

INFORME FINAL

**PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO EN
MÓDULO ODONTOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN, RETALHULEU.**

PERÍODO JUNIO 2019 / MARZO 2020

Presentado por:

DAMARIS CELESTE CASTILLO SANTIZO

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, octubre de 2020

INFORME FINAL

**PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO EN
MÓDULO ODONTOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN, RETALHULEU.**

PERÍODO JUNIO 2019 / MARZO 2020

Presentado por:

DAMARIS CELESTE CASTILLO SANTIZO

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, octubre de 2020

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano: Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal Segundo: Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Tercero:
Vocal Cuarto: Br. Juan Fernando Morales Recinos
Vocal Quinto: Br. Marbella del Pilar Ríos Chinchilla
Secretario Académico: Dr. Erwin Ernesto Milián Rojas

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano: Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal: Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera
Secretario Académico: Dr. Erwin Ernesto Milián Rojas

ACTO QUE DEDICO A

A DIOS

Por poner este sueño en mi corazón, permitirme cumplirlo y compartirlo con las personas que amo, por acompañarme en el proceso de mi formación como profesional, y por su amor eterno día a día para demostrarme que a su lado soy capaz de todo lo que me propongo.

A MIS PADRES.

Byron Castillo, gracias por ser mi ejemplo, por enseñarme a dar todo de mí, buscar la excelencia y por tu enorme esfuerzo para hacer de mí una persona exitosa. Mara Santizo, gracias por tu alta dedicación, consejos y estar conmigo en los días buenos y malos, siempre lo llevaré en mi corazón.

A MI FAMILIA

A mi hermana Merari Castillo, por su cariño sincero y brindar alegría a mi vida. A mi abuelito Salvador Santizo, gracias por todo lo que me has enseñado, por tu paciencia para escucharme siempre que lo necesité y demostrarme tu amor de mil maneras. A mi abuelita Lucy, gracias por cuidarme desde el cielo.

A LOURDES ZILLER

Por ser la mejor compañera desde primer año, por todas las experiencias, aventuras y momentos inolvidables, por brindarme su ayuda siempre.

A MIS AMIGOS

Rosemary Hernández, Keevin González, Rony Ramos, Lili Méndez, Ana Lucía Corado Sarceño, Jorge Espinoza, Vivian Flores, Argentina Nájera y Michelle Estrada, por estar presentes en las etapas de mi carrera y compartir conmigo bonitos recuerdos, a todos muchas gracias.

A LA TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

A la que siempre me sentiré orgullosa
de pertenecer y representar

A MIS CATEDRÁTICOS

Por ser los autores de mi crecimiento académico
y personal, por brindarme sus brillantes
conocimientos y experiencias. Especialmente a la
Dra. Carolina Mesías, Dr. Gustavo de la Roca,
Dra. Rita Meda, Dr. José Manuel López, Dr. Linton
Grajeda, Dr. Figueroa, Dr. Moncada.

A MIS PACIENTES

Por confiar en mí, por su tiempo y paciencia para
desarrollarme como profesional de la odontología.

A LA COMUNIDAD
DE SAN SEBASTIAN
RETALHULEU

Comunidad que me abrió las puertas durante
el tiempo que desarrollé mi EPS y me permitió
crecer profesional y personalmente.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en San Sebastián, Retalhuleu, 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

SUMARIO	4
ANTECEDENTES	6
OBJETIVO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO	8
ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	9
PROYECTO COMUNITARIO	10
INTRODUCCIÓN	11
JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	13
METODOLOGÍA	14
CRONOGRAMA.....	16
RECURSOS.....	17
RESULTADOS.....	18
LIMITACIONES O DIFICULTADES	20
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO COMUNITARIO	21
MEJORAS A LA CLÍNICA	22
INTRODUCCIÓN	23
OBJETIVOS.....	24
RECURSOS.....	25

RESULTADOS.....	25
LIMITACIONES Y DIFICULTADES.....	32
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	32
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	33
DESCRIPCIÓN GENERAL	34
METAS ALCANZADAS.....	36
POBLACIÓN BENEFICIADA	37
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	37
ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	43
PROPUESTAS	44
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES.....	48
INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	49
INTRODUCCIÓN	50
JUSTIFICACIÓN.....	51
OBJETIVOS.....	52
METODOLOGÍA	52
MARCO TEÓRICO	55
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	57

ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	63
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES.....	65
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	66
INTRODUCCIÓN	67
RESULTADOS.....	68
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES.....	77
ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO	78
INTRODUCCIÓN	79
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	80
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR	88
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES.....	91
CONCLUSIONES GENERALES.....	91
RECOMENDACIONES GENERALES	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS	94

SUMARIO

El presente informe explica las actividades que constituyen el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en el Módulo Odontológico de San Sebastián, Retalhuleu, durante el período de junio de 2019 a marzo 2020. Se describen a continuación, algunos cursos del sexto año de la carrera de Cirujano Dentista:

- ❖ Proyecto comunitario y mejoras a la clínica.
- ❖ Prevención de enfermedades bucales.
- ❖ Investigación única.
- ❖ Atención clínica integral para escolares, adolescentes y población general.
- ❖ Administración del consultorio.

En el programa de *actividades comunitarias*, se realizó la reparación del compresor de la clínica del Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu (proyecto comunitario), por medio de un mantenimiento preventivo y correctivo. Además, se realizaron mejoras en esta clínica, entre ellas: compra de plantas ornamentales, jardinería de áreas verdes y colocación de agua potable en el área de mantenimiento.

El programa de *prevención de enfermedades bucales* consta de tres subprogramas, los cuales se llevaron a cabo en cinco escuelas de San Sebastián, Retalhuleu: Escuela Oficial Urbana Mixta N.1 jornada matutina, Escuela Oficial Urbana Mixta N. 2 jornada matutina, Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Samalá, Escuela Oficial Urbana Mixta Cantón Pajosón, Escuela Oficial Urbana Mixta Anexo Samalá.

El primer subprograma consiste en entregar enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2 %; los cuales se aplicaron semanalmente a los estudiantes, por medio de atomizadores. En este subprograma, se benefició a una población promedio de 1 800 niños de las escuelas mencionadas.

Respecto al subprograma de educación en salud bucal; se impartieron pláticas semanales a los niños, según su edad y grado académico. Se realizaron aproximadamente 52 sesiones de educación en cuidado oral. También, se entregaron alrededor de 100 cepillos y pastas dentales, para el uso personal de los niños. En el subprograma de colocación de sellantes de fosas y fisuras, se realizaron 607 sellantes en piezas libres de caries a 94 niños de primero a tercero grado primaria.

En el programa de *Investigación única*, se realizó un estudio sobre la prevalencia de caries en los pacientes atendidos en el Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu, durante el año 2019-2020. Además, se analizó la distribución de los tratamientos realizados en dichos pacientes.

En el programa de *atención de clínica integral*, se atendió a niños de tercero a sexto primaria, algunos tratamientos realizados fueron: 71 restauraciones de amalgama, 305 restauraciones de resina compuesta, 371 sellantes de fosas y fisuras y 51 profilaxis. Adicionalmente, se brindó atención odontológica a adultos en general.

En el programa de *administración del consultorio*, se llevó a cabo un conjunto de acciones para organizar la clínica del módulo. Las actividades realizadas fueron: implementación de métodos de bioseguridad, manejo de protocolo de desinfección y esterilización, control de registros clínicos, orden y limpieza de la clínica, cumplimiento de horarios de actividades, uso de botiquín de urgencias, etc. Asimismo, se capacitó a una persona para desempeñar como asistente dental.

ANTECEDENTES

HISTORIA

San Sebastián pertenece a uno de los 9 municipios que constituyen el departamento de Retalhuleu, con anterioridad pertenecía al departamento de Suchitepéquez conocido como Distrito 11, pero en el mes de octubre del año 1877 se establece dentro del departamento de Retalhuleu, por medio del Acuerdo 194. En 1986, San Sebastián fue elevado a la categoría de Villa, durante el gobierno municipal presidido por el señor Percy Esteban Cabrera.

UBICACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS

El municipio de San Sebastián se encuentra a 180 kilómetros de distancia de la ciudad capital, a 4 kilómetros de la cabecera departamental, tiene una extensión territorial de 28 km cuadrados, una altura de 311 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido, oscila una temperatura promedio entre 24° y 32° grados centígrados.

Además, tiene límites geográficos al norte con los municipios de San Felipe y San Martín Zapotitlán; del lado este con Santa Cruz Muluá y el río Samalá; al sur con Retalhuleu; por el oeste con Nuevo San Carlos y Retalhuleu. Asimismo, el municipio se encuentra rodeado de varios ríos que atraviesan su territorio. Entre los principales, río Samalá, el de mayor extensión. (GOBIERNO DE GUATEMALA, 2010).

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), para el año 2013, la población estimada en el municipio de San Sebastián era de 28 mil habitantes. Está ubicado en la región suroccidente del país con una población de origen quiché en un 60 %. La mayor parte de sus habitantes se dedican a la agricultura, comercio, crianza de bovinos, porcinos y aves.

CULTURAS Y TRADICIONES

Su fiesta patronal es del 17 al 22 de enero; se realizan eventos culturales, deportivos, religiosos y de entretenimiento. Además, se celebra con la venta del plato típico de la región llamado Chojín, realizado con variedad de carnes y verduras, por personas reconocidas en el municipio. Esta fiesta se realiza en honor al mártir y santo católico San Sebastián de Milán. También se realizan fiestas cantonales en honor a San José y San Luis, en el mes de marzo y agosto.

OBJETIVO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Contribuir por medio de acciones programadas a la formación de recursos humanos odontológicos, en actitud científica para el análisis y la comprensión del problema social de la población guatemalteca en lo relativo a la salud bucal, para contribuir a su solución en el nivel colectivo, a partir del enfoque individual.

I.
ACTIVIDADES COMUNITARIAS

SAN SEBASTIÁN RETALHULEU

PROYECTO COMUNITARIO

**REPARACIÓN COMPLETA DEL COMPRESOR DENTAL
DEL MÓDULO ODONTOLÓGICO SAN SEBASTIÁN, EN EL
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

INTRODUCCIÓN

La participación comunitaria en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) tiene como fin satisfacer las necesidades básicas reales de la población, para lograr mejores condiciones y desarrollo. Se debe priorizar la atención en procedimientos odontológicos; sin embargo, es importante el aspecto de ayuda social.

En el Módulo Odontológico de San Sebastián Retalhuleu, existían problemas con el funcionamiento del compresor, con fallas mecánicas que interrumpían la actividad clínica. Como resultado, se pospusieron varios tratamientos y la productibilidad clínica disminuyó; por ello era necesario la reparación inmediata del equipo. Se ejecutó dicho proyecto en tres fases descritas más adelante. Con este proyecto se benefició a los niños y adultos del municipio de San Sebastián, con tratamientos efectivos y en menor tiempo.

Además, este proyecto comunitario permitirá continuar con el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en próximos años, con un compresor en óptimas condiciones.

JUSTIFICACIÓN

Uno de los equipos más importantes en una clínica dental es el compresor, su función es llevar aire filtrado a las piezas de mano rotatorias. El compresor del Módulo Odontológico San Sebastián tenía fallas en el área de filtros y no suministraba suficiente presión a las piezas rotatorias. Esto perjudicaba la salud de los pacientes y el éxito de los tratamientos realizados.

Además, el tiempo utilizado para realizar los tratamientos dentales era mayor, siendo necesario dividir estos en citas. También el ruido que el equipo generaba distraía al practicante de odontología en sus procedimientos clínicos e incomodaba al paciente.

Asimismo, era necesario reparar los daños existentes en este equipo para continuar atendiendo pacientes, principalmente niños escolares y culminar el ejercicio profesional supervisado (EPS).

OBJETIVOS

- ❖ Reparar el compresor del Módulo Odontológico San Sebastián, para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) con la mayor productibilidad posible en los niños de nivel primario.
- ❖ Revisar el estado actual del compresor involucrando el funcionamiento del sistema eléctrico, filtros de aire, cantidad de aire comprimido y la lubricación del sistema neumático del mismo.
- ❖ Realizar un mantenimiento completo del compresor, para prevenir daños en este.
- ❖ Involucrarse con una comunidad guatemalteca e integrarse a ella, para desarrollar habilidades y valores sociales.
- ❖ Supervisar todo el proceso desde la planificación hasta la ejecución del proyecto con responsabilidad y orden.

METODOLOGÍA

Se seleccionó el Módulo Odontológico San Sebastián, para realizar el proyecto comunitario como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). El proyecto consistió en la reparación del compresor que abastece la clínica dental de dicho centro odontológico.

Al momento de iniciar el EPS, se encontraron deficiencias en el funcionamiento del compresor del módulo, el cual tenía una fuga de aceite y aire en el área de filtros, sobrecalentamiento del equipo y un sonido en el motor de origen desconocido al utilizarlo por más de 30 minutos continuos, entre otros.

Este compresor abastece dos unidades y se utilizaban dichas unidades dentales simultáneamente. Por ello, en el mes de agosto, se buscó un técnico especialista en compresores y se gestionó ayuda económica en la municipalidad de San Sebastián. El proyecto comunitario se dividió en tres fases, con actividades programadas mensualmente.

En la recaudación de los recursos económicos, se realizó una serie de actividades con las escuelas del programa de prevención del EPS. Se llevó a cabo rifas de comida rápida, con apoyo de los maestros y directores de cada escuela. Luego, en el Instituto Mixto por Cooperativa de San Sebastián (IMEBSS), se realizó una venta de comida durante tres días, en el horario de recreo de los alumnos.

Entre otras actividades, se rifaron limpiezas dentales con los maestros de las escuelas matutinas, y se logró mucha colaboración de parte de ellos. Por último, se realizó una venta de chocolates para el Día del Niño, en la Escuela Rural Mixta Cantón Samalá, jornada matutina.

Para reparar el compresor, se hicieron cotizaciones en distintos lugares, entre ellos la empresa OLZTAD, S.A., pero no se obtuvo una cotización del costo real de reparación, debido a que era obligatorio llevar físicamente el equipo a la central de servicios para su inspección.

A finales del mes de septiembre de 2019, luego de culminar la primera parte del EPS, se contactó al técnico que instaló este compresor desde el 2007. Dicho técnico contaba con más de 20 años de experiencia en compresores dentales, y realizó un diagnóstico del compresor. También, se estableció reparar el equipo en febrero 2020, por medio de un mantenimiento correctivo y preventivo. Para evitar daños irreparables en el compresor, se adelantó la fecha estipulada para diciembre de 2019. Entre los cambios más notorios fue el cambio del área de filtros de aire con nueva válvula, niples, manómetro, regulador de aire, entre otros.

La ejecución de este proyecto fue de beneficio para los pacientes escolares, población en general y los próximos estudiantes que realizaran su programa EPS. De manera que, en la actualidad hay seguridad y confianza de utilizar ambas unidades dentales el tiempo que fuese necesario.

Figura 1 y 2. Fotografías iniciales del compresor dental previo a su reparación.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

CRONOGRAMA

Fecha	Actividad
Junio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación y aceptación del proyecto ante coordinador del área de OSP.
Julio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación y aceptación del proyecto ante coordinador del área de OSP. ❖ Recaudación económica, por medio de actividades en las escuelas del municipio.
Agosto	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión para apoyo económico con la municipalidad de San Sebastián, por medio de cartas de solicitud. ❖ Gestión para apoyo económico a empresas u organizaciones cercanas para colaboración en el proyecto. ❖ Recaudación económica, por medio de actividades en las escuelas del municipio. ❖ Presentación y aceptación del proyecto ante coordinador local. <u>Propuesta Actual Aprobada</u>
Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cotización de las reparaciones necesarias con empresas o personal calificado. (fase 1). ❖ Recaudación económica, por medio de actividades en la escuela Mixta Rural Samalá.
Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Selección de la cotización adecuada para tener el total del gasto que se realizará. (fase 1). ❖ Realizar actividades para recaudación de fondos con celebración del Día del Niño. ❖ Compra de materiales para la reparación o cambios necesarios en el compresor. (fase 2)
Febrero	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reparación de daños del compresor. (fase 2)

Marzo

- ❖ Programar una posible segunda visita, para reparación del compresor. (fase 2)
- ❖ Informar al practicante que inicia su EPS en febrero 2020, sobre el estado actual del compresor y recomendar un próximo mantenimiento. (fase 3)

RECURSOS

- ❖ Humano: se contrató a un técnico especialista en la instalación y reparación de compresores industriales y dentales, con más de 25 años de experiencia.
- ❖ Económico: al inicio del proyecto se elaboró un presupuesto estimado de Q3,000.00. Luego, el técnico estimó un gasto de Q.3,200.00.

La fuente de financiamiento del proyecto fue por medio de la recaudación de fondos con actividades en las escuelas e institutos de San Sebastián Retalhuleu, y tratamientos cobrados a bajo costo en pacientes adultos. No se tuvo apoyo económico de la municipalidad del municipio ni de ninguna otra organización.

Se compraron los materiales y repuestos un día antes de la reparación; sin embargo, el día de la reparación fue necesario adquirir más repuestos, estos cambios aumentaron el presupuesto establecido. El total del proyecto comunitario ascendió a la cantidad de Q. 3,800.00. El total de materiales y repuestos fue Q. 2,500.00. El costo en la mano de obra fue de Q.1,300.00.

RESULTADOS

Figura 3: Fotografía final: Instalación del nuevo filtro para aire comprimido covalente, filtro depurador de aire, regulador de aire de ½ y válvula de espera en la línea de salida.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 4: Fotografía final: Instalación del acople hembra macho para un correcto funcionamiento neumático.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 5: Fotografía final del compresor luego del mantenimiento preventivo y correctivo realizado.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

LIMITACIONES O DIFICULTADES

Los inconvenientes en el desarrollo del proyecto comunitario fueron:

- ❖ No se realizaron más actividades de recaudación monetaria, debido al cierre del ciclo escolar en el mes de octubre. Asimismo, las fiestas cívicas del mes de septiembre interrumpieron varias actividades.
- ❖ La propuesta de dicho proyecto fue planteada en el mes de agosto, por lo cual se contó con menos tiempo para realizar el proyecto establecido. Sin embargo, desde el mes de julio se inició con la recaudación económica.
- ❖ Se tomó la decisión de no perjudicar a ningún practicante en sus tratamientos clínicos; fue difícil coordinar una fecha para realizar la reparación, porque esos días no habría atención clínica.
- ❖ Hubo inconvenientes para encontrar a una persona que tuviera el conocimiento y experiencia en compresores dentales, debido a que pocos técnicos en el interior de la república conocen el funcionamiento de este equipo.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO COMUNITARIO

La importancia de un compresor en una clínica dental radica en que, sin este, es muy limitada la variedad de tratamientos disponibles. La atención odontológica que se ha brindado por años consecutivos genera un impacto positivo en la comunidad, siendo la única clínica dental dentro del municipio.

El proyecto fue realizado satisfactoriamente; se tuvo apoyo de las escuelas pertenecientes al municipio, asistentes dentales y otros practicantes epesistas. Se considera que el proyecto fue el más adecuado, puesto que la actividad clínica se hubiese suspendido en caso de no solucionar los daños del equipo. Gracias a las correcciones realizadas, los próximos practicantes de odontología podrán usar el equipo sin ningún inconveniente.

MEJORAS A LA CLÍNICA

SAN SEBASTIÁN RETALHULEU

INTRODUCCIÓN

La clínica del Módulo Odontológico San Sebastián debe contar con equipo, mobiliario e infraestructura en buenas condiciones, para un ambiente adecuado. Adicionalmente, existe un área de mantenimiento y un apartamento anexo para los practicantes de odontología.

Parte del programa de actividades comunitarias fue realizar mensualmente mejoras en la clínica y demás áreas del establecimiento, para optimizar el estado actual del módulo. Entre los objetivos es que los pacientes se sientan cómodos al visitar este consultorio y que próximos practicantes tengan menos dificultades para ejercer su EPS. Entre las mejoras realizadas se incluyen donaciones y reparación de servicios.

Estos cambios y mejoras contribuyeron a que la clínica cuente con los requerimientos básicos, para una atención dental óptima y eficiente.

OBJETIVOS

- ❖ Lograr un ambiente más agradable, higiénico y confortable, para los pacientes (principalmente niños) que visitan la clínica dental.
- ❖ Aumentar la productibilidad clínica, al contar con equipo en correctas condiciones.
- ❖ Evitar la propagación de animales roedores e insectos, por medio de limpieza, recorte y jardinería de las áreas verdes alrededor del módulo.
- ❖ Brindar seguridad a los pacientes con un correcto funcionamiento del sistema eléctrico, mecánico y suministro de agua.

RECURSOS

Recurso Humano	Costo
❖ Mano de obra: Colocación del calentador y flipón eléctrico.	Q. 120.00
❖ Mano de obra: Colocación hembra- macho en la caja de controles, jeringa triple nueva y switch nuevos.	Q. 75.00
❖ Mano de obra: Jardinización y recorte de áreas verdes.	Q. 200.00
❖ Mano de obra: Siembra y mantenimiento de plantas ornamentales.	Q. 50.00
❖ Mano de obra: Instalación de agua potable en el área de mantenimiento.	Q. 150.00
Total	Q. 595.00

Recurso Material	Costo
❖ Estufa eléctrica Marca Black & Decker	Q. 200.00
❖ Bocina	Q. 24.00
❖ Calentador de agua	Q. 100.00
❖ Flipón de electricidad	Q. 60.00
❖ Repuesto macho-hembra	Q. 110.00
❖ Switch caja de controles (2)	Q. 50.00
❖ Jeringa triple	Q. 75.00
❖ Extensión eléctrica	Q. 35.00
❖ Plantas ornamentales (tres unidades)	Q. 150.00
❖ Grifo de agua en el área de mantenimiento	Q. 75.00
❖ Llave de paso con válvula	Q. 75.00
❖ Tubo PVC (3 metros) con coderas incluidas	Q. 100.00
❖ Materiales para realización de carteles decorativos	Q. 75.00
❖ Eco Filtro (precio por practicante)	Q. 150.00
Total	Q. 1,279.00

RESULTADOS

Figura 6: Fotografía de bocina con pera de goma negra instalada en la sala de espera de los pacientes. Mejora realizada en junio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 7: Calentador de baño instalado con su respectivo flipón, en el departamento anexo. Mejora realizada en junio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 8: Instalación de macho-hembra, para facilitar la instalación de la caja de controles actual como en próximas cajas de controles. Mejora realizada en julio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 9: Cambio de dos switch interruptor de la caja de controles. Mejora realizada en julio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 10: Instalación de jeringa triple nueva. Mejora realizada en julio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

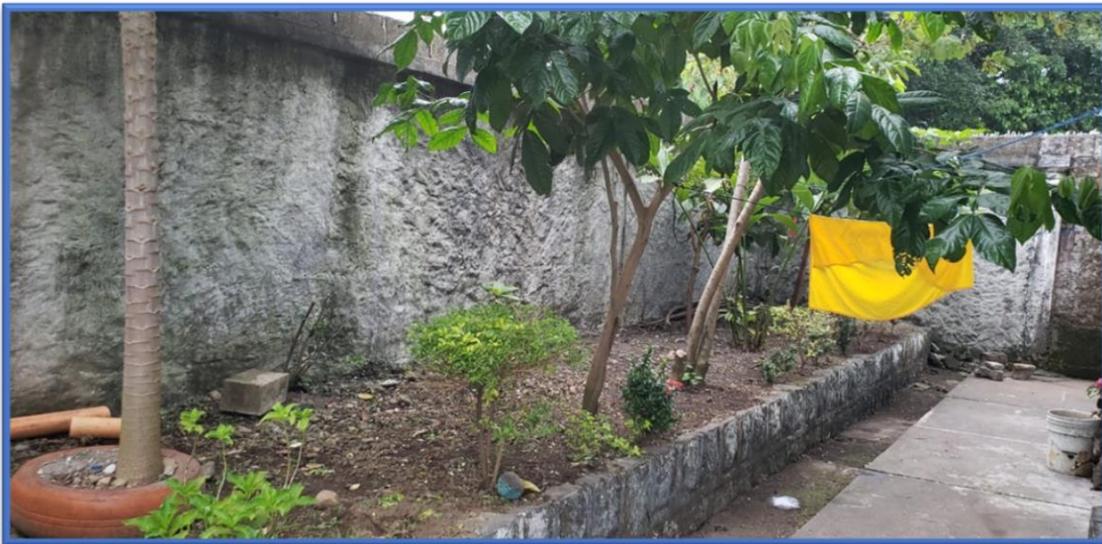
Figura 11, 12 y 13: Recorte de césped y plantas en el área posterior y lateral a la clínica. Mejora realizada en julio 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 14: Compra de plantas ornamentales (crotón) en la entrada del Módulo Odontológico San Sebastián. Mejora realizada en agosto 2019.



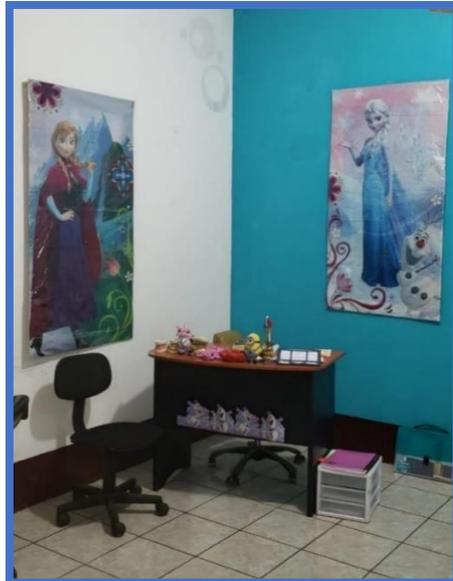
Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 15: Extensión de agua potable para el área de lavandería del módulo. Mejora realizada en septiembre 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 16: Realización de carteles decorativos para la clínica. Mejora realizada en septiembre 2019.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

Figura 17: Compra de Eco filtro plástico, con base pequeña. Mejora realizada en febrero 2020.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

LIMITACIONES Y DIFICULTADES

- ❖ Se reparó la caja de controles, por su antigüedad las mangueras de agua y aire se encuentran deterioradas, se recomienda cambiarlas en un futuro.
- ❖ Para la jardinería y limpieza de todas las áreas verdes, se contrataron personas ajenas a la municipalidad de San Sebastián; sin embargo, en el año 2020, se llegó a un acuerdo con la municipalidad para que los trabajadores de la misma se encargaran del mantenimiento de dichas áreas.
- ❖ Existen problemas en el sistema eléctrico y de plomería en la clínica, estos proyectos son de alto costo; por lo que se necesita el apoyo de la municipalidad, para llevar a cabo dichas reparaciones.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Los proyectos realizados contribuyeron a mejorar la apariencia y el estado actual de la clínica, para que la práctica odontológica sea más agradable. El equipo y mobiliario en la clínica es antiguo, incluso existe equipo con más de 35 años de uso; por lo que progresivamente se debe renovar este equipo. La mayoría de las mejoras fueron realizadas en el consultorio y se espera que en próximos años continúen las mejoras en el módulo.

Se debe reforzar la seguridad del módulo, de los practicantes y de las pertenencias dentro del establecimiento como parte de las mejoras de la clínica.

Existen varios proyectos dentro del módulo, pero implican una inversión económica alta; por ello, se necesita apoyo de la municipalidad de San Sebastián o realizar estas mejoras como parte del proyecto comunitario.

Las mejoras se realizaron con éxito cada mes, con el objetivo de favorecer al practicante odontólogo en sus procedimientos clínicos y a los pacientes que asisten al módulo.

II.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

SAN SEBASTIÁN RETALHULEU

DESCRIPCIÓN GENERAL

En el año 2019-2020, se llevó a cabo la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en la Comunidad de San Sebastián, Retalhuleu; dentro de dicho programa pertenecen cinco escuelas, las cuales son: Escuela Oficial Urbana Mixta No 1 Jornada Matutina, Escuela Oficial Urbana Mixta No 2 Jornada Matutina, Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Salamá Jornada Matutina, Escuela Oficial Urbana Mixta Cantón Pajosón Jornada Vespertina y Escuela Oficial Urbana Mixta Cantón Salamá Jornada Vespertina.

Se realizó el programa de prevención de enfermedades bucales, por medio de tres subprogramas, con el fin de prevenir las principales enfermedades bucales que afectan a los niños escolares, padres de familia y docentes de las diferentes escuelas de San Sebastián Retalhuleu. Estas actividades se realizaron durante los cinco meses y medio del EPS en la comunidad ya mencionada.

- Enjuagues con fluoruro de sodio al 02 %: este subprograma consiste en la entrega semanal de enjuagues bucales con fluoruro de sodio en cada centro educativo con un mínimo de 1000 niños escolares al mes.

- Sellantes de fosas y fisuras: este subprograma radica en colocar una barrera de protección en las piezas sanas permanentes de los niños, por medio de un sellante de fosas y fisuras. Además, se priorizó el sellado de piezas permanentes en niños de primero a segundo primaria y se colocó más de 80 sellantes por mes, con ello se superó la meta establecida. Los niños fueron atendidos en el Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu.

- Educación en salud bucal: se dieron en las escuelas como mínimo ocho charlas al mes sobre cuidado e importancia de los dientes en la cavidad oral. Asimismo, se

organizó las pláticas, según cada grado escolar. Se motivó a los escolares a ser conscientes de su salud y crear hábitos que mantengan sus dientes en buen estado.

Figura 1: Entrega de enjuagues del fluoruro a los escolares de las Escuela Oficial Urbana Mixta N.1 de San Sebastián Retalhuleu, durante el desarrollo del EPS.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

METAS ALCANZADAS

Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 %:

- ❖ Se cubrió un mínimo de 1000 escolares con la administración de enjuague con fluoruro de sodio al 0.2 % dentro de las escuelas que forman parte del programa.
- ❖ Se benefició semanalmente a los escolares al administrar enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 % durante cinco meses y medio del EPS.
- ❖ Se informó a los maestros y directores de cada escuela sobre los beneficios de la aplicación de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2 % y se pidió su participación en el programa para optimizar resultados.

Subprograma de sellantes de fosas y fisuras:

- ❖ Se espera una disminución de caries dental, en los dientes tratados con sellantes de fosas y fisuras.
- ❖ Se atendió dentro de este subprograma 20 niños al mes, con prioridad en proteger piezas permanentes y libres de caries.

Subprograma de educación en salud bucal:

- ❖ Se impartieron como mínimo ocho charlas al mes en salud bucal de manera dinámica e interactiva, para captar la atención de los niños.
- ❖ Se motivó a la población a poner en práctica buenos hábitos de alimentación e higiene oral y visitar al odontólogo, así preservar su salud dental.

POBLACIÓN BENEFICIADA

La población beneficiada es el 100 % de la población escolar urbana y rural de la comunidad de San Sebastián, Retalhuleu.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- Programa de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2 %.

Se brindó enjuague en promedio a 1 800 niños cada mes de las escuelas públicas mencionadas. Se incluyó a tres escuelas matutinas y dos vespertinas. Además, se estableció los días miércoles para esta actividad. La cantidad de niños mensuales superó la meta establecida debido al apoyo de maestros, asistentes dentales y compañera epesista del módulo de la misma localidad.

Figura 2 y 3: Se administró enjuague bucal con fluoruro de sodio 0.2 % en los niños de la Escuela Oficial Urbana Mixta N.1, Jornada Matutina en San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

- Programa de colocación de sellantes de fosas y fisuras (SFF)

Figura 4 y 5: Fotografía de paciente de 11 años, se colocó SFF en ambas arcadas con un total de 10 sellantes.



Fuente: obtenida durante el programa EPS, San Sebastián Retalhuleu, 2019-2020.

Tabla 1: Distribución de escolares y sellantes colocados cada mes en el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras, en San Sebastián Retalhuleu.

MES	ESCOLARES	SELLANTES
Junio 2019	15	106
Julio 2019	20	132
Agosto 2019	19	146
Septiembre 2019	20	111
Febrero 2020	20	112
Marzo 2020	0	0
Total	94	607
Promedio	18.8	121.4

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 1: Esquema sobre distribución de escolares y sellantes colocados cada mes en el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras, en San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, durante el año 2019 – 2020.

Interpretación de tabla 1 y gráfica 1

Cada mes se brindó atención a mínimo 15 niños. En el mes de junio se necesitó más tiempo a la adaptación con la comunidad, organización del horario de trabajo y familiarizarse con la asistente dental. En agosto, se atendió un niño menos a la meta establecida, pero fue el mes con más sellantes realizados (146 tratamientos). En el mes de marzo, sí se brindó atención clínica en el módulo, pero no se colocaron sellantes de fosas y fisuras, solo se establecieron las citas en los escolares. En total se realizaron 607 sellantes en piezas primarias como permanentes. En promedio se colocaron 121 sellantes mensuales con una productibilidad de 15 % mayor a la meta establecida (80). Aunque la cantidad de niños tratados fue constante, los sellantes colocados variaron, según la cantidad de piezas sanas de cada escolar.

- Programa de educación en salud bucal

Figura 6: Charla Informativa sobre Anatomía Dental a los escolares de la Escuela Oficial Urbana Mixta Cantón Salamá Jornada Vespertina, en San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: obtenida durante el programa EPS, San Sebastián Retalhuleu, 2019-2020.

- ❖ Temas impartidos

Durante los cinco meses y medio del EPS, se impartieron 52 charlas a todos los grados de nivel primario y maestros de cada aula. Los temas impartidos durante el desarrollo de este programa incluyen: dieta balanceada (baja en azúcares), tipos de dentición, caries dental, inflamación gingival, enfermedad periodontal, beneficios de los enjuagues de flúor, uso correcto del cepillo, anatomía de la cavidad oral, utilización de pasta dental, edad de exfoliación natural de los dientes y anatomía de las piezas dentales.

También se utilizó material de apoyo, por ejemplo: mantas vinílicas, carteles, hojas de trabajo y juegos para despertar el interés de los niños, según su edad.

Tabla 2: Cantidad de charlas y estudiantes beneficiados mensualmente, durante el programa de prevención en San Sebastián, Retalhuleu.

Mes	Charlas impartidas	Beneficiados
Junio -2019	12	680
Julio -2019	12	680
Agosto -2019	8	500
Septiembre – 2019	8	500
Febrero -2020	12	680
Marzo -2020	0	0
Total	52	3 040

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación tabla 2

A partir del mes de junio 2019, se impartieron charlas semanales los días miércoles; se benefició a 680 escolares cada mes con excepción en agosto y septiembre 2019, debido a ensayos y desfiles por las fiestas patrias, en el horario vespertino. En total, se benefició a 3 040 escolares. A partir del mes de marzo, no se pudo impartir charlas, debido a la pandemia del COVID-19.

Tabla 3: Distribución por mes, de los temas expuestos, grado escolar y centro educativo del programa de educación en salud bucal, en San Sebastián Retalhuleu.

Mes	Tema	Grado	Escuela
Junio-2019	❖ Caries dental ❖ Dieta Balanceada	Primero Primaria	EOUM CS EOUM JM N.1 EOUM JM N.2 EOUM JV CS EOUM JV CP
Julio-2019	❖ Uso de cepillo dental ❖ Técnicas de cepillado ❖ Utilización de pasta dental	Segundo Primaria	EOUM CS EOUM JM N.1 EOUM JM N.2 EOUM JV CS EOUM JV CP
Agosto 2019	❖ Uso de hilo dental ❖ Uso de enjuague bucal ❖ Beneficios del flúor	Tercero Primaria y Sexto Primaria	EOUM CS EOUM JM N.1 EOUM JM N.2
Septiembre 2019	❖ Enfermedad Periodontal ❖ Inflamación Gingival	Cuarto Primaria	EOUM CS EOUM JM N.1 EOUM JM N.2
Febrero 2020	❖ Anatomía de la cavidad Oral ❖ Tipos de dentición.	Quinto Primaria	EOUM CS EOUM JM N.1 EOUM JM N.2 EOUM JV CS EOUM JV CP

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación tabla 3

Cada mes se impartieron charlas de salud bucal a un grado en específico con temas establecidos; se tuvo orden y organización para incluir en el subprograma a una mayor cantidad de escolares.

Entrega de cepillos y pastas dentales

Se hizo entrega de 100 kits de cepillos y pastas dentales a todos los escolares que recibieron tratamiento integral o de sellantes en el módulo. Sin embargo, la cantidad era limitada para darle a todos los escolares atendidos. Se les entregó estos materiales de higiene, debido a que se observó pocos hábitos de higiene bucal al realizar el examen clínico rutinario; además, se enseñó la técnica de cepillado correcta. Los insumos fueron gestionados por la Facultad de Odontología, con el Área de Odontología Socio Preventiva.

Respuesta de alumnos y maestros

Todos los directores autorizaron impartir las pláticas y entregar el enjuague de fluoruro de sodio al 0.2 % en los centros educativos. También hubo apoyo de los maestros encargados de cada salón de clases para las actividades realizadas. Se espera continuar con este programa en los siguientes años, para beneficiar a los niños del municipio.

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

A pesar que cada subprograma se lleva a cabo de manera individual, estos se complementan para evitar la aparición de nuevas caries dentales. Los escolares al estar informados sobre los beneficios de cuidar sus dientes mejoraron sus hábitos de higiene oral. Asimismo, hubo apoyo de los padres de familia para llevar a los niños a sus citas y colocar los sellantes. No obstante, la colaboración del escolar en el consultorio dental también fue un aspecto positivo que ayudó a dichos resultados.

Debido a que el subprograma de enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2 % se ha desarrollado en la comunidad por años anteriores, se tuvo colaboración de varios niños para recibir el enjuague fluorado cada semana. Se capacitó a los maestros para contar el tiempo del enjuague en boca y cubrir más escolares.

Por último, se hizo conciencia sobre la salud oral y su relación con la salud integral. Adicionalmente, se explicó la importancia de prevenir la caries dental desde temprana edad, clave para conservar las piezas dentarias a futuro.

PROPUESTAS

A pesar de lo cumplido dentro del programa de prevención, se deben realizar cambios y nuevos métodos para llevar a cabo este programa, debido al descubrimiento del nuevo coronavirus SARS-COV-2. Se describen a continuación las propuestas realizadas.

Enjuagues de fluoruro al 0.2 %:

1. Realización del enjuague bucal con pastillas de fluoruro de sodio y agua potable. El practicante que es quien realiza esta acción; este debe ser cuidadoso, para promover la salud y no ser un medio de infección hacia los niños y demás.
2. Colocar 10 ml máximo en bolsas plásticas pequeñas individuales y estas cerrarlas para posteriormente rociarlas con alcohol al 70 %. También, se deben rotular y separarlas, según secciones y grados. Se pueden utilizar listones o cintas que identifiquen fácilmente el grado o la escuela a la cual pertenece dicho enjuague. Con anterioridad se debe obtener la data sobre cuántos niños pertenecen a cada escuela, grado y sección.
3. Entregar los paquetes a las maestras encargadas de cada grado. El practicante debe planificar un día a la semana, para hacer la entrega. Si es posible, adherir instrucciones en cada aula sobre en qué consiste el enjuague bucal, pero esa información se reforzará en las charlas de salud bucal.

4. Cada maestra encargada debe entregar una bolsa con 5 a 10 ml de fluoruro de sodio al 0.2 %, cumpliendo las medidas de distanciamiento social y orden al finalizar el horario de clases. No se recomienda que los niños realicen el enjuague bucal en la escuela como se hacía anteriormente, al no existir suficientes baños para que ellos puedan expectorar el colutorio. También, al realizar el enjuague simultáneamente, se tiene contacto cercano con los fluidos corporales de los demás y se pone en riesgo la salud. Si se establecieran turnos en el salón de clase para dicho enjuague, se perdería mucho tiempo dentro del horario de clases, puesto que máximo hay 5 lavamanos en cada escuela.

5. Se debe tener una charla informativa con los padres y motivarlos a acompañar a los niños a realizar dicho enjuague en casa. Incluso, se recomienda enviar una nota informativa y que los padres interesados se puedan comprometer, por medio de una firma. Este paso es fundamental para el éxito del programa, puesto que muchos niños pueden tirar el enjuague al no comprender su función; por ello, los padres deben estar pendientes de que el niño realice el enjuague. Es recomendado que se realice este colutorio el mismo día que fue entregado en la escuela, para mayor efectividad.

Charlas de salud bucal:

1. Dividir a los niños en dos grupos, según grados escolares. El primer grupo, con niños de preprimaria, primero, segundo y tercer grado. El segundo grupo, niños de cuarto año a sexto año. Esta división, es por la dificultad del contenido que se brindará a los niños.

2. Realizar videos con cada uno de los temas mencionados previamente. Además, se recomienda realizar dos videos por tema, uno para cada grupo. Estos videos deben tener una duración entre 5 a 15 minutos, y se deben grabar en video o audio.

3. Adjuntar a dichos videos, una guía práctica o de repaso sobre la información importante. Debe tomarse en cuenta que la hoja de trabajo debe ser diferente en cada grupo.

4. Coordinar con los directores de cada escuela la entrega de dichos videos y audios. Se incluyó el uso de grabaciones en caso la escuela no tuviera el equipo, para la transmisión de audiovisuales. Todas las escuelas del municipio de San Sebastián Retalhuleu cuentan con equipo de sonido necesario, para llevar a cabo esta actividad. Se propone que esta información sea parte de algún curso de ética o educación del hogar, dentro del pensum escolar.

5. Además, se recomienda el poder subir a plataformas digitales estos videos o audios, para que los niños tengan acceso a ellos en casa o en algún otro momento.

Sellantes de fosas y fisuras:

La colocación de sellantes de fosas y fisuras es de los tratamientos menos traumáticos, al no perder estructura dentaria. Además, la generación de aerosol en estos tratamientos es baja. Por lo cual, se recomienda continuar colocando dichos selladores con ciertas modificaciones en la técnica de aplicación de estos.

CONCLUSIONES

- ❖ La colocación de sellantes en dientes permanentes recién erupcionados acompañado de buenos hábitos de higiene oral, disminuye la incidencia de caries en escolares, y preserva estos dientes un mayor tiempo en boca.
- ❖ Se les da poca atención a los dientes primarios al exfoliarse naturalmente, pero esta dentición guía a los dientes permanentes. Lesiones cariosas extensas generan dolor severo e infectan los gérmenes dentarios permanentes. Por medio del subprograma en educación bucal, se explicó la importancia de cuidar estos dientes y su mantenimiento, por medio de tratamientos preventivos.
- ❖ Se espera haber remineralizado el esmalte dental de las piezas dentarias en escolares, por las repetidas exposiciones con el enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 %.
- ❖ Se entregó 100 kits de cuidado bucal (pasta y cepillo dental) para los niños involucrados en el programa de prevención y de atención integral.
- ❖ Se realizaron todas las actividades previstas y la ejecución del programa de prevención, se desarrolló correctamente en la comunidad de San Sebastián Retalhuleu.

RECOMENDACIONES

- ❖ Planificar más tiempo para la entrega de los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 %, debido a que ese mismo día, se dan las charlas de salud oral. Se recomienda capacitar a los maestros, para que ellos puedan entregar el enjuague a los niños.
- ❖ Proporcionar nuevos temas en la charlas de salud bucal relacionados a las desventajas de la extracción dental, debido a que en la comunidad no se tiene información sobre los múltiples tratamientos restaurativos antes de una extracción.
- ❖ Coordinar con las autoridades de cada escuela para incluir luego del horario de refacción un tiempo de cepillado dental, supervisados por sus maestros.
- ❖ Se aconseja planificar pláticas para los maestros y padres de familia, para que estos puedan realizar actividades que fomenten la prevención de enfermedades bucales.
- ❖ Entregar kits de cuidado dental a todos los niños escolares del municipio y no únicamente a los pacientes atendidos, por medio del programa de sellantes de fosas y fisuras.
- ❖ Incluir dentro del programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras a preescolares, con el objetivo de conservar las piezas primarias hasta su exfoliación natural.

III.

INVESTIGACIÓN ÚNICA

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES
COMO POBLACIÓN EN GENERAL Y DISTRIBUCIÓN DE
TRATAMIENTOS EFECTUADOS EN EL MÓDULO
ODONTOLÓGICO SAN SEBASTIÁN RETALHULEU, EN EL
AÑO 2019-2020.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la caries dental es una de las enfermedades más comunes en la población guatemalteca. Esta enfermedad es de causa multifactorial; la alta ingesta de azúcares, la falta de higiene bucal, el aumento de microorganismos en boca son algunos factores.

El índice CPOD es un método para determinar la prevalencia de caries dental al sumar las piezas permanentes cariadas, perdidas y obturadas en una persona. A partir de este método, se desarrolló un segundo método llamado Índice Significativo de Caries (ISC), para determinar un promedio de prevalencia de caries en el tercio superior de la muestra.

En el programa de Investigación única, se realizó un estudio observacional para determinar la prevalencia de caries dental expresado por el índice CPOD e ISC. Además, se analizó la distribución de los tratamientos realizados en escolares de nivel primario y población en general de San Sebastián Retalhuleu, durante el período de junio 2019 a marzo 2020.

JUSTIFICACIÓN

La caries dental es una enfermedad infecciosa y puede dañar una o múltiples piezas dentarias. El conocer la prevalencia de caries en una población es útil para identificar el estado de salud oral en una muestra de personas, a partir de ello planificar estrategias para prevenir la incidencia de caries. También esta información es relevante para futuras investigaciones y comparaciones entre grupos.

En Guatemala, no existen estudios recientes sobre prevalencia de caries dental; como resultado no se han actualizado las estrategias de atención bucal. El último estudio epidemiológico para determinar la prevalencia de caries dental a nivel nacional en la población guatemalteca fue en el año 2002, por medio del índice CPOD con un promedio de 5.68. (Sánchez Rodas, Villagrán Colón, & Vanegas, 2002)

Asimismo, la distribución de tratamientos realizados en una población ayuda a identificar los tratamientos más comunes y los de poca frecuencia en el consultorio. En la clínica del Módulo Odontológico San Sebastián no se tienen datos previos sobre los tratamientos más realizados.

Por las razones mencionadas, se realizó una investigación observacional con pacientes atendidos (niños y población en general) durante el EPS, en el período de junio 2019 a marzo 2020. El objetivo principal conocer el estado actual de salud bucal en la comunidad de San Sebastián Retalhuleu. Además, conocer los tratamientos de mayor y menor frecuencia.

OBJETIVOS

- ❖ Establecer la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPOD y ISC, en los pacientes del Módulo Odontológico San Sebastián del año 2019-2020.
- ❖ Determinar la distribución de los tratamientos realizados, agrupados en tratamientos preventivos, restaurativos y mutiladores.
- ❖ Comparar la distribución de la muestra, según edad, sexo y grupo etario.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación con pacientes del Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu, para la determinar la prevalencia de caries y distribución de tratamientos efectuados. Los índices CPOD e ISC fueron los métodos utilizados para establecer dicha prevalencia. Asimismo, se relacionó estos datos según edad, sexo y grupo etáreo.

Según edad, los escolares se dividieron en dos grupos: mayores y menores de nueve años. Dentro de la muestra no hay niños (sexo masculino) menores de nueve años; por ello, se comparó según edad solamente en niñas. Los pacientes atendidos se dividieron en dos grupos etarios: niños escolares de nivel primario y población en general.

Respecto a los tratamientos realizados en el módulo se clasificaron, según el estado de cada diente. Se clasificó cada tratamiento como preventivo, restaurativo o mutilador. Los tratamientos preventivos incluyen: profilaxis, aplicaciones tópicas de flúor, sellantes de fosas y fisuras, y detartrajes.

Los tratamientos restaurativos incluyen: amalgamas, resinas compuestas, obturaciones con ionómero de vidrio pulpotomías, tratamientos de conductos radiculares y coronas de acero. Los tratamientos mutiladores son las extracciones dentales. El diseño del estudio es una investigación observacional, descriptiva de corte transversal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ❖ Pacientes atendidos en la clínica del Módulo Odontológico San Sebastián, durante el EPS de la practicante Damaris Castillo.
- ❖ Los pacientes escolares de nivel primario fueron parte del programa de clínica integral.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ❖ Pacientes que hayan recibido atención odontológica por parte de otra practicante o fuera del Módulo Odontológico San Sebastián.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se seleccionó a una muestra de 104 pacientes. Los escolares de nivel primario fueron 51 y adultos en general fueron 53.

VARIABLES UTILIZADAS

- ❖ Variables dependientes: prevalencia de caries mediante CPOD e ISC. y la distribución de tratamientos preventivos, restaurativos y mutiladores.
- ❖ Variables Independientes: sexo, edad y grupo etéreo.

RECOLECCIÓN DE DATOS

A todos los pacientes atendidos en el Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu, se le realizó un examen clínico inicial por medio de una practicante de odontología en su EPS. Adjunto a dicho examen, se llenó una ficha clínica con información relevante del paciente y los tratamientos realizados.

Los niños escolares son parte del programa actividad de clínica integral desde junio de 2019 hasta marzo 2020, sin tomar en cuenta los meses de octubre, noviembre, diciembre 2019 y enero 2020. La población en general también fue atendida en dicha clínica por la misma practicante fuera del horario de atención de clínica integral.

Los datos de los tratamientos brindados fueron tabulados en una base de datos en el programa Access con el detalle de la actividad clínica realizada.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron analizados en el programa Excel, según las distintas variables. Se utilizó dicho programa para el cálculo CPOD, ISC, promedio, desviación estándar, sumatoria de tratamientos, etc.

MARCO TEÓRICO

CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como: “proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta la formación de una cavidad.” (Organización Mundial de la Salud, 2020). Esta enfermedad tiende a ser más común en los niños y adultos jóvenes, pero puede afectar a cualquier edad. Al estar un diente afectado con una lesión cariosa se debe atender oportunamente. De lo contrario, afecta la salud general y calidad de vida de los individuos. Las lesiones cariosas cercanas al tejido pulpar son una fuente de dolor para los pacientes; en casos de extrema severidad se puede perder la pieza dentaria causando una extracción dental prematura. (González Rodríguez, Pedroso Ramos, Rivero Villalón, & Reyes Suárez, 2014).

CPOD e ISC

El índice CPOD fue un método desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental, en escuelas primarias de Maryland EUA en 1935. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. Se calcula con base en 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares. (Medina Castro & Alvarado Menacho, 2012).

Este método es universalmente el más empleado para realizar estudios de prevalencia de caries en una población. No obstante, la distribución de CPOD en una muestra puede ser sesgada y por esta razón se utiliza el índice significativo de caries (ISC). Este dato es obtenido por el tercio de la distribución con mayor índice CPOD. En un estudio realizado en alumnos de secundaria sobre la prevalencia de caries relacionada con el género, demostró ser mayor en el sexo femenino y en edad de 13 años. (Capetillo Hernández, y otros, 2019).

SEVERIDAD EN LA PREVALENCIA DE CARIES

Según la OMS se establecen niveles de severidad de prevalencia de caries, con los siguientes valores: CPOD= 0-1.1 Muy bajo, 1.2-2.6 Bajo, 2.7-4.4 Moderado, 4.5 - 6.5 Alto, 6.6 y + Muy alto. (Aguilar Orozco, Navarrete Ayón, Robles Romero, Aguilar Orozco, & Rojas García, 2009).

CLASIFICACIÓN DE TRATAMIENTOS

Según el estado del tejido dental, los tratamientos se pueden dividir en tres categorías; los tratamientos preventivos es el conjunto de técnicas y procedimientos odontológicos para la disminución y control de la incidencia de caries dental. (Montero Solano, 2019). Estos tratamientos están indicados en las piezas libres de caries dental o sin enfermedad periodontal, se recomiendan múltiples terapias preventivas a temprana edad. Entre sus ventajas consisten en ser poco invasivos, indoloros y más económicos que cualquier tratamiento restaurativo.

Por otro lado, la odontología restaurativa está centrada en la reparación de los tejidos duros dañados en un diente, debido a la caries dental, traumatismos o alteraciones, con el fin de conservar la pieza dental del paciente. Estos tratamientos devuelven la función y forma del diente afectado, abarcan mayor extensión dental y se debe tallar el diente para eliminar el tejido dental infectado. (Caballeros, 2018).

Se deben conservar las piezas dentarias el mayor tiempo posible; no obstante, las extracciones dentales son indicadas en caries profundas, fracturas imposibles de restaurar, etc. La pérdida completa de una pieza dental se clasifica como mutilador, al ser un tratamiento agresivo.

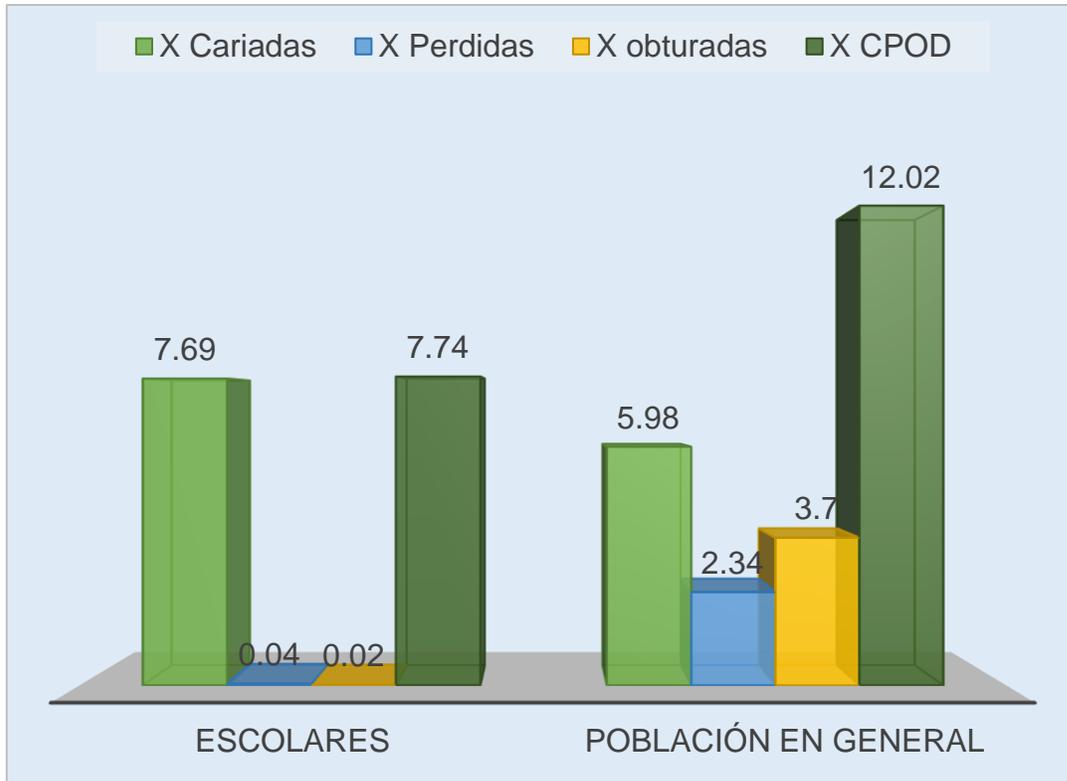
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1: Distribución del promedio y desviación estándar de dientes cariados, perdidos y obturados e índice CPOD en niños de nivel primario y población en general de San Sebastián, Retalhuleu.

		ESCOLARES	POBLACIÓN EN GENERAL
CARIADAS	X	7.69	5.98
	DE	3.20	3.99
PERDIDAS	X	0.004	2.34
	DE	0.20	4.48
OBTURADAS	X	0.02	3.70
	DE	0.14	4.24
CPOD	X	7.74	12.02
	DE	3.2	6.81

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 1: Esquema acerca la distribución de promedio de dientes cariados, perdidos y obturados e índice CPOD en niños de nivel primario y población en general de San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación gráfica 1 y tabla 1

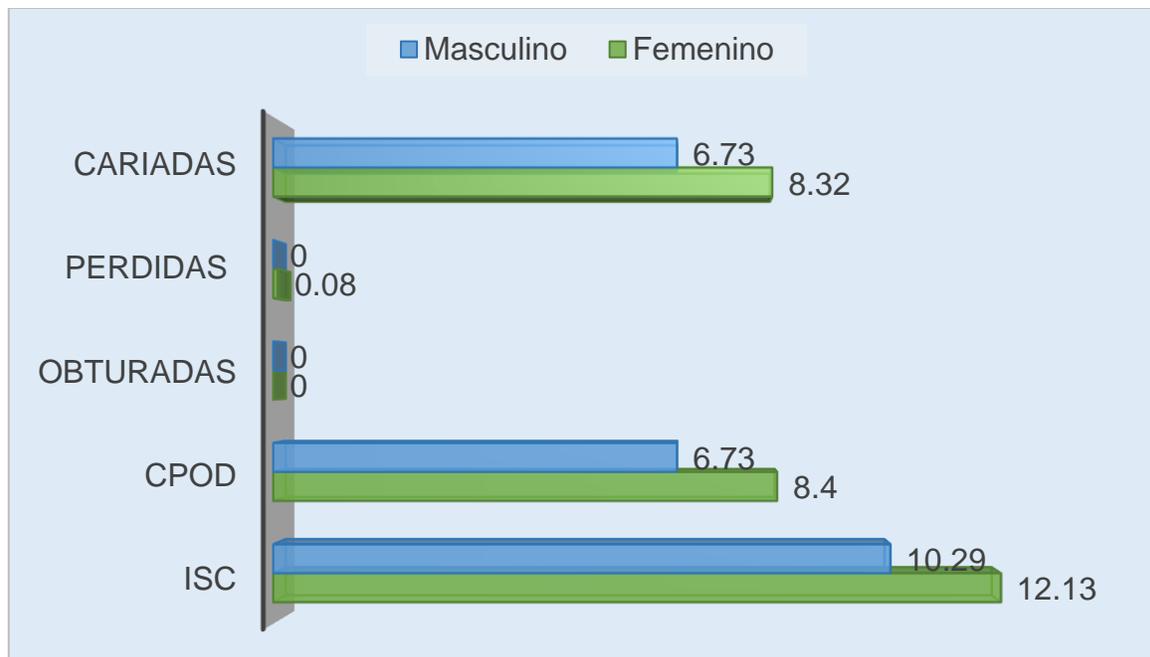
Existe un aumento en el índice CPOD de la población en general en comparación con los escolares; sin embargo, el promedio de piezas cariadas es mayor en escolares. El índice CPOD en los adultos en general fue mayor por el aumento en piezas perdidas y obturadas en contraste con los escolares.

Tabla 2: Cuadro comparativo entre géneros en escolares mayores a nueve años, con promedio de dientes cariados, perdidos y obturados, índice CPOD e ISC.

	ISC	CPOD	Obturadas	Perdidas	Cariadas
Femenino	12.13	8.40	0	0.08	8.32
Masculino	10.29	6.73	0	0	6.73

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 2: Esquema comparativo entre géneros de escolares mayores a nueve años, con promedio de dientes cariados, perdidos y obturados, índice CPOD e ISC.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020

Interpretación de tabla 2 y gráfica 2

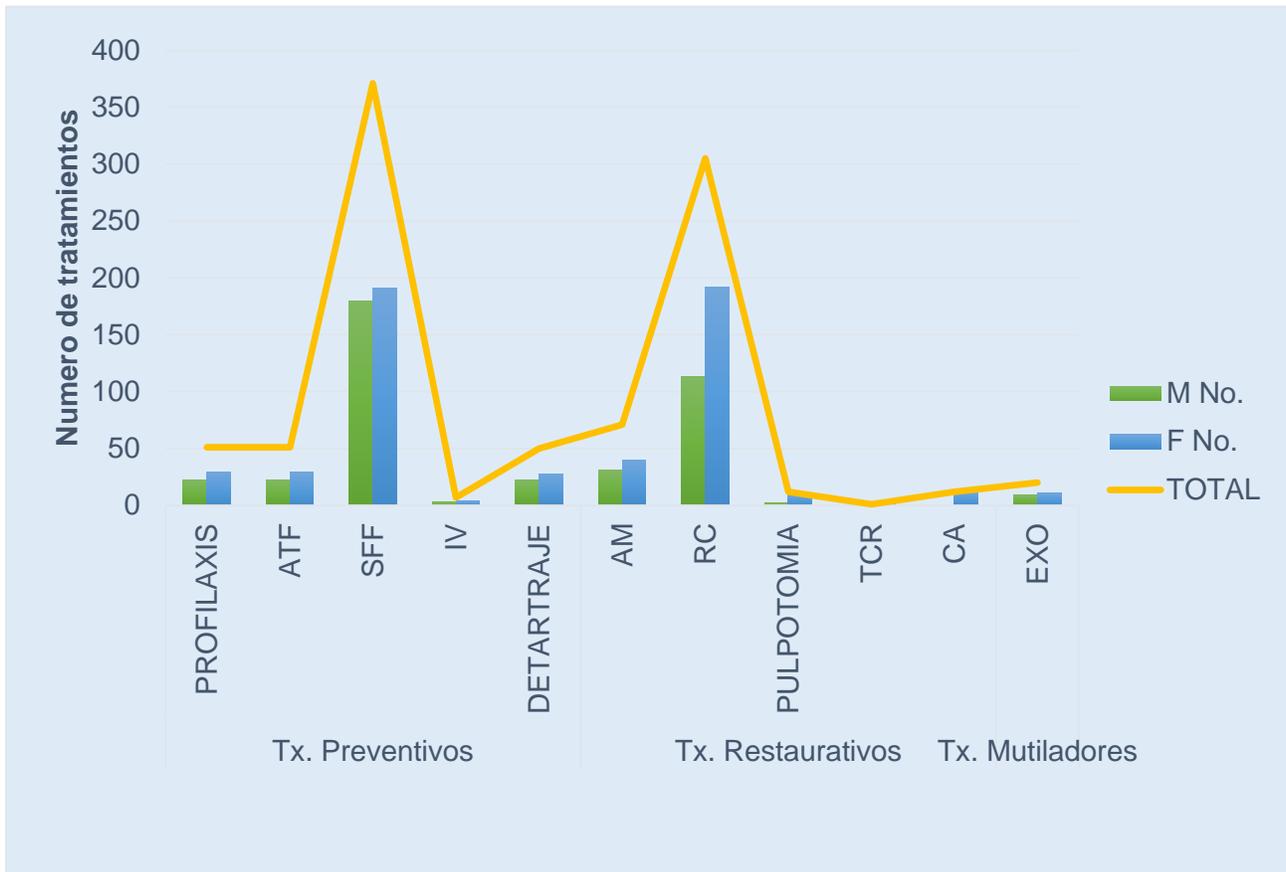
En los escolares de nivel primario, se comparó la prevalencia de caries mediante CPOD e ISC, según género. No se comparó a los escolares menores de nueve años al no contar con pacientes masculinos en ese rango de edad. Se observó un aumento en el índice CPOD e ISC en niñas en comparación con los niños. En ningún género hubo piezas obturadas.

Tabla 3: Distribución de tratamientos realizados, según género y total de tratamientos en escolares de nivel primario.

	Tx. Preventivo					Tx. Restaurativo					Tx. Mutilador
	Profilaxis	ATF	SFF	IV	Detarraje	Am	RC	Pulpo	TCR	CA	Exodoncia
M	22	22	180	3	22	31	113	2	0	0	9
F	29	29	191	4	28	40	192	10	1	12	11
TOTAL	51	51	371	7	50	71	305	12	1	12	20

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 3: Esquema sobre la distribución de tratamientos realizados, según género y total de tratamientos en escolares de nivel primario.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación Tabla 3 y Gráfica 3:

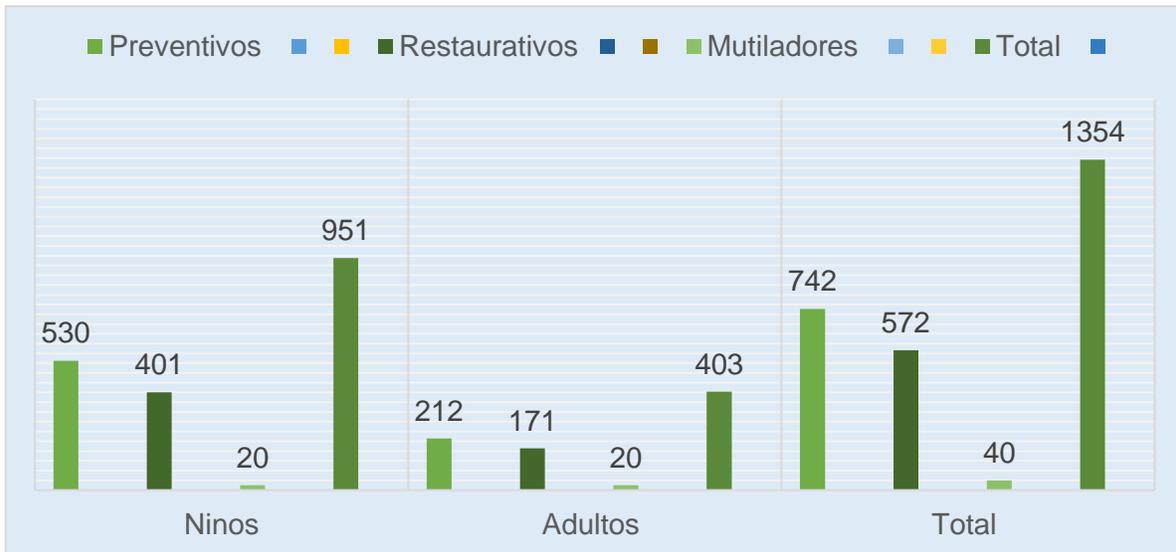
Hubo un aumento en la cantidad de tratamientos en el género femenino en contraste al masculino. Asimismo, los tratamientos con mayor frecuencia en ambos géneros fueron: sellantes de fosas y fisuras y restauraciones con resina compuesta. El tratamiento de conductos radiculares fue el procedimiento menos realizado.

Tabla 4: Sumatoria de tratamientos preventivos, restaurativos, mutiladores en ambos grupos etáreos.

	Niños	Adultos	Total
Tx. Preventivos	530	212	742
Tx. Restaurativos	401	171	572
Tx. Mutiladores	20	20	40
Sumatoria todos los Tx.	951	403	1354

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 4: Esquema sobre sumatoria de tratamientos preventivos, restaurativos, mutiladores en ambos grupos etáreos.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación tabla 4 y gráfica 4

Se compararon los tratamientos preventivos, restaurativos y mutiladores entre los escolares y población en general. Se observó que la cantidad de tratamientos realizados en niños fue mayor. Además, los tratamientos preventivos fueron más frecuentes que los restaurativos y mutiladores en ambos grupos etarios.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La prevalencia de caries en escolares por medio del CPOD, según género es mayor en mujeres con un promedio de 8.52 en comparación a 6.73 en hombres. Asimismo, la prevalencia de caries en escolares mayores a nueve años, según el índice ISC demostró los mismos resultados con una media de 10.29 en niños y 12.13 en niñas.

La prevalencia de caries por medio del CPOD encontrada en la población en general fue de 12.02 obteniendo un incremento del 55 % con relación a los escolares; sin embargo, el promedio de dientes cariados en adultos es menor a los escolares (diferencia de -1.71). Se establece que una media de CPOD mayor en adultos es a causa de un aumento en piezas perdidas y obturadas.

Según la variable edad en escolares, se comparó solamente en el género femenino, por las razones mencionadas. Se demostró un promedio de CPOD mayor en niñas menores a 9 años (9.00 \pm 2.45.) El ISC en ambos grupos de edad fue de 12. De modo que, el tercio superior de CPOD de ambos grupos es similar.

En total se realizaron 1354 tratamientos; el porcentaje de tratamientos preventivos fue de 54.80 % (742); los sellantes de fosas y fisuras son el procedimiento más realizado con un 39.01%. En los tratamientos restaurativos se obtuvo un 42.25 % (572). Los tratamientos mutiladores obtuvieron un 2.95 % (40).

La distribución de tratamientos, según sexo en escolares demostró que en promedio se realizaron 1.59 más sellantes, en niños en comparación con las niñas. Por el contrario, se realizaron en promedio 1.48 más restauraciones de resina compuesta, en las niñas que en los niños.

La obturación de resina compuesta es el tratamiento restaurativo más frecuente (76.06 %) en ambos géneros, debido a factores estéticos y de preservación de estructura dentaria. A parte de ello, se realizaron 71 amalgamas en escolares y no hubo diferencia entre sexo, en promedio se realizaron 1.39 amalgamas por escolar con una desviación estándar de ± 2.34 . Se demostró que por cada 4 resinas compuestas se realizó una amalgama.

A pesar que la cantidad de niños y población en general fue similar, se realizaron más tratamientos en niños con un total de 951 y un porcentaje de 70.24 %; en adultos se realizaron 403 tratamientos con un porcentaje de 29.76 %. Los datos demuestran la prioridad hacia los tratamientos en escolares de nivel primario.

CONCLUSIONES

- ❖ La prevalencia de caries por medio del CPOD es mayor en la población en general (12.02) en comparación a los escolares de nivel primario (7.74) de San Sebastián Retalhuleu. Sin embargo, ambos grupos superan el nivel de mayor severidad de caries establecido por la OMS (CPOD > 6.6).
- ❖ Se encontró mayor prevalencia de caries en el género femenino en contraste con el masculino. Este aumento se demostró tanto en el CPOD como en el ISC.

- ❖ Los tratamientos preventivos fueron los más realizados, tanto en escolares como en adultos; estos procedimientos disminuyen el riesgo a adquirir lesiones cariosas y combaten un problema de salud pública.
- ❖ Las resinas compuestas son el tratamiento restaurativo con más frecuencia, por preservación de tejido dental y factores estéticos. No obstante, la amalgama dental sigue siendo un material de restauración utilizado en escolares y adultos.

RECOMENDACIONES

- ❖ Reforzar el programa de prevención de enfermedades bucodentales en San Sebastián Retalhuleu, debido a la alta prevalencia de caries, tanto en niños como adultos.
- ❖ Realizar próximos estudios sobre la prevalencia de caries dental en el municipio de San Sebastián Retalhuleu y comparar los resultados con esta investigación.
- ❖ Algunos pacientes escolares cuentan con dentición mixta; se recomienda utilizar el índice de dientes primarios cariados, extraídos y obturados (ceo) en próximas investigaciones.

IV.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

ESCOLARES DE LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIÁN
RETALHULEU

INTRODUCCIÓN

En el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el estudiante de odontología pone en práctica los conocimientos adquiridos en años anteriores, para desarrollar un criterio propio. En la comunidad de San Sebastián Retalhuleu se brinda atención odontológica a escolares, adolescentes y adultos como parte del curso de actividad clínica integral.

Los escolares de nivel primario atendidos tuvieron la autorización de sus padres para pertenecer en dicho programa y estudiaban en una de las cinco escuelas públicas del municipio; se dio énfasis en el grado de sexto primaria. Por otra parte, se brindó atención odontológica a adultos en horarios específicos. Todos los tratamientos fueron realizados en la clínica del Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu.

En resumen, se brindó un tratamiento integral en 51 escolares, a 11 escolares de manera parcial y se realizaron ciertos tratamientos en 53 adultos. En total se realizaron 1 424 procedimientos clínicos.

RESULTADOS

Tabla 1: Distribución de escolares al mes atendidos, en el Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu.

Mes	Escolares
Junio 2019	5
Julio 2019	5
Agosto 2019	10
Septiembre 2019	14
Febrero 2020	13
Marzo 2020	4
Total	51

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 1: Esquema sobre la distribución de escolares atendidos mensualmente, en el Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis tabla 1 y gráfica 1

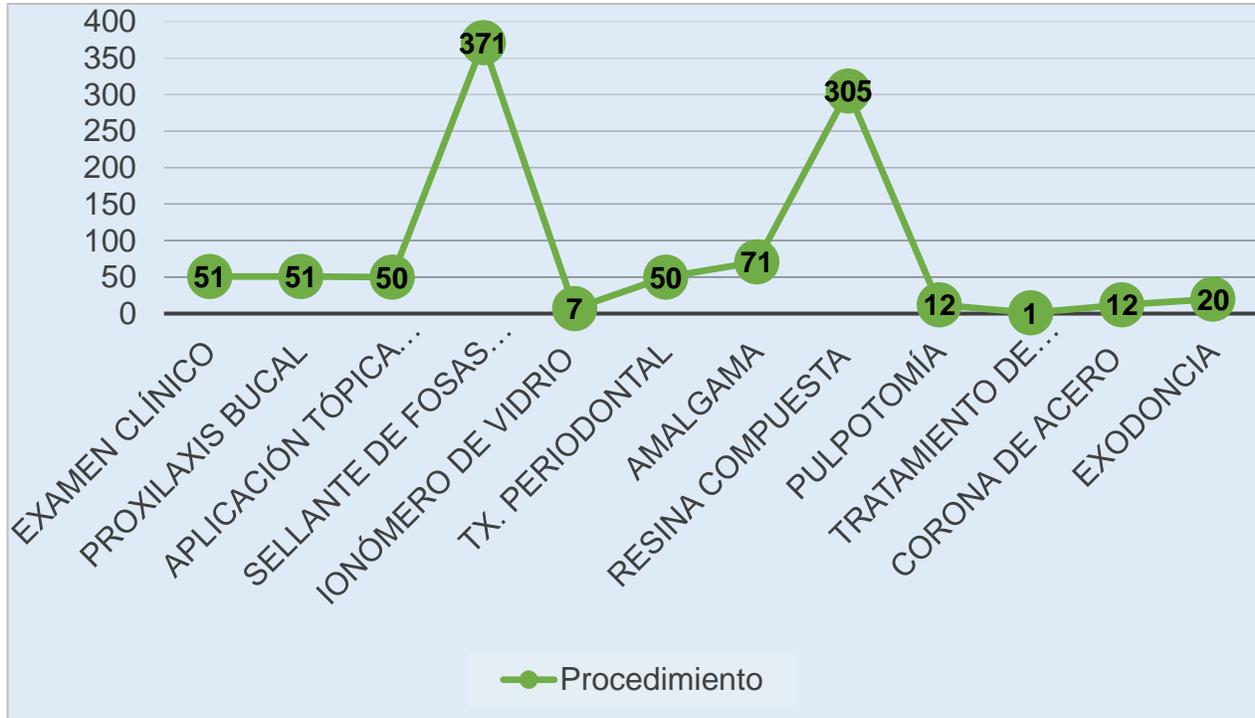
Se cumplió con la meta establecida (13 pacientes integrales) solamente en el mes de septiembre 2019 y febrero 2020, debido a problemas con el compresor dental y caja de controles. Sin embargo, en el mes de agosto se duplicó la cantidad de niños en comparación a los meses anteriores y septiembre fue el mes con mayor cantidad de escolares atendidos, con un aumento de nueve niños en comparación a junio 2019.

Tabla 2: Consolidado de procedimientos realizados en pacientes escolares de nivel primario de San Sebastián, Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.

PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen clínico	51	Obturación de amalgama	71
Profilaxis bucal	51	Obturación de resina	305
Aplicación tópica de flúor	50	Pulpotomía	12
Sellante de fosas y fisuras	371	Tratamiento de conductos radiculares	1
Obturación de ionómero de vidrio	7	Coronas de acero	12
Tratamiento periodontal	50	Exodoncias	20

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 2: Esquema sobre consolidado de procedimientos realizados en pacientes escolares de nivel primario en San Sebastián Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis de tabla 2 y gráfica 2

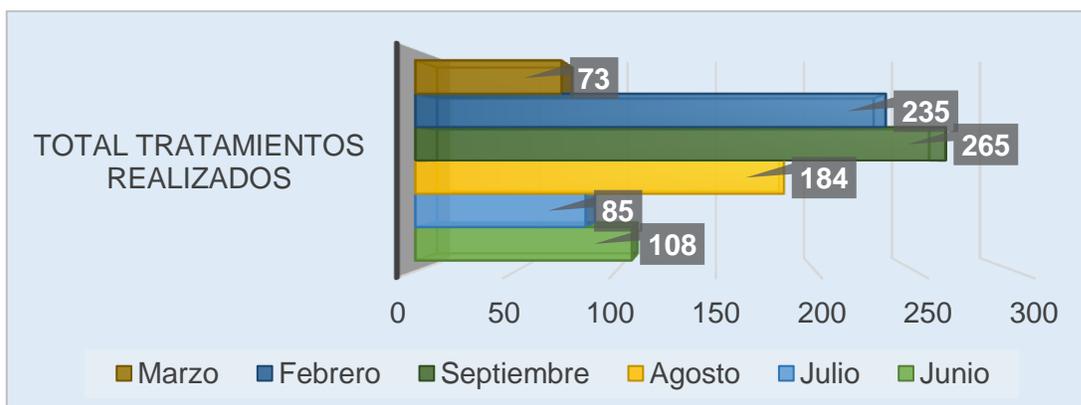
A todos los pacientes integrales, se les realizó un examen clínico y profilaxis bucal. Inclusive solo a un paciente no se le realizó aplicación tópica de flúor y tratamiento periodontal. En promedio, se colocó 7.27 sellantes por escolar, siendo el tratamiento más común en este grupo etáreo. Los tratamientos en el tejido pulpar fueron en su mayoría pulpotomías y solo se realizó un tratamiento de conductos radiculares.

Tabla 3: Distribución por mes de tratamientos en escolares integrales del Módulo Odontológico de San Sebastián, Retalhuleu.

Tratamiento	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Febrero 2020	Marzo 2020	total
Profilaxis	5	5	10	14	13	4	51
ATF	5	5	10	14	12	4	50
Sellantes	31	25	70	118	109	18	371
O. de Ionómero de vidrio	1	1	2	1	0	2	7
Tx. Periodontal	5	5	10	14	13	3	50
O. Amalgama	13	11	13	16	12	6	71
O. Resina	45	27	65	87	67	14	305
Pulpotomía	2	1	0	1	0	8	12
T.C.R.	0	1	0	0	0	12	1
Corona de acero	0	0	0	0	0	12	12
Extracciones	1	4	3	1	9	2	20
Total	108	85	184	265	235	73	951

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 3: Esquema sobre el total de tratamientos por mes en escolares integrales del Módulo Odontológico de San Sebastián, Retalhuleu.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis de tabla 3 y gráfica 3

En todos los meses, se obtuvo un promedio de 18 tratamientos por escolar, con excepción del mes de junio, al realizar en promedio 21.5 tratamientos en cada niño. Sin embargo, en junio hubo una disminución respecto a la cantidad de tratamientos de un 24% (diferencia de 157 tratamientos) en comparación al mes de septiembre 2019. En el mes de febrero 2020, se aumentó la cantidad de extracciones realizadas en contraste con el año anterior. Además, en el mes de junio y julio 2019 el tratamiento más realizado fueron las resinas compuestas.

Tabla 4: Distribución de niños integrales por mes, según género, en la clínica del Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu.

	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Febrero 2020	Marzo 2020	Total
Femenino	4	4	8	8	3	2	29
Masculino	1	1	2	6	10	2	22

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 4: Esquema comparativo, según género del total niños integrales atendidos, en la clínica del Módulo odontológico San Sebastián Retalhuleu.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis de tabla 4 y gráfica 4

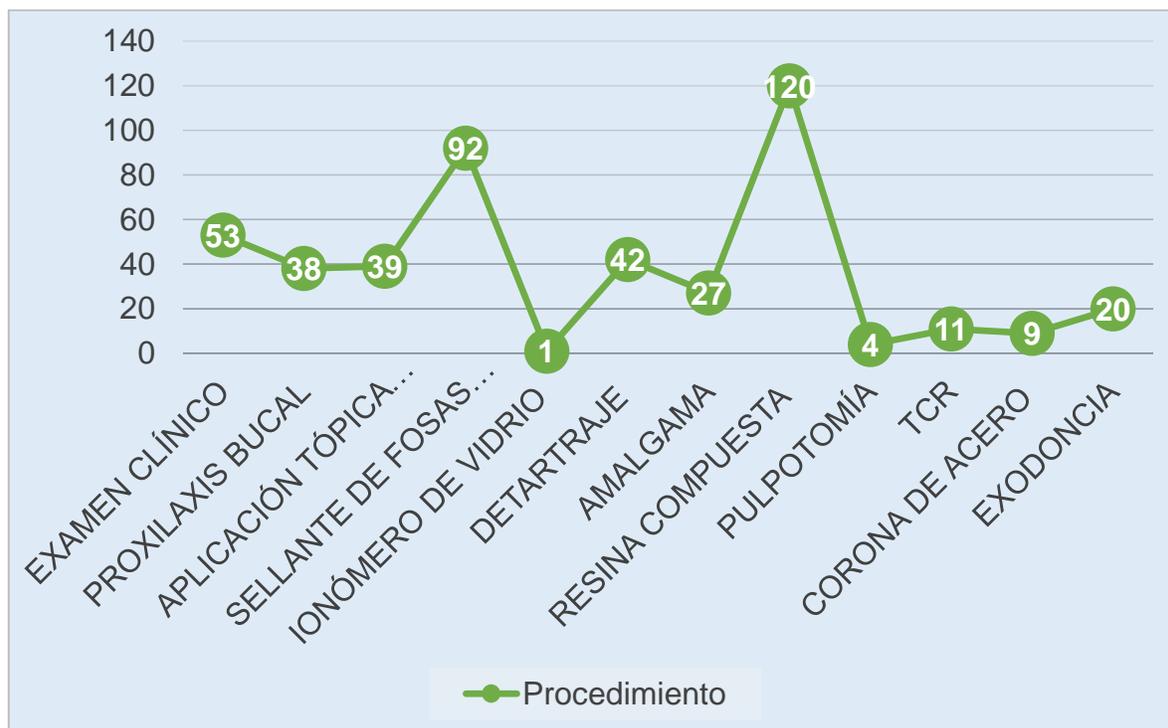
Durante el año 2019, se atendió en mayor proporción a niñas en comparación a los niños. Sin embargo, en el mes de febrero 2020, el género más atendido, fue el masculino. Por último, en el mes de marzo 2020, la proporción entre géneros fue similar.

Tabla 5: Consolidado de procedimientos realizados en adultos en general de San Sebastián Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.

PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen clínico	53	Obturación de amalgama	27
Profilaxis bucal	38	Obturación de resina	120
Aplicación tópica de flúor	39	Pulpotomía	4
Sellante de fosas y fisuras	92	Tratamiento de conductos radiculares	11
Obturación de ionómero de vidrio	1	Coronas de acero	9
Tratamiento Periodontal	42	Exodoncias	20

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 5: Esquema sobre consolidado de procedimientos realizados en adultos en general de San Sebastián Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis tabla 5 y gráfica 5

Los tratamientos realizados en los pacientes adultos fueron específicos a uno o varios dientes, según el motivo de consulta de cada uno de ellos. La restauración de resina compuesta es el tratamiento más frecuente, debido a un aumento de restauraciones, en el sector anterior. El tratamiento periodontal se realizó en el 81% de los pacientes atendidos y se colocó en promedio 1.74 sellantes por adulto en general.

Tabla 6: Consolidado de procedimientos realizados en niños no terminados de San Sebastián Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.

PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen clínico	11	Obturación de amalgama	9
Profilaxis bucal	2	Obturación de resina	11
Aplicación tópica de flúor	0	Pulpotomía	6
Sellante de fosas y fisuras	24	Tratamiento de conductos radiculares	0
Obturación de ionómero de vidrio	5	Coronas de acero	0
Tratamiento periodontal	8	Exodoncias	5

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Gráfica 6: Esquema sobre consolidado de procedimientos realizados en niños no terminados en San Sebastián Retalhuleu, de junio-septiembre de 2019 a febrero-marzo de 2020.



Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

Interpretación y análisis tabla 6 y gráfica 6:

Se trabajó a 11 niños de manera parcial (5 niños y 6 niñas); es decir, no se terminó su plan de tratamiento. Esto debido a que el escolar o padre de familia no estuvo interesado en llegar a las citas programadas. En este grupo, las obturaciones de amalgama fueron similares a las de resina compuesta. Al 72% de los escolares, se les realizó una limpieza dental y se colocó en promedio 2.2 sellantes por niño.

CONCLUSIONES

- ❖ La práctica realizada durante el EPS reforzó lo aprendido en los años de formación profesional universitaria del practicante de odontología. Se realizó una cantidad variada de tratamientos en distintas edades (desde prescolares hasta adulto mayor). El profesional de odontología desarrolló nuevas capacidades y habilidades para ejercer la profesión con un criterio propio.

- ❖ El beneficio brindado a la comunidad fue de gran impacto, al ser el único centro dental en el municipio. La práctica clínica se enfocó en el área preventiva; sin embargo, se realizó más de 500 obturaciones, con el fin de conservar las piezas dentales más tiempo.

- ❖ El practicante se involucró con la comunidad de San Sebastián Retalhuleu, por la cercana comunicación con los padres de familia, maestros, adultos y escolares en el transcurso del EPS.

RECOMENDACIONES

- ❖ Obtener más apoyo con los materiales que brinda la Universidad de San Carlos de Guatemala a los estudiantes, debido a que solo cubre un pequeño porcentaje de lo que se utiliza en la clínica dental a diario. Por ejemplo, se utiliza mayor cantidad de anestesia, amalgamas, algodones, entre otros.
- ❖ Mejorar el estado de las unidades dentales, sistema eléctrico y equipo utilizado en la clínica, debido que es equipo antiguo y puede dar una mala apariencia o desconfianza a los pacientes.
- ❖ Tener comunicación más cercana con los directores de cada escuela para atender a los niños con mayor necesidad de atención dental. El practicante selecciona a los niños, según su criterio, pero existen niños que necesitan con urgencia un tratamiento dental y se les debe dar prioridad.

V.

ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

SAN SEBASTIÁN RETALHULEU

INTRODUCCIÓN

En el programa de administración de consultorio, el estudiante debe planificar, organizar, desarrollar y evaluar la administración de una clínica dental siguiendo una serie de normas conforme al reglamento establecido para este programa.

Dentro de las actividades con las que debe cumplir incluye la asistencia, puntualidad, presentación personal, orden de la clínica, métodos de bioseguridad, administración de un libro de citas, diario, fichas clínicas y la capacitación de personal auxiliar. Además, se realizó un protocolo de esterilización para evitar enfermedades infecciosas e infecciones cruzadas.

La administración correcta de los recursos, el tiempo y apoyo de personal auxiliar, ayuda a una mejor atención y eficiencia en los procedimientos clínicos. Al personal auxiliar se le capacitó y actualizó para ejercer como asistente dental.

DESCRIPCIÓN GENERAL

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZA EL PROGRAMA

- ❖ El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se realizó en el Módulo Odontológico de San Sebastián, Retalhuleu. Este establecimiento es utilizado desde 1978.

DATOS DEL COORDINADOR

- ❖ Coordinador Local: Alcalde Francisco Chay 2019, Alcalde Oscar Taleón 2020.
- ❖ Coordinador del Área de Odontología Socio Preventiva: Dr. Mario Castañeda

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El Módulo Odontológico San Sebastián, Retalhuleu, es administrado por la municipalidad de San Sebastián. Este ente se encarga del mantenimiento de la infraestructura, gastos de agua y luz. Además, contrata a una persona encargada de la limpieza de la clínica como del apartamento anexo.

Por otro lado, los materiales, instrumental y salarios del personal auxiliar son proporcionados por el practicante odontólogo. En pasadas ocasiones se ha gestionado ayuda económica, para el pago de las asistentes dentales, pero no se ha tenido respuesta. Cierta equipo dentro de la clínica pertenece a la Universidad de San Carlos de Guatemala. En total laboraron tres personas en el módulo; dos asistentes dentales y la persona encargada de oficios domésticos. Regularmente se labora de febrero a octubre, pero se ha laborado en los meses de noviembre y diciembre con previa autorización.

El servicio brindado en el módulo es la atención odontológica, con énfasis en escolares. En el segundo nivel de este establecimiento se realizan capacitaciones y reuniones por diferentes comisiones municipales los fines de semana.

INFRAESTRUCTURA DEL MÓDULO ODONTOLÓGICO SAN SEBASTIÁN

La clínica del Módulo Odontológico San Sebastián cuenta con un área de espera o recepción de los pacientes. Esta sala tiene un espacio de 2 metros de ancho por 4 metros de largo, dando un total de 8 m². Esta área se encuentra ventilada con aire natural y tiene un amueblado de 6 personas. Además, se cuenta con un salón de clases próximo a esta sala, de tamaño aproximadamente de 6 metros de largo por 4 metros de ancho, con un total de 24 m². Próximo al salón de clases, hay dos baños con lavamanos.

La clínica dental tiene un espacio de 7 metros de largo con 8 metro de ancho aproximadamente, dando un total de 54 m². Se cuenta con una división para radiografías de aproximadamente 6 metros. Además, hay cuatro lavamanos para los pacientes y un lavamanos para el practicante odontólogo anexo a la unidad dental.

Asimismo, no hay un espacio específico para la esterilización y asepsia; se usa el área de los lavámanos para una esterilización en frío. Anexo a la clínica dental existe el área de mantenimiento y limpieza.

El apartamento anexo cuenta con dos habitaciones, un baño y un área de uso común, es utilizado por los practicantes durante su EPS.

DESCRIPCIÓN DE MOBILIARIO

Mobiliario:

- ❖ Un gabinete dental naranja, en buen estado.
- ❖ Un dispensador de agua plástico en buen estado
- ❖ 2 escritorios de madera, buen estado
- ❖ 1 taburete KAVO celeste en buen estado.
- ❖ 2 taburetes dentales negros en mal estado
- ❖ 4 lavamanos para los pacientes, en buen estado.

Equipo:

- ❖ 2 sillas dentales eléctricas marca RITTER, en estado aceptable.
- ❖ 1 unidad dental marca KAVO color celeste, en buen estado.
- ❖ 2 lámparas para unidad dental en mal estado
- ❖ Aparato de rayos X, marca PANPAS, en buen estado.
- ❖ Chaleco de plomo color azul, en buen estado.
- ❖ Caja de revelado pequeña, en estado aceptable.
- ❖ 2 cajas de controles, en buen estado.
- ❖ Compresor industrial, marca Quincy, en buen estado.
- ❖ 1 negatoscopio, en mal estado.

ABASTECIMIENTO DE MATERIALES DENTALES APORTADOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, EN EL EPS.

- ❖ 5 cajas de anestesia lidocaína 1:100,000
- ❖ Torundas o rollos de algodón
- ❖ Dique de goma
- ❖ 5 cajas de agujas largas
- ❖ Cuñas de madera (1 caja)
- ❖ Hidróxido de Calcio (Dycal)

- ❖ 100 pastillas de amalgama
- ❖ Óxido de zinc simple y mejorado
- ❖ Flúor en pastillas y en gel
- ❖ Papel mayordomo.

Los materiales y equipo de protección personal aportados por el practicante fueron: guantes, mascarillas, gorros desechables, resinas compuestas, sellantes, ácido grabador, adhesivo, micro aplicadores, eyectores, glutaraldehído, ionómero de vidrio, limas, gutaperchas, cemento, endodóntico, resina fluida, bolsas esterilizables, alcohol, hipoclorito, gasas estériles, anestesia tópica, etc. Además, el practicante aportó el instrumental para realizar tratamientos quirúrgicos, endodónticos, restaurativos y odontopediátricos.

ASISTENCIA, PUNTUALIDAD Y PRESENTACIÓN PERSONAL

Se realizó un horario para la atención de pacientes integrales, actividades del programa de prevención y pacientes externos. Se establecieron 8 horas de trabajo al día, autorizado por el Área de Odontología Socio-Preventiva.

La vestimenta establecida fue el uso de un uniforme completo en buen estado, autorizado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos. Además, contar con hábitos de higiene personal.

Se demostró responsabilidad por parte del practicante y personal auxiliar para el cumplimiento de un horario de trabajo, presentación personal e higiene durante el EPS. Se evaluaron estos aspectos por medio de supervisiones docentes en repetidas ocasiones.

ORDEN Y LIMPIEZA DE LA CLÍNICA DENTAL

Se mantuvo la limpieza en el mobiliario, equipo e instrumental, según las medidas de bioseguridad. La limpieza de la clínica se realizó antes de iniciar las labores diarias (7:30 AM); se colocó plástico protector transparente en los agarradores de la lámpara, cabecera y el área donde los pacientes colocan los pies. Luego del horario de almuerzo también se reforzaba dicha limpieza.

El practicante odontólogo y personal auxiliar mantuvo la clínica limpia y en orden para seguridad de los pacientes como del profesional. Se evaluó dicha limpieza y orden en las supervisiones docentes mencionadas con anterioridad.

MÉTODOS DE BIOSEGURIDAD

Se garantizó la asepsia y esterilización del instrumental que tiene contacto con los fluidos orales de los pacientes. De manera que, se realizó un protocolo de desinfección y asepsia con la solución germicida utilizada. También, el profesional odontólogo y personal auxiliar utilizó el equipo de protección personal necesario para la atención de pacientes. La limpieza de manos se reforzó con un lavado de manos de treinta segundos entre pacientes.

Asimismo, se desechó el instrumental cortopunzante desechable (agujas, cartuchos de anestesia) en recipientes específicos. Luego estos recipientes se rotularon y entregaron al centro de salud más cercano, para que ellos entregaran estos a la compañía de desechos bioinfecciosos. Asimismo, se utilizaron bolsas rojas para identificar el material bioinfeccioso y diferenciarlo del resto de basura.

PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

Existe una diferencia entre desinfección y esterilización, la cual radica en que ambos procesos eliminan microorganismos patógenos, pero la esterilización brinda la garantía de la completa eliminación de gérmenes, mientras la desinfección de alto nivel se utiliza cuando no es posible la esterilización y elimina una cantidad limitada de microorganismos.

Es importante realizar estos procedimientos, para evitar el riesgo de contraer infecciones que afecten a los pacientes, asistentes y practicantes odontólogos. En la clínica del Módulo Odontológico de San Sebastián, se utiliza un método alternativo a un autoclave, ya que no se cuenta con este. El método de esterilización utilizado es en frío, con solución de glutaraldehído.

El glutaraldehído se utiliza para la esterilización química, se emplea a una concentración de 2 %, la cual debe diluirse con agua dependiendo del fabricante. Es un producto potencialmente efectivo contra bacterias gram positivas, gram negativas, esporas, hongos, algas y virus. A este componente se le puede agregar una sal cuaternaria de amonio, que da como resultado una mezcla antimicrobiana altamente efectiva. Se debe sumergir el instrumental por veinte minutos, para una desinfección de nivel intermedio. Para una desinfección de alto nivel, se necesitan más de diez horas de inmersión.

Es importante tener recipientes plásticos específicos para esterilizar y se deben identificar con la fecha de su recambio, los recipientes deben tener tapadera, para evitar que el ambiente lo contamine. Luego de la esterilización, se recomienda un empaquetado correcto con un envoltorio nuevo, para preservar que es estéril. Se utiliza una bolsa del tamaño, según la cantidad de instrumentos que se esterilicen. Se debe rotular el paquete con la fecha del empaquetado y nombre del instrumental, ya que no se logra ver por medio de la bolsa, si ésta no fuera transparente.

HORARIO DE ACTIVIDADES

Módulo Odontológico San Sebastián Retalhuleu

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00-9:00 am	Clínica integral	Sellantes de fosas y fisuras	Enjuagatorios con fluoruro de sodio	Clínica integral	Clínica integral
9:00-10:00 am					
10:00-11:00am			Educación en salud bucal		
11:00-12:00 am					
12:00-2:00 pm	A L M U E R Z O				
2:00-3:00 pm	Clínica integral	Clínica integral	Enjuagatorios con fluoruro de sodio	Clínica integral	Clínica integral
3:00-4:00 pm					
4:00-5:00 pm	Clínica individual	Clínica individual	Clínica individual	Clínica individual	Clínica individual

REGISTROS CLÍNICOS

Se utilizó una serie de documentos para la planificación y organización de las actividades clínicas realizadas, con el objetivo de una mejor utilización del tiempo y constancia de las actividades. Se creó un libro de registros diseñado de acuerdo a las instrucciones establecidas por el Área de Odontología Socio-Preventiva. En dicho libro, se anotó a todos los pacientes con o sin previa cita. También, se anotó las actividades diarias realizadas con hora de inicio y finalización.

Asimismo, se creó un archivo con los siguientes documentos: libro de registro, correspondencia recibida y enviada, fichas de control diario de tratamientos, copia de informes mensuales, fichas clínicas, copia del inventario inicial, proyecto de prevención de enfermedades bucales y actividades comunitarias. A los pacientes atendidos, se les realizó una ficha clínica de acuerdo al programa al que pertenecían para control clínico administrativo y legal del consultorio.

Esta documentación estuvo únicamente dentro de la clínica del módulo y se evaluó en las supervisiones docentes mencionadas.

BOTIQUÍN DE URGENCIAS

Se compró un botiquín con medicamentos para la resolución de cualquier urgencia en el consultorio dental. Se colocó dicho botiquín en un lugar visible dentro de la clínica con todos los materiales y medicamentos exigidos por el Área Médico-Quirúrgica de la Facultad de Odontología. Se tuvo control en la fecha de vencimiento de los medicamentos.

No se hizo uso del botiquín en el EPS, pero se compró por seguridad en caso de una emergencia. Se evaluó los aspectos mencionados dentro de las supervisiones docentes.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

Es importante la productibilidad clínica en el consultorio, para ello se debe contar con una asistente dental que apoye al practicante odontólogo en cualquier procedimiento clínico. En una clínica se realizan varias actividades, a parte de los tratamientos en cada paciente, entre ellas: limpieza del lugar, manejo de citas, inventario de materiales; la asistente dental es la encargada de estas actividades.

En el Módulo Odontológico San Sebastián, Retalhuleu se capacitó a una persona durante los cinco meses y medio del EPS. Se llevó con éxito esta actividad al contratar a una señorita con más de 4 años de experiencia como asistente dental. Los temas con prioridad fueron el manejo de equipo de protección personal y los cuidados, para evitar la contaminación con enfermedades infecciosas.

OBJETIVOS

- ❖ Seleccionar a una persona interesado(a) en aprender conocimientos básicos de la odontología y capacitarlo(a), para ejercer como asistente dental.
- ❖ Brindar temas, según el nivel educativo de la persona.
- ❖ Asignar funciones al personal auxiliar y supervisar dichas actividades cuando sea necesario.
- ❖ Evaluar su aprendizaje con exámenes escritos u orales.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Criterios de selección de personal

Se capacitó y actualizó a la señorita Victoria Machic con cuatro años de experiencia en la clínica, con otros practicantes odontólogos durante su EPS; por ello, no se realizaron entrevistas para seleccionar y contratar a personal. Se utilizó el manual para capacitación de personal auxiliar otorgado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Evaluación

La forma de evaluación utilizada fue por pruebas escritas. Sin embargo, se realizaron preguntas vía oral, para repasar el conocimiento antes de la evaluación. También se resolvieron dudas y se amplió la información brindada con experiencias previas en la práctica clínica. Conforme se fue desarrollando la capacitación se le asignó una mayor cantidad de actividades, para practicar lo aprendido en el manual.

Análisis de resultados

Se actualizó a la asistente dental sobre los diferentes temas de la odontología y hubo interés de parte de ella, para desempeñar correctamente sus funciones. No se finalizó con los temas programados, debido la pandemia del COVID-19, pero se brindó una copia del manual mencionado para completar la capacitación a distancia.

Tabla 1: Temas y notas obtenidas por Victoria Machic durante la capacitación de personal auxiliar, en San Sebastián Retalhuleu.

Mes	Temas	Nota
Junio 2019	Funciones de la asistente dental	100
Julio 2019	Equipo de uso dental	90
Agosto 2019	Prevención de enfermedades	92.5
Septiembre 2019	Instrumental para uso dental	100
Febrero 2020	Morfología dental	100

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en San Sebastián, Retalhuleu, Guatemala durante el año 2019 – 2020.

CONCLUSIONES

- ❖ La administración de un consultorio es clave para el éxito de un odontólogo; este programa desarrolló las habilidades necesarias para planificar, organizar y tener el control de una clínica. Asimismo, aumenta la formación académica del profesional y le proporciona experiencia para desarrollarse con mayor seguridad en su profesión a futuro.

- ❖ El tiempo para llenar fichas clínicas disminuye el tiempo de productibilidad clínica. Sin embargo, son documentos legales que certifican el trabajo clínico realizado.

- ❖ El programa de capacitación de personal auxiliar provee una nueva experiencia respecto a las funciones que el odontólogo debe realizar, siendo un trabajo más gratificante y con menor generación de estrés. El odontólogo se dedica al éxito de los procedimientos clínicos.

RECOMENDACIONES

- ❖ Adquirir el equipo necesario para una esterilización física de los instrumentos contaminados con un autoclave, acompañado de un lavado previo y desinfección en frío.
- ❖ Implementar el uso de documentos digitales, para facilitar el proceso de llenado y actualizar estos documentos con los encasillados necesarios.
- ❖ Adjuntar al manual de capacitación de personal auxiliar material audiovisual como alternativa en caso de que la persona a capacitar sea analfabeta.

CONCLUSIONES GENERALES

- ❖ El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) permitió al practicante odontólogo, desarrollarse como profesional al tomar decisiones con un criterio propio, y se brindó ayuda social a la población guatemalteca en relación a la salud bucal.
- ❖ El practicante odontólogo se involucró con la comunidad al convivir con diferentes personas en la clínica y en otras actividades en las que participó; se obtuvo una perspectiva diferente de la comunidad a la obtenida al iniciar dicho programa.
- ❖ Se mejoró el estado de salud bucal de múltiples escolares, por medio de diferentes programas, al no solo restaurar piezas cariadas sino motivar a estos niños a tener buenos hábitos de higiene oral.

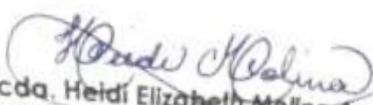
RECOMENDACIONES GENERALES

- ❖ Respecto al curso de actividad clínica integral, se recomienda incluir a todos los escolares atendidos al programa, independientemente de los tratamientos que necesiten; es decir, sin necesidad de mínimo 4 procedimientos clínicos. A pesar de que se brindó atención odontológica a todos los niños, los escolares con extracciones dentales y pocas restauraciones, no se tomaron en cuenta dentro de este programa.
- ❖ El mantenimiento del equipo, mobiliario e infraestructura de la comunidad ha sido descuidado por varios años, por lo que se debe poner importancia a este aspecto antes de continuar el programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de futuros practicantes.
- ❖ Respecto al proyecto comunitario, se recomienda realizarlo próximos años dentro del Módulo Odontológico San Sebastián, Retalhuleu, para mejorar las condiciones actuales de este con el apoyo de la municipalidad de San Sebastián.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caballeros, D. (2018). **Tratamientos dentales en niños.** (en línea). Barcelona: Consultado el 14 sept. 2020. Disponible en: <https://www.caballerodentalclinic.com/tratamientos-dentales-ninos>.
2. Capetillo Hernández, G. R. et. al. (2019). **Prevalencia de caries en alumnos de secundaria relacionada con edad y género.** Rev. Mex. Med. Forense. 4(2):46-49.
3. Gobierno de Guatemala. (2010). **Educación en salud oral.** (en línea). Guatemala: Consultado el 10 de sept. de 2020. Disponible en: <https://goo.gl/G69Gsk>.
4. González Rodríguez, S. et. al. (2014). **Epidemiology of dental caries in the venezuelan population under age 19.** Revista de Ciencias Médicas de la Habana. 20(2):208-218.
5. Medina Castro, J. F. y Alvarado Menacho, S. (2012). **Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica.** Revista Odontología Clínico Científica. 11(2):155-158.
6. Montero Solano, J. I. (2019). **Tratamiento odontológico para la disminución y control de la incidencia de caries dental en niños del hogar Santa Marianita de la ciudad de Ambato.** Ecuador: s.e. pp.1-163.
7. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2020). **Salud bucodental.** (en línea). Estados Unidos de América: Consultado el 8 de sept. de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
8. Sánchez Rodas, E.; Villagrán Colón, E. y Vanegas, L. (2002). **Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis.** Guatemala: s.e. 86 p.

Vo. Bo. 07/10/2020.


Licda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora Administrativa de Biblioteca



ANEXOS

Figura 1: Listado de materiales y repuestos utilizados para el mantenimiento preventivo y correctivo del compresor.

cantidad	DESCRIPCION	unitario	valor
1	Regulador para aire comprimido de ½".	Q 469.80	Q 469.80
1	Filtro para aire comprimido con elemento covalente de ¾".	Q 1,532.60	Q 1,532.60
1	Filtro depurador de aire para compresor Quincy de 5 HP.	Q 55.80	Q 55.80
1	Conector para aire de ¼ hembra universal para tres tipos.	Q 65.20	Q 65.20
1	Válvula de esfera para aire de ¾".	Q 55.00	Q 55.00
1	Conector para aire de ¼ macho.	Q 25.20	Q 25.20
1	Reducidor bushin de 1" a ¾" de bronce.	Q 60.00	Q 60.00
1	Reducidor bushin de ¾" a ½" de bronce.	Q 55.00	Q 55.00
3	Niples de ½".	Q 10.00	Q 30.00
1	Litro de aceite sintético Quaker State 10W30	Q 95.00	Q 95.00
1	Litro de solvente flushing para lavar residuos de aceite.	Q 55.00	Q 56.40
	Total de materiales y repuestos utilizados		Q 2,500.00

Mano de obra de Q.1300.00 por el mantenimiento del compresor, en Módulo Odontológico San Sebastián, en diciembre 2019.

Fuente: Documento entregado por el técnico Luis Sepúlveda.

Figura 2 y 3: Escolares atendidos en el programa de atención clínica integral.



Fuente: Fotografía obtenida durante el programa EPS, San Sebastián, Retalhuleu, 2019-2020.

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



Damaris Celeste Castillo Santizo

Damaris Celeste Castillo Santizo

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.

Vo.Bo., Imprimase



Dr. Edwin Ernesto Milian Rojas
Secretario Académico Facultad de Odontología

