

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

FEBRERO-OCTUBRE 2017

Presentado por:

KÉLIN RODERICO ESCOBAR ROCH

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:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Noviembre 2017

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

FEBRERO-OCTUBRE 2017

Presentado por:

KÉLIN RODERICO ESCOBAR ROCH

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:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Noviembre 2017

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarta:	Br. Dulce Kátheryn Michelle Alva Gómez
Vocal Quinto:	Br. Joab Jeremías Vicente Vega
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. Juan Carlos Búcaro Gómez
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por todas las bendiciones, alegrías, obstáculos y ángeles derramados sobre mí durante este largo camino. En todo amar y servir al modo de Jesús.
- A la Virgen María: Quien siempre me protege y me bendice, gracias dulce madre.
- A mi padre: Dr. Guilmar Escobar, quien además de darme los medios necesarios para lograr culminar mis estudios, me ha dado el ejemplo de lucha, esfuerzo, constancia y mucho trabajo contra toda adversidad, gracias infinitas.
- A mi madre: Dra. Lisbeth Roch, mi eterna novia, la fuente de amor y consuelo, motivación y apoyo, alguien muy especial que me ha enseñado que todo se puede lograr con esfuerzo, voluntad y trabajo, gracias infinitas.
- A mi hermano: Ing. Guilmar Escobar, mi ejemplo a seguir, mi fiel amigo, mi Bitos, a quien agradezco todo el apoyo, motivación y ejemplo que me brinda día con día. Muchas gracias por todos esos momentos, a quien me ha enseñado que no hay sueño imposible, siempre aspirar a más y lograr los sueños, gracias por siempre.
- A mis abuelos: Sofía Muñoz, Demetrio Roch, pequeños ángeles, quienes con amor, esfuerzo y perseverancia nos han enseñado sobre el camino de la vida.
- A mis madrinas: Licda. Olga Muñoz y Thelma Muñoz, por su apoyo incondicional y por todas esas motivaciones y enseñanzas aprendidas, muchas gracias colocha y tetita.
- A mis tías y primos: Por todos esos gratos momentos de alegría y todo el apoyo que me brindaron a lo largo de mi carrera. En especial a mi paciente estrella Lucinda Roch.
- A mis amigos: Gracias por estar unidos en las buenas y las malas. Gracias por las horas de risas, enojos y el apoyo brindado. Gracias especiales a Ana Ixcaraguá, Javier Alegría, Josimar López, Cindy López, Cindy Mazariegos, José Fuentes, Dra. Lucía Ibáñez, Dra. Irene Roque.
- A Santa María: Por abrirme la puerta de su comunidad y aceptarme ser parte de Sololá. Gracias especiales a Ismael, Juanita, Nicolás.

A la USAC: En especial a la Facultad de Odontología, mi segundo hogar. A la que debo más que las gracias, por haber abierto sus puertas y regalarme esta grandiosa profesión.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en Santa María Visitación, Sololá, de febrero a octubre del 2017; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

ÍNDICE	1
SUMARIO	3
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	6
A) IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y MEJORAMIENTO DE LA TUBERÍA E INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA MONTECRISTO, CASERÍO MONTECRISTO, SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ	7
1. Introducción	8
2. Objetivos	9
3. Metodología	9
4. Cronograma	10
5. Recursos	11
6. Resultados	13
7. Limitaciones	14
8. Análisis y Evaluación del Proyecto	14
9. Recomendaciones	15
B) MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL TZ'ULUJ JUYUU'	25
1. Introducción	26
2. Objetivos	26
3. Recursos	26
4. Resultados	27
5. Limitaciones	30
6. Análisis y evaluación de las Mejoras de la Clínica Dental	30
II. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	31
1. Resumen	32
2. Objetivos	34
3. Metas	34
4. Resultados	35
A) Subprograma de Enjuagues con Fluoruro de Sodio	35
B) Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras	38

C)	Subprograma de educación para la salud bucal	42
D)	Entrega de Cepillos y Pastas Dentales	44
5.	Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales	45
A)	Resultados obtenidos	45
6.	Conclusiones	45
7.	Recomendaciones	46
8.	Fotografías	47
III.	INVESTIGACIÓN ÚNICA	49
1.	Título	50
2.	Introducción	50
3.	Marco Teórico	52
4.	Presentación de Resultados	55
5.	Discusión de Resultados	61
6.	Conclusiones	61
7.	Recomendaciones	62
IV.	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	63
1.	Atención Clínica Integral	64
V.	ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	69
1.	Atención de la Clínica Integral	70
2.	Protocolo de desinfección y esterilización	71
3.	Horario de Actividades	75
4.	Capacitación de personal auxiliar	76
A)	Introducción	76
B)	Descripción y análisis de la ejecución del programa	76
C)	Conclusiones	78
D)	Recomendaciones	78
VI.	BIBLIOGRAFÍA	80

SUMARIO

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, en su sexto año de carrera; tiene como objetivo generar un impacto social en distintos ámbitos, a través de distintos programas, los cuales son desarrollados por el estudiante del sexto año de la carrera de Cirujano Dentista en el interior del país.

El siguiente informe tiene como objetivo describir y mostrar las actividades, proyectos y programas llevados a cabo durante el Ejercicio Profesional Supervisado en el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, específicamente en la Clínica Dental Tz'uluj Juyuu', proyecto de la ONG Good Neighbors (2da. Avenida 5-31 zona 1) durante el período comprendido de febrero a octubre de 2017.

El desarrollo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado consta de los siguientes cursos: Administración de Consultorio, Actividad Clínica Integrada, Investigación Única, Educación a Distancia, Prevención de Enfermedades Bucales y Actividades Comunitarias. A lo largo de este período, el odontólogo practicante brinda servicios de salud bucal y desarrolla ciertas aptitudes para llevar a cabo distintos subprogramas como la prevención de enfermedades bucales, administrar el consultorio dental, entre otros.

Administración de Consultorio Odontológico

En este subprograma se evalúa la puntualidad y asistencia a la clínica dental, presentación personal, orden y limpieza de la clínica, organización de un archivo con papelería clínica, organización de fichas clínicas, métodos de esterilización, poseer un botiquín de urgencias y la instrucción de personal auxiliar. Todo esto con la finalidad de capacitar al odontólogo practicante para que en un futuro su práctica clínica sea de éxito.

Actividad Clínica Integrada

El desarrollo de atención clínica integral a pacientes escolares fue dirigido a niños de escuelas de Santa María Visitación y Santa Clara, Sololá, específicamente: E.O.U.M No.1 jornada matutina y vespertina, Escuela Montecristo y Escuela Chacap. El servicio brindado a los escolares durante el período de EPS fue de atención integral a 82 niños y a 31 adultos.

Se realizaron los siguientes tratamientos: 127 exámenes clínicos, 97 profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor, 41 sellantes de fosas y fisuras, 217 restauraciones de amalgama, 269 restauraciones de resina compuesta, 194 restauraciones de ionómero de vidrio, 24 pulpotomías y 82 extracciones dentales, realizando un total de 1221 tratamientos en total.

Investigación Única

La investigación única se realizó sobre el tema: Evaluación de restauraciones de Amalgama de Plata y Resina Compuesta realizadas por el Epesista anterior, tomando una muestra aleatoria de 10 niños/as. Los aspectos a evaluar fueron los siguientes: Adaptación marginal, Color, Tinción marginal, Tinción de la restauración, Forma Anatómica, Contactos, Caries Recurrente. El análisis y resultados obtenidos se explicarán posteriormente.

Actividad Comunitaria

- Proyecto de actividad comunitaria: El proyecto consistió en crear y mejorar la tubería y la infraestructura de los servicios sanitarios de la Escuela Oficial Rural Mixta Montecristo, ubicada en el Caserío Montecristo de Santa María Visitación, Sololá. Específicamente se logró la creación de una tubería nueva para que existiera agua potable en los baños, así como la colocación de nuevos chorros, llaves, sifones, mangueras en cada lavamanos, kits de baños, llaves, mangueras en cada inodoro y azulejos en el urinal. Los fondos para llevar a cabo el proyecto se obtuvieron gracias a la gestión realizada por el odontólogo practicante y se logró que la Municipalidad local y la agencia BANRURAL local patrocinaran la compra de material así como el pago de mano de obra.
- Proyecto de mejoras a la clínica: Revisión y diagnóstico de problemas y posibles mejoras del equipo disponible en la clínica dental Tz'uluj Juyuu'. Entre las mejoras más significativas están la conexión de la succión directa al drenaje principal,

colocación de un lavatrastos dentro de la clínica para el lavado del instrumental, entre otras. A lo largo del año se detectaron y arreglaron otros problemas de la clínica los cuales se especificarán posteriormente.

Proyecto de Prevención de Enfermedades Bucales

Las actividades de este proyecto se llevaron a cabo en dos municipios de Sololá, en los siguientes establecimientos educativos:

1. Municipio Santa María Visitación: Escuela Montecristo, E.O.U.M No. 1 jornada matutina y vespertina.
2. Municipio Santa Clara: Escuela Chacap, E.O.U.M No. 1 jornada matutina y vespertina, E.O.U.M No. 2.

En las siete escuelas se desarrollaron los siguientes subprogramas:

- Enjuagatorios de Flúor: Los estudiantes realizaron enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% una vez por semana durante 5 minutos, logrando una cobertura de novecientos cuarenta niños/as.
- Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras: Colocación de sellantes de fosas y fisuras en las piezas dentarias diagnosticadas como sanas, con el objetivo de prevenir la caries dental. Se colocaron un total de 743 sellantes de fosas y fisuras en 139 niños.
- Actividades en Salud Bucal: Desarrollo de charlas sobre salud bucal a estudiantes de las diferentes escuelas. Se impartieron 80 charlas a aproximadamente 940 estudiantes, durante el período del EPS.
- Entrega de Cepillos y Pasta Dental: Se logró una donación de cepillos por parte de Colgate, los cuales fueron donados a los alumnos de la Escuela Chacap, E.O.U.M No. 1 jornada matutina y vespertina de Santa María Visitación; beneficiando a 307 niños/as.

El Ejercicio Profesional Supervisado se concluyó con éxito.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

A) IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y MEJORAMIENTO DE LA TUBERÍA E INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA MONTECRISTO, CASERÍO MONTECRISTO, SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

1. Introducción

El EPS (Ejercicio Profesional Supervisado) busca formar profesionales con excelencia en diversos ámbitos, centrándose en programas de atención odontológica y programas de prevención de las enfermedades bucales. En el mismo se incluyen actividades comunitarias con el fin de apoyar el desarrollo de la población en donde se realiza dicho programa. Por lo tanto, el proyecto comunitario se inicia detectando y priorizando las necesidades de la comunidad para luego abordar los problemas de manera directa dejando más allá de una atención de salud dental, un proyecto que beneficie a largo plazo a la comunidad.

La realidad que rodea a los guatemaltecos en el municipio de Santa María Visitación es muy distinta a la que se vive en la ciudad capital, en especial en la población infantil, quienes están limitados a las oportunidades que sus padres les brinden en cuanto a servicios de educación, salud, económicos, entre otros.

Uno de los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado es que el odontólogo practicante conozca y se integre a la comunidad, y que logre identificar las necesidades principales de la misma, para luego llevar a cabo un proyecto comunitario que beneficie a la población.

La Escuela Montecristo cuenta con servicios sanitarios, los cuales no se utilizan debido a la falta de agua potable así como el mal drenaje y tubería que estos presentan. Además cuenta con una limitada y deficiente infraestructura que no permite el accionar adecuado de llaves, chorros, lavamanos e inodoros. Los niños, niñas y maestros de la escuela deben transportar el agua que desean utilizar de chorros y pilas aledañas a la escuela a través de palanganas y cubetas plásticas.

La directora de la escuela refirió mucha preocupación y necesidad de parte de todos/as las personas de la escuela, ya que es un problema que lleva años sin resolverse y es de vital importancia para el adecuado desarrollo de los niños y niñas.

Cabe mencionar que el mantenimiento general de los baños no es el adecuado, por lo que implementar un proyecto que tenga como fin el uso adecuado de los servicios sanitarios de la escuela, sería de gran ayuda para el establecimiento y la comunidad.

2. Objetivos

General: Mejorar el funcionamiento y la estética de los servicios sanitarios de la Escuela Oficial Rural Mixta Montecristo.

Específicos:

- Implementar agua potable.
- Implementar una tubería externa nueva.
- Implementar una caja nueva para el drenaje.
- Colocar y mejorar las tuberías y drenajes de los inodoros y lavamanos.
- Colocar nuevos accesorios (sifones, chorros, mangueras, kit de baños) para lavamanos e inodoros.
- Colocar azulejos en el urinal.
- Limpiar, pintar y mejorar el acabado de paredes y puertas.

3. Metodología

El epesista fue el encargado de coordinar y gestionar, con ayuda del alcalde Municipal, la ONG Good Neighbors, maestros, padres y madres de familia de los alumnos de la Escuela Montecristo y demás entidades, el patrocinio económico para llevar a cabo el diagnóstico, compra de material, mano de obra y ejecución del proyecto planteado.

- El área de trabajo fue evaluada y analizada por parte del Ing. Marco Luarca, Fontanero Carlos Dionisio, Fontanero Juan Sosa, Albañil Amílcar Ac, con el fin de detectar los problemas de manera puntual y calcular el promedio de los materiales que se utilizarían.
- Se preparó un presupuesto con costos promedio requeridos para ejecutar el proyecto, entre ellos la compra de material y el pago de mano de obra.
- Planificación y organización con las personas involucradas para llevar a cabo el proyecto: Alcalde Municipal, Fontanero Juan Sosa, Albañil Amílcar Ac, Directora de la Escuela Montecristo Gidalti Pacheco

- Gestión con distintas instituciones y entidades, logrando conseguir el patrocinio del material y de mano de obra por parte de la Municipalidad local y donación de pintura por parte de la agencia BANRURAL local.
- Compra de material en ferretería local “Mano Amiga”.
- Pago de mano de obra conforme a los avances del proyecto, a través de un acuerdo entre trabajadores y Alcalde municipal, con el pago por hora de trabajo.

4. Cronograma

MES	ACTIVIDAD PLANIFICADA
Febrero	Inserción dentro de la comunidad. Investigar las necesidades básicas de la comunidad entorno a las escuelas trabajadas y establecer un anteproyecto.
Marzo	Se presentó el proyecto establecido a la directora y a docentes de la escuela. Evaluación del área en la que se trabajará.
Abril	Entrega del primer informe estructurado con las gestiones, cartas, patrocinios y constancias de reuniones con la población e instituciones dispuestas a apoyar. Cálculo de materiales que se utilizarán y gastos. Presentación del proyecto a padres de familia de los alumnos de la escuela. Presentación del proyecto al Concejo y Alcalde Municipal, instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
Mayo	Planificación establecida del proyecto con los primeros presupuestos, trabajadores, personas, padres y maestros que colaboren en el proyecto. Entrega de segundo informe. Cotización de los materiales a utilizar. Gestión de mano de obra, materiales y dinero para el proyecto.
Junio	Ejecución del proyecto. Entrega de tercer y cuarto informe. Compra de materiales para el proyecto e inicio de labores en el
Julio	proyecto establecido.
Agosto	Continuación del proyecto. Entrega del quinto informe.

Septiembre	Finalización del proyecto. Entrega del sexto informe. Pago de mano de obra a los trabajadores.
Octubre	Supervisión, análisis de metas y objetivos alcanzados con el proyecto. Entrega del informe final.

5. Recursos

Presupuesto: Elaborado con base en la inspección y detección de problemas el día lunes 05 Junio 2017, en los servicios sanitarios de la Escuela Montecristo, con la ayuda del Fontanero Juan Sosa, Padre de Familia Lucas Vicente, Directora Gidalti Pacheco y el Epesista Kélin Escobar:

- Gestión con distintas instituciones y entidades, logrando conseguir el patrocinio del material y de mano de obra por parte de la Municipalidad y donación de pintura por parte de la agencia BANRURAL local.
- Compra de material en ferretería local “Mano Amiga”.
- Pago de mano de obra conforme los avances del proyecto, a través de un acuerdo entre trabajadores y Alcalde municipal, con el pago por hora de trabajo.

Ferretería Santa María Visitación “Mano Amiga”			
Cantidad	Material	Precio por unidad	Precio Total
1	Llave de cheque con adaptador macho	Q 45	Q 45
1	Llave de paso ½ con adaptador macho	Q 45	Q 45
13	Llaves de compuerta	Q 20	Q 260
1	Llave de paso ¾ con adaptador macho	Q.45	Q.45
7	Mangueras para inodoros	Q 25	Q 175
5	Mangueras para lavamanos	Q 25	Q 125
6	Chorros con su adaptador hembra	Q 45	Q 270
1	Válvula para lavadero (pila)	Q 20	Q 20
2	Reducidores de ¾ a ½	Q 7	Q 14
15	Rollos de Teflón ¾	Q 3.50	Q 52.50
22	Unión de ½	Q 2.50	Q 55
5	Sifones para lavamanos	Q 75	Q 375

5	Manecillas para lavamanos	Q 45	Q 225
15	Adaptadores machos ½	Q 2.50	Q 37.50
7	Kit para baños (sapito,flote,cadena,etc)	Q 75	Q 525
5	T de ½	Q 2.50	Q 12.50
10	Codos ½	Q 2.50	Q 25
5	Codos de 4	Q 2.50	Q. 12.50
3	Bolsas de cemento	Q 80	Q 240
½ m	Bolsa de arena	Q 135	Q 135
2	Codos de 4 pulgadas	Q 35	Q 70
2	Codos de 2 pulgadas	Q 10	Q 20
2	Codos de 3 pulgadas	Q 15	Q 30
1	Tubo de 6 metros 4"	Q 95	Q 95
1	Tubo de 6 metros de 2"	Q 95	Q 95
4 m	Azulejos	Q 80	Q 320
2	Bolsas de Pegaso	Q 50	Q 100
1	Bolsa de stucke	Q 45	Q 45
TOTALQ 3,469			

Humanos:

- Albañil Amílcar Ac.
- Fontanero Carlos Dionisio.
- Fontanero Juan Sosa.
- Directora Gidalti Pacheco.
- Maestros de la escuela.
- Alumnos de la escuela.
- Padre de familia Lucas Vicente.
- Padres de familia.
- Odontólogo practicante en el Ejercicio Profesional Supervisado.
- Alcalde Municipal Roberto Dionisio.
- Municipalidad de Santa María Visitación.
- Agencia BANRURAL.
- Ferretería "Mano Amiga" (Elías Sosa).
- ONG Good Neighbors.

Materiales:

- Tubos PVC.
- Llaves de cheque.
- Llaves de paso.
- Adaptadores macho.
- Adaptadores hembra.
- Manguera para inodoro.
- Manguera para lavamanos.
- Chorros.
- Manecillas para lavamanos.
- Reductores.
- Válvulas.
- Tubos T.
- Codos.
- Cemento.
- Sifones para lavamanos.
- Kit de baños (sapito, flote, cadena).
- Azulejos.
- Pegaso.
- Stucke.
- Barras de hierro.
- Palas.
- Piochas.
- Brochas.
- Rodillos.
- Pintura.
- Cinceles.
- Arena.

6. Resultados

- Instalación completa de nueva tubería.
- Creación de nueva caja para la recolección de desechos.
- Instalación de llaves nuevas.
- Instalación de chorros nuevos.
- Instalación de mangueras, llaves y chorros en siete lavamanos
- Instalación de mangueras, llaves y kits de baños en seis inodoros.
- Instalación de azulejo en urinal y llaves de paso para el agua.
- Instalación de tubería directa a la candela y directa al drenaje principal.
- Pintado de las paredes de los servicios sanitarios.
- Prueba de lavamanos e inodoros en baño de hombres con el visto bueno de la directora Gidalti Pacheco.

- Prueba de urinal en baño de hombres con el visto bueno de la directora Gidalti Pacheco.
- Prueba de lavamanos e inodoros en baño de mujeres con el visto bueno de la directora Gidalti Pacheco.
- Sellado con cemento de las canaletas y cajas con cemento con el visto bueno de la directora Gidalti Pacheco.

7. Limitaciones

- El planteamiento del proyecto generó desconfianza y descontento hacia el mismo debido a las dudas sobre qué personas realizarían la mano de obra en la Escuela Montecristo.
- Incremento del presupuesto inicial, debido a los imprevistos que se tuvo durante el desarrollo del proyecto.
- El fontanero que realizó el trabajo necesitaba de ayuda adicional para llevar a cabo todas las tareas del proyecto, por lo que se contrató a un albañil durante el desarrollo de la mano de obra.
- Las condiciones climáticas dificultaron los trabajos externos para la creación de canaletas y cajas de la futura tubería.
- La ubicación de la Escuela Montecristo dificultó el transporte de los trabajadores y del material utilizado.

8. Análisis y Evaluación del Proyecto

El planteamiento del proyecto en la Escuela Montecristo generó incertidumbre y descontento en algunos maestros y padres de familia, ya que ellos no cuentan con facilidades económicas para llevar a cabo la ejecución del proyecto, sin embargo gracias a la colaboración de la Municipalidad local y agencia BANRURAL, el mismo se pudo llevar en su totalidad.

Durante el desarrollo del proyecto, existieron ciertas dificultades, como la falta de material requerido, así como las condiciones climáticas que dificultaron los trabajos externos para la

creación de las canaletas y cajas; a pesar de los obstáculos, se logró alcanzar las metas propuestas.

La Escuela Montecristo está sumamente agradecida por el proyecto realizado, ya que hoy en día cuentan con un servicio sanitario digno y saludable para utilizar.

9. Recomendaciones

- Limpieza diaria o semanal de ambos baños.
- Involucrar a los maestros, alumnos y estudiantes dentro de futuros proyectos para que aprecien los trabajos realizados.
- Mantenimiento de accesorios, realizando limpieza.
- Gestionar en distintas instituciones y con personas importantes dentro de la comunidad, para conseguir patrocinios.
- Comprar material adicional, por los imprevistos que pueda tener el albañil o el fontanero a la hora de llevar a cabo los trabajos.

Fotografías del Antes de los Servicios Sanitarios Escuela Montecristo

1)



Paredes y pintura en mal estado

2)



Inodoro sin utilizar por mal drenaje

3)



Lavamanos con tubería deficiente

4)



Urinal en mal estado

5)



Lavamanos sin utilizar por falta de agua y tubería deficiente

6)



7)



Alumnos transportan agua con cubetas y palanganas

*Fuente: Sanitarios Escuela Montecristo, Caserío Montecristo.

Fotografías del Durante y Después de concluir el Proyecto de los Servicios Sanitarios en Escuela Montecristo

1)



2)



Evaluación inicial de los servicios sanitarios con el Ing. Mario Luarca y Directora Gidalti Pacheco.

Inspección inicial del Fontanero Carlos Dionisio, sobre la fosa séptica, drenajes, inodoros y tubería de lavamanos.

3)



Inspección inicial del Fontanero Carlos Dionisio, sobre la fosa séptica, drenajes, inodoros y tubería de lavamanos.

4)



Inspección inicial del Fontanero Carlos Dionisio, sobre la fosa séptica, drenajes, inodoros y tubería de lavamanos.

5)



Revisión de los problemas en los servicios sanitarios con el Fontanero Juan Sosa.

6)



Revisión de los problemas en los servicios sanitarios con el Fontanero Juan Sosa y la Directora Gidalti Pacheco.

7)



Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

8)



Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

9)



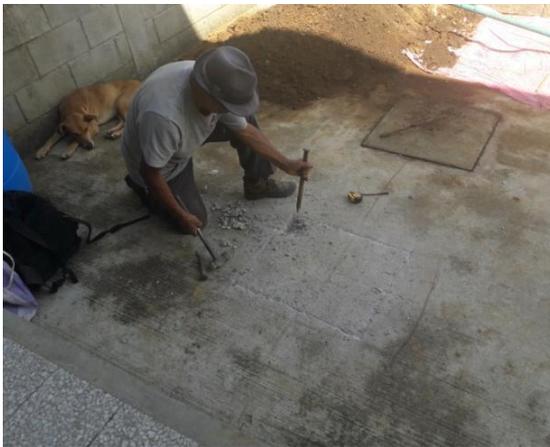
Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

10)



Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

11)



Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

12)



Trabajo de campo por parte del Fontanero Juan Sosa, realizando las canaletas y espacios necesarios para la futura conexión de la tubería hacia la candela y el drenaje principal.

13)



Instalación de nueva tubería en canaletas y cajas previamente hechas por el Fontanero Juan Sosa. La tubería incluye sifones para evitar el mal olor.

14)



Instalación de nueva tubería en canaletas y cajas previamente hechas por el Fontanero Juan Sosa. La tubería incluye sifones para evitar el mal olor.

15)



Instalación de nueva tubería en canaletas y cajas previamente hechas por el Fontanero Juan Sosa. La tubería incluye sifones para evitar el mal olor.

16)



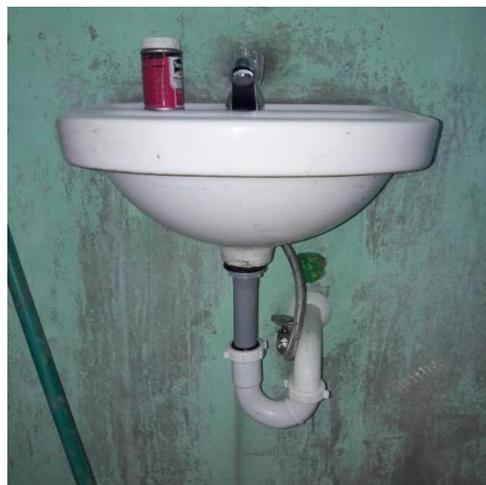
Instalación de nueva tubería en canaletas y cajas previamente hechas por el Fontanero Juan Sosa. La tubería incluye sifones para evitar el mal olor.

17)



Colocación de nuevos accesorios (sifones, chorros, manecillas, kit de baño) en lavamanos e inodoros; todos con su llave de paso y manguera.

18)



Colocación de nuevos accesorios (sifones, chorros, manecillas, kit de baño) en lavamanos e inodoros; todos con su llave de paso y manguera.

19)



Colocación de nuevos accesorios (sifones, chorros, manecillas, kit de baño) en lavamanos e inodoros; todos con su llave de paso y manguera.

20)



Colocación de nuevos accesorios (sifones, chorros, manecillas, kit de baño) en lavamanos e inodoros; todos con su llave de paso y manguera.

21)



Albañil Amílcar Ac, realizando el corte y la instalación de azulejos en el urinal.

22)



Albañil Amílcar Ac, realizando el corte y la instalación de azulejos en el urinal.

23)



Sellado de las canaletas y cajas con cemento.

24)



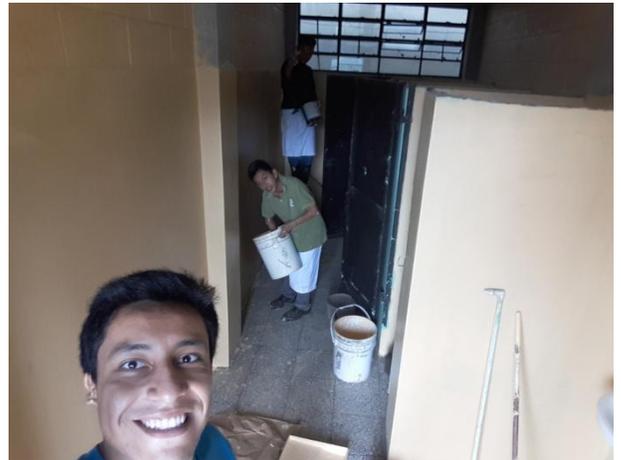
Donación de pintura por parte de agencia BANRURAL.

25)



Pintado de las paredes de los servicios sanitarios de la Escuela Montecristo con ayuda de dos alumnos.

26)



Pintado de las paredes de los servicios sanitarios de la Escuela Montecristo con ayuda de dos alumnos.

27)



Prueba de lavamanos, urinal e inodoros en el baño de hombres por parte de la directora de la escuela, Gidalti Pacheco.

28)



Prueba de lavamanos, urinal e inodoros en el baño de hombres por parte de la directora de la escuela, Gidalti Pacheco.

29)



Prueba de lavamanos e inodoros en el baño de mujeres.

30)



Prueba de lavamanos e inodoros en el baño de mujeres.

31)



Supervisión del sellado con cemento de canaletas y caja de la nueva tubería.

*Fuente: Sanitarios Escuela Montecristo

B) MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL TZ'ULUJ JUYUU'

1. Introducción

La clínica dental está ubicada en el municipio de Santa María Visitación, en el departamento de Sololá, Guatemala. Con el apoyo de la Organización No Gubernamental “Good Neighbors” y la Universidad de San Carlos de Guatemala se implementó la clínica dental “Tz’uluj Juyuu”, ubicada en la 2da. Avenida 5-31 zona 1 específicamente. Este proyecto busca brindar una salud dental a toda la población de Sololá incluyendo a personas de la tercera edad, adultos, adolescente y principalmente enfocándose en la niñez guatemalteca.

Es de suma importancia que el odontólogo practicante cuente con el equipo necesario para el adecuado desarrollo de su Ejercicio Profesional Supervisado, así mismo necesita que el equipo esté en buen estado para que pueda brindar un servicio adecuado a la comunidad.

2. Objetivos

General: Desarrollar un plan de mantenimiento de la Clínica Tz’uluj Juyuu’.

Específicos:

1. Gestionar un lavatrastos dentro de la clínica con las conexiones adecuadas de agua y drenaje para lavar el instrumental y su posterior esterilización.
2. Reparar la autoclave para esterilizar de forma adecuada el instrumental.
3. Crear un espacio adecuado que funcione como sala de espera para los pacientes.
4. Conectar la succión directo al drenaje para evitar contaminación cruzada a la hora de eliminar los fluidos del bote.
5. Mejorar la iluminación natural y artificial de la clínica
6. Ubicar el compresor dental fuera de la clínica para disminuir la contaminación auditiva.

3. Recursos

El epesista realizó la gestión y junto a la ONG Good Neighbors y demás entidades obtuvo los fondos y recursos necesarios para solventar las mejoras en la clínica, con el objetivo de brindar una mejor atención clínica.

Toda mejora realizada fue gracias a los recursos económicos solicitados, autorizados y donados por la ONG Good Neighbors.

4. Resultados

La clínica dental cuenta con los servicios fundamentales para el desarrollo de una adecuada atención clínica, sin embargo cuenta con algunas deficiencias en cuanto al buen desarrollo y necesidades tanto del odontólogo como del asistente; estas fueron diagnosticadas a lo largo del Ejercicio Profesional Supervisado:

1.



La limpieza de los instrumentos se realizaba en una pila fuera de la clínica.



Gestión, compra e instalación de un lavatrastos dentro de la clínica dental.

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

2.



La succión iba dirigida hacia un bote el cual debía vaciarse constantemente.



Gestión e instalación de succión directa al drenaje principal.

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

3.



La autoclave presentaba fallas y no funcionaba.



Gestión y envío de la autoclave al centro técnico de Denteco para arreglar fallas.

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

4.



Sala de espera inexistente.



Organización de espacio y material disponible para sala de espera

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

5.



Falta de iluminación en la clínica dental.



Gestión, compra e instalación de focos led de luz blanca.

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

6.



Ausencia de ahulado para unidad dental.



Donación de un ahulado por parte del epeista.

*Fuente: Clínica Odontológica Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

5. Limitaciones

- Falta de recursos económicos para solventar los problemas de la clínica.
- Falta de tiempo del albañil y fontanero para realizar las conexiones del lavatrastos.
- Falta de tiempo por parte del técnico de Denteco para ir a instalar la succión y realizar todas la conexiones necesarias.
- Tardanza a la hora de autorizar cierto dinero para las propuestas establecidas como mejoras de la clínica.

6. Análisis y evaluación de las Mejoras de la Clínica Dental

El planteamiento del proyecto en las mejoras de la Clínica Tz'uuluj Juyuu creó altas expectativas y deseo de querer mejorar los servicios ofrecidos hacia la población de Sololá.

A lo largo del año se tuvo reuniones constantes con la Coordinadora local, Geidy González y la Oficial de Proyecto, Rosario Sajbín, con el fin de discutir, solicitar y planificar las mejoras propuestas por parte del epeista.

Durante el desarrollo de las mejoras de la clínica del proyecto, existieron ciertas dificultades, como la falta dinero, falta de interés por parte de las personas en Oficinas Centrales, así como las condiciones climáticas que dificultaron de cierta forma los trabajos y visitas de los técnicos dentales, albañiles y fontaneros.

Hoy en día la Clínica Dental Tz'uluj Juyuu' cuenta con la infraestructura adecuada y los materiales necesarios para brindar una adecuada atención odontológica a toda la población Visiteca de Sololá.

II. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

1. Resumen

Uno de los objetivos primordiales del Ejercicio Profesional Supervisado es llevar a cabo el Proyecto de Prevención de Enfermedades Bucales, el cual tiene como fin prevenir a través de distintos programas las dos enfermedades más comunes a nivel bucal: Caries Dental y Enfermedad Periodontal.

El Proyecto de Prevención realizado a lo largo del EPS tuvo acción ocho meses, tomando en cuenta el municipio de Santa María Visitación y municipio de Santa Clara, ambos pertenecientes a Sololá. Del primero se tomaron en cuenta la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 jornada Matutina (123 alumnos) y Vespertina (50 alumnos), y Escuela Montecristo (64 alumnos); del segundo se cubrió a la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 jornada Matutina (291 alumnos) y Vespertina (55 alumnos), Escuela Oficial Urbana Mixta No. 2 (223 alumnos) y Escuela Chacap (134 alumnos); abarcando un total de 940 alumnos en el Proyecto de Prevención.

El programa establecido en las escuelas fue desarrollado a través de tres subprogramas: El primero de ellos Enjuagatorios con Flúor, el cual consiste en la aplicación de fluoruro de sodio al 0.2% una vez a la semana durante tres a cinco minutos a los estudiantes; el segundo fue la aplicación de Sellantes de Fosas y Fisuras en piezas permanentes sanas (molares, premolares, fosas linguales de incisivos) y piezas deciduas sanas (molares); el tercer subprograma consiste en actividades en educación en salud bucal a los estudiantes sobre diversos temas como la higiene bucodental, enfermedades más comunes, dieta balanceada, métodos alternativos de higiene, anatomía del diente, entre otros. Todo esto con el objetivo de prevenir, formar y educar a los estudiantes sobre el cuidado bucodental, logrando abarcar un total de novecientos cuarenta niños beneficiados.



2. Objetivos

General:

Implementar un proyecto de prevención de enfermedades bucales en la comunidad de Santa María Visitación y Santa Clara, Sololá.

Específicos:

1. Colocar sellantes de fosas y fisuras en piezas posteriores permanentes sanas.
2. Colocar sellantes de fosas y fisuras en piezas posteriores deciduas sanas.
3. Impartir actividades en educación en salud bucal a las distintas escuelas abarcadas en Santa María Visitación y Santa Clara, Sololá.
4. Impartir actividades en educación en salud bucal a los maestros y padres de familia para que estos trasladen el conocimiento a otros.
5. Aplicar fluoruro de sodio al 0.2% a los niños de primer a sexto grado para estimular la re mineralización de las piezas dentales.
6. Aplicar fluoruro de sodio al 0.2% a los niños de primer a sexto grado para prevenir futuras caries dentales.
7. Apoyar e incentivar en conjunto con los padres de familia y maestros a los niños de la comunidad, a tener una revisión periódica con el odontólogo para llevar un adecuado control de la salud bucal.
8. Generar conciencia de una adecuada higiene bucal individual para la preservación de piezas dentales así como un adecuado mantenimiento de la salud bucal.
9. Capacitar a maestros sobre el fluoruro de sodio.
10. Capacitar a maestros, padres de familia y estudiantes sobre el uso adecuado de hilo dental.
11. Capacitar a maestros, padres de familia y estudiantes sobre una adecuada técnica de cepillado.

3. Metas

- Abarcar como mínimo mil estudiantes de las escuelas con enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente.

- Realizar sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales sanas a veinte estudiantes de forma mensual.
- Educar a la comunidad de Santa María Visitación y Santa clara, abarcando estudiantes, maestros, padres y madres de familia sobre la importancia de la higiene bucodental, una adecuada alimentación, métodos de prevención, entre otros.

4. Resultados

A) Subprograma de Enjuagues con Fluoruro de Sodio

Semanalmente se realizaron enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%, con ayuda de atomizadores, a niños y niñas de escuelas urbanas y rurales en Santa María Visitación y Santa Clara, ambos municipios de Sololá.

- Objetivo: Estimular la re mineralización del esmalte de los dientes de los niño(as) y prevenir la formación de la caries dental.
- Materiales:
 - 20 Pastillas de Fluodent.
 - Envase de 1 galón.
 - Agua potable y limpia.
 - Atomizadores.
- ¿Cómo preparar la solución de Flúor?
Se realizó la mezcla homogénea utilizando un envase de 2 Litros lleno con agua pura al cual se le adicionan 10 pastillas de Fluodent (Fluoruro de sodio), luego se agita y se obtiene el enjuague.
- Procedimiento: Se utilizaron atomizadores para dispensar directamente el flúor en la boca de los niños (5 spray aproximadamente equivale a 5cc). Mantener el enjuague durante 2 minutos y luego escupirlo (no tragarlo).



Aplicación de Flúor en Escuela Chacap, Santa Clara, donde el proyecto de Prevención fue muy bien recibido y del agrado de alumnos, maestros y directora.

*Fuente: Escuela Chacap, Santa Clara

Tabla 1

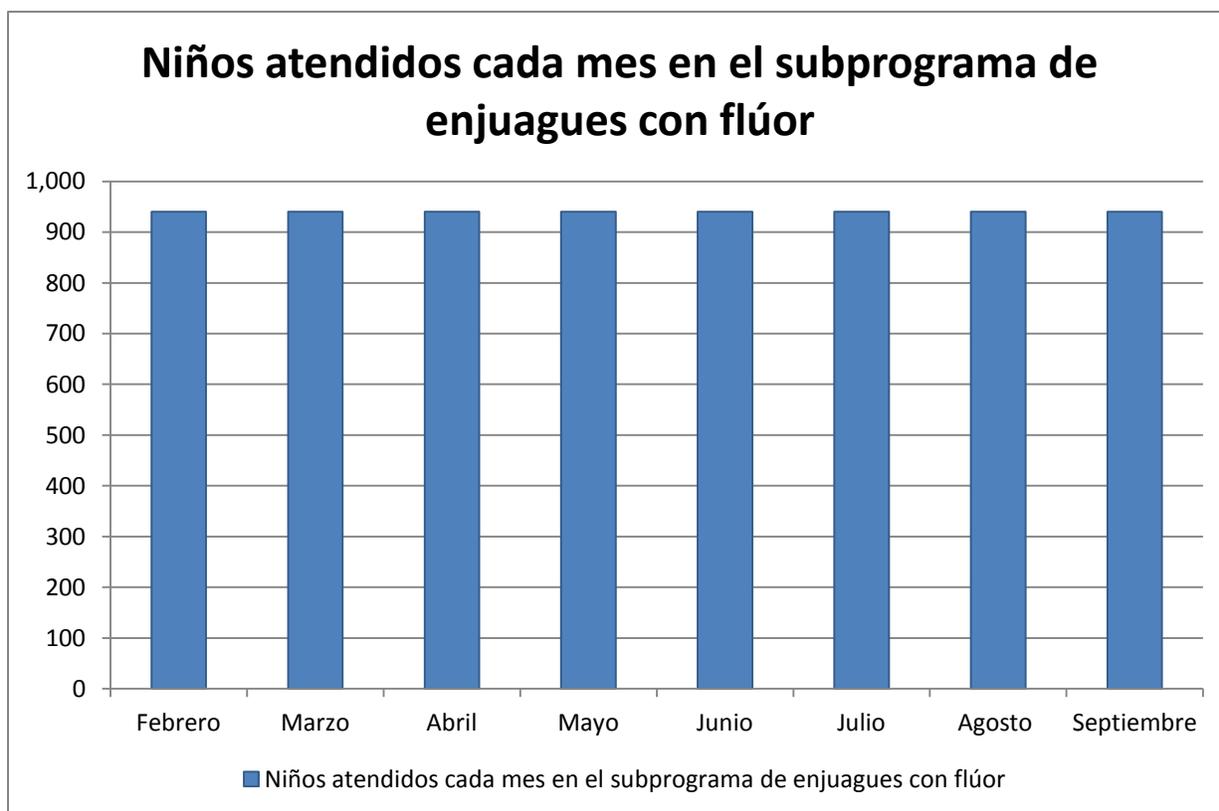
Niños atendidos cada mes en el Subprograma de Enjuagues con Flúor

MES	CANTIDAD DE NIÑOS
Febrero	940
Marzo	940
Abril	940
Mayo	940
Junio	940
Julio	940
Agosto	940
Septiembre	940
Total	7,520
Promedio	940 niños al mes

*Fuente: Boletas de recolección de datos, Santa María Visitación / Santa Clara, Sololá.

Gráfica 1

Relación del número de niños atendidos cada mes



*Fuente: Tabla 1.

Análisis de Tabla 1 y Gráfica 1

Durante el desarrollo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado se realizaron Enjuagatorios con Fluoruro de Sodio a escolares de las escuelas previamente mencionadas, abarcando un promedio total de 940 niños semanalmente. Las gráficas muestran una constante donde relaciona la cantidad de niños abarcados en el programa durante cada mes del Proyecto de Enjuagues con Flúor.

B) Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

Método preventivo aplicado en la clínica dental a cada niño(a) con el fin de prevenir la caries dental, ya que el sellante sirve como una barrera física entre las fosas y las fisuras de las piezas posteriores sanas y los ácidos generados por las bacterias cariogénicas.

a. Materiales/Instrumental:

1. SFF marca 3M / Densply.
2. Bonding (Adhesivo).
3. Microaplicador
4. Ácido grabador.
5. Cepillo de profilaxis Williams.
6. Explorador
7. Lámpara de fotocurado.
8. Rollos de algodón.
9. Dique de goma.
10. Grapas para aislar.
11. Arco de Young.
12. Perforador de dique.

b. Procedimiento

1. Identificar la pieza posterior sana.
2. Utilizar aislamiento relativo o absoluto.
3. Secar la pieza y realizar una profilaxis únicamente con un cepillo Williams.
4. Aplicar el ácido grabador por 15 segundos.
5. Lavar el ácido y secar la pieza.
6. Aplicar el adhesivo con ayuda de un micro aplicador sobre las fosas y fisuras durante 20 segundos, quitar excesos con ayuda del aire y fotocurar.
7. Aplicar el SFF sobre las fosas y fisuras asegurándose de no dejar excesos ni burbujas de aire; fotocurar el SFF
8. Chequear la oclusión del paciente.



Colocación de Sellantes de Fosas y Fisuras en paciente escolar Graviola Zabala, alumna de 2do primaria Escuela Montecristo.

*Fuente: Clínica Dental Tz'uluj Juyuu'

Tabla 2

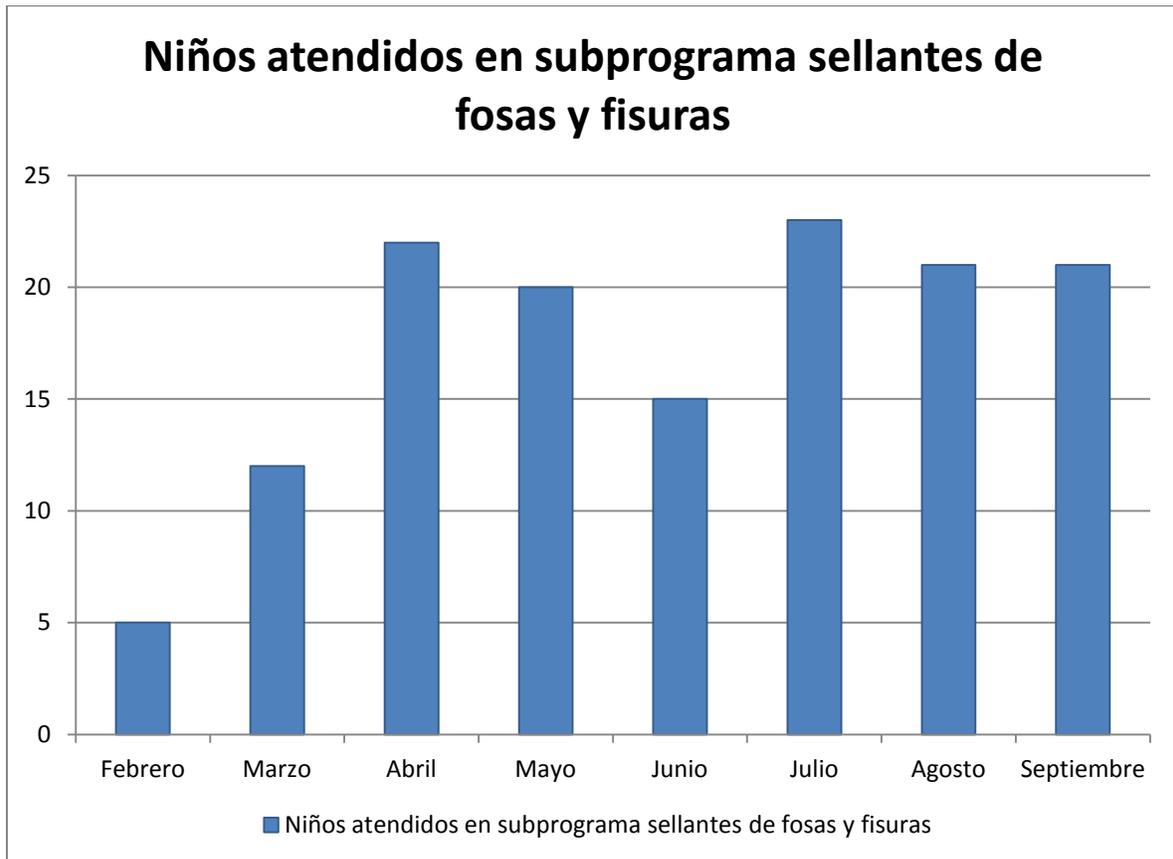
Niños tratados cada mes en Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

MES	NIÑOS ATENDIDOS	No. SELLANTES
Febrero	5	33
Marzo	12	55
Abril	22	112
Mayo	20	105
Junio	15	72
Julio	23	119
Agosto	21	122
Septiembre	21	125
TOTAL	139	743

*Fuente: Fichas y Boletas de recolección de datos, Santa María Visitación/Santa Clara, Sololá

Gráfica 2

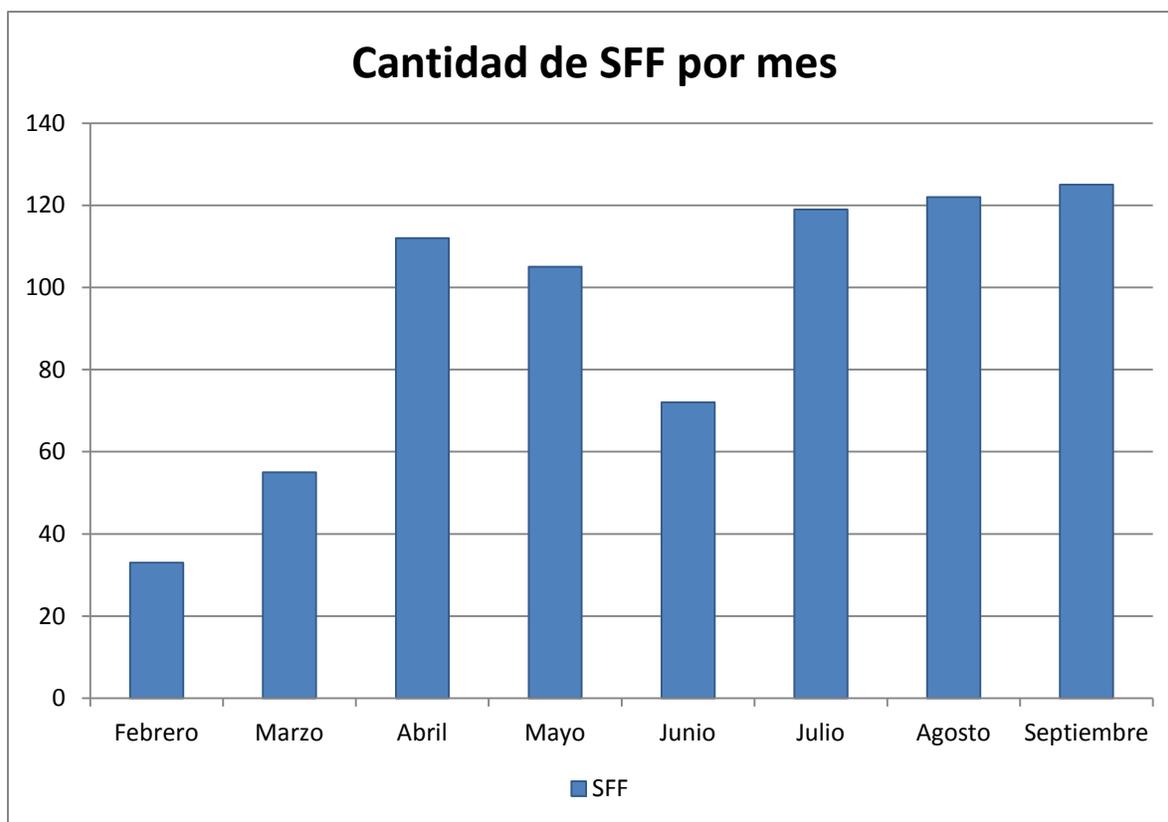
Relación del número de niños tratados cada mes en el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras



*Fuente: Tabla 2.

Gráfica 3

Número de sellantes realizados por cada mes de trabajo.



*Fuente: Tabla 2

Análisis Tabla 2, Gráficas 2 y 3

La cantidad de escolares atendidos y el número de sellantes de fosas y fisuras fue variable a lo largo del año, ya que dependía de factores externos como: asistencia de los pacientes a sus citas, actividades extra, exámenes, vacaciones, feriados, asuetos, ferias, ensayos de banda, manifestaciones, fenómenos naturales, entre otros.

Los meses donde se colocaron mayor número de sellantes de fosas y fisuras fueron agosto y septiembre, mientras que febrero fue el mes más bajo. Por otro lado la mayor cantidad de niños atendidos para colocarles los SFF fueron los meses de abril y julio.



Actividad en educación en salud bucal sobre la Anatomía de la Cavity Oral a los estudiantes que asistieron a la actividad “Healthy Smile” realizada en el estadio municipal.

*Fuente: Estadio Municipal, Santa María Visitación, Sololá

C) Subprograma de educación para la salud bucal

Semanalmente se realizaron actividades en educación en salud bucal sobre diversos temas como higiene oral, dieta y la importancia de prevenir las enfermedades bucodentales. Las pláticas eran dirigidas hacia los estudiantes y maestros donde se realizaba en conjunto el proyecto de enjuagatorios con flúor. Todas las charlas tenían como objetivo motivar, concientizar y educar a los escuchas sobre el cuidado de la cavity bucal.

A continuación se desglosan los temas de las actividades en educación en salud bucal impartidas:

- Pirámide Alimenticia
- Dieta Balanceada
- Dentición Decidua
- Dentición Permanente
- Erupción Dentaria
- Uso del Hilo Dental
- Cepillado correcto

- ¿Qué es el Flúor?
- Beneficios de los Enjuagues con Flúor
- Uso adecuado de la Pasta Dental
- Sustitutos del Cepillo Dental
- Caries Dental
- Inflamación Gingival (Gingivitis)
- Enfermedad Periodontal (Periodontitis)
- Relación del azúcar con la Caries Dental
- Anatomía de la Pieza Dental
- Anatomía de la Cavity Bucal

Tabla 3

Cantidad promedio de estudiantes que escucharon las actividades de educación en salud bucal

MES	INSTITUCIÓN						
	Escuela Montecristo	EOUM No.1 S.M.V Matutina	EOUM No.1 S.M.V Vespertina	Escuela Chacap	EOUM No.1 S.C. Matutina	EOUM No.1 S.C. Vespertina	EOUM No. 2 S.C.
Febrero	64	123	50	134	291	55	223
Marzo	64	123	50	134	291	55	223
Abril	64	123	50	134	291	55	223
Mayo	64	123	50	134	291	55	223
Junio	64	123	50	134	291	55	223
Julio	64	123	50	134	291	55	223
Agosto	64	123	50	134	291	55	223
Septiembre	64	123	50	134	291	55	223

*Fuente: Boletas de recolección de datos, Santa María Visitación / Santa Clara, Sololá

En promedio se impartieron 10 charlas durante cada mes, de forma semanal en cada escuela, esto equivale a 80 charlas de febrero a octubre.

D) Entrega de Cepillos y Pastas Dentales

Se entregaron 307 juegos de pastas y cepillos dentales a los escolares que asistieron a la actividad “Healthy Smile” planificada y realizada el día viernes 08/09/2017. Las escuelas cubiertas fueron las siguientes:

- E.O.U.M No. 1 jornada matutina, Santa María Visitación.
- E.O.U.M No. 1 jornada vespertina, Santa María Visitación.
- Escuela Chacap, Santa Clara.
- Escuela Montecristo, Santa María Visitación (Realizamos la invitación pero no se presentaron el día de la actividad)

Healthy Smile fue un gran éxito, actividad donde los niños reaccionaron de forma positiva, se realizaron distintas dinámicas con aprendizaje y entretenimiento tales como:

- Fútbol
- Saltarines
- Cama Elástica
- Charlas Educativas
- Rally

La actividad fue de gran ayuda para los niños, también fue una forma de seguir motivando a los padres de familia y maestros a que incentiven y eduquen a los niños a tener un control dental cada cierto tiempo, una adecuada alimentación, hábitos de higiene oral, entre otros. Actualmente las escuelas cuentan con cepilleros para que los estudiantes realicen el cepillado dental después de la refacción escolar diariamente.

Los padres de familia y maestros presentes en la actividad mostraron apoyo y gratitud ante el gesto de la donación de cepillos y pasta dentales, por lo que parte de la actividad en sí fue también de agradecimiento hacia ellos por colaborar con los distintos proyectos desarrollados a lo largo del año del EPS.

5. Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales

El Programa de Prevención de Enfermedades Bucles tiene como objetivo educar y generar conciencia en la niñez de la comunidad donde se desarrolle el EPS, generar una cultura de cuidado bucodental, donde los niños le den importancia a la salud bucal, concientizar a la población que la caries dental y la enfermedad periodontal son padecimientos que se pueden prevenir. Además el proyecto tiene como fin mostrar y reflexionar sobre el valor económico de adquirir hábitos de limpieza y visitas al odontólogo periódicas, para así evitar llegar a padecer grandes dolores dentales y gastar una mayor cantidad en el tratamiento restaurador.

El desarrollo de los programas de prevención se llevó a cabo gracias a la colaboración de los directores y catedráticos de cada escuela, así como la ayuda de comisiones y COCODES de la comunidad, entre ellas la Comisión de Salud.

A) Resultados obtenidos

- Cobertura promedio de 940 estudiantes con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente en las escuelas de Santa María Visitación y Santa Clara.
- Colocación de 743 sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales sanas en 139 estudiantes de Santa María Visitación y Santa Clara.
- Impartición de 80 actividades educativas en salud bucal a la población estudiantil, padres de familia, maestros y comisiones de salud de Santa María Visitación y Santa Clara.

6. Conclusiones

- Los proyectos de prevención en conjunto permiten a los niños conservar las piezas dentales permanentes y deciduas de forma sana y por más tiempo en boca.
- Los enjuagatorios con flúor reducen la prevalencia de enfermedad dental temprana.
- El flúor remineraliza las lesiones de caries incipientes, por lo que los enjuagues con flúor son una vía accesible para todos para prevenir la caries dental.
- Utilizar un método de baja potencia y alta frecuencia es más viable de llevar a cabo en comunidades guatemaltecas debido a la poca higiene diaria de los pobladores.

- La educación mediante charlas ayuda a los niños a prevenir la caries, mejorando su higiene personal y generando nuevos hábitos positivos.
- Los sellantes de fosas y fisuras son una barrera directa que evita la formación de caries dental, concientizando al niño y padre de familia sobre la prevención de enfermedades.
- Las madres que asisten a las actividades en salud bucal y a las citas con sus hijos son educadas sobre las directrices que deben seguir con sus hijos desde que son bebés.
- El impacto del proyecto de prevención es tal que se ha cambiado la mentalidad y la cultura que la enfermedad bucal no solamente tiene un tratamiento curativo sino también preventivo.

7. Recomendaciones

- Continuar con el Programa de Prevención de Enfermedades Bucales para reducir a largo plazo, los índices de prevalencia de caries dental en la niñez guatemalteca.
- Motivar de manera constante a los niños para que lleven un control periódico con el odontólogo y tengan una adecuada higiene personal bucal.
- Generar hábitos positivos en los niños mediante dinámicas y juegos para mantener una salud bucal.
- Concientizar a los niños, padres de familia, directores, maestros y a personas influyentes en la comunidad sobre la importancia de la prevención de las enfermedades bucales
- Instruir y organizar grupos de las comisiones de salud, de maestros, monitores para que se continúe con el Programa de Prevención de Enfermedades Bucales.

8. Fotografías

Enjuagatorios con flúor



*Fuente: EOUM No. 2 Santa Clara y EOUM No.1 Santa María Visitación

Actividades en educación en salud bucal



*Fuente: EOUM No. 1 Santa Clara y Escuela Montecristo

Actividades en educación en salud bucal



*Fuente: Escuela Chacap

Colocación de SFF



*Fuente: Clínica Dental Tz'uluj Juyuu'.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

1. Título

Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado de Santa María Visitación, Sololá, febrero-octubre 2017.

2. Introducción

La investigación realizada es un estudio observacional transversal, en el cual se evaluó la longevidad y causas de fracaso de las restauraciones de amalgama y resina compuesta elaboradas por odontólogos-practicantes en pacientes del Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017.

Los pacientes evaluados son parte de las escuelas públicas de las comunidades sedes del Programa Ejercicio Profesional Supervisado en el año 2016. Además, los pacientes se eligieron de forma aleatoria, tomando como muestra 10 niños/as.

Los parámetros evaluados en las restauraciones de resina compuesta son 9 y para las restauraciones de amalgama, 6 (los aspectos de color, tinción marginal y tinción de restauración no se toman en cuenta), entre ellos están:

1. Color.
2. Adaptación Marginal.
3. Forma Anatómica.
4. Rugosidad Superficial.
5. Tinción Marginal.
6. Tinción de Restauración.
7. Contactos.
8. Sensibilidad Dentinaria.
9. Caries Secundaria.

Es importante resaltar que cada parámetro es evaluado en base a 3 aspectos:

- Alfa: La restauración presenta excelente condición y se espera que proteja al diente y los tejidos adyacentes.
- Bravo: La restauración es aceptable
- Charlie: La restauración es inaceptable y necesita reemplazo.

Dentro de los objetivos de la investigación están:

- Estimar la longevidad de las restauraciones de amalgama y resina compuesta.
- Describir las causas de fracaso de las restauraciones de amalgama y resina compuesta según edad, sexo, longevidad y comunidad.
- Estimar la posible relación entre las causas de fracaso de las restauraciones según el tipo de clasificación (clase I, clase II o clase III) y nivel socio-económico familiar.

Criterios de inclusión:

Cada sujeto de estudio deberá cumplir los siguientes criterios de inclusión antes de ser seleccionado:

- Escolares de ambos sexos.
- Edad entre 8 y 12 años.
- Atendido como paciente escolar integral en el programa EPS con anterioridad al año 2017.
- Con restauraciones de amalgama o de resina compuesta en piezas permanentes (molares, premolares y anteriores).
- Únicamente se evaluarán restauraciones de clase I, II y III.

Criterios de exclusión: Escolares con restauraciones realizadas por otras personas (no estudiantes EPS).

Para la recolección de datos en la investigación se utilizó la siguiente boleta:

realizarse sin aumentar el tamaño de la cavidad en el diente, siempre y cuando las restauraciones no tuvieran discrepancias marginales. Si las discrepancias marginales o caries recurrente estaban presentes, el reemplazo de las restauraciones mostraron un aumento estadísticamente significativo en el tamaño de la cavidad, comparado con el tamaño de las restauraciones originales.

- Principales Resultados:

- En promedio, el margen de la cavidad se redujo 0,34 mm si se diagnosticó caries recurrente en las piezas evaluadas.
- El margen de la cavidad se redujo en promedio 0,52 mm, en comparación con 0,25 mm cuando no había caries.
- Los modelos de yeso piedra de los dientes preparados previamente y la terminación de la preparación de la cavidad, no proporcionaron resultados reproducibles en medidas repetidas.
- La iluminación demostró ser un factor crítico en la formación de imágenes de vídeo y se obtuvo un contraste óptimo utilizando la luz difusa generada por dos lámparas de soporte.
- Hay una pérdida mayor de tejido dentario si existe caries recurrente en comparación con las restauraciones que no presentan caries secundaria.
- Todas las restauraciones de amalgamas reemplazadas mostraron un aumento en el tamaño de la cavidad sin importar la causa de su reemplazo.
- No debe perderse ninguna cantidad significativa de estructura dentaria si no hay discrepancias marginales.
- Hay una pérdida mayor de estructura dentaria cuando se reemplaza una restauración de resina comparada con la de amalgama, debido a la mimetización del material con el diente.

- Principales Conclusiones:

- El reemplazo de restauraciones fallidas constituye aproximadamente 65-80% de todo el trabajo del dentista en pacientes adultos.
- Las restauraciones de amalgama clase I oclusal pueden ser removidas sin aumentar el tamaño de la cavidad siempre y cuando no exista discrepancias marginales.
- Se puede esperar un aumento significativo en el tamaño de la cavidad para las restauraciones de amalgama reemplazadas si existen discrepancias marginales y/o caries recurrentes
- El uso de un sistema de imágenes de video combinado con dispositivos especiales diseñados muestran los resultados in vitro e in vivo del estudio.

2. **Health Complaints Attributed to Dental Amalgam: A Retrospective Survey Exploring Perceived Health Changes Related to Amalgam Removal**

- **Título:** Quejas de Salud atribuidas a la Amalgama Dental: Encuesta retrospectiva sobre los cambios en salud percibidos por la Remoción de la Amalgama Dental.
- **Principales Resultados:** Un total de 324 participantes fueron incluidos en el estudio. La mayoría de los participantes informaron mejoría de la salud después de la remoción de la amalgama, a pesar que el grado de severidad de quejas era elevado. El agotamiento y las afecciones musculoesqueléticas fueron las quejas más graves, y refleja que el 38% de los participantes reportaron que su salud empeoró aún más luego de la remoción de la amalgama.
- **Principales Conclusiones:** La mayoría de los participantes en este estudio informaron mejoría de la salud después de la remoción de amalgama, a pesar de que todavía sufrían una alta queja de distintos síntomas. Dado que la carga de síntomas absolutos es un parámetro para el resultado general de la salud y la carga socioeconómica para la sociedad, es deseable una posible intervención en un futuro, que permita a los pacientes mejorar aún más su estado de salud.

4. Presentación de Resultados

Tabla 4

Distribución por número según sexo. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

SEXO	NÚMERO	
	N	%
FEMENINO	1	10%
MASCULINO	9	90%
TOTAL	10	100%

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación.

Tabla 5

Distribución por número de restauraciones según material. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

MATERIAL	NÚMERO DE RESTAURACIONES	
	N	%
AMALGAMA DENTAL	22	40%
RESINA COMPUESTA	33	60%
TOTAL	55	100%

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación.

Tabla 6

Distribución de restauraciones Clase I. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

RESTAURACIONES CLASE I			
AMALGAMA DENTAL		RESINA COMPUESTA	
N	%	N	%
20	37.4%	33	62.6%
53 (100%)			

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación.

Tabla 7

Distribución de restauraciones Clase II. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

RESTAURACIONES CLASE II			
AMALGAMA DENTAL		RESINA COMPUESTA	
N	%	N	%
2	100%	0	0%
2 (100%)			

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación

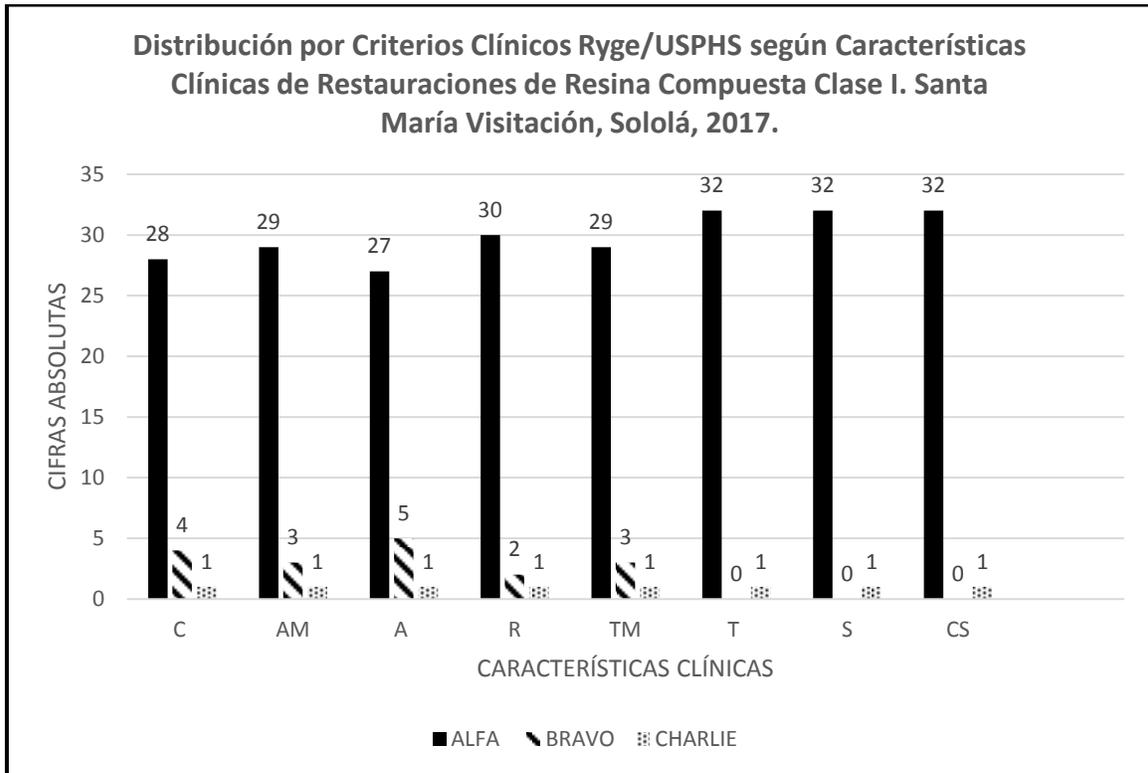
Tabla 8

Distribución por criterios clínicos Ryge/USPHS según características clínicas de restauraciones de Resina Compuesta Clase I. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

Restauraciones de Resina Compuesta Clase I						
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	ALFA		BRAVO		CHARLIE	
	N	%	N	%	N	%
COLOR (C)	28	11.7%	4	23.6%	1	12.5%
ADAPTACIÓN MARGINAL (AM)	29	12.15%	3	17.65%	1	12.5%
FORMA ANATÓMICA (A)	27	11.2%	5	29.3%	1	12.5%
RUGOSIDAD SUPERFICIAL (R)	30	12.6%	2	11.8%	1	12.5%
TINCIÓN MARGINAL TM	29	12.15%	3	17.65%	1	12.5%
TINCIÓN DE LA MASA (T)	32	13.4%	0	0%	1	12.5%
SENSIBILIDAD DENTARIA (S)	32	13.4%	0	0%	1	12.5%
CARIES SECUNDARIA (CS)	32	13.4%	0	0%	1	12.5%
TOTAL	239	100%	17	100%	8	100%

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación.

Gráfica 4



*Fuente: Tabla 8.

Análisis Tabla 8 y Gráfica 4

- Se evaluaron 33 restauraciones de resina compuesta clase I.
- El criterio clínico ALFA es numéricamente el mayor, 239, le sigue el criterio BRAVO con 17 y el criterio CHARLIE con 8, lo que implica que la mayoría de los tratamientos realizados presentan condiciones clínicas favorables.
- Se observa que una restauración de resina compuesta presenta como criterio clínico CHARLIE en todos los parámetros evaluados, por lo que es una restauración con condiciones inaceptables en boca, se recomienda reemplazarla por una nueva.
- Treinta y dos restauraciones de resina compuesta presenta condiciones excelentes y aceptables las cuales protegen al diente y a los tejidos adyacentes.

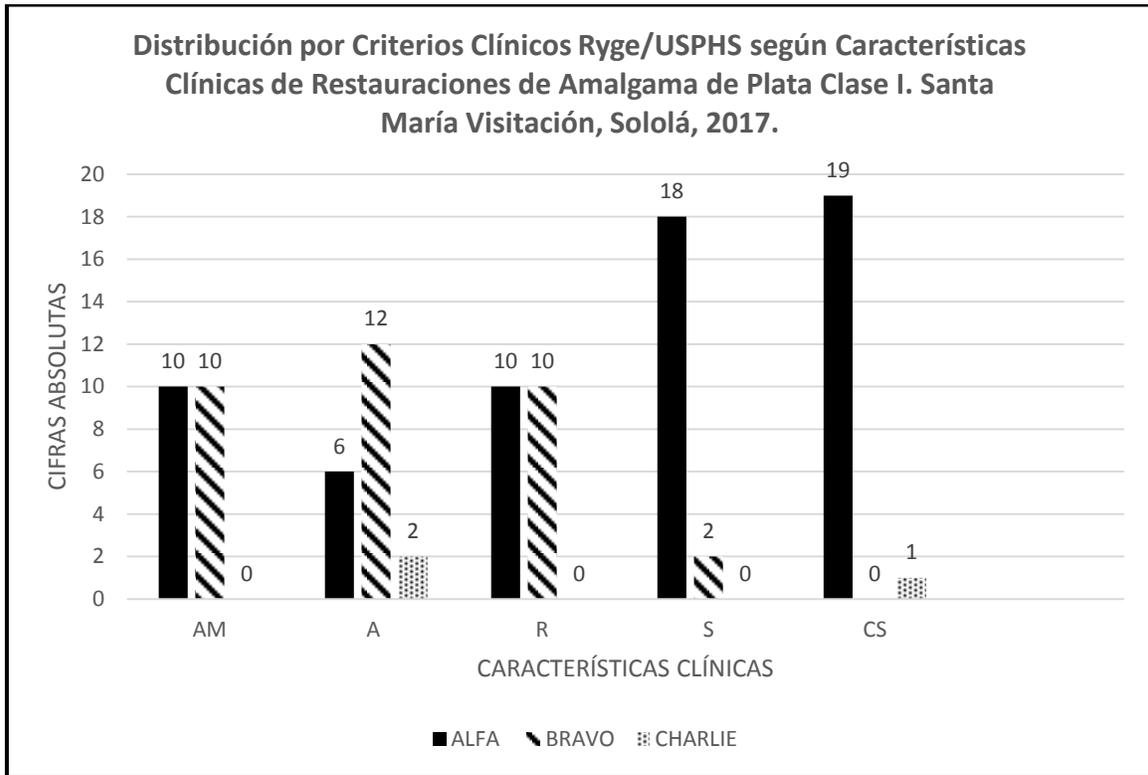
Tabla 9

Distribución por criterios clínicos Ryge/USPHS según características clínicas de restauraciones de Amalgama de Plata Clase I. Santa María Visitación, Sololá, 2017.

Restauraciones de Amalgama de Plata Clase I						
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	ALFA		BRAVO		CHARLIE	
	N	%	N	%	N	%
ADAPTACIÓN MARGINAL (AM)	10	15.8%	10	29.4%	0	0%
FORMA ANATÓMICA (A)	6	9.5%	12	35.4%	2	66.6%
RUGOSIDAD SUPERFICIAL (R)	10	28.5%	10	29.4%	0	0%
SENSIBILIDAD DENTARIA (S)	18	28.5%	2	5.8%	0	0%
CARIES SECUNDARIA (CS)	19	30.1%	0	0%	1	33.4%
TOTAL	63	100%	34	100%	3	100%

*Fuente: Datos obtenidos de las boletas de investigación.

Gráfica 5



*Fuente: Tabla 9.

Análisis Tabla 9 y Gráfica 5

- Se evaluaron 20 restauraciones de amalgama de plata clase I y 2 clase II.
- El criterio clínico ALFA es numéricamente el mayor, 63, le sigue el criterio BRAVO con 34 y el criterio CHARLIE con 3, lo que implica que la mayoría de los tratamientos realizados presentan condiciones clínicas favorables.
- Se observa que tres restauraciones de amalgama de plata presenta como criterio clínico CHARLIE en ciertos parámetros; dos de ellas en forma anatómica y en otra la presencia de caries secundaria, por lo tanto, son restauraciones con condiciones inaceptables en boca, se recomienda reemplazarlas por nuevas.
- Diecinueve restauraciones de amalgama de plata presentan condiciones excelentes y aceptables las cuales protegen al diente y a los tejidos adyacentes.

5. Discusión de Resultados

La investigación realizada en diez pacientes al azar en Santa María Visitación, Sololá, permite comparar dos materiales de los más utilizados en la odontología actual.

Se evaluó nueve parámetros en las restauraciones, los cuales permitieron abarcar un análisis profundo en cuanto a determinar si una restauración es aceptable o necesita un reemplazo con una nueva restauración.

Los resultados obtenidos muestran que las principales características de fracaso de las restauraciones de amalgama de plata fueron la forma anatómica y la presencia de caries secundaria; por otro lado las restauraciones con resina compuesta presentan resultados con parámetros alfa en la mayoría de los parámetros evaluados, únicamente una restauración fracasó ya que no estaba presente en boca.

Se observa que el parámetro donde más deficiencia hay en cuanto al uso de amalgama dental es el de forma anatómica, adaptación marginal y rugosidad superficial; mientras que con resina compuesta, el parámetro catalogado como charlie es el de caries recurrente.

Es importante resaltar que los resultados dependen también de factores subjetivos como: la preferencia del operador (utilizar amalgama o resina compuesta), la habilidad del operador con la manipulación del material, la extensión de la cavidad o de la caries, la indicación de uso del material, el uso o no de aislamiento, entre otros. Estos múltiples factores influyen de manera directa el estado de la restauración y limitan la longevidad de las mismas.

6. Conclusiones

- Se evaluó un total de 55 restauraciones, 33 resinas compuestas y 22 amalgamas de plata.
- Las resinas compuestas presentan mayores condiciones aceptables en comparación con las de amalgama de plata.
- El parámetro evaluado en las restauraciones que presentó mayor deficiencia fue, forma anatómica, rugosidad superficial y caries recurrente.

- Para las restauraciones dentales de resina compuesta, las principales características clínicas que presentaron algún defecto fueron: forma anatómica, rugosidad superficial, adaptación marginal y caries secundaria.
- Para las restauraciones dentales de amalgama de plata, las principales características clínicas que presentaron algún defecto fueron: forma anatómica, adaptación marginal y caries secundaria.
- Únicamente se pudo evaluar restauraciones de amalgama y resina compuesta con una longevidad de 1 año, por lo que los resultados pudieron variar ya que son restauraciones con poco tiempo en boca.
- Los múltiples pacientes presentados en la investigación, ayudan al practicante odontólogo a formar su propio criterio.

7. Recomendaciones

- Realizar el estudio con un número de muestra más grande para que los datos sean estadísticamente más significativos.
- Continuar con el curso de Investigación Única dentro del programa de EPS, de la Facultad de Odontología de la USAC, para fomentar la investigación en los estudiantes.

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

1. Atención Clínica Integral

Durante el desarrollo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado se dio cobertura a estudiantes de nivel primario de las escuelas públicas urbanas de Santa María Visitación: EOUM No. 1 jornada matutina y vespertina, Escuela Montecristo; y de Santa Clara: Escuela Chacap; ambos municipios de Sololá.

Los pacientes se eligieron principalmente según la necesidad de los mismos, y que mostraran interés en la atención que se les proporcionaría, ya que la mayoría de niños y niñas no tiene la oportunidad ni los recursos económicos para recibir una atención dental adecuada. Durante los ocho meses de EPS se trataron integralmente a 82 pacientes.

Los tratamientos totales efectuados se describen en la siguiente tabla:

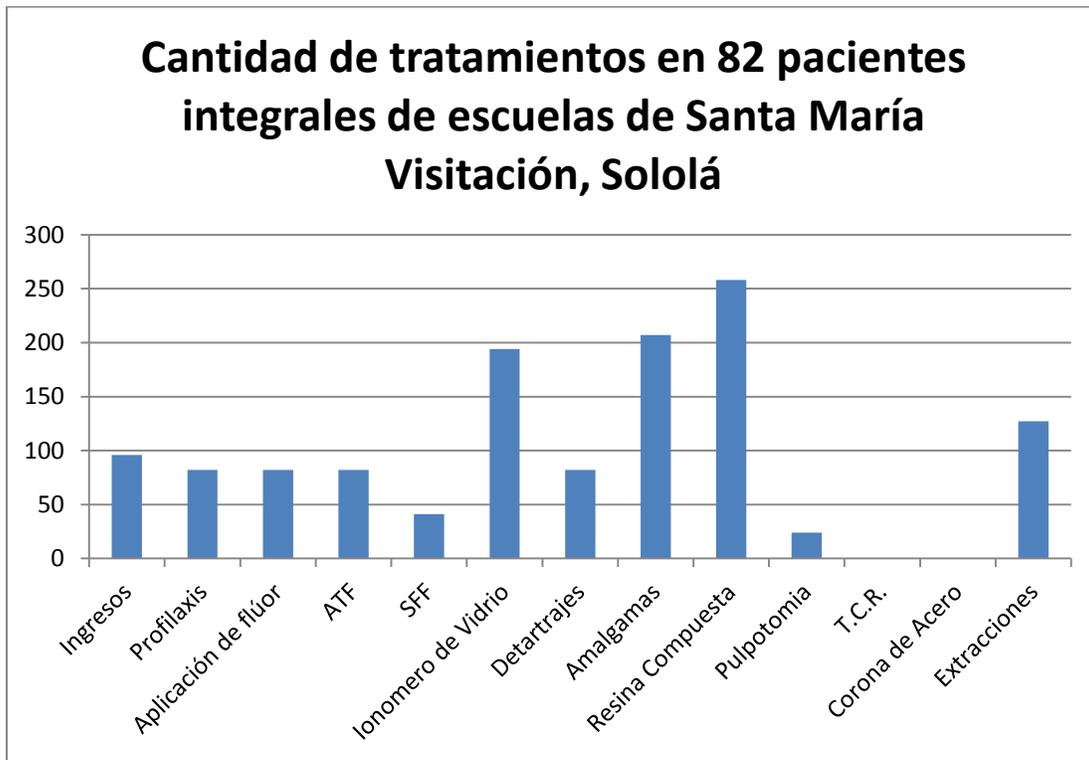
Tabla 10

Tratamientos efectuados en 82 niños en 8 meses de EPS

Tratamientos realizados	Cantidad
Ingresos	96
Profilaxis	82
Aplicaciones Tópicas de flúor	82
Sellantes de Fosas y Fisuras	41
Ionómeros de vidrio	194
Detartrajes	82
Amalgamas	207
Resinas Compuestas	258
Pulpotomías	24
Tratamientos de Conductos Radiculares	0
Coronas de Acero	0
Extracciones Dentales	62
Total	1128

*Fuente: Fichas de ingreso y Registro de tratamientos de pacientes, Santa María Visitación, Sololá.

Gráfica 6



*Fuente: Fichas de ingreso y registro de tratamientos de pacientes, Santa María Visitación, Sololá.

Análisis Tabla 10 y Gráfica 6: Se aprecia tanto en la tabla como en la gráfica que el tratamiento que más se efectuó fueron resinas compuestas y amalgamas, con un total de 258 y 207 respectivamente. Por otro lado el tratamiento que menos se realizó fue el de pulpotomías y SFF.

Cabe resaltar que, por falta de material de amalgamas, se optaba a realizar restauraciones de resina compuesta y ionómero de vidrio.

Tabla 11

Tratamientos efectuados mensualmente en 82 pacientes integrales de escuelas de Santa María Visitación, Sololá

Tratamientos Realizados	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Examen Clínico	14	10	11	13	8	15	12	13	96
Profilaxis	0	10	11	13	8	15	12	13	82
ATF	0	10	11	13	8	15	12	13	82
SFF	0	4	23	4	2	4	2	2	41
Ionómeros de Vidrio	0	27	39	32	19	35	34	8	194
Detartrajes	0	2	11	13	8	15	12	13	74
Amalgamas	0	44	36	44	26	36	10	11	207
Resinas Compuestas	0	25	10	36	18	50	38	81	258
Pulpotomías	0	10	3	4	0	3	3	1	24
TCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronas de Acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extracciones Dentales	0	4	6	12	8	7	8	17	62

*Fuente: Fichas de ingreso y registro de tratamientos de pacientes, Santa María Visitación, Sololá.

Análisis Tabla 11: Se observa en la tabla que el mes de menos ingresos fue junio, ya que los estudiantes se encontraban en vacaciones de medio año, por lo que no asistían a la escuela. También se aprecia que solamente fueron tratados integralmente 82 niños de los 96 niños ingresados, ya que no todos los padres estuvieron pendientes de las citas y no todos

los niños estuvieron dispuestos a seguir llegando; esto se debía al miedo al dentista, falta de tiempo e interés.

Por otro lado se observa que en ningún mes se realizaron coronas de acero en pacientes escolares, ya que no había accesibilidad a comprar en algún depósito dental debido a la distancia a la que se encuentra Santa María Visitación. Además no se realizaron tratamientos de conductos radiculares en ningún mes, ya que las piezas dentales necróticas que indicaban dicho tratamiento no eran restaurables.

Tabla 12

Tratamientos efectuados en adolescentes y adultos de Santa María Visitación, Sololá

Tratamientos Realizados	Cantidad
Examen Clínico	22
Profilaxis	9
Aplicaciones tópicas de Flúor	9
Sellantes de Fosas y Fisuras	0
Detartrajes	9
Amalgamas de Plata	6
Resinas Compuesta	9
Ionómeros de Vidrio	3
Pulpotomías	4
Tratamiento de Conductos Radiculares	2
Extracciones Dentales	20
Total	93

*Fuente: Fichas de ingreso y registro de tratamientos de pacientes, Santa María Visitación, Sololá.

Análisis Tabla 12: Se aprecia que los tratamientos que se efectuaron con mayor frecuencia fueron exámenes clínicos, seguido de extracciones dentales, debido a que los adultos mayores poseen mala salud periodontal, y los adolescentes tienen mala salud dental,

presentando las piezas dentales cariadas muy destruidas, de forma que es imposible restaurarlas de forma adecuada y se optaba por la extracción dentals de las mismas.

Importante resaltar que no se trabajó con mucho énfasis en este sector de personas, ya que no remuneraban al epesista, el convenio entre ONG y USAC era el de proporcionar cierto porcentaje por tratamiento realizado, pero la ONG no lo daba.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

1. Atención de la Clínica Integral

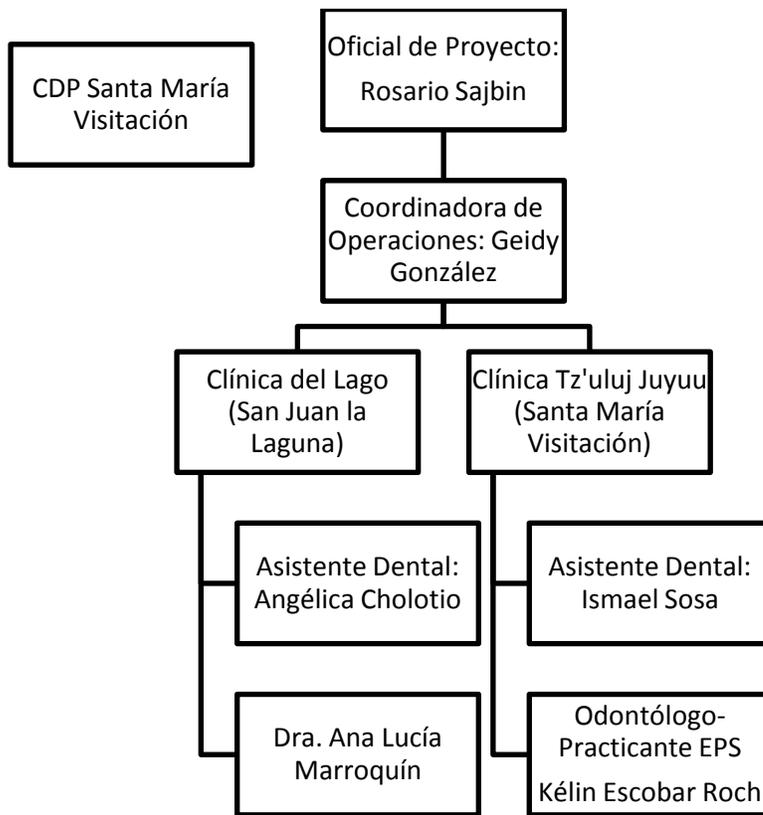
El programa del Ejercicio Profesional Supervisado busca brindar un servicio odontológico en áreas de Guatemala en donde las condiciones o el acceso a la salud bucal es difícil, por lo que se llegó a un convenio con la Organización No Gubernamental Good Neighbors, para poner al servicio de la población guatemalteca la Clínica Dental Tz'uluj Juyuu'.

La clínica odontológica está ubicada en el municipio de Santa María Visitación, en el departamento de Sololá, Guatemala, específicamente en la 2da. Avenida 5-31 zona 1. Este proyecto busca brindar una salud dental a toda la población de Sololá incluyendo a personas de la tercera edad, adultos, adolescentes y principalmente enfocándose en la niñez guatemalteca.

La ONG Good Neighbors es una institución sin fines de lucro, una organización internacional de ayuda humanitaria que promueve el desarrollo sostenible de las comunidades para mejorar las condiciones de vida de las familias guatemaltecas, especialmente las vidas de los niños que se encuentran en pobreza o pobreza extrema; todo esto a través de 4 áreas principales como la educación y protección, salud y nutrición, agua y saneamiento, generación de ingresos y productividad, en base al modelo de "Proyectos Comunitarios de Desarrollo".

La misión de Good Neighbors (Buenos Vecinos) impulsa y fomenta el desarrollo sostenible en las distintas comunidades urbanas y rurales del país afectadas por la pobreza, proveyendo ayuda a todo tipo de personas no importando raza, nacionalidad, religión, ideología, trabajando con un enfoque al desarrollo integral de la niñez.

La administración de la institución ubicada en Santa María Visitación se desglosa de la siguiente manera:



*Fuente: Información proporcionada por Agencia Central Good Neighbors

2. Protocolo de desinfección y esterilización

En un inicio, en la Clínica Dental Tz'uluj Juyuu', se esterilizó únicamente mediante un detergente multienzimático "Bonzyme" ya que la autoclave presentaba fallas. Se gestionó y se reparó la autoclave, y en marzo se utilizó para la esterilización del instrumental.

La clínica dental debe estar en un ambiente seguro y limpio, libre de todo peligro de generar alguna afección en contra de la salud del paciente, odontólogo, asistente y demás personal involucrado en la actividad clínica. Por lo tanto, el instrumental utilizado en cada paciente no deber ser reutilizado en otro y por ende debe estar previamente esterilizado.

Desinfección: Proceso químico-físico mediante el cual se elimina todo microorganismo patógeno y no patógeno (de forma vegetativa, esporas, objetos inanimados).

La desinfección únicamente disminuye la patogenicidad de los microorganismos a los que son sometidos con las soluciones utilizadas, es decir que todo artículo (categorizado como semicrítico) deber ser esterilizado y desinfectado. (1,2)

Todo instrumento usado durante un procedimiento específico en un paciente debe ser esterilizado o desinfectado, por lo tanto Earl Sapulding estableció la siguiente clasificación:

- Elementos Críticos: Son aquellos que penetran en los tejidos, cavidades estériles o torrente sanguíneo. Ejemplo: Instrumental quirúrgico de operatoria, endodoncia, periodoncia, removedores de bandas y fresas de uso intraoral, entre otros.
- Elementos Semicríticos: Aquellos que entran en contacto con la piel y mucosas, como: cubetas de impresión, espejos, ligaduras metálicas, elementos de ortodoncia, cavitron, entre otros.
- Elementos No Críticos: Son aquellos que entran en contacto con la piel intacta y no con mucosas. (1,2)

Existen distintas sustancias utilizadas para desinfectar:

1. Glutaraldehído: Solución química acuosa al 2% la cual cuenta con amplio espectro antimicrobiano. Al cabo de 20 minutos de inmersión, el instrumental está desinfectado. Es necesario desechar la solución luego de 30 días de su preparación. Su composición la hace irritante, como toda solución a base de Glutaraldehído, para tejido mucoso (boca, nariz, ojos). En caso de irritación se recomienda lavar con abundante agua en el área afectada. Si persiste consulte al médico. (6)
2. Hipoclorito de Sodio: Desinfectante activo contra virus, hongos y micobacterias. Se inactiva en presencia de materia orgánica. No debe conservarse en envases abiertos por más de 12 horas debido a la evaporación del producto activo. Puede utilizarse como desinfectante de uso general sobre superficies de mobiliario, pisos y para sumergir materiales no metálicos contaminados. (6)
3. Detergente Enzimático: Ideal para el prelavado y lavado manual del instrumental para remover cualquier tipo de material orgánico. Se diluye de acuerdo a las indicaciones propias de cada fabricante en agua tibia o fría. Se recomienda usar el producto diluido

por 1 minuto como mínimo, no reutilizar ni almacenar por un tiempo mayor a 8 horas.
(6)

Esterilización: Proceso mediante el cual existe una eliminación total de todo microorganismo con capacidad patógena, destruyendo toda vida microbiana presente (esporas, virus, protozoos, bacterias.) La esterilización se lleva a cabo a través de métodos físicos, químicos o gaseosos.

Es importante resaltar que un elemento esterilizado está forzosamente desinfectado, pero un elemento desinfectado no tiene por qué ser estéril. (1, 2)

Tipos:

1. Físico

a. Calor seco y calor húmedo (Autoclave):

Autoclave: Es un recipiente metálico con sellado hermético que trabaja con vapor de agua (desmineralizada) a alta presión y temperatura.

Importante resaltar que el vapor sea limpio, puro (presencia de agua líquida menor al 3%); el vapor debe estar en contacto directo con el instrumental a esterilizar; crear un vacío para expulsar el aire y sustituirlo por vapor.

Controles de calidad de esterilización: Mediante papel registrador, manómetros, cinta indicadora, etc. (6)

La clínica dental cuenta con una autoclave de prevacío, donde antes de ingresar el instrumental es lavado y secado. Este tipo de autoclave tiene una bomba de vacío que retira rápidamente todo el aire de la cámara, de modo que el vapor se introduce a mayor velocidad dentro de la cámara, eliminando las bolsas de aire e incrementando la velocidad del esterilizado.

Este mecanismo no resulta efectivo si no se acompaña de una solución microbicida, que complemente la desinfección. En este caso se utiliza un detergente multienzimático "Bonzyme". Composición: cada 100 mL contienen Proteasa 1.5 g., Lipasa 1.23 g., Amilasa 0.75g., excipientes. Se prepara la solución midiendo 7.5mL

de Bonzyme por cada litro de agua, se sumerge el material contaminado por un minuto como mínimo, enjuague, cepille, seque y se continúa con el proceso de esterilización. Este producto degrada y remueve sangre, materia orgánica y biofilm en instrumental y equipos quirúrgicos en general. Se puede utilizar en lavado manual, ultrasónico y maquinas lavadoras.

Parámetros que controlar en un autoclave: Presión de vapor, tiempo de esterilización, temperatura de esterilización. (6)

b. Radiaciones

2. Químico

a. Gaseoso (Óxido de etileno)

b. No gaseoso (H₂O₂ y Formaldehído)

Métodos para esterilizar utilizados en la Clínica Dental Tz'uluj Juyuu'



*Fuente: Clínica Dental Tz'uluj Juyuu', Santa María Visitación, Sololá

3. Horario de Actividades

Tabla 13

Cronograma de las Actividades Semanales

Hora	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00-9:00	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela MONTECRISTO	Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela No. 1 S.M.VISITACIÓN (Matutina)	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)
9:00-10:00		Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela SANTA CLARA CHACAP		
10:00-12:00			Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela No. 2		
12:00 – 1:00			Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela No.1 SANTA CLARA (Matutina)		
1:00-2:00	Almuerzo				
2:00-3:00	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela No.1 SANTA CLARA (Vespertina)	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)	Actividad Clínica Integrada (prevención SFF)
3:00-4:00			Aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% y charlas de Salud Bucal Escuela No.1 S.M.VISITACIÓN (Vespertina)		Gestión y Seguimiento de Proyecto Comunitario

*Fuente: Horario de atención de Clínica Dental Tz'uluj Juyuu'.

4. Capacitación de personal auxiliar

A) Introducción

El programa de EPS tiene como objetivo brindar un servicio odontológico de calidad, para el cual es necesario seleccionar y capacitar un asistente dental. Este último debe ser una persona calificada para tal puesto, con el objetivo de proporcionar una odontología de cuatro manos que conlleva al servicio y atención adecuada de la población y comunidad.

Para ello la ONG contrató a Ismael Sosa el cual cumplió con los siguientes requisitos:

- Personal respetuoso y responsable.
- Personal activo y motivado, con buena actitud.
- Personal con estudios básicos primaria y diversificado, bachillerato.
- Personal con experiencia en enfermería.

El programa de capacitación de personal auxiliar tiene como objetivo instruir, educar y formar al asistente dental con los conocimientos básicos de materiales, instrumental, entre otros, para que este pueda desarrollarse en este cargo.

B) Descripción y análisis de la ejecución del programa

Datos generales del Asistente Dental:

- **Nombre:** Eulalio Ismael Sajbín Sosa
- **Edad:** 33 años
- **Nivel Educativo:** Bachiller en Ciencias y Letras / Auxiliar de Enfermería.
- **Idiomas:** T'zutujil, Español.
- **Experiencia Laboral:** 4 años en ONG Good Neighbors.

La capacitación se le dio a Ismael Sosa, la cual tuvo dos fases: la teórica que se realizaba a través del Manual para el Asistente Dental y la práctica, la cual era desarrollada al atender pacientes.

El manual era leído por el asistente en sus tiempos libres o en su casa de forma diaria o semanal, las dudas que tuviera conforme el avance en la lectura se resolvían por parte del odontólogo practicante de forma oral; a fin de mes, se pasaba una evaluación escrita que se encontraba en el manual, aprobando de manera satisfactoria las ocho evaluaciones.

La parte práctica y los conocimientos obtenidos por parte del asistente eran puestos a prueba a la hora de estar trabajando clínicamente. Durante ciertos tratamientos dudaba por la complejidad del nombre o número del instrumental o la cantidad adecuada de material, sin embargo, era notorio su interés y el manejo de ciertos términos odontológicos.

El listado de temas impartidos y evaluados fueron los siguientes:

Tabla 14

MES	TEMAS	PUNTEO
FEBRERO	Funciones del Asistente Dental	100
MARZO	Equipo de Uso Dental	100
ABRIL	Prevención de Enfermedades	100
MAYO	Instrumental para uso dental	100
JUNIO	Morfología Dental	100
JULIO	Transferencia Instrumental	100

AGOSTO	Materiales de uso dental	100
SEPTIEMBRE	Enfermedades Dentales	100

*Fuente: Manual para el Asistente Dental (2017), Facultad de Odontología, USAC.

C) Conclusiones

- El personal que va a ser capacitado debe estar dispuesto a aprender y a seguir instrucciones, ya que muchas veces son personas mayores que los odontólogos practicantes y se sienten incómodos de seguir órdenes de alguien más joven.
- La formación del personal auxiliar de odontología permite que las familias obtengan una nueva posibilidad de trabajo.
- El personal en formación aplica y refuerza los conocimientos aprendidos en el manual mediante la práctica.
- Revisar los exámenes junto con el asistente dental en formación hace que vea los errores que ha cometido y aclare dudas, así mismo se realiza una retroalimentación a la vez que se corrigen y afinan detalles, favoreciendo al personal a memorizar los temas, aumentando de esta forma su conocimiento.

D) Recomendaciones

- Tanto la práctica como la teoría deben ser acompañadas por el odontólogo practicante para cerciorarse que el aprendizaje se esté llevando de forma correcta.
- Incentivar al personal a que estudie, haciendo que vea los beneficios que traerá hacia su persona y hacia su familia.
- Buscar la forma con que se le facilite al asistente dental el aprendizaje, ya que no todas las personas son hábiles con la práctica y en la comprensión de lectura satisfactoria.

- Hacer ver al personal en formación que, el fin de su formación como asistente dental dentro del programa de EPS, no es el dinero con el que se cubrirá su bolsa de estudio, sino el beneficio de tener una nueva profesión.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Black, J. (1999). **Microbiology principles and exploration**. 7 ed. Florida, E.E.U.U: John Wiley & Son. pp. 92-93.
2. Clavell, L. y Pedrique de Aulacio, M. (1992). **Microbiología: Manual de métodos generales**. 2 ed. Venezuela: Facultad de Farmacia, Universidad Central de Venezuela. pp. 11-13.
3. Graham, J.; Mount, B. and Rory, W. (1998). **A new cavity classification**. Australian Dental Journal 43(3):153-9.
4. Major, I.S. (1998). **Change in size of replaced amalgam restorations: A methodological study**. Oper Dent. 23(5):272-277.
5. **Manual de capacitación del personal auxiliar**. (2017). Guatemala: Área Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala. 114 p.
6. Universidad de Granada. **Guía para el manejo de autoclave en la central de esterilización del hospital universitario de CEUTA**. Madrid: Facultad de Ciencias de la Salud de CEUTA. 101 p.
7. Vivas, X.G. (2010). **Fundamentos de operatoria dental**. 2 ed. Argentina: Dreams Magnet. 202 p.



El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad del autor.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kélin Roderico Escobar Roch', is positioned above a horizontal line.

Kélin Roderico Escobar Roch

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología hace constar que firma para cumplir con trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de informe final de EPS. Las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo., imprímase _____

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala

