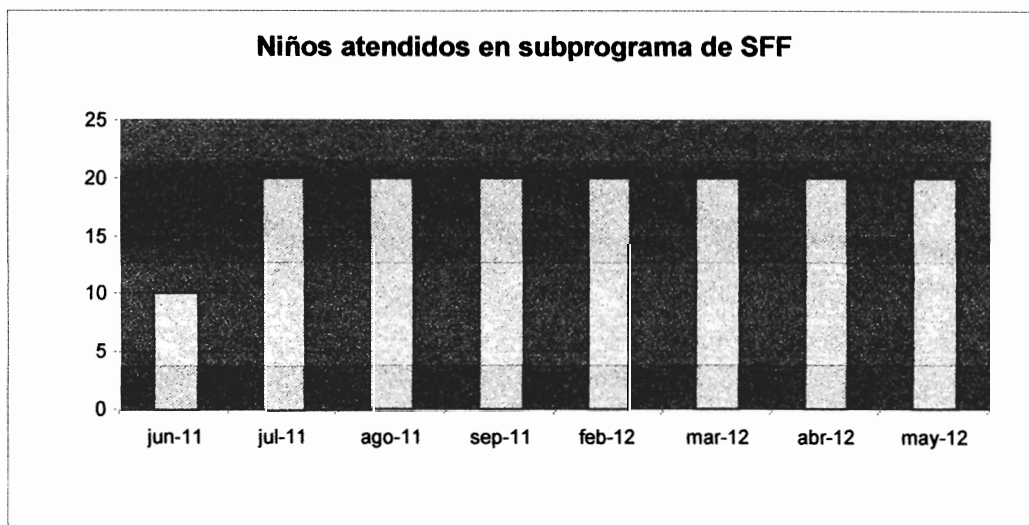
Cobertura mensual del subprograma de sellantes de fosas y fisuras
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Mes	No. sellantes de fosas y fisuras	No. de niños atendidos
Junio 2011	30	10
Julio 2011	104	20
Agosto 2011	62	20
Septiembre 2011	68	20
Febrero 2012	44	20
Marzo 2012	36	20
Abril 2012	42	20
Mayo 2012	48	20
Total	434	150

Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Gráfica 2

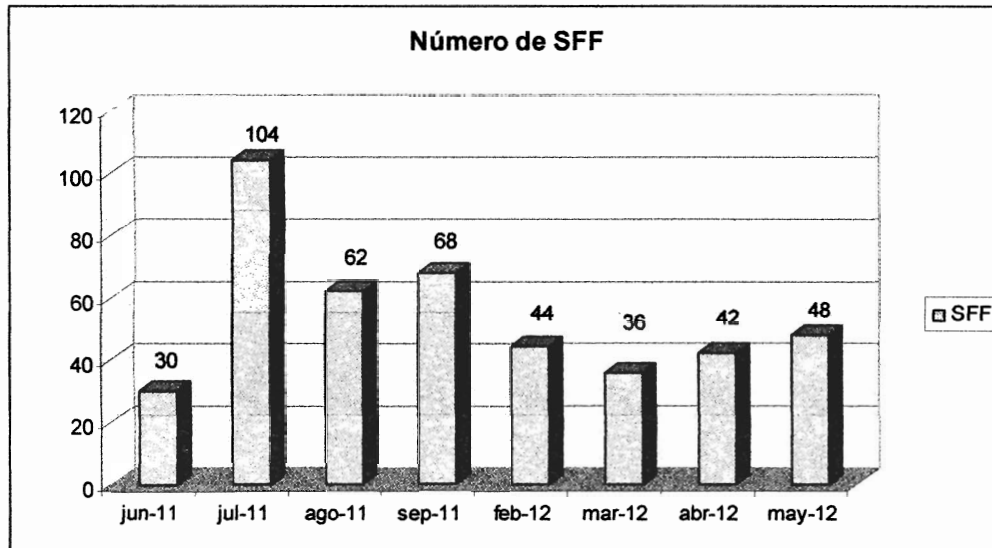
Niños atendidos en el subprograma de sellantes de fosas y fisuras
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Gráfica 3

Número de sellantes de fosas y fisuras realizados mensualmente
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Interpretación de resultados de gráficas 2 y 3:

Durante los ocho meses de EPS, se atendieron un total de 150 escolares en quienes se colocaron un promedio de 3 sellantes de fosas y fisuras.

En total fueron colocados 434 sellantes de fosas y fisuras, lo cual demuestra una cantidad importante de piezas sanas que recibió tratamiento preventivo. Se encontró que julio fue el mes en el cual se colocó una mayor cantidad de sellantes de fosas y fisuras en relación a los demás meses.

2.6. Subprograma de educación en salud bucal

2.6.1. Metodología:

Se realizaron pláticas de educación en salud bucal una vez a la semana en las distintas escuelas que cubre el programa EPS. Estas actividades se llevaron a cabo dentro de los salones de clase, y en el Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir. Los temas impartidos fueron:

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

En cada una de las actividades se describieron los temas con el apoyo del material didáctico, utilizando para ello un lenguaje sencillo de fácil comprensión para los niños. Además, se pudo proyectar una presentación sobre higiene bucal en computadora, la cual se impartió al Grupo de Mujeres de Cambio. Mientras que en el Centro de Convergencia, se pudo observar el DVD de Colgate, ya que se cuenta con el recurso de una TV plasma y DVD. Al finalizar la explicación de cada tema se hacían preguntas verbales con el fin de evaluar la atención prestada por parte de los alumnos.

Como parte de las actividades educativas, se realizó el concurso de dibujo “Sonrisas brillantes”, el cual contó con la participación de 81 niños de los distintos grados de nivel primario y pre-primario de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir. En dicha actividad los niños usaron su creatividad para realizar dibujos relacionados con el tema, además se hizo entrega de un kit de pasta y cepillo dental y de un juego educativo, donados por Colgate – Palmolive, a cada niño participante. Posteriormente fueron premiados los mejores dibujos, gracias al apoyo de La Reunión Golf Resort & Residences.

Además de las pastas y cepillos dentales repartidos durante el concurso de dibujo, también se entregaron 69 kits de higiene bucal a igual número de niños integrales atendidos en la clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir.

2.6.2. Población objetivo:

La población que fue beneficiada con este programa esta constituida por alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes y la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro J.V. Es importante mencionar que también se impartieron pláticas de educación en salud bucal a los alumnos de CONALFA, Grupo de Mujeres de Cambio, comité de padres de familia de El Porvenir y colaboradores del área de Ama de Llaves de La Reunión Golf Resort & Residences, quienes agradecieron la oportunidad de conocer más a fondo estos temas.

2.6.3. Materiales utilizados:

- Carteles
- Typodonto
- Cepillo dental
- DVD Colgate
- Cañonera
- Computadora
- TV Plasma
- DVD

2.6.4. Presentación de resultados

Cuadro 3

Número de actividades de educación en salud bucal impartidas por mes.

Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez

EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Escuela	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Sept. 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	TOTAL
O.R.M. El Porvenir	4	4	4	4		2	2	2	22
O.R.M. S.M. Los Lotes	4	2	2	4	4	3	2	2	23
O.U.M. Mario Méndez M.		2	2	2	4	3	4	4	21
TOTAL	8	8	8	10	8	8	8	8	66

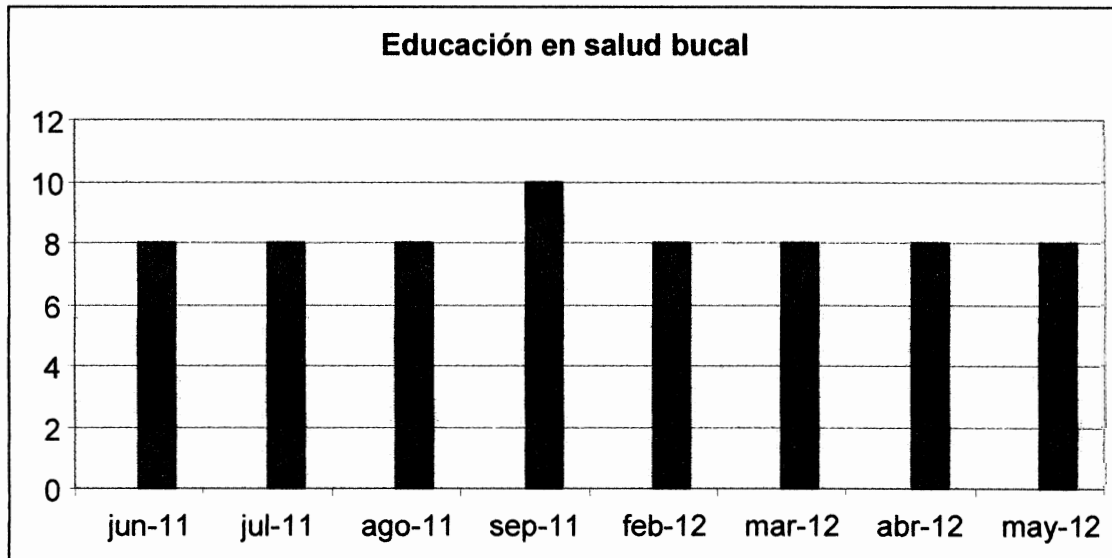
Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Gráfica 4

Número de actividades de educación en salud bucal impartidas por mes

Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez

EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Cuadro 4

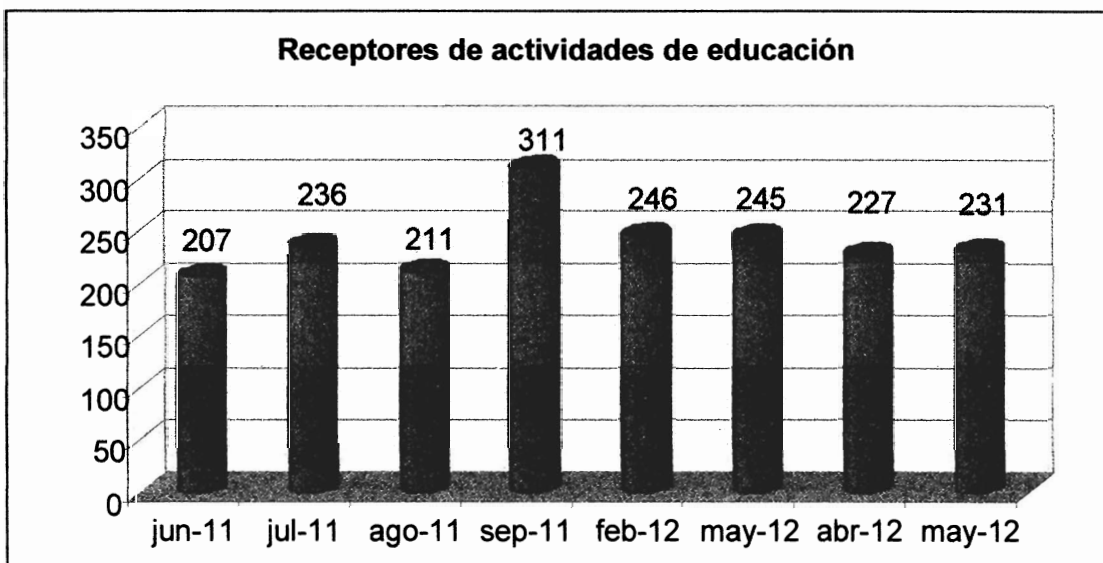
**Cantidad de niños participantes en las actividades de educación en salud bucal
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012**

Escuela	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Sept. 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	TOTAL
O.R.M. El Porvenir	95	101	97	114		44	52	49	552
O.R.M San Miguel Los Lotes	112	73	52	138	117	108	58	66	724
O.U.M Mario Méndez M.		62	62	59	129	93	117	116	638
TOTAL	207	236	211	311	246	245	227	231	1914

Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Gráfica 5

**Cantidad de niños participantes en las actividades de educación en salud bucal
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012**



Fuente: Informes mensuales del programa de prevención

Interpretación de cuadro 3, 4 y gráficas 4, 5:

Como se puede observar, mensualmente se realizaron 8 actividades de educación en salud bucal en las escuelas que cubre el programa, exceptuando en septiembre, en el cual se realizaron 10 actividades. En total se impartieron 66 actividades de educación en salud bucal abarcando 1,914 receptores en las tres escuelas cubiertas, siendo septiembre el mes que tuvo mayor cantidad de niños presentes.

2.7. Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales

El programa de prevención de enfermedades bucales se ha desarrollado durante cinco años en el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez; teniendo total aceptación en la comunidad y en los establecimientos beneficiados.

Las actividades de educación en salud bucal realizadas durante los ocho meses de EPS permitieron concientizar a la población escolar sobre la importancia de llevar una higiene bucal adecuada, además los niños beneficiados con los kits de higiene bucal se mostraron agradecidos y manifestaron su deseo de emplear los cepillos de una manera adecuada, gracias a las instrucciones impartidas tanto en los salones de clase como en la clínica dental. En total se impartieron 66 actividades de educación en salud bucal abarcando 1,914 receptores en las tres escuelas cubiertas, además de realizar actividades de educación dirigidas a grupos de la comunidad.

El subprograma de sellantes de fosas y fisuras fue realizado exitosamente gracias a la colaboración de las maestras y madres de familia, a quienes se les hizo énfasis en la importancia que conlleva proteger las piezas permanentes a temprana edad, por lo cual accedieron gustosamente a llevar a sus hijos a las citas dentales. Fueron atendidos 150 niños en total, en quienes se colocaron 434 sellantes de fosas y fisuras, lo cual demuestra una cantidad importante de piezas sanas que recibió tratamiento preventivo.

Los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% se realizaron en coordinación con los encargados de las comisiones de salud de cada escuela, esto fue de gran ayuda ya que los maestros contribuían a monitorear la actividad lo cual era necesario por la cantidad tan grande de niños que abarca este programa. Tanto en la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir como en la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro eran 6 los monitores del programa, mientras que en la Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes eran 7 los colaboradores. El total de escolares que cubrió este programa durante los ocho meses de EPS fue de 11,528 niños, lo que demuestra la magnitud del beneficio que reciben los establecimientos seleccionados para la realización de este programa.

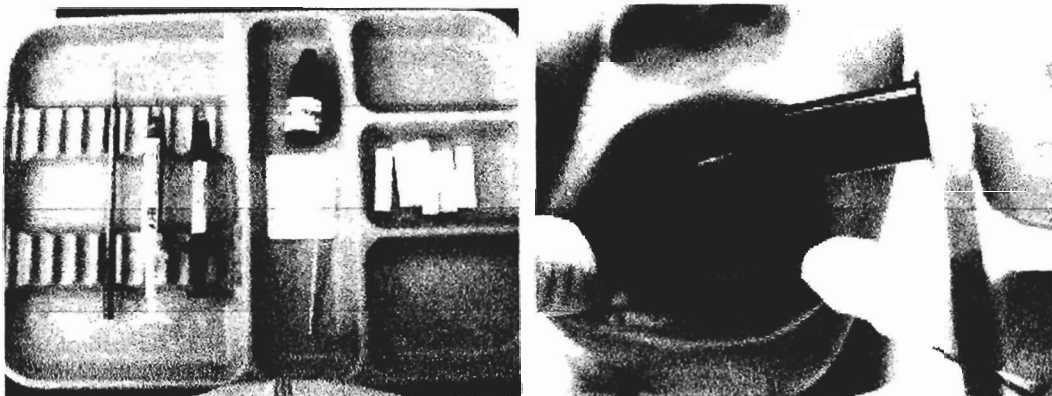
2.8. Fotografías



EPS de odontología durante actividad de educación en salud bucal



EPS de odontología y maestra monitora de programa de enjuagues de fluoruro de sodio



Subprograma de sellantes de fosas y fisuras

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

“DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN MUESTRAS DE AGUA DE CONSUMO”

3.1. Introducción

La fluoración del agua de consumo público es la medida más eficaz de todos los métodos conocidos para la prevención de la caries dental. Por ello es tan importante conocer la concentración de flúor en agua de las comunidades seleccionadas dentro del Ejercicio Profesional Supervisado.

Para tener una información mas exacta sobre lo concentración de este elemento, se investigaron las fuentes de provisión de agua, la red de distribución, las estrategias que se tienen para el control bacteriológico, cual es el sistema de cloración de agua que utilizan los encargados del abastecimiento del vital líquido en la población, así como otros aspectos que es necesario conocer.

A continuación se describe la información recopilada sobre el sistema de abastecimiento de agua en las comunidades: Ciudad Vieja, Sacatepéquez y el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez.

3.2. Justificación

La alta incidencia de caries dental en la población guatemalteca indica que deben buscarse mecanismos que contribuyan a disminuir la presencia de esta enfermedad bucal en las personas.

Por ello es necesario conocer si la población cuenta con formas de obtener el flúor que ayude a prevenirla, y así determinar que medidas deben tomarse para que se tenga el nivel óptimo de este elemento en cada persona.

3.3. Objetivos

Objetivo general:

Determinar cuál es la concentración de flúor que posee el agua de las comunidades: Ciudad Vieja, Sacatepéquez y el Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez.

Objetivos específicos:

- Establecer cuáles son las principales fuentes de abastecimiento de agua en la comunidad seleccionada.
- Describir la red de distribución de agua de las comunidades en estudio.
- Determinar la existencia de un adecuado sistema de cloración de agua.

3.4. Marco teórico

Flúor:

Es un mineral natural que se encuentra en la corteza terrestre y tiene una distribución extensa en la naturaleza. Algunos alimentos y depósitos de agua contienen fluoruro, el cual previene contra la caries; se concentra en los huesos y en los dientes en desarrollo de los niños, fortalece el esmalte de los dientes de bebés y adultos antes de que erupcionen. Además ayuda a endurecer el esmalte de los dientes adultos que ya han erupcionado y trabaja en los procesos de desmineralización y remineralización que naturalmente ocurren en la boca. Se ha demostrado que la protección que brinda el fluoruro es mayor para las superficies lisas. (7)

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 ha sido 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 de modo de lograr una máxima reducción de las 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 1 parte por millón de partes de agua (1ppm).

Este sistema ha sido considerado económico, seguro y eficaz por casi todas las organizaciones científicas y sanitarias del mundo, incluidas la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional (5).

Si la fluoración del agua no es factible y debe elegirse entre otros métodos, es preciso basar la decisión, en parte, sobre la relativa eficacia en cuanto al costo de sistemas alternos. Los métodos mas recomendados para usar el fluoruro en la práctica dental son las aplicaciones tópicas de solución o gel, y el empleo de pasta dental, tabletas o enjuagues bucales en el hogar. Se puede sugerir el uso de dentífricos fluorados a todos los pacientes, pero es preciso decidir cual de los otros métodos va a seleccionarse para cada persona. Un factor obvio que afecta esta decisión es la edad del paciente y la concentración de flúor en el suministro de agua local; pero otro peligro a considerar, es el índice de caries en el niño y en el adulto, para ello se puede clasificar a los pacientes que tengan un elevado índice de caries y aquellos que tengan un reducido índice de caries. (6)

Fluoración de la sal:

La ingestión de sal con 250 – 300 ppm determina una concentración de fluoruro en orina que oscila entre 0,85 y 1 mg/L, cifra similar a la obtenida con la fluoración del agua. Por lo tanto, estos niveles de fluoración se consideran adecuados (5).

Enjuagatorios fluorados:

Son ideales para ser utilizados en programas preventivos escolares debido a la posibilidad de supervisar a grandes cantidades de niños con un costo mínimo. Se ha estudiado una gran variedad de compuestos fluorados, pero los más utilizados son los que contienen fluoruro de sodio en diferentes concentraciones. Además, se ha demostrado que las bajas concentraciones de fluoruro en los líquidos orales se asocian con mayores concentraciones en la placa, y que también, las bajas concentraciones de fluoruro son suficientes para inhibir la glucólisis y la producción ácida bacteriana y que las exposiciones repetidas a bajas concentraciones de fluoruro promueven la remineralización de las lesiones cariosas incipientes (5).

Los enjuagatorios de fluoruro de sodio suelen utilizarse en concentraciones de 0.2% NaF para uso semanal y de 0.05% NaF para uso diario.

3.4.1. COMUNIDAD EN ESTUDIO: CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ

Determinación de la fuente de provisión de agua:

La fuente de provisión de agua es por medio de pozos mecánicos, en total existen 9 pozos mecánicos.

Distribución:

Existen 6 sistemas de distribución de agua:

- ✓ Sistema San Lorenzo
- ✓ Sistema Boza Reyes
- ✓ Sistema San Miguel
- ✓ Sistema Plazuela
- ✓ Sistema La Cruz
- ✓ Sistema San José

Todos los sistemas de abastecimiento son por medio de pozos mecánicos. Cada sistema abastece distintas zonas de la ciudad; además, el número de pozos y su ubicación varía en cada sistema. Por ejemplo el sistema de agua San Lorenzo, cuenta con dos pozos mecánicos los cuales alimentan el tanque de abastecimiento que distribuye el agua hacia la aldea San Lorenzo El Cubo.

Mientras que el sistema Plazuela (lugar de toma de muestras de agua), cuenta con un solo pozo mecánico el cual lleva agua hacia el tanque de abastecimiento que se encarga de distribuir el vital líquido en las zonas 4 y 5.

Reserva de tanque de almacenamiento de agua que subsidia el abastecimiento en caso de falla:

En caso de falla de alguno de los pozos mecánicos, el abastecimiento de agua se da por el pozo más cercano al que presente problemas.

Elevación de tanques:

Los tanques se encuentran a una altura aproximada de 2.5 metros, lo cual permite dar energía al agua y así ser distribuida.

Cantidad de agua disponible:

Cada tanque tiene una capacidad agua distinta, entre 776 litros a 1,126 litros aproximadamente.

Ubicación del tanque:

Adjunto croquis de dos sistemas de distribución de agua, incluido el sistema del cual se tomaron las muestras.

Estrategias para el control de contaminación bacteriológica:

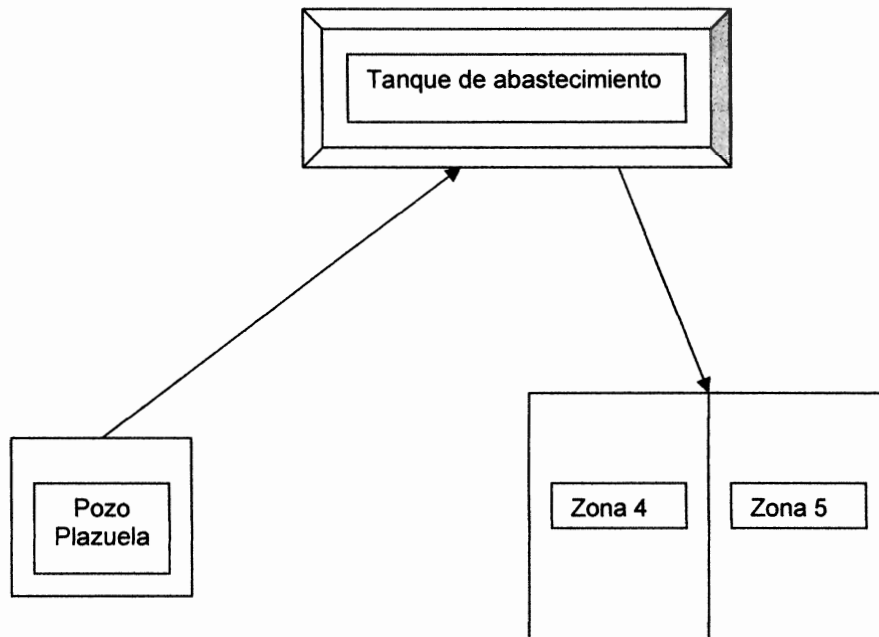
Según el señor Ramón Luciano Chiyal, técnico en salud rural del Puesto de Salud de Ciudad Vieja, periódicamente se hacen pruebas bacteriológicas para determinar la calidad del agua.

Sistemas de cloración:

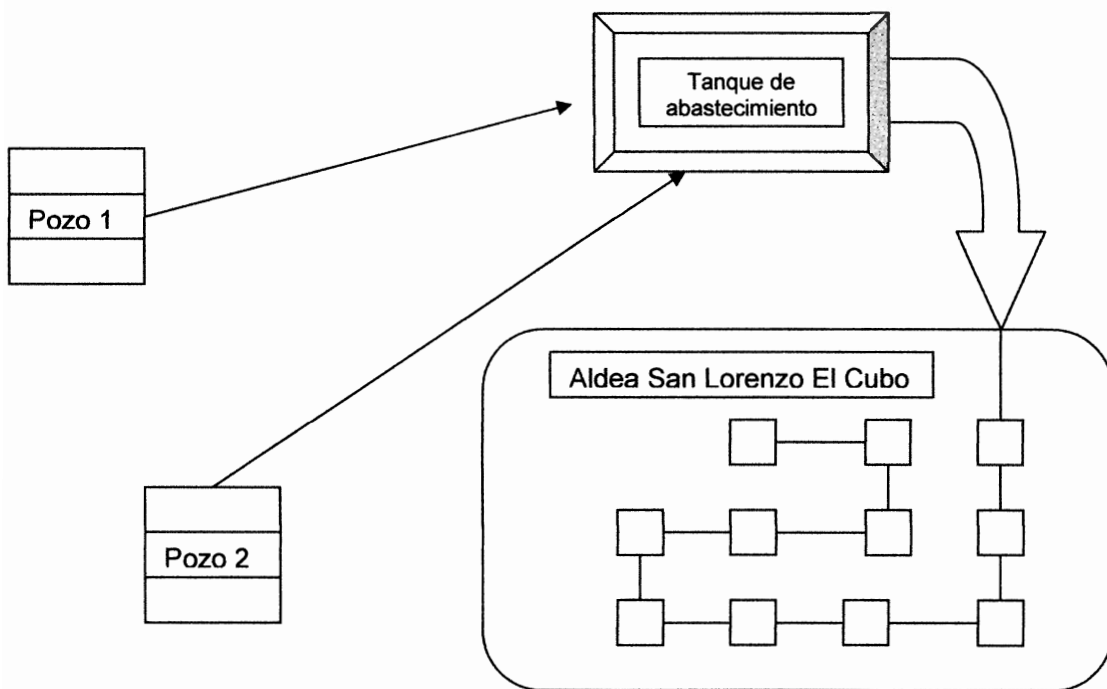
El técnico en salud rural indicó que cuentan con un adecuado sistema de cloración de agua, el cual se realiza agregando cloro al 65% que es hipoclorito de calcio en forma de tabletas; estas tabletas se colocan en los tanques de abastecimiento de cada sistema. Dependiendo del caudal de agua se hace la dosificación, aproximadamente se agregan de 12 a 14 tabletas tres veces a la semana en cada tanque, los días lunes, miércoles y viernes.

SISTEMA DE AGUA PLAZUELA

Este fue el sistema del cual se tomaron las muestras, una muestra fue tomada en el pozo mecánico del sistema con la colaboración del fontanero del Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sr. Edy Alvarez; mientras que la otra muestra fue tomada en el chorro de la pila del Centro de Salud de Ciudad Vieja.



SISTEMA DE AGUA SAN LORENZO



3.4.2. COMUNIDAD EN ESTUDIO: CASERÍO EL PORVENIR, SAN JUAN ALOTENANGO, SACATEPÉQUEZ

Determinación de la fuente de provisión de agua:

La fuente de provisión de agua es por medio de un solo pozo mecánico, el cual abastece del vital líquido a toda la comunidad.

Distribución:

No existe un tanque de captación que contribuya a la distribución del agua, por lo que el pozo mecánico se encarga de abastecer a 8 sectores de la comunidad. Es importante mencionar que la tubería de distribución de agua, está sobre la tierra en muchas áreas de la comunidad, esto se debe a que el terreno es muy rocoso lo cual dificulta colocar tubos a una profundidad adecuada dentro de la tierra.

Reserva de tanque de almacenamiento de agua que subsidia el abastecimiento en caso de falla:

En caso de falla no existe otra forma de abastecer de agua a la comunidad. Esto se ve de manera frecuente ya que el combustible (Diesel) que hace funcionar el pozo mecánico muchas veces no es proporcionado por la Municipalidad de Alotenango, por lo que el pozo no puede ser utilizado hasta que se consiga o los vecinos reúnan dinero para comprar un poco, lo cual es muy difícil ya que son personas de escasos recursos.

Presencia de tanques:

El pozo se encuentra a 180 metros de profundidad.

Cantidad de agua disponible:

Según el señor Victoriano Pérez, fontanero municipal, el pozo tiene una capacidad de distribución de 75 galones/minuto, y almacena el agua en una extensión de 30 metros.

Ubicación del pozo:

El pozo mecánico se encuentra ubicado en la calle del pozo a unos 40 metros del Centro de Convergencia.

Estrategias para el control de contaminación bacteriológica:

No se proporcionó información que indique si existe un adecuado control bacteriológico.

Sistemas de cloración:

El señor Victoriano Pérez indicó que se aplica $\frac{1}{4}$ de cloro líquido dentro del pozo, pero no especificó con que frecuencia se hace.

3.5. Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, se procedió a contactar al técnico en salud rural del Puesto de Salud de Ciudad Vieja, el señor Ramón Luciano Chiyal, quien proporcionó la información respecto a esta comunidad. Además en colaboración con el señor Edy Álvarez, fontanero del Puesto de Salud, se tomaron las muestras de agua.

En el Caserío El Porvenir, la información fue descrita por el señor Victoriano Pérez, fontanero de la Municipalidad de Alotenango, quien es vecino de la comunidad.

Después de obtener la información, se procedió a tomar las muestras de agua en dos fuentes de provisión distintas, una muestra de la fuente principal de agua y otra de una fuente lejana a la principal, para después ser analizadas por el Laboratorio Nacional de Salud "LNS", y así determinar cual es la concentración de flúor en agua.

Muestras tomadas en Ciudad Vieja, Sacatepéquez:

- 1) Fuente de agua: Chorro de pila de Centro de Salud de Ciudad Vieja.

Dirección: 4ta. Calle zona 5, Ciudad Vieja

Fecha: Lunes 3 de octubre de 2011

- 2) Fuente de agua: Pozo de Sistema Plazuela

Dirección: 3era. Calle zona 4, Ciudad Vieja

Fecha: Lunes 3 de octubre de 2011

Muestras tomadas en Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez:

- 1) Fuente de agua: Pozo mecánico, Caserío El Porvenir

Dirección: Calle del pozo, Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango

Fecha: Viernes 7 de octubre de 2011

- 2) Fuente de agua: Pila de Centro de Convergencia, Caserío El Porvenir

Dirección: Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango

Fecha: Viernes 7 de octubre de 2011

3.6. Presentación y análisis de resultados

Según los análisis realizados por el Laboratorio Nacional de Salud "LNS" los resultados son los siguientes:

Lugar de toma de muestra	Concentración de fluoruro
Pozo mecánico, Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez	0.13 mg/L
Pila de Centro de Convergencia, Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez	0.14 mg/L
Pozo de Sistema Plazuela, 3era. Calle zona 4, Ciudad Vieja, Sacatepéquez	0.14 mg/L
Chorro de Pila de Centro de Salud, 4ta. Calle zona 5, Ciudad Vieja, Sacatepéquez	0.36 mg/L

Método utilizado para el análisis:

Método Colorimétrico Spectroquant Merck 1.14557.0001

Tipo de recipiente que contiene las muestras:

Plástico

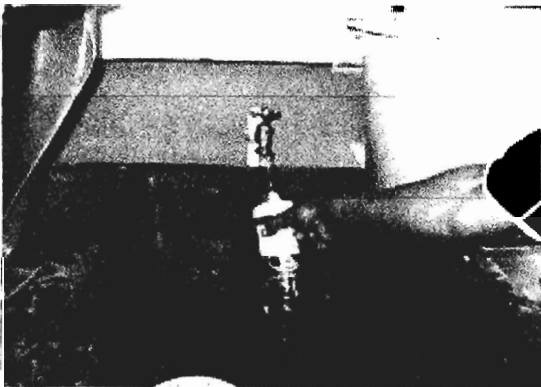
Interpretación:

Según la norma COGUANOR NGO 29001 "Agua potable especificaciones", el límite máximo permisible de fluoruro es de 1.7 mg/L, pero ninguna de las muestras alcanza ese nivel de concentración. Los resultados del análisis demuestran que todas las muestras de agua presentan un nivel muy bajo de concentración de flúor, ya que la concentración óptima de este elemento es de 0.7 – 1.2 mg/L. Por lo que se recomienda utilizar otro método de fluoración que compense el nivel tan bajo de este elemento, como por ejemplo la utilizada en la sal de mesa.

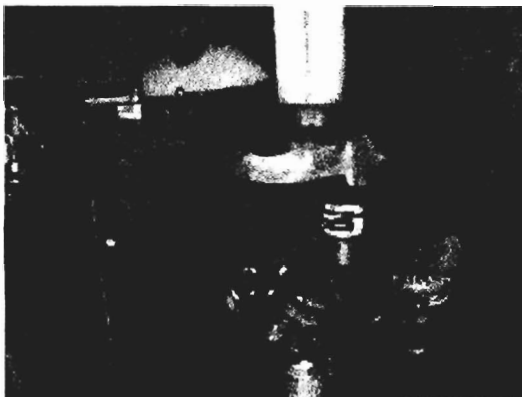
3.7. Fotografías



Centro de Salud de Ciudad Vieja, señor Edy Álvarez durante la toma de la muestra de agua en el Pozo del Sistema Plazuela



Muestra de agua de chorro de pila de Centro de Salud de Ciudad Vieja con la colaboración del señor Ramón Chiyal



Muestras de agua en Caserío El Porvenir con la colaboración del señor Victoriano Pérez, fontanero municipal

3.8. Conclusiones

- Los beneficios dentales que produce el flúor permiten una reducción en la incidencia de caries en dentición primaria y permanente, pero esta resistencia de las superficies dentales no se adquiere en forma definitiva, sino que se ve condicionada por el uso frecuente de productos fluorados a lo largo de la vida.
- La fluoración del agua no solo es el método más eficaz conocido en la actualidad para prevenir la caries dental sino también el más útil en cuanto al costo.
- De las cuatro muestras realizadas, la que se tomó en el pozo mecánico del Caserío El Porvenir fue la que mas bajo nivel mostró (0.13 mg/L), mientras que la tomada en el chorro de la pila del Centro de Salud de Ciudad Vieja tuvo un nivel un tanto más elevado (0.36 mg/L).
- Los resultados de las muestras de agua tomadas en Ciudad Vieja como en el Caserío El Porvenir, indican que tienen un nivel de concentración de flúor muy bajo, ya que el nivel óptimo es de 0.7 – 1.2 mg/L.
- Con los resultados obtenidos, se demuestra la importancia de los programas escolares de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, ya que compensan la deficiencia de flúor en el agua de consumo.

3.9. Recomendaciones

Dado que la fluoración del agua en estas comunidades es muy baja, es preciso encontrar otro método de fluoración que se adapte a las necesidades de la población, podría pensarse en la fluoración de la sal ya que es de fácil acceso para la mayoría de la población, además de continuar con los programas preventivos de enjuagues de fluoruro de sodio en las escuelas que cubre el programa.

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

4.1. Introducción

La atención clínica integral para escolares es una parte fundamental del Ejercicio Profesional Supervisado; el cual brinda la oportunidad de rehabilitar la salud bucal de los niños que asisten a las escuelas que cubre el programa. Para ello se brinda atención gratuita para los escolares del nivel primario, principalmente de 4° a 6° grado.

Dentro de los tratamientos que se realizan están las restauraciones de amalgama de plata y de resinas compuestas, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor, exodoncias, ionómeros de vidrio y pulpotomías.

Así también, se atendió a la población considerada como grupos de alto riesgo, que comprenden adolescentes, pre-escolares y mujeres en estado de gestación. Todos los pacientes fueron atendidos en la clínica dental del Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir.

4.2. Objetivos

- Brindar atención en salud bucal a los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes, Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina.
- Beneficiar a la población infantil, mediante la atención dental gratuita durante los ocho meses que dura el programa EPS.
- Proporcionar atención dental a los grupos de alto riesgo de la comunidad.

4.3. Presentación de resultados actividad clínica en escolares

Cuadro 5

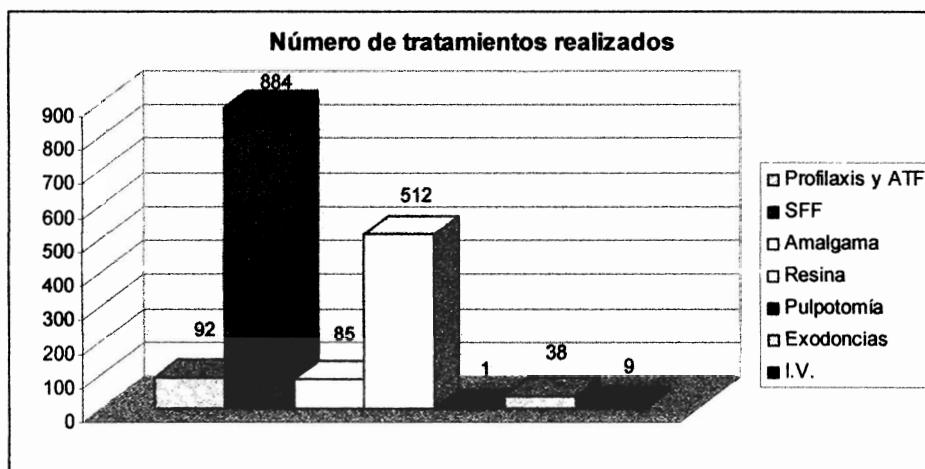
Tratamientos realizados en pacientes integrales
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Tratamientos	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Septiembre 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Total
Profilaxis y ATF	2	12	13	13	13	17	9	13	92
SFF	18	126	113	107	156	153	88	123	884
Amalgama	1	21	24	9	6	8	8	8	85
Resina	2	21	55	95	75	114	61	89	512
Pulpotomía			1						1
Exodoncias	2	4	9	5	3	12	2	1	38
I.V.			3	2		4			9
Total	25	184	218	231	253	308	168	234	1,621

Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Gráfica 6

Número de tratamientos realizados en pacientes integrales
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Interpretación de cuadro 5 y gráfica 6:

En total se atendieron 92 escolares de las tres escuelas cubiertas, con 1,621 tratamientos a lo largo del programa. Los valores mas altos corresponden a los sellantes de fosas y fisuras (884) y resinas compuestas (512), mientras que el más bajo es el de pulpotomía. Esto demuestra que los tratamientos restaurativos son los más realizados en la población escolar.

Cuadro 6

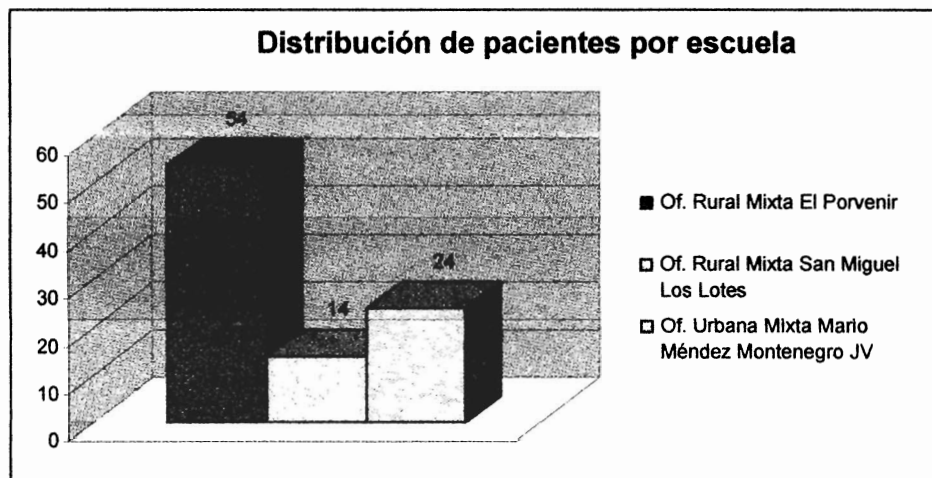
Distribución de pacientes integrales por escuela
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Escuela	Niños	Niñas	Total
Oficial Rural Mixta El Porvenir	32	22	54
Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes	10	4	14
Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro JV	10	14	24
Total	52	40	92

Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Gráfica 7

Distribución de pacientes integrales por escuela
 Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
 EPS Junio 2011 – Mayo 2012



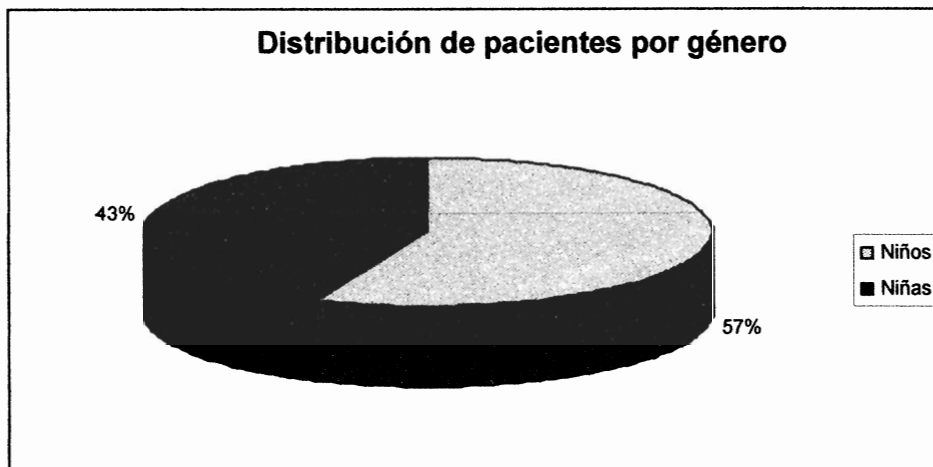
Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Interpretación de cuadro 6 y gráfica 7:

El número más alto de escolares atendidos corresponde a la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir (54), debido en parte a la cercanía de esta escuela con la clínica dental. Le sigue la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro JV con 24 estudiantes, mientras que de la Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes se atendieron 14 niños integrales.

Gráfica 8

Distribución de pacientes escolares por género
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Interpretación de gráfica 8:

Como se puede observar, del 100% de pacientes escolares atendidos el 57% fueron niños (52 pacientes) mientras que el 43% de la población cubierta corresponde a las niñas (40 pacientes).

4.4. Presentación de resultados actividad clínica en grupos de alto riesgo

Cuadro 7

Número de tratamientos realizados en pacientes de alto riesgo

Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez

EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Tratamientos	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Sept. 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Total
Exámenes Clínicos	5	7	7	9	10	4	11	5	58
Detartraje	5	2	3	5	8	3	4	6	36
Profilaxis			2	7	10	3	7	5	34
ATF			2	7	10	3	7	5	34
SFF			8	7	8	5	10	8	46
I.V.							1		1
Amalgamas		2	1	8	1	1	1	9	23
Resinas	5	5	15	10	8	12	12	19	86
Pulpotomías		1							1
TCR		1							1
Exodoncias		15	15	4	10	14	5	9	72
Total	15	33	53	57	65	45	58	66	392

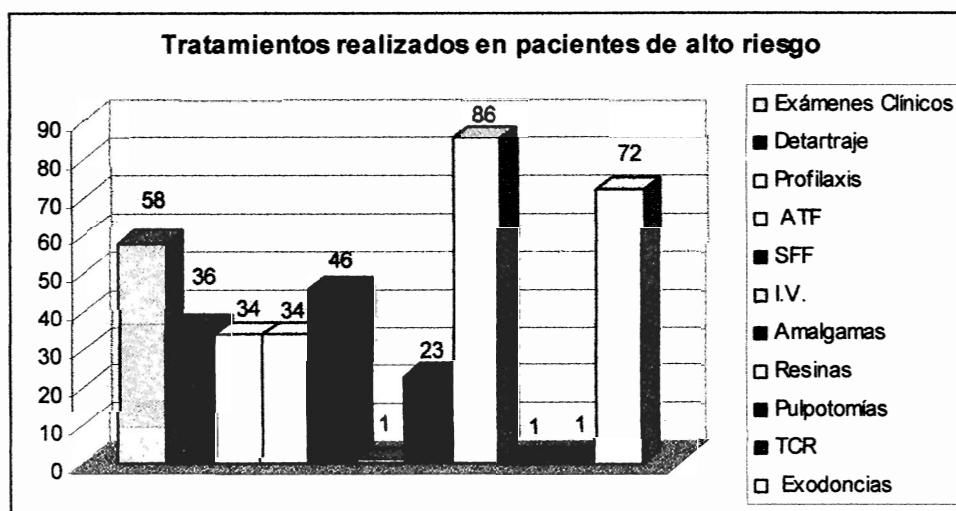
Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Gráfica 9

Número de tratamientos realizados en pacientes de alto riesgo

Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez

EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Interpretación de cuadro 7 y gráfica 9:

De los tratamientos realizados en el grupo de alto riesgo se puede observar que las restauraciones de resina compuesta son los que se hicieron en mayor cantidad (86), mientras que las pulpotomías, ionómeros de vidrio (I.V.) y tratamientos de conductos radiculares (TCR) fueron los de menor cantidad (1).

4.5. Presentación de resultados actividad clínica individual

Cuadro 8

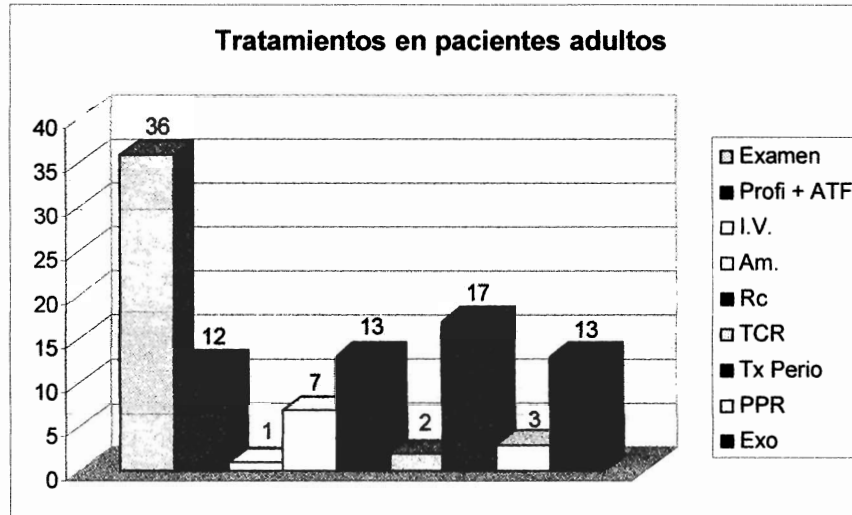
Tratamientos realizados en pacientes adultos por mes
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012

Tratamiento	Julio 2011	Agosto 2011	Sept. 2011	Oct. 2011	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Total
Exámenes Clínicos	4	4	6	3	6	3	7	3	36
Profi + ATF		1	3		4		1	3	12
I.V.							1		1
Amalgamas	1			1	1			4	7
Resinas				2	3	2	2	4	13
TCR	1			1					2
Tx Periodontal	1	1	4	2	4	1	1	3	17
PPR				2				1	3
Exodoncias	4	1			3	1	2	2	13
TOTAL	11	7	13	11	21	7	14	20	104

Fuente: Fichas clínicas del Centro de Convergencia

Gráfica 10

Tratamientos realizados en pacientes adultos por mes
Caserío El Porvenir, San Juan Alotenango, Sacatepéquez
EPS Junio 2011 – Mayo 2012



Fuente: Fichas clínicas de Centro de Convergencia

Interpretación de cuadro 8 y gráfica 10:

Los tratamientos periodontales fueron el mayor número de tratamientos que se realizaron en la clínica individual (17) y en total se hicieron 104 tratamientos, como amalgamas, resinas, exodoncias, entre otras.

4.6. Conclusiones

- La atención en salud bucal que brinda el programa EPS hacia la población de una comunidad, representa un beneficio importante para las personas en especial para la población escolar ya que al ser un servicio gratuito, tienen la oportunidad de optar a tratamientos dentales que muchas veces no están a su alcance por pertenecer a familias de escasos recursos.
- Durante los ocho meses del programa, se atendió un total de 92 niños integrales, en quienes se realizaron 1,621 tratamientos como amalgamas, resinas, sellantes de fosas y fisuras, exodoncias, restauraciones con ionómero de vidrio, profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor. Los pacientes integrales asisten a las escuelas que cubre el programa siendo: Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir con 54 pacientes, Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Los Lotes con 14 pacientes y la Escuela Oficial Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro Jornada Vespertina con 24 pacientes.
- Dentro de la actividad clínica también se brindó atención al grupo de pacientes de alto riesgo, en quienes se realizaron un total de 392 tratamientos siendo las resinas compuestas las que se hicieron en mayor cantidad con 86 obturaciones. Además se atendieron pacientes en la clínica individual, totalizando 104 tratamientos realizados.

4.7. Recomendaciones

Es importante proporcionar servicios que contribuyan al adecuado desarrollo de los niños, como lo es la atención en salud bucal. Por lo que se recomienda continuar realizando las actividades clínicas en la población escolar de las comunidades que abarca el programa EPS.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

5.1. Introducción

Dentro de las actividades que comprenden el Ejercicio Profesional Supervisado, está el realizar una adecuada administración del consultorio dental. Para ello es necesario elaborar un horario de atención en clínica, que permita aprovechar al máximo el tiempo para atender a los pacientes y para realizar las actividades de los programas preventivos. Además es necesario llevar un archivo en donde puedan organizarse las fichas clínicas, los informes de cada programa, la correspondencia, información de los proyectos realizados y un libro de control diario de actividades el cual sirva para llevar las citas de los pacientes atendidos.

Otro aspecto importante que debe llevarse adecuadamente en una clínica dental, es el protocolo de asepsia y esterilización ya que esto evita la contaminación cruzada.

5.2. Infraestructura de la clínica dental

La clínica dental que se encuentra en el Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir abrió sus puertas en el año 2008 para brindar servicio a los habitantes de la comunidad con especial atención a los niños que acuden a la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir. El personal que labora en el Centro de Convergencia está constituido únicamente por una enfermera quien atiende a las personas que se presentan con enfermedades comunes, además se encuentra una asistente dental y la EPS de odontología para atender las afecciones bucales de la población.

Esta clínica odontológica cuenta con una unidad dental Kavo, un aparato de rayos X pegado a la pared, un compresor ubicado fuera de la clínica, un amalgamador, una lámpara de fotocurado, una caja para revelar películas radiográficas, un autoclave, un ultrasonido, piezas de mano de alta y baja velocidad marca Kavo, además de contar con un lavamanos, un mueble que posee varias gavetas y apartados para colocar los instrumentos, materiales dentales y otros insumos necesarios para llevar a cabo la práctica clínica. Por lo anterior se puede observar que la clínica está equipada con los aparatos necesarios los cuales se encuentran en buen estado. También cuenta con equipo audiovisual como pantalla plasma, DVD, cañonera y pantalla de protección en el Centro de Convergencia el cual está a cargo y a disposición de la epesista de odontología.

La institución patrocinadora del programa es La Reunión Golf Resort & Residences, la cual enfoca su plan de responsabilidad social en el Caserío El Porvenir; por ello además de llevar a cabo las actividades clínicas y del programa preventivo, también se realizan actividades comunitarias relacionadas con aspectos de salud, culturales, recreativos y de desarrollo para beneficio de los habitantes de la comunidad.

5.3. Horario de atención en clínica

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 a.m. a 10:30 a.m.	Atención integral escolar	Atención integral escolar	Educación en salud bucal	Atención integral escolar	Atención integral escolar
10:30 a.m. a 13:00 p.m.	Programa SFF	Atención integral escolar	Programa enjuagatorios con flúor	Atención integral escolar	Programa SFF
13:00 p.m. a 14:00 p.m.	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:00 p.m. a 16:00 p.m.	Atención integral escolar o atención adultos previa cita	Atención pacientes alto riesgo o atención adultos previa cita	Atención integral escolar o atención adultos previa cita	Atención pacientes alto riesgo o atención adultos previa cita	Atención integral escolar o atención adultos previa cita

5.4. Capacitación del personal auxiliar

5.4.1. Introducción

La demanda de servicios odontológicos por parte de la población escolar y particular del Caserío El Porvenir perteneciente a San Juan Alotenango, Sacatepéquez hizo necesaria la colaboración de una asistente dental ya que así fue posible atender la mayor cantidad de pacientes en menor tiempo manteniendo siempre una buena calidad en los tratamientos.

Debido a esto, se vio la necesidad de capacitar regularmente a las asistentes dentales para que desempeñaran su labor lo más eficientemente posible y así brindar un buen servicio en colaboración con la odontóloga practicante.

Las capacitaciones se evaluaron mediante la elaboración de un cuadro de actividades, el cual se organizó semanalmente con temas que las asistentes debían conocer y manejar para realizar un desempeño adecuado de sus funciones.

5.4.2. Objetivos

Objetivo general:

Capacitar al personal auxiliar que colaboró junto a la odontóloga practicante en el servicio de atención dental en el Centro de Convergencia del Caserío El Porvenir, con el fin de brindar el mejor servicio a la comunidad.

Objetivos específicos:

- Reforzar el conocimiento adquirido previamente por las dos asistentes dentales durante el tiempo que han laborado respectivamente.
- Establecer el orden de actividades a realizar antes, durante y después de la atención del paciente.
- Describir y poner en práctica el concepto de odontología a cuatro manos para aumentar la productividad de trabajo sin disminuir la calidad del mismo.
- Realizar demostraciones prácticas de los procedimientos aprendidos teóricamente.
- Optimizar el tiempo de trabajo en la clínica dental mediante un adecuado trabajo en equipo.

5.4.3. Metodología

Al inicio del programa EPS ya se contaba con dos asistentes dentales, quienes ya habían laborado con los epevistas anteriores. La primera de ellas de nombre Norma López Santos trabajó desde el año 2008 en el proyecto, ella estuvo trabajando en la clínica dental los primeros cuatro meses (junio 2011 – septiembre 2011) en un horario de 8:00 a.m. a 11:30 a.m. los lunes, miércoles y viernes, mientras que los martes y jueves trabajaba en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. A partir de febrero de 2012 la señorita Norma López empezó a trabajar tiempo completo en La Reunión Golf Resort & Residences, por lo que ya no continuó como asistente de la clínica dental.

La señorita Lorena López Santos quien también había trabajado anteriormente en el proyecto, inició desde junio 2011 asistiendo en horario de 11:30 a.m. a 4:00 p.m. los lunes, miércoles y viernes. A partir de la ausencia de la otra asistente, en febrero 2012, empezó a trabajar tiempo completo de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

La capacitación del personal auxiliar se realizó mediante la elaboración de documentos que describían de manera simple y con lenguaje sencillo los temas que se impartían semanalmente. Dichos documentos se les entregaban al inicio de la semana para que tuviesen oportunidad de estudiarlo. Posteriormente se evaluaba por escrito los temas impartidos al finalizar cada semana, anotando el resultado de la evaluación en los cuadros de actividades del desarrollo del programa de capacitación del personal auxiliar en odontología proporcionados por el Área de Odontología Socio Preventiva, los cuales fueron de apoyo para llevar el control y organización de la capacitación de las asistentes durante el período que duró el Ejercicio Profesional Supervisado.

Cabe resaltar que se hicieron prácticas o demostraciones clínicas por cada tema que así lo requiriera para una mejor comprensión.

5.4.4. Listado y calendarización de los temas cubiertos

A continuación se presentan los listados de los temas que sirvieron de guía para la evaluación semanal de cada asistente.

MES: Julio 2011

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Funciones y tareas de rutina de una asistente dental.	Documento escrito
2a.	Recepción del paciente a la clínica dental.	Documento escrito
3ª.	Procedimiento para lavarse las manos.	Documento escrito
4ª.	Empleo de sillón dental.	Documento escrito

MES: Agosto 2011

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Los Instrumentos dentales	Documento escrito y demostración
2a.	Odontología a cuatro manos.	Documento escrito y práctica clínica
3ª.	Lubricación de los instrumentos rotatorios.	Documento escrito y demostración
4ª.	Registro en ficha odontológica.	Documento escrito

MES: Septiembre 2011

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Fresas dentales.	Documento escrito y demostración
2ª.	Protocolo de desinfección y esterilización.	Documento escrito y demostración
3ª.	Manipulación de amalgama.	Documento escrito y práctica clínica
4ª.	Mezcla de cementos.	Documento escrito y práctica clínica

MES: Febrero 2012

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Manipulación de resina.	Documento escrito y práctica clínica
2ª.	Porta- impresiones	Documento escrito y demostración
3ª.	Materiales para impresiones.	Documento escrito y práctica clínica
4ª.	Vaciado de yeso.	Documento escrito y práctica clínica

MES: Marzo 2012

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Radiografías dentales	Documento escrito y demostración
2ª.	Revelado de radiografías dentales	Documento escrito y demostración
3ª.	Instrucciones después de una exodoncia	Documento escrito
4ª.	Impresión con silicona	Documento escrito y práctica clínica

MES: Abril 2012

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Uso de autoclave	Documento escrito y demostración
2ª.	Mantenimiento de compresor dental	Documento escrito y demostración
3ª.	Técnica de cepillado dental	Documento escrito y demostración
4ª.	Aplicación y enjuagues de flúor	Documento escrito y práctica clínica

MES: Mayo 2012

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	MATERIAL DE APOYO
1ª.	Repaso: Mezcla de cementos	Demostración y práctica clínica
2a.	Repaso: Manipulación de resina	Demostración y práctica clínica
3ª.	Repaso: Manipulación de materiales de impresión	Demostración y práctica clínica
4ª.	Repaso técnica de cepillado dental	Demostración y práctica clínica

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Julio 2011

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1ª.	Funciones y tareas de rutina de una asistente dental.	- Cuestionario 1: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	- Este es un tema que la asistente pone en práctica por su experiencia. - Este tema ya lo pone en práctica a pesar de tener menos tiempo en el trabajo.
2a.	Recepción del paciente a la clínica dental.	- Cuestionario 2: - Norma López: 95 pts. - Lorena López: 100 pts.	- Este tema sirvió de repaso para la asistente. - También pone en práctica este tema desde que lo aprendió.
3ª.	Procedimiento para lavarse las manos.	- Cuestionario 3: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	- Con este tema corrigieron la forma en que se lavaban las manos.
4ª.	Empleo de sillón dental.	- Cuestionario 4: - Norma López: 95 pts. - Lorena López: 95 pts.	- Ellas ponen en práctica lo aprendido con este tema.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Agosto 2011

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1 ^a .	Los instrumentos dentales.	- Cuestionario 1: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 95 pts.	- Este tema sirvió para comprobar que las asistentes conocen el instrumental que se utiliza en la práctica clínica.
2 ^a .	Odontología a cuatro manos.	- Cuestionario 2: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	- Con este tema las asistentes lograron comprender la forma adecuada de trabajar en equipo durante la atención al paciente.
3 ^a .	Lubricación de los instrumentos rotatorios.	- Cuestionario 3: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	- Al explicarles este tema, las asistentes mencionaron no lubricar diariamente el equipo, pero ahora ya lo hacen a partir de lo aprendido.
4 ^a .	Registro en ficha odontológica.	- Cuestionario 4: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 95 pts.	- Este es el tema que se les dificulta un poco, porque hay términos que no comprenden, pero el plan de tratamiento es lo que más conocen y aplican bien.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Septiembre 2011

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1ª.	Fresas dentales	- Cuestionario 1: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	Este tema sirvió para que las asistentes conocieran más sobre las fresas dentales y repasaran la forma de las mismas.
2a.	Protocolo de desinfección y esterilización	- Cuestionario 2: - Norma López: 90 pts. - Lorena López: 90 pts.	Este tema sirvió para repasar los conocimientos que las asistentes ya tenían acerca de la desinfección y esterilización de los instrumentos.
3ª.	Manipulación de amalgama	- Cuestionario 3: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 100 pts.	Con este tema las asistentes conocieron presentaciones de la amalgama a parte de las cápsulas y reforzaron sus conocimientos del tema.
4ª.	Mezcla de cementos	- Cuestionario 4: - Norma López: 100 pts. - Lorena López: 95 pts.	Con este tema se les recomendó tener un manejo adecuado de la cantidad de material a utilizar para que la mezcla sea apropiada.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Febrero 2012

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1ª.	Manipulación de resina	- Cuestionario 1: Lorena López: 100 pts.	Este tema sirvió para que la asistente repasara la forma de manipular la resina para obturar una cavidad.
2a.	Porta- impresiones o cubetas	- Cuestionario 2: Lorena López: 95 pts.	Al repasar este tema la asistente afirmó lo que sabía.
3ª.	Materiales para impresión	- Cuestionario 3: Lorena López: 90 pts.	Este tema sirvió para que la asistente resolviera sus dudas sobre cuales son los materiales de impresión.
4ª.	Vaciado de yeso	- Cuestionario 4: Lorena López: 100 pts.	El tema de esta semana fue un repaso ya que la asistente lo domina.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Marzo 2012

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1ª.	Radiografías dentales	- Cuestionario 1: Lorena López: 95 pts.	Este tema sirvió para que la asistente conociera aspectos y términos relacionados con las radiografías dentales.
2a.	Revelado de radiografías dentales	- Cuestionario 2: Lorena López: 100 pts.	Con esta información la asistente hizo un repaso de lo que ya había aprendido.
3ª.	Instrucciones después de una exodoncia.	- Cuestionario 3: Lorena López: 100 pts.	Este tema lo pone en práctica la asistente, después de hacer este tratamiento.
4ª.	Impresión con silicona	- Cuestionario 4: Lorena López: 90 pts.	Ya que no se realizan impresiones de este material con frecuencia, la asistente entendió de mejor forma el procedimiento que debe hacerse.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Abril 2012

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1 ^a .	Uso de autoclave	- Cuestionario 1: Lorena López: 95 puntos	Este tema es un repaso de detalles que la asistente no debe olvidar respecto al uso del autoclave.
2 ^a .	Mantenimiento de compresor dental	- Cuestionario 2: Lorena López: 90 puntos	Este es un tema importante ya que se le debe dar un mantenimiento adecuado al compresor para que tenga una larga vida útil.
3 ^a .	Técnica de cepillado dental	- Cuestionario 3: Lorena López: 100 puntos	La asistente debe saber este tema para poder dar clases de higiene bucal a los pacientes.
4 ^a .	Aplicación y enjuagues de flúor	- Cuestionario 4: Lorena López: 95 puntos	Es importante que la asistente sepa las cantidades de flúor que se dan a los niños en el programa preventivo.

Área de Odontología Socio Preventiva

Programa Ejercicio Profesional Supervisado

**CUADRO DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA**

MES: Mayo 2012

Vo.Bo. Profesor supervisor: _____

SEMANA	TEMAS IMPARTIDOS	EVALUACIONES	OBSERVACIONES
1 ^a .	Repaso: Mezcla de cementos	Práctica: Lorena López: 100 puntos	Con este repaso la asistente mejoró la consistencia del ionómero de vidrio.
2 ^a .	Repaso: Manipulación de resina	Práctica: Lorena López: 100 puntos	Este repaso práctico sirvió para que la asistente recordara que debe tapar el adhesivo y tener cuidado con que la luz no llegue a la jeringa de resina descubierta.
3 ^a .	Repaso: Manipulación de materiales de impresión	Práctica: Lorena López: 100 puntos	Con este tema la asistente repasó cuales son los materiales de impresión que se utilizan en cada tratamiento.
4 ^a .	Repaso: Técnica de cepillado dental	Práctica: Lorena López: 100 puntos	Este repaso sirvió para que la asistente recordara la forma de enseñar la técnica de cepillado a los pacientes.

Área de Odontología Socio Preventiva Programa Ejercicio Profesional Supervisado

5.4.5. Análisis de resultados

Por su experiencia y aptitud no fue necesario seleccionar y reclutar al personal auxiliar ya que las dos asistentes demostraron tener deseos de aprender y de superarse. Pero si fue necesario continuar capacitando a la señorita Lorena López para que lograra tener un dominio completo de los procedimientos y funciones que le correspondían.

Las asistentes dentales siempre desempeñaron su labor de excelente manera, prestando total atención al momento de recibir instrucciones en cualquier labor a realizar. Los resultados de las evaluaciones efectuadas indicaron una total comprensión de los temas impartidos, lo cual demuestra su capacidad de realizar correctamente la función de asistente dental.

Al finalizar la capacitación se hizo entrega de un diploma de participación a la señorita Lorena López por haber culminado exitosamente el curso.

5.4.6. Dificultades encontradas

Las asistentes dentales pueden realizar múltiples funciones, sin embargo lo único que dificultaba el aprendizaje, en ocasiones, eran las palabras relacionadas con la odontología que no comprendían. Pero gracias a su nivel de instrucción y de su voluntad para aprender esta barrera no fue impedimento para lograr entender los temas.

5.4.7. Conclusiones

- En total se realizaron 24 evaluaciones escritas a lo largo del programa EPS, las cuales fueron elaboradas en base a documentos relacionados a los temas impartidos. Estos documentos se redactaban con lenguaje sencillo para que fuera de fácil comprensión.
- Las evaluaciones prácticas se realizaron dentro de la clínica dental, durante la atención al paciente.
- La capacitación de personal auxiliar permitió formar y guiar a las asistentes para desempeñar de manera adecuada las funciones que les competen en la clínica dental.

5.4.8. Recomendaciones

Aun cuando la asistente ha demostrado tener la aptitud y capacidad para desempeñar correctamente su trabajo, se recomienda seguir instruyendo de forma constante al personal auxiliar para reforzar los conocimientos adquiridos.

5.4.9. Fotografías



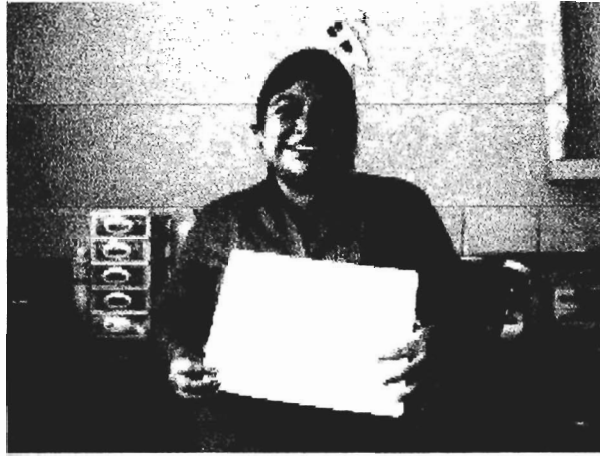
Asistentes dentales realizando evaluación escrita



Asistente dental realizando la limpieza del equipo dental



Asistente dental desempeñando sus funciones durante el tratamiento de un paciente



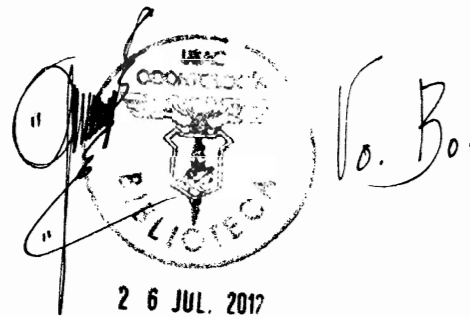
Asistente dental al momento de recibir diploma de participación

VI. BIBLIOGRAFIA

1. 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.
2. Anderson, P. C. (1970). **La asistente dental.** Trad. Emilio M. Sierra. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional. pp. 117-162,181-183.
3. Arriola Barrientos, L. (2005). **Administración del consultorio.** Guatemala: Área de Odontología Socio – Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1 – 3.
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. **El flúor en la prevención.** (en línea). Consultado el 10 de Jun. 2012. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos6/fluor/fluor.shtml>
7. **Flúor.** (en línea). Consultado el 10 de Jun. 2012. Disponible en: <http://www.colgate.cl/app/Colgate/CL/OC/Information/OralHealthAtAnyAge/Adults.cvsp>
8. 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.



9. Warren, J.J. y Levy, S.M. (1999). **Fluoruros sistémicos: fuentes, cantidades y efectos de su ingestión.** En: Clínicas odontológicas de Norteamérica: cariología. Wefel, James S. y Donly, Kevin J. editores invitados. Madrid: McGraw – Hill Interamericana. Vol. 4. pp. 761- 772.



VII. ANEXOS



REPUBLICA DE GUATEMALA
CENTRO AMERICA

LABORATORIO NACIONAL DE SALUD "LNS"
DIRECCION DE REGULACION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD



Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social

**Informe de Análisis Muestra(s) Control
de la Unidad de Alimentos**

UGCF095

Rev. 0 (1 de 1)

Página 7 de 10

No. del LNS:	APC12-0648-0656	Marca:	-----
Nombre del Producto:	AGUA	Tipo de Recipiente:	PLASTICO
Tipo de Muestra:	AGUA	Lote:	-----
Condición de la Muestra:	APROPIADA	Fecha de Vencimiento:	-----
Remitente:	DR. EDGAR SANCHEZ RODAS / DR. ERNESTO VILLAGRAN COLON	Fecha de Ingreso:	09/05/2012
Procedencia:	AREA DE ODONTOLOGIA SOCIO - PREVENTIVA. FACULTAD DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.	Fecha de Egreso:	29/05/2012

Resultado de Análisis

No. LNS	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CONCENTRACION DE FLUORURO
APC12-0648	PILA DE RECOLECCION DE AGUA, SANTA MARIA DE JESUS, SACATEPEQUEZ	CLAUDIA MARGARITA ORTIZ ORTIZ	0.16 mg/L
APC12-0649	NACIMIENTO CHUYA, SANTA MARIA DE JESUS, SACATEPEQUEZ	CLAUDIA MARGARITA ORTIZ ORTIZ	0.13 mg/L
APC12-0650	CENTRO DE SALUD, 2ª. AVENIDA 3-29 Z. 1 ZACUALPA, QUICHE	MEYLAN ALARCON FONG	0.26 mg/L
APC12-0651	ESCUELA OFICIAL RURAL URBANA MIXTA JOSE H. FIGUEROA G., 2DA. CALLE 2-10 Z.1, ZACUALPA QUICHE	MEYLAN ALARCON FONG	0.22 mg/L
APC12-0652	EL AGUACATE, CANTON SAN FRANCISCO, CHICHE, QUICHE	ELENA CALDERON SIERRA	< 0.10 mg/L
APC12-0653	ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA CHICHE, CHICHE, QUICHE	ELENA CALDERON SIERRA	< 0.10 mg/L
APC12-0654	POZO PRINCIPAL, SAN JORGE ZACAPA	JORGE LUIS GIRON PERALTA	0.21 mg/L
APC12-0655	ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA SAN JORGE, SAN JORGE ZACAPA	JORGE LUIS GIRON PERALTA	0.25 mg/L
APC12-0656	POZO MECANICO, CASERIO EL PORVENIR, SAN JUAN ALOTENANGO, CIUDAD VIEJA, SACATEPEQUEZ	ANA LUCIA LOPEZ SANTIZO	0.13 mg/L

Area Contaminantes Ambiente y Salud

Inga. Mónica Méndez de Maldonado
Supervisora a.i.

Método:

Método Colorimétrico Spectroquant Merck 1.14557.0001

Los resultados encontrados se refieren a la(s) muestra(s) tal como fue(ron) entregada(s) y no necesariamente al lote entero del cual fue(ron) tomada(s).

OBSERVACIONES:

SEGÚN LA NORMA COGUANOR NGO 29001 "AGUA POTABLE ESPECIFICACIONES" EL LIMITE MAXIMO PERMISIBLE DE FLUORURO ES DE 1.7 mg/L.

Analista/Supervisor SHS,CCh/MdeM	Código Laboratorio CT43-CAS/34
-------------------------------------	-----------------------------------

LAR

CONTINÚA

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización del Laboratorio Nacional de Salud.

KM. 22 CARRETERA AL PACÍFICO, BÁRCENA, VILLA NUEVA, GUATEMALA, C. A.
PBX: 6644-0599 FAX: 6630-6011
E-mail: laboratorio_nacional_desalud@yahoo.com



REPUBLICA DE GUATEMALA
CENTRO AMERICA

LABORATORIO NACIONAL DE SALUD "LNS"
DIRECCION DE REGULACION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD



Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social

**Informe de Análisis Muestra(s) Control
de la Unidad de Alimentos**

UGCF095

Rev. 0 (1 de 1)


Página 8 de 10

No. del LNS:	APC12-0657-0663	Marca:	-----
Nombre del Producto:	AGUA	Tipo de Recipiente:	PLASTICO
Tipo de Muestra:	AGUA	Lote:	-----
Condición de la Muestra:	APROPIADA	Fecha de Vencimiento:	-----
Remitente:	DR. EDGAR SANCHEZ RODAS / DR. ERNESTO VILLAGRAN COLON	Fecha de Ingreso:	09/05/2012
Procedencia:	AREA DE ODONTOLOGIA SOCIO - PREVENTIVA. FACULTAD DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.	Fecha de Egreso:	29/05/2012

Resultado de Análisis

No. LNS	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CONCENTRACION DE FLUORURO
APC12-0657	POZO DE SISTEMA PLAZUELA, 3RA. CALLE ZONA 4, CIUDAD VIEJA, SACATEPEQUEZ	ANA LUCIA LOPEZ SANTIZO	0.14 mg/L
APC12-0658	CHORRO DE LA COMUNIDAD, UNION VARIOS POZOS, COMUNIDAD ORFANATO VALLE DE LOS ANGELES, SAN JOSE EL MANZANO, SANTA CATARINA PINULA, GUATEMALA	ROCIO INDIRA CARRILLO SECAIDA	0.13 mg/L
APC12-0659	TANQUE PRINCIPAL DE NACIMIENTO, ORFANATO VALLE DE LOS ANGELES, SANTA CATARINA PINULA, GUATEMALA	ROCIO INDIRA CARRILLO SECAIDA	0.22 mg/L
APC12-0660	2A. AVENIDA 1-40 ZONA 1, NAHUALA, SOLOLA	ERIK FERNANDO BARAHONA URIZAR	< 0.10 mg/L
APC12-0661	CHOQUIACASIGUAN, NAHUALA, SOLOLA	ERIK FERNANDO BARAHONA URIZAR	< 0.10 mg/L
APC12-0662	4 KM DE DISTANCIA ALDEA EL TRIUNFO, HACIA EL CASERIO EL VOLCANCITO, PALENCIA, GUATEMALA	NORA LUCIA SALVADOR MONZON	0.11 mg/L
APC12-0663	ESCUELA OFICIAL RURAL MDXTA No. 775, EL TRIUNFO, PALENCIA, GUATEMALA	NORA LUCIA SALVADOR MONZON	0.15 mg/L

Area Contaminantes Ambiente y Salud


Inga. Mónica Méndez de Maldonado
Supervisora a.i.

Método:

Método Colorimétrico Spectroquant Merck 1.14557.0001

Los resultados encontrados se refieren a la(s) muestra(s) tal como fue(ron) entregada(s) y no necesariamente al lote entero del cual fue(ron) tomada(s).

OBSERVACIONES:

SEGÚN LA NORMA COGUANOR NGO 29001 "AGUA POTABLE ESPECIFICACIONES" EL LIMITE MAXIMO PERMISIBLE DE FLUORURO ES DE 1.7 mg/L.

Analista/Supervisor	Código Laboratorio
SHS,CCh/MdeM	CT43-CAS/35

LAR

CONTINÚA

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización del Laboratorio Nacional de Salud.

KM. 22 CARRETERA AL PACÍFICO, BÁRCENA, VILLA NUEVA, GUATEMALA, C. A.
PBX: 6644-0599 FAX: 6630-6011
E-mail: laboratorio_nacional_desalud@yahoo.com



REPUBLICA DE GUATEMALA
CENTRO AMERICA

LABORATORIO NACIONAL DE SALUD "LNS"
DIRECCION DE REGULACION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD



Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social

**Informe de Análisis Muestra(s) Control
de la Unidad de Alimentos**

UGCF095

Rev. 0 (1 de 1)

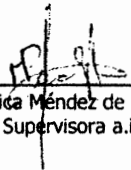
Página 10 de 10

No. del LNS:	APC12-0671-0675	Marca:	-----
Nombre del Producto:	AGUA	Tipo de Recipiente:	PLASTICO
Tipo de Muestra:	AGUA	Lote:	-----
Condición de la Muestra:	APROPIADA	Fecha de Vendimiento:	-----
Remitente:	DR. EDGAR SANCHEZ RODAS / DR. ERNESTO VILLAGRAN COLON	Fecha de Ingreso:	09/05/2012
Procedencia:	AREA DE ODONTOLOGIA SOCIO - PREVENTIVA. FACULTAD DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.	Fecha de Egreso:	29/05/2012

Resultado de Análisis

No. LNS	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CONCENTRACION DE FLUORURO
APC12-0671	PILA DE CENTRO DE CONVERGENCIA, CASERIO EL PORVENIR, SAN JUAN ALOTENANGO, SACATEPEQUEZ	ANA LUCIA LOPEZ SANTIZO	0.14 mg/L
APC12-0672	CHORRO DE PILA DE CENTRO DE SALUD, CIUDAD VIEJA, 4ta. CALLE ZONA 5, CIUDAD VIEJA, SACATEPEQUEZ	ANA LUCIA LOPEZ SANTIZO	0.36 mg/L
APC12-0673	CAJA REUNIDORA DE CAUDADO, SAN FRANCISCO EL ALTO, TOTONICAPAN	ROBERTO ALEJANDRO LUCERO SILIEZAR	< 0.10 mg/L
APC12-0674	1er. NACIMIENTO, SAN FRANCISCO EL ALTO TOTONICAPAN	ROBERTO ALEJANDRO LUCERO SILIEZAR	< 0.10 mg/L
APC12-0675	PILA MUNICIPAL, SAN FRANCISCO EL ALTO, TOTONICAPAN	ROBERTO ALEJANDRO LUCERO SILIEZAR	< 0.10 mg/L

Area Contaminantes Ambiente y Salud


Inga. Mónica Méndez de Maldonado
Supervisora a.i.

Método:

Método Colorimétrico Spectroquant Merck 1.14557.0001

Los resultados encontrados se refieren a la(s) muestra(s) tal como fue(ron) entregada(s) y no necesariamente al lote entero del cual fue(ron) tomada(s).

OBSERVACIONES:

SEGÚN LA NORMA COGUANOR NGO 29001 "AGUA POTABLE ESPECIFICACIONES" EL LIMITE MAXIMO PERMISIBLE DE FLUORURO ES DE 1.7 mg/L.

Analista/Supervisor	Código Laboratorio
SHS,CCh/MdeM	CT43-CAS/37

LAR

ÚLTIMA LÍNEA

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización del Laboratorio Nacional de Salud.

KM. 22 CARRETERA AL PACÍFICO, BÁRCENA, VILLA NUEVA, GUATEMALA, C. A.

PBX: 6644-0599 FAX: 6630-6011

E-mail: laboratorio_nacional_desalud@yahoo.com

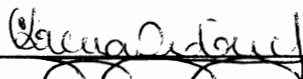
El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana Lucía López Santizo', positioned above a horizontal line.

Ana Lucía López Santizo

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

