

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA CLÍNICA INFANCIA CON  
FUTURO, ALDEA CERRITOS, AMATITLÁN, GUATEMALA.**

PERIODO AGOSTO - OCTUBRE 2024 Y FEBRERO - JUNIO 2025

presentado por:

**FLOR DE MARÍA GARCÍA-SALAS LEMUS**

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, septiembre 2025

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA CLÍNICA INFANCIA CON  
FUTURO, ALDEA CERRITOS, AMATITLÁN, GUATEMALA.**

PERIODO AGOSTO - OCTUBRE 2024 Y FEBRERO - JUNIO 2025

presentado por:

**FLOR DE MARÍA GARCÍA-SALAS LEMUS**

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, septiembre 2025

**BR. FLOR DE MARÍA GARCÍA-SALAS LEMUS**  
**REGISTRO ACADÉMICO 201403360**

**TRIBUNAL PARA EL ACTO DE GRADUACIÓN**  
**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA**  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 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   |
| Asesor:               | Dr. Mario Enrique Castañeda Lopez    |
| Secretario Académico: | Dr. Oscar Edwin Ernesto Milián Rojas |

## **DEDICATORIA**

### **A Dios:**

Por darme la fuerza y la sabiduría necesarias para concluir este camino de aprendizaje. Porque sin Él, nada hubiera sido posible.

### **A mis padres:**

Por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento cada mañana. Por su esfuerzo diario para verme triunfar, porque si alguien merece ser honrado son ellos dos, quienes con su ejemplo me han enseñado que no hay límites para soñar. Su amor ha hecho que alcanzar la cima sea más fácil, y sé que me acompañará siempre.

### **A mis hermanos:**

Por su perseverancia, tenacidad y amor. Porque, aun en las dificultades, siempre han tenido una mano extendida hacia mí. Con sus anécdotas, risas y bromas, transformaron los días grises en nuevas oportunidades para seguir adelante.

### **A mis sobrinos:**

Por recordarme, con su inocencia, que la vida también se vive jugando y riendo. Que muchas de las preocupaciones de los adultos no son tan importantes, y que en medio del caos siempre hay espacio para disfrutar.

### **A mis amigos:**

A quienes han estado desde el inicio y a quienes se unieron en el camino de esta travesía —un poco más larga de lo esperado— gracias. Con ustedes compartí risas, llantos, desvelos, frustraciones y victorias. Juntos superamos cada obstáculo, dejando recuerdos que llevaré siempre en el corazón.

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en aldea Cerritos, Amatitlán, Guatemala; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

## ÍNDICE

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                               | 1  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO</b> ..... | 2  |
| <b>OBJETIVO GENERAL DEL INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE EPS</b> .....     | 2  |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....                                      | 3  |
| <b>ACTIVIDADES COMUNITARIAS</b> .....                                   | 4  |
| <b>PROYECTO COMUNITARIO</b> .....                                       | 5  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                               | 5  |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b> .....                                              | 5  |
| <b>OBJETIVO GENERAL</b> .....                                           | 6  |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....                                      | 6  |
| <b>METODOLOGÍA</b> .....                                                | 6  |
| <b>FOTOGRAFÍAS INICIALES DE SANITARIOS Y RECAUDACIÓN DE FONDOS</b> ..   | 8  |
| .....                                                                   | 8  |
| <b>CRONOGRAMA</b> .....                                                 | 10 |
| <b>RECURSOS</b> .....                                                   | 10 |
| <b>LIMITACIONES Y/O DIFICULTADES ENCONTRADAS</b> .....                  | 12 |
| <b>RESULTADOS OBTENIDOS</b> .....                                       | 12 |
| <b>FOTOGRAFÍAS FINALES DE SANITARIOS</b> .....                          | 13 |
| <b>MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL</b> .....                                | 14 |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                               | 14 |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b> .....                                              | 14 |
| <b>OBJETIVOS</b> .....                                                  | 15 |
| <b>METODOLOGÍA</b> .....                                                | 15 |
| <b>FOTOGRAFÍAS INICIALES DE CLÍNICA DENTAL</b> .....                    | 16 |
| <b>CRONOGRAMA</b> .....                                                 | 17 |
| <b>LIMITACIONES Y/O DIFICULTADES ENCONTRADAS</b> .....                  | 17 |
| <b>RESULTADOS</b> .....                                                 | 17 |

|                                                                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FOTOGRAFÍAS FINALES .....</b>                                                                                                                                                                                   | <b>18</b> |
| <b>PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES .....</b>                                                                                                                                                                    | <b>19</b> |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>20</b> |
| <b>OBJETIVO GENERAL .....</b>                                                                                                                                                                                      | <b>20</b> |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>                                                                                                                                                                                 | <b>20</b> |
| <b>METAS A ALCANZAR .....</b>                                                                                                                                                                                      | <b>20</b> |
| <b>POBLACIÓN CUBIERTA.....</b>                                                                                                                                                                                     | <b>21</b> |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS.....</b>                                                                                                                                                                        | <b>22</b> |
| <b>SUBPROGRAMA BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS.....</b>                                                                                                                                                    | <b>22</b> |
| <b>FOTOGRAFÍAS DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS .....</b>                                                                                                                                                           | <b>24</b> |
| <b>SUBPROGRAMA APLICACIONES DE BARNIZ DE FLÚOR .....</b>                                                                                                                                                           | <b>25</b> |
| <b>SUBPROGRAMA ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD .....</b>                                                                                                                                                         | <b>28</b> |
| <b>FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD.....</b>                                                                                                                                                       | <b>30</b> |
| <b>INVESTIGACIÓN ÚNICA DE EPS.....</b>                                                                                                                                                                             | <b>31</b> |
| <b>PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON VARIABLES<br/>NUTRICIONALES TALLA/EDAD, EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO DEL<br/>SECTOR PÚBLICO EN ALDEA CERRITOS, EL RELLENO, AMATITLÁN,<br/>GUATEMALA. ....</b> | <b>31</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                                                                                                                                                                          | <b>32</b> |
| <b>JUSTIFICACIÓN .....</b>                                                                                                                                                                                         | <b>32</b> |
| <b>OBJETIVOS .....</b>                                                                                                                                                                                             | <b>33</b> |
| <b>DISEÑO DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....</b>                                                                                                                                                              | <b>33</b> |
| <b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>                                                                                                                                                                            | <b>34</b> |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>                                                                                                                                                                                          | <b>38</b> |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>                                                                                                                                                                                        | <b>38</b> |
| <b>ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL.....</b>                                                                                                                                                                              | <b>39</b> |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>40</b> |
| <b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>41</b> |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>                                                                                                                                                                                          | <b>45</b> |
| <b>RECOMENDACIÓN .....</b>                                                                                                                                                                                         | <b>45</b> |
| <b>FOTOGRAFÍAS.....</b>                                                                                                                                                                                            | <b>46</b> |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO .....</b>                                                                                                                                                                         | <b>48</b> |
| <b>FUNDACIÓN INFANCIA CON FUTURO, AMATITLÁN.....</b>                                                                                                                                                               | <b>49</b> |

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA</b> .....                                                                                | 50 |
| <b>SERVICIOS PRESTADOS</b> .....                                                                                      | 51 |
| <b>INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA DENTAL</b> .....                                                                     | 51 |
| <b>MOBILIARIO Y ABASTECIMIENTO DE CLÍNICA DENTAL</b> .....                                                            | 51 |
| <b>PROTOCOLO PARA ASEPSIA Y ESTERILIZACIÓN</b> .....                                                                  | 52 |
| <b>HORARIO DE ATENCIÓN</b> .....                                                                                      | 53 |
| <b>CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR</b> .....                                                                        | 56 |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....                                                                                      | 57 |
| <b>METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN</b> .....                                                                       | 57 |
| <b>ANÁLISIS DE RESULTADOS EN RELACIÓN A LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ALCANZADOS POR EL PERSONAL AUXILIAR</b> ..... | 57 |
| <b>FOTOGRAFÍAS</b> .....                                                                                              | 59 |
| <b>SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> .....                                                            | 60 |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....                                                                                      | 61 |
| <b>TEMAS TRABAJADOS</b> .....                                                                                         | 63 |
| <b>FOTOGRAFÍAS</b> .....                                                                                              | 65 |
| <b>CASO CLÍNICO</b> .....                                                                                             | 66 |
| <b>Resumen</b> .....                                                                                                  | 66 |
| <b>Palabras Clave</b> .....                                                                                           | 66 |
| <b>Introducción</b> .....                                                                                             | 66 |
| <b>Marco Teórico</b> .....                                                                                            | 67 |
| <b>Abordaje Integral en Odontología</b> .....                                                                         | 67 |
| <b>Restos radiculares e infección</b> .....                                                                           | 68 |
| <b>Antibioterapia en odontología</b> .....                                                                            | 68 |
| <b>Enfermedad periodontal e inflamación gingival</b> .....                                                            | 68 |
| <b>Intervención ortodóntica</b> .....                                                                                 | 69 |
| <b>Presentación del caso</b> .....                                                                                    | 69 |
| <b>Comentario</b> .....                                                                                               | 72 |
| <b>CONCLUSIONES DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO</b> .....                                           | 73 |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....                                                                                          | 74 |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....                                                                               | 75 |



## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es un programa que se realiza en la Universidad de San Carlos de Guatemala al momento de culminar el pensum de la carrera, en el cual se designa una comunidad del interior del país para desarrollar una práctica clínica de forma integral y así atender a la población de dicho lugar. Así, esta comunidad se ve beneficiada al contar con atención odontológica con servicios de calidad en cada una de las ramas que este programa conlleva. El programa implica un compromiso con la salud pública por medio de actividades comunitarias, prevención de enfermedades bucales, atención clínica integral, capacitación de personal auxiliar y otros, destinada a beneficiar a la población, especialmente a niños en edad escolar.

Guatemala es un país que necesita este tipo de programas para poder llegar a las poblaciones marginadas que muchas veces por el difícil acceso o por las dificultades económicas no cuentan con lo esencial para tener una salud bucal digna. Por ello, el programa de EPS se enfoca tanto en la realización de tratamientos dentales como en la promoción de educación en salud bucal, para dar información veraz y pertinente, así como programas de prevención para fomentar este tipo de tratamientos.

Así como la comunidad es beneficiada, también es una actividad enriquecedora para el estudiante, ya que lo lleva a desarrollar destrezas de organización, manejo y atención en una clínica dental propiamente dicha.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado corresponde al sexto año de la licenciatura de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología en la Universidad de San Carlos de Guatemala. El programa tiene una duración de 8 meses y está compuesto por seis cursos, los cuales son: Administración del Consultorio, Actividad Clínica Integrada, Seminarios Regionales y Educación a Distancia, Investigación Única, Prevención de Enfermedades Bucales y Actividades Comunitarias.

La metodología de estos cursos se basa en la entrega de informes mensuales, para llevar un registro detallado de los pacientes atendidos en todas las áreas. Todos los informes llevan firmas de los responsables de las instituciones escolares como directores y maestras, como también del coordinador regional.

A lo largo del programa se establece un horario de atención de 8 horas y se planifican los tiempos de atención para cada área y organización para la capacitación de personal auxiliar, así como el cumplimiento de los pacientes y requisitos para cada curso. Todo el proceso es supervisado por un coordinador docente perteneciente a la Universidad San Carlos de Guatemala.

### **OBJETIVO GENERAL DEL INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE EPS**

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**

1. Consolidar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Cirujano Dentista para el beneficio de la clínica y comunidad asignada.
2. Brindar atención de calidad a escolares pertenecientes a escuelas públicas cercanas al puesto de EPS.
3. Promover la educación en salud bucal para fomentar la prevención y disminuir el índice de caries de la comunidad.
4. Capacitar al personal auxiliar y estudiante de odontología para el manejo y organización de una clínica dental.

## **ACTIVIDADES COMUNITARIAS**

### **PROYECTO COMUNITARIO**

Remodelación de sanitarios pertenecientes a estudiantes del grado de preparatoria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos” en aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala, de agosto a octubre 2024 y de febrero a junio 2025.

### **MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL**

Mejora de la infraestructura y equipamiento de la Clínica Dental Infancia con Futuro, aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala, de agosto a octubre 2024 y de febrero a junio 2025.

## **PROYECTO COMUNITARIO**

Remodelación de sanitarios pertenecientes a estudiantes del grado de preparatoria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala, de agosto a octubre 2024 y de febrero a junio 2025.

### **INTRODUCCIÓN**

En cada comunidad existen diversas necesidades que varían según su ubicación geográfica, la disponibilidad de recursos, el acceso a servicios básicos, entre otros factores. Muchas de estas problemáticas pueden abordarse con apoyo externo, mediante la gestión de recursos o a través de donaciones.

Este proyecto tiene como finalidad brindar apoyo a los sectores más vulnerables de cierta comunidad, y aportar a su bienestar integral.

En la aldea Cerritos, se encuentra la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, una institución que desde hace varios años brinda educación a niños y niñas, y apoya su desarrollo académico y personal. A través de este proyecto se busca mejorar los servicios sanitarios del centro educativo, y permitir que los estudiantes cuenten con instalaciones más higiénicas, funcionales y seguras.

### **JUSTIFICACIÓN**

Los alumnos del grado de preparatoria de Escuela Los Cerritos no contaban con servicio sanitario, ya que estos habían estado fuera de funcionamiento durante largo tiempo. Por ello, era necesario reanudar el acceso a ellos, para que los alumnos puedan utilizar un sanitario acorde a su edad y estatura.

Además, al disponer de sanitarios exclusivos, los niños de preparatoria no tendrían que compartirlos con estudiantes de otros grados, lo que permitiría mayor disponibilidad.

Como parte de la mejora, también se buscó renovar el aspecto y limpieza, para asegurar un ambiente agradable.

## **OBJETIVO GENERAL**

Reestructurar los sanitarios del grado de preparatoria de Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, con el fin de adecuarlos a las necesidades de los escolares, mejorar las condiciones de higiene y reducir aglomeración durante su uso.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Evaluar el estado y funcionamiento de los sanitarios para identificar las necesidades prioritarias de intervención.
2. Gestionar la recaudación de recursos y materiales para la ejecución del proyecto.
3. Ejecutar la reestructuración de los sanitarios, incluir el cambio de inodoros, pintura y la colocación de azulejos en paredes.

## **METODOLOGÍA**

El proyecto se realizó por etapas, se inició con una evaluación de las condiciones del área donde se encontraban los sanitarios. Posteriormente, se realizaron las cotizaciones pertinentes de sanitarios, pintura, azulejos y demás, para generar un presupuesto de lo que se necesitaría.

Para todo esto, se necesitó recaudar fondos para poder cubrir todos los gastos, por lo que se realizaron distintas actividades de ventas de comida para buscar el apoyo de la población.

El proyecto comunitario se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”.

La iniciativa tuvo como objetivo principal la remodelación y rehabilitación de los sanitarios destinados al uso exclusivo de los niños del grado de preparatoria. Estos baños, antes de la intervención, se encontraban completamente fuera de servicio debido a múltiples fallas en su sistema interno. Entre los principales problemas estaban la obstrucción del sistema de drenaje y el mal estado de las instalaciones, lo cual impedía que los sanitarios pudieran ser limpiados o utilizados de manera adecuada, lo cual afectaba directamente las condiciones de higiene y salud de los estudiantes.

Ante esta situación, se reconoció la importancia de contar con servicios sanitarios funcionales y adecuados para los niños, y se tomó la decisión de reemplazar por completo los antiguos sanitarios. Se adquirieron nuevos inodoros diseñados especialmente para el uso infantil, es decir, de un tamaño adecuado a la estatura y necesidades de los estudiantes de preparatoria. Se contrató a un fontanero y un albañil, para liberar el drenaje y para la instalación completa. Posterior a esto, se colocó el azulejo en las paredes para facilitar la limpieza y para finalizar se pintó el resto del espacio y las puertas para un aspecto agradable.

Durante el mes de junio, se finalizó por completo la implementación del proyecto. Las labores de remodelación concluyeron de manera exitosa y satisfactoria. Actualmente, los sanitarios ya se encuentran en funcionamiento y al servicio de los estudiantes. Gracias a este esfuerzo conjunto, ahora los niños del grado de preparatoria pueden hacer uso de los baños con mayor comodidad, seguridad y en un entorno mucho más limpio, digno y adecuado para su edad.

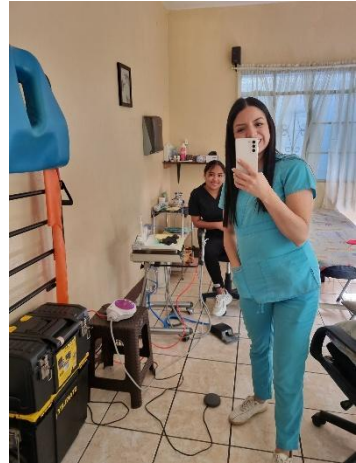
## FOTOGRAFÍAS INICIALES DE SANITARIOS Y RECAUDACIÓN DE FONDOS



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

## CRONOGRAMA

| Proyecto/ Mes                                         | agosto | septiembre | octubre | febrero | marzo | abril | mayo | junio |
|-------------------------------------------------------|--------|------------|---------|---------|-------|-------|------|-------|
| Cronograma del proyecto y lista de materiales.        |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Presupuesto de los materiales y jornadas dentales.    |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con ventas y jornadas dentales. |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con venta y jornadas dentales.  |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Compra del material.                                  |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Instalación de nuevos sanitarios y azulejos.          |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Pintado de puertas y pared.                           |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Inauguración y funcionamiento.                        |        |            |         |         |       |       |      |       |

Fuente: Odontóloga practicante

## RECURSOS

### Institucionales

- Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”.

### Materiales

- Dos inodoros
- Una cubeta de pintura celeste
- Un galón de pintura azul
- Cuatro brochas
- Cuatro cajas de azulejos
- Dos quintales de cemento

- Dos quintales de cemento blanco
- Dos quintales de piedrín
- Dos quintales de arena
- Dos rodillos
- Tres tubos de PVC
- Ocho codos de PVC
- Barreno
- Dos sierras manuales
- Dos escoba
- Dos trapeadores
- Dos palas
- Una piocha

#### Humanos

- Fontanero
- Albañil
- Pintor
- Odontóloga practicante
- Asistente dental
- Personal de limpieza

El proyecto fue posible gracias al financiamiento obtenido a través de distintas actividades organizadas y ejecutadas por la odontóloga practicante y el personal auxiliar. Entre las actividades se puede mencionar ventas de comida y las jornadas dentales comunitarias, las cuales no solo generaron ingresos, sino que también permitieron acercar los servicios de salud bucal a la población. Adicionalmente, se contó con el aporte económico de la práctica clínica individual llevada a cabo en Clínica Dental Infancia con Futuro, lo que contribuyó de manera significativa a cubrir los costos del proyecto.

## **LIMITACIONES Y/O DIFICULTADES ENCONTRADAS**

Al inicio, algunas de las limitaciones que se encontraron fueron la poca colaboración de las personas con las ventas, pensaban que era para recaudar dinero para uso propio, hasta que se les explicó la razón de las ventas.

Dificultad al encontrar al albañil con disponibilidad de tiempo, ya que la directora de la institución deseaba a alguien de confianza y de la aldea para la ejecución del proyecto.

El horario de trabajo del albañil únicamente podía ser por las tardes ya que no se podían realizar trabajos mientras los niños estaban en horario de clases, por lo que el avance fue más lento.

## **RESULTADOS OBTENIDOS**

La remodelación de los sanitarios correspondientes al área de preparatoria se llevó a cabo con éxito, lo que ha permitido que los estudiantes de este nivel cuenten ahora con instalaciones exclusivas y adecuadas. Esto evita que deban compartir los baños con alumnos de primaria, y facilita así, un uso más ordenado y eficiente, gracias a la disponibilidad de espacios.

Los trabajos se llevaron a cabo de manera coordinada y eficaz, en estrecha colaboración con los albañiles y autoridades de la escuela. El proyecto fue culminado conforme a lo previsto, de manera satisfactoria y se logró cumplir con los objetivos establecidos.

## FOTOGRAFÍAS FINALES DE SANITARIOS



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

## **MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL**

Mejora de la infraestructura y equipamiento de la Clínica Dental Infancia con Futuro, de agosto a octubre de 2024 y de febrero a junio de 2025.

### **INTRODUCCIÓN**

El desempeño óptimo de una clínica es un aspecto importante a tomar en cuenta para poder brindar un ambiente en el que tanto los operadores como los pacientes se sientan cómodos para llegar a recibir su tratamiento y para trabajar. Por lo tanto, las instalaciones deben estar en buen estado y ser agradables.

Además, es necesario darle el mantenimiento respectivo a todo el equipo para asegurar su correcto funcionamiento, y garantizar que los tratamientos mantengan un estándar de calidad que satisfagan las expectativas de pacientes y operadores.

La realidad de Guatemala es que muchas veces no se tienen los recursos dentro de las mismas sedes del EPS para realizar constantemente estas mejoras; por lo que, con este proyecto, se contribuyó para que la Clínica Dental Infancia con Futuro, pudiera mejorar su atención, optimizar tiempos de trabajo y renovar sus instalaciones.

### **JUSTIFICACIÓN**

Era necesario el cambio de la ventana metálica que se encuentra en la clínica dental por una de PVC, para asegurar un mejor sello debido a la filtración de agua que existe desde hace meses, se trató de solucionar, pero el problema persistía y la temporada de invierno empeoró la situación. Esto provocó que se forme óxido debajo de la silla dental y en la pared donde se desliza el agua, lo cual ha causado problemas estéticos; además de existir riesgo de un fallo eléctrico por la presencia de agua cerca de tomacorrientes y equipo eléctrico.

La mayoría de pacientes originarios de aldea Cerritos, cuenta con problemas periodontales y acumulación significativa de sarro, por lo que para optimizar tiempo en clínica sería necesario un sistema de ultrasonido para remover cálculos dentales para eliminarlo de forma eficaz y en menor tiempo.

## **OBJETIVOS**

1. Realizar cambio de ventana metálica por una de PVC con un mejor sellado para evitar la filtración de agua y la consecuente formación de óxido alrededor del equipo dental.
2. Implementar un equipo de ultrasonido para remoción de cálculos dentales que mejoren la calidad del servicio en la clínica y optimicen el tiempo en la realización de limpiezas dentales.

## **METODOLOGÍA**

Se solicitó autorización a las autoridades pertinentes y así poder tener el respaldo en la modificación de las instalaciones de la Clínica Dental.

Se realizaron distintas cotizaciones con albañiles de la comunidad que realizan este tipo de trabajos, además de distintos depósitos dentales con el fin de encontrar un ultrasonido para la remoción de cálculos dentales que se adapte a las necesidades de la silla dental.

Al contar con las cotizaciones, primero se realizó la compra del material, luego se retiró la ventana metálica y se instaló la nueva.

Fue necesario recaudar fondos para la incorporación de las mejoras, por lo que se llevaron a cabo actividades mensuales con el fin de generar ganancias y poder utilizarlas para financiar dichos proyectos.

## FOTOGRAFÍAS INICIALES DE CLÍNICA DENTAL



Fuente: Odontóloga practicante.

## CRONOGRAMA

| Proyecto/ Mes                                              | agosto | septiembre | octubre | febrero | marzo | abril | mayo | junio |
|------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|---------|-------|-------|------|-------|
| Cronograma del proyecto y lista de materiales.             |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Cotización de materiales y presupuesto.                    |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con ventas y jornadas dentales.      |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con venta y jornadas dentales.       |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con venta y jornadas dentales.       |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Recaudación de fondos con venta y jornadas dentales.       |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Instalación de ventana nueva.                              |        |            |         |         |       |       |      |       |
| Colocación de ultrasonido para eliminar cálculos dentales. |        |            |         |         |       |       |      |       |

Fuente: Elaboración propia

## LIMITACIONES Y/O DIFICULTADES ENCONTRADAS

Dentro de las limitaciones que se encontraron en la elaboración del proyecto fue la dificultad para la recaudación de fondos ya que el apoyo a las ventas por parte de la población era escaso. Por ello se decidieron realizar jornadas dentales ya que la gente asistía más.

## RESULTADOS

El objetivo fue alcanzado dentro del plazo establecido, gracias al valioso apoyo del personal auxiliar y de los pacientes, quienes colaboraron activamente para que todo se desarrollara según lo previsto. Como resultado, la clínica quedó completamente preparada para la época de invierno, libre de filtraciones o fugas que pudieran afectar el funcionamiento de la misma.

Estas mejoras no solo garantizan un entorno adecuado para el trabajo del equipo clínico, sino que también contribuyeron a crear un ambiente más confortable y seguro para los pacientes, favoreciendo así una mejor experiencia en la atención.

### FOTOGRAFÍAS FINALES



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

## **PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES**

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

Para el desarrollo adecuado de todo ser humano es importante la buena alimentación y nutrición, es por ello que se precisa una salud bucodental óptima para alimentarse de la mejor manera, sobre todo si se está en etapas de crecimiento como lo están los niños.

Es por ello que, durante el periodo de EPS, se realizan actividades de prevención para disminuir la prevalencia de caries en la población, sobre todo en los escolares. Este programa se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, Guardería de Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta “El Zapote”, con niños de distintas edades. Este programa se divide en 3 distintos subprogramas:

1. Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras
2. Aplicaciones de Barniz de Flúor
3. Actividades de Educación en Salud

## **OBJETIVO GENERAL**

Disminuir la prevalencia de caries por medio de programas de prevención, como lo es la aplicación de barniz de flúor, actividades de educación en salud y aplicación de sellantes de fosas y fisuras.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Promover la educación en salud de los escolares por medio de interacciones que llamen su atención e incrementen su aprendizaje.
2. Realizar aplicaciones de barniz de flúor de manera periódica.
3. Realizar sellantes de fosas y fisuras en piezas sanas permanentes.

## **METAS A ALCANZAR**

- Mínimo de 20 aplicaciones de Barniz de Flúor 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.

### **POBLACIÓN CUBIERTA**

El programa de Prevención de Enfermedades Bucales se desarrolló en la Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta “El Zapote”, Amatitlán; con los grados de preparatoria a 6to primaria.

## DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS

### SUBPROGRAMA BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Los Sellantes de Fosas y Fisuras (SFF) son materiales con características adhesivas, que constituyen una medida muy eficaz en la prevención de caries oclusal, especialmente en niños y adolescentes. Tienen como objetivo proteger los puntos y fisuras del esmalte, impiden la colonización bacteriana y evitan la difusión de substratos fermentables que pueden ser metabolizados por las bacterias. Actualmente, también son utilizados como agentes terapéuticos en el sellado de lesiones activas no cavitadas en esmalte. (1)

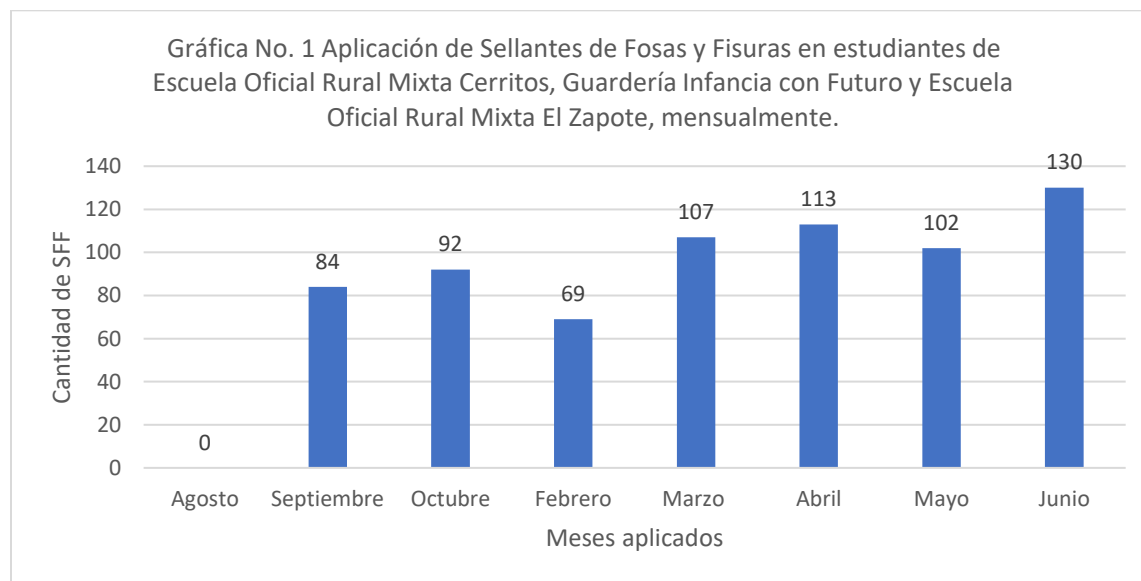
Los SFF están indicados principalmente en dientes que presentan una morfología oclusal susceptible a la caries, como aquellos con surcos profundos que favorecen la retención de placa bacteriana. Su aplicación es recomendada en molares durante los primeros cuatro años posteriores a su erupción, ya que en esta etapa ocurre la maduración post eruptiva del esmalte, considerando el momento ideal para colocar el SFF. Además, pueden colocarse en piezas dentales sanas o con caries incipientes limitadas al esmalte, así como en casos de hipoplasias o fracturas del esmalte.

Durante el programa de EPS se sellaron piezas permanentes libres de caries en escolares de distintas instituciones como lo fue Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, Escuela Oficial Rural Mixta “El Zapote” y Guardería de Infancia con Futuro; estos niños se atendieron en Clínica Dental de Infancia con Futuro.

Tabla No. 1: Aplicación de Sellantes de Fosas y Fisuras en estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta Cerritos, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, mensualmente.

| No | Mes        | No. niños | Total SFF | Horas    |
|----|------------|-----------|-----------|----------|
| 1  | Agosto     | 0         | 0         | 0        |
| 2  | Septiembre | 12        | 84        | 12 horas |
| 3  | Octubre    | 12        | 92        | 12 horas |
| 4  | Febrero    | 12        | 69        | 12 horas |
| 5  | Marzo      | 12        | 107       | 12 horas |
| 6  | Abril      | 12        | 113       | 12 horas |
| 7  | Mayo       | 12        | 102       | 12 horas |
| 8  | Junio      | 13        | 130       | 12 horas |

Fuente: Informes mensualmente reportados.



Análisis: Respecto a los sellantes de fosas y fisuras, se observa de agosto a octubre un aumento progresivo en las aplicaciones. Posteriormente, en febrero existe una disminución, relacionada posiblemente con el inicio del ciclo escolar a mitad del mes. A partir de marzo, la tendencia vuelve a ser ascendente con un incremento constante hasta culminar en junio con 130 aplicaciones, lo cual se puede atribuir a una mayor cobertura de instituciones educativas.

## FOTOGRAFÍAS DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Antes



Después



Antes



Después



Fuente: Odontóloga practicante.

## **SUBPROGRAMA APLICACIONES DE BARNIZ DE FLÚOR**

El barniz de flúor es un material terapéutico de uso tópico que contiene alta concentración de fluoruro de sodio, generalmente 5% (22,600 partes por millón) diseñado para liberar fluoruro directamente sobre el esmalte dental. Potencia la remineralización, incrementa la resistencia del esmalte frente a ataques ácidos, y reduce la actividad bacteriana. Además, por su naturaleza pegajosa puede permanecer en contacto con la superficie del diente durante varias horas, lo que evitará nuevas lesiones cariosas y la extensión de caries previas. Otra de las ventajas de la aplicación de barniz es que se trata de una técnica de rápida ejecución, no invasiva; por lo tanto, es poco o nada molesta para el paciente.

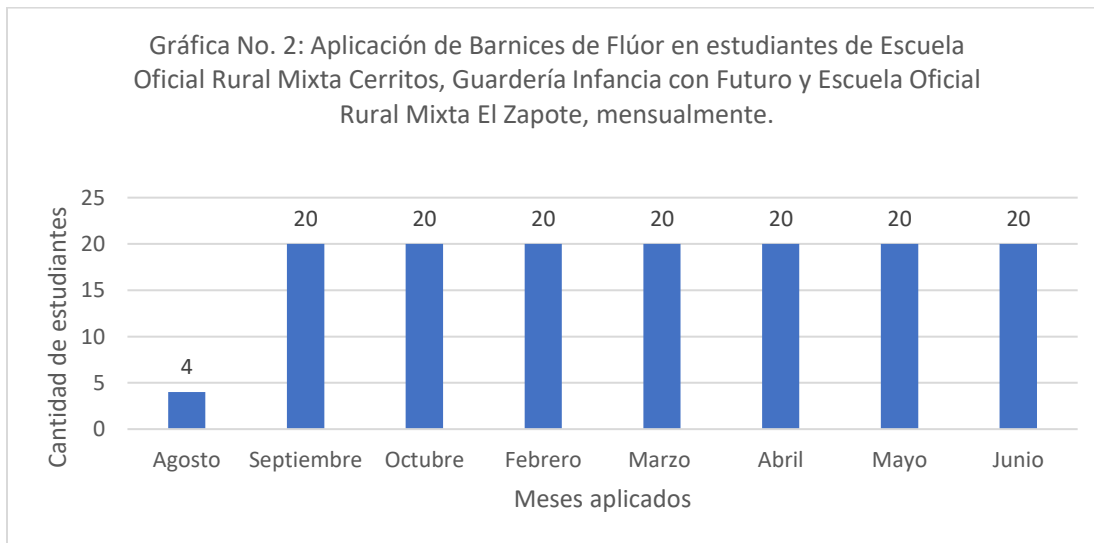
El protocolo para la aplicación de barniz de flúor comienza con la limpieza de las superficies dentales, asegurando la remoción de residuos de alimentos visibles. Luego, se secan las superficies dentales y se aplica una fina capa de barniz utilizando un pincel o aplicador, siguiendo un orden sistemático que garantice una cobertura uniforme de todas las caras dentales. El barniz se adhiere y endurece rápidamente al contacto con la saliva, por lo que no requiere enjuague o secado adicional. Tras la aplicación, se indica al paciente evitar el consumo de alimentos duros y posponer el cepillado dental por al menos cuatro horas. La frecuencia de aplicación dependerá del riesgo individual de caries, siendo recomendable su uso cada tres a seis meses, según las necesidades del paciente. (2)

Durante el programa de EPS se realizaron aplicaciones de flúor en estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta “Los Cerritos”, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta” El Zapote”, Amatitlán, Guatemala. Todos ellos se llevaron a cabo en la Clínica Dental de Infancia con Futuro para su correcta aplicación.

Tabla No.2 Aplicación de Barnices de Flúor en estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta Cerritos, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, mensualmente.

| No. | Mes        | No. niños | Horas    |
|-----|------------|-----------|----------|
| 1   | Agosto     | 4         | 10 horas |
| 2   | Septiembre | 20        | 12 horas |
| 3   | Octubre    | 20        | 12 horas |
| 4   | Febrero    | 20        | 12 horas |
| 5   | Marzo      | 20        | 12 horas |
| 6   | Abril      | 20        | 12 horas |
| 7   | Mayo       | 20        | 12 horas |
| 8   | Junio      | 20        | 12 horas |

Fuente: Informes mensualmente reportados.



Análisis: Se puede determinar que la aplicación de Barnices de Flúor fue de forma constante en los meses de septiembre a junio. Existe una disminución de aplicaciones en agosto debido a que fue el inicio del programa EPS y los materiales se encontraban en proceso de compra.



Fuente: Odontóloga practicante.

## SUBPROGRAMA ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD

La Educación en Salud Bucal dirigida a escolares representa una estrategia fundamental dentro de la odontología preventiva, ya que permite fomentar hábitos de higiene desde edades tempranas. Al impartir actividades educativas en esta etapa, se promueve la conciencia sobre la importancia del cuidado dental, se reduce el riesgo de enfermedades bucales como la caries y enfermedad periodontal, y se empodera a los niños para que adopten prácticas responsables en autocuidado. Además, estas intervenciones no solo benefician al individuo, sino que también tienen un impacto positivo a nivel comunitario, al disminuir la cantidad de enfermedades bucales y la necesidad de tratamientos restauradores en el futuro.

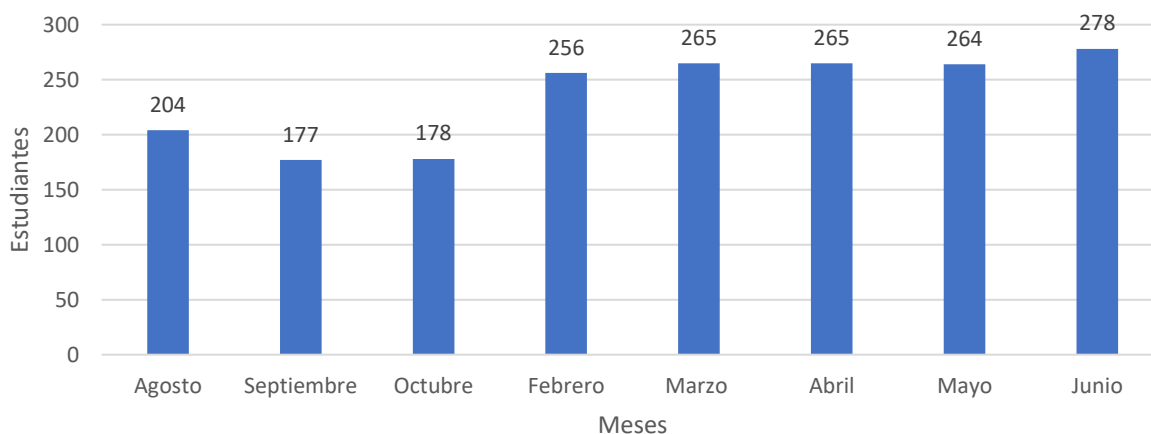
Durante el programa de EPS se realizaron actividades de Educación en Salud semanalmente, dirigidas a escolares del grado de preparatoria a sexto primaria en las escuelas de la comunidad, enfocadas en informar a los estudiantes sobre temas del cuidado de los dientes como cepillado, uso de hilo, etc. Los temas se impartieron de forma dinámica para generar interacciones con los estudiantes y así aumentar su aprendizaje.

Tabla No.3 Actividades de Educación en Salud a estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta Cerritos, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, mensualmente.

|          | <b>Mes</b> | <b>Tema</b>            | <b>No. niños</b> | <b>Horas</b> |
|----------|------------|------------------------|------------------|--------------|
| <b>1</b> | Agosto     | Partes de la boca      | 204              | 4 horas      |
| <b>2</b> | Septiembre | Partes del diente      | 177              | 4 horas      |
| <b>3</b> | Octubre    | Caries                 | 178              | 4 horas      |
| <b>4</b> | Febrero    | Flúor                  | 256              | 4 horas      |
| <b>5</b> | Marzo      | Técnica de cepillado   | 265              | 4 horas      |
| <b>6</b> | Abril      | Técnica de hilo dental | 265              | 4 horas      |
| <b>7</b> | Mayo       | Técnica de cepillado   | 264              | 4 horas      |
| <b>8</b> | Junio      | Técnica de hilo dental | 278              | 4 horas      |

Fuente: Informes mensualmente reportados.

Gráfica No. 3: Actividades de Educación en Salud a estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta Cerritos, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, mensualmente.



Análisis: Se muestra un aumento sostenido en la cantidad de estudiantes que participaron en actividades de Educación en Salud desde febrero hasta junio, determinado por el aumento de cobertura de más instituciones educativas con mayor número de niños; por lo cual, se refleja un aumento progresivo de escolares beneficiados a lo largo de este tiempo.

## FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

A través de estas actividades de Educación en Salud se logró fomentar la higiene bucal en los niños pertenecientes a dichas instituciones. Se espera que perduren en su rutina diaria para alcanzar una disminución en el índice de CPO-D y lograr una mejor salud bucal en la mayor parte de escolares de esta región.

## **INVESTIGACIÓN ÚNICA DE EPS**

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON  
VARIABLES NUTRICIONALES TALLA/EDAD, EN ESCOLARES DEL  
NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR PÚBLICO EN ALDEA CERRITOS, EL  
RELLENO, AMATITLÁN, GUATEMALA.**

## **INTRODUCCIÓN**

La caries dental es una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo y representa un importante problema de salud pública. Se define como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria (3). Implica la desmineralización del tejido dental causado por la acción de ácidos producidos por bacterias en la placa bacteriana, como resultado de la fermentación de azúcares de la dieta (4). Aunque puede afectar a personas de todas las edades, los niños son especialmente vulnerables debido a factores como una higiene oral deficiente, el consumo frecuente de alimentos azucarados y la falta de acceso a servicios de salud bucodental.

Es de importancia conocer el nivel de desarrollo de los niños con relación a su talla y edad, para implementar medidas al respecto, suplementar de forma nutricional o reforzar los hábitos alimenticios que están íntimamente ligados al desarrollo físico, emocional, educacional y social. Es por ello que en la presente investigación se evaluó la posible relación entre las variables de talla, edad y el número de CPO-D total encontrado en los niños de 6 a 10 años, pertenecientes a aldea “Los Cerritos”, Amatitlán, Guatemala, específicamente en Escuela Oficial Rural Mixta “El Zapote”.

## **JUSTIFICACIÓN**

Comprender la extensión y el patrón de la caries dental en la población guatemalteca permite enfocarse en su prevención y manejo desde enfoques tanto clínicos como de salud pública, con especial atención a grupos en situación de vulnerabilidad, como los escolares del sistema público. Los datos generados por esta investigación proporcionaron respaldo científico para la elaboración de estrategias, programas y políticas de salud bucal dirigidas tanto al individuo como a la comunidad, además de contribuir a la actualización de los contenidos educativos en las instituciones que forman personal en el área de la salud.

## **OBJETIVOS**

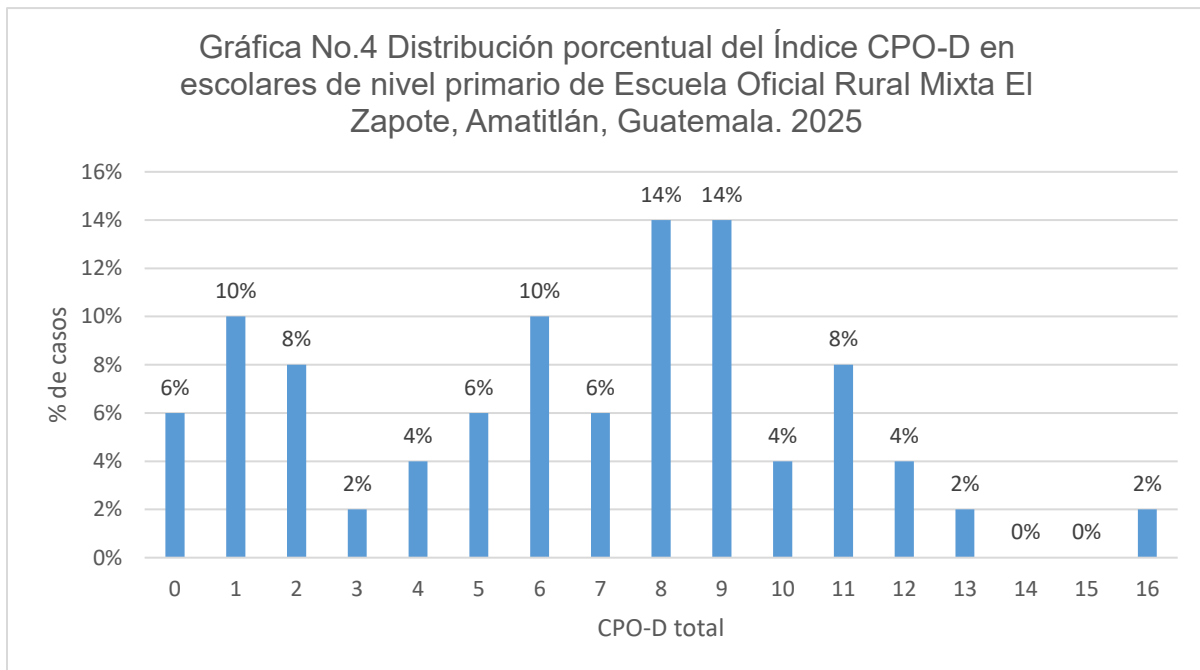
En la población que formó parte del estudio se plantearon los siguientes objetivos:

1. Evaluar la frecuencia de caries dental utilizando el índice CPO-D total.
2. Registrar indicadores nutricionales a partir de la relación talla / edad.
3. Analizar la posible asociación entre los datos epidemiológicos de caries dental y los parámetros nutricionales.
4. Describir las características de la muestra en función del sexo y la edad.

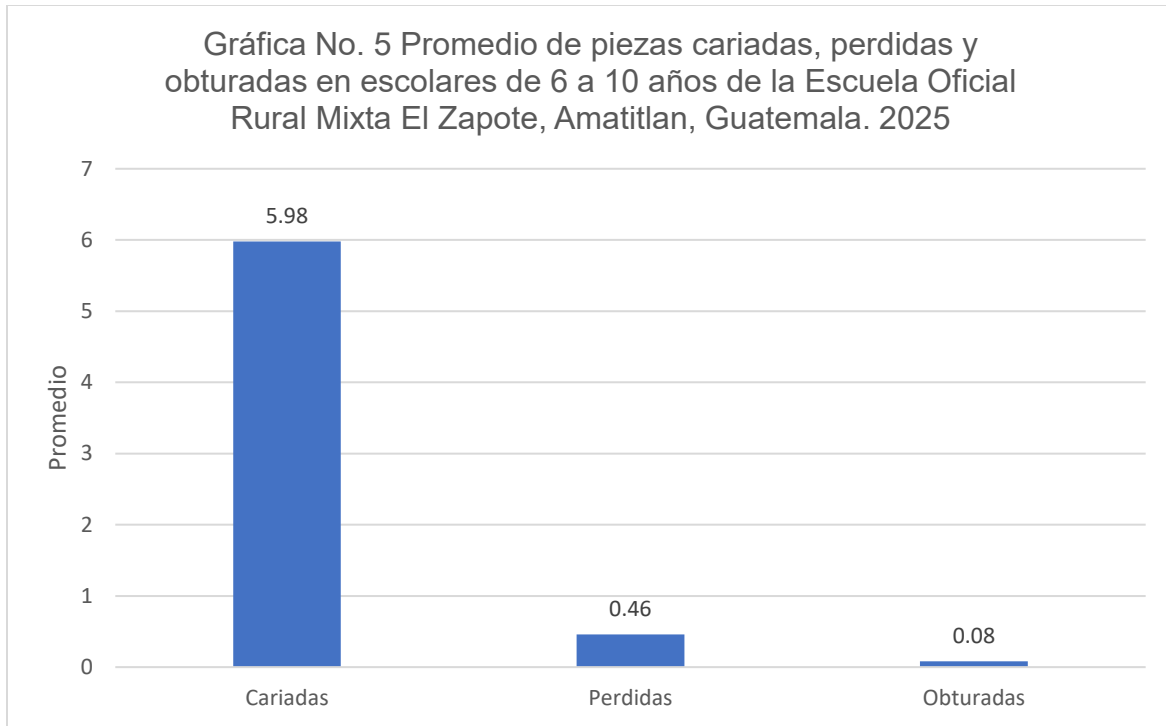
## **DISEÑO DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística de 50 escolares, 10 por cada edad de 6 a 10 años, 5 de cada sexo, que aceptaron voluntariamente su participación en el estudio.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



Análisis: La gráfica muestra la distribución porcentual de caries dental en escolares de nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote. Se observa que los valores de CPO-D más frecuentes fueron 6, 7, 8 y 9, con un 44%, lo que indica una alta presencia de caries en este grupo. Además, se observa una distribución amplia, con casos que van desde 0 hasta 16 dientes afectados. Solo un pequeño porcentaje de escolares, el 6%, no presentó caries, lo que refleja un alto porcentaje de caries dental en la población estudiada.



**Análisis:** Se observa que el promedio más alto corresponde a piezas cariadas (5.98), mientras que las piezas perdidas (0.46) y obturadas (0.08) fueron en gran cantidad menores. Esto indica una alta presencia de caries no tratadas, con escasa atención odontológica restaurativa y preventiva oportuna, lo cual refleja barreras en el acceso a servicios de salud bucal para esta población infantil.

Tabla No.4. Distribución de los patrones de crecimiento de estatura en escolares de nivel primario de Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, Amatitlán, Guatemala. 2025

| <b>N(%)</b> | <b>Retardo</b> | <b>Normal</b> | <b>Acelerado</b> |
|-------------|----------------|---------------|------------------|
| <b>50</b>   | 15 (30)        | 34 (68)       | 1 (2)            |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

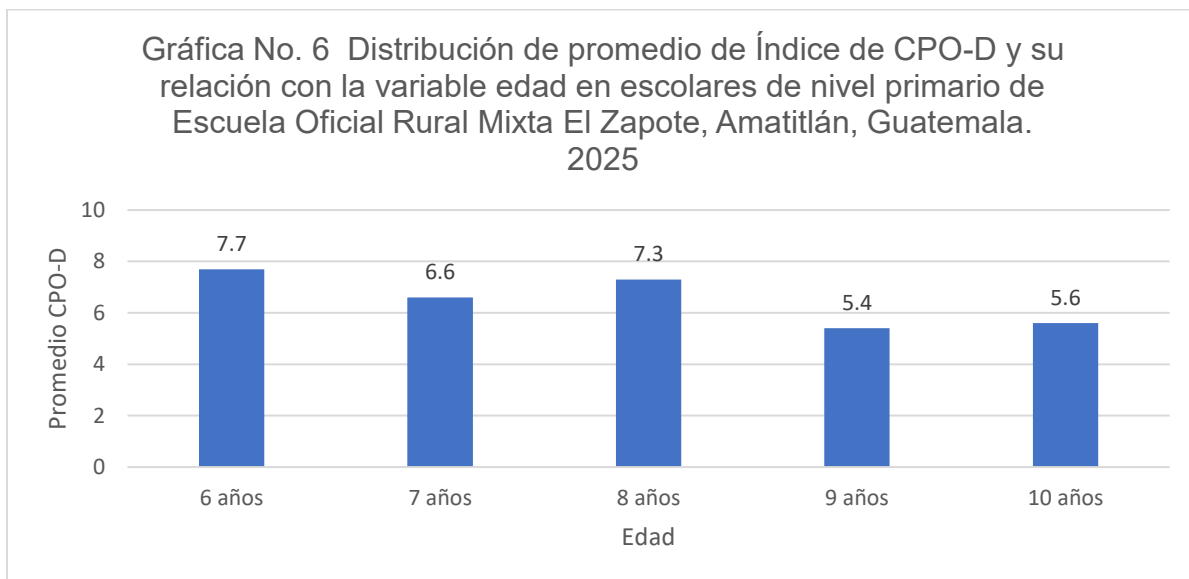
**Análisis:** En esta tabla se puede observar la distribución de patrones de crecimiento, la cual refleja Normal en mayor proporción (68%) seguido por Retardo (30%) y por último Acelerado (2%).

Tabla No. 5 Promedio de Índice de CPO-D según patrón de crecimiento en escolares de nivel primario de Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, Amatitlán, Guatemala. 2025

|                    | <b>Retardo</b> | <b>Normal</b> | <b>Acelerado</b> |
|--------------------|----------------|---------------|------------------|
| <b>CPO-D TOTAL</b> | 7.13           | 6.17          | 9                |

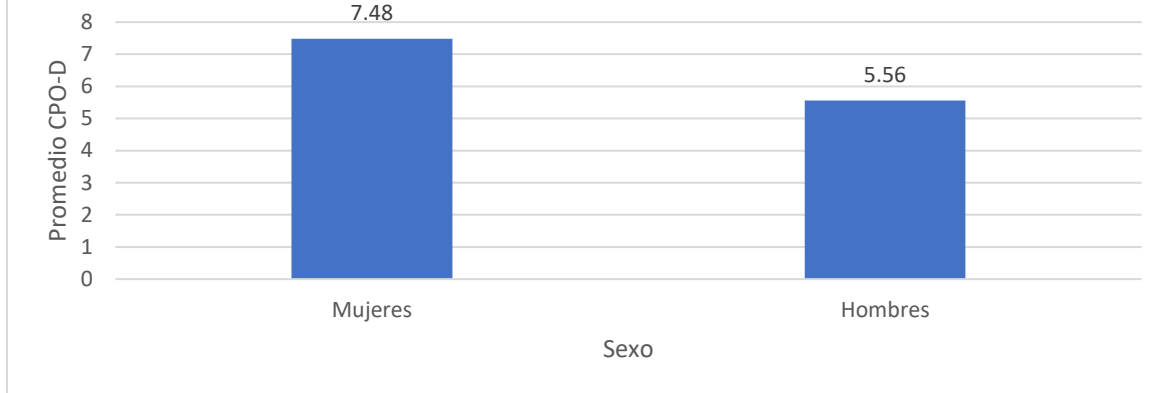
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: Se observa que el promedio de CPO-D es mayor en el patrón de crecimiento Acelerado, siendo de nivel intermedio el Retardo con 7.13 y en menor grado el Normal con 6.17, lo cual podría estar relacionado con el número reducido de la muestra.



Análisis: Se observa que el promedio más alto se encontró en los niños de 6, 7 y 8 años, y disminuyó progresivamente con la edad. A los 10 años, el promedio baja aproximadamente un 60%. Esto podría indicar que los niños más pequeños están más expuestos a factores de riesgo de caries o que tienen menos acceso o hábitos de higiene oral adecuados.

Gráfica No. 7 Distribución de promedio de Índice de CPO-D y su relación con la variable sexo en escolares de nivel primario de Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote, Amatitlan, Guatemala. 2025



Análisis: Se observa que las mujeres presentaron un promedio de CPO-D visiblemente mayor (7.48) en comparación con los hombres (5.56). Esta diferencia podría estar relacionada con factores como hábitos de higiene bucal, acceso a servicios de salud, diferencias en la dieta o en la percepción del cuidado dental entre géneros.

## **CONCLUSIONES**

1. La mayoría de los escolares presentaron algún grado de caries dental, con mayor frecuencia en valores de CPO-D 6, 7, 8 y 9 (44%), lo que indica una alta predisposición a enfermedades bucales sin tratamiento en esta población infantil.
2. En promedio, los escolares tienen un alto porcentaje de piezas cariadas (5.98), mientras que el promedio de piezas perdidas (0.46) y obturadas (0.08) es en comparativa mucho más bajo, lo cual refleja un acceso limitado a tratamiento odontológico oportuno y eficaz.
3. Si bien la mayoría de los escolares con caries presentan talla normal, se observa una proporción considerable con retardo en el crecimiento, lo que sugiere una posible relación entre desnutrición o retraso en desarrollo físico y mayor vulnerabilidad a la caries dental.
4. El promedio del índice de CPO-D tiende a disminuir conforme aumenta la edad de los escolares. Esto podría indicar una mejora progresiva en los hábitos de higiene oral o una mayor conciencia sobre el cuidado dental en los niños de mayor edad.
5. Existe una marcada diferencia en el promedio de CPO-D según el sexo, siendo mayor en las niñas, con 7.48, que en los niños con 5.56.

## **RECOMENDACIONES**

1. Implementar programas de educación en salud bucal desde los primeros años de escolaridad, con énfasis en prevención de caries y promoción de hábitos de higiene dental adecuados.
2. Realizar un estudio con un mayor número de participantes de la población para obtener resultados más concluyentes y representativos de la población de estudio.

## **ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL**

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

El EPS tiene como objetivo que el odontólogo practicante aplique de manera integral las habilidades y conocimientos adquiridos durante su formación académica, con el fin de brindar atención odontológica a los pacientes y así rehabilitarlos tanto en salud, función masticatoria y estética.

Es por esta razón, que el programa de EPS se desarrolla principalmente en áreas rurales del país, donde el acceso a servicios odontológicos es limitado.

Esta práctica fue realizada en aldea Cerritos, específicamente en la Clínica Dental Infancia con Futuro, durante un periodo de ocho meses, comprendido desde agosto a octubre de 2024, reanudando actividades de febrero a junio de 2025. La atención se brindó de lunes a viernes, en un horario de 7:00 a.m. a 3 p.m.

Se atendió principalmente a escolares desde primer hasta sexto grado de primaria, también se incluyeron estudiantes de grados superiores pertenecientes a la guardería de Infancia con Futuro. Durante este periodo se realizaron diversos tratamientos tanto preventivos como restaurativos, como sellantes de fosas y fisuras, obturaciones de resina compuesta y amalgama, restauraciones de Ionómero de vidrio, pulpotomías y extracciones dentales, entre otros procedimientos.

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 6. Resumen de tratamientos realizados durante los 8 meses de desarrollo del EPS a pacientes niños, adolescentes y adultos, pertenecientes a Escuela Oficial Rural Mixta Cerritos, Guardería Infancia con Futuro y Escuela Oficial Rural Mixta El Zapote.

| No. | Procedimiento                    | Total |
|-----|----------------------------------|-------|
| 1   | Examen clínico                   | 104   |
| 2   | Profilaxis bucal                 | 65    |
| 3   | Aplicación tópica de flúor       | 144   |
| 4   | Sellante de fosas y fisuras      | 193   |
| 5   | Obturación de ionómero de vidrio | 43    |
| 6   | Tratamiento periodontal          | 71    |
| 7   | Obturación de resina compuesta   | 283   |
| 8   | Obturación de amalgama           | 22    |
| 9   | Pulpotomía                       | 36    |
| 10  | TCR                              | 0     |
| 11  | Corona de acero                  | 0     |
| 12  | Exodoncia                        | 108   |

Fuente: Informes mensuales reportados.



**Análisis:** El tratamiento realizado con mayor frecuencia fue la Obturación de Resina Compuesta con 283 tratamientos, lo que refleja una alta prevalencia de caries posiblemente asociada a una higiene oral deficiente. Seguido por los Sellantes de Fosas y Fisuras con 193 aplicaciones y Aplicación Tópica de Flúor con 126, ambos tratamientos preventivos que indican un enfoque importante en la promoción de la salud bucal.

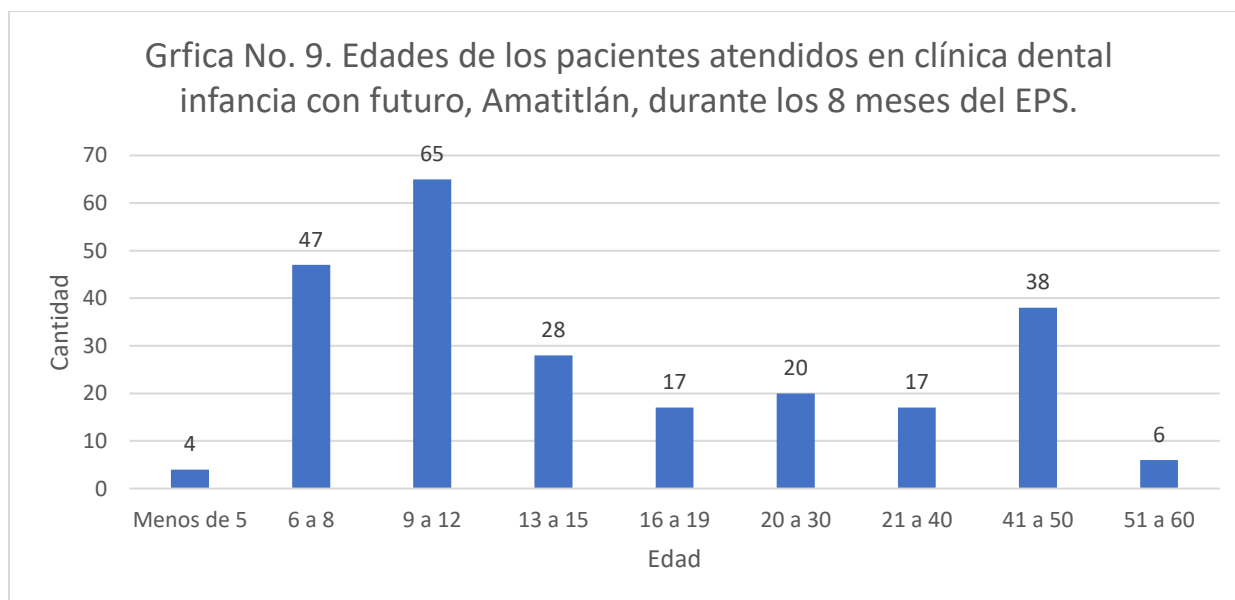
Además, se efectuaron 108 Exodoncias, una cantidad considerable que evidencia la atención tardía de muchos casos y la percepción de la extracción como solución principal ante el dolor dental.

No se realizaron TCR ni Coronas de Acero por falta de material y equipo radiográfico.

Tabla No. 7. Edades de los pacientes atendidos en Clínica Dental Infancia con Futuro, durante los 8 meses del EPS.

| No. | Edad       | Total |
|-----|------------|-------|
| 1   | Menos de 5 | 4     |
| 2   | 5 - 8      | 47    |
| 3   | 9 - 12     | 65    |
| 4   | 13 - 15    | 28    |
| 5   | 16 -19     | 17    |
| 6   | 20 - 30    | 20    |
| 7   | 21 - 40    | 17    |
| 8   | 41 - 50    | 38    |
| 9   | 51 - 60    | 6     |
| 10  | Más de 60  | 0     |

Fuente: Datos recolectados durante el programa EPS.



Análisis: La clínica mostró un enfoque prioritario en la población infantil, especialmente en el rango de edad de 6 a 15 años que fue casi el 58%, seguido por otros rangos de edad. Sin embargo, también se logró atender adultos y adultos mayores, ofreciendo una cobertura amplia. Este enfoque integral ayuda a mejorar la salud bucal de toda la comunidad. Se considera que la población menor de 5 años se atendió en menor proporción porque no son parte de la población objetivo del programa y los padres desconocen la necesidad de visitar al dentista en edades tempranas.

Tabla No. 8. Pacientes según el género atendidos en Clínica Dental Infancia con Futuro, Amatlán.

| <b>Género</b>    | <b>Total (%)</b> |
|------------------|------------------|
| <b>Femenino</b>  | 144 (60)         |
| <b>Masculino</b> | 98 (40)          |
| <b>Total</b>     | 242              |

Fuente: Elaboración propia

Análisis: La atención en Clínica Dental de Infancia con Futuro, aldea Cerritos, mostró una mayor participación de pacientes del sexo femenino, lo cual podría atribuirse a los horarios de atención de la clínica, ya que muchos pacientes del sexo masculino no pueden acudir por el horario laboral.

## **CONCLUSIONES**

1. El tratamiento más realizado fue la Obturación de Resina Compuesta, con 283 procedimientos, seguido por los Sellantes de Fosas y Fisuras y Extracciones Dentales, lo cual deja en evidencia una alta prevalencia de caries entre los pacientes atendidos.
2. La mayoría de los pacientes atendidos pertenecen al grupo etario de 5 a 12 años, siendo el grupo de 9 a 12 años el más numeroso, lo cual expone la necesidad de mantener y fortalecer las estrategias preventivas y educativas en esta etapa clave del desarrollo dental.
3. Del total de pacientes, el 59.5% fueron mujeres, lo que indica una mayor participación del sexo femenino en los servicios odontológicos. Esta diferencia podría estar relacionada con factores sociales y culturales.

## **RECOMENDACIÓN**

1. Realizar mantenimiento regular de las unidades dentales, compresor y equipo, para poder ser más eficientes en las citas para atender a la población de aldea Cerritos.

## FOTOGRAFÍAS



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

## **ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO**

## **FUNDACIÓN INFANCIA CON FUTURO, AMATITLÁN**

Infancia con Futuro es una Organización No Gubernamental de Desarrollo (ONGD). Entidad privada, laica y sin ánimo de lucro que nació en el año 1997 con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de vida de las comunidades menos favorecidas, prioritariamente en los países del tercer mundo. Las actividades de la organización abarcan fundamentalmente las áreas de salud, educación y mejora de infraestructuras.

Asimismo, las acciones de la entidad van encaminadas a lograr un progreso continuado y, sobre todo, a favorecer que las comunidades donde se interviene logren ser autónomas y autosuficientes, atendiendo siempre al respeto al medio ambiente e involucrando además en las actividades a todos los beneficiarios. Con la finalidad de aumentar los resultados obtenidos, se concentran los esfuerzos en Guatemala y, de una forma especial, en las aldeas próximas al lago Amatitlán, situado a 37 kilómetros al sur de la capital del país.

La institución cuenta con distintas áreas de desarrollo para la comunidad, como clínica médica, clínica dental, clínica de fisioterapia, farmacia y laboratorio clínico. Todo para el servicio del paciente de la población general como también para los niños que forman parte de la guardería de esta institución. Estos niños cuentan con el beneficio de recibir la atención médica, odontológica y la alimentación de forma gratuita; muchos de los estudiantes se encuentran becados para que puedan continuar sus estudios.

Existe una coordinadora que se encuentra a cargo de la guardería y las clínicas, llamada Yuri Interiano. El director general de dicha institución se encuentra en España y coordinan todo el manejo desde allá.

## ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

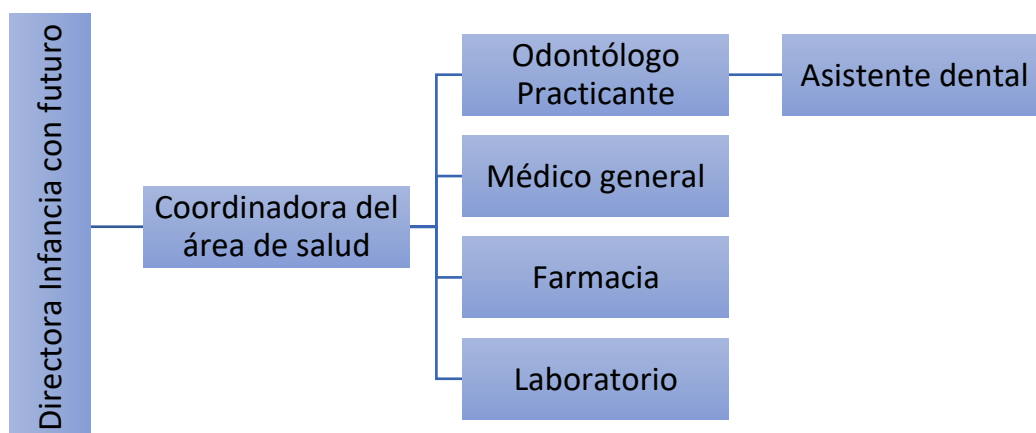
### Coordinadores

- Local: Yuri Interiano (Directora Infancia con Futuro)
- EPS: Dra. Rosy del Águila Amiel

### Clínica

- Coordinadora área de salud: Nelly Esquite
- Médico Infancia con Futuro
- Farmacia Infancia con Futuro
- Odontólogo practicante: Flor García-Salas
- Asistente dental: Gleidy Aguilar

### Organigrama de la estructura administrativa de Clínica Dental Infancia con Futuro



Fuente: Elaboración propia.

## **SERVICIOS PRESTADOS**

- Examen clínico.
- Limpiezas y aplicaciones tópicas de flúor.
- Obturaciones de resina.
- Obturaciones de amalgama.
- Sellantes de fosas y fisuras.
- Obturaciones de ionómero de vidrio.
- Pulpotomías.
- Prótesis de acrílico removibles.

## **INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA DENTAL**

El complejo de clínicas de Infancia con Futuro cuenta con:

- 1 clínica médica
- 1 área de farmacia
- 1 área para colocación de medicamentos y toma de signos vitales
- 2 baños
- 1 área de laboratorio clínico
- 1 clínica dental
- 1 área común
- 2 salas de espera (1 en cada nivel)

## **MOBILIARIO Y ABASTECIMIENTO DE CLÍNICA DENTAL**

- Sillón dental
- Carro con caja de controles con jeringa triple
- 1 ecofiltro
- Lavamanos
- Compresor dental
- Mueble plástico para colocación de instrumental y materiales dentales
- 2 escritorios (uno tiene cajones)
- 3 taburetes
- 1 estantería

- 1 espejo de pared
- 1 amalgamador
- Olla de autoclave
- Mueble metálico para almacenar material
- No hay aparato de rayos X ni lámpara de fotocurado.

La clínica cuenta con algunos kits de instrumental básico en condiciones aceptables; sin embargo, varios presentan signos de oxidación y algunos espejos requieren reemplazo. En cuanto al instrumental de exodoncia, únicamente se dispone de una unidad por tipo (fórceps y elevadores), lo cual limita la atención continua y eficiente de los pacientes.

El compresor tiende a sobrecalentarse con el uso prolongado, por lo que es necesario interrumpir su funcionamiento periódicamente para evitar fallos. Asimismo, no se cuenta con condensadores de resina compuesta, a pesar que diariamente se atienden casos que requieren estas obturaciones.

Adicionalmente, la clínica carece de instrumental para procedimientos quirúrgicos, periodontales y obturaciones de amalgama, lo que obliga al odontólogo practicante a llevar su propio instrumental para poder dar una atención adecuada y completa.

El abastecimiento de material fue proporcionado por la institución, pero debe de acumularse cierto presupuesto de donaciones para que se puedan comprar los materiales solicitados, es decir cada cuatro meses aproximadamente, haciendo un listado para su previa autorización.

## **PROTOCOLO PARA ASEPSIA Y ESTERILIZACIÓN**

El protocolo realizado para asepsia y esterilización fue el siguiente:

1. Recolección y traslado: El material debe ser recogido y transportado utilizando siempre las barreras de protección adecuadas y recipientes apropiados que resguarden el contenido.
2. Clasificación de materiales: Es fundamental separar los instrumentos y objetos para evitar incidentes, especialmente con aquellos que son punzocortantes.

3. Prelavado: Los elementos deben ser colocados en un recipiente con agua y detergente, siguiendo las indicaciones de proporciones para evitar oxidación o corrosión posterior.
4. Lavado manual: Cada instrumento debe ser lavado con cepillos de cerdas suaves para eliminar residuos tanto orgánicos como inorgánicos. Luego, colocar el instrumental en posición vertical para permitir el escurrimiento del agua.
5. Secado: Esta etapa debe realizarse con delicadeza usando toallas limpias o papel tipo mayordomo, ya que la humedad puede afectar negativamente el proceso de esterilización posterior.
6. Empaque de los instrumentos: Consiste en colocar el material en bolsas estériles, con el objetivo de preservar su estado estéril hasta su uso, colocando de igual forma una cinta testigo.
7. Proceso de esterilización: Se procede a introducir los instrumentos en la olla de esterilización, durante aproximadamente 30 minutos a una temperatura de 121 °C.
8. Almacenamiento: Una vez finalizada la esterilización, es esencial asegurarse de que los elementos estén completamente secos. Posteriormente, deben conservarse en espacios secos y cerrados hasta su utilización en futuros procedimientos. (5)

## **HORARIO DE ATENCIÓN**

La clínica dental Infancia con Futuro prestó atención a escolares y población general de lunes a viernes en los siguientes horarios.

De lunes a viernes: 7:00 a. m. – 3:00 p. m. (se cierra de 1:00 p. m. a 2:00 p. m. por hora de almuerzo)

Tabla No. 9 Horario establecido para clínica dental

| <b>Hora</b>         | <b>Lunes</b>           | <b>Martes</b>    | <b>Miércoles</b>   | <b>Jueves</b>    | <b>Viernes</b>   |
|---------------------|------------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
| <b>7:00 - 13:00</b> | Clínica Integral       | Clínica Integral | Educación en Salud | Clínica Integral | SFF y Flúor      |
| <b>13:00-14:00</b>  | <b>A L M U E R Z O</b> |                  |                    |                  |                  |
| <b>14:00-15:30</b>  | Clínica Integral       | Clínica Integral | Clínica Integral   | Clínica Integral | Clínica Integral |

Fuente: Odontóloga practicante.



Fuente: Odontóloga practicante.

## **CAPACITACIÓN DE PERSONAL AUXILIAR**

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

Durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado se realizó la capacitación del personal auxiliar, el cual tiene gran responsabilidad dentro del consultorio, ya que es la mano derecha para la realización de procedimientos simples y complejos, facilita la ejecución de los procedimientos, y favorece que sea más eficiente el trabajo en clínica, ya que al trabajar en equipo se reducen tiempos y desgaste al momento de atender. Además, muchas veces son el primer contacto que el paciente tiene con la clínica, por ello su papel es de suma importancia. Esta capacitación se llevó a cabo desde el mes de agosto a octubre de 2024 y de febrero a junio de 2025.

## **METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN**

Cada mes se impartía el tema designado por el departamento de Odontología Socio Preventiva de la Universidad San Carlos de Guatemala, a la asistente dental Gleidy Aguilar, se leía el tema en conjunto y se explicaba cada duda que surgía durante la explicación. Se realizaba la entrega del tema impreso para que pudiera realizar consultas futuras. Además de esto, si el tema estaba relacionado con instrumental o algo práctico, se realizaban preguntas constantes para el refuerzo de la información mientras se utilizaba en la práctica clínica, esto para poder afianzar el conocimiento previo a la prueba. Por otro lado, también se buscaban videos para poder interpretar y visualizar de una mejor manera los usos de los instrumentos o materiales.

La forma de evaluar el conocimiento obtenido era a través de una prueba escrita que se realizaba semanas después de haber adquirido y repasado el tema.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS EN RELACIÓN A LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ALCANZADOS POR EL PERSONAL AUXILIAR**

La asistente Gleidy Aguilar participó por primera vez en estas capacitaciones relacionadas con el área odontológica, siendo este su primer acercamiento formal a conocimientos y prácticas propias del ámbito dental. Por tal motivo, el proceso formativo comenzó desde lo más básico, para asegurar una adecuada comprensión de cada una de las tareas asignadas.

A lo largo de su desempeño, la auxiliar demostró en todo momento una actitud positiva y receptiva hacia el aprendizaje, así como una clara disposición para ejecutar las labores encomendadas con compromiso y responsabilidad.

Se caracterizó por su puntualidad, excelente presentación personal y una constante voluntad por integrarse de manera activa al equipo de trabajo. Dentro de sus responsabilidades se incluyen tareas como manejo de la agenda y confirmación de citas, limpieza y organización de la clínica, así como el lavado, desinfección y esterilización del instrumental clínico. Además, fue responsable de la preparación de bandejas con los insumos necesarios para cada procedimiento clínico, asegurando que todo estuviera listo antes de cada atención.

Durante las jornadas laborales, asistió de manera directa en los tratamientos odontológicos, y se adaptó con rapidez a las dinámicas propias del trabajo clínico. También colaboró activamente en las actividades de promoción en salud, especialmente en la preparación de materiales educativos y apoyo en dinámicas semanales, así como en el mantenimiento de la limpieza y el orden de la sala de espera, aspectos fundamentales para garantizar un ambiente agradable y profesional para los pacientes.

Este proceso formativo le permitió abrirse a un nuevo campo laboral, ampliando su panorama en cuanto a posibilidades de empleo dentro del área de la salud. Las habilidades adquiridas durante este periodo no solo le proporcionan herramientas para su futuro profesional, sino también oportunidades reales de desarrollo y superación personal.

Finalmente, se concluye que esta experiencia fue enriquecedora ya que se logró establecer una dinámica de trabajo en equipo efectiva, que contribuyó directamente al buen funcionamiento de la clínica y al fortalecimiento de una relación cercana y respetuosa con los pacientes, reflejando así el valor de la colaboración y el aprendizaje mutuo.

## FOTOGRAFÍAS



Fuente: Odontóloga practicante.

## **SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

En el ámbito de las ciencias de la salud, la actualización constante del conocimiento es un aspecto fundamental para asegurar una práctica clínica de calidad, basada en la evidencia más reciente. Dado que continuamente surgen nuevas técnicas, procedimientos y materiales, es imprescindible que los profesionales se mantengan informados sobre estos avances, comprendan su utilidad y evalúen cómo pueden ser implementados de manera efectiva en el entorno clínico para beneficio, tanto al paciente como del propio desempeño profesional.

Conscientes de esta necesidad, durante el desarrollo del programa EPS se incorporaron diversas estrategias académicas orientadas a fomentar el pensamiento crítico y el análisis de la información científica. Entre estas actividades se incluyó la lectura sistemática de artículos científicos, cuya finalidad era realizar síntesis, permitir la comprensión de los contenidos, así como también desarrollar la capacidad de interpretar su relevancia para la práctica odontológica.

Asimismo, se realizaron foros de discusión académica, en los cuales los participantes pudieron expresar sus opiniones, compartir experiencias y debatir sobre temas relevantes para su formación. Estos espacios de intercambio promovieron el enriquecimiento de perspectivas, el aprendizaje colaborativo y razonamiento clínico, contribuyendo a una toma de decisiones más fundamentada.

Una de las actividades más significativas durante este proceso formativo fue la realización del Seminario Regional de EPS, un evento académico en el que se contó con la valiosa participación de tres conferencistas expertos en distintas áreas de la odontología. El seminario incluyó la exposición de casos clínicos que enriquecieron enormemente la comprensión de situaciones que pueden presentarse durante el servicio en comunidades. Los especialistas invitados fueron:

- Dr. Rodrigo Morales, odontólogo con especialización en cirugía maxilofacial, quien compartió casos complejos relacionados con intervenciones quirúrgicas y manejo de infecciones y drenaje de abscesos.

- Dr. Manolo Orellana, especialista en patología bucal, quien abordó diversas lesiones orales frecuentes en la población atendida durante el EPS y su correcta identificación.
- Dr. Eddy Urías, odontólogo especializado en endodoncia, quien presentó situaciones clínicas que ilustraban desafíos comunes en tratamientos de conductos, especialmente en contextos con recursos limitados.

Estas presentaciones no solo fueron informativas, sino que también resultaron sumamente pertinentes para preparar a los estudiantes a los retos reales que enfrentan en las comunidades asignadas. La interacción con los conferencistas, la revisión de los casos clínicos y el análisis grupal de cada situación permitió enriquecer significativamente su formación, promoviendo un aprendizaje que va más allá de lo teórico y se convierte en una herramienta práctica aplicable al Ejercicio Profesional Supervisado.

En resumen, todas estas actividades formativas, integradas al programa de EPS, contribuyeron de manera notable a mantener a los participantes en un proceso de aprendizaje continuo, incluso mientras desarrollaban sus funciones en las comunidades. Esta combinación de experiencia práctica y desarrollo académico permitió avanzar en su preparación profesional con mayor seguridad, compromiso y criterio clínico.

## TEMAS TRABAJADOS

Tabla No. 10 Distribución de temas para foros de programa de Educación a Distancia durante el programa EPS.

| <b>Mes</b>        | <b>Tema</b>                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agosto</b>     | "La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública".                                                                                    |
| <b>Septiembre</b> | "Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries. Parte II. Una revisión de Literatura".                                 |
| <b>Octubre</b>    | "Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso".                                                                                      |
| <b>Febrero</b>    | "Hipomineralización Molar Incisivo. Actualización de las Pautas Diagnósticas y Terapéuticas. Revisión Narrativa de Literatura".                   |
| <b>Marzo</b>      | "Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para Fluorosis Dental severa: reporte de caso".                                     |
| <b>Abril</b>      | "Comunicación bucosinusal en molar superior, reporte de un caso clínico".                                                                         |
| <b>Mayo</b>       | "Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM): reportes de dos casos clínicos y revisión de la literatura". |
| <b>Junio</b>      | "Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales" .                                    |

Fuente: Datos recolectados durante el Programa de Educación a Distancia del EPS.

Tabla No. 11 Distribución de temas para programa de Educación a Distancia, destinados a síntesis mensual durante el EPS.

| <b>Mes</b>        | <b>Tema</b>                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agosto</b>     | Protocolo de bioseguridad.                                                                         |
| <b>Septiembre</b> | Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries Dental.                   |
| <b>Octubre</b>    | Traumatismos dentales.                                                                             |
| <b>Febrero</b>    | Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar. Revisión de literatura. |
| <b>Marzo</b>      | Flúor y Fluorosis dental.                                                                          |
| <b>Abril</b>      | Sinusitis maxilar de origen endodóntico.                                                           |
| <b>Mayo</b>       | Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: Una revisión sistemática.              |
| <b>Junio</b>      | Caso Clínico.                                                                                      |

Fuente: Datos recolectados durante el Programa de Educación a Distancia del EPS.

## FOTOGRAFÍAS



Fuente: Odontóloga practicante.

## **CASO CLÍNICO**

### **REHABILITACIÓN DE SECTOR POSTERIOR EN PACIENTE ATENDIDA EN CLÍNICA DENTAL DE LA FUNDACIÓN INFANCIA CON FUTURO, DURANTE LA PRÁCTICA CLÍNICA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

Elaborado por Flor de María García-Salas Lemus, estudiante de sexto año de la carrera de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### **Resumen**

Se presentó a la clínica Infancia con Futuro una paciente con fractura de piezas 19 y 30, refiriendo odontalgia. Se realizó una evaluación detallada, se localizaron las piezas de motivo de consulta con inflamación y sangrado, además de caries y enfermedad periodontal. El caso se diagnosticó con gingivitis asociada a placa dentobacteriana, caries en molares posteriores, restos radiculares que ya no podían ser restaurables, por lo que se procedió a realizar antibioterapia profiláctica, tratamiento periodontal, exodoncia de ambas piezas y operatoria. Se logró mejorar el aspecto del periodonto, eliminación del dolor e infección con las exodoncias y la restauración del sector posterior con resina, estando preparada para rehabilitación con ortodoncia y posteriormente implantes según indique especialista.

#### **Palabras Clave**

Odontalgia, antibioterapia, caries, gingivitis.

#### **Introducción**

La dentición cumple un papel fundamental en el desarrollo integral del ser humano, no solo en funciones biológicas básicas como la masticación, la deglución y la fonación, sino también en aspectos sociales y emocionales, como la autoestima, la comunicación y la integración en su entorno. La pérdida de piezas dentales o la presencia de caries sin tratar puede interferir gravemente con estas funciones, afecta la nutrición, el lenguaje y el bienestar general del paciente.

Las lesiones cariosas, cuando no son tratadas a tiempo, pueden progresar hacia infecciones locales o sistémicas, comprometen tejidos adyacentes y generan focos sépticos que requieren atención inmediata. En estos casos, el abordaje clínico debe contemplar no solo la restauración estructural de la pieza dental, sino también el control de la infección mediante una adecuada antibioterapia previa, especialmente cuando hay signos de inflamación o abscesos presentes.

Además, en aquellos casos donde la pérdida de un órgano dental es inevitable, es fundamental planificar su rehabilitación posterior. La ausencia prolongada de una pieza dental puede provocar migraciones dentarias, pérdida de dimensión vertical, interferencias oclusales y, en consecuencia, maloclusiones que afectan el equilibrio del sistema estomatognático. Por ello, la reposición adecuada de las piezas ausentes no solo cumple un propósito estético, sino también funcional y preventivo.

En el presente caso clínico se aborda la importancia de este enfoque integral, y se destaca la necesidad de preservar y restaurar la función oral como parte esencial del bienestar general del individuo.

## **Marco Teórico**

### **Abordaje Integral en Odontología**

Un abordaje integral en pacientes con múltiples necesidades de tratamientos dentales es importante para garantizar una salud bucal óptima y prevenir complicaciones a largo plazo. Este enfoque considera todos los aspectos de la salud bucal del paciente, coordina tratamientos de diferentes especialidades odontológicas y adapta el plan de tratamiento a sus necesidades individuales.

En este caso clínico se abordaron los principales fundamentos teóricos que sustentan la ejecución del tratamiento integral. Se incluyeron aspectos clave de diversas especialidades del ámbito dental como operatoria dental, exodoncia, periodoncia y ortodoncia según lo ameritó el caso.

### **Restos radiculares e infección**

Los restos radiculares son fragmentos de raíces dentarias que permanecen en el alveolo tras la fractura o pérdida de la corona dental, ya sea por caries extensa, trauma, enfermedad periodontal o procedimientos quirúrgicos incompletos. Son un foco séptico potencial de infección y posibles complicaciones. (6)

Los riesgos asociados a la presencia de restos radiculares son múltiples. Clínicamente, pueden generar procesos infecciosos crónicos o agudos, como abscesos periapicales, celulitis o incluso osteítis. También se asocian con mal aliento, dolor a la palpación o percusión y presencia de abscesos o fístulas intraorales. Por ello se considera necesario intervenir con extracciones dentales, al presentar signos de infección activa, cuando hay movilidad, dolor, presencia de lesiones radiolúcidas periapicales, abscesos o cuando interfieren con tratamientos restaurativos, ortodónticos o periodontales. (7)

### **Antibióterapia en odontología**

El uso de antibióticos en odontología se justifica principalmente en presencia de infección aguda, actúan como complemento al manejo clínico ya sea restaurativo o quirúrgico. Las indicaciones específicas incluyen abscesos periapicales y periodontales, celulitis facial, infecciones en pacientes inmunocomprometidos o febriles.

Dentro de los antibióticos más utilizados se podría mencionar la amoxicilina con ácido clavulánico en casos de infección moderada a severa o sospecha de microorganismos productores de betalactamasa. En pacientes alérgicos a la penicilina, se utiliza la clindamicina, mientras que el metronidazol puede usarse como coadyuvante para cubrir microorganismos anaerobios. (8)

### **Enfermedad periodontal e inflamación gingival**

La gingivitis es una inflamación reversible de los tejidos gingivales causada por la acumulación de placa bacteriana, que se manifiesta con enrojecimiento, edema y sangrado al sondaje, sin pérdida de inserción. Si no se trata a tiempo, puede evolucionar a periodontitis, donde genera pérdida progresiva de soporte dental y posible movilidad o pérdida de piezas dentales.

El tratamiento periodontal inicia con educación y motivación del paciente sobre técnicas de cepillado e higiene oral adecuado, seguido de una limpieza profesional con aparato ultrasónico para remoción de cálculos, raspado y alisado radicular, esto elimina depósitos subgingivales y supragingivales, seguido de una profilaxis para alisar y remineralizar la superficie. Esto reduce la inflamación, permite la reepitelización del tejido gingival y transforma la encía en una mucosa más firme y saludable. (9)

### **Intervención ortodóntica**

La derivación de un caso a ortodoncia luego de haber controlado eficazmente las infecciones y haber restaurado las piezas dentales, es necesaria ante la necesidad de estabilizar oclusión, cerrar espacios generados por extracciones y corregir migraciones dentarias secundarias al proceso inflamatorio de ser necesario. Una vez que se estabiliza el entorno periodontal y se aseguran restauraciones operatorias funcionales, el tratamiento ortodóntico se convierte en el siguiente paso lógico para recuperar función y estética.

Este enfoque interdisciplinario entre la odontología restauradora, periodontal y ortodóntica posibilita un tratamiento más integral, funcional y estético, evita intervenciones prostodónticas extensas como puentes o implantes cuando sea viable cerrar espacios mediante movimientos dentarios controlados. (10)

### **Presentación del caso**

#### 1. Paciente

Stefani Raquel Tojes Morataya

Edad: 18 años

Sexo: Femenino

Ocupación: Estudiante

Escolaridad: 5to perito contador

#### 2. Historia médica

Paciente sana

#### 3. Historia odontológica

Dolor dentario en pieza 19, intensidad moderada, prolongada, instantánea, frecuente.

Inflamación en pieza 30 que causa incomodidad.

Es su primera visita al odontólogo.

4. Motivo de consulta

“Se me quebró la muela”.

5. Hallazgos

Resto radicular de pieza 30.

Infección y dolor en pieza 19.

Caries en piezas 3, 14, 15, 18 y 31.

Hipomineralización molar en pieza 3 y 14.

Gingivitis asociada a placa dentobacteriana.

6. Tratamiento

Tratamiento periodontal.

Exodoncia de pieza 19 y 30 con antibioterapia previa.

Operatoria con resina compuesta de piezas cariadas.

Remineralización con barniz de flúor.

Referencia al área de posgrado para tratamiento de ortodoncia.





## 7. Discusión

Al momento de tener dientes en boca que ya no son restaurables es necesario retirarlos ya que son un foco de infección, además de resolver las caries presentes con operatoria, para luego trabajar el caso de manera interdisciplinaria y rehabilitar para devolver función y estética.

## 8. Conclusiones

- Es importante realizar los tratamientos de manera ordenada y planificada para obtener excelentes resultados.
- Esperar el tiempo correcto después de una extracción dental para poder tener un alveolo sano, resolver el problema de caries y tratar la enfermedad periodontal ayudan para la restauración posterior.
- Es importante eliminar la infección, previo a cualquier extracción a realizar.

## **Comentario**

A lo largo de la ejecución del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se llevaron a cabo actividades mensuales enfocadas en la actualización constante de contenidos relevantes para la práctica clínica. Estas sesiones fueron fundamentales para repasar y asimilar cambios recientes en los protocolos relacionados con la atención de pacientes, así como en el manejo adecuado de insumos y materiales odontológicos, los cuales han evolucionado con el tiempo en respuesta a nuevas investigaciones.

Además, la participación en foros de discusión entre los odontólogos practicantes brindó un espacio enriquecedor para el intercambio de ideas, conocimientos y experiencias personales. Estos encuentros permitieron contrastar distintos enfoques clínicos, y generar debates constructivos que reflejaban la diversidad de criterios profesionales, influenciados por el estilo de trabajo de cada participante.

## **CONCLUSIONES DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

1. A través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el practicante en odontología contribuye activamente a mejorar la salud bucal de la comunidad, mediante acciones preventivas y tratamientos que benefician tanto a escolares como a la población general.
2. El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) brinda al futuro cirujano dentista la posibilidad de aplicar sus conocimientos en un entorno real, y le permite adaptarse al contexto social guatemalteco y fortalecer sus habilidades profesionales.
3. Esta etapa formativa permite poner en práctica lo aprendido durante la carrera, adquirir nuevos conocimientos y desarrollar criterio clínico a partir del contacto directo con pacientes.
4. Durante el transcurso del programa se realizaron diversos tratamientos, en total 1,067; dentro de los cuales se incluyen obturaciones de resina, de amalgama, de ionómero, tratamientos periodontales, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor, pulpotomías y exodoncias.
5. El enfoque en prevención es esencial en el programa por lo que se realizaron 697 sellantes de fosas y fisuras en escolares, además de 144 aplicaciones de barniz de flúor y 64 actividades de educación en salud las cuales fueron impartidas a un total de 1,887 escolares.

## **RECOMENDACIONES**

1. Continuar con los proyectos en comunidades rurales donde el acceso a un Odontólogo es sumamente difícil, para promover la prevención en escolares; lo cual posteriormente mejorará el estado de salud bucal de la comunidad.
2. Supervisar que los puestos asignados al Ejercicio Profesional Supervisado tengan los recursos y equipo necesario para poder brindar una atención odontológica de calidad.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Bibliográficas


1. Felden CA, Hebling J, do Santos-Pinto LA, Kramer PF. Uso de selladores. En: Massara MLA, Rédua PCB, coordinadores. Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría. 2ª ed. São Paulo: Livraria Santos; 2013. p. 121-128. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: [Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-2da-edicion-Capitulo-14.pdf](#)
2. Hospital ESE La Vega. Protocolo de aplicación de barniz de flúor. [Internet]. Cundinamarca, CO: Hospital ESE La Vega; 2018. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/PROTOCOLO-DE-BARNIZ-DE-FLUOR..pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. [Internet]. Ginebra: OMS; 2021. [citado 22 julio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. La caries dental. [Internet]. Bethesda (MD): NIH; 2024. [citado el 20 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-caries-dental>
5. Universidad Nacional de Colombia. Manual de bioseguridad y esterilización en clínicas odontológicas. [Internet]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2012. [citado 23 de julio de 2025]. Disponible en: [https://m.moam.info/manual-de-bioseguridad-y-esterilizacion-facultad-de-odontologia\\_59fdfeff1723ddc64c14b297.html](https://m.moam.info/manual-de-bioseguridad-y-esterilizacion-facultad-de-odontologia_59fdfeff1723ddc64c14b297.html)
6. Gay-Escoda C, Berini-Aytés L. Extracción de restos radiculares: técnicas y criterios clínicos. En: Exodoncias complejas/Exodoncia quirúrgica. [Internet]. Madrid: Esproden; 2019. [citado el 6 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.esproden.com/wp-content/uploads/Extracciones-complejas-Dr-Gay-Escoda.pdf>
7. Sevillano Peña E, Eraso Barrio M. Repercusiones sistémicas de la patología oral. [Internet]. Bilbao: Universidad del País Vasco; 2013. [citado 1 de agosto de 2025 ]. Disponible en: [https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/44855/mod\\_resource/content/1/Material\\_de\\_estudio/Tema\\_8\\_Repercusiones\\_sistemicas\\_de\\_la\\_patologia\\_oral.pdf](https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/44855/mod_resource/content/1/Material_de_estudio/Tema_8_Repercusiones_sistemicas_de_la_patologia_oral.pdf)

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



8. Moreno Villagrana AP, Gómez Clavel JF. Terapia antibiótica en odontología de práctica general [Internet]. Rev ADM. 2012. [citado 5 de agosto de 2025]; 69(4):168-175. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od124e.pdf>
9. Jin L, Herrera D, Meyle J, Renvert S, editores. Guía práctica para la consulta: enfermedades periodontales. [Internet]. Ginebra: FDI World Dental Federation; 2019. [citado 6 de agosto de 2025]. Disponible en: [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/gphp-chairside\\_guide-es\\_2020.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/gphp-chairside_guide-es_2020.pdf)
10. Lemoine CJ, editor. Manual de ortodoncia. [Internet]. Bogota: Galaxia; 2013. [citado 2 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/155802914/Manual-de-Ortodoncia>

Vo. Bo. 26/08/2025

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



El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de su autor

A handwritten signature in black ink, enclosed within a faint, light-colored oval. The signature is cursive and appears to read 'FLOR DE MARÍA GARCÍA-SALAS LEMUS'. Below the signature is a horizontal dashed line.

Flor de María García-Salas Lemus

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

