

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS**

JUNIO 2017 A MAYO 2018

Presentado por

Ana Gabriela Baltazar Guzmán.

**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, agosto de 2018

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

REALIZADO EN SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

JUNIO 2017 A MAYO 2018

Presentado por

Ana Gabriela Baltazar Guzmán.

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, agosto de 2018

JUNTA DIRECTIVA 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 cuarto:	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal quinto:	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paíz
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Como centro de mi vida, mi fortaleza y mi escudo, que me acompañó en cada momento de mi carrera.
- A mi madre:** Esmirna Teresa Guzmán Alvarado, gracias mamá por todo su amor, paciencia y comprensión, la amo con todo mi corazón, todo lo que he logrado y la persona que soy ahora, ha sido gracias a usted. Le doy gracias a Dios por ser su hija y que Dios la bendiga siempre.
- A mi padre:** Víctor Manuel Baltazar Vásquez, gracias por todos los sacrificios que hizo por mis hermanos y por mí, lo amo mucho que Dios lo bendiga. Me llena de alegría poder compartir este momento a su lado.
- A mis hermanos:** Edgar, Erica, Fredi, Sandra, Arnoldo, Verónica y Blanca, los amo hermanos, gracias por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante todos estos años, especialmente, a mi hermano Edgar por creer en mí siempre y motivarme a seguir con mis sueños, sin su apoyo no lo hubiera logrado hermanito, lo amo mucho y que Dios lo bendiga grandemente.
- A mis sobrinos:** Odalis Baltazar, Nadesda Baltazar, Ángel Navas, Nedeska Baltazar, Johancee López, Nathalya Navas, Derek Baltazar, Joash López y Cristopher Baltazar, a quienes amo como mis hijos. Espero enorgullecerlos e inspirarlos a seguir sus sueños, yo los bendigo para que sean personas obedientes, amorosas, humildes y valientes en sus vidas.
- A mis tíos:** Gracias por todo su apoyo, en especial a mi tío René Rodríguez quien me quiso como su hija le mando un beso hasta el cielo tío gracias por ser tan especial con mis papás, hermanos y sobrinos lo amamos y extrañamos todos los días.
- A mis primos:** Ottoniel Gómez, Elder Gómez, Isabel Gómez, Eduardo Torres y Douglas Torres los quiero mucho primos.

A mis amigas: Jessica Perla, Leticia López, Helen Bolaños, Sofía Pérez con quienes inicié este viaje, gracias por estar siempre conmigo, las quiero mucho, a Dra. Marisa Bol, Mónica Martínez y Dra. Fernanda Elvira con quienes compartí cada logro durante la carrera, las quiero mucho, gracias por su amistad. En especial dedico este acto a mi mejor amiga, Alejandra Ramírez. Gracias Ale por tu amistad incondicional siempre te llevaré en mi corazón, te quiero amiga, te extraño mucho, espero estés orgullosa de mí.

A mi madrina: Dra. Gilda Morales gracias por sus consejos y su ayuda a lo largo de mi carrera, que Dios la bendiga siempre.

A la USAC: Por ser mi casa de estudios, en especial a la Facultad de Odontología y todos los docentes por su dedicación al prepararme como profesional.

Honorable Tribunal que preside el Acto de Graduación

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, 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:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

DEDICATORIAS	- I -
ÍNDICE	- 1 -
SUMARIO	- 3 -
ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	- 6 -
INTRODUCCIÓN	- 7 -
OBJETIVOS	- 8 -
METODOLOGÍA.....	- 9 -
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	- 10 -
SECUENCIA DEL PROYECTO COMUNITARIO	- 11 -
RECURSOS.....	- 14 -
RESULTADOS.....	- 15 -
LIMITACIONES O DIFICULTADES	- 15 -
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	- 15 -
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	- 17 -
RESUMEN.....	- 18 -
OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	- 19 -
METAS DEL PROGRAMA	- 20 -
Cuadro 1: Número de niños atendidos, durante cada mes, en el subprograma de enjuagues con flúor al 0.2% realizados en escuelas Delia Anzueto de Orantes, Simón Bolívar y Dr. Carlos Martínez durante 2017-2018.	- 21 -
Gráfica 1. Niños atendidos cada mes con enjuagues de flúor al 0.2% en escuelas Delia Anzueto de Orantes, Simón Bolívar y Dr. Carlos Martínez durante 2017-2018.....	- 22 -
Análisis de los resultados:.....	- 22 -
Cuadro 2: Número de sellantes de fosas y fisuras realizados en Clínica Dental del Centro de Atención Permanente CAP durante 2017-2018.....	- 23 -
Gráfica 2. Número de niños tratados cada mes con SFF en Clínica Dental del Centro de Atención Permanente durante 2017-2018	- 24 -
Gráfica 3. Número de SFF realizados en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos durante 2017-2018	- 24 -
EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL	- 25 -

Cuadro 3. Número de actividades de educación en salud bucal realizadas en escuelas Delia Anzueto de Orantes, Simón Bolívar y Dr. Carlos Martínez durante 2017-2018	- 25 -
ANÁLISIS DEL SUBPROGRAMA DE ENFERMEDADES BUCALES	- 26 -
CONCLUSIONES	- 27 -
RECOMENDACIONES	- 28 -
INVESTIGACIÓN ÚNICA EN EL PROGRAMA EPS:.....	- 29 -
Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado	- 29 -
INTRODUCCIÓN	- 30 -
MARCO TEÓRICO	- 31 -
Tabla 1. “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por parámetro” (7).....	- 33 -
Material y Métodos (8).....	- 35 -
Diseño del Estudio	- 35 -
Criterios de inclusión y exclusión	- 35 -
Tamaño y selección de la muestra	- 36 -
Variables principales de valoración	- 36 -
Criterios de Recolección	- 36 -
Metodología de Campo:	- 36 -
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	- 37 -
Fuente: Datos obtenidos mediante datos de Tabla 3, utilizando el criterio Charlie	- 38 -
Tabla 4. Restauraciones de Resina Compuesta Evaluadas	- 39 -
Gráfico 2. Distribucion de Fracazos de Restauraciones de Resina Compuesta	- 39 -
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	- 40 -
CONCLUSIONES	- 41 -
RECOMENDACIONES	- 41 -
ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL	- 42 -
RESUMEN.....	- 43 -
CONSOLIDADO DE TRATAMIENTOS REALIZADOS DURANTE EL PROGRAMA EPS 2017-2018	- 44 -
Tabla 1. Total de tratamientos realizados durante el programa EPS	- 44 -
Gráfica 1: Total de tratamientos dentales realizados en clínica dental de Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.	- 44 -
Tabla No 2. Promedio, porcentaje y desviación estándar de tratamientos realizados por mes	- 45 -
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO DENTAL	- 47 -

INTRODUCCIÓN	- 48 -
DESCRIPCIÓN	- 49 -
TEMAS CUBIERTOS POR LA ASISTENTE DENTAL.....	- 50 -
CONCLUSIONES	- 52 -
RECOMENDACIONES	- 52 -
PROTOCOLO PARA DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ODONTOLÓGICOS	- 53 -
Tabla 1. Clasificación de instrumentos y equipo dental según el riesgo de contaminación que genera..	- 54 -
PROTOCOLO PARA LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DENTALES.....	- 54 -
BIBLIOGRAFÍAS	- 56 -
ANEXOS.....	-57-

SUMARIO

Como miembros del sistema de salud pública del país y como parte de su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala debe analizar las condiciones en que se encuentra la comunidad asignada desde las instalaciones de la clínica dental y su entorno, así como, las escuelas públicas donde desarrolla sus actividades cada mes; todo para brindar un mejor servicio a las personas, ya que como profesional egresado de una Institución del Estado es deber del estudiante de EPS ayudar a la población, en especial, a los niños escolares a través de diferentes programas que incluye el programa de EPS. A continuación, se describe el resultado de 8 meses de trabajo dentro de la comunidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, específicamente, en la clínica dental del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, de junio 2017 a mayo de 2018.

La actividad consistió en brindar atención dental gratuita a infantes que asisten a escuelas públicas del municipio. Además, se realizó un proyecto de ayuda comunitaria en la Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes, este consistió en la habilitación e instalación del servicio sanitario. Se incluye un resumen sobre el programa de prevención de enfermedades bucales que se compone de tres subprogramas: Colocación de 1065 SFF a 133 pacientes escolares en piezas permanentes y deciduas, 103 sesiones de educación en salud bucal y 1,166 niños cubiertos con los enjuagatorios semanales de flúor al 0.2%, dirigido a las escuelas Dr. Carlos Martínez, Delia Anzueto de Orantes y Simón Bolívar. También se incluye el total de pacientes escolares integrales atendidos en la clínica dental, siendo 101 exámenes clínicos, 885 SFF, 389 obturaciones de amalgama, 360 obturaciones de resina compuesta, 124 extracciones dentales, 107 profilaxis y ATF, 28 obturaciones de ionómero de vidrio, 18 coronas de acero, 11 pulpotomías y 9 tratamientos periodontales.

Respecto a la administración del consultorio dental, se capacitó, durante 8 meses, a la asistente dental sobre temas odontológicos evaluando el conocimiento por medio de cuestionarios semanales. Conjuntamente con profesores del Área Socio preventiva de la Facultad de Odontología, se llevó a cabo el estudio: Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual consistió en evaluar, por medio de criterios específicos, el estado de las restauraciones de amalgama y resina compuesta a 10 pacientes del programa de atención integral escolar con anterioridad al año 2017, se presentan los resultados obtenidos y su análisis correspondiente.

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

INTRODUCCIÓN

Dentro de una comunidad existen aspectos culturales, económicos y sociales que el odontólogo practicante debe aprender para desenvolverse en forma positiva, es importante detectar y analizar, por medio del trabajo comunitario, las deficiencias que se encuentran en las comunidades, así como, la solución que se pueda emplear para que exista un cambio en beneficio de las personas del municipio. El programa de actividades comunitarias consiste en desarrollar, por medio de planificación y seguimiento, en colaboración con autoridades municipales o no gubernamentales, autoridades escolares e incluso padres de familia, un proyecto que contribuya al mejoramiento del nivel de vida de los niños que asisten a escuelas públicas del municipio.

El proyecto realizado en la comunidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos se situó en la Escuela Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes donde se instalaron dos inodoros para mejorar el servicio sanitario de la institución. Se enfocó en la salud ambiental y física del entorno escolar, ya que diariamente las alumnas utilizan este servicio.

Todas las gestiones fueron logradas gracias a la colaboración de padres de familia, directora del establecimiento, maestros, personal del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez y ferretería MAKRO. A continuación, se describen y ejemplifican, por medio de fotografías, el seguimiento del proyecto realizado, al igual que las limitaciones encontradas durante su ejecución y el resultado final obtenido.



Fotografía No 1. Estado inicial de área de sanitarios en Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes, junio de 2017.

OBJETIVOS

- Mejorar las condiciones del servicio sanitario para las alumnas de la Escuela Urbana de Niñas No 2 Delia Anzueto de Orantes.
- Habilitar los sanitarios durante la duración del programa de EPS, en la comunidad.
- Ambientar el área donde se realizará el proyecto, para incentivar a utilizar, adecuadamente, los sanitarios mediante medidas de higiene personal.

METODOLOGÍA

El proyecto comunitario realizado en Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, benefició a 420 alumnas de 1er grado a 6to primaria. Por medio de diferentes gestiones realizadas durante el desarrollo del EPS, se cumplieron los objetivos propuestos en el mismo.

- En primer lugar, se visitaron varias escuelas de San Pedro Sacatepéquez para establecer las deficiencias que existen en los establecimientos. De estas visitas se observó en la Escuela Delia Anzueto que estaba inconcluso la habilitación de dos baños por falta de recursos monetarios. Se determinó que era factible concluirlo, ya que los cuartos y tuberías estaban terminados, solo faltaban los sanitarios.
- Debido a que San Pedro Sacatepéquez, San Marcos es un municipio que se dedica al comercio, se decidió solicitar donaciones por medio de cartas a ferreterías para realizar el proyecto, solo la ferretería MAKRO aceptó donar un sanitario en beneficio de las niñas.
- El otro sanitario se compró gracias a donaciones de los padres de familia de la Escuela Delia Anzueto de Orantes.
- La instalación de los sanitarios la realizó un albañil, a quien se le pagó Q150.00 por los dos baños. El cemento y silicón utilizados fue donado por el albañil, ya que era poco el material que se necesitaba.
- Instalados los inodoros, se compró pintura para las paredes por un valor de Q50.00, y para las puertas de los baños y el exterior, la directora de la escuela apoyó con la pintura. Se pintó el interior de color blanco, las puertas negras y la pintura por fuera de color verde.

- Para ambientar el espacio donde se realizó el proyecto, se instaló un espejo para que las alumnas se observen al cepillarse los dientes, ya que en esa área se encuentra la pila. El espejo fue colocado por personal de limpieza del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez.
- Como último paso, se colocaron dos mantas vinílicas con indicaciones sobre el uso del sanitario y los pasos para un correcto cepillado dental, en el área donde se realizó el proyecto visible para todas las alumnas. Las mantas fueron colocadas gracias a la colaboración de un personal del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez.
- Se entregó el proyecto a la directora y se indicó el cuidado que debía exigir a las alumnas para prolongar el tiempo de vida de los sanitarios.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2017	CRONOGRAMA	ACTIVIDADES
	Junio	Evaluación de tres escuelas del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, a través de visitas y consultas con los directores y maestros sobre deficiencias en la infraestructura del establecimiento. ✓ Habilitar los servicios sanitarios en Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes, mediante instalación de los sanitarios y ambientación del área.
	Julio	Evaluación de las tuberías y entrega de cartas para solicitar a ferreterías del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, para donación de materiales para la realización del proyecto.
	Agosto	Se obtuvo por donación de ferretería MAKRO un inodoro y se realizó la compra del otro sanitario. Se recolectó dinero para la compra del sanitario mediante donación de padres de familia de las alumnas de la escuela. Cotización con albañiles para la instalación de los inodoros.
	Septiembre	Instalación de los inodoros en Escuela Delia Anzueto de Orantes El costo de la instalación fue de Q150.00. El cemento y silicón fue donado por el albañil, ya que se necesitó poco material.

2018	Febrero	<p>Compra de pintura para las paredes de los baños por Q50.00.</p> <p>Se pintó el interior y exterior de los sanitarios, así como, las puertas.</p> <p>El interior de color blanco, las puertas negras y el exterior de color verde.</p> <p>La directora del establecimiento donó la pintura negra y verde.</p>
	Marzo	<p>Instalación de un espejo en el área de la pila para uso de las alumnas, al momento de cepillarse.</p>
	Abril	<p>Colocación de mantas vinílicas, en un lugar visible para todas las alumnas, con indicaciones sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ higiene al utilizar un sanitario ✓ Técnica de cepillado
	Mayo	<p>Entrega de Proyecto Comunitario a directora y alumnas de Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.</p> <p>Elaboración de Informe Final.</p>

SECUENCIA DEL PROYECTO COMUNITARIO



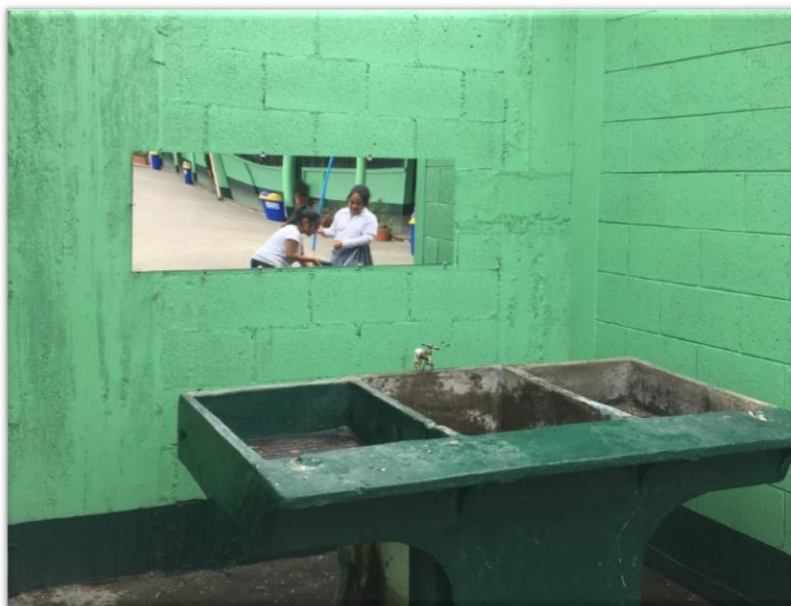
Fotografías 2 y 3: Estado inicial de sanitarios en Escuela Delia Anzueto de Orantes, al inicio del programa EPS, junio de 2017



Fotografías 4 y 5: Inodoros instalados en Escuela Delia Anzueto de Orantes, en septiembre de 2017.



Fotografías 6 y 7: Interior y exterior de baños pintados en Escuela Delia Anzueto de Orantes, en febrero de 2018



Fotografía 8: Exterior del área de sanitarios ambientada con un espejo, ya que ésta es área de cepillado para las niñas, realizado en marzo de 2018



Fotografía 9: Mantas vinílicas colocadas con instrucciones sobre el uso del sanitario y técnica de cepillado, realizado en abril de 2018.



Fotografía 10: Proyecto Comunitario “Habilitación e instalación del servicio sanitario en Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes, en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos” finalizado en mayo de 2018.

RECURSOS

El presupuesto estimado del proyecto comunitario fue de Q1250.00.

Los recursos utilizados se lograron mediante donaciones monetarias por parte de padres de familia, donación de material por ferretería MAKRO y del odontólogo practicante.

- Los materiales donados fueron:
 - ✓ un inodoro
 - ✓ cemento y silicón
 - ✓ pintura negra y verde
- Los materiales comprados fueron:
 - ✓ un inodoro
 - ✓ pintura blanca
 - ✓ mantas vinílicas y aditamentos
 - ✓ espejo y aditamentos

RESULTADOS

El proyecto comunitario se enfocó en la salud ambiental escolar con énfasis en la infraestructura. Se instalaron, ambientaron y habilitaron dos sanitarios en Escuela Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, durante el periodo del Ejercicio Profesional Supervisado 2017-2018.

Gracias a la colaboración de los padres de familia, directora, maestros del establecimiento, personal de limpieza de la escuela y del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, y personal de ferretería MAKRO.

LIMITACIONES O DIFICULTADES

La única limitación encontrada fue el horario de trabajo para los albañiles y el pintor, ya que el guardián de la escuela solo permitía que trabajaran en el horario de clases de las alumnas.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Para garantizar la integridad física, intelectual y moral de una comunidad estudiantil, se debe prestar atención a las deficiencias en la infraestructura de las escuelas públicas. En comunidades como San Pedro Sacatepéquez, San Marcos al observar y analizar los edificios de las distintas escuelas, si bien existen aspectos deficientes, no son perjudiciales para los alumnos, ya que realizan sus actividades diariamente sin interrupción, esto se debe al esfuerzo de los directores y maestros del establecimiento, al comparar las escuelas urbanas con escuelas del área rural es notorio el cambio, por ello a futuros estudiantes de EPS en la comunidad, es recomendable realizar proyectos comunitarios en escuelas rurales donde hay más necesidades y deficiencias.

En Escuela Delia Anzueto de Orantes, debido a la falta de recursos por parte del Ministerio de Educación, se encuentran varias obras sin concluir. El proyecto llevado a cabo durante el programa de EPS 2017-2018, inicialmente, contaba con los cuartos contruidos y la tubería instalada, pero no lo concluyeron en su tiempo. Gracias a la colaboración de la directora y maestros se llevó a cabo sin dificultades la habilitación e instalación de los sanitarios, mejorando el estilo de vida de las alumnas del establecimiento.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

RESUMEN

La caries dental es una enfermedad común que afecta a niños y adultos a nivel mundial, para combatirla actualmente, la odontología moderna se orienta a la prevención de esta patología en sectores vulnerables como el infantil.(6) Para ello existen técnicas de cepillado como la Bass, Bass modificada, Fones, y Stillman modificada entre otras (3) que al implementarlos desde temprana edad en los niños generan un cambio significativo en el estilo de vida y salud bucodental de la persona a largo plazo. En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el subprograma de prevención de enfermedades bucales, se desarrolla durante 8 meses y una de las principales metas en cada comunidad es implementar métodos de enseñanza por medio de sesiones de educación en salud bucal, enjuagues de flúor, aplicaciones tópicas de flúor y colocación de sellantes de fosas y fisuras en la clínica dental, para prevenir la caries dental.

El subprograma de prevención de enfermedades bucales desarrollado durante 8 meses, del 5 de junio de 2017 al 31 de mayo de 2018 en la comunidad de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos, Guatemala. Cumplió los objetivos y metas propuestas ya que cada miércoles se visitaron los siguientes establecimientos:

- Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 2 Delia Anzueto de Orantes
- Escuela Nacional Oficial para Varones Dr. Carlos Martínez
- Escuela Oficial Urbana Mixta Simón Bolívar

en donde se realizaron enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, a todos los alumnos de los establecimientos seleccionados de primero a sexto grado. La cantidad total de niños cubiertos, fue de 1,067 durante el periodo de junio-septiembre de 2017 y de 1166 de febrero-mayo de 2018, la cantidad de infantes que ingresan a cada escuela anualmente varían. Respecto a las sesiones de educación en salud bucal, se llevaron a cabo un total de 103, se cubrió a todos los alumnos de los distintos grados de primaria, el tema que más énfasis se dio fue Técnica de Cepillado y uso del Hilo Dental, ya que, en la mayoría de los casos, a los niños nunca se les ha enseñado como cepillarse correctamente.

El subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras -SFF- se realizó sin dificultades, se cubrió a 133 niños, en total se colocaron 1065 SFF. A continuación, se presentan los datos generados durante el programa de prevención de enfermedades bucales EPS 2017-2018, en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

1. Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares del lugar donde desarrollan el programa EPS.
2. Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población donde realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, utilizando:
 - a) Cepillo dental.
 - b) Enjuagues con fluoruro de sodio.
 - c) Educación en salud.
 - d) Sellantes de fosas y fisuras.
3. Aplicar las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población.
4. Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.

METAS DEL PROGRAMA

- Cubrir, como mínimo, a 1000 niños y adolescentes de primero a sexto grado mensualmente, durante los 8 meses del programa EPS, con enjuagues de Flúor al 0.2%, en escuelas públicas del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.
- Enseñar, por medio de sesiones de educación en salud bucal, las enfermedades bucales más comunes como la caries dental, y las asociadas a la PDB como la Gingivitis y Periodontitis, a escolares y adolescentes del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.
- Generar el hábito de higiene oral, al enseñar la forma correcta de cepillarse y los materiales que se deben utilizar.
- Prevenir la caries dental en piezas dentarias permanentes y deciduas, al colocar sellantes de fosas y fisuras a 20 niños, como mínimo, durante cada mes a niños y adolescentes del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

PRESENTACIÓN DEL RESULTADO



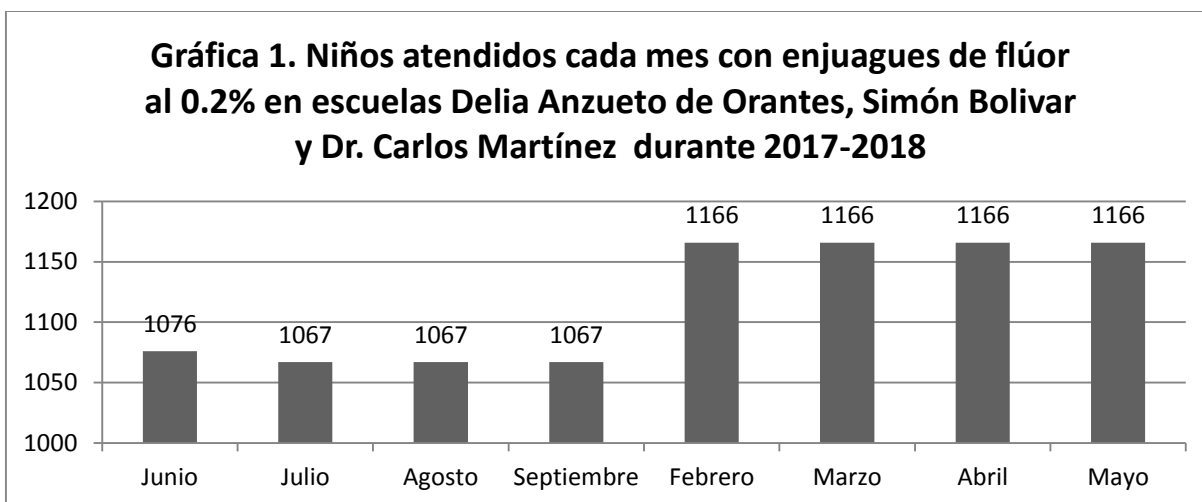
Alumnas de 1er grado de Escuela Urbana Mixta Simón Bolívar durante entrega de enjuagues de fluoruro al 0.2%. Cada miércoles los niños obedecen indicaciones esperando su turno para realizar sus enjuagues, los alumnos saben el beneficio que les produce a sus piezas dentales, esta enseñanza deja el programa de prevención de enfermedades a los niños desde temprana edad.

Cuadro 1: Número de niños atendidos, durante cada mes, en el subprograma de enjuagues con flúor al 0.2% realizados en escuelas Delia Anzueto de Orantes, Simón Bolívar y Dr. Carlos Martínez durante 2017-2018.

Mes	Número de Niños
Junio	1076
Julio	1,067
Agosto	1067
Septiembre	1067
Febrero	1166
Marzo	1166
Abril	1166
Mayo	1166
Total:	8941
Promedio de Niños tratados con fluoruro:	1117.625

Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio en escuelas públicas del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

Durante los 8 meses que duró el programa de EPS, se atendieron en promedio a 1,117 niños, por lo que se cumplió las metas establecidas en beneficio de los escolares de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. Se realizaron en total 8,941 enjuagues de fluoruro al 0.2%, los miércoles de cada mes, la metodología utilizada consistió en medir con una jeringa 3 ml de solución colocándola en vasos desechables los cuales se entregaban a cada niño ordenadamente, luego se indicó a los escolares mantener en boca durante 3 minutos, sin tragar y cumplido el tiempo, lo desechaban.



Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio en escuelas públicas del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

Análisis de los resultados: Al inicio del EPS, en el mes de junio de 2017, se tenía un total de 1076 alumnos, quienes recibían los enjuagues de flúor al 0.2%, a partir de julio se eligió otra escuela de niñas para que iniciaran con el programa, ya que desde hace 5 años no recibían los enjuagues. Durante el periodo de 2018, aumenta el número de escolares cubiertos al mes, ya que anualmente varía la cantidad de alumnos inscritos, se concluyó con un total de 1166 estudiantes cubiertos con el subprograma de flúor, cumpliendo las metas establecidas. Como se observa el patrón de las gráficas los últimos 4 meses fueron los más productivos.



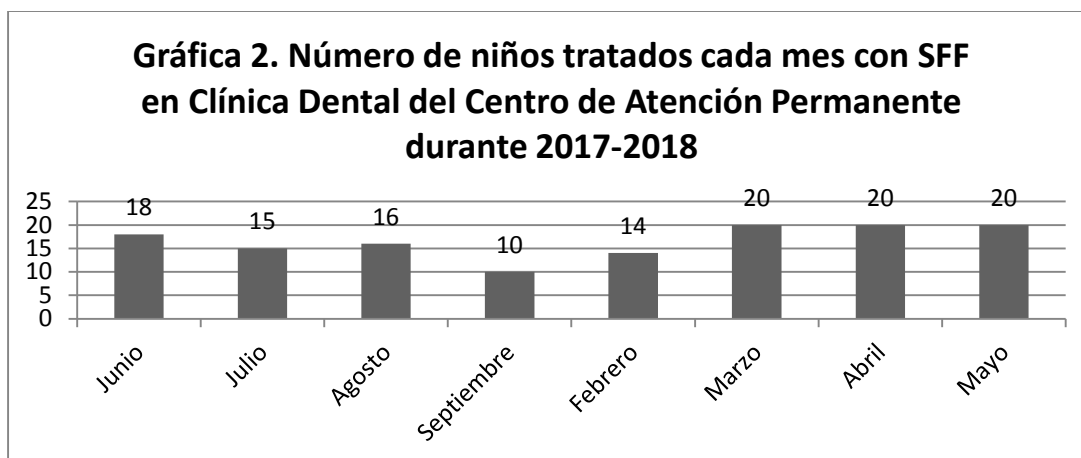
Colocación de sellante de fosas y fisuras a paciente escolar de 12 años en aldea Piedra Parada del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, durante una jornada de extracciones dentales, profilaxis y sellantes de fosas y fisuras.

Cuadro 2: Número de sellantes de fosas y fisuras realizados en Clínica Dental del Centro de Atención Permanente CAP durante 2017-2018

Mes	Número de Niños	Número de Sff
Junio	18	142
Julio	15	78
Agosto	16	146
Septiembre	10	140
Febrero	14	106
Marzo	20	166
Abril	20	144
Mayo	20	143
TOTAL:	133	1065

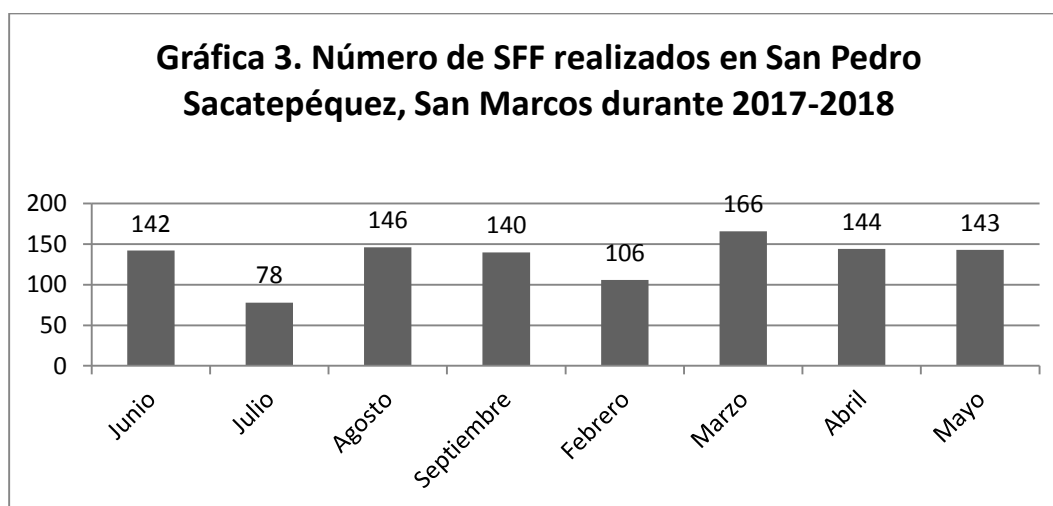
Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de sellantes de fosas y fisuras, realizados en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos durante el EPS.

La cantidad de niños que participaron durante los 8 meses de programa fueron 133, el total de SFF realizados en piezas primarias y permanentes fue de 1065. El mes más productivo fue marzo de 2018, con un total de 166 sellantes colocados, si bien en septiembre de 2017, se atendieron a 10 niños, la cantidad de sellantes colocados fue 140, por lo que se cumplió la meta de colocar, como mínimo, 80 sellantes de fosas y fisuras.



Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras realizados en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos durante el EPS.

La Gráfica 2 ejemplifica el número de niños atendidos cada mes con sellantes de fosas y fisuras, septiembre fue el mes menos productivo ya que se atendieron a 10 niños, esto debido a las actividades del 15 de septiembre donde las escuelas practican para los desfiles y no dejaban que llegaran a sus citas.



Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras realizados en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos durante el EPS.

Análisis de los resultados: Cada mes, a excepción de julio de 2017, se superó el número mínimo de SFF (80) a colocar en piezas deciduas y permanentes en escolares, por lo que se cumplió una meta más establecida para el programa de prevención de enfermedades dirigido a niños y adolescentes de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. Marzo fue el mes más productivo para el programa porque se realizó un total de 166 SFF, en promedio se colocaron 133 sellantes de fosas y fisuras, cada mes.



Alumnos de 3ro B de Escuela Dr. Carlos Martínez, participando en la charla educativa sobre Técnica de Cepillado. El material didáctico para la enseñanza en los niños es clave para llamar la atención de ellos y recuerden cómo se deben cepillar.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL

Cuadro 3. Número de actividades de educación en salud bucal realizadas en escuelas Delia Anzueto de Orantes, Simón Bolívar y Dr. Carlos Martínez en San Pedro Sacatepéquez, San Marcos durante 2017-2018

Mes	Número de Charlas
Junio	9
Julio	11
Agosto	11
Septiembre	12
Febrero	18
Marzo	17
Abril	12
Mayo	13
TOTAL:	103

Fuente: Datos obtenidos del informe mensual del subprograma de sesiones de educación en Salud Bucal.

- ✓ El total de sesiones de educación en salud bucal realizadas durante 8 meses, para el subprograma de prevención de enfermedades fue de 103, debido a las actividades por la feria del municipio, en junio, únicamente, se llevaron a cabo 9 sesiones.
- ✓ La cantidad de niños que participaron en el año 2017 fueron 1066; y en 2018, 1,166, ya que a todos los alumnos de las escuelas Dr. Carlos Martínez, Delia Anzueto de Orantes y Simón Bolívar se les brindó charlas en educación en salud bucal.
- ✓ Los temas desarrollados fueron: Anatomía de la cavidad oral, Tipos de dentición (decidua y permanente), Técnica de cepillado, Uso del hilo dental, Sustitutos del cepillo dental, Caries dental, Enfermedad periodontal, Alimentación balanceada, entre otros
- ✓ Se entregaron un total de 144 cepillos dentales, la metodología fue enseñarles a cepillarse a cada paciente que se atendió en la clínica dental, ya que es más personalizada la ejemplificación para asegurarse que cuiden su higiene bucal, luego de concluir los tratamientos. Se le entregó a todos los alumnos de 2do A un cepillo dental.
- ✓ Los cepillos dentales donados por Colgate se entregaron durante febrero de 2018 a pacientes integrales y a los alumnos de 2do grado A de Escuela Carlos Martínez que eran 28.
- ✓ Para que los alumnos interactuaran más, mientras exponía en los salones, se realizó material didáctico para enseñar a cepillarse los dientes correctamente, con este método los niños se emocionaban al participar y esperaban pacientemente su turno para cepillar los dientes y la lengua.

ANÁLISIS DEL SUBPROGRAMA DE ENFERMEDADES BUCALES

El subprograma de prevención de enfermedades bucales, durante el periodo de junio 2017 a mayo de 2018, cumplió las metas establecidas por el normativo del EPS, ya que cada miércoles se brindaron sesiones de educación en salud bucal y los enjuagues de flúor al 0.2%, gracias a la colaboración de los monitores de cada escuela.

En la escuela Delia Anzueto apoyaron 2 monitores; en escuela Dr. Carlos Martínez, 2 monitores que preparaban la solución y los 16 maestros de cada grado quienes repartían el flúor a sus alumnos; en escuela Simón Bolívar, 2 monitores, no era posible visitar las 3 escuelas el mismo día ya que todas elegían el horario de 8 a 9 am para entregar el flúor, por lo que el apoyo por parte de los maestros fue fundamental para llevar a cabo los enjuagatorios, respecto a la colocación de SFF se logró el objetivo, ya que se superó el mínimo de sellantes requeridos que eran 80, durante cada mes.

Tanto los alumnos, padres de familia y maestros que participaron en el programa de prevención de enfermedades, quedaron satisfechos con el servicio que se brindó a los escolares mes a mes. Todos colaboraron sin dificultad y comprendieron la importancia de la prevención de la caries dental.

CONCLUSIONES

- Brindar un servicio preventivo para la salud de la cavidad oral es fundamental para diagnosticar y detener los procesos cariosos en la población escolar de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.
- Concientizar y enseñar a los padres de familia de los niños cubiertos durante el programa es primordial, ya que ellos pueden controlar en el hogar la alimentación y la técnica de cepillado que ellos realicen.
- Es fundamental remover la PDB acumulada en las fisuras o accidentes morfológicos de las piezas a sellar mediante un cepillo de profilaxis, para generar una mayor adhesión y por ende prolongar el tiempo de protección que genera un SFF a una pieza libre de caries.
- Al realizar material de apoyo interactivo para los escolares se obtiene una mayor atención y participación durante las sesiones de educación en salud bucal, no importando la edad de los alumnos.

- La buena comunicación y relación con los monitores que apoyan al estudiante de EPS al realizar los enjuagues de flúor al 0.2% es importante, ya que deben seguir instrucciones específicas y precavidos, en todo momento, para evitar accidentes con el flúor proporcionado.

RECOMENDACIONES

- Enfocar el subprograma de prevención de enfermedades bucales cada semana a los padres de familia, ya que ellos son los responsables de la salud bucal de sus hijos y tienen más vigilancia sobre ellos, para fomentar en todo momento, un correcto cepillado y controlar los alimentos desde el hogar.
- Respecto a la colocación de sellantes de fosas fisuras, se debe indicar a los padres de familia un control cada 6 meses de las piezas selladas para evitar que se produzca caries.
- Se deben colocar los sellantes de fosas y fisuras bajo los lineamientos establecidos por la literatura, ya que de ello depende el éxito o fracaso de los sellantes.
- La reevaluación de los pacientes atendidos por otros EPS, debe realizarse para reparar los sellantes de fosas y fisuras, y controlar la caries dental de las piezas tratadas con anterioridad.

INVESTIGACIÓN ÚNICA EN EL PROGRAMA EPS:

Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado

INTRODUCCIÓN

Ante la pregunta de cuánto dura una restauración, no puede darse una respuesta categórica, ya que la odontología es una ciencia cuya predictibilidad se ve altamente influida por variables que se escapan del control del operador. Se puede suponer que el tiempo de duración de una restauración es el intervalo transcurrido desde el momento de su confección hasta su fracaso. (3) La amalgama de plata se ha usado como material restaurador confiable y seguro por muchos años, ya que es fácil de manipular, bajo costo, y posee longevidad clínica, pero siempre y cuando el odontólogo realice las obturaciones bajo los lineamientos establecidos porque de ello depende el éxito o fracaso, existen desventajas como la adhesión a los tejidos dentarios ya que requiere de un diseño retentivo, es allí donde entra en la ecuación las resinas compuestas ya que debido a su unión química, mantiene más estructura dental intacta y es más estética que la amalgama dental. El odontólogo diariamente realiza estos tipos de obturaciones y con pacientes nuevos se tiene la responsabilidad de decidir cuándo dejar una obturación y cuando reemplazarla. El siguiente estudio se llevó a cabo en pacientes escolares que fueron atendidos por el programa EPS durante el año 2016, en la comunidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, a quienes se eligieron previamente con autorización de los padres de familia, para revisar clínicamente las restauraciones que se les realizó y así determinar la longevidad y causas de fracaso de las mismas. Los resultados obtenidos se anotaron y analizaron a continuación.

MARCO TEÓRICO

El objetivo principal de la odontología es mantener o mejorar la calidad de vida del paciente al prevenir enfermedades, aliviar el dolor, mejorar la eficacia masticatoria, la dicción y la apariencia. El logro de muchos de estos objetivos requiere la restitución o alteración de la estructura dental. Históricamente, se han empleado gran cantidad de materiales como coronas dentarias y en sustitución de la raíz incluidos dientes de animales, huesos, dientes humanos, marfil, cerámica y metales.

Actualmente, los cuatro grupos de materiales empleados en odontología son metales, cerámicas, polímeros y resinas. A pesar de las recientes mejoras en las propiedades físicas de estos materiales, ninguno de ellos es permanente. En el siglo XXI los dentistas y científicos de los materiales continuarán la búsqueda del material de restauración ideal. Un material de restauración ideal debe ser: 1) biocompatible, 2) se debe adherir a la estructura dentaria de manera permanente, 3) debe poseer el aspecto natural de la estructura dentaria y otros tejidos visibles, 4) tendrá propiedades similares a las del esmalte, dentina y otros tejidos dentales, y 5) podría restaurar tejidos o regenerar aquellos que faltan o que están dañados. (1)

Los materiales dentales se pueden clasificar en: materiales de prevención, materiales de restauración y materiales auxiliares.

Los materiales dentales de restauración son todos los componentes sintéticos que se pueden utilizar para reparar o restituir la estructura dental, entre los que se incluyen primer, agentes de enlace, forros, bases de cemento, amalgamas, resinas compuestas, cerámicas, ionómeros y polímeros (1) Nos enfocaremos en dos materiales de restauración la amalgama y resina compuesta, ya que el siguiente estudio se basa en observar el comportamiento a través de los años de dichos materiales.

La amalgama dental continúa siendo un material ampliamente utilizado en odontología debido a las ventajas que brinda para el paciente, pero existen factores fundamentales para el éxito o fracaso de una restauración de amalgama al momento de su colocación.

A continuación, se explican las fallas y consecuencias de un mal manejo del material: el primero a) preparación cavitaria, es el factor más importante para determinar el grado de adaptación entre la amalgama y el diente.

b) condensación, una inadecuada condensación hacia las paredes cavitarias puede resultar en vacíos a lo largo de los márgenes entre la estructura dentaria y el material restaurador lo que puede llevar a la aparición de caries secundaria, c) anatomía, para lograr restauraciones funcionales se debe reproducir lo más parecido a la pieza dentaria, si estos tres aspectos se realizan bajo los lineamientos establecidos por la literatura, la restauración tendrá un buen comportamiento clínico. (5)

Las resinas compuestas han tomado un protagonismo indudable entre los materiales de obturación que se usan mediante técnicas directas. Sus grandes posibilidades estéticas le dan variadas indicaciones terapéuticas, por otra parte, al tratarse de materiales cuya retención se obtiene por técnica adhesiva y no depende de un diseño cavitario, la preservación de la estructura dentaria es mayor, aunque todo esto no debe hacernos olvidar que son materiales muy sensibles a la técnica, por lo que la necesidad de controlar aspectos como: una correcta indicación, un buen aislamiento, la selección de la resina adecuada a cada situación, el uso de un buen procedimiento de unión a los tejidos dentales, y una correcta polimerización van a ser esenciales para obtener resultados clínicos satisfactorios.(4). Durante los últimos años, numerosos estudios se han llevado a cabo para determinar las razones de reemplazo de restauraciones, en estos estudios, la principal causa de reemplazo reportada ha sido la caries secundaria, adicionalmente, son la fractura de la restauración y fractura marginal.

Para realizar el estudio a presentar se tomó como base un estudio realizado en Chile en el año 2007, que se titula: **“Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta”** (7) en dicho estudio su objetivo fue determinar In-Vivo la longevidad media y las causas de fracaso de las restauraciones de amalgama y resina compuesta, dos clínicos examinaron clínica y radiográficamente a 61 pacientes de 18 a 80 años de edad que presentaban 411 restauraciones: 214 de amalgama y 197 de resina compuesta. Las causas de fracaso de las restauraciones fueron establecidas según los criterios Ryge/USPHS modificados, al observar las siguientes características clínicas:

Amalgama:

1. Adaptación Marginal (AM)
2. Forma Anatómica (A)
3. Rugosidad Superficial (R)
4. Contactos Oclusales y proximales(C)
5. Sensibilidad (S)
6. Caries Secundaria (CS)

Resina compuesta:

1. Adaptación Marginal (AM)
2. Forma Anatómica (A)
3. Rugosidad Superficial (R)
4. Contactos oclusales y proximales(C)
5. Sensibilidad (S)
6. Caries Secundaria (CS)
7. Color(C)
8. Tinción de la Masa(T)
9. Tinción de Márgenes (TM)

Las variables fueron calificadas según criterios Alfa, Bravo y Charlie explicados en el siguiente cuadro:

Tabla 1. “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por parámetro” (7)

CARACTERÍSTICAS	ALFA	BRAVO	CHARLIE
1. Color	La restauración coincide en color y translucidez con la estructura dentaria adyacente.	No coincide en color y translucidez, pero está en rango aceptable.	La diferencia de color y translucidez esta fuera del rango aceptable.
2. Adaptación marginal	El explorador no se traba o se traba en una sola dirección cuando se examina a través de la unión diente-interface-restauración.	El explorador cae en una brecha cuando se examina la interfase diente/restauración.	La dentina o base cavitaria están expuestas a lo largo del margen.
3. Forma anatómica	El contorno general de la restauración sigue el contorno del diente.	El contorno general de la restauración no sigue el contorno del diente.	La restauración presenta hombro.

CARACTERÍSTICAS	ALFA	BRAVO	CHARLIE
4. Rugosidad superficial	La superficie de la restauración no presenta defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta mínimos defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta severos defectos superficiales.
5. Tinción marginal	No existe tinción entre la restauración y el diente.	Existe tinción en menos de la mitad de la circunferencia de los márgenes.	Existe tinción en más de la mitad de la circunferencia de los márgenes.
6. Tinción de la restauración	No existe tinción de la restauración, o la tinción es igual en el diente y la restauración.	Existe mayor tinción en la restauración que en la estructura dentaria que la rodea.	La tinción no puede ser pulida de la restauración (tinción de la masa).
7. Contactos	Normal	Suave	No existe
8. Sensibilidad dentaria	No existe sensibilidad cuando se activa la jeringa de aire durante 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa.	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por dos segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y cesa cuando el estímulo es removido.	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por dos segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y no cesa cuando el estímulo es removido.
9. Caries secundaria	No existe diagnóstico clínico de caries.	N/A	Existe diagnóstico clínico de caries.

El resultado obtenido fue que el promedio de longevidad para las restauraciones de amalgama fue de 5.8 años y para las de resinas compuestas fue de 7.6 años. La causa de fracaso más frecuente fue la caries secundaria para ambos tipos de restauraciones.

Existe otro estudio científico realizado en Colombia en el año 2010, titulado “Estudio del desempeño preclínico y clínico de una amalgama dental comercial” (5), el cual consistió en observar las características de trabajo de la amalgama dental Un Alloy dp® en dientes de ivorina y, posteriormente, evaluar las cualidades de este material dieciocho meses después de ser colocados en boca. Realizaron 153 restauraciones en dientes de ivorina y 306 obturaciones en pacientes. Utilizaron las variables de condensación, tallado, bruñido y pulido en el estudio de laboratorio calificándolo como Bueno, Regular o Deficiente y en el estudio clínico revisaron 92 obturaciones observando las variables descritas en **Tabla 2. Criterios utilizados para medir las variables sobre el desempeño clínico de amalgama dental Un Alloy dp®.** Ver anexos (5)

Como resultado el estudio de laboratorio obtuvo para las variables condensación, tallado, bruñido y pulido una evaluación buena. El estudio clínico para las variables desgaste oclusal, falla cohesiva y evaluación radiográfica obtuvieron una calificación Excelente.

Las variables integridad marginal, textura superficial y decoloración obtuvieron una calificación Buena. En conclusión, la amalgama dental Un Alloy dp® presentó una buena valoración de sus características de manipulación, las cuales se reflejan posteriormente, en los resultados obtenidos en la evaluación clínica a dieciocho meses de colocadas las obturaciones, el comportamiento de la amalgama fue excelente (5)

Material y Métodos (8)

Diseño del Estudio

Se propone un estudio observacional, transversal, analítico en una muestra no probabilística buscando detectar posibles asociaciones entre las variables de estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

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).

Criterio de exclusión: escolares con restauraciones realizadas por otras personas (no estudiantes EPS).

Tamaño y selección de la muestra

Se decidió evaluar a una muestra no probabilística de 10 escolares en cada comunidad, totalizando 290 escolares.

Variables principales de valoración

- a. Longevidad de las restauraciones: estimación en meses a través de expedientes clínicos o del recuerdo.
- b. Causas de fracaso de restauraciones según los Criterios Ryge/USPHS modificados.
- c. Tipo de restauración: clase I, II o III d. Edad, sexo, comunidad.
- d. Nivel socio-económico familiar.

Criterios de Recolección

Metodología de Campo:

- 1. Determinar y seleccionar a los escolares de la muestra de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión
- 2. Gestionar reunión preparatoria con maestros y padres de familia para informar sobre los objetivos de la investigación, obtener la autorización y el consentimiento correspondiente.
- 3. Acordar con cada padre de familia, el día de la visita domiciliar
- 4. Realizar la evaluación de las restauraciones presentes en la cavidad oral, en la clínica dental.
- 5. Revisar la integridad de los datos en las boletas de investigación.
- 6. Trasladar los datos a la hoja electrónica proporcionada por el Área de OSP.
- 7. Elaborar tablas y gráficas de los datos con su análisis respectivo.
- 8. Entregar un informe según los lineamientos del Área de OSP.
- 9. Entregar las boletas de investigación y la base de datos electrónica al Área de OSP.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el mes de abril de 2018, en la clínica dental del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, se realizó una evaluación clínica a estudiantes de sexto grado de la Escuela Urbana Mixta Simón Bolívar.

Fue un estudio observacional, transversal, analítico en una muestra de 10 escolares entre 11 y 12 años, a quienes se les realizó restauraciones de amalgama y resina compuesta por un estudiante de EPS, en el año 2016. En total se encontraron 19 restauraciones de amalgama y 4 restauraciones de Resina Compuesta.

La evaluación fue realizada según Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro. Utilizando los mismos criterios y sistema de evaluación del artículo base (6). La tabla 1 explica detalladamente cada aspecto que se siguió.

La inspección clínica se realizó en la clínica dental bajo normas de bioseguridad y con autorización de los padres de familia de los escolares. Se utilizó un espejo, pinza, explorador dental y jeringa triple para la evaluación. Los resultados obtenidos fueron los siguientes

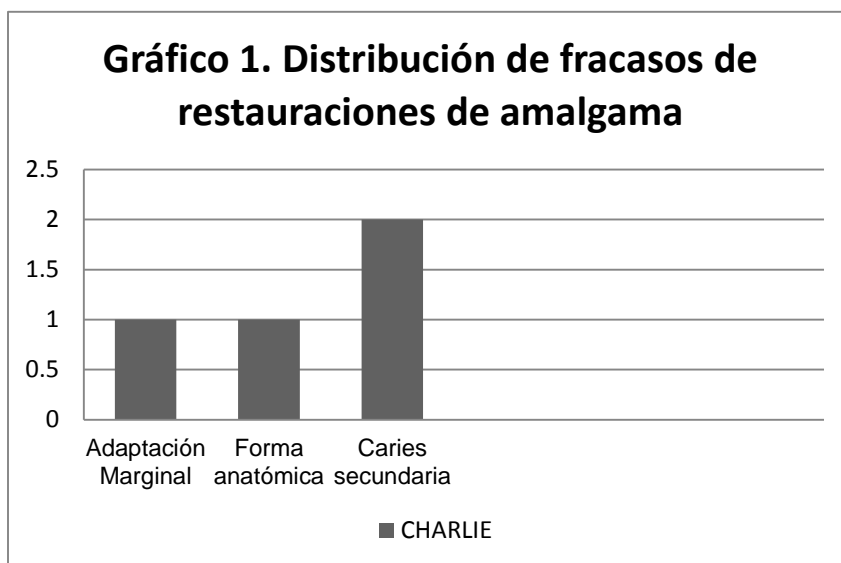
Tabla 3. Restauraciones de Amalgama Evaluadas

CARACTERISTICAS	ALFA	BRAVO	CHARLIE
Adaptación Marginal	6	12	1
Forma anatómica	4	14	1
Rugosidad Superficial	6	13	0
Contactos	0	1	0
Sensibilidad dentaria	19	0	0
Caries secundaria	17	N/A	2

Fuente: Datos obtenidos trabajo de campo EPS 2017/2018.

De 19 restauraciones se encontraron 18 clases I y 1 clase II. Las variables de sensibilidad dentaria y caries secundaria fueron las que mejor desempeño clínico obtuvieron, ya que Alfa y Charlie son criterios aceptables para la pieza dental.

La adaptación marginal, forma anatómica y rugosidad superficial fueron los criterios que más se observaron al momento de la evaluación. La caries secundaria se presentó en 2 piezas por lo que se considera como la causa de fracaso de las amalgamas dentales en esta muestra, luego se encontró una pieza con desadaptación marginal y forma anatómica con criterio Charlie.



Fuente: Datos obtenidos mediante datos de Tabla 3, utilizando el criterio Charlie.

En el gráfico 1, se observa la distribución de fracasos de restauraciones de amalgama, siendo la caries secundaria la primera causa, seguida por adaptación marginal y forma anatómica. Cabe mencionar que, únicamente, 2 de 19 piezas presentaron caries secundaria, por lo que la amalgama obtuvo un desempeño clínico excelente.

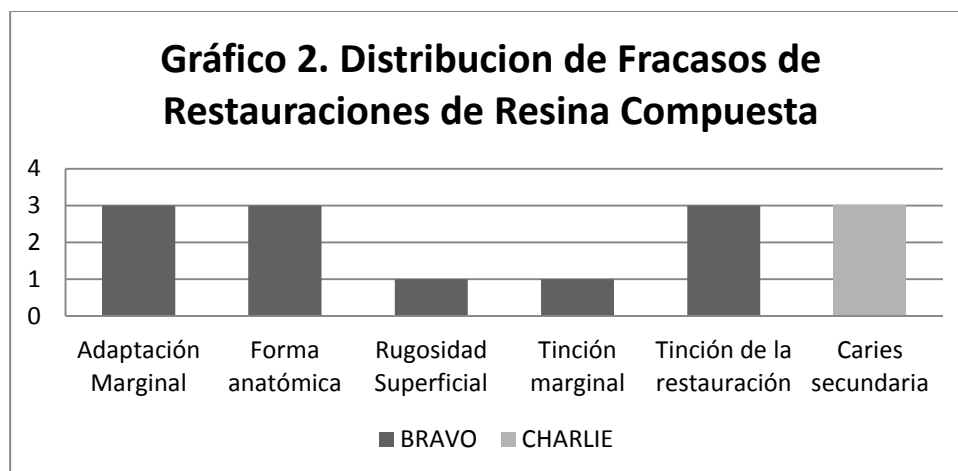
Tabla 4. Restauraciones de Resina Compuesta Evaluadas

CARACTERISTICAS	ALFA	BRAVO	CHARLIE
Color	4	0	0
Adaptación Marginal	1	3	0
Forma anatómica	1	3	0
Rugosidad Superficial	3	1	0
Tinción marginal	3	1	0
Tinción de la restauración	1	3	0
Contactos	0	0	0
Sensibilidad dentaria	4	0	0
Caries secundaria	1	N/A	3

Fuente: Datos obtenidos trabajo de campo EPS 2017/2018.

De 4 restauraciones de resina compuesta revisadas, 2 presentaron caries secundaria, por lo que es la causa del fracaso de las restauraciones de resina compuesta, las variables de color, rugosidad superficial, tinción marginal y sensibilidad dentaria obtuvieron criterio alfa, presentando un buen comportamiento clínico de las restauraciones.

La adaptación marginal, forma anatómica y tinción de la restauración obtuvieron criterio Bravo, si bien las restauraciones eran clínicamente aceptables, la caries dental secundaria es la razón principal para el reemplazo de las obturaciones.



Fuente: Datos obtenidos mediante datos de Tabla 4, utilizando criterios Bravo y Charlie.

En la gráfica No. 2 se compara el criterio Bravo y Charlie para comprender las causas de fracaso de las restauraciones empezando por la caries secundaria que se presentó en 3 de 4 obturaciones evaluadas seguida por la adaptación marginal, forma anatómica y tinción de la restauración.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al comparar esta investigación con el estudio base “longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta”, la caries secundaria en ambos fue la causa de fracaso más frecuente para ambos tipos de restauración. La sensibilidad dentaria, fue una causa nula en este estudio coincidiendo, nuevamente, con el estudio de Chile. Respecto a la longevidad de las amalgamas fue mayor a las resinas compuestas ya que presentaron un mejor desempeño clínico en general, contrario al estudio chileno donde las resinas compuestas obtuvieron una longevidad mayor a las amalgamas dentales.

Cabe mencionar que la cantidad de piezas evaluadas en este estudio fueron 23 (19 amalgamas, 4 resinas compuestas) en comparación con el estudio base donde evaluaron 411 (214 amalgamas, 197 resina compuesta) por lo que los resultados obtenidos pueden variar significativamente, si se hubieran evaluado a más pacientes escolares.

La longevidad de las restauraciones de amalgama fue de 5.8 años y de resina compuesta 7,6 años, en este estudio fue de 1 año para ambas obturaciones por lo que los resultados obtenidos no son comparables entre ambos estudios ya que por tener poco tiempo de vida las restauraciones evaluadas poseen un mejor comportamiento clínico. Si bien, los criterios de adaptación marginal, forma anatómica y rugosidad superficial en las amalgamas obtuvieron criterio Charlie en la mayoría de las piezas evaluadas, aun son aceptables y no se considera una razón para reemplazar las amalgamas. Respecto al estudio “desempeño preclínico y clínico de una amalgama dental comercial” al comparar con la investigación realizada, el tiempo de longevidad de la amalgama fue casi el mismo siendo 18 meses para el estudio colombiano y 1 año para el del EPS, por lo que en ambos obtuvo un comportamiento clínico excelente.

CONCLUSIONES

- La amalgama dental obtuvo mejor desempeño clínico al compararla con la resina compuesta, ya que de 19 restauraciones de amalgama revisadas, únicamente, 2 presentaban caries o desadaptación marginal. Las resinas compuestas 4 fueron evaluadas y 3 presentaron caries dental.
- La longevidad de las resinas compuestas y amalgamas evaluadas fue de 1 año, porque las restauraciones fueron realizadas en el año 2016, por otro estudiante de EPS.
- La caries secundaria fue el criterio de fracaso principal encontrado en ambas restauraciones, esta variable depende de muchos factores, pero el principal es el cuidado y mantenimiento que el paciente realice a sus piezas dentales.
- De las 23 piezas evaluadas, la sensibilidad dentaria fue la variable que no se presentó tanto en las amalgamas como en las resinas compuestas.
- De las 4 resinas compuestas evaluadas, el color fue la variable de mejor desempeño clínico, ya que coincidía con el de la pieza dentaria.

RECOMENDACIONES

- Tener una base de datos de pacientes que han sido atendidos a lo largo de los años por el programa de EPS, para tener un registro exacto de la fecha que se realizaron las restauraciones y en qué piezas fue, ya que algunos niños no se recordaban quienes les habían realizado las obturaciones.
- Elegir pacientes que lleven más de 3 años con las restauraciones en boca, ya que con un año de vida la mayoría de los tratamientos están en excelentes condiciones.
- Utilizar o crear una base de datos para que sea más fácil ingresar la información.
- Solicitar autorización a los padres de familia de los escolares, aunque solo se realice una revisión.

ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

RESUMEN

El Ejercicio Profesional Supervisado es la prueba final que el odontólogo practicante realiza como consolidación de sus conocimientos adquiridos durante los años de estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Durante los 8 meses que dura el programa, se relaciona a diario con los pacientes, específicamente, los niños escolares de la comunidad asignada. Como personal de la salud, se tiene la responsabilidad de tomar decisiones sobre la salud bucal de los pacientes, el éxito o fracaso de los tratamientos depende del criterio elegido de acuerdo a la edad, estado socioeconómico y la comunidad donde se realiza el EPS, si bien los niños tienen acceso a programas de salud gratuitos o privados como profesionales en salud bucal es responsabilidad no solo de realizar obturaciones, extracciones dentales, limpiezas etc, sino también, instruir al paciente para mejorar la higiene dental para mantener adecuadamente los tratamientos realizados.

Los tratamientos realizados en la clínica dental del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos de junio de 2017 a mayo de 2018.

Durante el tiempo de trabajo en la clínica dental, se optó por realizar obturaciones de Amalgama en la mayoría de niños escolares, a pesar de no contar con el apoyo por parte del Centro de Salud respecto a los materiales utilizados en los pacientes. Al no tener aparato de Rayos X se desarrolló un mejor criterio para diagnosticar caries interproximales en las piezas dentales, también limitó la realización TCR en los pacientes escolares. En general, el subprograma cumplió con las metas establecidas cada mes, ya que se trabajó de lunes a viernes cumpliendo con el horario del Centro de Salud para mejorar el estado de salud bucal de los niños y niñas que asisten a escuelas del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, realizando los diferentes tratamientos integrales: Profilaxis bucal, ATF, Sellantes de fosas y fisuras, Obturaciones de Ionómero de Vidrio, Tratamientos Periodontales, Restauraciones de amalgama y resina, Coronas de Acero, Extracciones dentales y Pulpotomías. Siempre se incentivó tanto a los niños como a los padres de familia la importancia de visitar regularmente al odontólogo y darles mantenimiento a las obturaciones realizadas. En total fueron 101 pacientes escolares integrales terminados.

CONSOLIDADO DE TRATAMIENTOS REALIZADOS DURANTE EL PROGRAMA EPS 2017-2018

Tabla 1. Total de tratamientos realizados durante el programa EPS

PROCEDIMIENTO	TOTAL
Sellante de fosas y fisuras	885
Obturación de amalgama	389
Obturación de resina	360
Extracciones dentales	124
Profilaxis bucal	107
Aplicación tópica de flúor	107
Examen clínico	101
Obturación de ionómero de vidrio	28
Corona de acero	18
Pulpotomía	11
Tratamiento periodontal	9
TCR	0

Fuente: Datos tomados de informes mensuales del programa de actividad clínica integral del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la clínica dental del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

Gráfica 1: Total de tratamientos dentales realizados en clínica dental de Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.



Como se observa en la Tabla 1 y Gráfico 1, el tratamiento que más se realizó durante el subprograma fueron los sellantes de fosas y fisuras con 885, ya que a todas las piezas dentales primarias o permanentes luego de obturarlas con los diferentes materiales, como segundo nivel de prevención se procedía a colocar SFF en surcos donde no había caries dental. En segundo lugar, las restauraciones de amalgama dental con 389, debido a la alta longevidad que posee este material. En tercer lugar, las resinas compuestas 360, la mayoría fueron colocadas en áreas estéticas donde está contraindicado las amalgamas dentales y en piezas con caries inicial. En último lugar, los TCR no se realizó ninguno ya que la clínica no cuenta con aparato de rayos X.

Tabla No 2. Promedio, porcentaje y desviación estándar de tratamientos realizados por mes

PROCEDIMIENTO	Tratamientos realizados	Promedio por mes	Porcentaje
Sellante de fosas y fisuras	885	110.62	41%
Obturación de amalgama	389	48.62	18%
Obturación de resina	360	45	17%
Extracciones dentales	124	15.5	6%
Aplicación tópica de flúor	107	13.37	5%
Profilaxis bucal	107	13.37	5%
Examen clínico	101	12.62	5%
Obturación de ionómero de vidrio	28	3.5	1%
Corona de acero	18	2.25	1%
Pulpotomía	11	1.37	1%
Tratamiento periodontal	9	1.12	0%
TCR	0	0	0%
		Total	100%
		Desviación estándar	32.25

Fuente: Datos tomados de informes mensuales del programa de actividad clínica integral del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la Clínica Dental del Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. Para obtener los promedios se dividió el total de procedimientos por los 8 meses de duración del programa.

En promedio se realizaron 13 profilaxis y 13 aplicaciones tópicas de flúor por mes, con ello se cumplió con el mínimo de pacientes escolares a tratar durante el programa que es de 13 niños terminados; 110 sellantes de fosas y fisuras por lo cual fue el tratamiento realizado con mayor cantidad, seguido de 48 obturaciones de amalgama, 45 obturaciones de resina compuesta y 15 extracciones dentales cada mes.

Al observar la columna de porcentaje en la tabla No. 2 existe una diferencia significativa entre los SFF y el resto de tratamientos ya que supera en cantidad con un 41%, mientras las extracciones dentales, ATF y examen clínico poseen un porcentaje de 6 a 5%, este resultado demuestra la importancia que se emplea a la prevención de caries dental sobre las piezas dentales obturadas con amalgama o resina compuesta a las cuales en surcos y defectos morfológicos se colocan sellantes de fosas y fisuras.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO DENTAL

INTRODUCCIÓN

Dentro del consultorio dental toda persona debe ser atendida con amabilidad y cortesía, desde que ingresa por la puerta hasta que sale del consultorio. La primera persona que tiene contacto con los pacientes es la asistente dental y del odontólogo depende la calidad de atención que él o ella desempeñe.

En el Ejercicio Profesional Supervisado es fundamental el papel que cumple el personal auxiliar, ya que ayuda a optimizar, reducir tiempo de trabajo y facilitar en todos los aspectos el trabajo del odontólogo, incluso fuera del consultorio al realizar los programas de prevención de enfermedades y actividades comunitarias, ellos acompañan al odontólogo practicante en todo momento por lo que la relación que se genera es hasta cierto punto de amistad para trabajar en un ambiente agradable.

Es obligación del odontólogo velar porque se cumplan las normas de bioseguridad establecidas para la protección tanto del operador, el paciente y el asistente dental al manipular instrumentos y materiales dentales, desechos contaminados generados y la limpieza del equipo, para evitar accidentes o contaminaciones cruzadas. El manual del personal auxiliar abarca 8 unidades con temas explicados de la manera más sencilla, para que toda persona sea capaz de comprender y desempeñar un buen trabajo dentro del consultorio dental. A continuación, se presentan los resultados obtenidos y análisis respecto a la asistente dental que se desempeñó durante el EPS realizado en la Clínica Dental de Centro de Atención Permanente CAP San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

DESCRIPCIÓN

El subprograma de capacitación para el personal auxiliar cumplió las metas establecidas, ya que cada mes los temas evaluados fueron de gran ayuda para reforzar el conocimiento que la asistente dental obtuvo durante los años que lleva de ejercer en la clínica dental del Centro de Atención Permanente CAP de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, ya que con el tiempo se olvidan ciertos detalles que tarde o temprano se ponen en práctica al trabajar con los pacientes escolares, en las escuelas públicas y para instruir al personal de limpieza que labora en las instalaciones del Centro de Salud.

Durante el subprograma fueron capacitadas dos asistentes dentales, una de ellas era enfermera auxiliar del centro de salud, por lo que no tenía conocimientos sobre el manejo de una clínica dental y la segunda posee experiencia al desempeñar el cargo como asistente dental.

TEMAS CUBIERTOS POR LA ASISTENTE DENTAL

Los temas abarcados durante los 8 meses de EPS fueron los siguientes:

TEMA	CALIFICACIÓN	
	Audelia Aguilar	Yusli García
Funciones de la asistente dental: ✓ Horario ✓ Manejo de desechos tóxicos	10/10	10/10
Equipo de uso dental: ✓ Compresor ✓ Equipo dental ✓ Jeringa dental	10/10	10/10
Prevención de enfermedades ✓ Prevención de la caries ✓ Flúor ✓ Placa dentobacteriana ✓ Técnica de cepillado y uso de hilo dental ✓ Limpieza y esterilización de instrumentos ✓ Sellante de fosas y fisuras ✓ Alternativas para higiene dental ✓ Profilaxis	10/10	9/10
Instrumental para uso dental ✓ Instrumental y materiales para extracciones dentales ✓ Curetas ✓ Instrumentos para profilaxis ✓ Instrumentos para procedimientos de operatoria	9/10	
Morfología dental ✓ Diente ✓ Nomenclatura universal ✓ Nomenclatura palmer ✓ Nomenclatura F.D.I	7/10	
Materiales de uso dental ✓ Ionómeros de vidrio ✓ Acrílicos ✓ Cementos dentales ✓ Materiales de impresión ✓ Yesos	8.5/10	
Enfermedades dentales ✓ Enfermedad periodontal ✓ Caries dental ✓ Amalgama ✓ Resinas compuestas	10/10	

A las asistentes dentales, conforme se calificaban los cuestionarios en cada unidad, se corrigió los errores o dudas respecto a los temas contenidos en el manual del personal auxiliar, en todo lo relacionado al manejo de la clínica dental. Yusli García sola estuvo

durante 3 meses desempeñando el cargo, por lo cual no concluyó con todos los temas del manual.

Debido a que el manual explica de manera sencilla los temas, no tuvieron mucha dificultad respecto a las preguntas de los cuestionarios. El tema que se dificultó fue la nomenclatura de las piezas dentales, algo que únicamente con la práctica se llega a dominar, en general, desempeñaron un trabajo excelente. Como se observa en el cuadro comparativo a continuación:

Audelia Aguilar (mes 1,2,3,4,8)	Yusli García (mes 5,6,7)
-Puntualidad, orden y limpieza de la clínica dental: Excelente	-Puntualidad, orden y limpieza de la clínica dental: Excelente
-Identificación de los Instrumentos: Excelente	-Identificación de los Instrumentos: Bueno
-Mezcla de cementos y bases: Excelente	-Mezcla de cementos y bases: Bueno
-Preparación de la Unidad Dental entre pacientes: Excelente	-Preparación de la Unidad Dental entre pacientes: Excelente
-Limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos dentales: Excelente	-Limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos dentales: Excelente
-Trato con los pacientes y personas que acuden a la clínica dental: Excelente	-Trato con los pacientes y personas que acuden a la clínica dental: Excelente

CONCLUSIONES

- Los temas incluidos en el manual de la Asistente Dental están muy completos, con el contenido básico que deben conocer el personal auxiliar.
- Es importante corregir, en cualquier aspecto necesario, a la asistente, ya que al llevar muchos años desempeñando el trabajo se les olvida ciertas medidas de bioseguridad o pasos para mezclar los cementos.
- La relación personal que se genera entre el odontólogo y la asistente dental es importante, para crear un ambiente de trabajo agradable para los pacientes.
- Cuando el personal es nuevo en la clínica dental, se debe tener paciencia para enseñarle paso a paso los protocolos de bioseguridad, el instrumental que se utiliza, los materiales y manipulación de los pacientes escolares.
- Todo tratamiento hacia pacientes dentro del consultorio dental es responsabilidad del odontólogo, así como, velar porque se realice de manera correcta bajo todos los protocolos de bioseguridad tanto para el paciente como al personal auxiliar, cuyo papel es mejorar la calidad, optimizar y disminuir el tiempo de trabajo en cada tratamiento en cada paciente

RECOMENDACIONES

- Repasar junto a la asistente dental, semanalmente, uno o dos temas y, al finalizar la semana, llevar a cabo las preguntas de evaluación sobre los temas aprendidos, para optimizar el aprendizaje.
- Si el personal auxiliar lleva muchos años desempeñando el puesto de asistente dental, por lo cual, se sugiere enseñar otros temas que no están en el manual de personal auxiliar, para actualizarla sobre los nuevos materiales dentales.

PROTOCOLO PARA DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ODONTOLÓGICOS

1. LIMPIEZA: Acción mediante la cual eliminamos la suciedad de los instrumentos sin causarle daño. Es necesario utilizar un detergente y enjuagar con agua abundante. Es el paso más importante ya que sin ella no es posible una correcta desinfección o esterilización de los instrumentos. Se eliminan la materia orgánica y suciedad reduciendo un número importante de microorganismos. Los instrumentos deben limpiarse lo más rápido posible después de haberlos utilizado ya que la suciedad seca se elimina con más dificultad. Los instrumentos deben manipularse con guantes, lentes protectores y mascarilla, utilizar cepillos o esponjas que diariamente deben lavarse y desinfectarse.
1. DESINFECCIÓN: proceso químico o físico de destrucción de todos los microorganismos patógenos se realiza en objetos inanimados utilizando un producto químico que destruye, neutraliza o impide la acción de los microorganismos. Eliminando todo tipo de gérmenes
2. ESTERILIZACIÓN: eliminación de cualquier forma de vida microbiana incluidas las esporas ya sea por medios físicos o químicos.

DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA: antiséptico tópico y activo a un amplio espectro de microorganismos gram positivos y negativos, algunos virus y hongos. Posee actividad antiséptica superior al alcohol, en concentraciones altas llega a ser bactericida.

Tabla 1. Clasificación de instrumentos y equipo dental según el riesgo de contaminación que genera.

TIPO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO
MATERIAL DE BAJO RIESGO (no crítico)	Sillón dental Paredes Piso Taburete Lámpara de fotocurado Amalgamador Muebles Jeringas de resina, sff, bonding, acido grabador	Desinfección con alcohol al 70% u otro desinfectante
MATERIAL DE RIESGO INTERMEDIO (semi crítico)	Cubetas Fuente de amalgama Dapen Arco de young	Limpieza con detergente, secado y desinfección con alcohol o clorhexidina
MATERIAL DE ALTO RIESGO (crítico)	Jeringa aspiradora Fórceps Elevadores Espejo, pinza, explorador, curetas, instrumentos para resina y amalgama, grapas, gasas, tijeras, material para suturar	Limpieza con detergente, secado, desinfección con clorhexidina al 5%, secado y esterilización en autoclave

PROTOCOLO PARA LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DENTALES

1. Colocarse barreras de protección (guantes, mascarilla, lentes, gorro)



2. Lo más pronto posible después de haber sido utilizados, lavar los instrumentos utilizando jabón, agua y cepillo, eliminando todo residuo de sangre, saliva u otro material como cementos que hayan quedado adheridos al instrumento.



3. Con una toalla o mayordomo secar muy bien los instrumentos revisando que no contengan residuos, de ser así, repetir el paso de lavado.



4. Preparar en un recipiente el desinfectante (clorhexidina) como lo indica el fabricante e introducir los instrumentos de 15- 20 min para que destruya todos los microorganismos.



5. Secar bien los instrumentos con otra toalla o mayordomo
6. Introducir los instrumentos en los campos para esterilizar y colocarles cinta indicadora
7. Esterilizar en autoclave
8. Revisar que la cinta haya cambiado de color, de esta forma nos aseguramos que el proceso se llevó a cabo.



BIBLIOGRAFÍAS

1. Anusavice, K. J. (2004). **Phillip. Ciencia de los materiales dentales: Materiales de restauración**. España: Elsevier. 11 ed. pp. 4-6.
2. Barrancos, M. (2006). **Operatoria dental: Materiales restauradores**. 4 ed. Buenos Aires, Argentina: Panamericana. pp. 690-696.
3. Castro, P. et al. (2008). **Eficacia de cuatro cepillos dentales en la remoción de placa bacteriana mediante la técnica modificada de Bassen**. Rev. Estomat. 16(2):15-24.
4. García, H. et al. (2006). **Resinas compuestas: Revisión de los materiales e indicaciones clínicas**. (en línea) Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal. 11(2):215-220. Consultado el 23 de mayo 2018. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000200023&lng=es&nrm=iso.
5. Gómez, C. A. y Arismendi, J. A. (2010). **Estudio del desempeño preclínico y clínico de una amalgama dental comercial**. Rev. Facultad de Odontología Universidad Antioquia. 22(1):63-71.
6. Hernández, M.; Molina, N. y Rodríguez, R. (2008). **Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental**. Rev. Act. Pediat. Mex. 29(1):21-24.
7. Moncada, G. et al. (2007). **Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta**. Rev. Dental Chile. 99(3):8-16.
8. Sánchez, E. (2017). **Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta en pacientes escolares atendidos en el programa ejercicio profesional supervisado**. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 9 p.



ANEXOS

Tabla 2. Criterios utilizados para medir las variables sobre el desempeño clínico de amalgama dental Un Alloy dp®. (2)

Variable	Operacionalización y valores de la variable	Método de evaluación
Integridad marginal	A. El explorador no se atranca entre la restauración y la estructura dentaria adyacente.	Inspección visual y explorador
	B. Hay evidencia visible de un surco. La dentina o la base no están expuestas.	
	C. El explorador penetra en el surco. Dentina expuesta.	
Textura superficial	A. La superficie de la restauración tiene una apariencia suave.	Inspección visual y táctil, y explorador
	B. La superficie de la restauración se siente rugosa.	
	C. La superficie de la restauración presenta cráteres.	
Desgaste oclusal	A. La restauración es continua con la estructura dentaria adyacente.	Inspección visual con espejo y explorador
	B. La restauración no es continua. Está infracontorneada, indicando pérdida de material.	
	C. Hay pérdida de material restaurador y se observa dentina.	
Decoloración	A. No hay cambio de color aparente. Permanece brillante.	Inspección visual con espejo
	B. Pérdida ligera de brillo.	
	C. Moderada pérdida de brillo.	
	D. Cambio definitivo del color. Gris opaca o negra.	
Falla cohesiva del material	A. No se observa fractura del material restaurador.	Inspección visual con espejo y explorador
	B. Fractura de un volumen apreciable de material.	
Evaluación radio-gráfica	A. Se observa continuidad de la silueta del material restaurador con la estructura dentaria adyacente.	Inspección visual de la radiografía periapical tomada con técnica paralela
	B. No hay continuidad del material con la estructura dentaria, por exceso o falta de material.	

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



Ana Gabriela Baltazar Guzmán

El infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía cuando se consideró necesario.

Vo. Bo. Imprimase

Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

