

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN CLÍNICA
DENTAL DEL PROYECTO IX-CANAAN DENTISTRY FOR ALL Y ASOCIACIÓN BIEN
COMÚN (ABC)**

ALDEA EL REMATE, FLORES, PETÉN

FEBRERO 2025 – OCTUBRE 2025

Presentado por:

NADIA MARILÚ ROLDÁN MICHEO

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre 2025

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN CLÍNICA
DENTAL DEL PROYECTO IX-CANAAN DENTISTRY FOR ALL Y ASOCIACIÓN BIEN
COMÚN (ABC)**

ALDEA EL REMATE, FLORES, PETÉN

FEBRERO 2025 – OCTUBRE 2025

Presentado por:

NADIA MARILÚ ROLDÁN MICHEO

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre 2025

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	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 PRESIDIO EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Asesor:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

ACTO QUE DEDICO A:

A mis padres:

Gracias por criarme con amor, responsabilidad y perseverancia. Por apoyarme siempre en cada decisión, enseñarme el valor del esfuerzo y por motivarme a seguir mis sueños. Los amo tanto, este logro es de ustedes.

A mi padre, **Hugo Roldán** eres la persona más responsable que conozco. Me enseñaste a luchar por mis metas y a no rendirme sin importar los desafíos que presente la vida. Gracias por inculcarme disciplina y el enfoque que me han permitido llegar hasta aquí, y por estar siempre presente, apoyándome en cada paso del camino.

A mi madre, **Marilú Micheo**, gracias por tu apoyo incondicional en todo este recorrido, por haber confiado en mí incluso cuando yo dudaba de mí misma, por ser mi mejor amiga y mi consejera, por escucharme tantas veces y creer siempre en mi capacidad. Tu amor y fortaleza constantes fueron el motor que impulsó mi corazón en todo este camino.

A mis hermanas:

A quienes amo y respeto profundamente. Gracias por siempre llenar de felicidad mi vida, por su apoyo constante y por brindarme su amor incondicional. No solo son mis hermanas, también mis mejores amigas. Me siento inmensamente agradecida con la vida por haberme dado a dos personas tan increíbles. Nuestro lazo es inquebrantable. Ustedes me impulsan a ser mejor cada día.

A **Hannia Roldán**, gracias por darle sabor a mi vida, por hacerla divertida y confiar en mí de la manera en que lo haces. Adoro ser tu hermana mayor; me hace muy feliz ser la persona a quien acudes cuando tienes problemas o buscas un consejo. Quiero que sepas que siempre estaré para ti, sin importar lo que pase.

A **Valentina Roldán**, gracias por ser la niña más dulce que existe, por darle equilibrio a nuestras vidas. Admiro lo responsable y perseverante que eres; sin ti, mi vida no estaría completa. Me inspiras a ser la mejor versión de mí misma. Te adoro y espero que siempre sepas que puedes contar conmigo para todo, incondicionalmente.

A mis amigos:

Espero que la vida me permita conservar su amistad por siempre, pues estuvieron a mi lado en los momentos más difíciles de la carrera y de la vida. Los quiero demasiado.

A **Julia Quiroz**, mi mejor amiga de la universidad. No imagino haber recorrido esta aventura sin ti a mi lado. Gracias por todas las veces que me impulsaste a seguir adelante, por estudiar conmigo y por tus palabras de aliento cuando más las necesité sobre todo en clínicas. No podría haber tenido una mejor compañera de batallas. Gracias por tu amistad; sin ti, este largo camino no habría sido tan maravilloso. Te quiero muchísimo.

A **Rocío Ríos**, gracias por tu amistad a lo largo de estos años, por apoyarnos en los momentos difíciles que nos tocó vivir, por el compañerismo en el estudio, en la clínica, y por compartir conmigo cada reto y cada alegría, gracias por tu amistad sincera. Sin ti el camino habría sido mucho más difícil. Te adoro.

A **Fernando López**, gracias por compartir tu conocimiento, por tu apoyo incondicional, por motivarme y por acompañarnos tanto dentro como fuera de la universidad. Es un honor haber compartido este camino contigo.

A **mis amigas de El Remate**: Ross y Mareke por ocho meses llenos de nuevas experiencias y de mucha alegría. Sin ustedes, mi EPS no habría sido tan increíble.

A mis maestros: Gracias por compartir sus conocimientos, por su paciencia y por la dedicación con la que guiaron cada paso de mi formación. Cada lección impartida, dentro y fuera del aula, me inspiró a ser mejor estudiante y futura profesional. Les agradezco por creer en mí, por motivarme a superar los retos y por acompañarme en este proceso de crecimiento.

A mi gato Michunito: Gracias por todo el amor incondicional que me has brindado durante todos estos años. Cuando estuve sola, fuimos tú y yo contra el mundo. Fuiste mi apoyo emocional y mi fuente de consuelo en los momentos más difíciles. Gracias por hacerme sonreír siempre, sin importar lo frustrante que fuera mi día. Te amo, mi gatito.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la aldea El Remate, Flores, Petén, durante el periodo comprendido entre los meses de febrero a octubre de 2025, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

INDICE

SUMARIO	4
OBJETIVOS	5
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	6
Actividades Comunitarias	7
INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	9
OBJETIVOS	10
METODOLOGÍA	11
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	13
LIMITACIONES	14
RESULTADOS	15
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA	16
ANEXOS	17
Mejoras a la Clínica Dental	24
INTRODUCCIÓN	25
JUSTIFICACIÓN	26
OBJETIVOS	27
METODOLOGÍA	28
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29
LIMITACIONES	31
RESULTADOS	32
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAS A LA CLÍNICA	33
ANEXOS	34
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	39
Prevención de Enfermedades Bucales.....	40
INTRODUCCIÓN	41
OBJETIVOS	42
METAS A ALCANZAR	43
ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN PARA LA SALUD BUCAL	44
FOTOGRAFÍAS	52
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA PROGRAMA EPS.	59
Investigación Única Programa EPS.....	60
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	61

JUSTIFICACIÓN	62
OBJETIVOS	63
MARCO TEÓRICO	64
METODOLOGÍA	68
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	70
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	77
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES, ADOLESCENTES Y POBLACIÓN GENERAL	80
Atención Clínica Integral para Escolares, Adolescentes y Población General	81
INTRODUCCIÓN	82
RESULTADOS	84
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	87
ANEXOS	88
V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO	91
Administración de Consultorio	92
INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL PROGRAMA EPS	93
INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA	94
HORARIO CLÍNICA – PROGRAMA DE EPS	95
ANEXOS	96
CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR	99
METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN	99
ANEXOS	102
VI. SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	104
Seminarios Regionales y Educación a Distancia.	105
DESCRIPCIÓN:	106
FRACTURA DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR IZQUIERDO POR TRAUMATISMO: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO.	108
Resumen	108
Palabras Clave	108
Introducción	108
Presentación del caso	109
Discusión	111

Conclusiones.....	111
VII. CONCLUSIONES.....	112
VIII. RECOMENDACIONES.....	113
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114
X. ANEXOS.....	117

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) constituye la etapa final de la formación académica de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al integrar los conocimientos teóricos, clínicos y sociales adquiridos durante la carrera. Esta experiencia permite aplicar la odontología desde una perspectiva científica y humanista, y brindar atención a comunidades con limitaciones de acceso a servicios de salud bucal.

El presente informe final del EPS desarrollado en la comunidad de El Remate, municipio de Flores, Petén, recopila el trabajo realizado durante el período febrero a octubre de 2025. El programa tuvo como propósito brindar atención odontológica integral, fortalecer la salud bucal de la población y promover el desarrollo comunitario mediante acciones educativas, preventivas y sociales.

Las actividades se llevaron a cabo en la clínica dental de Dentistry for All, ubicada dentro del Proyecto Ix-canaan, con el apoyo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. A lo largo del periodo se ejecutaron proyectos comunitarios, se implementaron mejoras en la infraestructura y bioseguridad de la clínica, se desarrollaron programas de prevención de enfermedades bucales y se ofreció atención odontológica integral a escolares, adolescentes y población general.

Entre los principales logros destacan: la consolidación del proyecto comunitario “Los Cocodrilitos”, la optimización del espacio clínico con nuevas señalizaciones, mobiliario y equipo, la aplicación de más de 22,000 enjuagues de flúor y 427 sellantes de fosas y fisuras, así como la atención a 200 pacientes de distintas edades.

El EPS permitió vincular la práctica profesional con la realidad social, y ha demostrado que la educación, la prevención y el servicio comunitario son pilares esenciales para la formación humana y profesional del futuro cirujano dentista.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Contribuir al fortalecimiento de la salud bucodental y al desarrollo integral de la comunidad de El Remate, Flores, Petén; mediante la ejecución de programas de atención clínica, prevención, educación y participación social en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivos Específicos

1. Brindar atención odontológica integral a escolares, adolescentes y población general; priorizar la prevención, el tratamiento oportuno y la educación en salud bucal.
2. Fortalecer la participación comunitaria a través de actividades sociales y recreativas que promuevan valores, disciplina y hábitos saludables en la niñez.
3. Optimizar las condiciones físicas, organizativas y de bioseguridad de la clínica dental, y garantizar un entorno adecuado para pacientes y estudiantes.
4. Implementar programas de prevención de enfermedades bucales, mediante la educación continua, aplicación tópica de flúor y sellantes de fosas y fisuras.
5. Capacitar al personal auxiliar en temas técnicos, bioseguridad y manejo clínico, para fortalecer la calidad del servicio y la seguridad del paciente.
6. Fomentar la actualización científica y el análisis crítico mediante la participación en seminarios regionales y actividades de educación a distancia.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Actividades Comunitarias

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

**APOYO A NIÑOS DE UNA ESCUELA DE FÚTBOL
DE LA COMUNIDAD EL REMATE, FLORES, PETÉN**

INTRODUCCIÓN

El deporte es una herramienta fundamental para el desarrollo integral de la niñez, pues fomenta valores como la disciplina, el trabajo en equipo, la perseverancia y el respeto. En la comunidad de El Remate, Flores, Petén, estas actividades adquieren un valor especial, ya que contribuyen a fortalecer la convivencia, la salud y el sentido de pertenencia de los niños y sus familias.

En este contexto, el proyecto comunitario se enfocó en apoyar a la escuela de fútbol infantil “Los Cocodrilitos”, un espacio que reúne a cerca de 70 niños de la comunidad y que promueve hábitos saludables, recreación y formación en valores. A través de diversas acciones como actividades recreativas, gestión de donaciones y participación en iniciativas ambientales junto al Proyecto Ix-canaan, se buscó fortalecer el desarrollo físico, social y emocional de los niños, para generar un impacto positivo y duradero en su entorno.

En conjunto, el proyecto reafirma que el deporte no solo mejora las capacidades físicas, sino que también forma ciudadanos más responsables, solidarios y comprometidos con su comunidad.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto es importante y pertinente porque responde a una necesidad concreta relacionada con el desarrollo integral de la niñez en la comunidad de El Remate, Petén. El acceso al deporte constituye una herramienta esencial no solo para mejorar la salud física, sino también como factor protector frente a riesgos sociales como la deserción escolar, el ocio inadecuado y la pérdida de espacios de convivencia positiva.

El fortalecimiento de la escuela de fútbol “Los Cocodrilos” permite canalizar la energía y el entusiasmo de los niños hacia actividades formativas y constructivas, promover hábitos saludables, disciplina, trabajo en equipo y sentido de responsabilidad. Asimismo, el deporte actúa como un medio para fortalecer los lazos comunitarios; y unir a familias, voluntarios e instituciones locales en torno a un propósito común.

Al tratarse de un esfuerzo participativo y sostenible, sus beneficios trascienden a los jugadores, e impactan positivamente en toda la comunidad. El proyecto busca ofrecer mejores condiciones para el entrenamiento y la recreación infantil, y fomentar un estilo de vida saludable, una educación en valores y un entorno social más cohesionado.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Fomentar el desarrollo integral de los niños de la comunidad de El Remate, Flores, Petén, mediante el fortalecimiento de la escuela de fútbol local y la promoción de valores, hábitos saludables y responsabilidad comunitaria.

Objetivos Específicos

- Incentivar la práctica del deporte como una herramienta de desarrollo personal de los niños.
- Mejorar las condiciones de entrenamiento de los niños mediante la dotación de implementos deportivos y la organización de actividades de motivación y reconocimiento.
- Promover la unión de la comunidad a través de actividades deportivas y recreativas, así como mejorar la interacción entre los niños de la comunidad.
- Integrar acciones de concientización ambiental, y fomentar en los niños el cuidado del entorno y la limpieza de los espacios comunitarios.

METODOLOGÍA

Durante el periodo reportado se desarrollaron diversas acciones orientadas a fortalecer la participación comunitaria, la promoción de hábitos saludables y el cuidado del entorno ambiental en El Remate, Flores, Petén. Las actividades se concentraron en el equipo de fútbol infantil “Los Cocodrilitos”, esto con un enfoque de desarrollo integral y sostenibilidad.

El proyecto se desarrolló a través de la participación de la comunidad. Se mantuvo comunicación constante con los entrenadores y voluntarios responsables del equipo de fútbol, con el fin de asegurar la continuidad de los entrenamientos, la participación de los niños y la integración de contenidos educativos sobre salud y valores. Además, se gestionó la coordinación con líderes comunitarios, padres de familia y representantes del Proyecto Ix-canaan para organizar actividades conjuntas.

Las actividades beneficiaron directamente a aproximadamente 70 niños pertenecientes a la escuela de fútbol de la comunidad, así como a familias de El Remate, quienes participaron indirectamente a través de las jornadas de limpieza y sensibilización ambiental. El impacto también alcanzó a vecinos y visitantes del área, al mejorar la limpieza y el orden en los espacios públicos.

Actividades Desarrolladas

Actividades Recreativas del equipo “Los Cocodrilitos”, enfocados en disciplina, trabajo en equipo, respeto y vida activa, para fomentar la unión entre los niños de la comunidad, y motivarlos a practicar deporte. Se realizaron tardes deportivas y otras actividades, donde los niños participaron en juegos, partidos y convivencias, reforzaron su sentido de pertenencia y motivación. Se organizó la distribución de refacciones para los niños durante las actividades especiales, como muestra de reconocimiento a su esfuerzo y constancia.

Donaciones de equipos deportivos con el propósito de mejorar las condiciones de entrenamiento del equipo infantil “Los Cocodrilitos”. Se realizaron donaciones de bandas elásticas de resistencia que permitió incorporar nuevos ejercicios de fortalecimiento físico y flexibilidad durante las prácticas, para contribuir al desarrollo muscular, la prevención de lesiones y el aumento del rendimiento deportivo. Así también, la donación de varias bicicletas destinadas a los niños del equipo “Los Cocodrilitos”; para promover la asistencia constante y el compromiso con el entrenamiento, las bicicletas fueron rifadas entre los participantes que acudieron sin falta a las prácticas.

Integración en campañas educativas dirigidas al equipo “Los Cocodrilitos” y a los niños del Proyecto Ix-canaan, así como a sus familias para reforzar el compromiso con la limpieza y la protección del ambiente local. Se realizaron jornadas de recolección de basura en coordinación con el Proyecto Ix-canaan, en las cuales participaron niños y voluntarios, y se promovió el manejo adecuado de desechos y la conservación del entorno natural. Se les instruyó en charlas sobre clasificación de residuos (orgánicos, reciclables y no reciclables) y sobre la disposición responsable en puntos designados por la comunidad.

Estas acciones han contribuido al fortalecimiento del sentido comunitario, al fomento de hábitos saludables y al desarrollo de una conciencia ambiental activa entre los participantes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes	ACTIVIDADES
FEB	Durante el primer mes se realizaron acciones de diagnóstico comunitario y coordinación interinstitucional, y se establecieron vínculos con el equipo de fútbol “Los Cocodrilitos” y el Proyecto Ix-canaan para planificar actividades orientadas al desarrollo deportivo y ambiental en la comunidad de El Remate.
MAR	Se realizaron gestiones de patrocinio y donaciones para fortalecer la escuela de fútbol comunitaria “Los Cocodrilitos”, se logró el apoyo de la municipalidad y de organizaciones locales. Se colaboró en la organización de una actividad recreativa para los niños, que incluyó alimentos, obsequios y dinámicas deportivas para promover la continuidad de las iniciativas deportivas y la participación.
ABR	El 9 de abril se realizó una actividad recreativa con todos los niños del equipo, para celebrar el primer aniversario de la fundación de la escuela de fútbol, que incluyó juegos, dinámicas deportivas y convivencias; con el apoyo de la municipalidad y voluntarios. La jornada fortaleció la integración, el trabajo en equipo y la motivación de los niños hacia la práctica del deporte. La Municipalidad de Flores, Petén donó: cuatro piñatas, un pastel, cinco cajas de gaseosas, diez pizzas y algunos regalos varios para los niños. La epesista donó 5 cajas de gaseosas para la actividad.
MAY	Se gestionó una donación de Q3,500.00 por parte de Joyce University of Nursing and Health Sciences, destinada a la entrega de tres bicicletas al equipo “Los Cocodrilitos”. Las bicicletas fueron rifadas entre los niños con mayor asistencia y compromiso en los entrenamientos, como incentivo para fortalecer la disciplina y la participación. La actividad se realizó durante un entrenamiento especial, con apoyo del entrenador y del voluntario Fernando García de León.
JUN	Durante este mes, el equipo sub-12 de “Los Cocodrilitos” obtuvo una destacada victoria, motivo por el cual se organizó una cena de reconocimiento. La actividad contó con el apoyo del Restaurante de Doña Mari, que ofreció los alimentos a precio de costo, lo que facilitó la realización del evento. Además, se efectuó una aportación económica de Q300.00 y se participó activamente en la planificación y organización de la cena.

JUL	Este mes se identificó la necesidad de incorporar bandas elásticas de resistencia en los entrenamientos del equipo de fútbol con el fin de mejorar la flexibilidad, fortalecer músculos y prevenir lesiones. En respuesta, se gestionó la compra y donación de seis juegos de ligas elásticas, que fueron entregadas oficialmente al equipo para su uso en las rutinas de entrenamiento.
AGO	Se llevó a cabo una reunión con la directiva del Proyecto Ix-canaan para presentar una nueva iniciativa de concientización ambiental dirigida a los niños del Proyecto Ix-canaan y del equipo “Los Cocodrilitos”. Se gestionó la compra de basureros en el centro del Proyecto Ix-canaan, que servirán como herramienta práctica para promover la adecuada disposición de desechos y fortalecer en los niños hábitos de responsabilidad ambiental.
SEPT	Durante este mes se concretó la donación de basureros y se llevó a cabo la primera jornada de recolección de basura junto al Proyecto Ix-canaan y el equipo de fútbol “Los Cocodrilitos”, con la participación de niños y familias en la limpieza de la zona del lago.
OCT	Se dio continuidad a las acciones ambientales mediante la realización de una segunda jornada de limpieza junto al Proyecto Ix-canaan y los niños de la escuela de fútbol “Los Cocodrilitos”; con la intención de establecer estas jornadas de forma mensual como parte permanente del proyecto.

LIMITACIONES

Al realizar el proyecto se presentaron algunas dificultades, la variabilidad en la asistencia de algunos niños debido a compromisos familiares o condiciones climáticas afectó ocasionalmente la continuidad de los entrenamientos y actividades. También se identificaron restricciones logísticas relacionadas con la coordinación entre los distintos actores locales, lo que exigió ajustes en los cronogramas establecidos al inicio del proyecto.

Otra limitación fue la dependencia de apoyos externos y donaciones, lo que dificultaba garantizar la sostenibilidad de algunas acciones en el largo plazo. Sin embargo, estas situaciones permitieron fortalecer la capacidad de gestión y la búsqueda de alianzas con actores comunitarios e institucionales.

RESULTADOS

El proyecto comunitario desarrollado en la comunidad de El Remate, Petén, generó resultados significativos en el fortalecimiento del desarrollo integral infantil y la participación comunitaria a través del deporte y la educación ambiental. A lo largo de su implementación, se consolidó una estrecha colaboración con la escuela de fútbol “Los Cocodrilos” y con el Proyecto Ix-canaan; se logró integrar actividades deportivas, formativas y ecológicas que beneficiaron directamente a los niños y sus familias.

El trabajo sostenido con el equipo “Los Cocodrilos” permitió fomentar la disciplina, la constancia y el compañerismo; se consolidó un espacio seguro de recreación y aprendizaje. Los niños participaron activamente en entrenamientos, actividades de convivencia y jornadas educativas que reforzaron valores como el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo. Asimismo, se impulsó la incorporación de prácticas saludables y una visión del deporte como medio de formación personal y comunitaria.

Se realizaron diversas actividades recreativas dirigidas a los niños del equipo “Los Cocodrilos”, que incluyeron juegos, dinámicas deportivas y convivencias organizadas con el apoyo de la municipalidad y voluntarios de la comunidad. Además, con la ayuda de la Joyce University of Nursing and Health Sciences se llevó a cabo la donación de tres bicicletas destinadas a los niños con mayor compromiso y asistencia, así como la entrega de bandas elásticas de resistencia para fortalecer los entrenamientos y mejorar su desempeño físico. Estas acciones contribuyeron al desarrollo integral de los participantes, y fortaleció su motivación, disciplina y sentido de pertenencia hacia el proyecto.

En el componente ambiental, la articulación con el Proyecto Ix-canaan permitió desarrollar un programa de sensibilización orientado al cuidado del entorno natural. Se realizaron jornadas de limpieza en la zona del lago y sus alrededores, así como la compra de basureros para el proyecto, acciones que fortalecieron la conciencia ecológica y el compromiso con la sostenibilidad local. Estas actividades fueron asumidas por los propios niños como una responsabilidad compartida, y se promovieron hábitos permanentes de cuidado ambiental.

En conjunto, el proyecto logró vincular la educación, el deporte y la participación comunitaria como pilares del desarrollo social.

Los resultados reflejan una comunidad más unida, con niños motivados, comprometidos con su entorno y conscientes del valor de las acciones colectivas para mejorar la calidad de vida y preservar los recursos naturales de su entorno.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA

El proyecto comunitario implementado en la comunidad de El Remate, Petén, representó una experiencia significativa de aprendizaje, participación y servicio social. A través del trabajo conjunto con la escuela de fútbol “Los Cocodrilos” y el Proyecto Ix-canaan, se logró articular un modelo de intervención que combina el deporte, la educación y la conciencia ambiental como herramientas para el desarrollo integral infantil y el fortalecimiento comunitario.

Al analizar el proceso, la planificación y gestión colaborativa fueron factores clave para alcanzar los resultados propuestos. Las actividades recreativas y deportivas fomentaron la constancia, el trabajo en equipo y la sana convivencia, mientras que las acciones ambientales como la instalación de basureros y las jornadas de limpieza permitieron generar un cambio positivo en las prácticas cotidianas de los niños y sus familias.

El proyecto contribuyó a fortalecer el sentido de pertenencia y responsabilidad colectiva, y promovió valores de solidaridad y cooperación. Se observó una respuesta favorable de la por parte de los participantes, lo cual garantiza la posibilidad de continuidad una vez concluido el periodo del EPS.

No obstante, se identifican desafíos relacionados con la limitada disponibilidad de recursos y la necesidad de mantener un acompañamiento constante para asegurar la sostenibilidad a largo plazo. A pesar de ello, el balance general es altamente positivo, ya que el proyecto logró sus objetivos principales y dejó bases sólidas para que las iniciativas deportivas y ambientales se desarrollen con el liderazgo local.

En conclusión, la evaluación del proyecto demuestra que la integración de acciones deportivas, educativas y ambientales genera un impacto duradero en la formación de los niños y en la cohesión comunitaria; y evidencia que pequeñas intervenciones sostenidas pueden producir transformaciones significativas en el entorno social.

ANEXOS

Fotografía 1

Actividad recreativa 9 de abril de 2025. Primer aniversario de la Escuela de Fútbol comunitaria “Los Cocodrilitos”



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 2

Actividad recreativa 9 de abril de 2025. Entrega de aguas gaseosas en la actividad.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 3

Los Cocodrilitos en Actividad Recreativa, 9 de abril de 2025.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 4

Equipo de la Secretaría de la Juventud de la Municipalidad de Flores, Petén.
Apoyo a actividades recreativas.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 5

Bicicletas donadas por “Joyce University of Nursing and Health Sciences”.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 6

El equipo sub-12 de “Los Cocodrilos” en la cena organizada como reconocimiento en el Restaurante “Doña Mari”, El Remate, Flores, Petén.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 7

Kits de bandas elásticas de resistencia donadas al equipo “Los Cocodrilos”



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 8

Kits de bandas elásticas de resistencia donadas al equipo “Los Cocodrilos”



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 9

Grupo integrado por “Los Cocodrilitos” y niños del Proyecto Ix-canaan en jornada de recolección de basura.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 10

Basureros donados para las Jornadas de recolección de basura, para la limpieza del lago.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 11

“Los Cocodrilos” y niños del Proyecto Ix-canaan en jornada de recolección de basura.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 12

Voluntarios del Proyecto Ix-canaan que colaboraron con la iniciativa de las jornadas de limpieza al lago.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 13

Clasificación de la basura por los voluntarios y niños del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 14

Clasificación de la basura por los voluntarios, “Los Cocodrilitos” y niños del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia

Mejoras a la Clínica Dental

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

**MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, SEÑALIZACIÓN Y BIOSEGURIDAD DE LA
CLÍNICA DENTAL DE DENTISTRY FOR ALL, ALDEA EL REMATE, FLORES, PETÉN**

INTRODUCCIÓN

Una clínica dental ordenada, señalizada y con una adecuada gestión de residuos no solo mejora la experiencia de los pacientes, sino que también facilita el trabajo del personal de salud. El proyecto de mejoras a la clínica del EPS en la comunidad de El Remate, Petén, surgió con el propósito de optimizar las condiciones físicas y funcionales del espacio destinado a la atención odontológica. A lo largo de su desarrollo, se priorizaron acciones orientadas a fortalecer la organización, la bioseguridad y la comodidad de los pacientes, así como a crear un entorno de trabajo más eficiente para los estudiantes de EPS.

Estas mejoras respondieron a la necesidad de contar con una clínica más ordenada, segura y adaptada a las demandas del servicio comunitario. El proceso permitió integrar la planificación, la gestión de recursos y el trabajo colaborativo como herramientas fundamentales para lograr un impacto positivo y sostenible.

En esencia, el proyecto contribuyó a fortalecer la calidad de la atención y las condiciones de aprendizaje; y demostró que las transformaciones en los espacios de salud no solo dependen de grandes inversiones, sino también del compromiso, la observación y el deseo de mejorar continuamente el entorno de servicio.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto de mejoras a la clínica del EPS en la comunidad de El Remate, Petén, se plantea como una necesidad para optimizar las condiciones físicas, organizativas y sanitarias del espacio destinado a la atención odontológica. Las condiciones en las que se encontró la clínica limitan la eficiencia del servicio y pueden afectar la comodidad y seguridad tanto de los pacientes como del personal que labora en la clínica.

Mejorar la organización interna, fortalecer las medidas de bioseguridad y contar con una señalización clara favorece la circulación ordenada de los pacientes, reduce los tiempos de espera y mejora la calidad de la atención. Asimismo, la incorporación de basureros diferenciados y bolsas rojas para desechos biológicos permite un manejo responsable de los residuos, y contribuye a la prevención de riesgos sanitarios y a la protección de la salud pública.

Se trata de un proyecto de bajo costo y alto impacto, cuya implementación promueve mejoras sostenibles, fomenta el sentido de responsabilidad institucional y demuestra que pequeñas acciones bien planificadas pueden generar un entorno clínico más seguro, eficiente y digno para la comunidad y los futuros estudiantes del EPS.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Mejorar la organización, funcionalidad y seguridad de la clínica dental mediante acciones concretas de reordenamiento, señalización, fortalecimiento de la bioseguridad e implementación de mejoras en infraestructura y equipamiento básico.

Objetivos específicos

- Adicionar una señalización clara y visible para orientar a los pacientes y al personal.
- Reordenar el espacio de la clínica para optimizar el flujo de trabajo y la comodidad del personal.
- Proveer bolsas rojas para desechos biológicos y botes de basura con el fin de mejorar la gestión de residuos y un mejor cumplimiento de normativas sanitarias.
- Mejorar el área de espera para brindar mayor comodidad a los pacientes durante su permanencia en la clínica.
- Incorporar un método para el almacenamiento de agua, y garantizar la continuidad del servicio ante cortes de suministro.
- Donar mobiliario básico y equipamiento para mejorar la presentación de la clínica y las condiciones de habitabilidad de los futuros estudiantes de EPS.

METODOLOGÍA

El proyecto de mejoras a la clínica se desarrolló en varias etapas, con el propósito de optimizar las condiciones del espacio, fortalecer la organización interna y garantizar un entorno funcional y seguro para la atención odontológica y las actividades complementarias del EPS.

- **Diagnóstico y planificación:** Se realizó una evaluación inicial para identificar las necesidades prioritarias de la clínica, incluyendo los puntos estratégicos para la instalación de señalizaciones y las áreas que requerían reorganización del mobiliario.
- **Instalación de señalización y materiales informativos:** Se adquirió una plastificadora para la elaboración de carteles y señales, se colocaron rótulos direccionales e informativos en pasillos, áreas de atención, recepción, sala de espera y salidas de emergencia, con el fin de orientar adecuadamente a los pacientes y mejorar la comunicación visual dentro de la clínica.
- **Gestión de desechos:** Se donaron basureros con tapa de diferentes colores, ubicados en puntos estratégicos para facilitar la clasificación de residuos. Además, se compraron e instalaron bolsas rojas destinadas a los **desechos biológicos e infecciosos**, para fortalecer el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- **Mejoras en infraestructura y comodidad:** Se colocó un **sarén** en el área exterior de la clínica para brindar sombra y mayor comodidad a los pacientes que esperan turno, tanto para citas del EPS como para las jornadas realizadas por *Dentistry For All (DFA)*.
- **Apoyo a la operatividad de la clínica:** Ante las frecuentes interrupciones del suministro de agua en la aldea El Remate, se donó un **recipiente de almacenamiento con tapa**, destinado a asegurar la disponibilidad de agua para el lavado del instrumental odontológico.
- **Orden y presentación del área de recepción:** Se donó un **escritorio con archivo**, con el objetivo de mejorar la organización administrativa y la presentación del área de recepción, para favorecer la atención y el control de registros clínicos.
- **Comodidad para futuros estudiantes:** Se realizó la donación de una **estufa de gas** para la vivienda asignada a los estudiantes del EPS, para mejorar las condiciones de estadía y bienestar de quienes continúen con las labores en la comunidad.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes	ACTIVIDADES
FEB	Durante el primer mes se realizó un diagnóstico general de la clínica , con el objetivo de identificar las principales necesidades en materia de infraestructura, mobiliario, señalización, bioseguridad y comodidad para los pacientes. Este análisis permitió establecer las prioridades de intervención y planificar las acciones necesarias para optimizar las condiciones del espacio clínico y fortalecer la calidad de la atención odontológica.
MAR	Durante el segundo mes se realizó la gestión de fondos ante el Proyecto Ix-canaan, Dentistry For All y ABC para la adquisición de una plastificadora, con el propósito de elaborar de forma autónoma las señalizaciones necesarias dentro de la clínica. Esta iniciativa buscó garantizar la sostenibilidad del proyecto, para permitir que, en el futuro, se puedan reponer o actualizar los rótulos sin incurrir en mayores gastos.
ABR	Durante el tercer mes se dio cumplimiento al primer objetivo del proyecto, consistente en instalar señalizaciones claras y visibles para orientar adecuadamente a los pacientes y al personal dentro de la clínica. Se elaboraron y colocaron rótulos informativos y direccionales en los baños, la entrada principal, las salidas de emergencia y la sala de espera; para contribuir a mejorar la organización interna, la accesibilidad y la seguridad del espacio clínico.
MAY	Durante el cuarto mes se avanzó en el fortalecimiento de las condiciones sanitarias de la clínica mediante la adquisición de basureros con tapa, destinados a mejorar la disposición de desechos durante la atención odontológica. Aunque no se encontraron los colores institucionales rojo y blanco, se optó por la compra de basureros en color amarillo y azul, para garantizar igualmente la diferenciación visual necesaria para la correcta clasificación de residuos. Esta acción respondió a la observación de una práctica inadecuada, en la cual se utilizaban bolsas plásticas adheridas a la unidad dental, situación que afectaba la estética e higiene del entorno. La incorporación de estos recipientes representó un paso importante hacia un espacio clínico más ordenado, seguro y funcional.
JUN	Durante el quinto mes se implementó la donación de bolsas rojas destinadas a la recolección de residuos biológicos generados en la clínica del EPS, como parte de las acciones continuas para fortalecer las normas de bioseguridad y mejorar la

	gestión de desechos. Esta medida permitió establecer un manejo más adecuado y seguro de los materiales clínicos; para garantizar su correcta clasificación y la reducción de los riesgos asociados a su manipulación y disposición final.
JUL	Durante este mes se realizó una mejora significativa en la infraestructura de la clínica, con la instalación de un sarán de 13 metros en el área externa destinada a la fila de pacientes que acuden a solicitar cita. Esta acción respondió a la necesidad de brindar protección a las personas que, en muchos casos, esperan desde horas tempranas bajo exposición directa al sol. La medida contribuye a reducir riesgos asociados al calor y mejorar las condiciones de comodidad, especialmente para niños, adultos mayores y pacientes con problemas de salud.
AGO	Durante el mes de agosto se realizó la donación de un recipiente con tapa para el almacenamiento de agua, con el propósito de garantizar la continuidad de las labores clínicas ante las frecuentes interrupciones del suministro en la comunidad de El Remate. Este recurso permite disponer de agua para el lavado del instrumental y la limpieza del área de trabajo, para asegurar la higiene y el cumplimiento de las normas básicas de bioseguridad. La incorporación de este contenedor representa una medida preventiva esencial para mantener la operatividad y la calidad del servicio odontológico en todo momento.
SEPT	Durante el mes de septiembre se efectuó la donación de un escritorio con archivo, destinado a mejorar la organización administrativa y la presentación del área de recepción de la clínica. Esta mejora permitió optimizar el espacio de trabajo, facilitar el resguardo de documentos y proyectar una imagen más ordenada y profesional ante los pacientes, y contribuyó así, a la eficiencia y al buen funcionamiento del servicio odontológico.
OCT	En el último mes se realizó la donación de una estufa de gas para la vivienda asignada a los estudiantes del EPS, con el objetivo de mejorar las condiciones de habitabilidad y comodidad durante su estancia en la comunidad. Esta acción buscó garantizar un entorno más adecuado para el descanso y la preparación alimentaria, y favorecer el bienestar y el rendimiento de los futuros estudiantes que continúen con las labores clínicas en El Remate.

LIMITACIONES

Durante la ejecución del proyecto se presentaron algunas limitaciones que influyeron en la logística y el desarrollo de las actividades planificadas. Una de las principales dificultades fue el transporte de los objetos voluminosos, como la estufa y el escritorio, cuyo traslado representó un reto debido a su tamaño y peso, así como a la distancia entre los puntos de compra y la clínica del EPS.

Asimismo, se identificaron limitaciones en el acceso a recursos y materiales específicos, lo que obligó a realizar adaptaciones, como la sustitución de los colores originales de los basureros o la búsqueda de proveedores alternativos para cumplir con los objetivos establecidos.

A pesar de estos inconvenientes, el proyecto logró completarse exitosamente gracias a la planificación anticipada, la colaboración del asistente de la clínica y la gestión eficiente de los recursos disponibles, se demostró la viabilidad y sostenibilidad de las mejoras implementadas en la clínica.

RESULTADOS

El proyecto de mejoras a la clínica del EPS permitió optimizar las condiciones físicas, sanitarias y funcionales del espacio destinado a la atención odontológica en la comunidad de El Remate, Petén. A través de una serie de acciones planificadas y sostenidas, se lograron avances significativos en materia de bioseguridad, organización, infraestructura y bienestar para pacientes y estudiantes.

Entre los principales logros se destaca la instalación de señalizaciones claras y visibles, que facilitan la orientación de los pacientes y mejoran la organización interna del área clínica. Asimismo, la donación e instalación de basureros con tapa y bolsas rojas fortaleció el manejo adecuado de los desechos, y garantizó el cumplimiento de las normas de higiene y bioseguridad.

La colocación del sarán en el área externa representó una mejora sustancial en la comodidad y seguridad de los pacientes, quienes ahora pueden esperar su turno bajo sombra y en condiciones más dignas. De igual manera, la donación del recipiente de agua aseguró la continuidad de las labores clínicas ante interrupciones en el suministro local, y asegura mantener la limpieza del instrumental y del entorno de trabajo.

En el ámbito organizativo, la incorporación de un escritorio con archivo mejoró la presentación del área de recepción y el resguardo de documentos, y contribuyó a una gestión más eficiente. Finalmente, la donación de una estufa de gas para la vivienda de los estudiantes del EPS elevó la calidad de vida y comodidad de quienes prestan servicio en la comunidad, y aseguró mejores condiciones durante su estancia.

En conjunto, los resultados obtenidos reflejan un impacto positivo y duradero en la operatividad de la clínica, el bienestar de los pacientes y el desempeño de los futuros estudiantes, consolidando un entorno más ordenado, seguro y humano para la prestación de los servicios odontológicos.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAS A LA CLÍNICA

El proyecto de mejoras a la clínica del EPS en la comunidad de El Remate, Petén, permitió transformar de manera tangible y humana el entorno donde se brinda atención odontológica. Desde su inicio, se buscó no solo mejorar la infraestructura, sino también crear un espacio más digno, seguro y acogedor para los pacientes y para los estudiantes que prestan su servicio en la comunidad.

Cada acción realizada tuvo un propósito claro y un impacto visible. Las señalizaciones y la reorganización del mobiliario facilitaron la orientación y el orden dentro de la clínica, los basureros y bolsas rojas fortalecieron las prácticas de bioseguridad; mientras que la instalación del sarán brindó sombra y comodidad para quienes esperan desde muy temprano su turno, protegiéndolos del sol y del calor intenso. De igual forma, la incorporación del recipiente de agua aseguró la continuidad de la atención, y el nuevo escritorio aportó un ambiente más organizado y profesional.

Estas mejoras, aunque sencillas, generaron un cambio significativo en la experiencia de quienes acuden a la clínica, y demuestran que el bienestar de los pacientes puede lograrse con gestos concretos y sostenidos. También beneficiaron a los futuros estudiantes del EPS, quienes encontrarán un espacio mejor equipado y más cómodo para realizar sus labores, como refleja la donación de la estufa destinada a su vivienda.

A lo largo del proceso surgieron desafíos, como el transporte de materiales pesados o la búsqueda de recursos, pero cada obstáculo fue superado con creatividad, gestión y apoyo de la institución.

ANEXOS

Fotografía 15

Laminadora para emplasticar los rótulos para señalización de la clínica.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 16

Antes y después de colocar las señales para identificar el baño para miembros de DFA y para pacientes.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 17

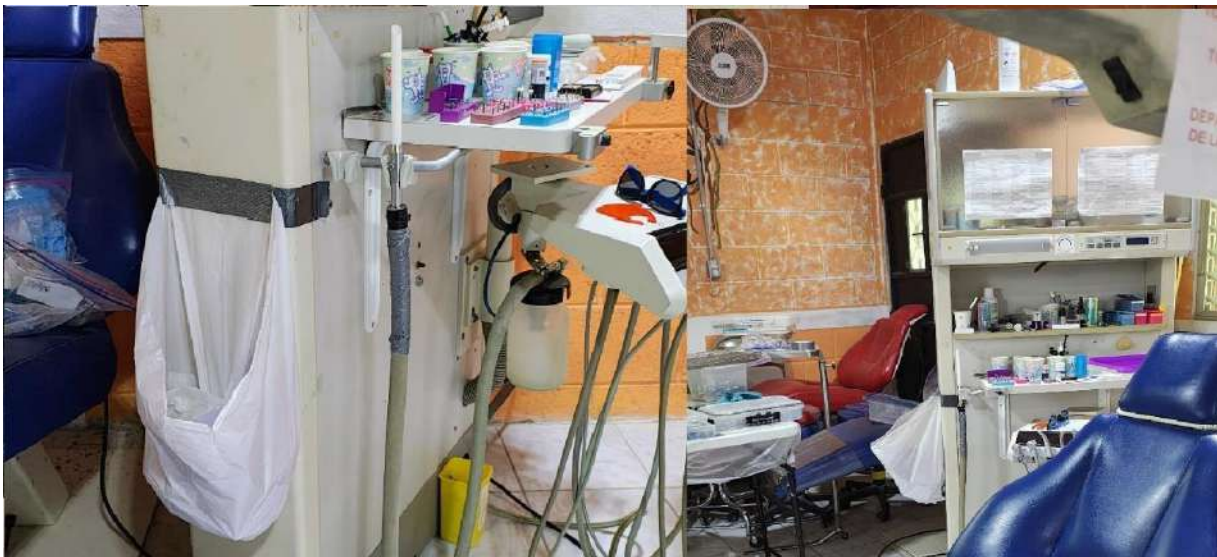
Señal de “SOLO PERSONAL AUTORIZADO”, para el acceso a la bodega y señales de “ENTRADA” y “SALIDA”, para el acceso a la clínica.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 18

Previo a la compra de los basureros, utilizaban una bolsa colgada para tirar los desechos.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 19

Basureros y bolsas rojas para desechos bioinfecciosos donados a la Clínica de DFA. Al lado derecho de la imagen se observa al Asistente Dental, quien recibe las bolsas.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 20

Medición, cortes y colocación del sarán en área externa de la clínica.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 21

Área antes y después de la colocación del sarán para evitar los rayos del sol.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 22

Recipiente con tapa, donado para almacenamiento de agua en la clínica.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 23

Escritorio de estructura de metal con archivo incluido, donado para la recepción de DFA.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 24

Estufa de cuatro hornillas, donada para la casa de los estudiantes de EPS en El Remate, Petén.



Fuente: Elaboración Propia

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Prevención de Enfermedades Bucales

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

El programa de **Prevención de Enfermedades Bucales** tiene como finalidad promover la salud oral y reducir la prevalencia e incidencia de las principales afecciones bucodentales, especialmente la caries y las enfermedades periodontales, mediante acciones educativas, preventivas y de atención temprana dirigidas a la población de la comunidad. Este componente forma parte esencial del Ejercicio Profesional Supervisado, ya que busca generar cambios sostenibles en los hábitos de higiene y autocuidado bucal de los habitantes, y prioriza a los grupos con menor acceso a servicios odontológicos.

INTRODUCCIÓN

En Guatemala, la población infantil presenta una alta prevalencia de enfermedades bucodentales, principalmente caries dental y enfermedades gingivales, condiciones que suelen estar asociadas con la falta de educación en salud bucal y las limitaciones de acceso a atención odontológica. Ante esta situación, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), desarrolla programas orientados a la promoción y prevención de la salud oral en comunidades con mayor necesidad de atención.

El componente de Prevención de Enfermedades Bucales está conformado por tres subprogramas: Educación en Salud Bucal, Aplicación de Flúor y Sellantes de Fosas y Fisuras, los cuales son ejecutados por estudiantes de sexto año de la carrera. Durante el período de desarrollo del EPS, las actividades se llevaron a cabo en la comunidad de El Remate, municipio de Flores, Petén; y se extendió la cobertura a escuelas de comunidades cercanas como El Capulinar, Ixlú y El Caoba, tanto de nivel primario como preprimario.

Cada subprograma tuvo un propósito específico: la educación en salud bucal se enfocó en la enseñanza de hábitos de higiene oral; la aplicación de flúor buscó fortalecer el esmalte dental y prevenir la aparición de caries; y los sellantes de fosas y fisuras se colocaron en piezas permanentes libres de caries, para contribuir a la protección a largo plazo. Este informe presenta los resultados alcanzados en las actividades de prevención desarrolladas durante el Ejercicio Profesional Supervisado, y evidencia el impacto positivo de la educación y la atención preventiva en la salud bucodental de la población infantil de El Remate, Petén.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Promover la salud bucal en la comunidad mediante la implementación de estrategias educativas y preventivas orientadas a reducir la incidencia de enfermedades orales, fomentar hábitos de higiene adecuados y fortalecer la participación de la población en el cuidado de su salud bucodental.

Objetivos Específicos.

- Disminuir la aparición de enfermedades bucales a través de la educación continua y la aplicación de medidas preventivas.
- Fomentar hábitos saludables de higiene oral desde la niñez, fortalecer el conocimiento sobre el cepillado dental, el uso de flúor y la alimentación balanceada.
- Extender la cobertura de atención preventiva en la comunidad mediante visitas escolares, actividades comunitarias y atención directa en el puesto de EPS.

METAS A ALCANZAR

- Impartir regularmente charlas educativas sobre temas de prevención, dirigidas a grupos escolares, padres de familia y comunidad en general.
- Aplicar flúor tópico de manera sistemática (enjuagues con solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%) a un mínimo de mil escolares semanalmente, con el fin de fortalecer el esmalte dental y reducir el riesgo de caries.
- Realizar sellantes de fosas y fisuras en piezas permanentes libres de caries, priorizar al menos cuatro piezas por niño, para brindar una protección efectiva a largo plazo.
- Desarrollar actividades lúdicas, demostrativas y participativas que faciliten la comprensión y adopción de hábitos saludables.

Poblaciones beneficiadas:

El programa está dirigido principalmente a los niños en edad escolar de las instituciones educativas cercanas al puesto de EPS, considerados como un grupo clave para la prevención temprana de enfermedades bucales. Además, se incluyen padres de familia, docentes y miembros de la comunidad, quienes participan en actividades informativas y educativas, para favorecer la multiplicación de conocimientos sobre salud oral y la creación de entornos saludables.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN PARA LA SALUD BUCAL

Durante el periodo inicial y adaptación a las actividades del programa EPS, se hizo la presentación con cinco escuelas cercanas a la comunidad de El Remate, Flores, Petén. Se llevaron a cabo ocho sesiones de Educación en Salud Bucal, y se abarcaron temas de higiene oral y prevención de caries. Asimismo, se efectuaron 2,520 enjuagues de fluoruro, que beneficiaron a 830 niños. A causa de la Jornada Dental del proyecto Ix-Canaan/Dentistry For All/ABC y la inasistencia de algunos niños, no fue posible aplicar fluoruro semanalmente en todas las escuelas y se colocaron sellantes de fosas y fisuras a solo cuatro niños, con la proyección de aumentar estas cifras en los meses siguientes.

Escuelas en las que se dio inicio al programa el primer mes de EPS:

- Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea El Remate
- Escuela Oficial de Párvulos, Aldea El Remate
- Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío El Capulinar
- Escuela Oficial de Párvulos, Caserío El Capulinar
- Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Ixlú.

Posteriormente se continuó con las actividades del componente de prevención en salud bucal en cinco escuelas de las comunidades cercanas a El Remate, Petén. Ante la falta de aceptación en la Escuela Oficial de Párvulos de la Aldea El Remate, dicha institución fue retirada del programa, y se incorporó en su lugar la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea El Caoba, donde se contó con una excelente disposición por parte del personal docente. En este mes se realizaron once actividades educativas sobre higiene oral y prevención de caries, y se alcanzó y superó la meta de aplicaciones de flúor; se benefició a un total de 1,122 niños.

Escuelas a las que se asistió el resto del programa de EPS.

- Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea El Remate
- Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea El Caoba
- Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío El Capulinar
- Escuela Oficial de Párvulos, Caserío El Capulinar
- Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Ixlú.

Durante el tercer mes del programa, se continuó con las actividades del componente de prevención en salud bucal en las cinco escuelas de las comunidades cercanas a El Remate, Petén. Se realizaron ocho sesiones educativas enfocadas en la promoción de hábitos de higiene oral y la prevención de caries. A partir de este periodo se logró comenzar a cumplir las metas establecidas: un mínimo de ocho actividades educativas por mes, la aplicación de flúor a alrededor de 1,000 niños y la colocación de sellantes de fosas y fisuras en un promedio de 12 escolares. Las actividades se desarrollaron satisfactoriamente, y se contribuyó al fortalecimiento de la salud bucal infantil en la comunidad.

En el desarrollo de las charlas de salud bucal, se abordaron diversos temas orientados a fortalecer los conocimientos y hábitos de higiene oral de los escolares. Entre los contenidos tratados destacaron: la forma correcta de realizar los enjuagatorios con flúor, la importancia del flúor en la prevención de la caries dental, la alimentación balanceada como factor protector, y la explicación de la caries como una enfermedad multifactorial. Asimismo, se impartieron sesiones prácticas sobre técnicas de cepillado, donde los estudiantes corrigieron sus métodos de higiene bucal con apoyo del líquido revelador de placa bacteriana. En esta actividad se les solicitó llevar su cepillo dental habitual para evidenciar las áreas con deficiente limpieza; posteriormente, se les indicó desecharlo y se les proporcionó uno nuevo, para promover así la adopción de hábitos adecuados y el mantenimiento de una salud bucal óptima.

Durante la ejecución del componente de prevención de enfermedades bucales, se logró cumplir de manera satisfactoria con las metas establecidas. En total se realizaron **88 actividades educativas en salud bucal**, con temas sobre higiene oral, técnicas de cepillado, uso del flúor y prevención de la caries dental. Asimismo, se efectuaron **22,415 enjuagues de flúor**, que beneficiaron a un amplio número de niños en edad escolar de las comunidades atendidas. En cuanto a los **sellantes de fosas y fisuras**, se colocaron **427** en piezas permanentes libres de caries, y se contribuyó así a la reducción del riesgo de enfermedad dental. Estos resultados reflejan el compromiso y la constancia en la implementación de estrategias preventivas orientadas a mejorar la salud bucodental de la población infantil.

Enjuagues con solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%

TABLA 1

ESCUELAS Y ESCOLARES BENEFICIADOS CON ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%. ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Escuelas	No. Escolares
EORM - ALDEA EL REMATE	296
EORM - ALDEA EL CAPULINAR	98
EORM – CASERIO IXLÚ	290
EORM – ALDEA EL CAOBA	352
EOP – ALDEA EL REMATE	82
EOP – CASERIO EL CAPULINAR	86
TOTAL	1,204

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Nota: La Escuela Oficial de Párvulos, Aldea El Remate fue retirada del programa, luego del mes de febrero, por lo que en los meses de marzo a octubre el total de escolares fue de **1,122**.

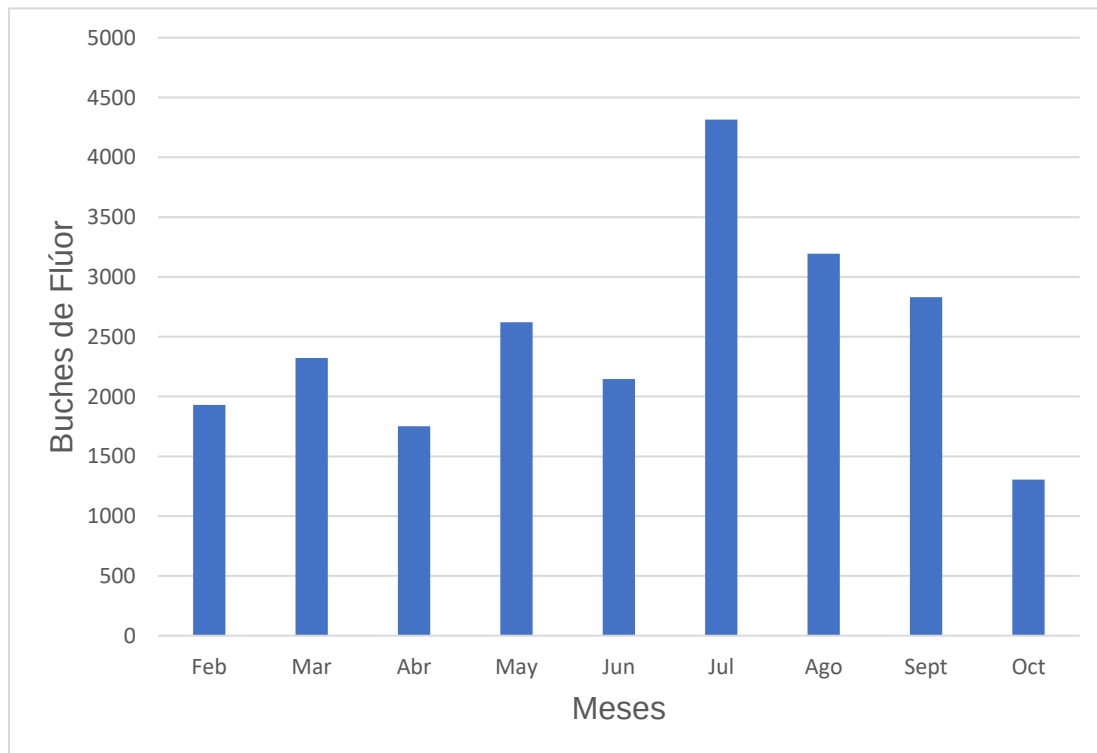
TABLA 2

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS ENJUAGUES CON SOLUCIÓN DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2% REALIZADOS DURANTE EL EPS, ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Meses	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Total
Buches de Flúor	1930	2321	1751	2621	2146	4316	3194	2830	1306	22,415

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

GRÁFICA 1
DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS ENJUAGUES CON SOLUCIÓN DE
FLUORURO DE SODIO AL 0.2% REALIZADOS DURANTE EL EPS, ALDEA EL
REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Descripción: Los resultados del programa de enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2% muestra un alcance significativo en la población escolar de las comunidades atendidas. En total, **1,204 niños** participaron en las aplicaciones de flúor desarrolladas en seis instituciones educativas, destacando la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea El Caoba con 352 beneficiarios. Durante el período de febrero a octubre se realizaron **22,415 enjuagues de fluoruro**, lo cual evidencia un incremento progresivo de la cobertura, con un **máximo registrado en julio (4,316 enjuagues)**. Estos resultados reflejan una implementación constante y efectiva del componente preventivo en la Aldea El Remate, Petén, y comunidades cercanas.

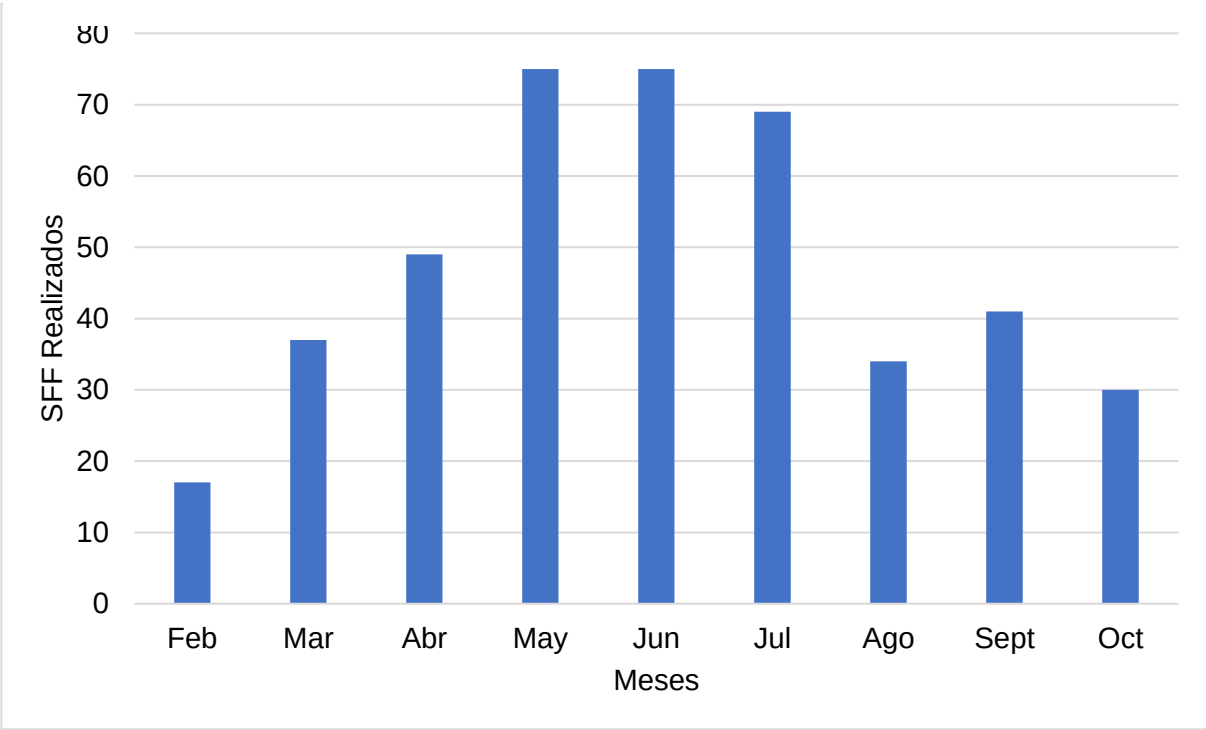
Sellantes de Fosas y Fisuras (SFF)

TABLA 3
SFF MENSUALES REALIZADOS A ESCOLARES DURANTE EL EPS, ALDEA EL
REMATE, PETÉN, 2025

Meses	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Total
No. Escolares	4	9	8	10	14	8	6	9	5	73
SFF	17	37	49	75	75	69	34	41	30	427

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

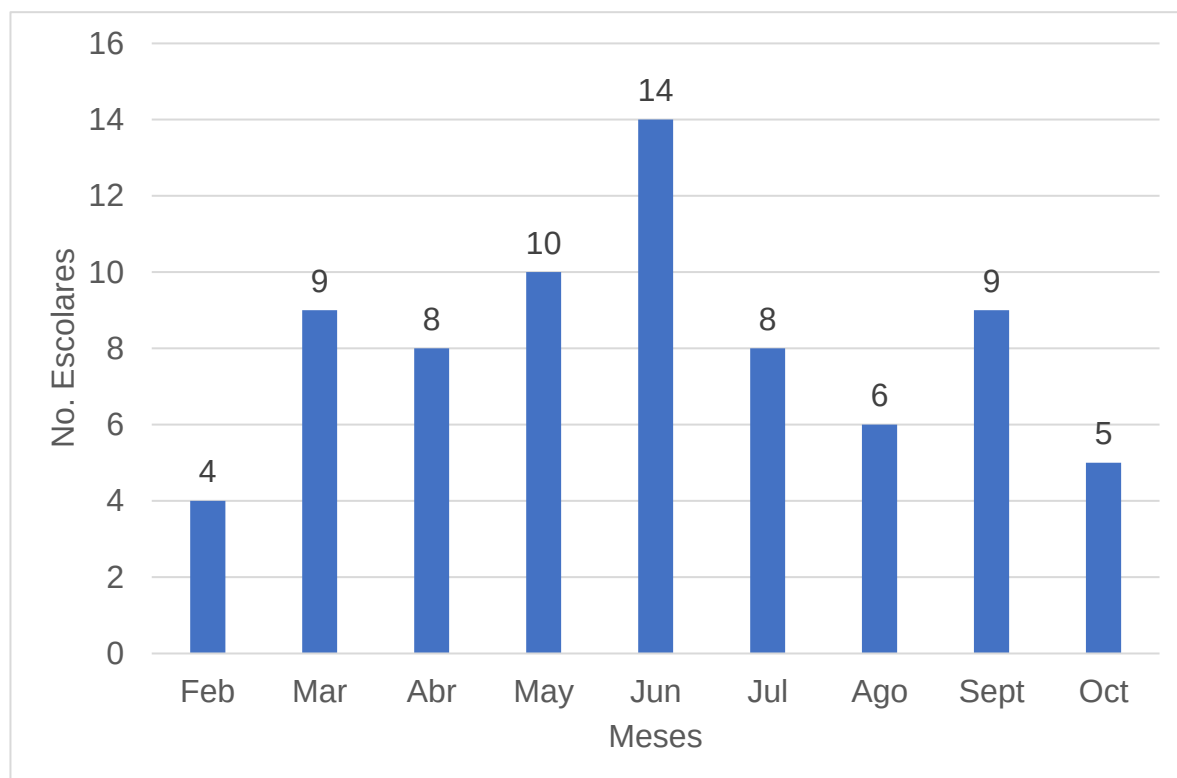
GRÁFICA 2
SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS REALIZADOS EN ESCOLARES, ALDEA
EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

GRÁFICA 3

ESCOLARES ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS, ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Descripción: Durante el desarrollo del programa de EPS se realizaron **427 sellantes de fosas y fisuras** aplicados a **73 escolares**. A cada niño se le colocaron sellantes en un mínimo de cuatro piezas dentales, correspondientes a las primeras molares permanentes; en algunos casos, el número fue mayor, según el estadio de erupción dentaria que presentaban. Los meses con mayor número de procedimientos fueron mayo y junio, que alcanzaron los valores más altos de la serie. Los resultados reflejan la continuidad de las acciones preventivas orientadas a reducir el riesgo de caries dental en la población atendida.

Educación para la Salud Bucal

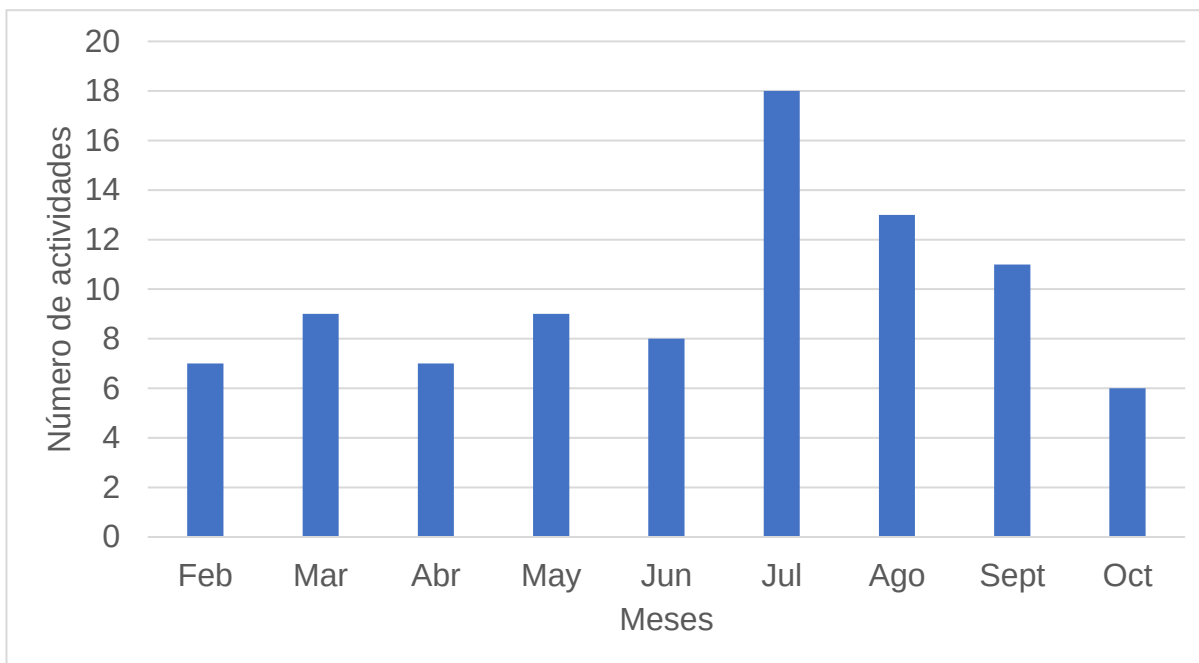
ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL, REALIZADAS EN LAS DIFERENTES ESCUELAS MENSUALMENTE DURANTE EL EPS, ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Escuelas	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct
EORM - ALDEA EL REMATE	2	3	1	3	2	4	3	2	1
EORM - ALDEA EL CAPULINAR	1	1	2	1	2	2	3	2	2
EORM – CASERIO IXLÚ	2	3	2	2	1	4	3	3	1
EORM – ALDEA EL CAOBA	-	-	2	2	2	4	3	2	1
EOP – ALDEA EL REMATE	1	-	-	-	-	-	-	-	-
EOP – CASERIO EL CAPULINAR	1	2		1	1	4	1	2	1
Total	7	9	7	9	8	18	13	11	6

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

GRÁFICA 4

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL, REALIZADAS MENSUALMENTE DURANTE EL EPS, ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Descripción: Durante el desarrollo del programa de EPS se realizaron **88 actividades de educación para la salud bucal**, distribuidas a lo largo del período de febrero a octubre. Las sesiones abordaron temas relacionados con la importancia del flúor, la alimentación balanceada, la formación de la caries como enfermedad multifactorial y las técnicas correctas de cepillado dental. El número de actividades mensuales se mantuvo constante, y se cumplió con la meta mínima de ocho intervenciones educativas por mes; se alcanzó su punto más alto en julio, con 18 actividades registradas. Estas acciones contribuyeron al fortalecimiento del componente preventivo y al fomento de hábitos saludables en la población infantil de El Remate, Petén y aldeas aledañas.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1

Aplicación de enjuagues con solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%, a niños de escuelas beneficiadas por el programa de EPS.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 2

Aplicación de enjuagues con solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%, a niños de escuelas beneficiadas por el programa de EPS.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 3

Aplicación de enjuagues con solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%, a niños de escuelas beneficiadas por el programa de EPS.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 4

Corrección de técnica de cepillado mediante uso de líquido revelador de placa.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 5

Corrección de técnica de cepillado mediante uso de líquido revelador de placa.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 6

Entrega de cepillos de dientes a niños de las escuelas beneficiadas por el EPS.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 7

Entrega de cepillos de dientes a niños de las escuelas beneficiadas por el EPS.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 8

Actividades de Educación para la salud bucal, “Técnicas de Cepillado”.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 9

Actividades de Educación para la salud bucal, “Cuidado de los dientes”.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 10

Actividades de Educación para la salud bucal, “Consejos para limpiar tus dientes”.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 11

Arcada superior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 8 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 12

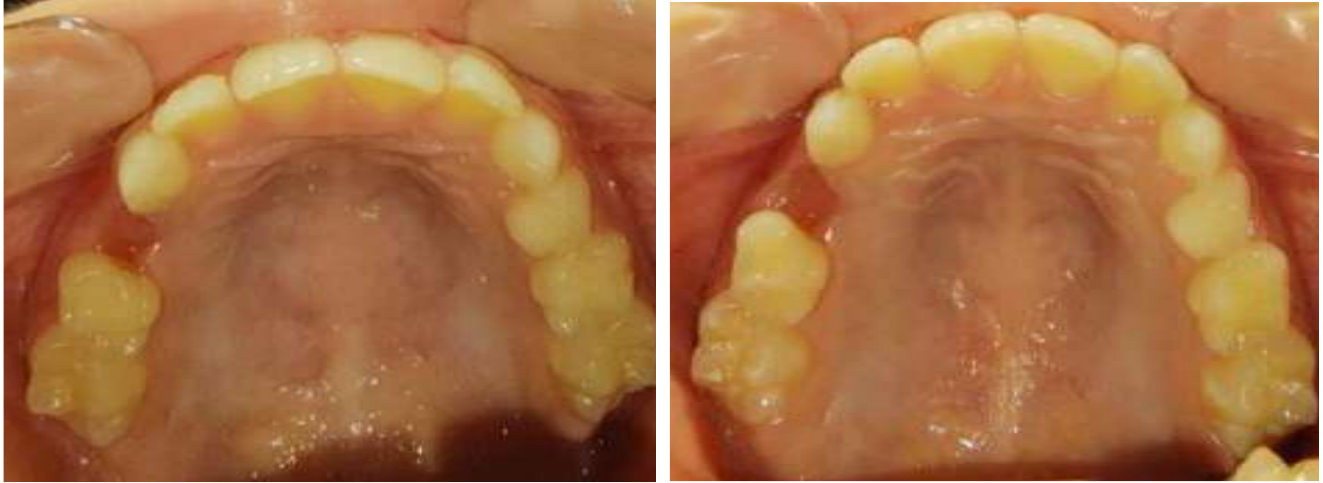
Arcada inferior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 8 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 13

Arcada superior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 11 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 14

Arcada inferior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 11 años.



Fuente: Elaboración Propia

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA PROGRAMA EPS.

Investigación Única Programa EPS.

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en comunidades sedes del Programa EPS. Investigación realizada en Comunidad EL REMATE, PETÉN, 2025

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El conocimiento sobre la magnitud y distribución de la caries dental en la población guatemalteca es fundamental para orientar su prevención y tratamiento tanto desde el enfoque clínico como epidemiológico. Este problema cobra especial relevancia en grupos vulnerables, como los escolares del sector público, quienes presentan mayores limitaciones en el acceso a servicios odontológicos, hábitos de higiene bucal adecuados y una alimentación balanceada.

La caries dental es una de las enfermedades más prevalentes en la infancia y su desarrollo está influido por factores biológicos, dietéticos, conductuales y socioeconómicos. En contextos donde persisten problemas de malnutrición y crecimiento retardado, resulta necesario analizar cómo las condiciones nutricionales pueden incidir en la aparición y severidad de esta enfermedad.

La presente investigación busca generar evidencia científica que contribuya al diseño de estrategias de prevención y promoción de la salud bucodental basadas en datos locales, para fortalecer tanto los programas institucionales como los planes de estudio de las instituciones formadoras de profesionales de la salud.

A partir de lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una relación significativa entre la talla de los niños y la prevalencia de Caries Dental?

JUSTIFICACIÓN

La caries dental continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública infantil, con alta prevalencia en poblaciones escolares de América Latina. En el contexto guatemalteco, donde persisten condiciones de desigualdad social y deficiencias nutricionales, el estudio de la relación entre el estado nutricional y la salud bucodental adquiere particular relevancia. Diversos estudios han demostrado que la caries no solo está determinada por los hábitos de higiene y el consumo de azúcares, sino también por factores biológicos y nutricionales que influyen en la formación, resistencia y reparación de los tejidos dentales [1][7][9].

El presente estudio se justifica por la necesidad de comprender cómo el crecimiento y la nutrición expresados mediante la talla y la edad se asocian con la experiencia de caries en escolares atendidos en comunidades sede del Programa EPS. Se espera que los hallazgos refuercen la hipótesis de que el estado nutricional influye en la aparición y severidad de las lesiones cariosas, especialmente en niños con patrones de crecimiento retardado o alimentación deficiente.

Además, la investigación contribuye a fortalecer la vigilancia epidemiológica en salud bucal infantil y proporciona evidencia local útil para orientar intervenciones integradas de educación nutricional, promoción de higiene oral y seguimiento del crecimiento. Vincular las variables antropométricas con la salud dental permite abordar el problema de la caries desde una perspectiva integral, supera la visión exclusivamente clínica y favorece estrategias preventivas que mejoren la calidad de vida y el desarrollo saludable de la niñez guatemalteca.

OBJETIVOS

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

MARCO TEÓRICO

La salud bucodental constituye un componente esencial del bienestar general y del desarrollo integral de los niños. Entre las enfermedades orales, la caries dental continúa siendo la de mayor prevalencia a nivel mundial, afecta entre el 60 % y el 90 % de los escolares según la Organización Mundial de la Salud (OMS) [1]. En América Latina, esta enfermedad mantiene niveles altos, particularmente en poblaciones con limitaciones socioeconómicas y escaso acceso a servicios odontológicos preventivos. En este contexto, comprender la relación entre el estado nutricional y la experiencia de caries dental resulta clave para el diseño de estrategias integradas de salud pública y programas escolares de prevención.

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial que se origina por la interacción entre bacterias cariogénicas, carbohidratos fermentables, un huésped susceptible y el tiempo de exposición [2]. Estas bacterias principalmente *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus spp.* metabolizan los azúcares de la dieta y producen ácidos orgánicos que reducen el pH del biofilm dental, y provocan la desmineralización del esmalte [3]. Cuando este desequilibrio entre desmineralización y remineralización se mantiene, la lesión avanza hacia la dentina y genera cavitación [4]. El proceso es dinámico, influido por factores individuales (flujo salival, pH, composición del esmalte) y conductuales (higiene oral, dieta, uso de flúor).

Influencia de la dieta y el consumo de azúcares

La dieta desempeña un papel central en la etiología de la caries. Numerosos estudios han demostrado que la frecuencia y no solo la cantidad del consumo de azúcares es el factor más determinante [5]. Cada exposición a azúcares fermentables desencadena una caída temporal del pH que puede prolongarse hasta por 20 minutos; cuando estas exposiciones son frecuentes, el diente no dispone del tiempo necesario para remineralizarse. Los alimentos pegajosos, ultraprocesados y ricos en sacarosa presentan mayor potencial cariogénico, mientras que los alimentos fibrosos, ricos en agua y micronutrientes, estimulan la salivación y contribuyen a neutralizar los ácidos [6].

Los micronutrientes también influyen de manera indirecta en la resistencia dental. El calcio y el fósforo son componentes estructurales del esmalte y la dentina; la vitamina D regula su absorción intestinal y su depósito en los tejidos mineralizados, y las vitaminas A y C contribuyen

a mantener la integridad del epitelio y del tejido conectivo gingival [7]. La carencia prolongada de estos nutrientes puede ocasionar un esmalte menos mineralizado, más poroso y susceptible al ataque ácido.

En sentido contrario, los productos lácteos como la leche y el queso aportan caseína, calcio y fosfatos que ejercen un efecto remineralizante [8]. Además, ciertos compuestos bioactivos de origen vegetal, como los polifenoles presentes en frutas y té, poseen propiedades antimicrobianas que reducen la adherencia bacteriana sobre el esmalte [9]. De esta manera, la dieta puede ser tanto un factor de riesgo como de protección frente a la caries.

Relación entre nutrición y caries dental

La relación entre nutrición y caries es compleja y bidireccional. Una nutrición deficiente durante los periodos críticos del crecimiento puede afectar la formación y mineralización dental, mientras que la caries no tratada puede alterar la nutrición al dificultar la masticación, causar dolor o limitar el consumo de alimentos sólidos [10]. Este círculo vicioso refleja la interdependencia entre la salud oral y la salud sistémica.

En etapas tempranas, la desnutrición puede causar hipoplasia del esmalte, retraso en la erupción dentaria y disminución del flujo salival, factores que aumentan la vulnerabilidad ante los ácidos generados por las bacterias orales [11]. Álvarez et al. (1993) observaron en un estudio con escolares peruanos que los niños con desnutrición crónica presentaban una prevalencia de caries de 91.6 %, significativamente mayor que la de los eutróficos (83.6 %) [9]. De forma similar, Demilew et al. (2021) hallaron en Etiopía que los niños con baja talla para la edad tenían 1.8 veces más riesgo de caries en comparación con los que tenían un estado nutricional normal [12].

Por otro lado, Cabello-Pastén et al. (2022) reportaron en Chile que los escolares con menor talla relativa a su edad presentaban índices de caries más elevados, aunque la asociación no fue estadísticamente significativa [13]. Psoter et al. (2005), en una revisión sistemática de 30 estudios, concluyeron que existe evidencia moderada de una relación entre desnutrición crónica y mayor experiencia de caries, aunque la magnitud del efecto varía según el contexto socioeconómico y la metodología utilizada [7].

Estos resultados muestran que la talla, como indicador de crecimiento lineal, puede reflejar la historia nutricional del individuo y su vulnerabilidad acumulada a enfermedades bucales.

Talla, crecimiento y desarrollo dental

La talla y la edad constituyen variables fundamentales para comprender el vínculo entre nutrición y caries. La talla refleja el crecimiento longitudinal y es un indicador sensible de desnutrición crónica, mientras que la edad expresa el tiempo de exposición a los factores cariogénicos [14]. Los niños con crecimiento retardado tienden a presentar alteraciones en la estructura del esmalte, menor densidad mineral y retraso en la erupción dental, lo que incrementa la probabilidad de acumulación de placa y de lesiones cariosas [15].

Un estudio longitudinal realizado en Filipinas encontró que los niños con talla por debajo del promedio para su edad presentaron un riesgo 1.6 veces mayor de desarrollar caries a los 12 años, incluso después de ajustar por factores socioeconómicos y hábitos de higiene [16]. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que la talla baja, como reflejo de deficiencias nutricionales prolongadas, puede tener un impacto directo en la salud oral.

La investigación de Psoter et al. [7] destaca que la malnutrición altera el metabolismo del calcio y del fósforo, lo cual puede reducir la mineralización del esmalte y la resistencia a la desmineralización ácida. Además, los niños con déficit de crecimiento suelen presentar menor flujo salival, lo que limita el efecto buffer y la capacidad remineralizante. Estos mecanismos explican por qué el crecimiento deficiente se asocia a una mayor experiencia de caries, incluso en ausencia de variaciones significativas en la ingesta de azúcar.

Factores sociales y ambientales asociados

La relación entre nutrición y caries no puede analizarse de forma aislada de los determinantes sociales y ambientales. Los niños de hogares con bajo nivel educativo, escasos ingresos o acceso limitado a servicios odontológicos presentan mayor riesgo tanto de desnutrición como de enfermedades bucales [17]. Según Aida et al. (2016), los determinantes sociales explican una proporción importante de la variación global en la prevalencia de caries [18].

En muchos contextos, la falta de acceso a alimentos nutritivos y el predominio de productos industrializados ricos en azúcares crean un entorno que favorece simultáneamente la desnutrición y la caries dental.

Por esta razón, la OMS y la Federación Dental Internacional (FDI) promueven un enfoque integral de la salud infantil que combine intervenciones en nutrición, higiene bucal y educación para la salud [1]. Los programas escolares que incorporan educación nutricional junto con el control del consumo de azúcar, la aplicación tópica de flúor y el monitoreo del crecimiento han demostrado reducir significativamente la prevalencia de caries y mejorar el estado nutricional [24][25].

Importancia de los estudios con variables antropométricas

La integración de variables antropométricas (talla y edad) en los estudios de prevalencia de caries permite identificar subgrupos vulnerables y establecer relaciones entre crecimiento físico y salud bucodental. Además, proporciona una base para diseñar políticas públicas más efectivas, que aborden de manera conjunta la nutrición y la salud oral en la infancia. En el marco del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), esta aproximación resulta particularmente relevante, ya que permite obtener evidencia local y orientar intervenciones en comunidades escolares del sector público, donde los problemas de malnutrición y de salud oral suelen coexistir.

En síntesis, la evidencia científica demuestra que la caries dental y la nutrición infantil están profundamente interrelacionadas. Los déficits nutricionales afectan la formación y resistencia dental, mientras que las lesiones cariosas pueden comprometer la ingesta y el crecimiento. Incorporar la evaluación de la talla y la edad en los estudios de prevalencia de caries no solo mejora la comprensión de esta relación, sino que también fortalece el diseño de estrategias preventivas basadas en la integración de la salud bucal y la nutrición infantil.

METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal, orientado a medir la prevalencia de caries dental y su relación con variables nutricionales en escolares de 6 a 10 años que cursaban estudios en escuelas públicas de las comunidades sede del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) 2025. La investigación contó con una muestra no probabilística de 50 escolares, distribuidos de forma equilibrada con 10 participantes por cada grupo etario y cinco por sexo, quienes participaron de manera voluntaria, previo consentimiento informado de padres o encargados.

SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se seleccionó una muestra no probabilística conformada por 50 escolares, distribuidos en 10 participantes por cada grupo de edad comprendido entre los 6 y 10 años, con una proporción equilibrada de cinco niños y cinco niñas. La selección se realizó con base en los listados oficiales de inscripción proporcionados por la dirección de la escuela.

Una vez definida la muestra, se llevó a cabo una reunión informativa con los padres de familia y los escolares, en la que se explicó el propósito del estudio, las variables a evaluar y la naturaleza de la información que se entregaría posteriormente, con el objetivo de motivar la asistencia de los niños a la atención odontológica en el puesto del Programa EPS, ubicado en El Remate, Flores, Petén.

Posteriormente, se entregó el consentimiento informado para su firma por parte de los padres o encargados y, tras su aceptación, se procedió a la recolección de los datos utilizando las fichas oficiales proporcionadas por el Área de Odontología Socio-Preventiva.

Operacionalización de variables de estudio

Variable	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Caries Dental	Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.	Cualitativa	Nominal	Presente-Ausente Valor total del Índice CPO + ceo
Talla	Estatura medida desde los pies hasta la coronilla.	Cuantitativa	Escala	Metros
Sexo	Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Cualitativa	Nominal	Hombre/Mujer
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Cuantitativa	Escala	Años cumplidos

Fuente: Documento de apoyo brindado por OSP.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA 1

COMPONENTES DEL ÍNDICE CPO-d, SEGÚN SEXO EN ESCOLARES ENTRE 6 Y 10 AÑOS, EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Sexo	Índice CPO	N	$\bar{x}$	s	Min	Max
Niñas	Cariados	25	1.48	+/- 1.42	0	4
	Perdidos	25	0.72	+/- 1.28	0	4
	Obturados	25	0.6	+/- 1.53	0	7
Niños	Cariados	25	2.16	+/- 2.34	0	7
	Perdidos	25	1.04	+/- 2.28	0	10
	Obturados	25	0.72	+/- 1.54	0	6

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

TABLA 2

MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR ÍNDICE CPO-D EN EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025.

N	Media CPO-d	Desviación Estándar
50	3.36	2.62

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

TABLA 3

DESGLOSE ÍNDICE CPO-d, EN EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

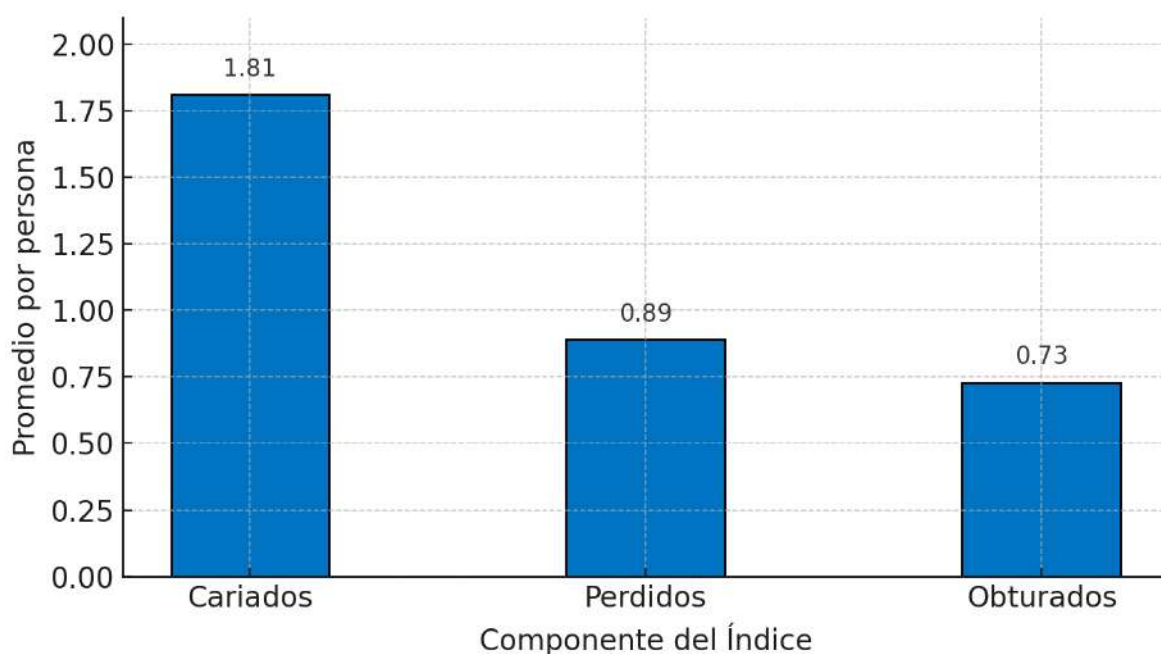
Componente	Promedio
Cariados (C)	1.81
Perdidos (P)	0.89
Obturados (O)	0.73
Total CPO-d	3.36

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: El índice CPO-d refleja una experiencia moderada de caries en la población escolar evaluada, con predominio del componente de dientes cariados.

GRÁFICA 1

DESGLOSE ÍNDICE CPO-d, EN EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: El CPO-d promedio de 3.36, refleja una experiencia moderada de caries dental en la población. El componente con mayor peso corresponde a los dientes **cariados**. Esta distribución evidencia una mayor presencia de caries y una limitada atención odontológica, ya que el número de piezas obturadas es bajo en relación con las afectadas. La baja proporción de dientes restaurados también indica barreras en el acceso a servicios odontológicos.

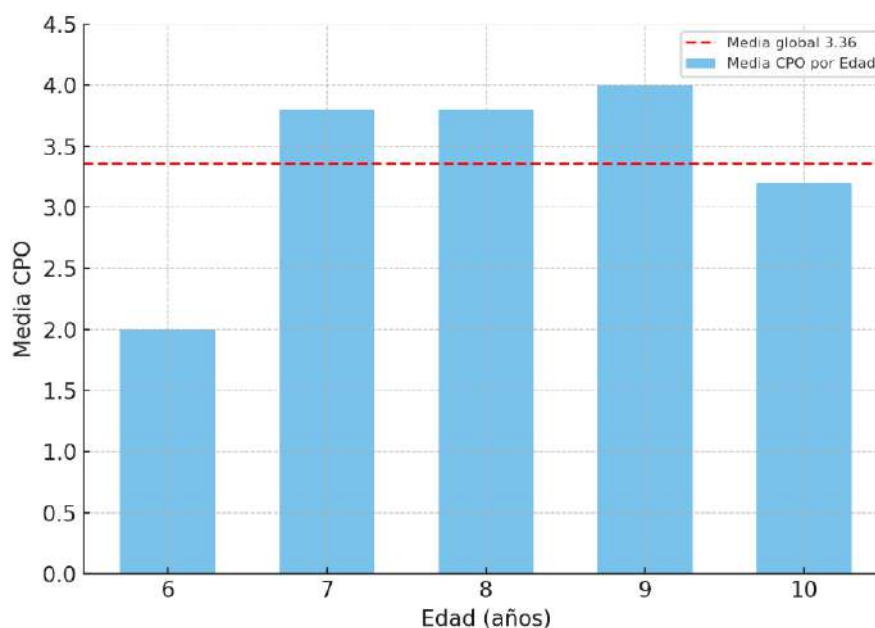
TABLA 4
MEDIA ÍNDICE CPO-d POR EDAD, EN EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Edad	Media del índice CPO
6	2.00
7	3.80
8	3.80
9	4.00
10	3.20

Fuente: Elaboración Propia con datos de trabajo de campo.

GRÁFICA 2

MEDIA ÍNDICE CPO-d POR EDAD, EN EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: En todos los casos, la prevalencia de caries se ubica dentro del rango **moderado (2.7–4.4)** establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La desviación estándar refleja cierta variabilidad entre los valores individuales, aunque la mayoría de los niños permanecen dentro del mismo rango de afectación, esto indica una dispersión moderada, por lo que la experiencia de caries no es homogénea.

TABLA 5

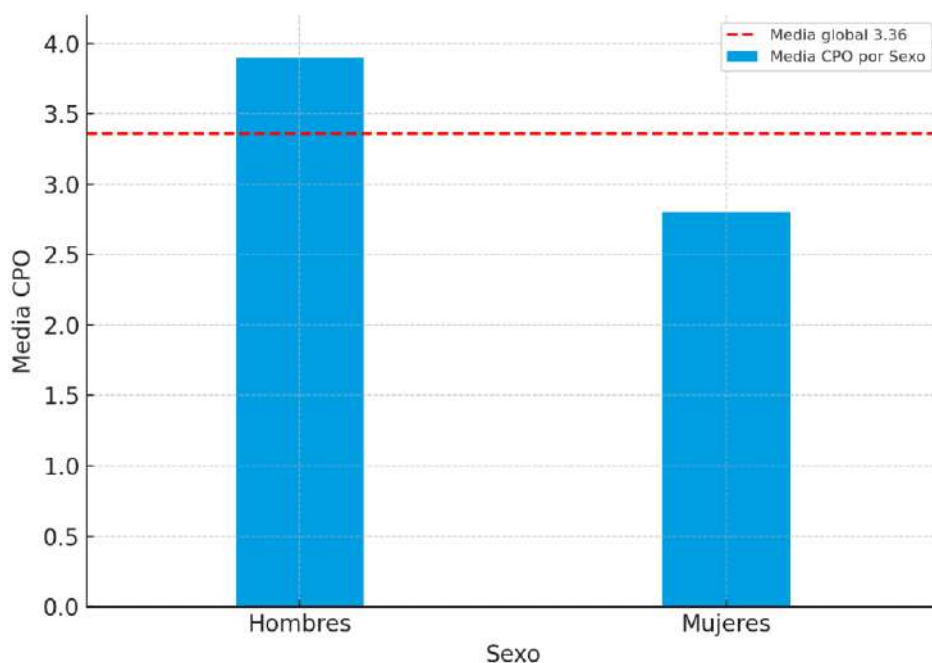
MEDIA ÍNDICE CPO-d POR SEXO, EORM
ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

Sexo	Media del índice CPO
HOMBRES	3.92
MUJERES	2.8

Fuente: Elaboración propia con datos de
trabajo de campo.

GRÁFICA 3

MEDIA ÍNDICE CPO-d POR SEXO, EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

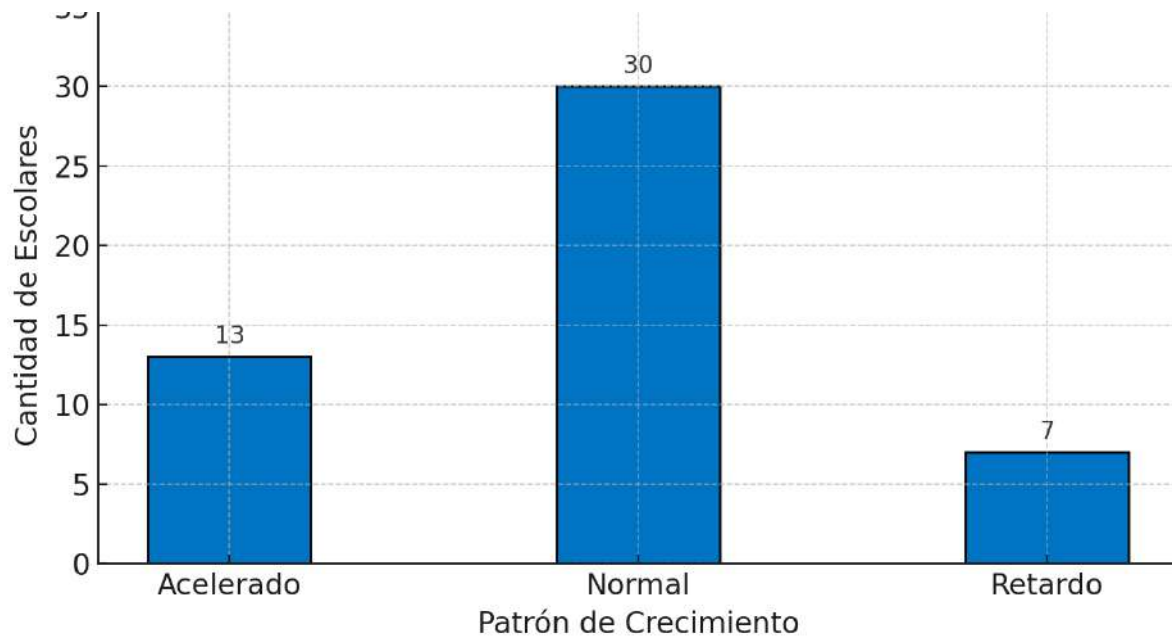


Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: El CPO-d muestra una ligera diferencia según sexo. Se observa que los hombres presentan una media más alta que las mujeres, lo que refleja una mayor prevalencia de caries dental en el grupo. Sin embargo, las diferencias entre ambos no son amplias, ya que la media se mantiene en niveles similares de afectación por caries.

GRÁFICA 4

PATRONES DE CRECIMIENTO, EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

TABLA 6
MEDIA DE ÍNDICE CPO-d SEGÚN PATRONES DE CRECIMIENTO, EORM
ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

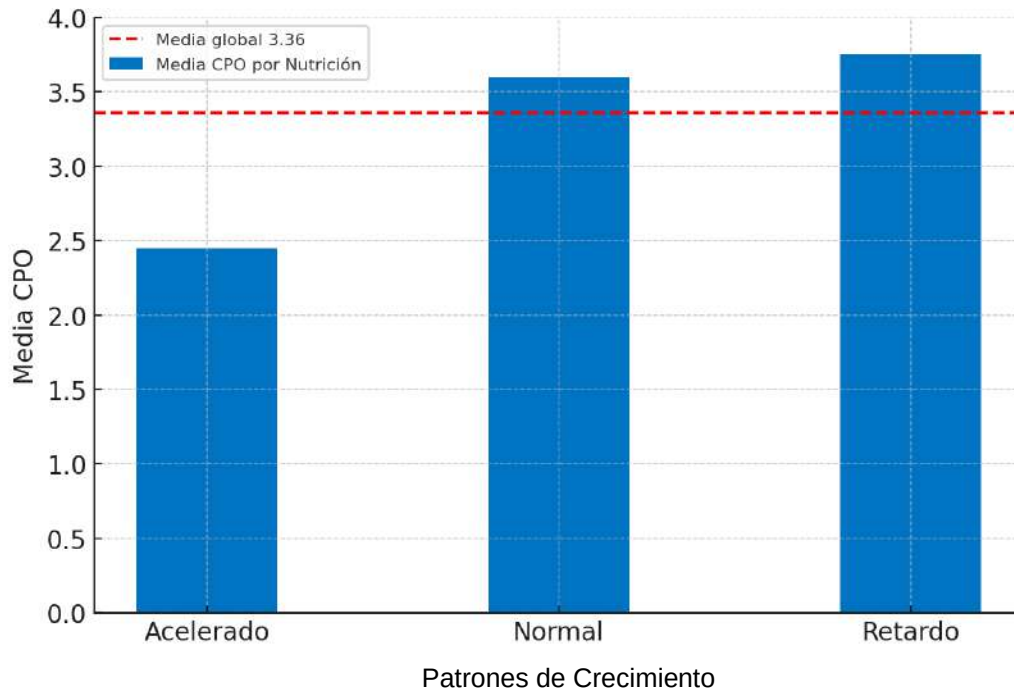
Patrón de Crecimiento	Cantidad de niños	Media del índice CPO
Acelerado	13	2.46
Normal	30	3.63
Retardo	7	3.85

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: La distribución de los escolares según su patrón de crecimiento muestra que la mayoría se encuentran en un patrón normal. Esto indica que la población infantil evaluada se encuentra mayoritariamente dentro de los parámetros esperados para su edad, aunque hay un preocupante grupo que presenta retardo.

GRÁFICA 5

MEDIA ÍNDICE CPO-d SEGÚN PATRONES DE CRECIMIENTO, EORM ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo.

Análisis: Al examinar los patrones de crecimiento y su relación con el índice CPO-d, se observa que los escolares con desarrollo acelerado presentan menores niveles de afectación por caries.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La experiencia de caries dental en los escolares evaluados de la EORM Aldea El Remate se ubica dentro del rango moderado según la clasificación de la OMS, con una media del índice CPO-d de 3.36. Este valor refleja una condición moderada de salud bucodental, donde la caries es el componente mayoritario, en contraste con la baja proporción de piezas obturadas o tratadas, lo que sugiere limitado acceso a servicios odontológicos y una insuficiente cobertura de acciones preventivas.

Los valores del índice CPO-d se mantienen similares entre los diferentes grupos de edad y sexo, lo que indica que la experiencia de caries afecta de manera relativamente uniforme a la población evaluada. Aunque se observa una ligera diferencia mayor en el grupo masculino, la esta no es significativa, por lo que ambos grupos pueden considerarse con niveles comparables de afectación. Este comportamiento coincide con estudios que reportan una distribución equilibrada de la caries entre ambos sexos en poblaciones escolares, lo cual refuerza la necesidad de mantener estrategias preventivas dirigidas a toda la comunidad infantil.

En cuanto a los patrones de crecimiento, la mayoría de los escolares presenta un desarrollo normal y una minoría con retardo. La media del índice CPO-d varía según este parámetro: los niños con crecimiento acelerado presentan los valores más bajos, mientras que los de crecimiento retardado muestran mayor afectación. Esta tendencia sugiere una posible asociación entre el estado nutricional y la salud bucodental, donde déficit de crecimiento podría asociarse a mayor vulnerabilidad frente a la caries.

En conjunto, los hallazgos reflejan una situación moderada de salud bucal, con presencia de caries y escasa atención restaurativa, lo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar las intervenciones preventivas y educativas en el entorno escolar. La incorporación de programas de promoción de la salud bucodental, acompañados de acciones de control nutricional y acceso regular a atención odontológica, podría contribuir a mejorar las condiciones de salud oral y general de los niños de esta comunidad.

CONCLUSIONES

- El índice CPO-d promedio de 3.36 evidenció una prevalencia moderada de caries dental. El componente con mayor peso correspondió a los dientes cariados, lo que refleja una alta frecuencia de lesiones y una limitada atención odontológica en la comunidad.
- En cuanto a las variables nutricionales talla/edad, la mayoría de los escolares presentó un crecimiento normal, y una proporción menor con retardo en el crecimiento. Esta distribución muestra que la mayoría de los niños se encuentra dentro de los rangos esperados para su edad, aunque existen casos que podrían requerir seguimiento nutricional.
- Se observó que los escolares con crecimiento acelerado presentan menores niveles de caries, mientras que los de crecimiento retardado registran mayores valores del índice CPO-d. Esto sugiere una posible asociación entre el estado nutricional y la salud bucodental, donde un desarrollo físico inadecuado podría incrementar la susceptibilidad a la caries dental.

RECOMENDACIONES

1. **Fortalecer los programas de prevención y educación bucodental en el ámbito escolar.** Es fundamental desarrollar estrategias continuas de educación en salud oral dirigidas a estudiantes, padres y docentes, y promover la adquisición de hábitos adecuados de higiene bucal desde edades tempranas.
2. **Integrar la vigilancia nutricional con las actividades odontológicas.** Los resultados evidencian la relación entre el estado nutricional y la presencia de caries dental, por lo que es necesario incluir la medición de talla, peso y evaluación nutricional básica en las actividades odontológicas que realiza el Programa EPS. Esta integración permitiría identificar oportunamente a los niños con crecimiento retardado o con posibles deficiencias alimentarias y canalizarlos hacia programas de apoyo nutricional.
3. **Fomentar el consumo de alimentos saludables y la reducción del azúcar en la dieta infantil.** Dado que la dieta es un factor determinante en la aparición de la caries dental, se recomienda impulsar campañas educativas que orienten a las familias sobre la importancia de reducir el consumo de azúcares refinados y productos ultraprocesados; así como fomentar el consumo de frutas, verduras, lácteos y agua pura como sustitutos saludables.
4. **Continuar la investigación en salud bucodental y nutrición infantil.** Esto permitirá obtener una visión más completa del comportamiento de la caries y su relación con la nutrición, y aportar evidencia sólida para la formulación de políticas públicas de salud oral y nutricional.

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES, ADOLESCENTES Y POBLACIÓN GENERAL

Atención Clínica Integral para Escolares, Adolescentes y Población General

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

**ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL DE PACIENTES EN CLÍNICA PROPIEDAD DE
“DENTISTRY FOR ALL/ODONTOLOGÍA PARA TODOS” SEDE DEL PROGRAMA DE
EPS.**

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) representa la etapa final de formación del estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante la cual se integran los conocimientos teóricos, clínicos y sociales adquiridos durante la carrera. Esta fase tiene como propósito principal brindar atención odontológica integral a la población, al mismo tiempo que fomenta el desarrollo profesional, ético y social del futuro cirujano dentista.

Durante el desarrollo del subprograma de **Clínica Integral**, las actividades se realizaron en la clínica dental *Dentistry for All*, ubicada en la aldea El Remate, municipio de Flores, Petén. Este espacio permitió ofrecer servicios odontológicos de carácter preventivo, restaurativo y quirúrgico, y priorizó la atención a la población en edad escolar (6-12 años).

El trabajo se orientó a mejorar la salud bucal de la población a través de la aplicación de tratamientos clínicos, educación en salud y promoción de hábitos de higiene oral. Los resultados obtenidos reflejan no solo la producción clínica alcanzada, sino también el impacto social del programa al contribuir al bienestar y la calidad de vida de los pacientes atendidos.

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Odontología
 Área de Odontología Socio Preventiva Ejercicio
 Profesional Supervisado

INFORME FINAL PRODUCCIÓN CLÍNICA SUB-PROGRAMA ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA Cuadro Resumen de Producción Clínica

1. Nombre:
Nadia Marilú Roldán Micheo

- Firma: 

2. Comunidad:
El Remate, Flores, Petén

3. Grupo EPS:
Primer Grupo de EPS, febrero 2025

4. Fecha:
Octubre 2025

5. Total 200 pacientes

PROCEDIMIENTO		No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen Clínico		200	Obturación de amalgama	
Profilaxis Bucal		102	Obturación de Resina	305
Aplicación Tópica de Flúor		85	Pulpotomía	11
Sellante de Fosas y Fisuras		62	T.C.R.	
Obturación de Ionómero de vidrio			Corona de Acero	21
Tratamiento Periodontal		74	Exodoncia	172
Pacientes Femeninos		126	Pacientes Masculinos	74
	Total pacientes atendidos	200		

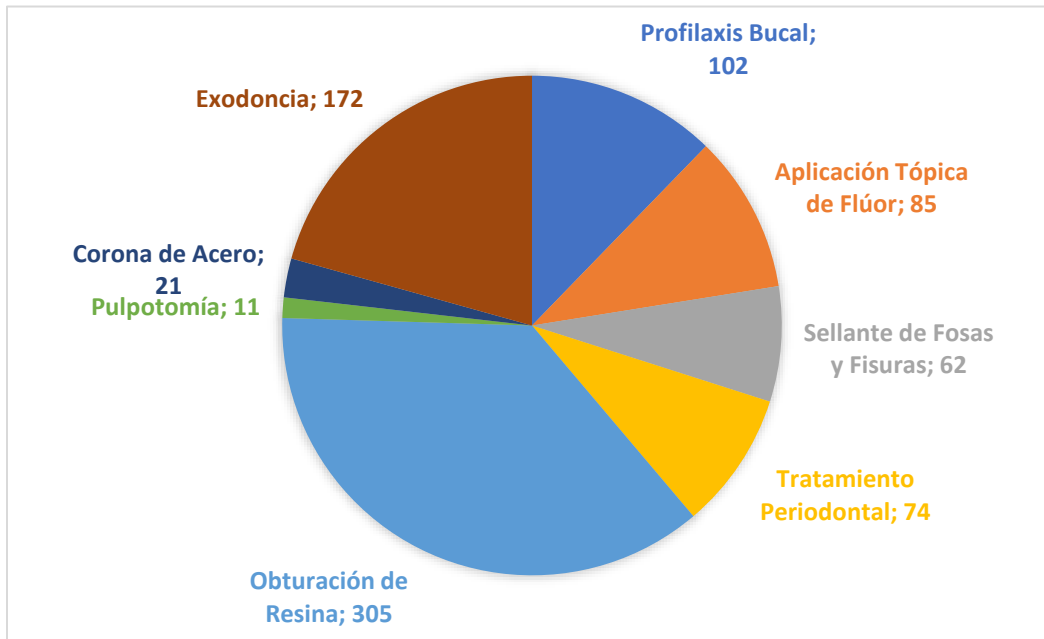
NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RANGO DE EDADES

Rango	-5	5 - 8	9 - 12	13 - 15	16 - 19	20 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	+60
No.	11	46	37	3	11	36	26	15	8	7

RESULTADOS

GRÁFICA 1

PRODUCCIÓN CLÍNICA, DURANTE 8 MESES DE EPS EN CLÍNICA DENTAL
DENTISTRY FOR ALL, ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025

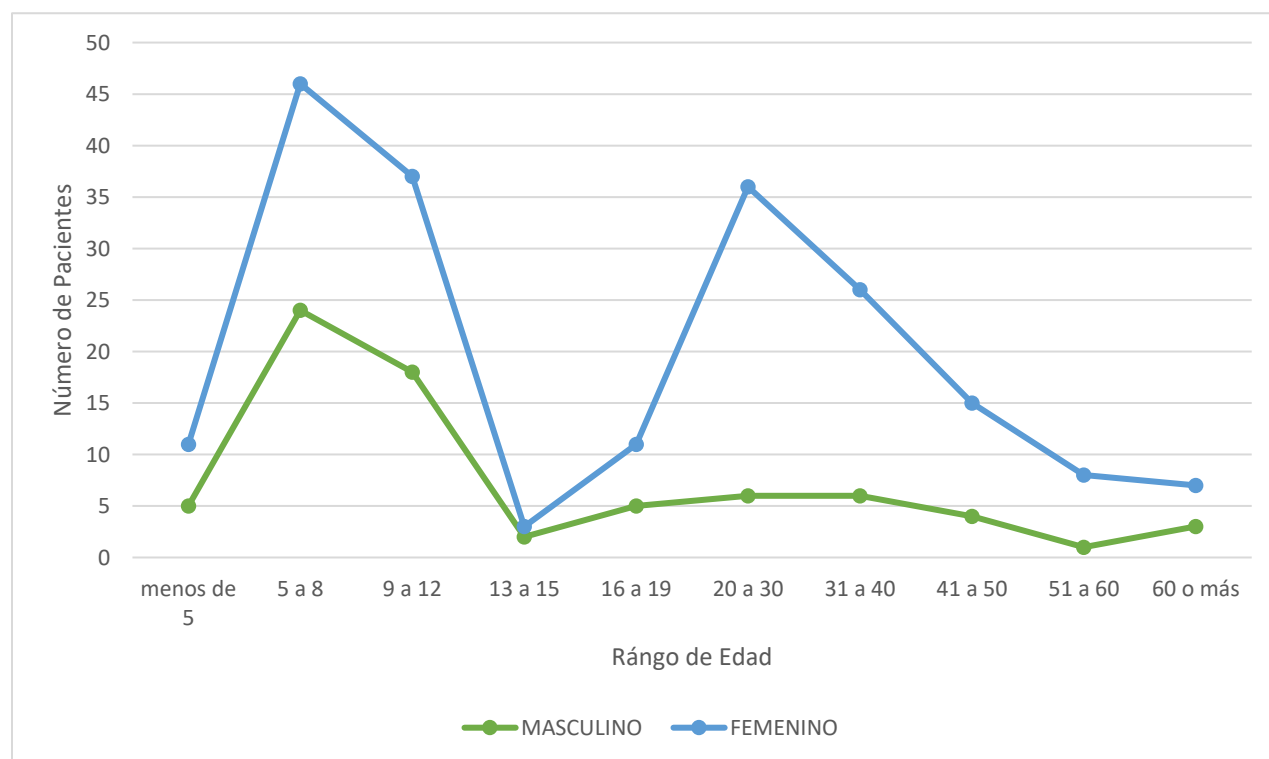


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Descripción: Durante los ocho meses de desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en la clínica dental Dentistry for All, ubicada en la aldea El Remate, Petén, se atendió un total de 200 personas. La gráfica muestra que los procedimientos más realizados fueron las obturaciones de resina, seguidas de las exodoncias y profilaxis bucales. También se efectuaron aplicaciones tópicas de flúor, tratamientos periodontales, sellantes de fosas y fisuras, coronas de acero y pulpotomías. Estos datos reflejan una alta carga de tratamientos restaurativos, asociada a la prevalencia de caries dental, acompañada de intervenciones preventivas orientadas al control de la enfermedad. En conjunto, se observa una alta producción clínica que integra tratamientos preventivos, restaurativos y quirúrgicos realizados durante el periodo del EPS.

GRÁFICA 2

NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RANGO DE EDAD Y GÉNERO,
ALDEA EL REMATE, PETÉN, 2025



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

Descripción: Distribución de los pacientes atendidos según rango de edad y género durante el Ejercicio Profesional Supervisado en la aldea El Remate, Petén. Se observa que los grupos con mayor número de atenciones corresponden a las edades de 5 a 8 años y 9 a 12 años, lo que evidencia que la mayor parte de la población beneficiada fue infantil. A partir de los 20 años, el número de pacientes atendidos disminuye progresivamente, con menor participación en los grupos de 51 a 60 años y 60 años o más. En general, la atención fue mayor en el género femenino, tendencia que se mantiene en la mayoría de los rangos de edad, posiblemente debido a que muchas mujeres de la comunidad son amas de casa y disponen de mayor tiempo para asistir a las citas de atención dental.

CONCLUSIONES

- La práctica en la Clínica Dental Dentistry for All permitió aplicar de forma integral los conocimientos adquiridos durante la formación académica, así como fortalecer las competencias clínicas, preventivas y sociales del estudiante.
- Se logró brindar atención odontológica a 200 pacientes de distintas edades y géneros, y se observó una mayor demanda en la población infantil, especialmente entre los 5 y 12 años (población objetivo de programa EPS), lo que reafirma la importancia de la educación y prevención bucodental desde edades tempranas.
- Predominó la atención al género femenino, probablemente debido a la disponibilidad de tiempo y al interés de las amas de casa por mantener una buena salud oral.
- Los procedimientos más frecuentes fueron las obturaciones de resina y exodoncias, seguidos de tratamientos preventivos como profilaxis, aplicación tópica de flúor y sellantes, lo que demuestra un equilibrio entre la atención curativa y la promoción de la salud bucal.
- El desarrollo del EPS contribuye tanto a la formación profesional como al bienestar de la población; y consolida así el compromiso social de la Universidad de San Carlos de Guatemala con las comunidades rurales.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer las actividades preventivas y educativas en salud bucal dirigidas a la población infantil y adulta, y darle la continuidad al programa de atención odontológica en la comunidad de El Remate.
- Mantener la coordinación entre estudiantes, docentes y personal local para mejorar la cobertura y seguimiento de los tratamientos.
- Implementar campañas de evaluación y control bucodental para prevenir enfermedades comunes.

ANEXOS

Fotografía 1

Arcada superior, antes y después de tratamiento integral. Paciente femenino de 4 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 2

Arcada inferior, antes y después de tratamiento integral. Paciente femenino de 4 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 3

Arcada superior, antes y después de tratamiento integral. Paciente masculino de 5 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 4

Arcada inferior, antes y después de tratamiento integral. Paciente masculino de 5 años.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 5

Estudiante de EPS, mientras atiende pacientes de Población General y Clínica Integral.



Fuente: Elaboración Propia

V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

Administración de Consultorio

EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

**CLÍNICA PROPIEDAD DE “DENTISTRY FOR ALL/ODONTOLOGÍA PARA TODOS” SEDE
DEL PROGRAMA DE EPS.**

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL PROGRAMA EPS

INSTITUCIONES: Proyecto Ix-canaan; Clínica Dental “Dentistry for all (DFA)”; Asociación Bien Común.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Aldea El Remate, Flores, Petén, a dos cuerdas del lago Petén Itzá. Proyecto Ix-canaan.

COORDINADORA LOCAL: Anne Lossing, Directora del proyecto Ix-canaan

MISIÓN DFA:

- *“We change the lives of the people in impoverished regions of the world by providing quality dental education, prevention, and corrective treatment to relieve pain and suffering and improve quality of life.”*
- “Cambiamos la vida de las personas en regiones empobrecidas del mundo proporcionando educación dental de calidad, prevención y tratamiento correctivo para aliviar el dolor y el sufrimiento, y mejorar la calidad de vida”.

VISIÓN DFA:

- *“People in impoverished regions of the world maintain a better quality of life through better dental health.”*
- “Las personas en regiones empobrecidas del mundo mantienen una mejor calidad de vida a través de una mejor salud dental”.

INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA

La clínica dental *Dentistry for All (DFA)*, ubicada dentro del proyecto Ix-canaan en la aldea El Remate, municipio de Flores, Petén, cuenta con un espacio físico bien estructurado para brindar atención odontológica integral. El establecimiento dispone de un área administrativa, bodega de insumos e instrumental, sala técnica y área de esterilización. La clínica cuenta con servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y recolección de desechos, los cuales son cubiertos mensualmente por la organización.

La asociación proporciona el instrumental y los materiales necesarios para el desarrollo de los tratamientos. El equipamiento clínico consta de cinco unidades odontológicas con gabinetes fijos y dos unidades móviles. Ninguna de las unidades posee lámpara incorporada; sin embargo, durante el anterior programa EPS en septiembre de 2024, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) prestó una lámpara de pedestal, la cual aún es utilizada para optimizar así la iluminación y las condiciones de trabajo para la ejecución de los procedimientos clínicos.

Las instalaciones cuentan con dos sanitarios y lavamanos en óptimas condiciones: uno destinado al personal de la organización y otro para uso exclusivo de los pacientes. En la zona de esterilización se dispone de un área específica para el lavado de instrumental, un equipo de ultrasonido y tres autoclaves que se mantienen operativos. En la sala técnica se ubican seis compresores industriales que abastecen de aire a todo el sistema odontológico. Se realizaron labores de mantenimiento preventivo al inicio del programa de EPS en febrero de 2025, anterior a una jornada odontológica llevada a cabo del 2 al 6 de marzo del presente año.

Los materiales e insumos se organizan en estanterías y aquellos que requieren conservación a bajas temperaturas se almacenan en dos refrigeradoras, debido a las altas temperaturas características del lugar.

HORARIO CLÍNICA – PROGRAMA DE EPS

Fotografía 1

HORARIO DE ATENCIÓN CLÍNICA, EJECUTADO EN EL PROGRAMA EPS,
ALDEA EL REMATE, PETÉN 2025.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00	AGENDA DE CITAS PARA PACIENTES DE LA SEMANA EN EORM – ALDEA EL REMATE	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL/APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR A LOS NIÑOS DE LAS ESCUELAS.	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL
08:30					
09:30					
10:00					
10:30					
11:00	AGENDA DE CITAS PARA PACIENTES DE LA SEMANA POBLACIÓN GENERAL				
11:30					
12:00	CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR.				
12:30					
13:00	HORARIO DE ALMUERZO				
13:30	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL
14:00					
14:30					
15:00					
15:30					
16:00					
16:30	LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL				
17:00					

NADIA MARILÚ ROLDÁN MICHEO
EPS. EL REMATE, PETÉN 2025

***NOTA:** En los horarios de Atención de Clínica integral, durante las mañanas se estará atendiendo pacientes adultos, y emergencias; durante la tarde se estará atendiendo a los niños ya citados y dentro del programa.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXOS

Fotografía 2

Jornada en odontología general, realizada por miembros de DFA, marzo de 2025.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 3

Unidad utilizada por estudiante de EPS, junto a lámpara de pedestal, préstamo de la USAC en el programa de EPS, aldea El Remate, 2025



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 4

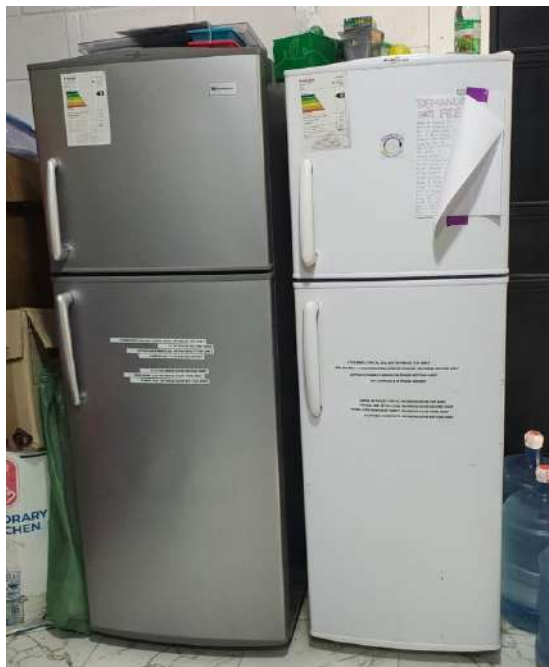
Bodega donde se organizan los materiales e insumos de la clínica.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 5

Refrigeradoras de la bodega para resguardar materiales e insumos de la clínica que requieren conservación a bajas temperaturas.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 6

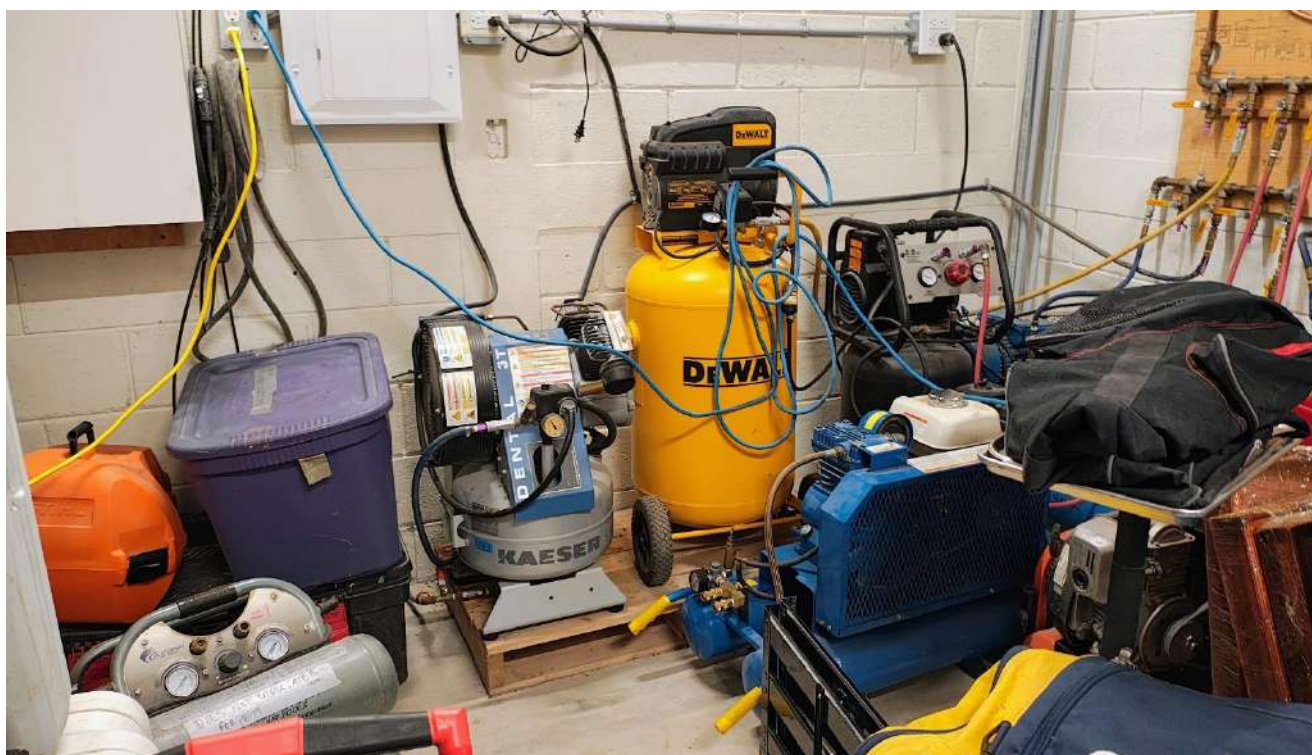
Zona de esterilización y área específica para el lavado de instrumental.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 7

Compresores industriales que abastecen de aire a todo el sistema odontológico.



Fuente: Elaboración Propia

CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado, se realizó un curso de capacitación dirigido al personal asistente dental de la clínica Dentistry for All. La actividad se desarrolló con el asistente Paulo Alexander Morales de 38 años, quien ha trabajado con la asociación durante 20 años; con el propósito de fortalecer y brindar una actualización a sus conocimientos y habilidades en las áreas de bioseguridad, control de infecciones, manejo de instrumental y apoyo durante los procedimientos odontológicos.

Dado que este es el segundo período del EPS en la comunidad y el asistente ha acompañado ambos procesos; estas actividades contribuyeron al refuerzo de su desempeño.

Este programa ha tenido como objetivo fortalecer las competencias técnicas y prácticas del personal auxiliar mediante capacitaciones orientadas a mejorar la calidad del servicio y el cumplimiento de las normas de bioseguridad dentro de la clínica odontológica.

METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN

La capacitación se desarrolló de forma continua durante los ocho meses del programa, se presentaba al asistente un documento de estudio en cada tema asignado. Además, se le recomendaron videos complementarios y se brindaron explicaciones sobre los contenidos para reforzar su comprensión. De manera mensual, el asistente realizó las evaluaciones correspondientes a cada tema, lo que permitió verificar su aprendizaje y aplicar los conocimientos adquiridos en las actividades clínicas diarias. Todos los documentos fueron proporcionados por el coordinador del curso de Administración del Consultorio, del Área de Odontología Socio Preventiva de la Facultad de Odontología, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

TABLA 1

**TEMAS IMPARTIDOS EN EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL
AUXILIAR, PROGRAMA EPS, ALDEA EL REMATE, 2025**

Periodo de tiempo	Tema de Capacitación
Febrero - Marzo	Funciones del asistente dental.
Marzo - Abril	Evaluación sobre Desechos tóxicos y Equipo dental.
Abril - Mayo	Fluoruros de uso tópico.
Mayo - Junio	Instrumental básico de operatoria.
Junio - Julio	Instrumental básico de cirugía y exodoncia.
Julio - Agosto	Materiales de impresión.
Agosto - Septiembre	Instrumental de periodoncia.
Septiembre - Octubre	Tipos de Yesos en odontología.

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 2

**PUNTUACIÓN EN EVALUACIONES DE TEMAS IMPARTIDOS EN EL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR, PROGRAMA EPS, ALDEA EL REMATE,
2025**

Tema de Capacitación	PUNTUACIÓN
Funciones del asistente dental.	100
Evaluación sobre Desechos tóxicos y Equipo dental.	100
Fluoruros de uso tópico.	100
Instrumental básico de operatoria.	100
Instrumental básico de cirugía y exodoncia.	100
Materiales de impresión.	100
Instrumental de periodoncia.	100
Tipos de Yesos en odontología.	100

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El asistente dental demostró un desempeño sobresaliente durante todo el programa de capacitación, obtuvo una calificación de 100 puntos en todas las evaluaciones mensuales. Este resultado refleja una comprensión sólida de los contenidos teóricos y una correcta aplicación de los procedimientos clínicos y normas de bioseguridad. A lo largo del proceso, se evidenció un fortalecimiento significativo de sus habilidades en el manejo del instrumental, control de infecciones y apoyo durante los tratamientos odontológicos. Asimismo, mostró disposición para actualizar sus conocimientos y mejorar sus prácticas laborales, y contribuir al funcionamiento eficiente y seguro de la clínica Dentistry for All y al bienestar de los pacientes atendidos en el programa de EPS de la comunidad de El Remate, Flores, Petén.

ANEXOS

Fotografía 8

Asistente dental, Alexander Morales, realizaba el lavado de instrumental.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 9

Asistente dental, Alexander Morales, realizaba su evaluación mensual por parte del subprograma de Capacitación al Personal Auxiliar.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 10

Asistente dental, Alexander Morales, organizaba citas para pacientes.



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 11

Asistente dental, Alexander Morales, colaboró con la estudiante de EPS, en el programa de Mejoras a la Clínica Dental.



Fuente: Elaboración Propia

VI. SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Seminarios Regionales y Educación a Distancia.

PROGRAMA EPS, EL REMATE, FLORES, PETÉN, 2025

DESCRIPCIÓN:

El subprograma de Seminario Regional y Educación a Distancia contribuye al fortalecimiento académico y profesional de los estudiantes a través de espacios de reflexión, análisis y actualización científica. En los foros realizados por parte de la sección de Seminarios Regionales se promovió el intercambio de ideas y experiencias derivadas del Ejercicio Profesional Supervisado, y se fomentó el pensamiento crítico sobre el trabajo desarrollado en las instituciones patrocinadoras y en las comunidades, así como su impacto en la salud bucal.

El componente de Educación a Distancia permite la actualización constante de conocimientos científicos y técnicos mediante la lectura y evaluación de publicaciones de revistas indexadas. Este proceso favoreció la actualización de los estudiantes mediante la evidencia científica como base de la práctica odontológica, y ha promovido una formación más integral, fundamentada y comprometida con la mejora continua en la atención a la población.

TABLA 1
TEMAS DE INFORMES MENSUALES, SUBPROGRAMA
SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA, EPS 2025

No.	TEMA INFORME DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	METODO DE EVALUACIÓN	TEMA DE FORO MENSUAL
1	Protocolo de bioseguridad de la clínica.	Realizar un protocolo de bioseguridad y colocarlo en la clínica sede del programa EPS.	La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública.
2	Flúor y Fluorosis dental.	Síntesis del Artículo.	Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para Fluorosis Dental severa: reporte de caso.
3	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: Una revisión sistemática.	Síntesis del Artículo.	Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM): reportes de dos casos clínicos y revisión de la literatura.
4	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar. Revisión de literatura.	Síntesis del Artículo.	Hipomineralización Molar Incisivo. Actualización de las Pautas Diagnósticas y Terapéuticas. Revisión Narrativa de Literatura.
5	Sinusitis maxilar de origen endodóntico. Revisión de la literatura.	Síntesis del Artículo.	Diagnóstico y tratamiento de la sinusitis maxilar odontogénica.
6	Traumatismos dentales.	Síntesis del Artículo, cuestionario.	Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso.
7	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries Dental. Parte I	Síntesis del Artículo.	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries. Parte II. Una revisión de Literatura.

Fuente: Elaboración Propia

FRACTURA DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR IZQUIERDO POR TRAUMATISMO: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO.

Resumen

Los traumatismos dentoalveolares complejos son urgencias graves de difícil manejo y son frecuentes en población pediátrica [21]. Los traumatismos dentales son difíciles de prevenir, pero el conocimiento de las causas que pueden provocarlos y de cómo se debe actuar si estas se producen mejora el pronóstico de los casos ya establecidos [22]. Las causas más frecuentes corresponden a caídas, actividades deportivas, accidentes en vehículos (automóvil, bicicleta o motocicleta) y peleas. Los dientes afectados con mayor frecuencia son los incisivos centrales superiores, dependiendo de la edad, la fuerza de impacto y el tiempo que falte para que se produzca el recambio dentario [24]. Las fracturas y luxaciones coronarias son las lesiones dentales más comunes, por lo que un diagnóstico, una planificación del tratamiento y un seguimiento adecuados son fundamentales para lograr un resultado favorable [23].

Palabras Clave

Traumatismo dental, fractura coronaria, trauma dentoalveolar, subluxación, planificación, manejo conservador.

Introducción

Los traumatismos dentales representan una de las principales emergencias en odontología, especialmente en la población infantil y adolescente. En la revista *Pediatría Integral*, Falgás Franco destaca que son la segunda causa más frecuente de consulta odontológica urgente, solo superada por la caries dental [21]. Estas lesiones no solo tienen consecuencias médicas y estéticas, sino que también pueden generar un impacto emocional significativo en los padres, particularmente cuando se trata de niños pequeños. Para estandarizar la atención de estas urgencias, la International Association of Dental Traumatology (IADT) ha publicado guías completas y actualizadas [23,24]. Dentro de las lesiones más frecuentes se encuentran las fracturas coroneles y las luxaciones, siendo fundamental establecer protocolos de atención basados en la evidencia científica. El presente caso clínico describe la atención de una paciente con fractura del incisivo central superior derecho (pieza 9) por traumatismo, asociada a sospecha de subluxación, destacando el manejo clínico realizado y la evolución observada durante el seguimiento.

Presentación del caso

Se presentó paciente femenina de 8 años de edad, a la clínica dental del proyecto Ix-Canaan/Denstistry For ALL/ABC, El Remate, Flores, Petén, tras haber recibido un impacto directo en el pavimento, acompañada de su madre. El motivo de consulta fue: “mi hija se rompió un diente en la escuela”. En la inspección clínica se observó fractura coronaria horizontal de esmalte y dentina.



Ilustración 1. Fractura coronal de esmalte y dentina Pieza 9.

El test de vitalidad resultó positivo. A la percusión se evidenció leve sensibilidad y se observó una ligera movilidad. No fue posible realizar estudios radiográficos debido a la ausencia de equipo de rayos X en el puesto de EPS. Clínicamente, la pieza no presentó desplazamiento y no se observó sangrado que sugiriera exposición pulpar ni hemorragia a nivel gingival.



Ilustración 2. Fractura coronal de esmalte y dentina Pieza 9, vista palatal.

Se realizó una reconstrucción directa con resina directa “Resina Filtek Universal de 3M” y una fijación de alambre con resina, para una ferulización a las piezas, debido a leve movilidad que presentaba.



Ilustración 3. Pieza 9 reconstruida con resina, presencia de férula de alambre con resina.

Se programó un control a los siete días con el objetivo de descartar sintomatología pulpar y evaluar la evolución del caso. En dicha cita, la paciente refirió ausencia de sensibilidad. La ferulización se mantuvo durante dos semanas, y se indicó a la madre una dieta blanda como parte de las recomendaciones postoperatorias. Transcurridos los 14 días, se procedió a la remoción de la férula. Durante la evaluación clínica, la paciente no reportó dolor ni sensibilidad dental; asimismo, no se observó movilidad. La prueba de vitalidad pulpar resultó positiva y no se evidenció dolor a la percusión, ni signos clínicos que sugirieran complicaciones.



Ilustración 4. Paciente posterior a remoción de férula de alambre con resina.

Dado que en la clínica de EPS no se cuenta con equipo radiográfico y, al considerar la movilidad observada en la pieza, se sospechó de una posible subluxación. No obstante, el diagnóstico definitivo no pudo establecerse ante la falta de estudios radiográficos o tomográficos y la ausencia de sangrado gingival. Por tal motivo, se programaron revisiones clínicas al mes de la remoción de la férula y posteriormente a los tres meses.

En ambas citas, la paciente no presentó sintomatología ni cambios en la coloración dentaria. Se instruyó a la madre sobre la importancia de acudir de inmediato a un odontólogo o a la clínica de EPS con el futuro practicante en caso de observarse coloración grisácea en la pieza o signos compatibles con un absceso periapical.

Discusión

El manejo adecuado de los traumatismos dentales permite reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. En este tipo de casos, resulta fundamental un diagnóstico temprano, una correcta planificación del tratamiento y un seguimiento continuo, además de contar con un protocolo de registro clínico bien establecido. La International Association of Dental Traumatology (IADT) sugiere el uso de sus guías como referencia [23,24], ya que aumentan las posibilidades de obtener resultados favorables. Sin embargo, cuando en un mismo diente se presentan dos tipos de lesiones y el tratamiento no se inicia de manera inmediata, el pronóstico del caso se ve comprometido.

Conclusiones

El caso clínico de pieza 9 con fractura horizontal por traumatismo, acompañado de sospecha de subluxación, muestra la importancia de un manejo inmediato y adecuado para preservar tanto la vitalidad pulpar como la función dentaria. El tratamiento inicial con férula de alambre y resina, junto con las indicaciones de dieta blanda, permitió estabilizar la pieza y favorecer la recuperación sin dolor ni desplazamiento clínico.

A pesar de las limitaciones diagnósticas que conlleva la ausencia de radiografías en la clínica de EPS, el seguimiento clínico a los 7 y 14 días, así como a un mes y tres meses después de la remoción de la férula, mostró resultados positivos: ausencia de sintomatología, respuesta favorable al test de vitalidad pulpar, sin cambios de coloración y sin complicaciones asociadas.

Finalmente, la educación que se le brindó a la madre en cuanto a signos de alarma, como la aparición de coloración grisácea o síntomas relacionados con absceso periapical, refuerza la relevancia del acompañamiento familiar en la evolución del caso. Este seguimiento clínico, en relación con las guías de la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT), resalta la necesidad de protocolos estandarizados para garantizar un pronóstico favorable en los traumatismos dentales.

VII. CONCLUSIONES

El desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad de El Remate, Flores, Petén, permitió aplicar de forma integral los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria, fortaleciendo las competencias clínicas, preventivas y sociales del estudiante. La atención odontológica brindada a 200 pacientes evidenció el impacto positivo del programa, al combinar acciones preventivas, restaurativas y educativas que mejoraron la salud bucal y la calidad de vida de la población.

El proyecto comunitario “Los Cocodrilos” demostró que el deporte puede ser un medio eficaz para promover valores, disciplina y convivencia, contribuir al desarrollo integral de la niñez y al fortalecimiento del tejido social de la comunidad. A través de la coordinación con líderes locales, padres de familia y el Proyecto Ix-canaan, se consolidó un modelo de intervención participativo y sostenible.

Las mejoras realizadas en la clínica dental optimizaron su funcionamiento, fortalecieron las medidas de bioseguridad y mejoraron las condiciones de atención tanto para los pacientes como para los futuros estudiantes del programa. Estas acciones reflejan el compromiso con la calidad del servicio y la responsabilidad institucional hacia la comunidad.

En el ámbito preventivo, se alcanzaron las metas establecidas en educación, aplicación de flúor y colocación de sellantes; se benefició a más de mil escolares de la región. Las actividades educativas contribuyeron a la adopción de hábitos saludables y a la reducción del riesgo de enfermedades bucales desde edades tempranas.

El proceso de capacitación al personal auxiliar permitió reforzar los conocimientos técnicos y las buenas prácticas en bioseguridad; y se evidenció compromiso, aprendizaje y eficiencia en el trabajo diario. De igual forma, la participación en seminarios regionales y educación a distancia favoreció la actualización científica, el pensamiento crítico y la integración de la evidencia a la práctica clínica.

En conjunto, el EPS 2025 reafirmó el papel de la Universidad de San Carlos de Guatemala como institución comprometida con la salud pública y la formación de profesionales éticos, solidarios y competentes.

VIII. RECOMENDACIONES

- Dar continuidad a las actividades preventivas y educativas en salud bucal en las escuelas de la comunidad, para reforzar los hábitos de higiene y control de caries desde edades tempranas.
- Mantener en buen estado la infraestructura y el equipo de la clínica, reponer los materiales de bioseguridad y señalización cuando sea necesario.
- Fortalecer la capacitación continua del personal auxiliar para garantizar la calidad del servicio y el cumplimiento de los protocolos clínicos.
- Fomentar la coordinación entre la Facultad de Odontología, Dentistry for All y el Proyecto Ix-canaan, a fin de asegurar la continuidad del programa EPS y su impacto positivo en la comunidad.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: WHO; 2022. p. 6-45.
2. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F. et al. Dental caries. Nat Rev Dis Primers. 2017; 3:17030.
3. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet. 2007; 369(9555):51–59.
4. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental caries: the disease and its clinical management. 3rd ed. Oxford: Wiley Blackwell; 2015. p. 3–40.
5. Moynihan P, Kelly S. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review. J Dent Res. 2014; 93(1):8–18.
6. Johansson I, Lif Holgersson P, Kressin NR, Tanner ACR, Birkhed D. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. Public Health Nutr. 2009;12(11):2009–18.
7. Psoter WJ, Reid BC, Katz RV. Malnutrition and dental caries: a review of the literature. Caries Res. 2005;39(6):441–7.
8. Touger-Decker R, van Loveren C. Sugars and dental caries. Am J Clin Nutr. 2003;78(4):881S–92S.
9. Alvarez JO, Eguren JC, Caceda J, Navia JM. The effect of nutritional status on the age distribution of dental caries in Peruvian children. J Dent Res. 1993;72(5):1291–6.
10. Gavic L, Cavar I, Galic T, Galic K, Tadin A, Cavar M, et al. Dental caries and nutrition: a two-way relationship. Nutrients. 2022;14(23):5078.


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



11. Johansson I, Lif Holgerson P. Nutrition and oral health in children: Review. *Int J Paediatr Dent*. 2015;25(2):85–93.
12. Demilew YM, Wondimu A, Addisu A, Bitew M, Kassahun M, Asefa M. et al. Association between nutritional status and dental caries among Ethiopian children. *BMC Oral Health*. 2021;21:612.
13. Cabello-Pastén M, Martínez C, Leiva V, Rojas G, Cortés J, Díaz D. et al. Prevalencia y severidad de caries dental según estado nutricional. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2022;15(1):35–42.
14. Alvarez JO. Nutrition, tooth development, and dental caries. *Am J Clin Nutr*. 1995;61(2 Suppl):410S–6S.
15. Hujoel PP. Vitamin D and dental caries in controlled clinical trials: a systematic review. *Nutr Rev*. 2013;71(2):88–97.
16. Schroth RJ, Lavelle CL, Moffatt MEK. The relationship between vitamin D and caries: systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2016;8(2):74.
17. Aida J, Ando Y, Aoyama H, Yamamoto T, Morita M, Kondo K. et al. Social determinants of dental caries: a systematic review. *J Dent Res*. 2016;95(1):73–84.
18. De Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr*. 2016;12(Suppl 1):12–26.
19. Gururaj N, Thomas B, Abraham R, Kumar S, Ranganathan K. Integration of nutrition and oral health programs in schools: policy implications. *Community Dent Health*. 2020;37(4):299–305.
20. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes—the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(6):481–7.

21. Falgás Franco J. Traumatismos dentales en pediatría. *Pediatr Integr* [Internet]. 2019 [citado el 28 de octubre de 2025]; 23(7):322–9. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/xxiii07/01/n7-322-329_JosepFalgas.pdf
22. Asociación Española de Endodoncia. Traumatología dentaria: recomendaciones para el manejo clínico. *Rev AEDE*. [Internet]. s. f. [citado el 28 de octubre de 2025]; 40(1):12–27. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/rest/api/core/bitstreams/d87d054c-ed8c-414f-a618-2e41cac11763/content>
23. Andersson L, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, Kenny DJ. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2020;36(4):314–30. DOI: <https://doi.org/10.1111/edt.12573>
24. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PF. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. General Introduction. *Dent Traumatol*. 2020;36(4):309–13. DOI: <https://doi.org/10.1111/edt.12574>

Vo.Bo. 30/10/2025


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



X. ANEXOS.

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nadia Marilú Roldán Micheo'. The signature is stylized with large, overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Nadia Marilú Roldán Micheo

Guatemala, 30 de octubre de 2025

Doctor

Juan Ignacio Asensio Anzueto

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado doctor Asensio Anzueto:

La infrascrita licenciada Luz María Tarragó Hoenes, egresada de la Facultad de Humanidades de la Universidad Rafael Landívar, quien se identifica con el DPI 1590 92736 0101, Colegiada No. 23675; por este medio hace constar que tuvo a la vista el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la Clínica Dental del Proyecto Ix-Canaan Dentristry for all Asociación Bien Común (ABC), aldea El Remate, Flores, Petén, Guatemala; período de febrero a octubre de 2025. El cual es presentado por NADIA MARILÚ ROLDÁN MICHEO, previo a optar el título de Cirujano Dentista, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, carné No. 201701182. Al revisar la gramática, ortografía y redacción del mismo y trabajar el material, se pudo determinar que el trabajo fue realizado con dedicación y esfuerzo en las áreas antes mencionadas y, por consiguiente, está apto para su impresión.

Muy atentamente,


Licenciada Luz María Tarragó
Colegiado 23675

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

