

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN
ASOCIACIÓN Y RADIO “LA VOZ DE ATITLÁN”, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.**

FEBRERO – OCTUBRE 2025

Presentado por:

DAUBERT FRANCISCO MARTÍNEZ MAYORGA

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN
ASOCIACIÓN Y RADIO “LA VOZ DE ATITLÁN”, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.**

FEBRERO – OCTUBRE 2025

Presentado por:

DAUBERT FRANCISCO MARTÍNEZ MAYORGA

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTA DE ODONTOLOGÍA

Decano en funciones:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Segundo:	Dra. Alma Lucrecia Chinchilla Almaraz
Vocal Tercero:	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano en funciones:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Asesora:	Dra. Rosy Marcella del Águila Amiel
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



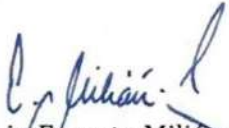
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Secretaría Académica

ORDEN DE IMPRESIÓN TEXTO FINAL DE TRABAJO GRADUACIÓN

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de la revisión del Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado como Trabajo de Graduación, presentado por el estudiante:

DAUBERT FRANCISCO MARTÍNEZ MAYORGA

SE AUTORIZA levantar el texto final de su trabajo de graduación, para la impresión del mismo.


Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 11 de noviembre de 2025

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por guiarme y acompañarme en todo momento, por haber puesto a las personas correctas en mi vida y permitirme conseguir un logro no únicamente propio, sino también de todas las personas que han formado parte de mi camino.

A MIS PADRES

Por haberme hecho la persona que soy, por haberme apoyado y estar a mi lado durante todo este proceso, por siempre les estaré agradecido y este logro es tanto suyo como mío. Daubert Martínez: por todos esos esfuerzos y sacrificios, y aunque muchas veces celebramos en la distancia, pero en cada meta alcanzada te llevo conmigo. Zoila Mayorga: por todo tu amor, por madrugar conmigo durante todos estos años, por esas refacciones que me preparaste con esmero, por esos mensajes y llamadas que me motivaron para no rendirme, hoy podemos decir: lo logramos. Los amo inmensamente.

A MIS HERMANOS

José Martínez y Carlos Martínez, porque me impulsan a ser mejor, espero que esta sea una motivación para que de igual manera luchen por sus sueños hasta cumplirlos y recuerden que cuentan conmigo. Los amo.

A MIS FAMILIARES

Especialmente a mi tía Karlyn Martínez por haber sido parte de mi formación y por su guía; a mis abuelos María Rosa Ramírez y Francisco Martínez por su apoyo cuando los necesitaba. A todos mis familiares que incluso en la distancia siempre desean lo mejor para mi vida y aquellos que no se encuentran más entre nosotros, pero comparten este momento conmigo. Los quiero mucho.

A MI NOVIA

Olimpia Gudiel, por haber estado para celebrar mis alegrías y por haberme escuchado y animado cuando las cosas se dificultaban. Te amo y este es sólo uno de los logros que celebraremos juntos.

A MIS AMIGOS

Porque sin su compañía estos años no hubieran sido lo mismo, por todas las aventuras y momentos inolvidables que llevaré conmigo por siempre, y porque tengo la certeza de que seguirán estando para mí como yo estaré para ustedes.

A MIS CATEDRÁTICOS

Por haber sido guías, por haber compartido sus conocimientos, por darme las herramientas para ejercer esta hermosa profesión y por haber puesto su confianza en mí y demostrarme que puedo contar con su apoyo.

A MI CASA DE ESTUDIOS

Alma mater, la Gloriosa, Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala por haberme formado, por permitirme cumplir mi sueño y darme la oportunidad de servirle a mi país.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN:

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

SUMARIO	4
INTRODUCCIÓN	6
DESCRIPCIÓN DE PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO	7
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
ACTIVIDADES COMUNITARIAS	10
Proyecto comunitario	10
Introducción	10
Justificación	10
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Metodología	11
Cronograma	12
Recursos	12
Resultados	13
Limitaciones o dificultades	25
Análisis y evaluación	25
Proyecto de mejoras a la clínica dental	27
Introducción	27
Justificación	27
Objetivo General	28
Objetivos Específicos	28
Metodología	28
Cronograma	28
Recursos	29
Resultados	30
Limitaciones o dificultades	36
Análisis y evaluación	36
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	37
Introducción	37
Justificación	37
Objetivo general	38
Objetivos específicos	38

Metas a alcanzar	38
Subprograma de Enjuagatorios con Fluoruro de Sodio al 0.2%	39
Metodología	39
Población Objetivo	40
Materiales utilizados.....	41
Presentación de resultados	42
Subprograma de Educación para la Salud	44
Metodología	44
Población Objetivo	44
Materiales utilizados.....	44
Presentación de resultados	45
Subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras	47
Metodología	47
Población Objetivo	47
Materiales utilizados.....	48
Presentación de resultados	49
INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EPS.....	51
Introducción	51
Objetivos	52
Diseño del Estudio y Tamaño de Muestra	52
Materiales y métodos	52
Marco teórico.....	53
Estrategias preventivas y terapéuticas actuales	53
Presentación de resultados	54
Discusión de resultados	60
Conclusiones	62
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	63
Introducción	63
Objetivo General.....	63
Objetivos Específicos	63
Resultados.....	63
Conclusiones	66
Recomendaciones	66
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO.....	68

Introducción	68
Estructura administrativa	68
Infraestructura de la clínica dental	69
Horario de atención en la clínica	70
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR	71
Introducción	71
Objetivo General.....	71
Objetivos Específicos	71
Metodología.....	71
Listado y calendarización de los temas cubiertos.....	72
Análisis	72
Dificultades	72
Conclusiones	73
Recomendaciones.....	73
SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	74
Introducción	74
Objetivo General.....	74
Objetivos Específicos	74
Descripción.....	74
CASO CLÍNICO DEL PROGRAMA EPS	76
Resumen	76
Introducción	76
Presentación del caso	77
Discusión.....	81
Conclusiones	82
Comentarios	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES.....	86
ANEXOS	87

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es la práctica de 8 meses que debe realizar el estudiante que cursa el sexto año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El presente informe describe las actividades realizadas en el periodo de febrero a octubre de 2025 en la clínica dental de Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, ubicada en el municipio de Santiago Atitlán, localizado en el departamento de Sololá.

Dichas actividades son reportadas de manera mensual y recopiladas en un Informe Final que abarca distintas áreas en las que se enfocan los diferentes cursos que deben ser aprobados durante este programa, los cursos que lo comprenden son:

- Administración del Consultorio: evalúa y promueve las capacidades y habilidades para realizar la gestión y el inventario de la clínica, protocolos de bioseguridad, formularios de inspección de equipo y la capacitación constante del personal auxiliar en donde se realizaron 8 evaluaciones a la asistente con temas de importancia en la clínica dental.
- Actividad Clínica Integrada: constituye la mayor parte del Ejercicio Profesional Supervisado en donde se obtuvo un total de 993 procedimientos clínicos realizados, desglosándose en 535 sellantes de fosas y fisuras, 108 exámenes clínicos, 107 obturaciones de resina, 79 exodoncias, 40 TCR, 38 profilaxis y ATF, 31 obturaciones de amalgama, 23 coronas de acero cementadas, 15 tratamientos periodontales, 9 pulpotomías, 7 obturaciones con ionómero de vidrio y 1 prótesis fija. Siendo un 53.88% de los procedimientos realizados sellantes de fosas y fisuras, lo que demuestra un predominio de los tratamientos preventivos y un 53.30% de los pacientes tuvieron una edad comprendida entre los 5 y 12 años, mostrando así que la atención fue principalmente enfocada en pacientes en un rango de edad de nivel primario.
- Investigación Única EPS: comprende la ejecución de la investigación propuesta por el área de Odontología Socio Preventiva, la cual fue: “Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en comunidades sedes del Programa EPS”. Para dicha investigación se evaluaron 50 niños entre 6 y 10 años para buscar la relación entre el total de piezas cariadas (C), perdidas (P) y obturadas (O) y la estatura, al concluir

con la investigación se determinó que sí existió una relación directa entre el patrón de crecimiento y el índice CPO total, demostrando así la relación de la salud oral con la salud general y la importancia de la misma.

- Seminarios Regionales y Educación a Distancia: promueve la formación constante por medio de lecturas de artículos científicos sobre temas actuales y de importancia, además de la realización de foros de manera mensual durante el Ejercicio Profesional Supervisado.
- Prevención de Enfermedades Bucales: se divide en 3 subprogramas en donde se realizaron charlas informativas en temas de salud oral y general a los estudiantes de nivel primario de 8 escuelas asignadas impartiendo un total de 168; la aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% de manera semanal para prevenir las lesiones cariosas realizando un total de 7,528; y la colocación de 497 sellantes de fosas y fisuras en la población escolar.
- Actividades Comunitarias: se dividen en proyecto comunitario y proyecto de mejoras a la clínica dental. Como proyecto comunitario se realizó una jornada multidisciplinaria de odontología, medicina general, nutrición y fisioterapia en donde se atendieron a 200 pacientes y se realizó la entrega gratuita de medicamentos, cepillos dentales para los niños y la donación de ropa y zapatos para quienes lo necesitaran; adicionalmente se realizaron gestiones con Colgate para obtener la donación de 794 kits de cepillos y pastas para estudiantes de primero a sexto de cuatro escuelas y además se participó en 10 programas radiales de una hora en Radio “La Voz de Atitlán” donde se impartieron temas de salud oral y general en español y tz’utujil para la población de Santiago Atitlán y Sololá. Como proyecto de mejoras a la clínica dental se realizó la reparación de un aparato portátil de rayos X y la adquisición de un ultrasonido dental, donación de equipo dental, adicionalmente se adquirieron espejos para los baños de pacientes con la finalidad de servir como apoyo para mejorar la higiene oral de quienes hicieran uso de los mismos, y finalmente se realizaron aportes a la Asociación y Radio como luces y un amplificador de señal WiFi para el uso de los demás trabajadores.

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es un programa que la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) promueve, primero, con el fin de que el estudiante sancarlista conozca la realidad nacional y, segundo, como una forma de servir al país y las zonas desprotegidas o con bajos recursos y escasez de profesionales.

Durante el EPS el estudiante de la Facultad de Odontología sirve a la población guatemalteca, en especial, a la población escolar, con la promoción de la salud oral y general, con la importancia del diagnóstico y análisis, con la planificación y ejecución de actividades comunitarias.

El presente informe describe la realización de este servicio y sus resultados, comprendido entre febrero y octubre, realizado en la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, ubicada en el municipio de Santiago Atitlán del departamento de Sololá.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado representa el sexto año de la licenciatura de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Durante ocho meses el futuro profesional realiza principalmente la práctica clínica, pero, simultáneamente, debe realizar actividades (referentes a seis cursos, los cuáles se enfocan en diferentes áreas de la carrera, las cuáles deben ser trabajadas, reportadas y aprobadas) y entregar informes de manera mensual.

Los cursos son los siguientes:

- Administración del Consultorio
- Actividad Clínica Integrada
- Investigación Única EPS
- Seminarios Regionales y Educación a Distancia
- Prevención de Enfermedades Bucales
- Actividades Comunitarias

La entrega de informes mensuales correspondiente a estos cursos representa un método de evaluación y constancia de trabajo de los objetivos indicados al inicio del programa EPS. La realización de informes se complementa con las firmas y sellos del coordinador local y de cada director de las escuelas asignadas para realizar las actividades.

Los aspectos que se evalúan son: las capacidades y habilidades para realizar la gestión y el inventario de la clínica, protocolos de bioseguridad, formularios de inspección de equipo y la capacitación constante del personal auxiliar (Administración del Consultorio); la práctica clínica y la atención integral a la población que acude la clínica (Actividad clínica integrada); la ejecución de la investigación y cada una de sus fases como aporte epidemiológico a la Facultad de Odontología (Investigación Única EPS); la formación constante por medio de lecturas de artículos científicos y realización de foros mensuales (Seminarios Regionales y Educación a Distancia); prevención por medio de charlas informativas a los estudiantes de nivel primario de las escuelas, la aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% para prevenir las lesiones cariosas y la aplicación de sellantes de fosas y fisuras en la población escolar

(Prevención de Enfermedades Bucales); y la realización de proyectos de mejoramiento de la clínica dental y de la comunidad tras el análisis previo de sus necesidades (Actividades Comunitarias).

Los docentes del área de Odontología Socio Preventiva realizan supervisiones durante el desarrollo del programa, las cuales tienen como propósito indicar las oportunidades de mejora, la revisión de papelería, de los tratamientos que se han realizado y el control del espacio de trabajo. Dichas supervisiones son utilizadas para dialogar, compartir experiencia, resolver dudas y realizar la revisión de fichas clínicas de la población que se está atendiendo.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una práctica docente asistencial que le permita al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, adquirir la capacidad necesaria para ejercer su profesión en el contexto social guatemalteco, considerando los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Servir a la población guatemalteca más necesitada con la preparación que la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha proporcionado a sus estudiantes.
- Educar a la población escolar, promoviendo la salud oral y general para prevenir futuras afecciones y poder mejorar su calidad de vida.
- Ejercer la capacidad de diagnóstico y análisis con la práctica que se da al ser el operador de una clínica dental para realizar los procedimientos de la manera responsable y ética.
- Aprender de las diferentes culturas que existen en nuestro país, su contexto, sus oportunidades y aportar de una manera positiva a la misma.

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Proyecto comunitario

“Jornada Multidisciplinaria en Santiago Atitlán, Sololá.”

Introducción

Las actividades comunitarias en el ejercicio profesional supervisado tienen como propósito, tras el análisis de las necesidades y la realidad que vive la comunidad, apoyar a la población local donde se realizará el ejercicio profesional supervisado.

La coordinación de actividades a gran escala requiere de varias partes involucradas para poder obtener los recursos necesarios y las mejores condiciones. Estas partes aportan diferentes elementos, formando así un equipo y creando la sinergia que busca alcanzar un propósito en común: ayudar a las personas que no pueden obtenerla por medios propios y fruto de este trabajo grupal se pueda establecer una relación para que el impacto y que el apoyo continúe.

Justificación

El EPS ayuda a la formación profesional y personal del estudiante, sensibiliza y solidariza al sancarlista, fomentando el compromiso, la responsabilidad y empatía con las poblaciones desprotegidas.

Las poblaciones, como Santiago Atitlán, que carecen de atención médica y dental, necesitan de voluntarios en odontología, medicina, nutrición y fisioterapia. Es acá, donde el trabajo del estudiante se vuelve necesario, ya que es quien coordina y gestiona la ayuda, y verifica su ejecución.

Objetivo General

Aportar a la salud de la comunidad con la gestión de una jornada que abarque varias especialidades.

Objetivos Específicos

- Facilitar el acceso a tratamientos dentales y atención médica a la población de Santiago Atitlán y comunidades aledañas.
- Crear vínculos con instituciones, organizaciones, asociaciones, fundaciones que puedan ayudar en la ejecución de proyectos en la comunidad.

Metodología

Santiago Atitlán se encuentra en el departamento de Sololá, Guatemala. Está situado a orillas del Lago de Atitlán, al suroeste del lago. Su demografía refleja una fuerte presencia indígena, con una población mayoritariamente perteneciente a la etnia Tz'utujil. Tiene una población aproximada de 45,000 a 50,000 personas, aunque las cifras exactas pueden variar según los censos más recientes y las proyecciones demográficas. La tasa de alfabetización ha mejorado en los últimos años gracias a los esfuerzos gubernamentales y no gubernamentales en la promoción de la educación. Sin embargo, todavía existen desafíos en términos de acceso y calidad educativa, especialmente en las áreas rurales.

Con el propósito de facilitar el acceso a tratamientos dentales a la población de Santiago Atitlán y comunidades aledañas y, al mismo tiempo, crear un vínculo con dicho municipio, como parte del EPS, se realizará una jornada de atención el sábado 21 de junio de 2025, día previsto con mayor número de asistentes.

Se determina que el equipo de trabajo cubrirá cuatro áreas: odontología, medicina general, nutrición y fisioterapia.

Se coordinará el bus que transporte a los voluntarios de Medicina, Nutrición y Fisioterapia y se reservará el parqueo para el mismo. Asimismo, con los vehículos de los demás voluntarios y el equipo de trabajo que utilizarán en la jornada. Adicionalmente, se ordenará almuerzo y hospedaje para todos los voluntarios.

Cronograma

Tabla 1

Cronograma y descripción de las etapas del proyecto en cada mes del programa EPS 2025.

Mes	Descripción
Marzo	Planificación y coordinación con las partes implicadas
Abril	Planificación y coordinación con las partes implicadas
Mayo	Adquisición de materiales e insumos requeridos por el equipo de trabajo para desarrollar la jornada.
Junio	Realización de jornada el sábado 21 de junio de 2025.

Fuente: Informes mensuales de actividades comunitarias, meses marzo-octubre durante el desarrollo del programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Recursos

Para llevar a cabo dicho proyecto se contó con la colaboración de la asociación patrocinadora del programa de EPS y distintos colaboradores con el fin de obtener transporte, alimentación, hospedaje, materiales e insumos necesarios para su desarrollo.

Tabla 2

Pagos realizados por Asociación y Radio “La Voz de Atitlán” para el desarrollo proyecto comunitario.

Descripción	Costo
Insumos	Q1,065.00
Hospedaje	Q1,200.00
Estacionamiento	Q100.00
Logística y pago a colaboradores	Q500.00
Bebidas para voluntarios	Q87.50
Total	Q2,952.50

Fuente: Datos proporcionados por Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.

Adicionalmente a el transporte fue solicitado al director de la *Federación Guatemalteca de Escuelas Radiofónicas (FGER)*; mientras que los medicamentos y la alimentación fueron

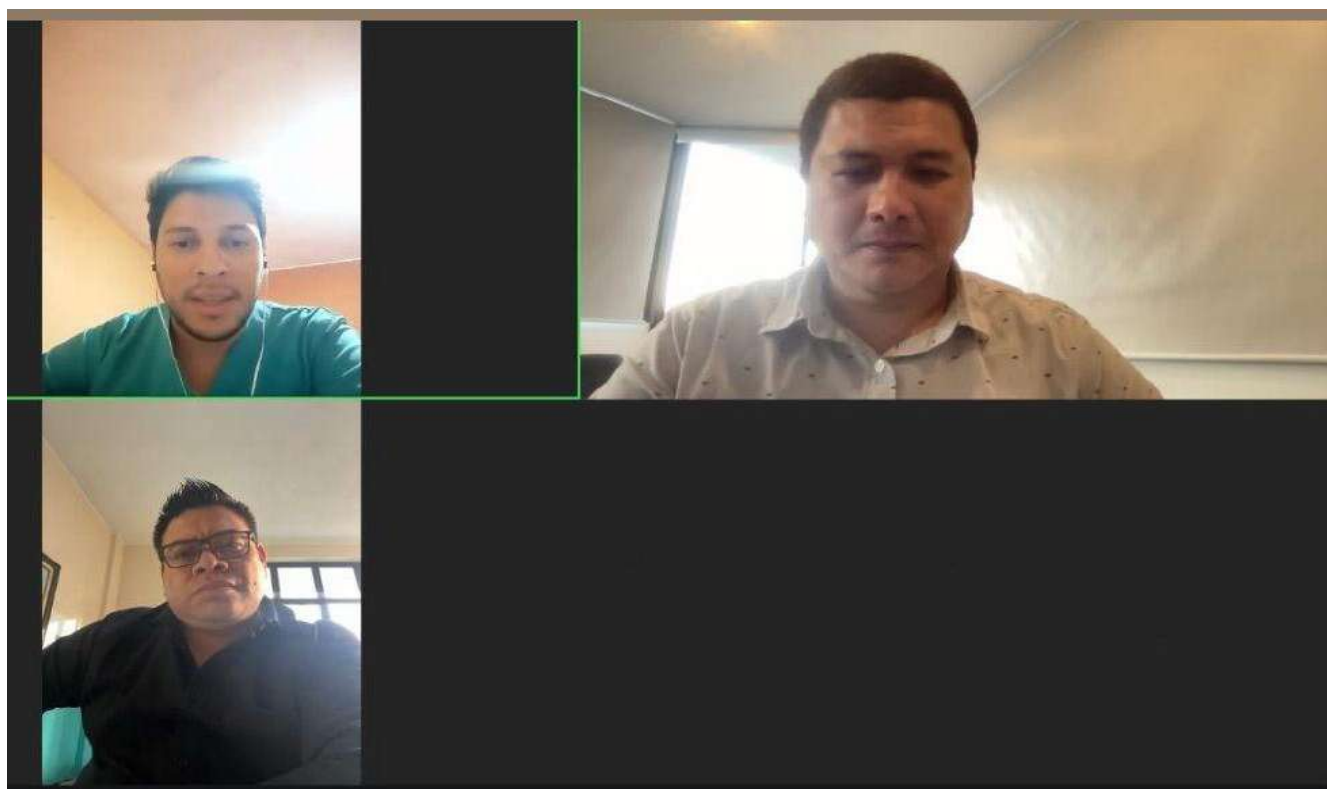
obtenidos de negocios locales a cambio de publicidad radial a través de la emisora de Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.

Resultados

La figura 1 muestra la reunión virtual realizada el 26 de marzo de 2025, por la plataforma de Zoom, con Alejandro Joaquín, director de Fundación Humanitaris (Arriba a la derecha); y Benjamín Reanda, presidente de Asociación Radio “La Voz de Atitlán” (Abajo a la izquierda), sobre la planificación de la jornada de salud.

Imagen 1

Reunión virtual con director de Fundación Humanitaris y presidente de Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.



En la reunión se discutieron fechas tentativas, expectativas de población, cantidad de personal necesario, entre otros temas.

El grupo de trabajo fue conformado por diecisiete (17) voluntarios (once de odontología, tres de nutrición, dos de medicina general, uno de fisioterapia). Adicionalmente, se contó con dos fotógrafos para la recolección de datos y con la presencia de Alejandro Joaquín, director de Fundación Humanitaris.

Dentro de la jornada, en la consulta de medicina general, se realizaron pruebas de sangre y donación de medicamentos a los pacientes. El grupo de nutrición se encargó de pesar y tallar a los pacientes que solicitaron su índice de masa corporal, así como recomendar dietas específicas. Además, se donó fórmulas a las madres que las necesitaran. En fisioterapia, se realizaron consultas con las evaluaciones clínicas pertinentes y un listado de ejercicios y recetas para mejorar la condición del paciente.

En el área de Odontología se realizaron tratamientos periodontales y exodoncias, proporcionando, asimismo, analgésicos cuando el caso lo ameritaba y obsequiando cepillos dentales a los niños atendidos.

De igual forma, se realizó la donación de ropa proporcionada por el director de la *Fundación Humanitaris*, misma que fue puesta a disposición de los pacientes que ingresaban al salón donde se llevaron a cabo los tratamientos odontológicos.

Desde tempranas horas de la mañana, habitantes de diferentes comunidades se presentaron en el lugar, formando filas para obtener un número y ser atendidos. Debido a la alta demanda del servicio, fue necesario modificar la cantidad de pacientes inicialmente prevista. La jornada cumplió con las expectativas, registrando una notable afluencia de personas. A pesar de la fuerte lluvia ocurrida por la tarde, la población continuó acercándose para aprovechar la oportunidad de recibir atención, contribuyendo así a la mejora de su bienestar. Al finalizar la jornada, se atendió a un total de 200 pacientes, iniciando las actividades alrededor del mediodía y concluyendo a las 7:00 de la noche.

Imagen 2

Equipo de trabajo completo al finalizar la jornada multidisciplinaria.



Imagen 3

Equipo de trabajo del área de Odontología.



Imagen 4

Equipo de Odontología brindando atención a pacientes y esterilizando instrumentos.



Imagen 5

Voluntarios del área de medicina realizando consultas y pruebas de sangre a pacientes.



Imagen 6

Voluntarios del área de nutrición realizando medición y pesado de pacientes. Asimismo, donando fórmula y proporcionando las debidas indicaciones.



Imagen 7

Voluntario de fisioterapia realizando consultas y evaluaciones.

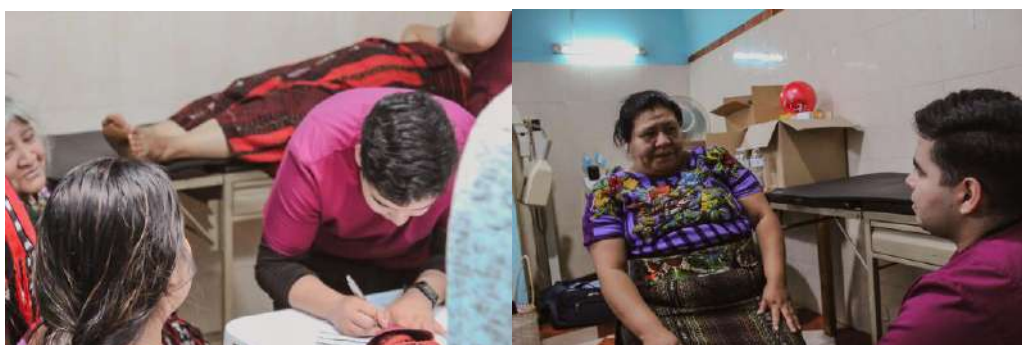


Imagen 8

Espacio designado para el área de odontología



Nota. Se contó con 6 mesas para trabajar adicional a la mesa donde se realizó la esterilización del instrumental y se tomaban los insumos para atender a cada paciente.

Imagen 9

Ropa y zapatos puestos a disposición para pacientes



Nota. La ropa se colocó a disposición para que pudiera ser tomada; se muestra paciente midiéndose un par de zapatos.

Imagen 10

Donación de medicamentos y cepillos dentales para los pacientes.



Imagen 11

Fila de pacientes para ingresar a los salones de Medicina y Fisioterapia, y Odontología y Nutrición.



Imagen 12

Fila de pacientes fuera de las instalaciones de la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.



Fuente: Fotografías de jornada multidisciplinaria tomadas el sábado 21 de junio de 2025 en Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

De manera simultánea a la planificación y coordinación de la jornada multidisciplinaria, se asignó al estudiante un espacio semanal de una hora en una emisora radial. Dicho tiempo fue aprovechado para informar y educar a la población sobre temas de relevancia vinculados con la salud bucal y la salud general. En total, el estudiante participó en diez programas de radio.

Imagen 13

Participación en programa de radio impartiendo temas de salud bucal y general.



Adicionalmente a los aportes que se hacían a la comunidad de manera remota, se contactó a Colgate para adquirir una donación de 794 kits de cepillos y pastas para los estudiantes de primero a sexto primaria de cuatro escuelas evaluadas previamente; los kits fueron distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 3

Distribución de kits Colgate para estudiantes de primero a sexto primaria en escuelas de Santiago Atitlán 2025.

Escuela	Cantidad
EORM Xechivoy	141
EORM Pachichaj	150
EOUM Mateo Herrera No. 1	327
EORM Chuul	176
	794

Fuente: Datos oficiales proporcionados por escuelas de Santiago Atitlán 2025.

Imagen 14

Recepción de kits de cepillos y pastas donados por Colgate en Los Arcos, Zona 13.



Imagen 15

Entrega de kits a directores de escuelas seleccionadas para donación.



Nota. A: José Guoz (EORM Xechivoy). B: José Tacaxoy (EORM Pachichaj). C: Gaspar Ajtzip (EOUM Mateo Herrera 1). D: Víctor Ixbalán (EORM Chu'ul).

Tabla 4

Cronograma de entrega de kits Colgate para estudiantes de primero a sexto primaria en escuelas de Santiago Atitlán 2025.

Fecha	Escuela	Cantidad
07/05/2025	EORM Xechivoy	141
07/05/2025	EORM Pachichaj	150
14/05/2025	EOUM Mateo Herrera 1	121
21/05/2025	EOUM Mateo Herrera 1	206
21/05/2025	EORM Chu'ul	114
28/05/2025	EORM Chu'ul	62
		794

Fuente: Agenda diaria, Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.

Imagen 16

Entrega de kits a estudiantes de las diferentes escuelas.



Imagen 17

Estudiantes con kits Colgate.



Limitaciones o dificultades

No se presentaron dificultades durante la realización de los programas radiales ni en la entrega de los kits donados por Colgate.

Una limitación importante identificada durante la jornada multidisciplinaria fue la diferencia de idiomas. Debido a ello, fue necesario contar con traductores que asistieran a los pacientes que no hablaban español. Sin embargo, la cantidad de traductores disponibles resultó insuficiente ante la alta afluencia de pacientes, lo que evidenció la necesidad de disponer de un mayor número de intérpretes en futuras actividades de esta naturaleza.

Análisis y evaluación

El impacto generado por la donación de kits de higiene bucal a los estudiantes de nivel primario de cuatro escuelas fue significativo. Muchos de los beneficiarios manifestaron no contar con cepillos dentales en sus hogares, por lo que la entrega contribuyó directamente a mejorar sus hábitos de higiene diaria.

Los programas radiales, por su amplio alcance, permitieron llegar a cientos de familias del municipio de Santiago Atitlán, así como a comunidades aledañas. Además, gracias a las plataformas digitales de la Asociación y Radio *La Voz de Atitlán*, la información se difundió a una audiencia de miles de personas, promoviendo así la educación en temas de salud de manera efectiva.

La propuesta inicial contemplaba únicamente la realización de una jornada odontológica; sin embargo, con el apoyo de la *Fundación Humanitaris* y la Asociación y Radio *La Voz de Atitlán*, la iniciativa se amplió, incorporando la participación de un mayor número de voluntarios y la inclusión de diversas áreas de atención. De este modo, se ofreció a la población un servicio integral de salud y se dejó abierta la posibilidad de realizar futuras jornadas en Santiago Atitlán, según la disposición de la Asociación.

La convocatoria efectuada por medio de la emisora radial favoreció una excelente afluencia de pacientes desde tempranas horas del día, incluyendo personas provenientes de distintas comunidades que se desplazaron para aprovechar la oportunidad de recibir atención médica.

El resultado global de la jornada fue positivo. La población de Santiago Atitlán demostró un alto nivel de colaboración con la causa, proporcionando descuentos en el estacionamiento destinado a los voluntarios, así como apoyo en la alimentación y hospedaje del personal participante. Este comportamiento evidenció la capacidad de la comunidad para contribuir, desde sus propios recursos, al logro de un bien común.

Proyecto de mejoras a la clínica dental

“Mejoras a la Clínica Dental e instalaciones de Asociación y Radio La Voz de Atitlán”

Introducción

Contar con un espacio adecuado y en condiciones óptimas es fundamental para el desarrollo eficiente de la práctica clínica, especialmente en una de las clínicas más reconocidas y con mayor repercusión mediática de Santiago Atitlán.

Se realizó una evaluación de los aspectos susceptibles de mejora y se presentaron diversas propuestas a la Asociación, con el objetivo de trabajar de manera conjunta en el fortalecimiento de las condiciones del servicio. Dichas acciones estuvieron orientadas a beneficiar tanto a los pacientes como a los futuros estudiantes y a cualquier persona que visite la clínica. Asimismo, se buscó optimizar las instalaciones donde se encuentra ubicada la clínica dental, la cual recibe diariamente un alto número de usuarios.

Justificación

El baño destinado a los pacientes carecía de espejos, lo cual limitaba la posibilidad de mantener una adecuada higiene oral. La ausencia de estos impide que los usuarios puedan observar su técnica de cepillado, tanto antes de una cita dental —para eliminar restos de alimentos y reducir la carga bacteriana— como después de un procedimiento odontológico, cuando es necesario retirar residuos o excedentes de materiales dentales. Por tal motivo, se planificó la instalación de espejos en el baño de pacientes.

Durante la inspección de la clínica dental se identificó una considerable cantidad de materiales caducados, así como equipo en malas condiciones. Tras realizar un proceso de depuración y evaluación, se determinó la necesidad de reparar el equipo portátil de rayos X, debido a las inconsistencias presentadas por el aparato de pedestal en uso, las dificultades que implicaba su manipulación y los niveles más altos de radiación que generaba tanto para el paciente como para el personal.

Adicionalmente, se concluyó que el equipo de ultrasonido dental debía ser sustituido, ya que presentaba un funcionamiento deficiente y se encontraba en malas condiciones, además de

estar ubicado directamente sobre el suelo y carecer de un espacio apropiado. Esta mejora fue considerada prioritaria, dado que los tratamientos periodontales representan uno de los servicios más demandados por la población atendida.

Objetivo General

Seleccionar y clasificar los recursos con los que la clínica dental cuenta, para poder depurar e identificar lo que se debe adquirir con la finalidad de mejorar la atención y el servicio.

Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones del baño de pacientes para que estos puedan mejorar su higiene al acudir a sus citas.
- Obtener un mejor equipo para ofrecerle un mejor servicio a los pacientes de la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.
- Aportar para intentar solventar las carencias que puedan identificarse en la asociación no únicamente en su clínica dental.

Metodología

Para realizar dichas mejoras se contó con el apoyo económico de la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, así como el aporte de fondos propios.

Cronograma

Tabla 5

Cronograma de mejoras a la Clínica Dental y Asociación y Radio “La Voz de Atitlán” por mes durante el desarrollo del programa EPS 2025.

Mes	Descripción de mejora
Marzo	Reparación de aparato portátil de rayos X
Abril	Pago por reparación de puerta para personal autorizado y compra de luz roja para sala de prensa
Mayo	Ninguna
Junio	Ninguna
Julio	Compra de ultrasonido dental y bandeja
Agosto	Ninguna

Septiembre	Compra e instalación de focos en clínica y baño de pacientes, compra de amplificador de señal WiFi
Octubre	Compra de espejos para baño de pacientes, alfombra para la clínica y organizadores

Fuente: Informes mensuales de actividades comunitarias, meses marzo-octubre durante el desarrollo del programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Recursos

Tabla 6

Cotización de mejoras a la Clínica Dental y Asociación y Radio “La Voz de Atitlán” durante el desarrollo del programa EPS 2025.

Descripción de mejora	Costo
Reparación de aparato portátil de rayos X	Q250.00
Pago por reparación de puerta para personal autorizado y compra de luz roja para sala de prensa	Q200.00
Compra de ultrasonido dental y bandeja	Q1,500.00
Compra e instalación de focos en clínica y baño de pacientes, compra de amplificador de señal WiFi	Q125.00
Compra de espejos para baño de pacientes, alfombra para la clínica y organizadores	Q250.00
Total	Q2,325.00

Fuente: Agenda diaria, Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, meses marzo-octubre durante el desarrollo de programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Resultados

Imagen 18

Orden de reparación extendida por Imfohsa y fotografía enviada por personal mostrando el error previo a la reparación.

Imfohsa
Importadora Médica, Farmacéutica, Odontológica, Hospitalaria, S.A.
Ruta 6 9-06, zona 4, Guatemala. Nit: 805466-1

Dirección de facturación y de envío:
DRA. ANALY CALDERON
CANTON XECHIVOY SANTIAGO ATITLAN
Guatemala
T: 77217143
NIT: 5937465

DRA. ANALY CALDERON
CANTON XECHIVOY SANTIAGO ATITLAN
Guatemala

Orden de Reparación n°: RO/01919

Fecha de ingreso:
08/03/2025 10:36:57

Producto a reparar:
RAYOS-X PORTATIL - SIRAY
MAX TECLADO TIPO
TOUCH

Lote/número de serie:
M21120315

Fecha de impresión:
08/03/2025

Serie:
SE DESCONFIGURO

Lugar:
Taller

Productos Terceros:

CONTACTO: 47665772

23172100 info@imfohsa.com http://www.imfohsa.com 805466-1

Página: 1/1



Se realizó el cambio de chapa del baño para el personal de la clínica; no podía utilizarse debido a que la misma se encontraba atorada. Permitiendo así la recuperación de un espacio perteneciente a la clínica dental.

Imagen 19

Cambio de chapa en baño para personal autorizado de la clínica dental.



Se realizó la donación de una luz roja a control remoto para la sala de prensa de la Radio “La Voz de Atitlán”, la cual es de utilidad para guiar los tiempos de manera remota entre la locutora en cabina y los invitados que se encuentren al aire.

Imagen 20

Colocación de luz roja en sala de prensa, e instalación de control remoto de la misma.



Imagen 21

Ultrasonido dental anterior en mal estado y ubicado en el suelo, al lado de la unidad dental.



Imagen 22

Nuevo ultrasonido ubicado en bandeja designada específicamente para el mismo, a un lado de la unidad dental.



Imagen 23

Amplificador de señal WiFi para el primer nivel de la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán.”



Imagen 24

Colocación de foco en clínica dental.



Imagen 25

Colocación de focos en baño de pacientes.



Imagen 26

Baño de pacientes sin espejos, y con espejos colocados para el uso en cada uno de sus lavamanos.



Imagen 27

Entrada de Clínica Dental “La Voz de Atitlán” con alfombra en entrada.



Imagen 28

Organizadores de gasas, hisopos, algodón y dispensador de rollos de algodón.



Fuente: Fotografías tomadas durante los meses de marzo-octubre en Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

Limitaciones o dificultades

La Asociación realizó múltiples intentos para contactar a un albañil y a un fontanero con el fin de ejecutar ciertas mejoras en las instalaciones de la clínica dental. Sin embargo, no se logró concretar la contratación de dichos profesionales, lo cual limitó el alcance de las mejoras que pudieron haberse implementado durante el período de práctica supervisada.

Análisis y evaluación

Las mejoras realizadas en la clínica dental contribuirán significativamente a optimizar la experiencia de los futuros estudiantes, al contar con un equipo moderno, funcional y en buenas condiciones. Asimismo, la reorganización del espacio permitirá un entorno de trabajo más eficiente, favoreciendo la agilidad y calidad de los procedimientos clínicos.

Por otra parte, los aportes destinados a la Asociación beneficiarán al personal administrativo y operativo, como los locutores y la contadora, quienes laboran en el primer nivel del edificio. La instalación de un amplificador de señal Wi-Fi permitirá una mejor conectividad en toda el área, compensando las limitaciones de cobertura que presentaba la red original y facilitando el desempeño de las labores cotidianas.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Introducción

La salud, en general, suele ser desatendida por la población, especialmente en ausencia de signos o síntomas evidentes. La evidencia reciente indica que las lesiones de caries dental no tratadas (cavidades) afectan aproximadamente al 35 % de la población mundial, lo que convierte a esta patología en la condición de salud más prevalente a nivel global.

El control racional y efectivo de la caries dental se basa en la combinación de una adecuada higiene bucal y el uso del flúor. La higiene bucal debe complementarse con el cepillado dental regular y la utilización del hilo dental desde la primera infancia. El fluoruro es el agente preventivo y terapéutico que ha demostrado mayor impacto en la salud bucal y en la calidad de vida, gracias a sus beneficios en la prevención de la caries dental. Para alcanzar este efecto, resulta esencial mantener una concentración adecuada de fluoruro disponible en la cavidad bucal, de modo que se incorpore a la estructura mineral del diente durante los procesos de remineralización.

Justificación

La intervención oportuna en la salud de las piezas dentales sanas es fundamental, especialmente en comunidades donde no existen las condiciones adecuadas para mantener una correcta higiene oral ni el conocimiento suficiente sobre su importancia.

La prevención continúa siendo el método más eficaz y accesible para el control de las lesiones cariosas, ya que un plan preventivo resulta más beneficioso que un tratamiento restaurador, el cual implica la pérdida irreversible de tejido dental.

La participación activa y constante con la niñez, mediante la aplicación de diversos métodos preventivos, tiene un impacto significativo y sostenible, que se refleja directamente en la mejora de su salud bucal y en la adopción de hábitos saludables a largo plazo.

Objetivo general

Llegar a la población estudiantil de nivel primario para reducir la incidencia y prevalencia de caries al establecer en ellos hábitos de higiene y compartirles información sobre el cuidado de su salud oral y general.

Objetivos específicos

- Realizar entregas de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente para remineralizar sus piezas dentales.
- Impartir charlas de educación en salud semanalmente para que comprendan la importancia del cuidado de su salud oral y general desde una edad temprana.
- Colocar sellantes de fosas y fisuras en piezas sanas o en riesgo de lesiones cariosas.

Metas a alcanzar

El área de Odontología Socio Preventiva propone las siguientes metas mensuales para el Ejercicio Profesional Supervisado:

- Mínimo de 1000 enjuagatorios de Flúor (fluoruro de sodio al 0.2%) mensualmente en escuelas cercanas al puesto de EPS.
- Mínimo de 8 actividades de educación en salud mensualmente en escuelas cercanas al puesto de EPS.
- Mínimo de 12 estudiantes mensualmente para barrido de sellantes de fosas y fisuras.

Subprograma de Enjuagatorios con Fluoruro de Sodio al 0.2%

Metodología

Al iniciar el EPS se presenta una carta al Ministerio de Educación para obtener la autorización de trabajar en conjunto con ocho (8) escuelas durante el periodo comprendido entre febrero y octubre del año en curso con los subprogramas de entrega de flúor, charlas de educación en salud y barrido de sellantes de fosas y fisuras.

Imagen 29

Carta de autorización emitida por el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) firmada y sellada por todos los directores de las escuelas aprobadas.



Se designó un día a la semana para visitar a las escuelas y realizar las actividades propuestas por el área de Odontología Socio Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El día autorizado por la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán” fue miércoles de 8 am a 12 pm.

Para obtener el fluoruro de sodio al 0.2% se realizó el siguiente protocolo:

- Pulverizar 20 pastillas de flúor.
- Diluir el polvo obtenido por las pastillas de flúor en 1 galón de agua potable y agitar hasta lograr su incorporación.
- Dispensar el fluoruro de sodio al 0.2% en un atomizador para poder aplicarlo a distancia y reduciendo así la contaminación por el uso de vasos desechables.

Para la ejecución de esta actividad, el estudiante contó con el apoyo de la asistente Micaela Chávez Toj. Una vez obtenida la autorización del docente a cargo, ambos ingresaban al aula correspondiente y se solicitaba a los estudiantes permanecer en sus lugares. Posteriormente, se procedía a dispensar una solución de fluoruro de sodio al 0.2 % mediante el uso de un atomizador.

A los estudiantes se les indicaba que debían mantener el flúor en la cavidad bucal durante un minuto, realizando enjuagues suaves y evitando su ingestión. Transcurrido el tiempo establecido, la asistente guiaba y acompañaba a los estudiantes hacia el lavamanos o pila para que pudieran escupir la solución. Se les recalca, además, que no debían enjuagarse con agua inmediatamente después del procedimiento, con el fin de prolongar el efecto del flúor sobre las superficies dentales.

Población Objetivo

La población objetivo estuvo conformada por estudiantes de nivel primario inscritos en el ciclo escolar 2025 en cualquiera de las ocho escuelas autorizadas por el Ministerio de Educación.

Tabla 7

Escuelas autorizadas por el Ministerio de Educación para el desarrollo de programas de prevención de enfermedades bucales en Santiago Atitlán, Sololá 2025.

Escuela	Estudiantes
EORM Xechivoy	141
EOUM Mateo Herrera 1	327
EORM Pachichaj	150
EORM Panul	131
EORM Chu'ul	176
EORM La Voz de Atitlán	105
EORM Maya Tz'utujil	154
EORM Tzanjuyú	59
	1,243

Fuente: Datos oficiales proporcionados por escuelas de Santiago Atitlán, Sololá 2025.

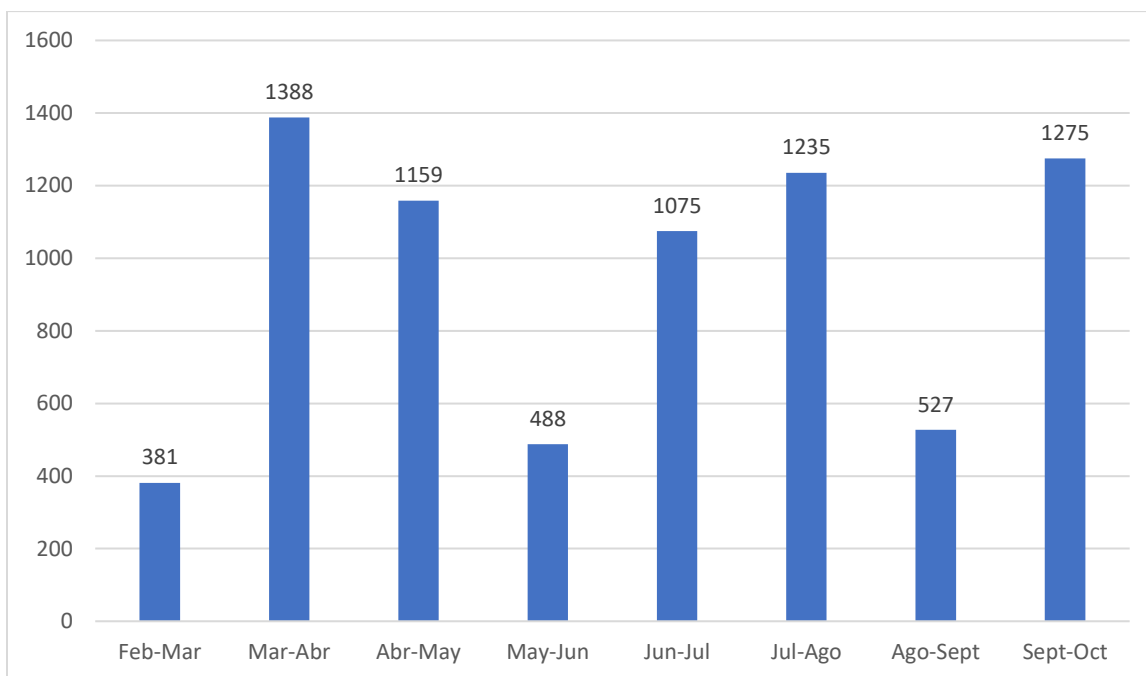
Materiales utilizados

- Pastillas de flúor
- Un galón de agua potable
- Atomizador

Presentación de resultados

Gráfica 1

Entregas mensuales de flúor a estudiantes de escuelas de Santiago Atitlán, Sololá 2025.



Fuente: Informes mensuales de prevención de enfermedades bucales, meses marzo-octubre durante el desarrollo de programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Al finalizar los 8 meses de Ejercicio Profesional Supervisado se consiguió realizar 7,528 aplicaciones de fluoruro de sodio al 0.2%, repartidas en las 8 escuelas autorizadas, consiguiendo así un promedio de 941 aplicaciones por mes.

El periodo con más aplicaciones de flúor fue el comprendido entre marzo-abril, y el periodo con la menor cantidad de aplicaciones de flúor fue el comprendido entre febrero-marzo, periodo que coincide con el inicio del Ejercicio Profesional Supervisado.

Imagen 30

Entrega de fluoruro de sodio al 0.2% a estudiantes de nivel primario de las escuelas autorizadas.



Subprograma de Educación para la Salud

Metodología

Para impartir las actividades de educación en salud se prepararon mantas vinílicas con los diferentes temas que serían impartidos en todas las clases de las 8 escuelas asignadas para poder iniciar con un tema nuevo.

Los temas impartidos fueron los siguientes:

- Pasta dental, composición y funciones.
- Flúor y su importancia.
- Técnica de cepillado.
- Dieta saludable.
- Sellantes de fosas y fisuras, procedimiento e importancia.

Para llevar a cabo dichas actividades se contaba con el apoyo de la asistente Micaela Chávez Toj, con quien se ingresaba al salón de clases tras obtener la autorización del catedrático para impartir la charla de aproximadamente 10 minutos, destinando un espacio adicional para las preguntas que estos pudieran presentar.

Población Objetivo

Esta población fue comprendida por estudiantes de nivel primario inscritos en el ciclo escolar 2025 en cualquiera de las 8 escuelas autorizadas por el Ministerio de Educación.

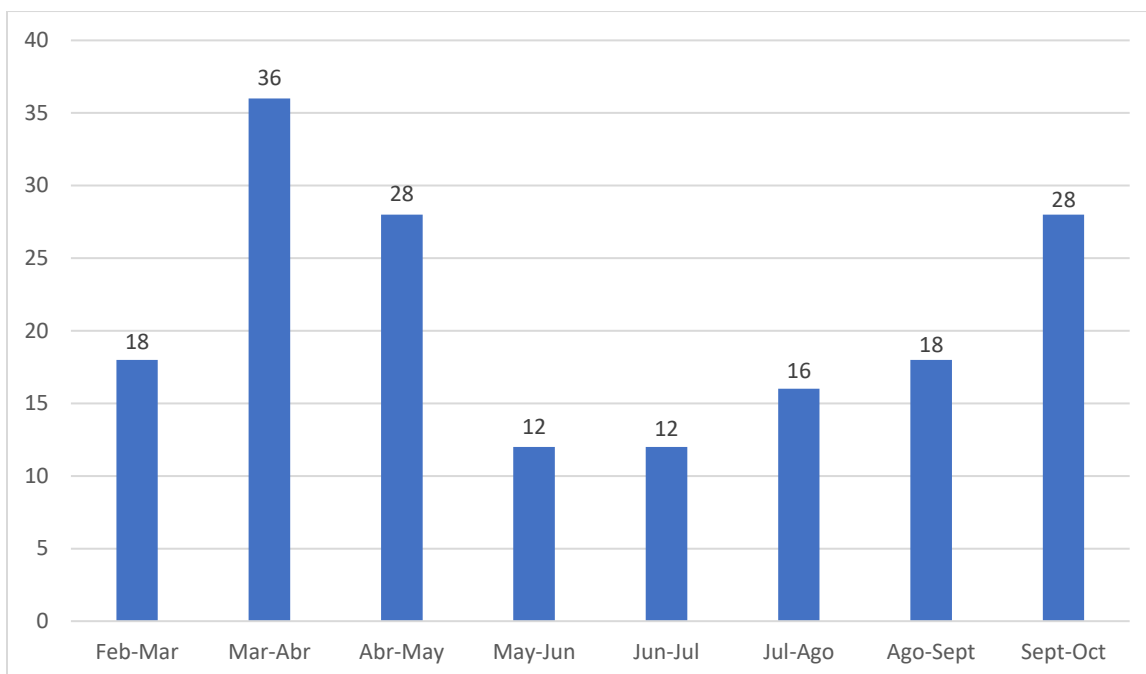
Materiales utilizados

- Mantas vinílicas informativas.

Presentación de resultados

Gráfica 2

Charlas de educación para la salud impartidas mensualmente a estudiantes de escuelas de Santiago Atitlán, Sololá.



Fuente: Informes mensuales de prevención de enfermedades bucales, meses marzo-octubre durante el desarrollo de programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Al finalizar los ocho meses de Ejercicio Profesional Supervisado se consiguió impartir 168 actividades en educación para la salud en las ocho escuelas autorizadas, consiguiendo así un promedio de veintiún charlas por mes.

El periodo con más charlas impartidas fue comprendido entre marzo-abril, y los periodos con la menor cantidad de charlas impartidas fueron los comprendidos entre mayo-junio, y junio-julio.

Imagen 31

Charlas de educación para la salud a estudiantes de nivel primario de las escuelas autorizadas.



Subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras

Metodología

Este procedimiento se realiza en la superficie oclusal de las piezas posteriores, superficies linguales de piezas anteriores y en algunas ocasiones en superficie bucal de piezas posteriores (principalmente inferiores) o en superficie palatina de piezas posteriores (principalmente al existir tubérculos).

El protocolo utilizado para la colocación de sellantes de fosas y fisuras en la Clínica Dental “La Voz de Atitlán” fue el siguiente:

- Limpieza de la superficie con bicarbonato de sodio y cepillo para profilaxis.
- Lavado con agua.
- Aislamiento relativo con rollos de algodón.
- Aplicación de ácido ortofosfórico al 37% por 15 segundos.
- Lavado con agua por 30 segundos y secado con aire.
- Aplicación de adhesivo y frotado por 20 segundos
- Evaporación de solvente con aire por 10 segundos.
- Fotocurado por 20 segundos.
- Colocación de sellante de fosas y fisuras.
- Fotocurado por 20 segundos.
- Revisión de oclusión y ajuste en caso de requerirse.

Población Objetivo

Pacientes con:

- Piezas con morfología oclusal susceptible a la caries.
- Piezas sanas o caries incipiente.
- Pacientes a los que se les puedan realizar evaluaciones de control.

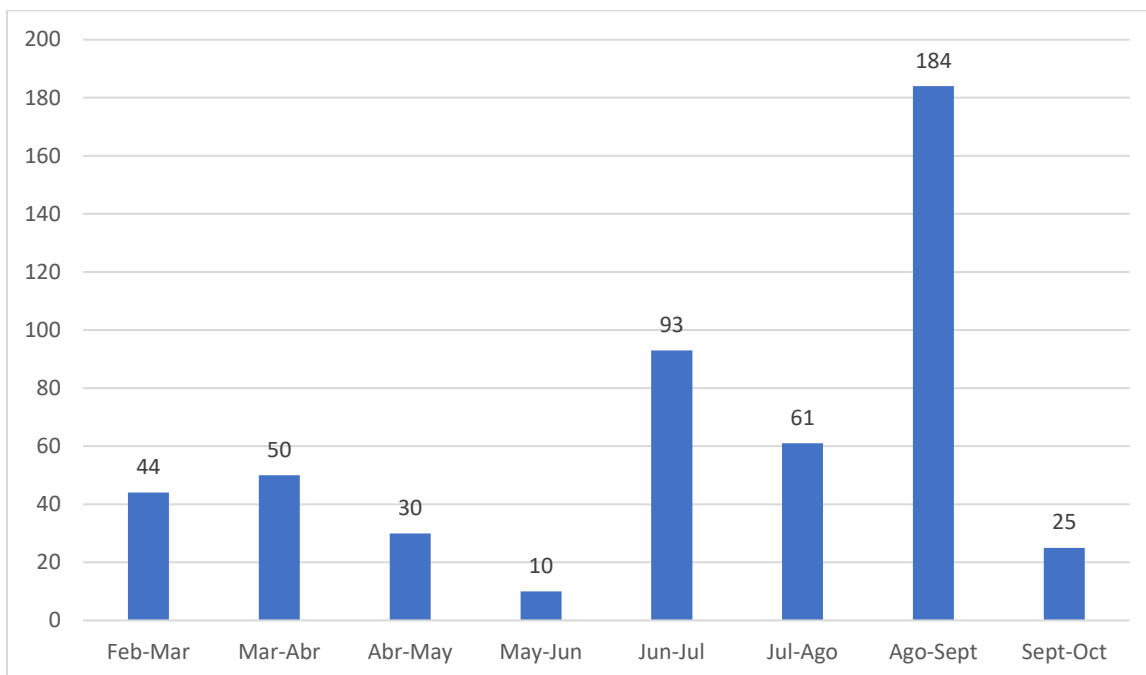
Materiales utilizados

- Kit básico
- Equipo de protección personal
- Puntas de jeringa triple
- Eyectores
- Micromotor
- Lámpara de fotocurado
- Piedra pómez
- Cepillos para profilaxis
- Rollos de algodón
- Adhesivo
- Microaplicadores
- Sellante de fosas y fisuras
- Papel para articular

Presentación de resultados

Gráfica 3

Programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras mensualmente a estudiantes de escuelas de Santiago Atitlán, Sololá.



Fuente: Informes mensuales de prevención de enfermedades bucales, meses marzo-octubre durante el desarrollo de programa EPS Grupo 1-2025 en Santiago Atitlán, Sololá.

Al finalizar los ocho meses de Ejercicio Profesional Supervisado se consiguió colocar 497 sellantes de fosas y fisuras distribuidos en 55 pacientes de la población escolar de Santiago Atitlán, consiguiendo así un promedio de 62 sellantes de fosas y fisuras por mes.

El periodo con mayor cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocados fue comprendido entre agosto-septiembre, periodo que coincide con la actividad de *Conocimiento del Área Rural Guatemalteca (CARG)* organizada por el área de Odontología Socio-Preventiva y el periodo con menor cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocados fue comprendido entre mayo-junio.

Imagen 32

Pacientes del programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras atendidos en la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.



INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EPS

“Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en comunidades sedes del Programa EPS. Santiago Atitlán, Sololá.”

Introducción

La caries dental es una patología de etiología multifactorial, transmisible y de origen infeccioso que afecta las piezas dentarias, provocando la destrucción progresiva de los tejidos duros. Según el *Informe sobre la salud bucodental en el mundo* de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), la caries dental continúa siendo un importante problema de salud pública, caracterizado por marcadas desigualdades en los programas de prevención entre países. Esta enfermedad infecciosa y crónica se origina a partir de la interacción de diversos factores de riesgo biológicos, individuales y sociales.

Los índices nutricionales, particularmente la relación talla/edad, constituyen una medida esencial para evaluar el estado nutricional y detectar posibles cuadros de desnutrición. Una nutrición deficiente durante la infancia no solo afecta el crecimiento y el desarrollo general del individuo, sino que también influye en la mineralización dental y en la capacidad del organismo para resistir infecciones.

Justificación

El conocimiento de la magnitud y distribución de la caries dental en la población guatemalteca permite orientar estrategias de prevención y tratamiento desde un enfoque tanto clínico como epidemiológico, con especial énfasis en los grupos vulnerables, como la población escolar del sector público.

La información generada por este estudio aportará evidencia científica que sustente el diseño de planes, programas y políticas de salud bucal a nivel individual y colectivo. Asimismo, contribuirá a fortalecer los planes de estudio de las instituciones formadoras de recursos humanos en el área odontológica, al fundamentar la enseñanza basada en necesidades reales de salud pública.

Objetivos

- Medir la prevalencia de caries dental a través del índice CPO-D total
- Caracterizar a la muestra de estudio según sexo y edad
- Medir variables nutricionales talla / edad
- Estimar la relación entre los indicadores epidemiológicos de caries dental con las variables nutricionales.

Diseño del Estudio y Tamaño de Muestra

Se planteó un estudio observacional de tipo transversal, con una muestra no probabilística compuesta por 50 escolares —10 por cada edad entre 6 y 10 años—, con igual representación de ambos sexos. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo por conveniencia, a partir de la lista oficial de inscripciones proporcionada por la dirección de la escuela, bajo el criterio de participación voluntaria.

Materiales y métodos

El estudio se realizó en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá. Se obtuvo autorización ética mediante el consentimiento informado de los padres, tutores o cuidadores, quienes acompañaron a los escolares a la Clínica Dental “*La Voz de Atitlán*” para la realización del estudio. Previamente, se explicó la naturaleza y los objetivos del mismo.

Criterios de inclusión y exclusión:

Se incluyeron en el estudio niños inscritos en escuelas, cooperativos, residentes en Santiago Atitlán, sin condiciones médicas preexistentes y con la capacidad de mantenerse de pie sin apoyo. Se excluyeron los niños inscritos en colegios o con necesidades especiales de atención médica.

Evaluación antropométrica:

El estado nutricional se evaluó mediante la medición de la talla. Todas las mediciones fueron realizadas por un único investigador para evitar sesgos interobservador y garantizar la uniformidad de las técnicas empleadas.

Durante la medición, los niños permanecían de pie, descalzos, con los talones juntos y el cuerpo en contacto con la pared (talones, espalda y hombros). Se utilizó una cinta métrica no extensible, fijada verticalmente y perpendicular al suelo con cinta adhesiva transparente, asegurando su correcta alineación. Se pidió a los participantes mantener la cabeza recta, de manera que el plano de Frankfurt quedara paralelo al suelo. La estatura se registró en metros, utilizando una tabla para determinar el punto más alto de la cabeza.

Marco teórico

La caries dental se desarrolla cuando la placa bacteriana formada sobre la superficie dental metaboliza los azúcares libres —presentes de manera natural o añadida en los alimentos— en ácidos que, con el tiempo, desmineralizan el esmalte dental. La ingesta frecuente de azúcares, la exposición insuficiente al flúor y una higiene bucal inadecuada constituyen los principales factores que favorecen su aparición, pudiendo derivar en dolor, pérdida de piezas dentales e infecciones.

El signo clínico más sensible de la enfermedad es la presencia de una lesión cariosa, ya sea cavitada o no cavitada. En su etiopatogenia intervienen factores de riesgo directos, individuales, intraorales y de protección, cuya interacción determina el desarrollo y progresión del proceso carioso.

Estrategias preventivas y terapéuticas actuales

En 2010, la *Haute Autorité de Santé* publicó estrategias basadas en la evidencia para la prevención de la caries dental, entre las que destacan:

- El cepillado dental al menos dos veces al día con una pasta fluorada, ajustando la concentración de flúor según la edad.
- La reducción en la frecuencia de ingesta de alimentos entre comidas.
- La participación de todos los niños y adolescentes en exámenes preventivos regulares que permitan el diagnóstico precoz de lesiones cariosas.

A pesar de los avances, la caries sigue siendo una enfermedad prevalente y difícil de erradicar debido a la complejidad de sus factores determinantes. La investigación contemporánea promueve el **enfoque de riesgo común**, que integra la caries con otras enfermedades crónicas no transmisibles que comparten factores de riesgo, como la dieta inadecuada o la falta de higiene.

La *Asociación para la Educación Dental en Europa* enfatiza la necesidad de formar profesionales capaces de educar a pacientes de todas las edades, subrayando la importancia de la prevención, la evaluación del riesgo y el tratamiento oportuno de las patologías orales mediante estrategias personalizadas.

La ausencia de tratamiento oportuno conduce a la progresión de la caries hacia una pulpitis reversible o irreversible, y finalmente a la necrosis pulpar, con la consecuente pérdida del órgano dental. Esta condición puede generar repercusiones funcionales, estéticas y psicosociales, particularmente en la población pediátrica, donde puede observarse disminución de la autoestima, alteraciones en la conducta social, ausentismo escolar y dificultades masticatorias, de alimentación y del habla.

Presentación de resultados

Entre los meses de mayo y octubre se realizó la recopilación de datos a niños y niñas entre las edades de 6 y 10 años inscritos entre los grados de primero primaria y tercero primaria en escuelas públicas en Santiago Atitlán, Sololá.

Al finalizar la recolección de datos se obtuvo un grupo comprendido por 33 mujeres y 17 hombres, repartidos entre 11 escuelas de Santiago Atitlán.

Tabla 8

Componentes del índice CPO-D, según sexo en escolares entre 6 y 10 años, Santiago Atitlán, Sololá, 2025.

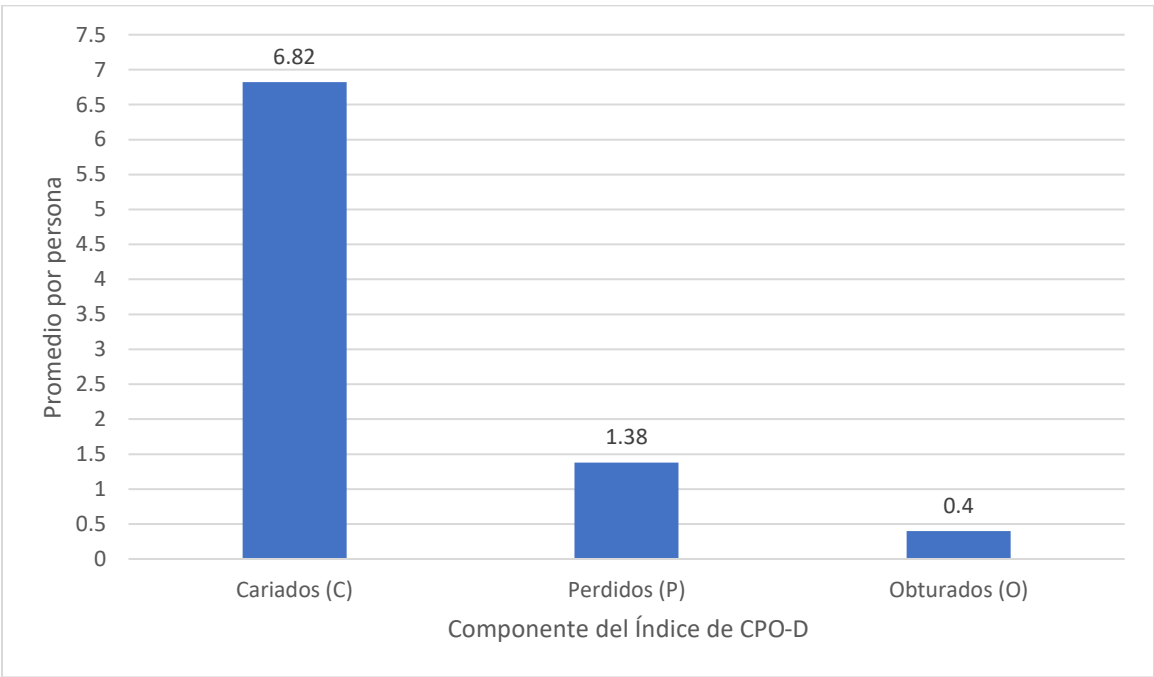
Sexo	Índice CPO	N	Media	Desv. Est	Mínimo	Máximo
Mujeres	Cariados	33	7.48	3.98	0	15
	Perdidos	33	1.33	1.53	0	6
	Obturados	33	0.30	1.57	0	9
Hombres	Cariados	17	5.53	3.06	0	10
	Perdidos	17	1.47	1.42	0	4
	Obturados	17	0.59	1.42	0	5

Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025.

Análisis: Se muestra un valor mayor de piezas cariadas en mujeres, mientras que las piezas perdidas y obturadas tienen valores más altos en hombres.

Gráfica 4

Desglose de índice CPO-D en escolares, Santiago Atitlán, Sololá, 2025.

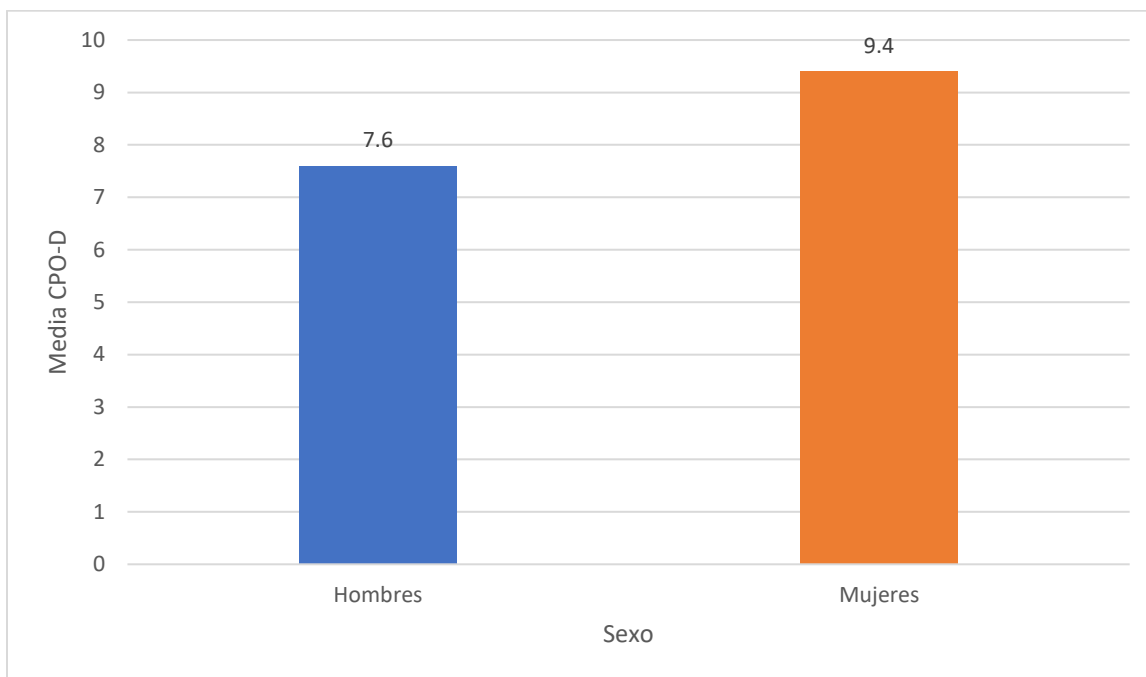


Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025.

Análisis: El índice de CPO-D demuestra que existe un predominio de piezas cariadas encontrándose en el rango **muy alto (6.6 y más)** según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Gráfica 5

Media índice CPO-D por sexo, en estudiantes de Santiago Atitlán, Sololá, 2025.



Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025

Análisis: El CPO-D muestra una diferencia significativa según sexo donde las mujeres presentan el valor más elevado, aunque ambos se encuentran en el rango **muy alto (6.6 y más)** según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Tabla 9

Media y desviación estándar de índice CPO-D en escolares, Santiago Atitlán, Sololá, 2025.

N	Media CPO-D	Desviación Estándar
50	8.76	4.11

Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025.

Análisis: El índice de CPO-D demuestra que existe una media que se ubica en el rango **muy alto (6.6 y más)** según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Tabla 10

Desglose de edad y talla en escolares, Santiago Atitlán, Sololá, 2025.

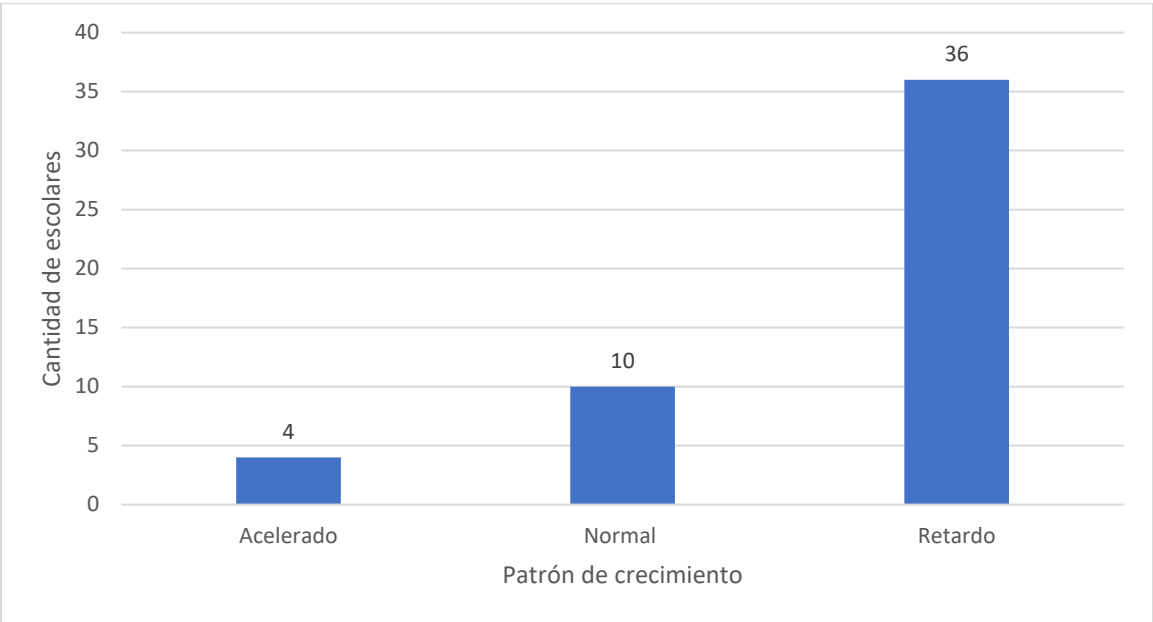
Sexo		N	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Mujeres	Edad	33	8	1.32	6	10
	Talla	33	1.22	0.10	1.04	1.45
Hombres	Edad	17	8.06	1.09	6	10
	Talla	17	1.23	0.07	1.11	1.39

Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025.

Análisis: Aunque la talla máxima y mínima se encuentra en el grupo de mujeres, el promedio de tallas de mujeres y hombres se diferencia únicamente por 0.01.

Gráfica 6

Patrones de crecimiento en estudiantes de Santiago Atitlán, Sololá, 2025.



Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025.

Análisis: El grupo de estudiantes con retardo muestra un gran predominio, representando el 72% de los escolares evaluados, seguido por un 20% de estudiantes con patrón de crecimiento normal y un 8% de estudiantes con patrón de crecimiento acelerado.

Tabla 11

Media de índice CPO-D según patrones de crecimiento en estudiantes de Santiago Atitlán, Sololá, 2025.

Patrón de Crecimiento	Cantidad de niños	Media del índice CPO
Acelerado	4	5
Normal	10	8.5
Retardo	36	9.26

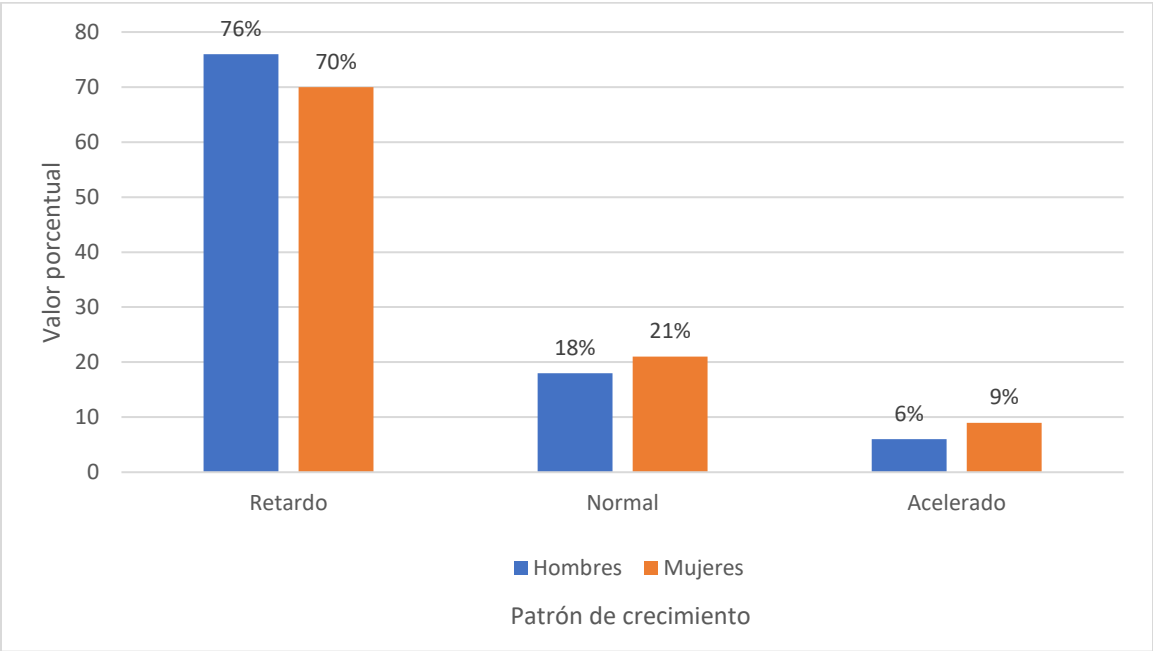
Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025

Análisis: La distribución de los escolares según su patrón de crecimiento refleja un preocupante predominio del grupo que presenta retardo en su crecimiento, mostrando además

el índice de CPO-D más elevado de todos los grupos, lo cual nos indica que existe una relación entre índice de CPO-D y patrón de crecimiento.

Gráfica 7

Patrones de crecimiento porcentuales por sexo en niños y niñas de 6 a 10 años. Santiago Atitlán, Sololá. 2025.

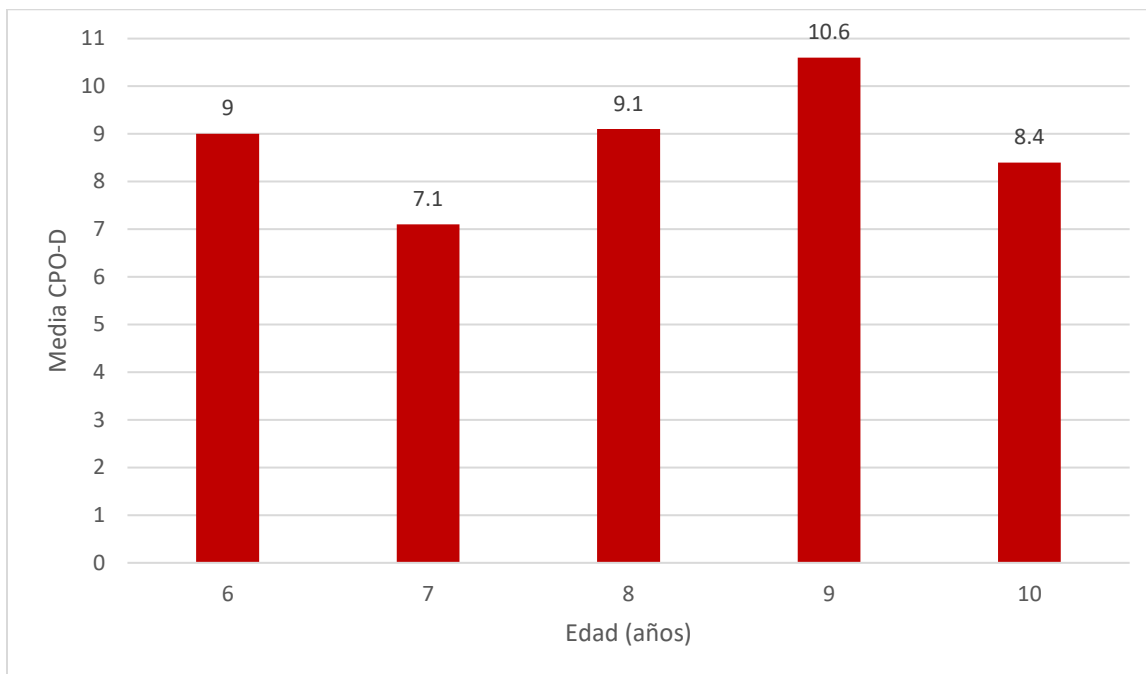


Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025

Análisis: Se observa muestra un predominio claro del grupo con retardo en el patrón de crecimiento en ambos sexos, siendo los hombres los que lo presentan en mayor porcentaje; mientras que el grupo normal y acelerado tienen un predominio en mujeres.

Gráfica 8

Media índice CPO-D por edad, en estudiantes de Santiago Atitlán, Sololá, 2025.



Fuente: Trabajo de campo realizado en Santiago Atitlán, Sololá entre mayo y octubre de 2025

Análisis: Se observa la media del índice CPO-D en los grupos donde todas las edades se encuentran en el rango **muy alto (6.6 y más)** según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Discusión de resultados

Los resultados del estudio mostraron que el grupo de mujeres presentó un índice CPO total superior (9.4) en comparación con el grupo de hombres (7.6), mostrando de la misma manera un índice de piezas cariadas mayor en el grupo de mujeres, mientras que las piezas perdidas y obturadas prevalecen en el grupo de hombres, esto a pesar que los valores máximos de piezas perdidas y obturadas se encuentran en el grupo de mujeres

Se observó que de los componentes del índice de CPO-D existe un predominio de piezas cariadas y la media de CPO-D se encuentra en el rango **muy alto (6.6 y más)** según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

No se encontró diferencia significativa entre la media de edad y talla entre mujeres y hombres, ya que la media de edad varía en un 0.06 y la talla un 0.01, sin embargo, se obtuvo un resultado

preocupante donde el 72% de los estudiantes evaluados se consideran con retardo en su patrón de crecimiento y la media de CPO-D de este grupo fue el más alto de todos con un 9.26, adicionalmente se demostró que existe un porcentaje mayor de estudiantes hombres con retardo en su patrón de crecimiento comparado con las mujeres, mientras que las mujeres presentaron un porcentaje mayor en los grupos de patrón de crecimiento normal y acelerado.

En general, se determinó que sí existe una relación directa entre el patrón de crecimiento y el índice CPO total, dado que el valor más alto se registró en el grupo con retardo en crecimiento, seguido del normal y finalmente el acelerado. Estos hallazgos demuestran la importancia de la salud oral y su relación con la salud en general, además de las variables socioculturales, conductuales y ambientales que también pueden ser determinantes en el crecimiento.

Conclusiones

El índice CPO observado en la población infantil estudiada fue elevado en comparación con los valores reportados en otros contextos latinoamericanos. Si bien los promedios varían entre países y regiones, estudios realizados en Bolivia reportaron un índice CPO-d de 2.6 en niños y 2.7 en niñas, mientras que en la Delegación Milpa Alta (Ciudad de México) se observó un promedio de 3.4. En contraste, el valor promedio superior a 8 registrado en Santiago Atitlán refleja una alta carga de enfermedad bucodental en la población escolar.

Dado el carácter multifactorial de la caries, se identificó que la dieta juega un papel determinante. En las escuelas de Santiago Atitlán se constató un acceso predominante a alimentos con bajo valor nutricional, como golosinas, granizadas y dulces, los cuales, además de carecer de nutrientes, favorecen la proliferación bacteriana en la cavidad oral. Sumado a la deficiente práctica de cepillado dental, esta situación contribuye al elevado número de piezas cariadas y perdidas por caries en los niños.

Ante esta situación, se recomienda que las instituciones educativas implementen políticas de regulación sobre los alimentos que se comercializan dentro de sus instalaciones, promoviendo opciones saludables. Asimismo, se sugiere establecer rutinas diarias de cepillado dental antes o después del receso escolar, acompañadas de programas de educación bucodental dirigidos a estudiantes, docentes y padres de familia.

Finalmente, es fundamental fortalecer las estrategias de comunicación entre los centros educativos y los padres respecto a la aplicación tópica de flúor, ya que persisten creencias erróneas que asocian este procedimiento con la aparición de caries. Una adecuada sensibilización contribuirá a mejorar la aceptación de estas intervenciones preventivas y, con ello, la salud bucodental de la población infantil.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

Introducción

La actividad clínica integral constituyó la mayor parte del Ejercicio Profesional Supervisado, dado que el horario diario se organizó principalmente para brindar atención a los pacientes que acudieron a la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”. Durante este período se realizaron diversas intervenciones clínicas, entre las cuales se incluyen: evaluaciones clínicas generales, aplicación de sellantes de fosas y fisuras, obturaciones con resina y amalgama, exodoncias, pulpotomías, tratamientos de conductos radiculares, cementación de coronas de acero, tratamientos periodontales, profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor, obturaciones con ionómero de vidrio y colocación de prótesis fija.

Objetivo General

Proporcionar una atención clínica ética y consciente a la población escolar como también a la población adolescente y general de Santiago Atitlán y comunidades aledañas.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar e informar a los padres de los estudiantes acerca de la condición en la que se encuentra la dentición de sus hijos y qué pueden hacer para mejorarla.
- Educar tanto a los padres de familia como a sus hijos sobre las técnicas correctas de higiene y prevención de enfermedades bucales.
- Concientizar a la población acerca de la importancia del cuidado de la dentición temporal y la influencia que esta tiene en la nutrición, fonación y desarrollo de los maxilares.

Resultados

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado comprendido entre los meses de febrero y octubre de 2025 se brindó atención a los pacientes en un horario el cual les permitió acudir tanto en la mañana como en la tarde, atendiendo pacientes de todas las edades y realizando una gran cantidad de procedimientos que se desglosan a continuación.

Tabla 12

Resumen de procedimientos realizados en Clínica Dental “La Voz de Atitlán” entre febrero-octubre de 2025.

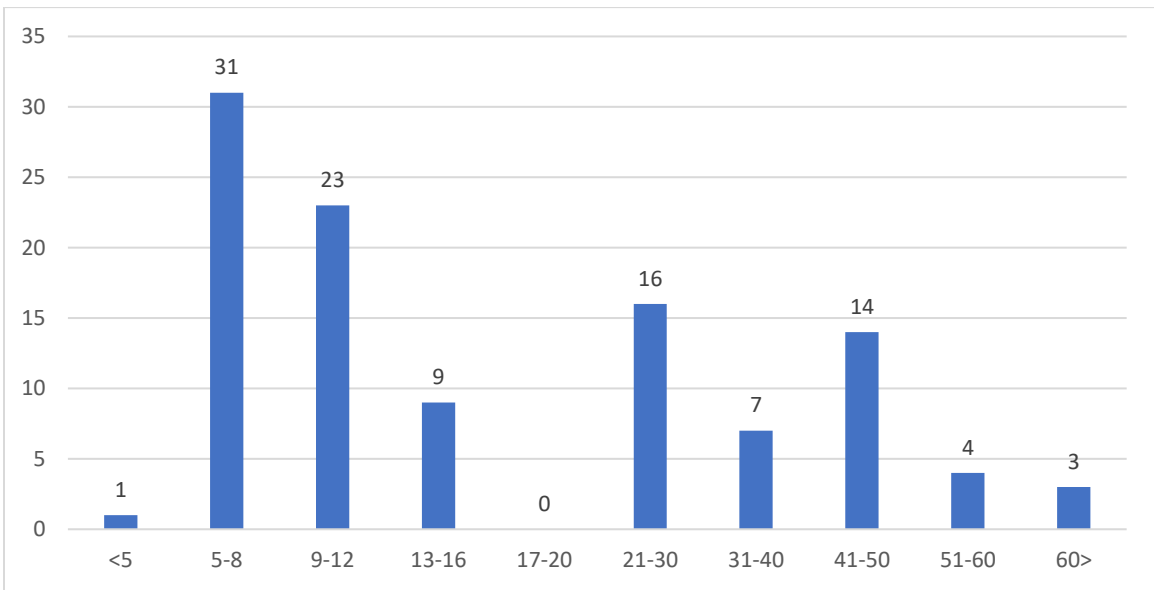
Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Sellante de Fosas y Fisuras	535	Obturación de amalgama	31
Examen clínico	108	Corona de acero	23
Obturación de resina	107	Tratamiento periodontal	15
Exodoncia	79	Pulpotomías	9
TCR	40	Obturación con ionómero de vidrio	7
Profilaxis y ATF	38	Prótesis fija	1
Total: 993			

Fuente: Fichas clínicas de Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

En orden descendente se muestran los procedimientos realizados en la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”; se aprecia que más de la mitad de los procedimientos (53.88%) fueron sellantes de fosas y fisuras, lo que demuestra que los tratamientos preventivos predominaron durante la práctica clínica.

Gráfica 9

Población atendida en Clínica Dental “La Voz de Atitlán” por rangos de edades.



Fuente: Fichas clínicas de Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

El rango de edades que predominó fue entre los 5 y 8 años, es decir, pacientes que inician el nivel primario; seguido por el grupo de 9 y 12 años que coincide con pacientes que finalizan el nivel primario. Esto demuestra que los pacientes en un rango de edad de nivel primario conformaron más de la mitad (53.30%) de la población atendida entre los meses de febrero-octubre fue a escolares.

Mientras que el rango de edad que no fue atendida fue entre los 17 y 20 años.

Tabla 13

Procedimientos realizados por mes en Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.

Procedimiento	Mes								
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct
Ingreso	9	8	10	8	18	24	12	15	4
Sellante de fosas y fisuras	31	24	44	26	46	101	205	41	17
Obturación de resina	0	3	12	12	5	31	20	13	11
Obturación de amalgama	0	0	3	5	4	10	7	1	1
Exodoncia	1	8	14	8	7	18	11	7	5
Pulpotomía	0	2	1	1	1	1	1	2	0
TCR	0	6	3	7	6	4	4	6	4
Corona de acero	0	1	1	5	3	4	3	6	0
Tratamiento periodontal	0	0	1	1	1	2	3	6	1
Profilaxis y ATF	0	4	5	1	5	10	5	6	2
Obturación de ionómero de vidrio	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Puente	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total	41	57	94	75	96	205	271	103	51

Fuente: Fichas clínicas de Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

El mes en el que se registró la mayor cantidad de procedimientos fue agosto, lo cual coincide con la actividad comunitaria de proyección social del quinto año del programa *Conocimiento del Área Rural Guatemalteca (CARG)*. Durante dicha jornada, se realizó la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, siendo este el tratamiento más frecuente del mes, con un total de 205 procedimientos.

Por otro lado, el mes con menor número de procedimientos fue febrero, debido a que el Ejercicio Profesional Supervisado inició dos semanas después del comienzo del mes. De igual manera, octubre presentó una baja en la cantidad de tratamientos realizados, coincidiendo con la finalización del Ejercicio Profesional Supervisado, durante el cual solo se contabilizaron las primeras dos semanas de trabajo clínico.

Conclusiones

La población que acudió con mayor frecuencia a la clínica dental fue la población escolar, alcanzando así el propósito de brindar atención odontológica a los estudiantes de nivel primario de Santiago Atitlán y de las comunidades cercanas.

El procedimiento más realizado en la clínica dental fue la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, cumpliendo con el objetivo de proteger las piezas dentarias libres de caries e implementar medidas preventivas complementarias a los subprogramas de educación para la salud y enjuagues con fluoruro.

La actividad comunitaria de proyección social del programa CARG, desarrollada en agosto, mostró resultados favorables respecto a la cantidad de sellantes aplicados, debido a que se dedicó una semana exclusivamente a este tratamiento, enfocándose en un grupo específico de estudiantes con piezas dentarias sanas.

Recomendaciones

- Proporcionar a los estudiantes que inician el Ejercicio Profesional Supervisado la información clínica de los pacientes atendidos previamente, con el fin de dar seguimiento a los tratamientos inconclusos y realizar reevaluaciones que garanticen su adecuado estado.
- Realizar una reunión virtual al inicio del Ejercicio Profesional Supervisado con los directores de las escuelas participantes, con el propósito de concientizar a los padres

de familia sobre la importancia de la continuidad del tratamiento dental. Esto permitiría reducir la deserción de pacientes que abandonan las citas al desaparecer los síntomas dolorosos, interrumpiendo el plan terapéutico establecido.

- Iniciar el Ejercicio Profesional Supervisado al principio del mes, para evitar la reducción de procedimientos observada en los meses de inicio y cierre del programa, lo que permitiría obtener datos más precisos y representativos de la práctica clínica mensual.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Introducción

La administración del consultorio dental constituye un elemento esencial para optimizar los tiempos de atención y los servicios prestados a la comunidad. En el caso de la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, esta función recae en el estudiante, quien asume la responsabilidad de gestionar los insumos necesarios para la práctica clínica, contactar al personal técnico cuando se requiera mantenimiento o reparación de equipos, y organizar la agenda diaria de pacientes y actividades con las escuelas.

Este ejercicio representa una oportunidad formativa relevante, ya que el adecuado funcionamiento de la clínica depende en gran medida de la gestión, la administración y el control que realice el estudiante. Por ello, se fomenta la ejecución de estas tareas con responsabilidad, compromiso y conciencia profesional.

El instrumental e insumos empleados durante la práctica clínica fueron proporcionados por la Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, entidad que también brindó apoyo financiero para la adquisición de materiales adicionales cuando fue necesario, con el objetivo de ofrecer a la población de Santiago Atitlán y comunidades cercanas un servicio odontológico de calidad.

Estructura administrativa

Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”

Ubicación: Santiago Atitlán, Sololá.

Presidente y Coordinador local: Benjamín Reanda.

La Asociación y Radio “La Voz de Atitlán” fue fundada en 1966 bajo la tutela de religiosos y religiosas de la parroquia local, con el propósito inicial de reducir el índice de analfabetismo en la cuenca del lago Atitlán mediante la radiodifusión. Esta iniciativa promovió, además, la formación académica de las primeras mujeres del municipio.

Actualmente, la Asociación cuenta con un edificio propio en el cantón Xechivoy, municipio de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. En el segundo nivel de dicho edificio se ubica la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.

Visión:

Ser una entidad de comunicación radiofónica alternativa, sostenible, competitiva y propositiva que contribuya al desarrollo de la salud, la educación y la cultura de los pueblos, fortaleciendo la democracia y el desarrollo integral del ser humano.

Misión:

Contribuir al buen vivir de los pueblos a través de la democratización de la palabra y la comunicación radiofónica alternativa y popular, dirigida a las comunidades Tz'utujil, K'iche' y Kaqchikel.

Estructura del personal de la Asociación:

- Junta Directiva (7 integrantes): presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales.
- Comisión de Comunicación: 4 integrantes.
- Comisión de Vigilancia: 3 integrantes.
- Comisión de Ayuda Humanitaria: 3 integrantes.
- Comisión de Agricultura: 2 integrantes.
- Locutores: 17.
- Recepcionistas: 4.
- Productor: 1.
- Contadora: 1.
- Asistente dental: 1 (presente únicamente durante el Ejercicio Profesional Supervisado).

Infraestructura de la clínica dental**Equipo e instalaciones:**

La clínica cuenta con una unidad dental completa (sillón, lámpara, escupidera, reóstato y taburete con respaldo), compresor dental, piezas de mano de alta y baja velocidad, lámpara de fotopolimerización, bandejas, ultrasonido dental, aparato de rayos X portátil y de pedestal, caja para revelado de radiografías, amalgamador, autoclave, archivo, muebles de almacenamiento, ventilador y tres sillas para pacientes.

Instrumental clínico:

- **Examen básico:** 11 kits (espejo, pinza y explorador).
- **Operatoria dental:** 11 jeringas aspiradoras, 2 kits para amalgama, 1 kit para resina, 1 kit para aislamiento (arco de Young, perforador, portagrapas y grapas), 3 espátulas para cemento, 1 dycalero y 1 cucharilla.
- **Periodoncia:** 2 kits de curetas y 1 sonda periodontal.
- **Cirugía y exodoncia:**
 - Fórceps: 2 (18R), 2 (18L), 2 (150), 2 (151), 2 (16), 1 (65), 1 (765).
 - Elevadores: 4 gruesos, 3 medianos, 5 finos, 1 apical.
 - Tijeras: 2 iris curvas y 2 iris rectas.

Horario de atención en la clínica

Imagen 33

Horario de actividades en Clínica Dental “La Voz de Atitlán” Santiago Atitlán, Sololá durante los meses febrero-octubre de 2025.

HORARIO DE ACTIVIDADES - EPS 2,025					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 - 8:15			LIMPIEZA		
8:15 - 9:00	CLÍNICA	CLÍNICA	ESCUELAS	CLÍNICA	CLÍNICA
9:00 - 10:00	CLÍNICA	CLÍNICA	ESCUELAS	CLÍNICA	RADIO
10:00 - 11:00	CLÍNICA	CLÍNICA	ESCUELAS	CLÍNICA	CLÍNICA
11:00 - 12:00	CLÍNICA	CLÍNICA	ESCUELAS	CLÍNICA	CLÍNICA
12:00 - 1:00			ALMUERZO		
1:00 - 2:00	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA
2:00 - 3:00	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA
3:00 - 3:45	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA
3:45 - 4:00			LIMPIEZA Y PAPELERÍA		



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular stamp. The stamp contains the text "LA VOZ DE ATITLÁN" at the top, "PRESIDENTE" in the center, and "Santiago Atitlán, Sololá" at the bottom.

Fuente: Documento original firmado por Benjamín Reanda, presidente de Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

Introducción

El trabajo con pacientes requiere que tanto el operador como el personal auxiliar posean conocimientos sólidos sobre los procedimientos clínicos, así como del instrumental e insumos necesarios para ejecutarlos de manera eficiente.

El personal auxiliar cumple un papel fundamental, ya que contribuye a reducir la carga operativa y el tiempo de los tratamientos mediante la entrega oportuna del instrumental, la manipulación y preparación de materiales, y la realización de la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental al finalizar los procedimientos.

Por tal motivo, resulta esencial mantener una actualización constante a través de documentos y materiales educativos enfocados en temas relevantes para la práctica clínica.

Además del conocimiento técnico, es indispensable que el personal auxiliar posea habilidades comunicativas y de trato con el paciente. En la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, la asistente dental desempeña un rol crucial en este aspecto, dado que la mayoría de los pacientes son hablantes del idioma tz’utujil. Por ello, su participación como traductora y mediadora entre el paciente y el operador es esencial para garantizar una comunicación efectiva y un servicio de calidad.

Objetivo General

Mantener información actualizada y relevante sobre temas aplicables a la práctica diaria en la clínica dental, con el propósito de ofrecer una mejor experiencia a los pacientes que acuden a la Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.

Objetivos Específicos

- Fortalecer el conocimiento sobre la clasificación, uso y protocolos de esterilización del instrumental empleado con frecuencia en la clínica dental.
- Reforzar el conocimiento acerca de la manipulación, clasificación y usos de los materiales dentales utilizados habitualmente en la práctica clínica.

Metodología

Mensualmente se proporcionó un documento para su lectura, el cual incluía una breve evaluación al finalizar. Además, se realizaron preguntas orales y se resolvieron dudas con el fin de fortalecer el proceso de aprendizaje y afianzar los conocimientos adquiridos.

Listado y calendarización de los temas cubiertos

Tabla 14

Temas de apoyo para la capacitación del personal auxiliar de Clínica Dental “La Voz de Atitlán”, Santiago Atitlán, Sololá.

Mes	Tema	Nota obtenida
Marzo	Funciones de la asistente dental	100
Abril	Desechos tóxicos	100
Mayo	Fluoruros de uso tópico	100
Junio	Instrumental básico de operatoria	100
Julio	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	100
Agosto	Materiales de impresión	100
Septiembre	Instrumental de periodoncia	100
Octubre	Tipos de yesos en odontología	100

Fuente: Documentos proporcionados por área de Odontología Socio Preventiva

Análisis

La asistente dental demostró poseer los conocimientos necesarios para responder de manera correcta las evaluaciones mensuales. Cabe señalar que contaba con experiencia previa como asistente dental en dos programas de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) anteriores, lo que le permitió adquirir competencias amplias en distintos ámbitos clínicos, así como mantener una conducta adecuada dentro del consultorio.

Al concluir las evaluaciones, se le otorgó un diploma en reconocimiento a su participación y aprobación del programa de capacitación para personal auxiliar en odontología.

Dificultades

A pesar de su experiencia previa, la asistente enfrentó el reto de adaptarse a las diferencias en los métodos de trabajo de cada operador, ya que cada uno empleaba variaciones en los instrumentos y materiales utilizados. Sin embargo, logró ajustarse de manera efectiva a las nuevas indicaciones, mostrando disposición al aprendizaje y mejorando progresivamente con cada retroalimentación recibida.

Conclusiones

La asistente dental respondió satisfactoriamente a las evaluaciones presentadas, evidenciando un manejo apropiado del instrumental y de los materiales abordados durante el proceso de capacitación.

Las actualizaciones constantes resultan fundamentales tanto para el personal auxiliar como para el operador, ya que fortalecen la seguridad, la eficiencia y el desempeño en la práctica clínica.

Recomendaciones

Incrementar la disponibilidad de documentos de apoyo para el personal auxiliar, permitiendo al estudiante seleccionar los temas que necesite reforzar de acuerdo con sus habilidades y conocimientos.

Realizar reuniones virtuales con el personal auxiliar antes del inicio del Ejercicio Profesional Supervisado, con el objetivo de establecer expectativas claras sobre su labor, además de motivar y concientizar sobre la importancia de su papel en la clínica dental.

SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Introducción

Las actualizaciones en el ámbito de la salud son fundamentales para mejorar la calidad y la seguridad de la atención al paciente, permitiendo a los profesionales adaptarse a los avances científicos, tecnológicos y epidemiológicos. Durante el Ejercicio Profesional Supervisado, se proporcionaron artículos científicos de manera mensual, los cuales fueron utilizados para la elaboración de síntesis y la participación en foros de discusión. Estas actividades favorecieron la compartición y el enriquecimiento del conocimiento, contribuyendo a la realización de diagnósticos más precisos, a la implementación de tratamientos más efectivos y al desarrollo profesional continuo.

Asimismo, se elaboró un reporte de caso clínico, que incentivó la fundamentación en bases científicas y fortaleció el proceso educativo y la formación profesional.

Objetivo General

Fomentar la educación continua en el estudiante.

Objetivos Específicos

- Motivar la lectura de artículos científicos actuales para ampliar el conocimiento sobre condiciones que podrían presentarse en la clínica dental.
- Investigar y profundizar en casos clínicos presentados en la práctica profesional, fundamentando y reportando las decisiones tomadas y el manejo del paciente.

Descripción

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado, se proporcionaron documentos que debieron ser revisados para la posterior elaboración de síntesis. Posteriormente, los estudiantes respondieron a cuestionarios relacionados con los temas de interés, los cuales fueron debatidos con los demás integrantes del grupo. Este proceso permitió la compartición respetuosa de diferentes perspectivas, favoreciendo la complementariedad del conocimiento y el aprendizaje mutuo.

Tabla 15

Temas compartidos para realización de informes de educación a distancia.

Mes	Tema
Marzo	Protocolo de bioseguridad de la clínica
Abril	Flúor y fluorosis dental
Mayo	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos
Junio	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar
Julio	Sinusitis maxilar de origen endodóntico
Agosto	Traumatismos dentales
Septiembre	Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte I.

Fuente: Datos obtenidos de plataforma digital oficial.

Tabla 16

Temas compartidos para discusión en foros.

Mes	Tema
Marzo	La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública
Abril	Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para Fluorosis Dental severa
Mayo	Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM)
Junio	Hipomineralización Molar Incisivo. Actualización de las pautas diagnósticas y terapéuticas
Julio	Diagnóstico y tratamiento de la sinusitis maxilar odontogénica
Agosto	Luxación intrusiva en dentición primaria
Septiembre	Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte II
Octubre	Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales

Fuente: Datos obtenidos de plataforma digital oficial.

CASO CLÍNICO DEL PROGRAMA EPS

“Absceso periodontal y diferentes manejos de caries profundas”

Resumen

Se presenta el caso clínico de una paciente que acudió a la clínica dental del programa EPS Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”, ubicada en el cantón Xechivoy, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá. Durante la evaluación clínica, se identificaron lesiones de caries profunda en las piezas dentales 5.5, 5.4 y 5.3, así como un absceso periodontal en la mucosa alveolar a nivel de las piezas 5.4 y 5.5. El diagnóstico correspondió a periodontitis apical crónica secundaria a necrosis pulpar causada por dichas lesiones cariosas. Se decidió preservar una de las piezas afectadas, mientras que las demás fueron indicadas para extracción, con el objetivo de eliminar los focos sépticos y proteger las piezas permanentes adyacentes que podrían verse afectadas por la reabsorción de raíces.

Introducción

Las infecciones odontogénicas son procesos bacterianos originados en los dientes o en sus tejidos de soporte, como encías y maxilares. Entre las causas más frecuentes se encuentran la caries, la enfermedad periodontal, tratamientos de conductos inadecuados y pericoronaritis. Aunque la mayoría de estas infecciones son leves, la ausencia de tratamiento oportuno puede provocar complicaciones graves, como sepsis, por lo que la atención odontológica temprana es fundamental.

Estas infecciones representan una de las principales causas de urgencia en la práctica odontológica, afectando especialmente a la población pediátrica. Su gravedad puede variar desde cuadros leves hasta condiciones complejas que requieran manejo hospitalario.

El absceso constituye la etapa subsecuente de la infección, caracterizándose por la acumulación de pus dentro de una cavidad que contiene tejido necrótico, bacterias y células inmunitarias. Clínicamente, se presenta como una lesión dolorosa, fluctuante, con bordes definidos, hiperemia e hipertermia.

El diagnóstico de las infecciones odontogénicas inicia con la anamnesis, recopilando información sobre la evolución y duración de los síntomas, antecedentes médicos,

padecimientos actuales, alergias y tratamientos en curso. Posteriormente, se realiza un examen físico integral, con énfasis en signos inflamatorios locales, extensión de la lesión y determinación de la causa. Estos hallazgos se complementan con estudios analíticos e imagenológicos.

El tratamiento requiere la eliminación del foco infeccioso mediante extirpación pulpar, debridación, eliminación de tejido necrótico o exodoncia dental, según la gravedad del proceso y el estado sistémico del paciente, acompañada de antibioterapia. En casos de abscesos extensos, la extracción dental se realiza tras control previo de la infección con antibióticos, para evitar la diseminación sistémica y garantizar la eficacia de la anestesia.

En pacientes pediátricos, la dosificación de medicamentos puede calcularse en función de la edad, el peso, la superficie corporal o mediante escalas alométricas. La elección del método depende de las propiedades farmacológicas del fármaco y del desarrollo fisiológico del niño, siendo la dosificación basada en el peso la más utilizada en la práctica clínica.

Presentación del caso

Acude a la clínica dental paciente de género femenino de 8 años acompañada de su papá. Refiere que “le salió una bola en la encía y le ha estado creciendo”. Al realizar la evaluación clínica de tejidos blandos se encuentra en el cuadrante superior derecho un absceso periodontal apical a las piezas 5.5 y 5.4 presentando sintomatología dolorosa, mientras que se observan 3 piezas con lesiones cariosas profundas (5.5, 5.4 y 5.3) como muestra la imagen 34.

Imagen 34

Fotografías iniciales



Nota: Se obtuvieron fotografías iniciales para documentar el estado clínico de la paciente. A: Fotografía oclusal superior que evidencia la destrucción coronal secundaria a las lesiones de caries en las piezas 5.5 y 5.4. B: Fotografía intermaxilar lateral derecha que muestra el volumen considerable del absceso periodontal. C: Fotografía lateral que confirma la presencia y extensión del absceso periodontal.

Tras evaluar la condición de las piezas dentales y la gravedad del caso, se decidió realizar la exodoncia de las piezas 5.5 y 5.4 debido a su pronóstico desfavorable. Se registró el peso de la paciente (100 lb) y, utilizando la regla de Clark para la dosificación basada en peso, se indicó iniciar antibioterapia con amoxicilina y ácido clavulánico en solución oral, administrando 400 mg (7 ml) cada 12 horas durante 7 días. Este tratamiento tuvo como objetivo reducir la carga bacteriana y permitir la realización segura de las extracciones en una cita posterior.

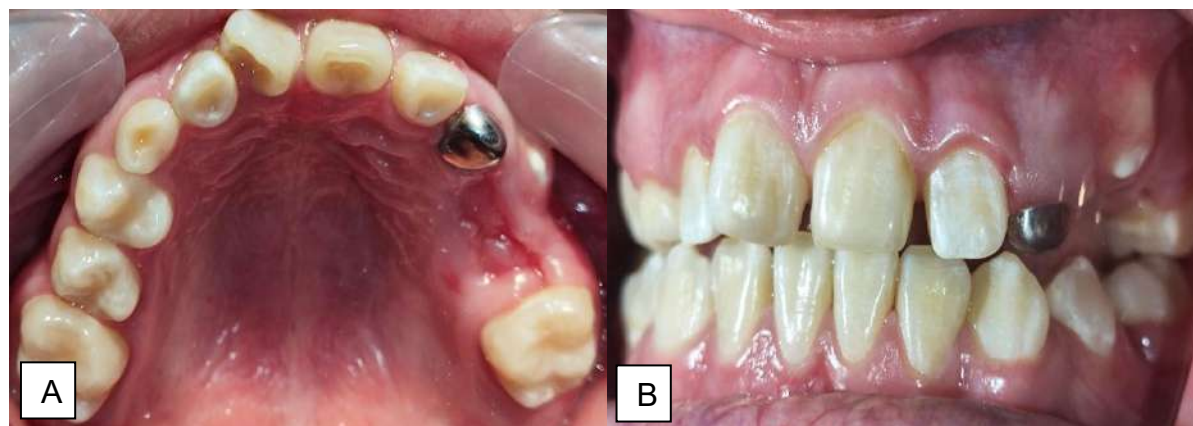
En la visita subsecuente, se extrajeron las piezas indicadas. La pieza 5.3, al encontrarse asintomática, fue preservada mediante remoción de la lesión cariosa y restauración con corona de acero, considerando que el canino superior erupcionará posteriormente a las premolares, de acuerdo con la secuencia de erupción dental.

La secuencia de erupción dental es el orden establecido de emergencia de los dientes permanentes, necesario para el desarrollo adecuado de la oclusión. En el maxilar superior, la secuencia comienza con el primer molar, seguido de los incisivos centrales y laterales, el primer premolar, el segundo premolar, el canino y, finalmente, el segundo molar.

Un mes después de la evaluación inicial, se completaron todos los tratamientos. La paciente no presentó sintomatología y las fotografías finales, documentadas en la imagen 35, confirmaron la resolución clínica del caso.

Imagen 35

Fotografías finales

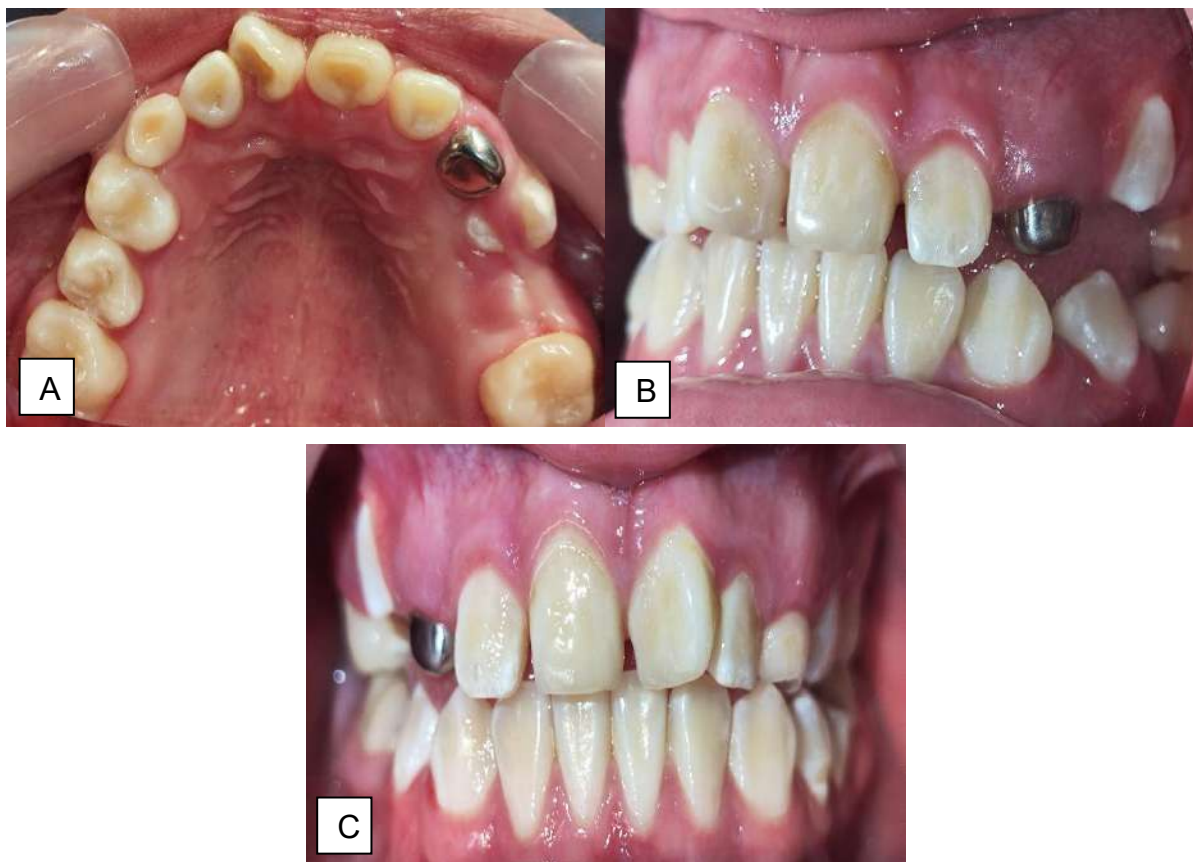


Nota. Se obtienen fotografías finales, posteriores a la realización de exodoncia de las piezas 5.5, 5.4 y eliminación de caries y restauración con corona de acero de la pieza 5.3. A: Se aprecia la correcta cicatrización de los tejidos blandos en la fotografía oclusal superior. B: Erupción de la pieza 5 en la fotografía lateral derecha.

Se cita a la paciente 2 meses después de haber concluido con su caso para realizar un control clínico y radiográfico el cual se aprecia en las imágenes 36 y 37 respectivamente. En esta cita la paciente sigue sin referir ninguna sintomatología.

Imagen 36

Fotografías de control



Nota. Se realiza un seguimiento 2 meses tras haber finalizado el caso y se obtienen fotografías. A: fotografía oclusal superior donde se observa la continuidad del proceso de erupción de la pieza 5, adicional al inicio de la erupción de pieza 4. B: fotografía intermaxilar lateral derecha donde se aprecia la continuidad del proceso de erupción y posicionamiento de pieza 5. C: fotografía frontal donde se aprecia la continuidad del proceso de erupción y posicionamiento de pieza 5.

Imagen 37

Radiografía periapical



Nota. Radiografía periapical del sector posterosuperior derecho 2 meses después, donde se observa el correcto desarrollo y formación de piezas 4 y 5, adicional se observa la pieza 5.3 restaurada con corona de acero y el proceso de reabsorción radicular producido por el respectivo germen dentario.

Discusión

La periodontitis apical crónica es una patología de origen endodóntico que provoca destrucción de los tejidos periapicales, generalmente causada por bacterias como consecuencia de caries avanzadas o traumatismos dentales. En el caso descrito, la enfermedad se derivó de lesiones cariosas avanzadas que la paciente había identificado varios meses antes.

La administración de antibioterapia previa a las extracciones dentales permite reducir la carga bacteriana en los tejidos blandos, creando un ambiente más seguro para realizar las exodoncias y disminuyendo el riesgo de diseminación sistémica de microorganismos a través del torrente sanguíneo.

Al planificar el tratamiento, es fundamental considerar el pronóstico de cada pieza dental. Esto permite decidir entre la realización de un tratamiento de conducto radicular seguido de restauración o la exodoncia. En casos de infección crónica severa, el éxito de un tratamiento conservador puede ser limitado, y es crucial preservar las piezas dentales permanentes adyacentes que sucederán a las temporales al seleccionar la intervención más adecuada para cada caso.

Conclusiones

- Un diagnóstico preciso es esencial, ya que identifica la etiología y facilita la determinación del pronóstico y el plan de tratamiento adecuado.
- Los abscesos periodontales son clínicamente relevantes debido a su alta prevalencia en emergencias odontológicas, su papel como causa frecuente de extracción dental y su potencial para generar complicaciones sistémicas como bacteriemia.
- El tratamiento debe realizarse en dos fases: primero controlando la fase aguda y posteriormente planificando la intervención definitiva que aborde los factores desencadenantes y las posibles secuelas.

Comentarios

La evaluación de cada caso debe realizarse utilizando todas las herramientas disponibles en el puesto de EPS, lo que permitirá seleccionar la opción terapéutica más adecuada para cada pieza dental. El acceso a estudios de imagen, como radiografías, es indispensable, aunque no todos los puestos cuentan con este recurso. Se recomienda gestionar la disponibilidad de equipos radiográficos para optimizar la atención a la comunidad.

Asimismo, la dosificación de medicamentos debe individualizarse según el peso y la edad del paciente. La utilización del método basado en peso permite ajustar correctamente la dosis y garantizar la eficacia del tratamiento, dado que el acceso a una balanza es posible en la mayoría de los puestos de EPS.

La edad del paciente también influye en la elección del tratamiento, ya que una pieza próxima a exfoliarse puede requerir un manejo diferente al de una pieza que permanecerá funcional por varios años. Por ello, cada caso debe abordarse de manera individualizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Constanza E. Una de las enfermedades más prevalentes del mundo no es transmisible y puede ser controlada. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2016; 9(2): 175-176.
2. Organización Mundial de la Salud: Salud bucodental. [Internet]. Suiza, OMS 2025. [citado el 20 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, Calizaya Cartagena TC, Mamani Rosas AM. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. Revista Científica de Salud UNITEPC. 2022; 9(2):38–45.
4. Adriano MDP, Caudillo T. Caries dental en escolares, su relación con variables socioprofesionales de los padres, México. Rev. Costarricense de Salud Pública. 2008; 17(33): 24-31.
5. Madhusudhan KS, Khargekar N. Nutritional status and its relationship with dental caries among 3-6-year-old Anganwadi children. Int J Clin Pediatr Dent. 2020; 13(1):6–10.
6. Zanini M, Tenenbaum A, Azogui-Lévy S. (2022). La caries dental, un problema de salud pública. EMC. 2022; 26(1): 1–8.
7. La voz de Atitlán: quiénes somos. [Internet]. Guatemala: La voz de Atitlán; 2025. [citado el 25 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.lavozdeatitlan.org/quienes-somos/>
8. Matson KL. Medication dosage in overweight and obese children. J Pediatr Pharmacol Ther. 2017 Jan-Feb; 22(1):81-83.

9. Bartelink IH. Guidelines on paediatric dosing on the basis of developmental physiology and pharmacokinetic considerations. Clin Pharmacokinet. 2006;45(11):1077-97.
10. Bruna del Cojo M. Time and sequence of eruption of permanent teeth in Spanish children. Eur J Paediatr Dent. 2013; 14(2):101-103.

Vo. Bo. 28/10/2025


Lcda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca



CONCLUSIONES

- El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) no constituye únicamente un requisito para la finalización de la carrera, sino que representa una experiencia formativa que transforma al estudiante, permitiéndole retribuir a la población guatemalteca mediante su trabajo, habilidades y conocimiento, con el objetivo de ayudar a quienes más lo necesitan y representar a la Universidad de San Carlos de Guatemala de manera responsable, ética y profesional.
- La atención diaria de pacientes en la clínica dental proporciona al estudiante una mayor práctica, destreza, precisión, confianza y seguridad, contribuyendo a la mejora continua de la eficiencia en la práctica clínica.
- El acercamiento a estudiantes de nivel primario tiene un impacto significativo en la salud bucal futura de los niños, ya que la intervención temprana permite prevenir lesiones cariosas y proteger piezas dentales recién erupcionadas. El conocimiento compartido con niños y la población general repercute positivamente en su salud integral, al instruir sobre técnicas correctas de cepillado, higiene bucal, cuidado de piezas temporales para asegurar una correcta masticación, fonación, nutrición y desarrollo maxilar, así como sobre hábitos alimentarios cariogénicos y anticariogénicos.
- La gestión de una clínica dental implica responsabilidad y representa una oportunidad para desarrollar capacidades organizativas y administrativas, incluyendo la estructuración adecuada de la agenda clínica.
- Asimismo, la actualización constante basada en evidencia científica es indispensable para el desarrollo profesional del estudiante, fomentando la investigación sobre técnicas y procedimientos que mejoren los resultados en la práctica clínica.
- Finalmente, la realización de proyectos colaborativos con diversas instituciones genera sinergia, beneficiando a la comunidad y creando vínculos que pueden aportar resultados positivos sostenibles en el futuro.

RECOMENDACIONES

- Regular los puestos de EPS y establecer condiciones mínimas para garantizar que todos los estudiantes cuenten con el equipo necesario para brindar una atención odontológica adecuada a la población.
- Proporcionar información sobre los pacientes previamente atendidos, con el fin de dar seguimiento a tratamientos dentales inconclusos o realizar reevaluaciones que aseguren el mantenimiento de la salud bucal.
- Organizar reuniones virtuales con el área de Odontología Socio Preventiva y coordinadores locales, así como con directores de las escuelas participantes, para informar sobre los objetivos del programa y asegurar su compromiso. Además, se recomienda realizar reuniones con los padres de familia para notificar la finalidad de las actividades y fomentar su colaboración en el EPS.

ANEXOS

Imagen 44

Último programa de radio, con la asistente en Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.



Nota. La asistente Micaela Chávez Toj participó en todos los programas de radio al ser la encargada de traducir del español al tz'utujil.

Imagen 45

Último día de EPS, frente al edificio de Asociación y Radio “La Voz de Atitlán”.



Imagen 46

Último día de EPS, en Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.



Imagen 47

Último día de EPS, con la asistente en Clínica Dental “La Voz de Atitlán”.



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

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized 'D' and 'M' that are interconnected. The signature is written in a cursive style.

Daubert Francisco Martínez Mayorga

El Infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo sin responsabilidad del contenido presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo.



Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

