INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

REALIZADO EN SENAHÚ, ALTA VERAPAZ Y SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN, RETALHULEU

JUNIO 2017 - MAYO 2018

Presentado por:

HEIDY ANITZA VEGA URRUTIA

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 SENAHÚ, ALTA VERAPAZ Y SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN, RETALHULEU

JUNIO 2017 - MAYO 2018

Presentado por:

HEIDY ANITZA VEGA URRUTIA

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 DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal I:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal II:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal III:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal IV:	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal V:	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paiz
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDIÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

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

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por sobre todas las cosas, por darme la fuerza y la sabiduría para afrontar cada reto y cumplir cada meta, por nunca dejarme sola.
A MIS PADRES:	Heidy Urrutia de Vega y Jorge Alfredo Vega, por estar siempre a mi lado, por apoyarme en todas las decisiones que he tomado, por estar conmigo en cada paso y en cada caída; por cada ¨tú puedes¨, porque sin ustedes esto no hubiera sido posible, los amo con todo mi corazón.
A MIS TÍAS:	A mis segundas madres, porque dios me dio 4 mamás en lugar de una, gracias porque sin ustedes esto no sería posible, porque estaban para darme apoyo en cada momento, las amo y les agradezco porque este logro es de ustedes también.
A MIS HERMANOS:	Jorge Andrés y Andrea, por ser mis compañeros de aventuras, por estar a mi lado en cada paso y en cada caída, por creer en mí, por esos días y esas noches de desvelo que nunca fueron pesadas por tenerlos a mi lado.
A MI FAMILIA:	Gracias por apoyarme, por cada oración, por cada regaño, por cada palabra de aliento, por cada momento vivido.

A MIS CATEDRÁTICOS: Que más que maestros fueron amigos. Gracias por cada enseñanza, por la paciencia, por creer en mí, gracias por cada instrucción, cada regaño, cada palabra de aliento, los llevo en mi corazón.

A MIS AMIGOS: Anthony Aguilera, por tu apoyo incondicional, por las regañadas y cada palabra de aliento; a su familia gracias. Dra. Flor Gil, gracias por todo tu apoyo y amor en cada momento. Liz Jonhson, Dra. Viví Torres, Javier Peña, Dra. Rosa Ruiz, Alejandro Meléndez, Luis Rivera, Dra. Paola castillo, Dra. Paola Acevedo, Dra. Paulina Arroyo, Dra. Mariajose Vaides, Rodrigo Herrera, Eduardo Monzón, Luis Castillo, Dr. Álvaro Van Houtven, Daniel Natareno, Dr. Eduardo Franco, Dr. Jheyson Gálvez, Luis Manuel Del Valle, Dr. Mario Aquino, Dra. María Rene Sosa; gracias por su amistad, por el apoyo y el amor, esto es por ustedes y cada desvelada, los quiero.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del programa de EPS realizado en la clínica dental de Senahú, Alta Verapaz y módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu; conforme lo demanda el Normativo de Evaluación con fines de Promoción para estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

I. SUMARIO 2

II. ACTIVIDADES COMUNITARIAS 4

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO 32

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y PACIENTES DE ALTO RIESGO 50

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO 58

VI. BIBLIOGRAFÍA 65

VII. ANEXOS 67

I. SUMARIO

El presente informe de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) expone, explica y detalla el trabajo realizado en la clínica dental de Senahú, Cobán, Alta Verapaz y el módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu, durante el periodo comprendido de junio de 2017 a mayo de 2018. Este informe resume las actividades desarrolladas en los cinco subprogramas de acuerdo con el pensum establecido para el sexto año de la carrera de cirujano dentista y se presentan de la siguiente manera:

1. En el subprograma de actividades comunitarias se llevó a cabo un proyecto a beneficio del módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Se realizaron mejoras en la clínica dental tales como la pintura del interior y exterior de la clínica y la decoración del lugar para mejorar el rendimiento y atención hacia los pacientes de la comunidad.

2. El subprograma de prevención de enfermedades bucales consta de tres actividades:

2.1. Enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% semanales a niños de las Escuelas de Nueva Concepción, Senahú, Alta Verapaz, y Escuelas de San Martín Zapotitlán. Esta actividad consistió en aplicar a los alumnos 5 cc. de fluoruro de sodio por medio de atomizadores y realizar enjuagues durante 3 a 5 minutos. Es necesario mencionar que se benefició a una población de 1767 niños durante el periodo de EPS.

2.2 Educación en salud bucal, esta actividad se llevó a cabo en las Escuelas de Nueva Concepción, Senahú, Alta Verapaz, y Escuelas de San Martín Zapotitlán. Se realizaron talleres de educación en salud bucal donde se impartieron temas como técnicas de cepillado, dieta balanceada y anatomía bucal. Se efectuaron aproximadamente un total de 40 talleres de educación en salud bucal a 1767 niños y se entregaron alrededor de 220 kits de limpieza bucal.

2.3 Barrido con sellantes de fosas y fisuras, se colocó 570 sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries a 78 niños de edad escolar y adolescentes en las Escuelas de Nueva Concepción, Senahú, Alta Verapaz, y Escuelas de San Martín Zapotitlán

3. Según lo indica el pénsum del EPS, se realizó una investigación única titulada “ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA CARIES DENTAL SEGÚN ÍNDICE CEO Y CPO EN

ESCOLARES DE 12 AÑOS EN ESCUELAS PÚBLICAS", el cual consistió en un estudio observacional trasversal para evaluar el nivel de caries según Índice CEO y CPO.

4. En el subprograma de atención clínica integral durante el EPS, se atendió a 63 pacientes integrales escolares, realizando 1,157 tratamientos a pacientes integrales y adolescentes. En pacientes integrales escolares se realizó un total de 63 exámenes clínicos, 48 extracciones dentales, 95 restauraciones de amalgama de plata, 483 restauraciones de resina compuesta, 12 pulpotomías, 22 coronas de acero, 294 sellantes de fosas y fisuras, 14 tratamientos periodontales, 63 profilaxis y aplicación tópica de flúor.

5. En el subprograma de administración del consultorio se cumplió con los indicadores establecidos en el normativo correspondiente, los cuales son:

51. Capacitación del personal auxiliar cuyas actividades fueron: manejo de archivo, citas, fichas clínicas, libro de diario, manejo de desechos y un protocolo de esterilización. así como se impartió el curso a la asistente dental en el cual se desarrollaron temas como: mantener un ambiente limpio y óptimo en la clínica dental, recepción y atención hacia el paciente, mantenimiento del instrumental y el manejo de equipo odontológico y de odontología a cuatro manos, entre otros. Se realizó la capacitación en una forma periódica y se evaluó al recurso humano de acuerdo con el tema impartido.

II. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD

Senahú es un municipio del departamento de Alta Verapaz de la República de Guatemala y pertenece a la región comercial e industrial conocida como Franja Transversal del Norte. Originalmente era llamado San Antonio Senahú. La extensión aproximada de este municipio del departamento de Alta Verapaz es de 336 km², con una población de 62,101 habitantes en 2007.

La sede del EPS se encuentra en el hospital Nueva Concepción, siendo parte de la organización CHOICE HUMANITARIAN, que es una organización cuya contribución a la comunidad es la de crear un entorno económico y social positivo con el fin de mejorar los medios de vida de la comunidad.

Por reasignación de comunidad, el programa EPS debió continuarse en el módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Que tiene una extensión territorial de 24 km², lo que lo convierte en el municipio más pequeño que tiene el departamento de Retalhuleu.

El municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, fue creado por Acuerdo de fecha 27 de Agosto de 1,836 y al inicio formó parte del departamento de Suchitepéquez. Por el Decreto Gubernativo Número 194 de fecha 16 de octubre de 1,877, fue Incorporado al departamento de Retalhuleu.

San Martín Zapotitlán, municipio del departamento de Retalhuleu, está ubicado a 182 kms. de la ciudad capital y a 12 kms. del municipio de Retalhuleu, al norte de la cabecera departamental. Es un pequeño municipio situado en la boca costa, por lo tanto, su clima es templado y agradable, su temperatura oscila entre los 18 y 24 grados centígrados. Tiene una extensión superficial de veinticuatro kilómetros cuadrados; el banco de datos de la Dirección General de Caminos, indica una altura de 524.15 metros S.N.M. Latitud norte 14 grados 36´ y 25”. Longitud de 91 grados, 36´ y 25".

REMODELACIÓN DE CLÍNICA DENTAL EN MÓDULO ODONTOLÓGICO SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN

INTRODUCCIÓN

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), programa que se realiza por el estudiante de sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se debe realizar un proyecto comunitario que tiene como fin ayudar a la población. En esta oportunidad la comunidad beneficiada fue San Martín Zapotitlán, Retalhuleu.

Para la realización del proyecto se decidió seleccionar el módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, ya que este se encarga de dar el servicio dental a las comunidades cercanas, así como a las escuelas de ese municipio.

Al observar el deterioro, la falta de mantenimiento y las pocas condiciones para cumplir con una eficiente labor por parte del odontólogo practicante y tomando en consideración la falta de recursos económicos se decidió trabajar en un nuevo diseño del lugar gestionando donaciones específicas para realizarlo. Para darle cumplimiento a los indicadores establecidos en la normativa correspondientes a una clínica en donde tiene que prevalecer la higiene, un ambiente agradable en el lugar y una eficiente atención.

Se realizaron varios proyectos para el bienestar y educación de los niños en la escuela y en el hogar, los cuales son una colaboración para mejorar las condiciones de la población.

Recursos

La pintura para realizar el proyecto se obtuvo por parte de la Universidad, después de realizar las gestiones necesarias. La mano de obra para pintar y redecorar fue realizada por la epesista con la colaboración de los estudiantes del programa EPS, Jorge Zebadúa, Diana López y Mariandrea Calvo. También se solicitó el apoyo de la municipalidad que después de varias gestiones envió a un trabajador que aplicó la pintura interna.

Cuadro No. 1 **Cronograma de actividades**

JUNIO	Se presentó el proyecto de la construcción de una letrina al área de Odontología Socio Preventiva, fue aprobado y se inició con las gestiones.
JULIO	Se iniciaron las gestiones con las diferentes organizaciones.
AGOSTO	Listado de materiales y cantidad para empezar a cotizar con las ferreterías del área.
SEPTIEMBRE	Cambio de comunidad.
FEBRERO	Se planifica como nuevo proyecto, pintar la clínica dental, sala de espera y paredes exteriores.
MARZO	Se inician las gestiones con la municipalidad y la universidad.
ABRIL	Tiempo de espera de la respuesta por parte de la universidad y la municipalidad.
MAYO	Se recibe la pintura brindada por la universidad, se inicia a pintar la clínica, sala de espera y paredes exteriores. Se realiza la rotulación de parte exterior y decoración de la clínica y sala de espera.
JUNIO	Elaboración de informe final.

Resultados

Se obtiene el beneficio y la satisfacción de contribuir en la comunidad con una obra para su uso, consistente en el mejoramiento del módulo. Se creó un ambiente más higiénico, ordenado, agradable, adecuado para el paciente y para la labor del odontólogo practicante.

Limitaciones

Falta de apoyo por parte de la Municipalidad de San Martin Zapotitlán, ya que se realizaron varias gestiones desde el inicio, quienes ofrecieron colaboración con personal para la aplicación de la pintura, debido a que no asistió el personal designado, ocasionó el atraso de dos días en el inicio del proyecto.

Análisis

Las actividades que se realizaron tanto en gestiones como trabajando en el proyecto ayudaron a apreciar más las instalaciones, cuidarlas, tener un compromiso y mejor relación con la comunidad y el practicante odontólogo y valorar más el servicio dental que se brinda, lo cual convierte la experiencia en algo muy satisfactorio. Además, el odontólogo practicante desarrolla la habilidad de planificar, gestionar y ejecutar cualquier proyecto en beneficio de la comunidad. Todo esto demuestra el compromiso por parte de Universidad de San Carlos de Guatemala a través del EPS.

RESULTADOS

Figura 1. **Exterior del módulo odontológico al inicio del proyecto**

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. **Exterior del módulo odontológico al finalizar el proyecto**

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. **Sala de espera al inicio del proyecto**

Fuente: elaboración propia.

Figura 4. **Sala de espera al finalizar el proyecto**

Fuente: elaboración propia.

Figura 5. **Parte interior de la clínica dental al inicio del proyecto**

Fuente: elaboración propia.

Figura 6. **Resultado final del proyecto de remodelación**

Fuente: elaboración propia.

MEJORAS A LA CLÍNICA

Recursos

No se contaba con apoyo para la realización de los diferentes proyectos para mejorar la clínica, se realizaron diferentes gestiones y en algunos casos, los gastos fueron brindados por parte de la practicante odontóloga.

Resultados

Se creó un ambiente más higiénico, ordenado, agradable y adecuado tanto para el paciente como para la labor del odontólogo practicante.

Senahú, Alta Verapaz

- Creación del área de bodega
- Compra de estanterías para colocación de material dental
- Creación de sala de espera
- Creación de área de colorear para los niños
- Compra de amalgamador
- Compra de autoclave

San Martín Zapotitlán, Retalhuleu

- Mantenimiento a los carritos de las unidades dentales
- Limpieza de filtros para unidades dentales y succión
- Compra de basureros
- Compra de productos de limpieza
- Fumigación de clínica dental, sala de espera y área de juegos
- Compra de mueble plástico para el módulo
- Corte de grama en las áreas de espera y de juegos.

- Remodelación del área de revelado y esterilización
- Servicio al compresor dental, cambio de aceite.
- Servicio técnico a todas las unidades dentales y carros dentales.
- Cambio de mangueras de las unidades dentales.
- Cambio de chorro de la pila
- Cambio de bombilla de unidad dental

Limitaciones

En Senahú, una de las limitantes más importantes fue la distancia, ya que todo estaba muy lejos y fue difícil conseguir lo necesario. En San Martín Zapotitlán, la principal limitante fue la falta de apoyo por parte de Municipalidad.

Análisis

Las actividades que se realizaron fueron de gran ayuda, tanto para el odontólogo practicante, como para la comunidad, adquiriendo el compromiso de apreciar y valorar el servicio que se brinda y dar una mejor atención.

Figura 7. **Sala de espera de la clínica dental en Senahú, Alta Verapaz**

Fuente: elaboración propia.

Figura 8. **Área de bodega para la clínica dental en Senahú, Alta Verapaz**

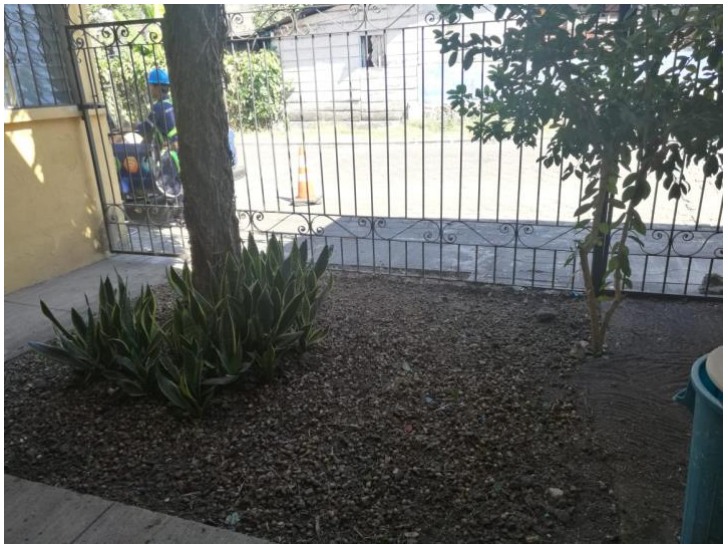
Fuente: elaboración propia.

Figura 9. **Amalgamador para la clínica dental en Senahú, Alta Verapaz**

Figura 10. **Autoclave para la clínica dental en Senahú, Alta Verapaz**

Fuente: elaboración propia.

Figura 11. **Jardinización de la clínica dental en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu**



Fuente: elaboración propia.

Figura 12. **Cambio de mangueras en unidades dentales de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu**

Fuente: elaboración propia.

Figura 13. **Remodelación del área de revelado en la clínica dental en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu**

Fuente: elaboración propia.

Figura 14. **Remodelación del área de esterilización en la clínica dental en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu**

Fuente: elaboración propia.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

RESUMEN

La salud bucodental es fundamental para gozar de una buena salud en general y una mejor calidad de vida. Se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, infecciones, llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial. (15) Las enfermedades bucodentales más frecuentes son la caries dental, enfermedades periodontales, cáncer de boca, enfermedades infecciosas bucodentales, traumatismos físicos y lesiones congénitas, para estas enfermedades existen tratamientos específicos. Las causas más comunes de estas enfermedades son: mala alimentación, tabaquismo, consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental. (15) En Guatemala también la falta de programas adecuados para promover y enseñar una educación bucal desde temprana edad. La caries dental puede prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal y colocación de sellantes de fosas y fisuras.

La prevención implica cualquier medida que reduzca la probabilidad de aparición de una afección o una enfermedad, se lleva a cabo durante el período prepatogénico y tiene el propósito de mantener y promover la salud, así como de evitar la aparición de la enfermedad.(9) Es la forma más económica de implementar y la más efectiva. Debido a esta necesidad, se implementa un programa preventivo en las comunidades a las cuales, también, se les proporciona la atención clínica para lograr un mayor impacto.

La educación en salud bucal es un factor determinante para la prevención, promueve un hábito de cepillado después de comidas, el uso efectivo de los accesorios de higiene bucal (hilo dental, cepillo, pasta dental, enjuague bucal). La consecuencia final de la falta de educación en salud bucal, la falta de recursos y de una atención odontológica adecuada según las estadísticas nos dicen que alrededor del 30 % de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años ya no cuentan con dientes naturales. (8)

En el subprograma de prevención de enfermedades bucales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se cumplió con las actividades de prevención de enfermedades bucales que consistió en enjuagues semanales de fluoruro de sodio al 0.2 %, talleres de educación bucal a alumnos, maestros, padres de familia, y barrido de sellantes de

fosas y fisuras en pacientes preescolares, escolares y adolescentes. Se cumplieron los objetivos de este programa los cuales son enseñar, difundir y desempeñar efectivamente una prevención de enfermedades bucales tanto en Senahú, Alta Verapaz, como en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu.

Figura 15. **Alumnos de la escuela de Senahú, Alta Verepaz, cepillándose los dientes**

Fuente: elaboración propia.

Figura 16. **Alumnos de la Escuela Armenia Norte recibiendo enjuagues de flúor**

Fuente: elaboración propia.

Objetivos

- Promover la importancia de la prevención de las enfermedades bucales para beneficio de la población escolar de la comunidad asignada, siendo esta Senahú, Alta Verapaz y San Martín Zapotitlán, Retalhuleu.
- Dar continuidad al subprograma de prevención de enfermedades bucales, de acuerdo con las necesidades de la comunidad asignada.
    - Cepillo dental
    - Pasta dental
    - Enjuagues con fluoruro de sodio
    - Educación en salud
    - Sellantes de fosas y fisuras
- Sensibilizar mediante talleres la importancia de la educación en salud bucal para la prevención de enfermedades dentro la población de la comunidad asignada.
- Análisis del alcance de los objetivos propuestos mediante estadísticas.

Metas del programa

- Capacitar y sensibilizar a la población en edad escolar, maestros y padres de familia con la importancia de educación en salud bucal, que incluye cuidados de dentadura y cavidad bucal, prevención, enfermedades y tratamientos bucales.
- Informar sobre la importancia de los enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2 % y la forma correcta de realizarlos. Ejecutar controles que incluyen gráficas adecuadas para su respectiva evaluación en un periodo de tiempo determinado.
- Transmitir por medio de talleres a la población escolar, maestros y padres de familia, una técnica efectiva de cepillado dental y métodos alternativos para la limpieza de la cavidad oral.
- Atender mediante un buen control mensual a los involucrados del programa de la comunidad asignada, colocándoles sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries dental.
- Promocionar la salud, mediante la participación y concientización de los individuos en beneficio de la salud, la de su familia y la de su comunidad, fundamentada en el desarrollo de valores, actitudes, conocimientos y conductas.

Figura 17. **Alumnos de la Escuela Mixta Armenia Ortiz en espera del enjuague de flúor**

Fuente: elaboración propia.

Figura 18. **Alumnos de la Escuela cantón Zapote, recibiendo enjuagues de fluoruro al 0.2 %**

Fuente: elaboración propia.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

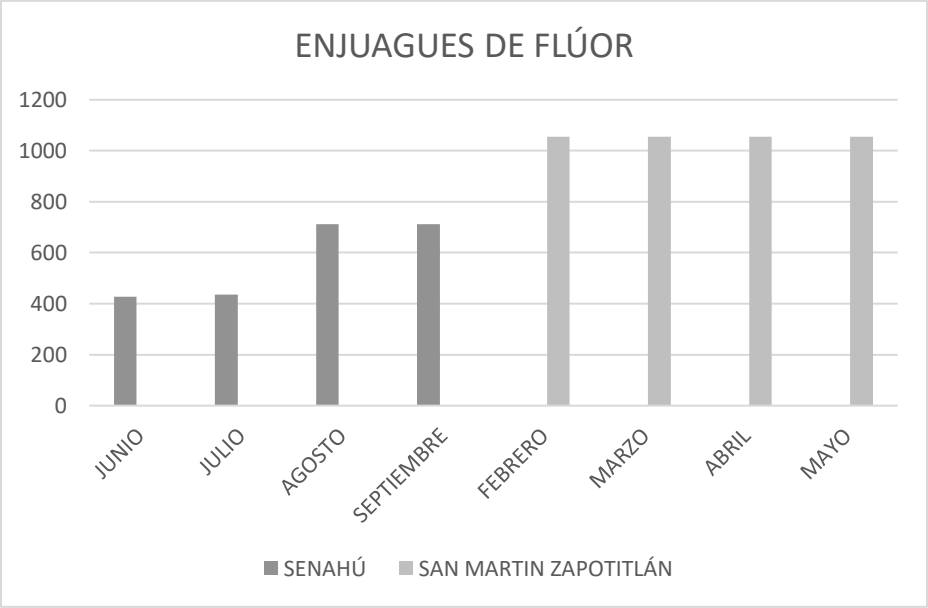
1. Enjuagatorios con fluoruro

Cuadro No.2. **Número de escolares beneficiados mensualmente con enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 % durante junio de 2017 a mayo de 2018**

MES	ESCOLARES SENAHÚ	ESCOLARES SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN	ENJUAGUES AL MES
JUNIO	427		1708
JULIO	435		870
AGOSTO	711		2133
SEPTIEMBRE	711		711
FEBRERO		1056	4224
MARZO		1056	4224
ABRIL		1056	3168
MAYO		1056	4224
TOTAL	**2284**	**4224**	**21,262**

Fuente: datos registrados de escolares cubiertos en el Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 0.2 %

Gráfica No.1. **Número de escolares beneficiados mensualmente con enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 % durante junio de 2017 a mayo de 2018**



Fuente: datos obtenidos con base en el cuadro No. 2.

En algunos meses en Senahú, Alta Verapaz no se brindó flúor debido a actividades propias de la comunidad, como la feria y entrega de notas.

Análisis de gráfica No. 1

Los datos reportados reflejan en la gráfica, la cantidad de escolares beneficiados con enjuagues fluorurados cada mes, siendo un total de 21,262 enjuagues realizados en escolares en el Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 0.2 %.

Figura 19. **Piezas dentales de paciente de la Escuela Oficial Urbana JM, a quien se le realizó barrido de sellantes en piezas libres de caries**

Fuente: elaboración propia.

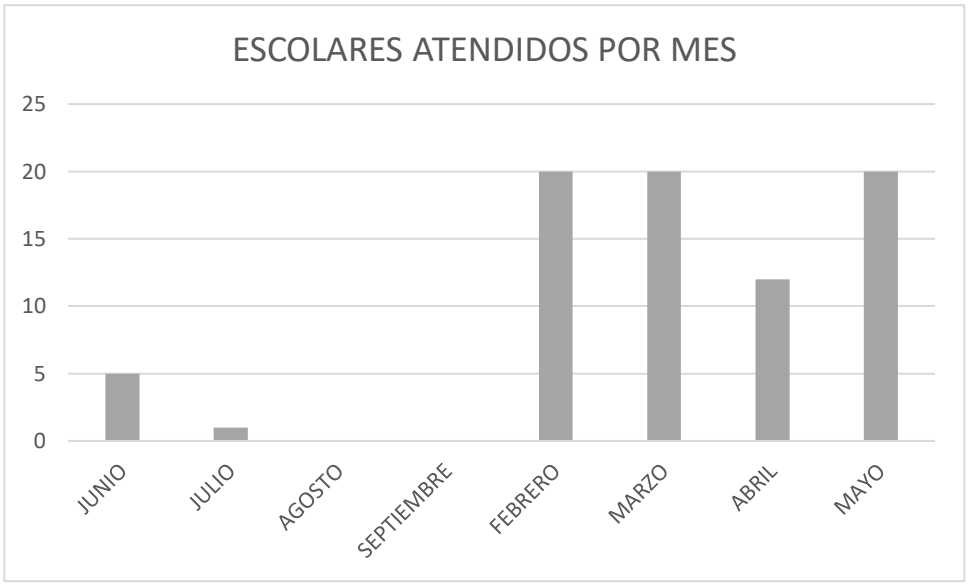
2. Barrido con sellantes de fosas y fisuras

Cuadro No. 3. Cantidad de escolares y piezas selladas mensualmente en las instituciones ubicadas en los municipios de Senahú, Alta Verapaz / San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio 2017 - Mayo 2018

MES	ESCOLARES ATENDIDOS	SELLANTES REALIZADOS
JUNIO	5	31
JULIO	1	8
AGOSTO	0	0
SEPTIEMBRE	0	0
FEBRERO	20	147
MARZO	20	152
ABRIL	12	89
MAYO	20	143
TOTAL	78	570

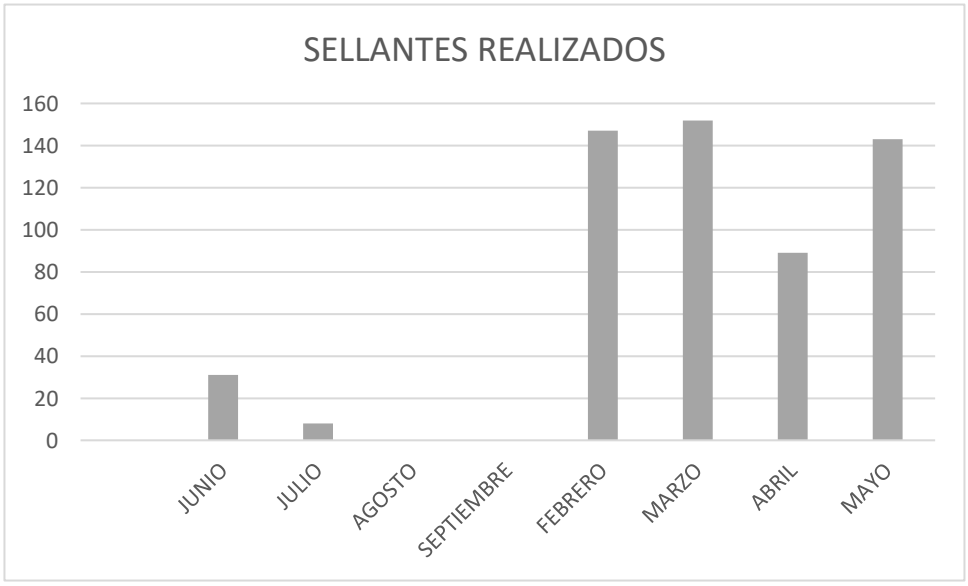
Fuente: datos registrados de escolares cubiertos en el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

Gráfica No.2. **Cantidad de escolares atendidos mensualmente en las instituciones ubicadas en el municipio de Senahú, Alta Verapaz / San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio 2017 – Mayo 2018**



Fuente: datos obtenidos con base en cuadro No. 3.

Gráfica No.3 **Sellantes de Fosas y Fisuras colocados mensualmente en las instituciones ubicadas en el municipio de Senahú, Alta Verapaz / San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio 2017 - Mayo 2018**



Fuente: datos obtenidos con base en el cuadro No. 3.

Análisis de la gráfica No. 2 y 3.

En agosto y septiembre no se realizó ningún sellante de fosas y fisuras debido a la falta de higiene bucal en los niños de Senahú, ya que no cuentan con un dentista o educación dental, fue de gran dificultad encontrar pacientes adecuados para el barrido de sellantes, aunque al final del programa se logró llegar a 570 sellantes colocados en escolares de junio de 2017 a mayo de 2018.

Figura 20. **Estudiante de EPS impartiendo charla a estudiantes sobre el uso correcto del cepillo y seda dental**

Fuente: elaboración propia.

3. Educación para la salud

Las actividades de educación en salud bucal se realizaron mensualmente, se impartieron por grados de escolaridad en sus lugares de estudio y el contenido fue el siguiente:

1. Anatomía de la cavidad bucal

2. Anatomía de las piezas dentarias

3. Caries dental

4. Inflamación gingival

5. Enfermedad periodontal

6. Uso correcto del cepillo y seda dental

7. Utilización de la pasta dental

8. Sustitutos del cepillo dental

9. Relación de azúcar con la caries dental

10. Beneficios de los enjuagues de flúor.

El material de apoyo utilizado en los talleres fueron mantas vinílicas y typodonto para facilitar la ejemplificación y comprensión del tema. El número de participantes en los talleres fue de 1767 alumnos durante el desarrollo del EPS.

Cada uno de los temas fue dado con el nivel de lenguaje según los niños a quienes se les impartía las charlas y se les motivaba a participar. Las instituciones a las que se les impartieron las charlas son las siguientes:

- Escuela Rural Shalibe Sepamac
- Escuela Rural Nueva Concepción
- Escuela Rural Chii´s
- Escuela Oficial Rural Chii´s II, Sillab
- Escuela Rural de caserío Seococ
- Escuela Oficial Rural Armenia Ortiz

- Escuela Oficial Rural Armenia Norte
- Escuela Oficial cantón Zapote
- Escuela Oficial Urbana JM

Se entregó a 220 alumnos de las escuelas de Senahú, un kit Colgate que incluía pastas y cepillo dentales. Fue necesario comprar cepillos extras para darles al resto de estudiantes a quienes se les daban las charlas e informaban que no contaban con un cepillo de dientes. Al asistir a San Martin Zapotitlán, ya no se contaba con kits de Colgate, por lo que se compró extras y se dieron a los niños que no tenían cuando se les preguntaba durante las charlas. Es importante notar que muchos de los niños de Senahú no contaban con cepillos de dientes y a muchos de ellos se les explicó cómo cepillarse por primera vez, fue notable su felicidad y agradecimiento.

CONCLUSIONES

Se inició el programa de prevención de las enfermedades bucales en el área de Senahú, Alta Verapaz y se continuó en San Martín Zapotitlán para beneficio de los niños y adolescentes escolares.

El cambio de comunidad afectó la continuidad del programa de prevención en la comunidad de Senahú, Alta Verapaz.

El programa es una forma de llevar desarrollo social a las comunidades, en este caso se brindó a Nueva Concepción, Senahú, con muchos problemas sociales como educación y salud. El programa no logró cubrir la cantidad total de la población por la gran demanda de pacientes, así como la distancia, es difícil para ellos contar con un servicio de salud continuo.

RECOMENDACIONES

Solicitar apoyo por parte de la Facultad de Odontología y la Universidad de San Carlos de Guatemala en material didáctico y recurso humano para brindar los beneficios del programa a más personas.

Promover jornadas entre estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para que apoyen el Programa Prevención para la Salud.

Los coordinadores locales de cada comunidad tengan el compromiso con el Programa de Prevención en Salud para ejecutarlo, concluirlo y que el objetivo sea obtener los beneficios para la población de su comunidad.

Mantener una buena relación con el personal que labora en las escuelas que participan en el Programa de Prevención, para que se sigan beneficiando.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA CARIES DENTAL SEGÚN ÍNDICE CEO Y CPO EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN ESCUELAS PÚBLICAS

GUATEMALA, 2017 - 2018.

Tipo de estudio

Estudio observacional trasversal.

Centros en los que se realizó el estudio

Escuelas públicas de comunidades donde por primera vez se realiza el Programa Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en 2017 - 2018.

Senahú, Alta Verapaz

- Escuela rural Shalibe Sepamac
- Escuela rural Nueva Concepción
- Escuela rural Chii´s
- Escuela rural Sepamac
- Escuela oficial IGER

San Martín Zapotitlán, Retalhuleu

- Escuela oficial rural Armenia Ortiz
- Escuela oficial rural Armenia Norte
- Escuela oficial urbana mixta JR
- Escuela oficial rural cantón Zapote

Objetivos del estudio

a. Determinar el CEO y CPO en escolares de 12 años.

b. Determinar el porcentaje de niños sanos del total de la muestra.

c. Determinar el porcentaje de niños con piezas cariadas.

Materiales y métodos

Estudio longitudinal, prospectivo, analítico de cohorte única

Diseño del estudio

Se propone un estudio observacional transversal, analítico de una muestra no probabilística para ser utilizada como referencia para medir el impacto del programa en un futuro.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

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

Escolares de ambos sexos

12 años cumplidos

Estudiante de escuela pública

Criterios de exclusión

Escolares atendidos con anterioridad por estudiante del Programa EPS.

Tamaño de la muestra

50 niños de sexto grado con 12 años cumplidos (escogidos al azar).

Principales variables de valoración

1. Piezas con caries
2. Piezas con obturaciones
3. Piezas perdidas
4. Sexo
5. Edad

Definición operacional [5]

Pieza: las estructuras del sistema estomatognático, relacionas a fonación y masticación.

Caries: es una enfermedad infectocontagiosa de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta

Obturaciones: procedimiento mediante el cual se restaura la estructura dentaria de piezas deciduas o permanentes afectadas, a fin de devolver la función masticatoria, mediante la utilización de resina o amalgama.

Perdidas: consiste en la remoción quirúrgica de la pieza dentaria afectada en su vitalidad, función y capacidad de restaurar con la finalidad de desfocalizar y disminuir la patogenicidad que afecta a la cavidad bucal y salud general

Sexo femenino: género gramatical; propio de la mujer.

Sexo masculino: género gramatical, propio del hombre.

Edad: tiempo cronológico de vida cumplido por el preescolar al momento de la investigación.

Definición conceptual [8]

Sexo: condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.

Edad: tiempo transcurrido a partir del nacimiento.

Criterios de recolección

1. Determinar y seleccionar a los escolares de la muestra de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

2. Gestionar reunión preparatoria con maestras para informar los objetivos de la investigación y obtener autorización.

3. Realizar evaluación en los escolares escogidos al azar para determinar CPO y CEO.

4. En la clínica dental con luz artificial, previo a la evaluación, eliminar placa bacteriana con cepillo y pasta dental o profilaxis previa.

5. Revisar la integridad de los datos en las boletas de investigación.

6. Trasladar datos a hoja electrónica proporcionada por el área.

7. Elaborar tabla y gráficas de los datos en sus análisis respectivos.

8. Entregar informe según lineamientos del Área de OSP.

9. Entregar boleas de investigación y la base de datos electrónica al Área de OSP.

Aspectos éticos

A todos los escolares participantes en la investigación se les solicitó consentimiento verbal. Se garantizó la confidencialidad de la información individual y la entrega oportuna de los resultados de la evaluación.

INTRODUCCIÓN

Durante este año se autorizó el puesto nuevo de EPS en la comunidad de Nueva Concepción, Senahú, Alta Verapaz. El objetivo de esta investigación fue determinar el estado de salud bucal de los escolares del área, así como determinar si han tenido algún procedimiento previo con tratamientos de operatoria dental con amalgamas y resinas compuestas. La presente investigación se realizó en una muestra de 50 estudiantes, a quienes se les realizó en índice de CPO y CEO. Se revisó pieza por pieza para evaluar la presencia de caries, obturaciones o la pérdida de esta. La finalidad de esta investigación fue la evaluación de la salud bucal de los escolares en áreas que no cuentan con un EPS.

La salud bucal de los escolares depende entre otros factores de la higiene oral que presente, consultas anteriores al odontólogo y educación bucal que tenga.

Marco teórico

Los índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la Investigación estomatológica. En los levantamientos de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dentales y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones. Permite conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo lo que facilita la comparación entre las poblaciones. [8]

La salud bucal de una población en relación con la caries dental puede ser evaluada a través de un grupo de indicadores de reconocimiento internacional. Las medidas e índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la investigación estomatológica. En los levantamientos de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental. Identificarlos y conocer la forma de interpretarlos contribuye al análisis objetivo de la situación existente y su comparación con otras regiones o países. Los indicadores que permiten evaluar la salud bucal de una población en relación con la caries dental son diversos, el más utilizado internacionalmente para la comparación de los países es el índice CPO que se explica como la sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente; mientras que el CEO se utiliza en piezas primarias.

Los indicadores epidemiológicos para la caries dental índice CPO, fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. [3] Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados. Mientras que el índice CEO es el índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. [11]

Índice individual C + P + O

C P O

2 0 3

Índice Individual 5

El CPO [12] se escoge como el criterio principal debido a su facilidad de medición y Posibilidad de acceso en la mayoría de los países. Este indicador permite hacer comparaciones entre países que son válidas y fiables.

Unidad de Observación para la caries dental:

Individuo Diente Superficie CPOD, se utiliza el diente como unidad de medida. Mientras que CPOS se utiliza la superficie del diente como unidad de medida. Al escolar se le puede medir Diente, lo que demora menos, ya que solamente se miden 28 elementos, ya que no se incluyen terceras molares en esta medición; pero es menos exacto. Mientras que si se mide superficie se es más exacto, pero tiene como problema el que requiere mucho más tiempo ya que se deben medir 128 superficie. [15] Esta es comúnmente más utilizada en el caso de un grupo pequeño y se quiere más exactitud, como por ejemplo al analizar sellantes ya que se quiere ver en la cara oclusal. por lo que se utiliza mucho más el CPOD.

Una vez establecido este criterio, pueden definirse tres etapas del desarrollo de la salud oral. Primero, la etapa emergente, definida por un CPO mayor de 5; segunda, en crecimiento, definida por un CPO 3 a 5 y tercera, en consolidación, definida por un CPO inferior a 3. [16]

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, en una población. Es el indicador odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.

El C se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas. El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos. El símbolo O se refiere a los dientes restaurados.

Cuando el estudio es realizado en una población de niños que presentan dentición mixta, se utiliza el índice CEO para describir la prevalencia de caries en los dientes temporales. El símbolo C significa el número de dientes temporarios presentes con lesiones cariosas y no restauradas. El símbolo E significa el número de dientes temporarios con extracción indicada. El símbolo O representa el número de dientes temporarios obturados. [11]

DIENTE PERMANENTE CARIADO [7]

- Cuando existan las siguientes evidencias de lesiones cariosas.
- Opacidad, mancha blanca o marrón, consistentes con desmineralización del esmalte. (Diferenciar con fluorosis, pigmentaciones).
- Mancha blanca o marrón consistente con desmineralización (aspecto blanco tiza sin brillo).
- Las fisuras en las cuales el extremo del explorador se prende, serán clasificadas como cariadas (presencia evidente de tejido blando en la base de la fisura, opacidad a lo largo de los márgenes o una mancha indicando presencia de lesión cariosa subyacente y en casos proximales si el explorador no se desliza cuando se hacen movimientos en la dirección cérvico - oclusal)
- Sombra oscura de dentina decolorada subyacente al esmalte intacto o mínima cavidad en esmalte (sombra gris, azul, marrón)

- Ruptura localizada del esmalte debido a caries sin dentina visible.
- Cavidad detectable con dentina visible.
- Cavidad extensa con dentina y/o pulpa visible.
- El diente presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida

DIENTE PERMANENTE OBTURADO

- Cuando el diente esta obturado con material permanente.
- Si esta obturado y cariado es clasificada como cariado.

DIENTE PERMANENTE EXTRAÍDO

- De acuerdo con la edad del paciente el diente debería estar presente y fue extraído por caries. En caso de duda consultar al paciente y examinar la forma del reborde y la presencia o ausencia del diente homólogo. Este criterio no será utilizado para temporarios.

DIENTE CON EXTRACCIÓN INDICADA

- El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.

PROCEDIMIENTOS EN EL EXAMEN CPO

- En el proceso de examen, el examinador inspecciona visualmente y con el auxilio del explorador, las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes permanentes presentes (excepto terceros molares).
- El examen es realizado con el auxilio de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una visibilidad optima de los cuadrantes a ser examinados.

Cuadro No. 4. **Cuadro general de la muestra**

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
ALVARO FRANCISCO ORANTES ESCOBAR	12	M	0	1	6	7
AMANDA NAYELY CASTELLANO REYES	12	F	1	0	5	6
ANAYELI DANIELA BARTOLON BARRIOS	12	F	0	0	12	12
ANDRES EDUARDO DE LEON PEREZ	12	M	0	0	10	10
ANGEL CALDERON	12	M	0	1	7	8
ANTONY FABIAN PEREZ	12	M	0	3	10	13
ARIEL ARON JIRON GRAMAJO	12	M	0	0	3	3
BRAYAN JOSUE VILLATORO CISNEROS	12	M	0	0	16	16
CANDY MELISA GONZALES IXCOT	12	F	2	0	3	5
CARLOS LEONEL AVILA CARRETO	12	M	0	0	16	16
CRISTIAN GERARDO MIGUEL DIEGO	12	M	10	0	8	18
EMANUEL AXUP	12	M	0	2	7	9
ESDRAS RANFERY HERNANDEZ PASTOR	12	M	0	0	0	0
ESVIN LISANDRO PAUL RODRIGUEZ	12	M	3	0	3	6
GENESIS AMANDITA BARRIOS RODAS	12	F	0	0	14	14
GERMAN ADOLFO FLORES COTON	12	M	6	0	0	6
GERSON MANOLO ALDANA FUENTES	12	M	0	0	16	16
GIULIANA MARTA DAVILA IXTEYAC	12	F	2	0	7	9
GUILLERMO ALEJANDRO POP CASTAÑEDA	12	M	3	0	7	10
HERMAN ADOLFO FLORES COTON	12	M	0	0	4	4
IKER ARIEL RODAS	12	M	5	0	0	5
JARINSON OTONIEL VELASQUEZ MEJIA	12	M	0	2	6	8
JERSON GEOVANY DEL AGUILA GALINDO	12	M	0	0	3	3
JIMENA MALDONADO	12	F	0	0	10	10
JONY DAVID ZETINO LOPEZ	12	M	0	0	17	17
JOSSELIN MORALES PEREZ	12	F	0	0	7	7
JOSUE ANTONIO GASPAR GARCIA	12	M	0	0	13	13

JULIA MARIA RAMON GARCIA	12	F	0	0	6	6
KAREN ROSARIO LOPEZ MURALLES	12	F	0	1	9	10
KEVIN ALEXANDER DE LEON	12	M	6	0	1	7
KEVIN ARMANDO AGUILAR GARCIA	12	M	0	0	14	14
LUIS EDUARDO BENAVENTE PEREZ	12	M	8	0	0	8
LUIS EDUARDO CIVIL AGUILAR	12	M	0	0	4	4
LYNSAY ESTEFANY CHAN HERRERA	12	F	0	0	9	9
MADISON DE LEON	12	F	3	0	6	9
MARIO IOSIAS ESTRADA GOMEZ	12	M	0	0	13	13
MARTA CLARISA DE LEON BAUTISTA	12	F	0	0	11	11
MARTA ISABEL CITALAN MAZARIEGOS	12	F	0	0	4	4
MARVIN EMIR COBAN REYES	12	M	5	0	0	5
MEBELIN ANAIRY GUALIP LOPEZ	12	F	0	0	2	2
RENE PEREZ PAZ	12	M	12	0	0	12
SAIDA CORALIA	12	F	15	0	0	15
SEIDY HERNANDEZ GARCIA	12	F	16	0	0	16
SELVIN GUSTAVO HERNANDEZ RODRIGUEZ	12	M	5	1	0	6
SERGIO ERIBERTO CENTENO PEREZ	12	M	0	0	12	12
TANIA RUBY MEJIA PEREZ	12	F	8	0	0	8
VICTOR LUIS CAÑO PEDRO	12	M	8	0	9	17
WILLIAM ESTUARDO MIGUEL ORTIZ	12	M	14	0	0	14
XIOMARA BEATRIZ GARCIA HERNANDEZ	12	F	0	0	15	15
YENY PEREZ POP	12	F	6	2	0	8
			PROMEDIO GENERAL			9.52

Fuente: muestra recolectada por estudiante de EPS.

Cuadro No. 5. **CPO en sexo masculino**

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
ALVARO FRANCISCO ORANTES ESCOBAR	12	M	0	1	6	7
ANDRES EDUARDO DE LEON PEREZ	12	F	0	0	10	10
ANGEL CALDERON	12	M	0	1	7	8
ANTONY FABIAN PEREZ	12	M	0	3	10	13
ARIEL ARON JIRON GRAMAJO	12	M	0	0	3	3
BRAYAN JOSUE VILLATORO CISNEROS	12	M	0	0	16	16
CARLOS LEONEL AVILA CARRETO	12	M	0	0	16	16
CRISTIAN GERARDO MIGUEL DIEGO	12	M	10	0	8	18
EMANUEL AXUP	12	M	0	2	7	9
ESDRAS RANFERY HERNANDEZ PASTOR	12	M	0	0	0	0
ESVIN LISANDRO PAUL RODRIGUEZ	12	M	3	0	3	6
GERMAN ADOLFO FLORES COTON	12	M	6	0	0	6
GERSON MANOLO ALDANA FUENTES	12	M	0	0	16	16
GUILLERMO ALEJANDRO POP CASTAÑEDA	12	M	3	0	7	10
HERMAN ADOLFO FLORES COTON	12	M	0	0	4	4
IKER ARIEL RODAS	12	M	5	0	0	5
JARINSON OTONIEL VELASQUEZ MEJIA	12	M	0	2	6	8
JERSON GEOVANY DEL AGUILA GALINDO	12	M	0	0	3	3
JONY DAVID ZETINO LOPEZ	12	M	0	0	17	17
JOSUE ANTONIO GASPAR GARCIA	12	M	0	0	13	13
KEVIN ALEXANDER DE LEON	12	M	6	0	1	7
KEVIN ARMANDO AGUILAR GARCIA	12	M	0	0	14	14
LUIS EDUARDO BENAVENTE PEREZ	12	M	8	0	0	8
LUIS EDUARDO CIVIL AGUILAR	12	M	0	0	4	4
MARIO IOSIAS ESTRADA GOMEZ	12	M	0	0	13	13
MARVIN EMIR COBAN REYES	12	M	5	0	0	5
RENE PEREZ PAZ	12	M	12	0	0	12
SELVIN GUSTAVO HERNANDEZ RODRIGUEZ	12	M	5	1	0	6
SERGIO ERIBERTO CENTENO PEREZ	12	M	0	0	12	12
VICTOR LUIS CAÑO PEDRO	12	M	8	0	9	17
WILLIAM ESTUARDO MIGUEL ORTIZ	12	M	14	0	0	14
			PROMEDIO TOTAL			9.677419

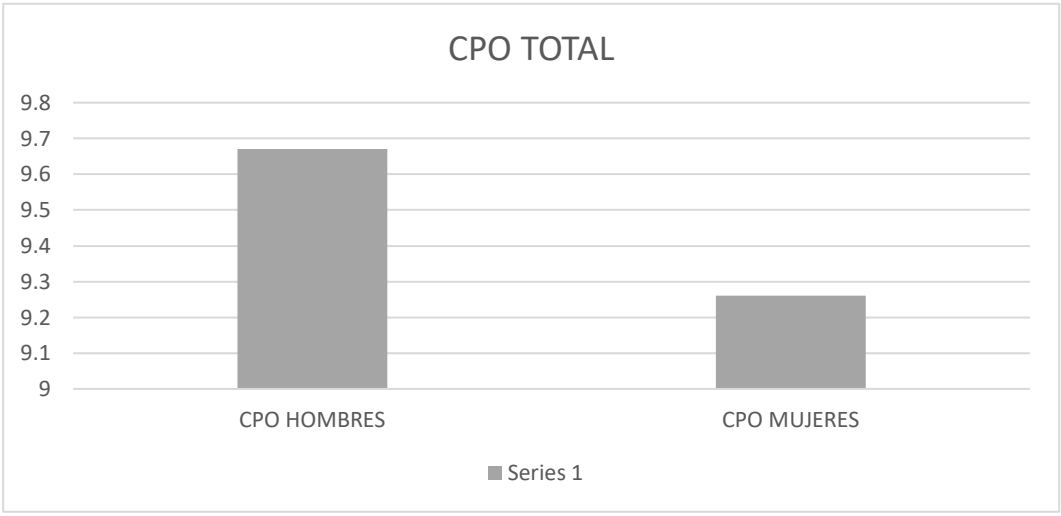
Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 4.

Cuadro No. 6. **CPO en sexo femenino**

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
AMANDA NAYELY CASTELLANO REYES	12	F	1	0	5	6
ANAYELI DANIELA BARTOLON BARRIOS	12	F	0	0	12	12
CANDY MELISA GONZALES IXCOT	12	F	2	0	3	5
GENESIS AMANDITA BARRIOS RODAS	12	M	0	0	14	14
GIULIANA MARTA ALEJANDRA DAVILA IXTEYAC	12	F	2	0	7	9
JIMENA MALDONADO	12	F	0	0	10	10
JOSSELIN MORALES PEREZ	12	F	0	0	7	7
JULIA MARIA RAMON GARCIA	12	F	0	0	6	6
KAREN ROSARIO LOPEZ MURALLES	12	F	0	1	9	10
LYNSAY ESTEFANY CHAN HERRERA	12	F	0	0	9	9
MADISON DE LEON	12	F	3	0	6	9
MARTA CLARISA DE LEON BAUTISTA	12	F	0	0	11	11
MARTA ISABEL CITALAN MAZARIEGOS	12	F	0	0	4	4
MEBELIN ANAIRY GUALIP LOPEZ	12	F	0	0	2	2
SAIDA CORALIA	12	F	15	0	0	15
SEIDY HERNANDEZ GARCIA	12	F	16	0	0	16
TANIA RUBY MEJIA PEREZ	12	F	8	0	0	8
XIOMARA BEATRIZ GARCIA HERNANDEZ	12	F	0	0	15	15
YENY PEREZ POP	12	F	6	2	0	8
			PROMEDIO TOTAL			9.263158

Fuente: datos obtenidos de cuadro No. 4.

Gráfica No. 4. **CPO total en pacientes de sexo masculino y femenino de Senahú, Alta Verapaz y San Martín Zapotitlán, Retalhuleu**



Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 4.

Análisis de la gráfica No.

Se observa una diferencia entre el CPO de hombre y mujeres siendo en hombre de 9.67 comparado con un 9.26 en mujeres, con una desviación estándar de 0.2, por lo que no hay una diferencia estadísticamente significativa.

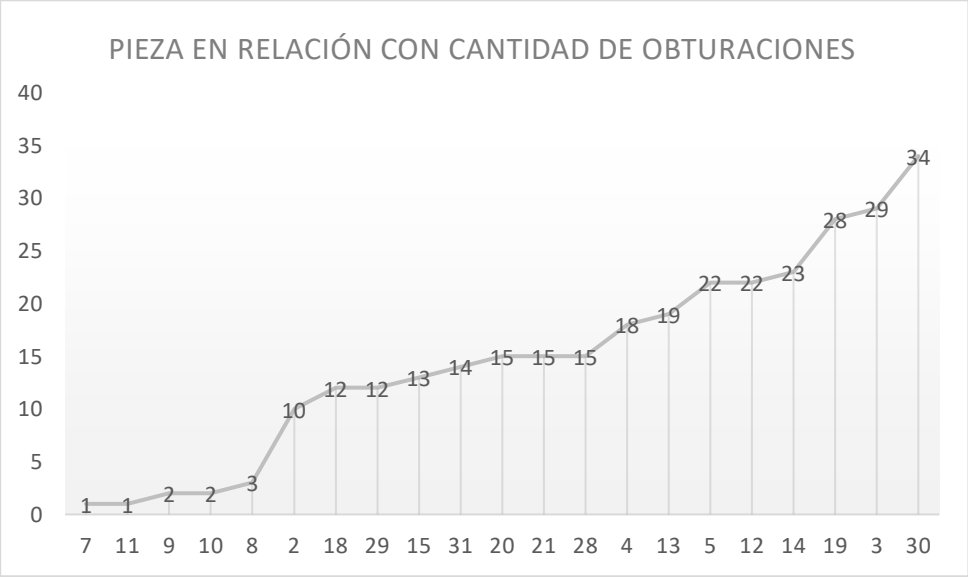
PIEZAS OBTURADAS

Cuadro No. 7. **Número de pieza con cantidad de obturaciones más frecuentes**

PIEZA	7	11	9	10	8	2	18	29	15	31	20	21	28	4	13	5	12	14	19	3	30
CANTIDAD	1	1	2	2	3	10	12	12	13	14	15	15	15	18	19	22	22	23	28	29	34

Fuente: datos obtenidos de la investigación realizada en el programa EPS.

Gráfica No. 5. **Piezas en relación con la cantidad de obturaciones**



Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 7.

Análisis de la gráfica No. 5.

Se observa que la pieza obturada con mayor frecuencia es la número 30, siendo esta 34 veces obturada en una muestra de 50 niños. La siguiente es la pieza 3, obturada 29 veces en la misma muestra con un promedio de 15 y una desviación estándar de 9.2.

PIEZAS PERDIDAS

Cuadro No. 8. **Piezas perdidas con más frecuencia**

PIEZA	5.4	6.4	7.3	8.5	5.4	6.3	6	26	4.5	7.5	5	20
CANTIDAD	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: datos obtenidos de la investigación realizada durante el programa de EPS.

Análisis cuadro No. 8.

Al realizarse la muestra se determinó que la pieza perdida en su mayoría fue la 5.4, pero no muestra una diferencia estadísticamente significativa con el resto de las piezas perdidas al tener un promedio de 1 y una desviación estándar de 0.2.

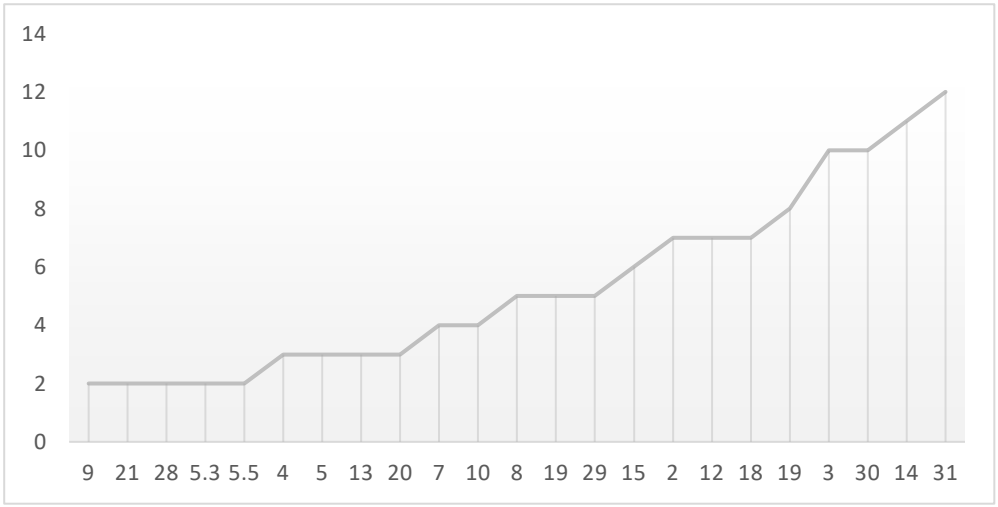
PIEZAS CARIADAS

Cuadro No. 9. **Pieza cariada con mayor frecuencia**

PIEZA	9	21	28	5.3	5.5	4	5	13	20	7	10	8	19	29	15	2	12	18	19	3	30	14	31
CANTIDAD	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	7	8	8	10	11	12

Fuente: datos obtenidos de la investigación realizada durante el programa de EPS.

Gráfica No. 6. **Número de pieza cariada con mayor frecuencia**



Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 9.

Análisis de la gráfica No. 6

Después del estudio se encontró que la pieza cariada con más frecuencia en los niños de la muestra fue la pieza 31, encontrándose cariada en 12 de los estudiantes, después la pieza 14 y 30, con un promedio de 9.8 y una desviación estándar de 8.1.

Discusión

De las 50 muestras, el CPO promedio es de 9.52, siendo un CPO elevado o mayor del promedio. Se puede observar una diferencia entre el CPO de hombre y mujeres siendo el promedio en hombres de 9.67 comparado con un 9.26 en mujeres, con una desviación estándar de 0.2. Se determinó que la pieza obturada con mayor frecuencia es la numero 30, siendo un promedio de 15 y una desviación estándar de 9.2. Con respecto a piezas perdidas se pudo encontrar que la pieza perdida en su mayoría fue la 5.4 pero no muestra una diferencia estadísticamente significativa con el resto de las piezas perdidas al tener un promedio de 1 y una desviación estándar de 0.288675. La pieza cariada con más frecuencia en los niños de la muestra fue la pieza 31, encontrándose cariada en 12 de los estudiantes, después la pieza 14 y 30, con un promedio de 9.8 y una desviación estándar de 8.124722. Después de realizar la investigación se observó que únicamente 2 niños se encontraron un CPO entre los límites normales de 0 a 2.

Conclusiones

Mejorando la higiene bucal, así como la educación bucal, junto con los enjuagatorios, es posible disminuir el índice de CPO en los estudiantes.

Recomendaciones

Seleccionar el material restaurador, particularmente considerando la edad de los escolares, ya que esto ayudará a mantener una mejor salud.

Continuar con los enjuagatorios de flúor para ayudar a tener una mejor higiene, así como la aplicación de sellantes de fosas y fisuras.

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

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos del programa de EPS es contribuir a resolver los problemas de salud bucal de la población de la comunidad asignada, como es el caso de Senahú, Alta Verapaz y el Módulo Odontológico de San Martin Zapotitlán, dando prioridad a los escolares de nivel primario en especial a los estudiantes de sexto primaria, quienes no tendrán una atención integral continua y es importante que estos formen buenos hábitos de higiene para estar libres de caries. También se le debe dar importancia a los grupos de alto riesgo compuesto por adultos mayores, preescolares, mujeres embarazadas y adolescentes. La atención a los pacientes es de carácter gratuito para los escolares, con el fin de mejorar su calidad de vida, gracias al apoyo material por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en Senahú, Alta Verapaz, la organización encargada y en San Martín Zapotitlán siendo autosostenible.

Se realizó un banco de pacientes con niños de sexto primaria con edades de 11 a 14 años. Los tratamientos integrales que se realizaron fueron: extracciones dentales, sellantes de fosas y fisuras, amalgamas dentales, resinas compuestas, resinas fluidas, pulpotomías, profilaxis, detartrajes, ionómero de vidrio, coronas de acero y aplicaciones tópicas de flúor.

Se convocó una reunión informativa con los padres de familia para dar a conocer y detallar el programa de actividad clínica integral, sensibilizando de la importancia de la atención odontológica para sus hijos y del papel que ellos ejercen como padres de familia en el acompañamiento y compromiso en la salud dental de los escolares, mediante la autorización verbal de un consentimiento para tratar y realizarles los tratamientos pertinentes en la clínica dental de la comunidad.

Presentación de los resultados

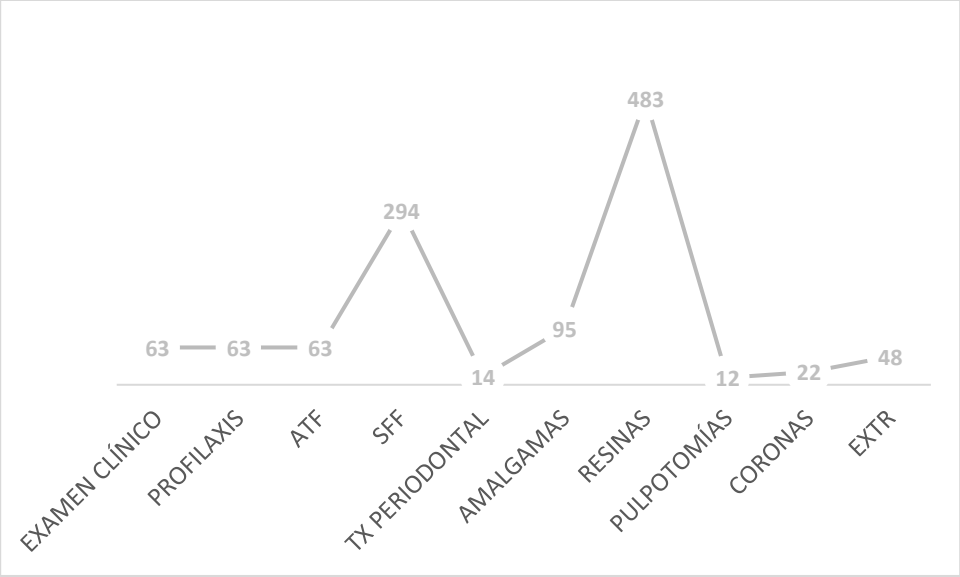
A continuación, se detallan en tablas, la totalidad de los tratamientos efectuados en los pacientes terminados integralmente, así como una demostración gráfica de las necesidades principales de cada grupo.

Cuadro No. 10. **Procedimientos en la clínica integral de escolares en Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico en San Martín Zapotitlán, durante junio de 2017 a mayo de 2018**

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
EXAMEN CLÍNICO	6	4	8	12	9	5	6	13	63
PROFILAXIS	6	4	8	12	9	5	6	13	63
ATF	6	4	8	12	9	5	6	13	63
SFF	8	8	29	18	60	27	56	88	294
TX PERIODONTAL	0	0	4	7	2	0	0	1	14
AMALGAMAS	2	0	0	28	35	0	0	30	95
RESINAS	57	25	77	106	57	39	40	82	483
PULPOTOMÍAS	2	2	3	4	0	0	0	1	12
CORONAS	3	6	4	9	0	0	0	0	22
EXTRACCIÓN DENTAL	6	3	2	19	7	7	4	0	48

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales de EPS.

Gráfica No. 7. **Procedimientos en clínica integral de escolares en Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio 2017 a mayo 2018**



Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 10.

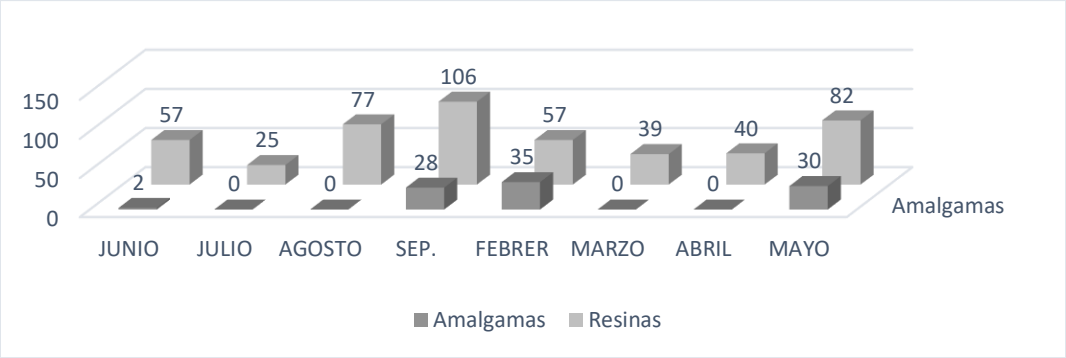
Se realizó una cobertura con SFF a 294 piezas esto confirma que el trabajo realizado en la sensibilización de prevención en la salud bucal en la población escolar está dando resultados positivos. La cobertura con resinas y amalgamas predomina sobre las extracciones dentales lo que indica que restaurar tiene más demanda que extraer piezas dentales.

Cuadro No. 11. **Procedimientos de amalgamas y resinas en clínica integral de escolares en Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico en San Martín Zapotitlán. Junio 2017 a mayo 2018**

MES	AMALGAMAS	RESINAS	TOTAL
JUNIO	2	57	59
JULIO	0	25	25
AGOSTO	0	77	77
SEPTIEMBRE	28	106	134
FEBRERO	35	57	92
MARZO	0	39	39
ABRIL	0	40	40
MAYO	30	82	112
TOTAL	95	483	578
PROMEDIO	11.875	60.375	72.25
D.S	15.9	26.6	38.4

Fuente: datos obtenidos de los informes mensuales de EPS.

Gráfica No. 8. **Procedimientos de amalgamas y resinas en clínica integral de escolares en Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico en San Martín Zapotitlán. Junio 2017 – mayo 2018**



Fuente: datos obtenidos según cuadro No. 11.

Se realizaron más restauraciones de resina compuesta y fluida que restauraciones de amalgama, con un promedio de 60.375 en resinas y 11.875 en amalgamas, desviacion estandar de 15.96 en resinas y 26.65 en amalgamas. En promedio se realizaron 72.25 restauraciones, siendo en su mayoría resinas debido a la profundidad de la cavidad.

Cuadro No.12. **Procedimientos en clínica integral de escolares en Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico en San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio 2017 a mayo 2018**

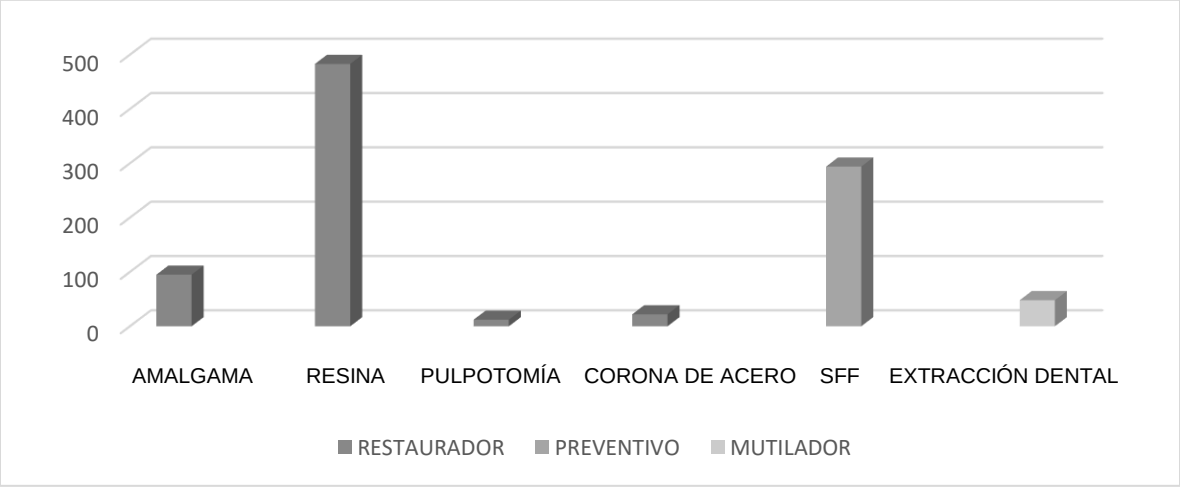
Tratamiento según su carácter restaurativo, preventivo o mutilador

	RESTAURADOR	PREVENTIVO	MUTILADOR
AMALGAMA	95		
RESINA	483		
PULPOTOMÍA	12		
CORONA DE ACERO	22		
SFF		294	
EXTRACCIÓN DENTAL			48
TOTAL	612	294	48
Porcentaje	153	294	48

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales de EPS.

Gráfica No. 9. **Procedimientos en clínica integral de escolares de Nueva Concepción, Senahú y módulo odontológico de San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. Junio de 2017 a mayo 2018**

Tratamiento según su carácter restaurativo, preventivo o mutilador



Fuente: datos obtenidos del cuadro No. 12.

Es importante comparar estas coberturas porque permite afirmar algo valioso en términos de condiciones de salud de la población escolar atendida, pues la cobertura en los tratamientos restaurativos y preventivos son un número significativamente mayor al tratamiento mutilador y los beneficios logrados con el programa de EPS.

CONCLUSIONES

- El tratamiento preventivo y restaurador prevaleció sobre el tratamiento mutilador.
- En la comunidad de Senahú, Alta Verapaz, todavía existe deficiencia y poco interés ante la prevención y la educación en salud bucal.
- La continuidad del programa en las comunidades es fundamental para el resultado positivo y cambios significativos en la salud bucal de la población.

RECOMENDACIONES

- Promover en los padres de familia el cuidado y la trascendencia de la prevención en salud bucal mediante el cuidado y preservación tanto primaria como permanente en sus hijos.
- Promover prioritariamente de la salud bucal, así como restauraciones y no la extracción dental como único tratamiento.
- Promover la búsqueda de servicios odontológicos como uno de los recursos para el cuidado de salud bucal.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

INTRODUCCIÓN

En una clínica dental es fundamental contar con todo el material y equipo necesario para llevar a cabo todos los tratamientos dentales con excelencia, también es importante contar con el personal auxiliar necesario para brindar no solo tratamientos excelentes, optimizar tiempo y recursos con el objetivo de facilitar un mejor servicio a los pacientes.

Durante el inicio del programa de EPS, se encontró la clínica en mal estado, debido al abandono de este, por lo que se realizaron diversas mejoras con ayuda de la asistente. Se realizó el programa en dos lugares debido a problemas y falta de apoyo en Nueva Concepción, Senahú, después en San Martín Zapotitlán. Durante el tiempo que se trabajó en Senahú, se tuvo dos asistentes, pero debido a la falta de apoyo por parte de la organización una de ellas renunció por lo que se contaba con una asistente al final del programa en este lugar. En San Martín Zapotitlán la asistente está a cargo de la municipalidad, por lo que se esperó varias semanas para disponer de una asistente, al tenerla fue capacitada con el manual de la asistente y se atendió de forma normal.

En la clínica se colocó en un lugar visible el horario de atención a pacientes.

<table>
<tr><th>HORA</th><th>LUNES</th><th>MARTES</th><th>MIÉRCOLES</th><th>JUEVES</th><th>VIERNES</th></tr>
<tr><td>8:00-9:00</td><td rowspan="5">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="5">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="5">CHARLA Y APLICACIÓN DE FLÚOR EN LAS ESCUELAS</td><td rowspan="5">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="5">CLÍNICA INTEGRAL</td></tr>
<tr><td>9:00-10:00</td></tr>
<tr><td>10:00-11:00</td></tr>
<tr><td>11:00-12:00</td></tr>
<tr><td>12:00-1:00</td></tr>
<tr><td>1:00-2:00</td><td colspan="5">ALMUERZO</td></tr>
<tr><td>2:00-3:00</td><td rowspan="3">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="3">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="3">BARRIDO DE SFF</td><td rowspan="3">CLÍNICA INTEGRAL</td><td rowspan="3">CLÍNICA INTEGRAL</td></tr>
<tr><td>3:00-4:00</td></tr>
<tr><td>4:00-5:00</td></tr>
</table>

Se trabajó en 2 clínicas, de junio a septiembre de 2017 en Senahú, Alta Verapaz y de febrero a mayo en el módulo odontológico de San Martín Zapotitlán. En la clínica de Nueva Concepción, Senahú, los recursos provienen de la Fundación CHOICE HUMANITARIAN, por consiguiente, los materiales son proporcionados por la Fundación y Facultad de Odontología

de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aunque durante el transcurso que se trabajó en esta clínica, hubo cambio de administración por lo que ya no se contaban con fondos para materiales ni pago para la asistente dental. En la clínica de San Martin Zapotitlán, es autosostenible, por lo que la universidad proporciona ciertos recursos y el EPS se encarga del resto.

Capacitación del personal auxiliar

El odontólogo, en su práctica clínica diaria, necesita del recurso humano que apoye a que los tratamientos se realicen con mayor eficacia y rapidez; ya que es de gran importancia para alcanzar el éxito diario.

El proyecto se centró en el recurso humano, por ser este indispensable en el desarrollo de las actividades clínicas, siempre y cuando este se encuentre bien capacitado en temas odontológicos para que el resultado final represente un ahorro en el tiempo empleado en la clínica.

A continuación, se describen los temas que el odontólogo practicante transmitió a su asistente dental. A través de ellos, se pudo enseñar, actualizar y evaluar los conocimientos aprendidos por la asistente.

El asistente dental debe ser apoyo para el trabajo que se realiza en la clínica, que agilice la labor del odontólogo y que haga sentir cómodo al paciente que asiste a la consulta. Por lo tanto, es de vital importancia que el asistente dental esté capacitado para realizar un trabajo óptimo y exitoso.

Cuadro No. 13. **Calendarización**

MES	TEMAS
JUNIO	Funciones de la asistente
JULIO	Equipo de uso dental
AGOSTO	Prevención de enfermedades
SEPTIEMBRE	Instrumental para uso dental
FEBRERO	Inicia capacitación en San Martin Zapotitlán, reiniciamos con la capacitación. Funciones de la asistente
MARZO	Equipo de uso dental
ABRIL	Prevención de enfermedades
MAYO	INSTRUMENTAL PARA USO DENTAL

Descripción y análisis de la ejecución del programa

Durante el programa llevado a cabo en Senahú, Alta Verapaz de junio a septiembre de 2017, se inició con 2 asistentes dentales, pero debido al cambio de administración, no se le pagaba regularmente, motivo por el cual uno de ellas dejo de asistir y la otra llegaba esporádicamente lo cual fue uno de los motivos por el cual se realizó el cambio de comunidad al módulo odontológico de San Martin Zapotitlán. A partir de febrero a mayo de 2018, se capacitó a una asistente, aunque en el módulo se encontraban 2 EPS, el trabajo de la asistente se compartía, aunque se realizaron las gestiones con la municipalidad para que enviara una segunda asistente, enviaron a otra pero la alcaldesa del municipio la cambio de lugar, por lo que se esperó hasta que envió otra.

Se capacitó al asistente por medio del Manual para Capacitación del Personal Auxiliar [(1)] brindado por la Facultad de Odontología de la USAC. Se le capacitó con una unidad mensual y se evaluó cada tema con las evaluaciones adjuntas en el manual.

La evaluación se llevó a cabo mensualmente. Si el asistente tenía alguna duda o algo no quedaba claro se le explicaba, nuevamente. No fue complicado para el asistente asimilar y comprender lo que decía el manual ya que está en un lenguaje adecuado y los temas son acerca de los procedimientos, materiales e instrumentos de uso diario en la clínica dental.

En este caso en particular no se encontró dificultad al capacitar al asistente dental. El presentó en todo momento una actitud agradable, deseo de aprender y apoyar durante el desarrollo del EPS.

Funciones de la asistente dental durante el día de trabajo al iniciar la jornada:

- Limpiar el módulo odontológico de forma general.
- Abrir las ventanas para que refresque el área de trabajo.
- Encender el compresor.
- Verificar que el instrumental esté limpio y estéril.
- Colocar el instrumental estéril en su lugar.

- Colocar el instrumental a utilizarse con cada paciente en sus bandejas correspondientes.
- Colocar las barreras de protección, es decir, cubrir la lámpara de fotocurado, poner protectores en la jeringa triple y cabezal de la unidad dental.

Durante la recepción del paciente:

- Estar atenta a la llegada del paciente.
- Tener lista la ficha clínica del paciente y verificar que esté completa.
- Ingresar al paciente al consultorio dental.
- Verificar que todo el equipo dental a utilizarse durante el día funcione.
- Colocar la punta de la jeringa triple y el eyector en su lugar.
- Tener preparado los guantes y mascarillas.
- Colocarle al paciente el odontopectoprotector.

Durante un tratamiento dental:

- Controlar la succión de la unidad.
- Verificar que la lámpara ilumine la cavidad bucal del paciente.
- Estar al tanto de los instrumentos que se vayan necesitando, pasarlos al odontólogo bajo la técnica de cuatro manos.
- Observar y estar pendiente del paciente para prevenir cualquier complicación.

Después de terminado el tratamiento:

- Tener lista la ficha del paciente.
- Quitarle el odontopectoprotector.
- Recoger el instrumental sucio, limpiar y desinfectar el área de trabajo.
- Indicarle al paciente la fecha de su siguiente cita.

- Lavar y esterilizar los instrumentos.
- Descartar los deshechos donde corresponden.
- Indicar al próximo paciente que puede ingresar.

Al finalizar la jornada:

- Verificar que todos los instrumentos estén limpios y estériles.
- Confirmar las citas de los pacientes del siguiente día.
- Archivar las fichas clínicas del día.
- Sacar las fichas clínicas del día siguiente.
- Limpiar y lubricar el instrumental rotatorio.
- Apagar el compresor.
- Verificar que todo quede desconectado y las llaves de paso cerradas

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Castañeda, M. et. al. (2017). **Manual para capacitación del personal auxiliar del Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, OSP. 150 p.

2. Cuenca Sala, E. y Baca García, P. (2005). **Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones.** 3 ed. Barcelona: Masson. 468 p.

3. Diaz-Cardenas, S. et. al. (2010). **Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia**. Revista de Salud Pública. 2(5):843-851.

4. Genovis, H. (2001). **Productividad del personal auxiliar en el consultorio**. (en línea). Argentina: Consultado el 24 de octubre del 2017. Disponible en http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_36_OCTUBRE_2001.htm.

5. Gómez, N. I, et. al. (2012). **Determinación de los Indices CPO-D e IHOS en estudianes de la Universidad Veracruzana, México**: Revista Chil Salud Pública. 16(1):26-31.

6. González, S. et. al. (2014). **Epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años**. Comité medico. La Habanna. 2 ed. Venezuela: publimed. pp 208-218.

7. Herrera, M., et. al. (2005). **Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad.** Nicaragua: Gaceta. Sanitaria. pp 302-306.

8. Katz, S.; McDonald, J. y Stookey, G. (1983). **Odontología preventiva en acción.** Trad. Roberto J. Porter. 3 ed. México: Médica Panamericana. pp 37-108.

9. Luján, E., et. al. (2007). **Factores de riesgo de caries dental en niños**. (en línea). Cuba: consultado el 19 de junio 2018. Disponible en http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/268/505.

10. **Manual operativo del programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS.** (2015). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, OSP. 20 p.

11. Mattos-Vela, M. A, et. al. (2017). **Prevalencia y severidad de aldeas infantiles**. (en línea). Perú: consultado el 13 de junio 2018. Disponible en http://www.redalyc.org/jatsRepo/4796/479654215011/movil/index.html.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
BIBLIOTECA

12. Pereira, S. M., et. al. (2009). **Estimación del índice CPOD usando los dientes más afectados por caries dental en niños de doce años**. (en línea). Revista de Saúde Pública. 2(1):43.

13. Ramirez - Puerta, B.S. et. al. (2013). **Experiencia de caries en dentición permanente en niños de 12 años**. Revista CES Odontología. 33(3):11 – 21.

14. Ramón, R. et. al. (2016). **Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años.** Cuba: MEDISAN. pp 648-655.

15. Soria, M. A. et. al. (2008). **Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental.** Acta Pediátrica de México. 29(1):21-24.

16. Vásquez, S. B. et. al. (2016). **Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años**. Revista Tamé. 65(3):459 – 462.

17. Verdugo, R. J. et. al. (2013). **Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del estado de Baja California, Mexico, 2010**. México: Universidad Odontológica de Baja California. pp 99-108.

18. Villagrán Colon, E. y Calderón Márquez, M. (2010). **Instructivo para presentación de informe final del programa del Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Odontología Socio Preventiva. 12 p.

V. B.
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
BIBLIOTECA

VII. ANEXOS

Anexo 1. **Creación del banco de pacientes con los niños de la Escuela Rural JM**

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. **Niños de la Escuela cantón Zapote realizando enjuagues de flúor**

Fuente: elaboración propia.

Anexo 3. **Niños de la escuela Shalibe en Senahú esperando a recibir enjuagues de flúor**

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4. **EPS dando charlas de educación bucal en el módulo durante huelga de maestros**

Fuente: elaboración propia.

Anexo 5. **EPS mostrando técnicas de cepillado a estudiantes de IGER en Senahú.**

Fuente: elaboración propia.

Anexo 6. **Alumnos de escuela Nueva Concepción Senahú, recibiendo técnicas de cepillado**

Fuente: elaboración propia.

El contenido de este Informe es única y exclusivamente

responsabilidad del autor:

Heidy Anitza Vega Urrutia

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 de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo.Bo. Imprimase.

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Secretario Académico
Facultad de Odontología