

**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

ABRIL 2024 – MARZO 2025

Presentado por:

MILDRED NOHEMY ARÉVALO HERNÁNDEZ

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, junio 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

ABRIL 2024 – MARZO 2025

Presentado por:

MILDRED NOHEMY ARÉVALO HERNÁNDEZ

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, junio 2025

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

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal Primero:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Segundo:	Dra. Alma Lucrecia Chinchilla Almaraz
Vocal Tercero:	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Vocal Quinto:	Br. Oscar Alberto Orellana Aguilar
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Asesor:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Por darme la vida, la sabiduría y el amor para seguir día con día, por darme a las personas que me acompañaron en este camino.
- A mi padre:** Marco Antonio Arévalo (Q.E.P.D), gracias por tu amor y dedicación hacia mí, gracias por estar presente por ser el mejor padre de la vida, papito gracias por tu apoyo incondicional, por las veces que te necesité y estabas conmigo, aunque no estés presente sé que hoy me acompañas y celebras este triunfo conmigo. Papito la nena lo está logrando.
- A mi madre:** Dora Hernández, por tu amor y apoyo incondicional por los ánimos que siempre me diste. Porque siempre me diste de tu tiempo para escucharme, gracias por inspirarme con el servicio y amor hacia la profesión. Gracias mamita al fin te puedo decir que lo logré.
- A mis hermanos:** Dorys, Nancy y Marco Antonio (Junior), gracias por ser mi espejo, darme consejos y motivarme a ser mejor cada día, gracias por estar al pendiente de mí y de lo que necesitaba. Los amo y gracias por todas esas veces que de diferente manera me apoyaron.
- A Gabriel Molina:** Gracias por tu amor y apoyo incondicional en todo momento, gracias por acompañarme por este largo camino, gracias por siempre estar en esos momentos difíciles donde me ayudaste a afrontarlos con determinación y valor; y me demostraste que era capaz de todo.
- A doña Noemí:** Gracias por su amor, por apoyarme en todo, le agradezco porque desde el principio estaba conmigo gracias por sus enseñanzas y sus consejos.
- A la familia Molina Morales:** Por su cariño y apoyo en todo momento.

A mis amigos:

Kevin y Fabiola, sin ustedes este camino largo no hubiera sido tan maravilloso, gracias por su amistad, porque siempre me apoyaron en los momentos más difíciles de la carrera y de la vida, los quiero demasiado.

A mis amigos de la universidad:

Majito, Yesy, Sindy, Ximena, Mishel, Jose, Johanna, Lou, Emily, Betzy, Guillermo, Erick, Roberto, Rayo, Katherine, Mafer, Sando, Nacho, Karina, Rodrigo, Josselyn, Calderón, Rous y Diego. Gracias por su amistad durante este tiempo, fueron buenos años llenos de anécdotas.

A mis amigos del Remate:

Rous, Paco, Any, Rox y Clara. Gracias por 8 meses llenos de nuevas experiencias y de alegrías sin ustedes no hubiera sido tan genial el EPS.

A la Dra. Johanna Salguero:

Gracias por sus enseñanzas, su confianza y alentarme a seguir adelante.

Al Dr. Juan Ignacio Asencio:

Gracias por su apoyo en este camino, por incentivarme a ir por más y disfrutar de la última etapa.

A los docentes:

Gracias por sus enseñanzas que me ayudaron durante mi formación profesional.

A mi casa de estudios:

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la facultad de Odontología, por darme la oportunidad de estudiar y convertirme en una profesional.

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 abril a octubre de 2024 y de febrero a marzo 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

ÍNDICE

CONTENIDO

SUMARIO	5
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	8
ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	9
INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVO GENERAL	10
OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	10
JUSTIFICACIÓN	11
METODOLOGÍA.....	12
LIMITACIONES.....	14
RESULTADOS.....	15
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	16
ANEXOS.....	17
MEJORA A LA CLÍNICA DENTAL.....	22
INTRODUCCIÓN	22
OBJETIVO GENERAL	23
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
JUSTIFICACIÓN	24
METODOLOGÍA.....	25
LIMITACIONES.....	27
RESULTADOS.....	28
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	29
ANEXOS.....	30
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	34
INTRODUCCIÓN	35
DESCRIPCIÓN	36
SUBPROGRAMA EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL	36
SUBPROGRAMA APLICACIÓN DE FLÚOR.....	40
SUBPROGRAMA BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS	43
FOTOGRAFÍAS	46

III.	INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	55
	Prevalencia de Caries Dental y Síndrome de Hipomineralización Incisivo-Molar en escolares del nivel primario del sector público y su relación con variables nutricionales talla/edad, en comunidad aldea El Remate, Flores, Petén.....	55
	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	56
	JUSTIFICACIÓN.....	57
	OBJETIVOS	58
	MARCO TEÓRICO	59
	METODOLOGÍA.....	63
	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	66
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	75
	CONCLUSIONES.....	76
	RECOMENDACIONES	77
IV.	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	78
	ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA	79
	INTRODUCCIÓN	79
	CUADRO RESUMEN DE PRODUCCIÓN CLÍNICA	80
	RESULTADOS.....	81
	CONCLUSIONES.....	84
	RECOMENDACIONES	85
	FOTOGRAFÍAS	86
V.	ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO.....	90
	DESCRIPCIÓN DE LA SEDE DE EPS.....	91
	ESTADO DE LA CLÍNICA DENTAL Y EQUIPO.....	91
	HORARIO DE CLÍNICA.....	92
	CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR.....	96
	DESCRIPCIÓN	96
	METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN	96
	ANÁLISIS DE RESULTADOS EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ALCANZADOS	99
	FOTOGRAFÍAS	100
VI.	SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	104
	SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	105
	DESCRIPCIÓN	105
	DIENTES SUPERNUMERARIOS: MESIODENTS, UN CASO CLÍNICO DE ANOMALIAS DENTARIAS	108
	INTRODUCCIÓN	109

COMENTARIO	113
VII. CONCLUSIONES.....	114
VIII. RECOMENDACIONES	116
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117
X. ANEXOS.....	120

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) representa una etapa clave en la formación del estudiante de la carrera de Odontología, al constituirse como un espacio de integración teórico-práctica en el que se consolidan las competencias clínicas, éticas, sociales y humanísticas necesarias para el ejercicio profesional responsable. Esta experiencia se desarrolla en un contexto comunitario, donde el futuro profesional tiene la oportunidad de brindar atención odontológica directa, identificar problemáticas locales de salud bucal y proponer soluciones sostenibles en beneficio de la población.

El presente informe tiene como propósito documentar de manera sistemática las actividades realizadas durante el EPS, reflejando tanto la labor clínica como las intervenciones educativas, administrativas y comunitarias que formaron parte de este programa.

Durante el desarrollo del EPS, se brindó atención odontológica integral tanto para adultos como niños en la clínica dental “Dentistry for all”, ubicada en la aldea El Remate, Flores Petén, permitiendo al estudiante aplicar sus conocimientos en diagnóstico, prevención, tratamiento rehabilitadores y promoción de la salud bucal. Esta atención se realizó bajo un enfoque ético, centrado en el paciente, contribuyendo a mejorar la calidad de salud bucal en las personas atendidas.

Adicionalmente, se participó activamente en tareas relacionadas con la administración del consultorio dental, tales como la organización de fichas clínicas, el control de inventario, la programación de citas y la implementación de protocolos de bioseguridad. Estas actividades permitieron desarrollar habilidades de gestión y liderazgo, fundamentales para el ejercicio autónomo y eficiente de la profesión.

Como parte del fortalecimiento del recurso humano, se realizó la capacitación del asistente dental, abordando temas relacionados con la esterilización, bioseguridad, manejo de pacientes y organización del consultorio. Esta actividad contribuyó a mejorar la calidad del servicio y la eficiencia del equipo de salud bucal.

En el ámbito de la proyección social, se ejecutó un proyecto comunitario enfocado en la promoción del desarrollo infantil a través de la donación de implementos deportivos y libros, orientado a fortalecer los aspectos físicos, sociales y cognitivos de los niños y niñas de la

comunidad. Paralelamente, se llevó a cabo un proyecto de mejora a la infraestructura de la clínica dental, que incluyó la colocación de chapas en puertas, señalización adecuada, cambio de mobiliario en el área de esterilización, mejora en la iluminación de la unidad dental y la dotación de basureros con bolsas rojas para el manejo adecuado de desechos infecciosos. Estas acciones fueron orientadas a optimizar las condiciones de trabajo y atención, así como a garantizar el cumplimiento de normas de bioseguridad.

Se realizó una investigación única como parte del programa siendo el tema de Prevalencia de Caries Dental y Síndrome de Hipomineralización Incisivo-Molar en escolares del nivel primario del sector público y su relación con variables nutricionales talla/edad, en la comunidad aldea El Remate, Flores, Petén. Siendo una investigación interesante para el futuro profesional en odontología de cómo identificar el HIM y sus tratamientos según la severidad.

Finalmente, el componente académico del EPS se enriqueció mediante la participación en seminarios regionales y actividades de educación a distancia, que brindaron oportunidades de actualización teórica, reflexión crítica, análisis de casos clínicos y discusión de experiencias entre estudiantes de diversas regiones. Estos espacios permitieron mantener un vínculo activo con la universidad, facilitando el acompañamiento académico y fortaleciendo la formación continua del estudiante.

En conjunto, el EPS es una experiencia formativa integral, permitiendo al futuro profesional de odontología consolidar su perfil clínico y social, y reafirmar su compromiso con la salud pública y el bienestar de las comunidades.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una práctica docente asistencial que facilite al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala la adquisición de competencias científicas, técnicas, éticas y culturales necesarias para el ejercicio profesional de la odontología, enmarcado en la realidad social guatemalteca y fundamentada en el análisis de los condicionantes y determinantes de la salud bucal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Aplicar conocimientos científicos y técnicos en la atención odontológica, integrando procedimientos clínicos basados en la evidencia para responder a las necesidades bucales de la población en la comunidad asignada.
2. Identificar y analizar los condicionantes y determinantes sociales, económicos, culturales y ambientales que inciden en la salud bucal de los pacientes, con el fin de brindar una atención integral y contextualizada.
3. Fomentar una actitud ética en la práctica profesional, promoviendo el respeto a la dignidad, los derechos humanos y la diversidad cultural de los pacientes y comunidades atendidas.
4. Fortalecer las habilidades de comunicación y trabajo en equipo, esenciales para el desempeño profesional en entornos clínicos, comunitarios y académicos.
5. Promover la reflexión crítica sobre el rol del odontólogo en la sociedad, valorando su responsabilidad como agente de cambio en la mejora de las condiciones de salud bucal en Guatemala.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

INTRODUCCIÓN

Las actividades desarrolladas en las comunidades por los estudiantes del 6to año de la carrera de Cirujano Dentista bajo supervisión docente, es parte del programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), como objetivo es la estrecha relación que debe existir entre estudiante y comunidad que lo alberga con el fin de atender y resolver problemas concretos y de la vida cotidiana dentro de la comunidad.

El proyecto que se presenta tiene como objetivo la donación de equipos deportivos como porterías y balones, a la escuela de fútbol Los Cocodrilitos, una institución dedicada a la formación de jóvenes talentos en la comunidad. Además, se busca contribuir a la educación de los niños y jóvenes a través de la donación de libros y folletos a la biblioteca del Proyecto Ix-Canaan, promoviendo así el hábito de la lectura y el desarrollo de la comprensión lectora.

Este proyecto también tiene como meta fortalecer la participación comunitaria y el compromiso de los padres de familia, reconociendo que su apoyo es clave para el éxito y la sostenibilidad de las iniciativas en beneficio de los niños. A través de la integración de la comunidad y el fomento de espacios recreativos y educativos, se pretende contribuir al bienestar de los jóvenes, no solo en su desarrollo deportivo, sino también en su formación integral.

NOMBRE DEL PROYECTO: "CREAR AMBIENTES RECREATIVOS PARA LOS NIÑOS PERTENECIENTES A LA COMUNIDAD ALDEA EL REMATE, FLORES, PETEN".

OBJETIVO GENERAL

- Contribuir al desarrollo recreativo en los niños y jóvenes de la comunidad El Remate, Flores, Petén, mediante donaciones de diferentes aditamentos necesarios para la práctica de un deporte en específico y donación de libros, mejorando así su formación y oportunidades dentro de la comunidad.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

1. Proveer a la escuela de Los Cocodrilitos porterías, balones y equipo para facilitar la práctica del deporte.
2. Fomentar el trabajo en equipo y la disciplina deportiva en los niños y jóvenes mediante el uso adecuado de los equipos donados.
3. Promover la integración y participación comunitaria que apoye a la formación de espacios recreativos y seguros para los niños
4. Donación de libros y folletos a la biblioteca del proyecto Ix-canaan, para fomentar el hábito de lectura y comprensión lectora.
5. Fortalecer el compromiso de los padres de familia y la comunidad, apoyando a los proyectos en desarrollo, ya que es beneficio para sus hijos.

JUSTIFICACIÓN

El inicio de una escuela de fútbol no es nada fácil, se va construyendo poco a poco con ayuda de la comunidad y los padres de familia. Este proyecto está iniciando y por lo mismo no cuenta con el equipo adecuado para practicar el deporte, limitando las oportunidades de los niños y jóvenes para desarrollar las habilidades deportivas y aprender de los valores fundamentales que promueven el trabajo en equipo. Es acá donde existe el cuestionamiento ¿Por qué es necesario donar equipo o libros para los niños de la comunidad El Remate, Flores, Petén?

El hecho de proveer a la escuela de fútbol, Los Cocodrilitos con porterías, balones y demás equipo adecuado no solo permite la mejora de infraestructura deportiva, sino que también un ambiente seguro y libre para la recreación de los niños. Además, este tipo de actividades ayudan a los niños a que aprendan a trabajar en equipo, responsabilidades y disciplina.

Por otra parte, hay que cubrir el área intelectual con respecto a fomentar el hábito de lectura y comprensión lectora, ya que es una herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo de los niños y jóvenes, mejorando el vocabulario y redacción. La donación de libros y folletos a la biblioteca del proyecto Ix-canaan es para incentivar a los miembros del mismo en participar en talleres de lectura o concursos de poesía.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la donación de equipos deportivos a la escuela de Los Cocodrilitos y la donación de libros y folletos a la biblioteca del Proyecto Ix-canaan, se estructura en etapas necesarias para que se lleve a cabo en un tiempo estipulado.

- Primera etapa: Identificar las necesidades en la escuela de fútbol Los cocodrilitos y en la biblioteca del Proyecto Ix-canaan
- Segunda etapa: Buscar donación de porterías en la Municipalidad de Flores, de la misma forma solicitar que el campo donde entrenan los niños y jóvenes esté en óptimas condiciones.
- Tercera etapa: Recibir la donación de porterías de parte de la Municipalidad de Flores, Petén.
- Cuarta etapa: Donación de balones para los niños.
- Quinta etapa: Organizar refacciones para los niños y puedan convivir entre ellos mismos.
- Sexta etapa: Organización y celebración del día del niño con refacciones y premios por el esfuerzo dado en cada entreno y partido.
- Séptima etapa: Creación del uniforme de la selección de Los Cocodrilitos y donación de camisolas con el diseño. Buscar donaciones para los libros y folletos para la biblioteca del Proyecto Ix-canaan.
- Octava etapa: Recolección y donación de los libros y folletos para la biblioteca Ix-canaan.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	FEB	MAR
Identificar las necesidades en la escuela de fútbol Los cocodrilitos y en la biblioteca del Proyecto Ix-canaan									
Buscar donación de porterías en la Municipalidad de Flores, de la misma forma solicitar que el campo donde entrenan los niños y jóvenes esté en óptimas condiciones.									
Recibir la donación de porterías de parte de la Municipalidad de Flores, Petén.									
Donación de balones para los niños									
Organizar refacciones para que los niños puedan convivir entre ellos mismos.									
Organización y celebración del día del niño con refacciones y premios por el esfuerzo dado en cada entreno y partido.									

Fuente: elaboración propia.

ACTIVIDADES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	FEB	MAR
Creación del uniforme de la selección de Los Cocodrilitos y donación de camisolas con el diseño. Buscar donaciones para los libros y folletos para la biblioteca del Proyecto Ixcanaan.									
Recolección y donación de los libros y folletos a la biblioteca Ixcanaan.									

Fuente: elaboración propia.

LIMITACIONES

Una de las limitaciones fue la tardanza de respuesta por parte del alcalde a la carta de solicitud en donde se pide la donación de porterías. Así que el encargado, padres de familia y la estudiante, mandaron de nuevo la carta, pero esta vez firmada por todos. En esta ocasión sí hubo respuesta y se aprobó la donación de Porterías.

A lo largo de las actividades comunitarias, la principal limitación fue la falta de fondos para cubrir las necesidades completas de la escuela, pero se lograron juntar a lo largo de los 8 meses más donaciones de parte de negocios propios dentro de la comunidad. Al principio en donde entrenaban, el campo no era el adecuado, ya que había demasiada maleza y no tenía iluminación el campo.

RESULTADOS

Se logró identificar las necesidades que presentaba la escuela de fútbol, Los cocodrilitos y la biblioteca del Proyecto Ix-canaan. Con respecto a la escuela, ellos necesitaban equipo para poder entrenar y lograr conformar un equipo sólido para las competencias entre comunidades.

En la biblioteca, la necesidad era notoria, ya que los libros que tenían eran de ediciones antiguas, además, los niños ya los habían leído, la mejora consistió en dar libros y folletos nuevos para que ellos realizaran actividades y reforzar su aprendizaje.,

Se consiguieron las donaciones pertinentes para las actividades y se logró donar al equipo de fútbol 2 porterías grandes, 2 porterías medianas y 2 porterías pequeñas; de la misma manera se donaron 12 balones, 4 refacciones, premios para el día del niño, zapatos especiales y camisolas.

Para la biblioteca, se logró donar 10 libros nuevos, en los que se incluye literatura para jóvenes, libros para aprender a leer y 15 folletos para actividades diferentes, para reforzar el hábito de lectura.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto partió de un diagnóstico participativo realizado en la comunidad sede del EPS, donde se identificó la falta de espacios adecuados para la recreación infantil y el limitado acceso a materiales de lectura para niños y jóvenes. Estas condiciones representan factores que limitan el desarrollo físico, emocional e intelectual de la población infantil.

Lo importante es la fomentación de la actividad física, el trabajo en equipo y los valores a través del deporte, de igual forma apoyar el desarrollo cognitivo y el hábito de la lectura mediante donaciones de libros y libretas de estudio.

La respuesta de la comunidad fue ampliamente positiva. Los niños beneficiados mostraron entusiasmo y compromiso con las actividades deportivas, mientras que los encargados de la biblioteca reportaron un aumento en la afluencia de niños interesados en la lectura. Asimismo, los padres de familia manifestaron satisfacción al observar cambios positivos en la motivación y disciplina de sus hijos.

La sostenibilidad del proyecto dependerá de la participación comunitaria continúa, el seguimiento por parte de líderes locales y la integración de estos espacios dentro de las actividades regulares de las instituciones educativas y organizaciones locales.

ANEXOS

Fotografía 1

Portería donada por la municipalidad de Flores, gracias a las gestiones del estudiante y comunidad.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 2

Donación de porterías, instalación en el campo donde entrenan los niños y jóvenes.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 3

Carta enviada al alcalde de Flores, firmada por el estudiante, el encargado del equipo y los padres de familia.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 4

Donación de balones al equipo de fútbol.



Fuente: elaboración Propia

Fotografía 5

Equipo de futbol "Los Cocodrilitos" con los balones nuevos.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 6

Refacción y convivencia con los integrantes del equipo de fútbol.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 7

Entrega de refacciones a las niñas



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 8

Premios para celebración del día del niño.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 9

Camisola del equipo, donación para todo el equipo.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 10

Donación de libros y folletos a la biblioteca del Proyecto Ix-canaan



Fuente: elaboración propia.

MEJORA A LA CLÍNICA DENTAL

INTRODUCCIÓN

La mejora de una clínica odontológica no solo implica la actualización de equipos o la incorporación de nuevas tecnologías, sino también la optimización de los procesos de atención al paciente, la calidad de los servicios prestados y la experiencia general dentro del establecimiento. En el contexto de un tratamiento la mejora de la clínica se extiende a la capacidad de diagnosticar, tratar y dar seguimiento a diferentes condiciones con la máxima eficacia y precisión.

Una clínica odontológica que busca ofrecer un servicio de calidad debe garantizar que su equipo esté bien capacitado, que cuente con la tecnología necesaria para realizar diagnósticos rápidos y precisos, y que las instalaciones sean cómodas y accesibles para los pacientes. Además, la implementación de protocolos de atención adecuados y una gestión eficiente son fundamentales para asegurar que cada paciente reciba el mejor cuidado posible en cada etapa de su tratamiento.

En este sentido, la mejora de la clínica odontológica también se enfoca en la actualización constante de procedimientos, y en el diseño de estrategias para maximizar la recuperación postoperatoria. Un ejemplo de cómo estas mejoras pueden ser aplicadas es a través de infografías que ayuden a educar al paciente acerca de los diferentes diagnósticos. Se busca también que la clínica tenga una buena infraestructura y este seguro todo.

NOMBRE DEL PROYECTO: “COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN, INFOGRAFÍA Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA DENTAL DENTISTRY FOR ALL, ALDEA EL REMATE, FLORES, PETÉN”

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Desarrollar en el estudiante de EPS el sentido de responsabilidad, y adicionalmente optimizar las condiciones de trabajo, implementando mejoras a la clínica dental. Para brindar una mejor atención al paciente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar ineficiencias en el funcionamiento del equipo dental
2. Establecer deficiencias en el mobiliario, grifo o decoración de la clínica dental
3. Planificar y ejecutar mejoras en la infraestructura, decoración o equipo dental.

JUSTIFICACIÓN

La Clínica dental "Dentistry for all", situada en El Remate, Flores, Petén; cuenta con 9 unidades, un ultrasonido y autoclave, los cuales están en óptimas condiciones para trabajar sin ninguna dificultad. La clínica recibe año tras año jornadas dentales que trabajan obturaciones, extracciones, limpieza y en algunas ocasiones cirugías.

Posee contenedores ROJOS para poder desechar los objetos punzocortantes para evitar algún tipo de contaminación cruzada, con lo que no cuenta la clínica es con bolsas rojas para la manipulación de contenido bioinfeccioso y se utilizan bolsas blancas.

Las unidades no cuentan con lámparas de pedestal, si no que el operador debe de utilizar lámparas de minero para poder trabajar y visualizar el área.

De igual manera, la clínica se encuentra dentro de un centro que tiene clínica médica y dental pero no está señalizado desde la entrada, y dentro de la clínica dental no hay infografía para ayudar a incentivar la educación bucal.

Ante tal situación, se plantea que el proyecto mejoras a la clínica dental está enfocado a cubrir la necesidad de brindar una mejor atención al paciente y cuidar la salud de los demás. Para ello, se realiza lo siguiente:

1. Adquirir bolsas rojas para el desecho de contenido bioinfeccioso.
2. Señalizar desde la entrada a donde dirigirse a la clínica dental.
3. Dentro de la clínica colocar infografía para incentivar la educación bucal.
4. Si se presenta algún problema en el trascurso del EPS gestionarlo para su solución.

METODOLOGÍA

Durante la estancia en la clínica dental, se observaron diversas necesidades que hay que cubrir, no todas fueron identificadas desde el principio, pero si en el transcurso.

Se estructura por etapas y se planifica de manera ordenada por cada inconveniente que se presente.

- Primera etapa: Identificar las necesidades en la clínica dental como la señalización, falta de infografía dental y bolsas rojas para manejo de residuos bioinfecciosos.
- Segunda etapa: Donación de bolsas rojas para manejo de contenido bioinfeccioso, cotización de mantas vinílicas para elaboración de infografía.
- Tercera etapa: Donación de basureros, elaboración de infografía. Se empezó la gestión del cambio de chapas en toda la clínica.
- Cuarta etapa: Se colocaron las nuevas chapas en la clínica.
- Quinta etapa: Más donaciones de bolsas rojas, gestión de lámpara de pedestal para la estudiante.
- Sexta etapa: Préstamo de lámpara de pedestal, envío hacia la comunidad e instalación. Gestión de carteles exteriores para señalización.
- Séptima etapa: Donación e instalación de carteles exteriores para identificar la clínica dental y médica.
- Octava etapa: Colocación de infografía dentro de la clínica y colocación de mesa nueva para el área de esterilizado.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	FEB	MAR
Identificar las necesidades en la clínica dental como la señalización, falta de infografía dental y bolsas rojas para manejo de residuos bioinfecciosos.									
Donación de bolsas rojas para manejo de contenido bioinfeccioso, cotización de mantas vinílicas para elaboración de infografía.									
Donación de basureros, elaboración de infografía. Se empezó la gestión del cambio de chapas en toda la clínica.									
Se colocaron las nuevas chapas en la clínica.									
Más donaciones de bolsas rojas, gestión de lámpara de pedestal para la estudiante.									
Préstamo de lámpara de pedestal, envío hacia la comunidad e instalación. Gestión de carteles exteriores para señalización.									

Fuente: elaboración propia.

ACTIVIDADES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	FEB	MAR
Donación e instalación de carteles exteriores para identificar la clínica dental y médica.									
Colocación de infografía dentro de la clínica y colocación de mesa nueva para el área de esterilizado.									

Fuente: elaboración propia.

LIMITACIONES

Si bien las mejoras en la clínica, como la colocación de infografías y el arreglo de espacios, pueden ofrecer grandes beneficios, existen algunas limitaciones y desafíos que deben tenerse en cuenta.

La implementación de infografías de calidad y la mejora de las instalaciones físicas pueden requerir inversiones que no todas las instituciones pueden cubrir. La compra de materiales gráficos, y las obras de remodelación pueden implicar costos adicionales, lo que limita la capacidad de mejora en clínicas con presupuestos reducidos.

En su momento se tenía planeado arreglar la entrada de las clínicas médica y dental, pero mi solicitud fue negada por los costos.

RESULTADOS

El proyecto principal en mejora de la clínica dental se logró gracias a donaciones de personas de la comunidad y de la estudiante que está realizando el EPS en ese puesto. Se donaron más de 500 bolsas rojas para el manejo de residuos bioinfecciosos y 3 basureros nuevos.

El cambio de chapas en la clínica no se tenía previsto, pero hubo un problema con una de ellas que se decidió cambiar. Se gestionó el préstamo de la lámpara de pedestal para uso de la estudiante para que no forzara más su vista, se envió e instaló en el puesto.

Un arqueólogo, perteneciente a la comunidad de El Remate, hizo, donó e instaló los letreros exteriores para señalar la clínica dental y médica. Durante los meses de vacaciones reportaron que la mesa que se utilizaba en el área de esterilización se había quebrado, así que se gestionó con personas artesanas para hacer una mesa de madera; al mes siguiente los artesanos donaron la mesa.

Se colocó infografía dentro de la clínica dental con el objetivo que los pacientes lo vean y que se siga utilizando para las actividades de educación en salud bucal.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En el marco del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en Odontología, se desarrolló un proyecto enfocado en la mejora de la infraestructura y condiciones de funcionamiento de la clínica dental sede. El propósito principal fue optimizar el entorno físico y operativo de la atención odontológica, con énfasis en la bioseguridad, funcionalidad y accesibilidad del espacio. Las acciones incluyeron la colocación de chapas en puertas, instalación de señalización, sustitución de la mesa de esterilización, colocación de un pedestal con luz para la unidad dental, y la donación de basureros con bolsas rojas para el manejo adecuado de desechos infecciosos.

Se identificaron múltiples carencias en la infraestructura de la clínica dental, tales como la falta de seguridad en los accesos, deficiencias en la señalización interna, mobiliario inadecuado para la esterilización del instrumental y condiciones subóptimas para la iluminación del área clínica. Además, se detectó la ausencia del manejo adecuado de los residuos bioinfecciosos.

Las mejoras implementadas han contribuido a crear un entorno más seguro, eficiente y profesional tanto para el personal en formación como para los pacientes atendidos. Se observa una mayor organización en el flujo de trabajo clínico y un cumplimiento más estricto de los protocolos de bioseguridad.

La sostenibilidad del proyecto dependerá del compromiso de la administración local de salud y del personal encargado de la clínica, quienes deben dar seguimiento al uso adecuado del mobiliario, materiales e insumos entregados.

ANEXOS

Fotografía 11

Asistente dental recibiendo la donación de bolsas rojas.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 12

Nueva chapa instalada.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 13

Instalación de lámpara de pedestal.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 14

Antes y después de la instalación de los letreros de señalización. Al lado izquierdo el Arqueólogo Francisco Castañeda, quien los donó.



Fuente: elaboración propia

Fotografía 15

Cuarto de bodega y esterilizado, con la mesa plástica.



Fuente: elaboración propia

Fotografía 16

Cambio de la mesa en el área de esterilizado por una de madera.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 17

Parte de la infografía colocada dentro de la clínica dental.



Fuente: elaboración propia

Fotografía 18

Instalando la infografía.



Fuente: elaboración propia.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

INTRODUCCIÓN

La población pediátrica en Guatemala se encuentra afectada por la incidencia de diferentes enfermedades en la cavidad bucal, así como la caries dental y la gingivitis o periodontitis. Esto puede ser debido a la falta de educación en salud bucal y la limitación de atención odontológica. Derivado a tal problemática, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del programa Ejercicio Profesional Supervisado existen subprogramas encargados para la prevención de enfermedades bucales, conformados por: Educación en Salud Bucal, Aplicación de Flúor y Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras. Cada uno es ejecutado por estudiantes que están en el sexto año de la carrera, que están realizando el Ejercicio Profesional Supervisado en diferentes comunidades. En este caso los subprogramas se llevaron a cabo en la Aldea El Remate, Flores, Petén, en la Escuela Oficial Rural Mixta y en la Escuela de Párvulos. Para incrementar el alcance de escolares beneficiados, se trabajaron con escuelas cercanas a la comunidad las cuales son pertenecientes a las comunidades del Caserío El Capulinar y el Caserío Ixlú, tanto primaria como párvulos. Los subprogramas de Educación en Salud Bucal y la Aplicación de Flúor se realizaron los días miércoles, y el Barrido de Fosas y Fisuras se realizaba en aquellos niños que estaban libres de caries en los primeros molares permanentes o con mínimo de cuatro piezas permanentes libres de caries.

DESCRIPCIÓN

El fin del programa de Prevención de Enfermedades Bucales, es buscar disminuir la prevalencia e incidencia de caries en comunidades con alto riesgo de padecerlas y con limitación a la atención odontológica. El Subprograma de Educación en Salud Bucal tiene como meta que cada semana se impartan temas sobre la importancia de prevenir enfermedades bucales, estos temas son impartidos por el estudiante que está realizando el Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad. Además, se realizan actividades recreativas o informativas para lograr una mejor atención en la información.

El Subprograma de Aplicación de Flúor tiene como enfoque cubrir como mínimo a mil escolares al mes, cada semana se aplica el flúor en las escuelas cercanas al puesto de EPS, las cuales sí aceptaron estar dentro del programa. El Subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras se basa en colocar al menos en 4 piezas dentales permanentes libres de caries.

SUBPROGRAMA EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL

En el primer mes con la adaptación del programa y permisos que se buscaron para ingresar se trabajaron con 3 escuelas primarias. Una de ellas queda a 1 hora del puesto, se trabajó una vez debido a la falta de transporte y la distancia.

1. Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, San José, Petén.
2. Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Capulinar, Flores, Petén.
3. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Remate, Flores, Petén.

Las actividades en Educación de Salud Bucal, tenían una duración de 15 a 20 minutos, en este mes se les explicó a los niños la importancia del Flúor y como se debían hacer los enjuagues. El proyecto cuenta con muchos premios o cepillos dentales, al hacer las dinámicas de preguntar después de darles la información se les daba el incentivo para que más niños siguieran participando. Se dio cepillos a todos los niños después de la aplicación de flúor.

Los siguientes 3 meses se trabajaron solo con dos escuelas primarias, se quedó pendiente la respuesta de las escuelas de párvulos.

1. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Remate, Flores, Petén.
2. Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Capulinar, Flores, Petén.

Los temas a tratar fueron: ¿Qué es la caries dental?, Importancia de visitar al dentista, Anatomía general de los dientes, Tipo de dientes, Dieta, Cepillo dental, pasta dental, hilo dental. Cada actividad tuvo una duración de 15 minutos incluyendo dinámicas.

Del quinto al séptimo mes se empezó a trabajar con las escuelas de párvulos de la aldea El Remate y el caserío El Capulinar.

1. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Remate, Flores, Petén.
2. Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Capulinar, Flores, Petén.
3. Escuela Oficial de Párvulos Aldea El Remate, Flores, Petén.
4. Escuela Oficial de Párvulos Caserío El Capulinar, Flores, Petén.

Aquí recapitulamos los temas sobre la importancia del Flúor y como se debían hacer los enjuagues con las escuelas de párvulos, y se les dieron los temas ¿Qué es la caries dental?, Importancia de visitar al dentista, Anatomía general de los dientes, Tipo de dientes, Dieta, Cepillo dental, pasta dental, hilo dental. Con primaria trabajamos la técnica de cepillado, la dosis adecuada de pasta dental y el cambio de cepillo de dientes.

En el octavo mes, no se logró trabajar mucho con las escuelas, ya que empezaron hasta el 17 de febrero del 2025. Pero se retomaron en esa semana las actividades incluyendo una escuela perteneciente al caserío Ixlú, esta escuela tiene primaria y párvulos juntos.

1. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Remate, Flores, Petén.
2. Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Capulinar, Flores, Petén.
3. Escuela Oficial de Párvulos Aldea El Remate, Flores, Petén.
4. Escuela Oficial de Párvulos Caserío El Capulinar, Flores, Petén.
5. Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Ixlú, Flores, Petén.

A la escuela que se integró al programa se les explicó cómo realizar los enjuagatorios y la importancia del Flúor. Con las demás escuelas se trabajó actividades para corregir técnicas de cepillado, a través del líquido revelador de placa; en esta oportunidad se les pidió que

llevaran su cepillo dental y después de realizar la actividad se les pidió que lo tiraran y se les proporcionó uno nuevo.

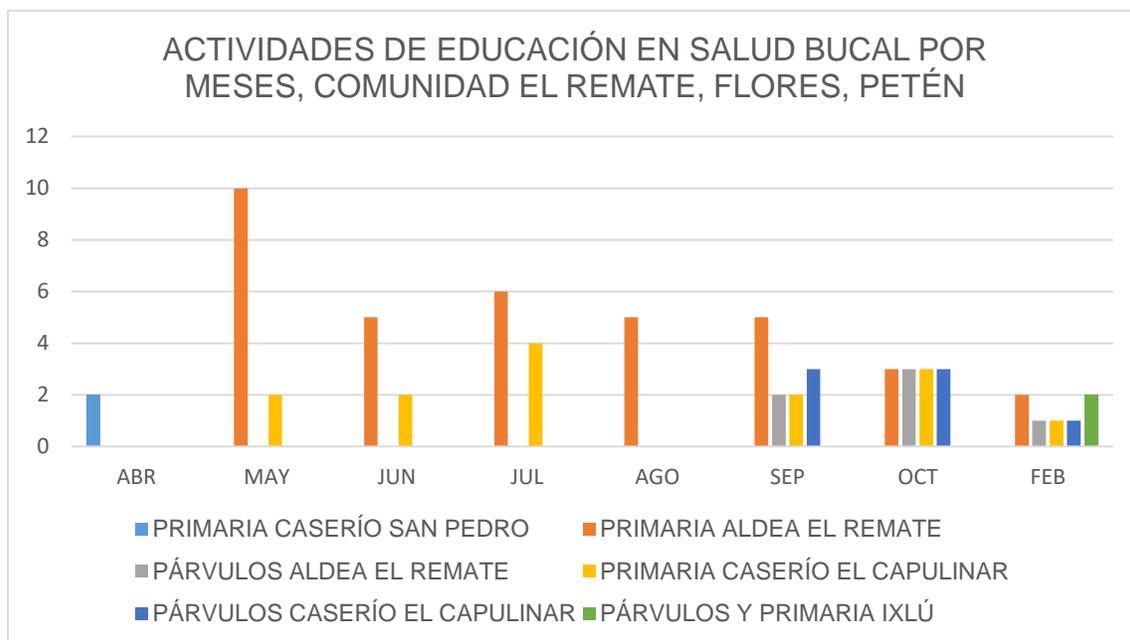
TABLA 1

CUADRO DE LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL

ESCUELAS	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	FEB
PRIMARIA CASERÍO SAN PEDRO	2							
PRIMARIA ALDEA EL REMATE		10	5	6	5	5	3	2
PÁRVULOS ALDEA EL REMATE						2	3	1
PRIMARIA CASERÍO EL CAPULINAR		2	2	4		2	3	1
PÁRVULOS CASERÍO EL CAPULINAR						3	3	1
PÁRVULOS Y PRIMARIA IXLÚ								2

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 1



Fuente: elaboración propia.

ANÁLISIS: En el mes de mayo se realizaron más actividades, ya que se estaba iniciando y se debía explicar que es y cómo realizar los enjuagatorios para que los niños no lo tragan. Se trabajó con más frecuencia con las escuelas primarias de la aldea El Remate y el caserío El Capulinar.

SUBPROGRAMA APLICACIÓN DE FLÚOR

La aplicación de flúor se llevó a cabo en las escuelas donde se trabajaron las Actividades de Educación en Salud Bucal. La finalidad del subprograma es cubrir a más escolares cada vez, se realizaron los días miércoles de cada semana y se administraba alrededor de 5 ml de enjuague de fluoruro de sodio al 0.2%, el cual lo mantenían en boca por un minuto para luego escupirlo.

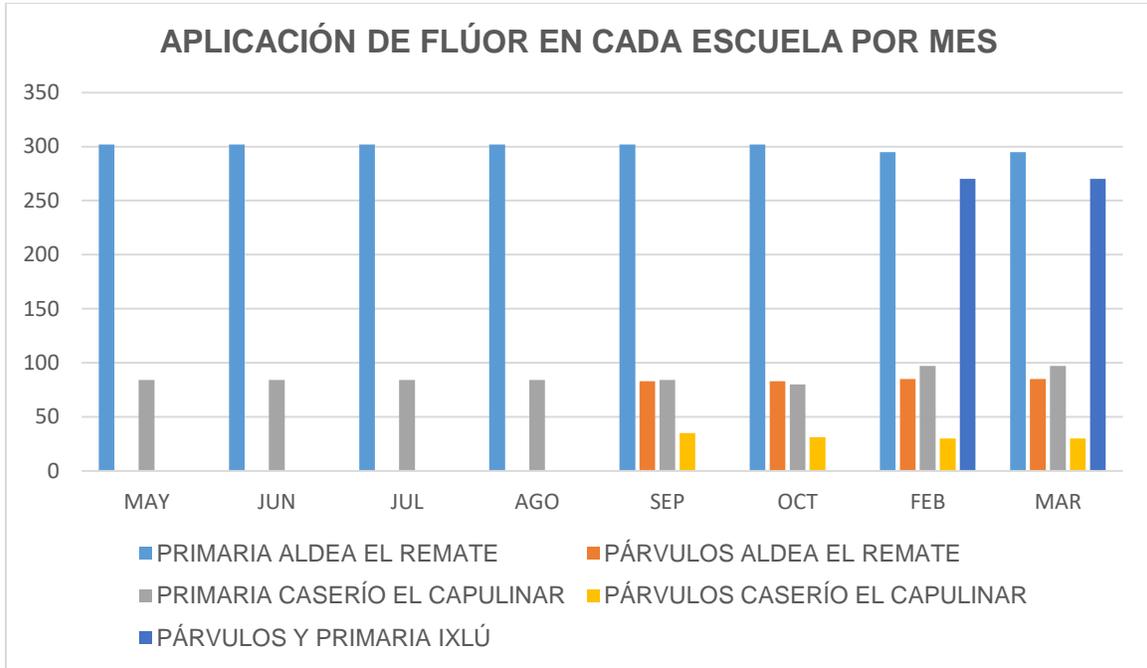
TABLA 2

CUADRO DE APLICACIÓN DE FLÚOR EN DIFERENTES ESCUELAS

MES	PRIMARIA ALDEA EL REMATE	PÁRVULOS ALDEA EL REMATE	PRIMARIA CASERÍO EL CAPULINAR	PÁRVULOS CASERÍO EL CAPULINAR	PÁRVULOS Y PRIMARIA IXLÚ	TOTAL DE NIÑOS A LA SEMANA
MAY	302		84			386
JUN	302		84			386
JUL	302		84			386
AGO	302		84			386
SEP	302	83	84	35		504
OCT	302	83	80	31		496
FEB	295	85	97	30	270	777
MAR	295	85	97	30	270	777

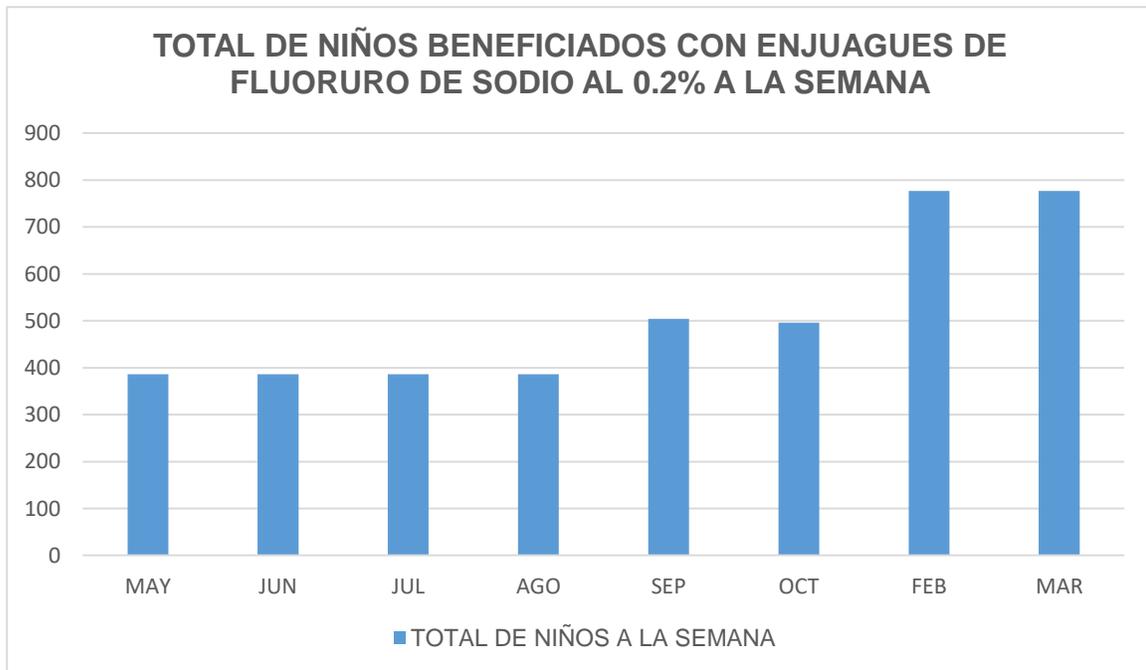
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 2



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 3



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: Con el subprograma de Aplicación de Flúor se logró beneficiar a 5 escuelas cercanas a la comunidad y el último mes se alcanzó beneficiar a 777 niños en total. Se trabajó constantemente con las 2 escuelas primarias de la aldea El Remate y el caserío El Capulinar. La última escuela fue incluida, ya que la comunidad asiste a la atención odontológica en la clínica del puesto de EPS.

SUBPROGRAMA BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Para este subprograma, se realizó un banco de pacientes en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea El Remate, Flores, Petén. Se revisaron a todos los niños de primero a sexto primaria y se clasificaron según necesidades de tratamiento.

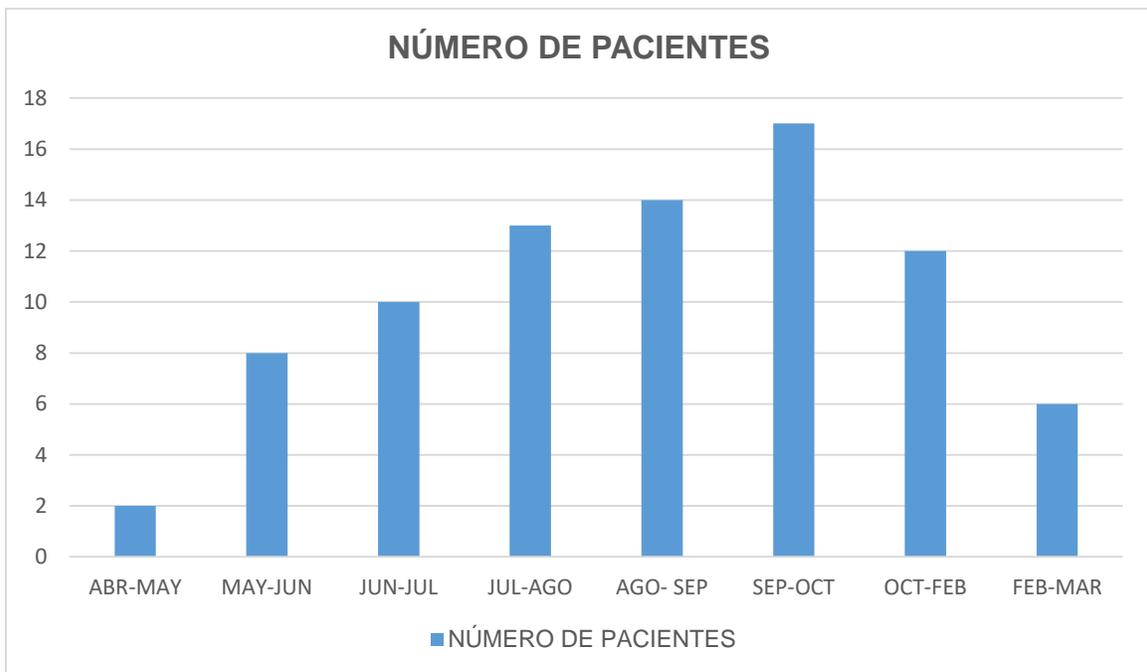
TABLA 3

CUADRO DE LOS PACIENTES BENEFICIADOS CON EL SUBPROGRAMA DE BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

MES	NÚMERO DE PACIENTES	NÚMERO DE PIEZAS SELLADAS
ABR-MAY	2	26
MAY-JUN	8	81
JUN-JUL	10	82
JUL-AGO	13	53
AGO- SEP	14	60
SEP-OCT	17	90
OCT-FEB	12	48
FEB-MAR	6	24

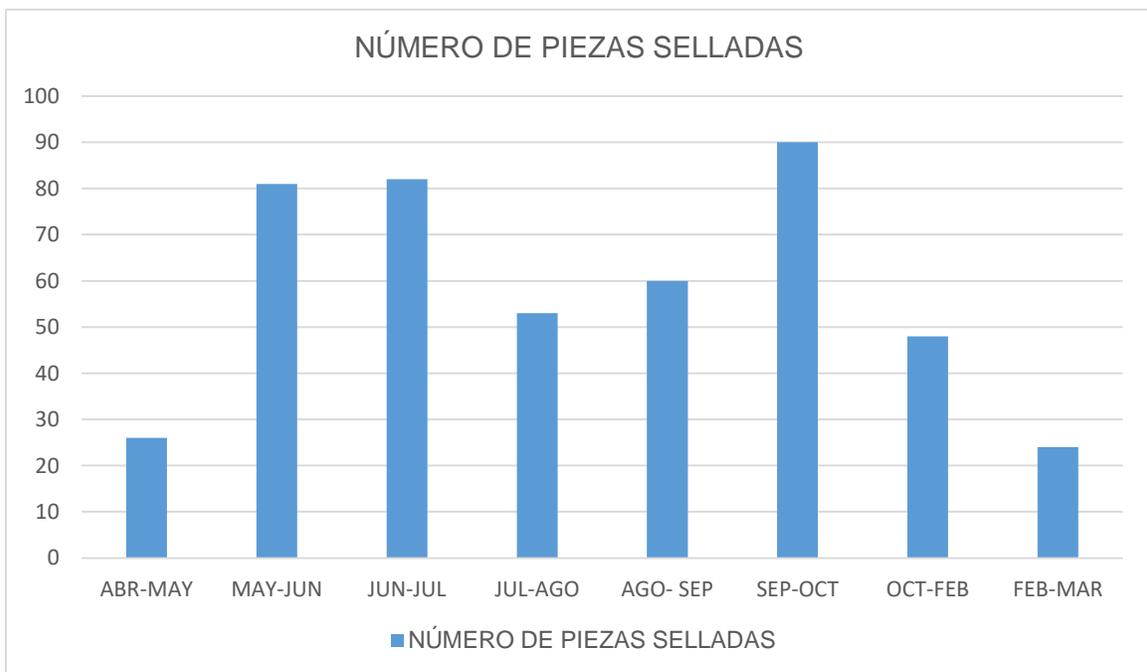
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 4



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 5



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: En el periodo que se atendieron más pacientes fue entre septiembre y octubre. A los niños se les daba su cita y se les explicaba que se les realizaría, de igual forma las maestras apoyaron dando aviso a los padres de familia, pero aun así costó que llegaran más niños a la clínica dental, ya que si no había dolor preferían no llevarlos. Al principio solo dos niños llegaron a su cita debido a que los padres estaban interesados por la atención odontológica.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 19

Entrega de cepillos dentales a los niños de párvulos de la escuela de la aldea El Remate, Flores, Petén.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 20

Actividad de Educación en Salud Bucal, niños de párvulos atentos a instrucciones para la actividad.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 21

Actividad con los niños de técnicas de cepillado, colocación de líquido revelador y entrega de cepillos.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 22

Entrega de cepillos a las escuelas.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 23

Actividad de pasos de la higiene dental.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 24

Director de escuela caserío El Capulinar, aplicando Flúor. En la semana de descanso los directores y maestros asignados ayudaban en la aplicación de flúor



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 25

Maestro de la escuela de la aldea El Remate, aplicando flúor.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 26

Estudiante aplicando flúor a niños.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 27

Demostración del cepillado en niños de Párvulos del caserío El Capulinar.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 28

Premiación al niño que contesto bien en las dinámicas.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 29

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



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 30

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



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 31

Arcada superior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 12 años.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 32

Arcada inferior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 12 años.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 33

Arcada superior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 17 años.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 34

Arcada inferior, antes y después de colocar sellantes de fosas y fisuras. Paciente femenino de 17 años.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 35

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



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 36

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



Fuente: elaboración propia.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO DEL SECTOR PÚBLICO Y SU RELACIÓN CON VARIABLES NUTRICIONALES TALLA/EDAD, EN COMUNIDAD ALDEA EL REMATE, FLORES, PETÉN.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de hipomineralización de incisivo molar (HIM) es una alteración dental que afecta la mineralización de los dientes, especialmente los primeros molares permanentes y los incisivos, provocando hipoplasia del esmalte dental. Esta condición no solo repercute en la estética dental, sino también en la función y salud bucal, aumentando la susceptibilidad a caries.

En Guatemala, la prevalencia de enfermedades dentales es considerablemente alta, y el síndrome de hipomineralización de incisivo molar (HIM) se ha identificado como un problema relevante, aunque no se encuentra bien documentado en cuanto a su relación con factores sociodemográficos como lo es la talla. Específicamente, la relación entre la talla y la aparición del HIM podría tener implicaciones en la salud pública, pues se sabe que diversos factores ambientales y nutricionales inciden en el desarrollo de los dientes y el organismo en general.

El país presenta una alta prevalencia de desnutrición infantil, un factor que podría influir en el desarrollo dental y en la aparición de trastornos como el HIM. Sin embargo, no existen estudios suficientes que exploren de manera sistemática cómo la talla de los niños guatemaltecos (un indicador de su desarrollo físico y nutricional) podría estar correlacionada con la aparición de este síndrome dental.

Por lo tanto, ¿Existe una relación significativa entre la talla de los niños y la prevalencia del síndrome de hipomineralización de incisivo molar (HIM)?

JUSTIFICACIÓN

La investigación sobre el síndrome de hipomineralización incisivo-molar (HIM) en relación con la talla en la población de Guatemala es importante por varias razones, tanto desde el punto de vista de la salud pública como de la comprensión de la prevalencia y los factores que podrían influir en este síndrome dental.

El síndrome de hipomineralización incisivo-molar es una alteración dental caracterizada por una mineralización deficiente de los dientes permanentes, principalmente los incisivos y primeros molares. Este síndrome puede llevar a una mayor susceptibilidad a caries, sensibilidad dental, alteración estética, y en algunos casos, dolor. Es un problema de salud que afecta la calidad de vida de los pacientes, especialmente en niños y adolescentes. [1]

La talla de una persona es un indicador indirecto de su nutrición y salud general durante las etapas de crecimiento y desarrollo. [2] Se ha demostrado que los trastornos nutricionales, como las deficiencias de minerales, pueden influir en la formación dental. Así, existe la posibilidad de que las personas con una talla inferior, que podrían haber tenido deficiencias nutricionales durante su desarrollo, tengan una mayor predisposición al HIM. [3]

El HIM tiene un impacto directo en la salud oral y la estética de los niños y adolescentes, lo que a su vez puede influir en su autoestima y bienestar social. En países en desarrollo como Guatemala, donde los recursos para el tratamiento odontológico son limitados, comprender los factores que predisponen a esta condición puede permitir la implementación de programas preventivos y de tratamiento adecuados, especialmente en poblaciones vulnerables.

Es importante identificar los factores asociados al HIM como la talla, puede ayudar a diseñar intervenciones preventivas. Mejorar la nutrición infantil y promover una correcta higiene bucal podría reducir la incidencia de este síndrome. Estudiar la prevalencia del HIM y su relación con la talla en la población guatemalteca contribuiría al conocimiento global sobre los determinantes de la salud dental en poblaciones específicas. Los hallazgos de esta investigación podrían servir como base para futuras investigaciones en otras regiones del país, proporcionando un enfoque comparativo para entender cómo el HIM afecta a diferentes grupos poblacionales.

OBJETIVOS

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

MARCO TEÓRICO

La hipomineralización incisivo molar (HIM), es un defecto cualitativo del esmalte que afecta a los primeros molares permanentes, con o sin la afectación de los incisivos. A nivel mundial se estima que la HIM tiene prevalencia de 14.2% y afecta a 17.5 millones de niños y adolescentes; clínicamente los dientes con HIM presentan como característica principal opacidades del esmalte demarcadas de blanco a amarillo, o a marrón, que frecuentemente experimentan una pérdida de tejido dental debido al esmalte suave y poroso, siendo este esmalte vulnerable al desarrollo de caries e hipersensibilidad [4]

ETIOLOGÍA

La causa del síndrome incisivo-molar es desconocida, no obstante, hay algunas teorías al respecto de sus causas. Hay factores de naturaleza sistémica que provocan una alteración en el desarrollo del órgano del esmalte durante los primeros años de vida. [5][1]

- La hipomineralización incisivo-molar se debe a una alteración sistémica durante la fase de amelogénesis.
- Un 87.8% de estos pacientes tienen antecedentes médicos de interés que podrían ser factores etiológicos de la hipomineralización incisivo-molar. En la mayoría de casos se combinan varios factores, agravando la severidad de la patología.

Entre los factores de riesgo o predisponentes los siguientes: [4]

FACTORES PRENATALES: Episodios de fiebre materna, infecciones virales en el último mes de embarazo, medicación prolongada.

FACTORES PERINATALES: Prematuridad, bajo peso al nacer, cesárea y partos prolongados.

FACTORES POSNATALES: principalmente en el primer año de vida

- Factores ambientales
- Fiebres altas y problemas respiratorios
- Otitis
- Alteraciones en el metabolismo calcio-fosfato

- Exposición a dioxinas debido a lactancia materna prolongada
- Alteraciones gastrointestinales
- Uso prolongado de medicación: principalmente amoxicilina. También influye el uso prolongado de antibióticos combinada.
- Varicela
- Deficiencia subaguda y de vitamina D
- Otras patologías como eczema, enfermedades urinarias y problemas cardiacos.
- FACTORES DESCONOCIDOS.

Según su severidad se clasifica en 3 categorías: [6]

HIM leve: opacidades demarcadas ubicadas en áreas sin estrés, sin caries, sin hipersensibilidad y con afectación de los incisivos.

HIM moderada: opacidades demarcadas en incisivos y molares, ruptura de esmalte poseruptiva en una o dos superficies sin afectar cúspides y sensibilidad dental normal.

HIM grave: ruptura del esmalte poseruptiva, destrucción de la corona, caries asociada con el esmalte afectado, sensibilidad dental.

CONSIDERACIONES PARA EL TRATAMIENTO

El tratamiento de dientes con HIM se debe evaluar la severidad del caso. No obstante, el tratamiento debe determinarse en base a la edad del paciente. [7]

Remineralización con barniz de flúor

Es un agente remineralizador que utiliza como principio activo de sodio al 5%. Es remineralizante de gran impacto sobre los dientes con HIM, ayudando al esmalte a conservar sus propiedades y prevenir la destrucción de la estructura dentaria; solo interviene de óptima condición en HIM leve. Es por lo mismo que esto es preventivo. [8]

Restauraciones con resina

En casos de defecto de esmalte restringido a una o dos caras de la pieza dental, con márgenes supragingivales y sin afectar cúspides; es decir en casos de HIM

La resina compuesta es el material de elección para la restauración de dientes con HIM por su estabilidad a lo largo plazo con tasas de éxito entre 74% y 100%; sin embargo, existen investigaciones que hay dificultad en la adhesión de materiales restauradores a la estructura alterada del esmalte, lo que conlleva al fracaso de las restauraciones.

La fuerza de adhesión al esmalte hipomineralizado, se puede mejorar significativamente mediante un tratamiento previo con hipoclorito de sodio al 5.25% durante un minuto después del grabado. [9]

Restauraciones con Biodentine

Material a base de silicatotricálcico usado como sustituto definitivo de dentina, quedando demostrado su adecuado selle, alta resistencia a la compresión y sus propiedades bioactivos, la mejor forma de uso del biodentine en el tratamiento de dientes con HIM es como sustituto permanente de dentina para que, posteriormente se coloque la resina compuesta, mejorando la longevidad de la restauración. [9]

Coronas preformadas de acero inoxidable

En casos HIM moderado o severo, indicando cuando hay 2 o más superficies dañadas. Las coronas preformadas tienen capacidad de eliminar la hipersensibilidad dentinaria, restablecer el área de contacto y ayudar a prevenir la destrucción de los tejidos dentarios. La única desventaja es la estética. [9] [10]

Coronas prefabricadas de zirconia

Las coronas prefabricadas de zirconia son una alternativa para restaurar piezas severamente destruidas por HIM y cuando la estética sea importante.

La gran ventaja es que brinda una apariencia natural y facilidad para su colocación, posee una superficie externa tersa, lo que evita la acumulación de biofilm y soportan fuerzas masticatorias y de impacto oclusal sin fracturarse. La desventaja de estas coronas es la incapacidad de modificarlas o deformarlas. [10]

Extracciones

La extracción de primeros molares permanentes afectados es una opción en el tratamiento de dientes con HIM severo, donde los pacientes presentan discrepancia dento-alveolar

negativa y pueden ser tratados con ortodoncia para desplazar a los segundos molares a la posición de los primeros molares. [11]

DESNUTRICIÓN ASOCIADA AL SÍNDROME DE HIM

La desnutrición afecta generalmente a la población menor de 6 años, ya que su crecimiento es rápido y sus requerimientos nutritivos son más elevados y específicos. La desnutrición es interpretada como la deficiencia de nutrientes o al exceso de energía almacenada (obesidad), tiene gran repercusión en el desarrollo físico y tener efectos secundarios en el desarrollo de la estructura del diente, junto con los hábitos del consumo de alimentos azucarados, condicionan la formación de caries dental. [12] La desnutrición es considerada un factor de riesgo biológico de caries dental, por las erosiones adamantinas que se desarrollan en los dientes como consecuencia de repetidos episodios de acidez en el medio bucal. La desnutrición se asocia a un desarrollo retardado dentario y aumento de presencia de defectos en la estructura del diente como es el síndrome de HIM. [13]

METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Es un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística de 50 escolares, 10 por cada edad en el intervalo de edades entre 6 a 10 años, 5 de cada sexo, que los padres acepten voluntariamente la participación de sus hijos en el estudio. Midiendo la prevalencia de caries dental e hipomineralización incisivo-molar, junto con variables nutricionales como es la edad y talla, en escolares de escuelas públicas en comunidades sede del EPS del año 2024-2025.

TABLA 4

VARIABLES

VARIABLES	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

Fuente: documento de apoyo brindado por OSP.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
HIM	Trastorno de desarrollo de 1 a 4 primeros molares y de los incisivos permanentes caracterizado por esmalte frágil, fácilmente desprendible, exponiendo en algunos casos la dentina y favoreciendo la sensibilidad dentinaria y el desarrollo de caries dental. Su presentación en las arcadas puede ser asimétrica.	Cualitativa	Nominal	<p>Leve:</p> <p>Opacidades aisladas y bien delimitadas en áreas de no estrés con ausencia de pérdida de tejido duro.</p> <p>Moderada:</p> <p>Opacidades delimitadas en el tercio oclusal/incisal sin producirse fractura del esmalte tras la erupción, pudiendo observarse restauraciones atípicas pero intactas y con compromiso estético.</p> <p>Severa:</p> <p>Fractura del esmalte tras la emergencia del diente, caries extensas asociadas al esmalte defectuoso y/o presencia de restauraciones atípicas defectuosas y con compromiso de la estética.</p>

Fuente: documento de apoyo brindado por OSP.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
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.

SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se seleccionaron de manera no probabilística 50 estudiantes, 10 de cada edad entre 6 a 10 años, 5 de cada sexo, con base en listados oficiales de inscripción proporcionado por dirección de la escuela. Habiendo elegido la muestra, se explicó a los padres de familia y niños sobre cómo se llevaría a cabo la investigación, las variables y que información se les entregaría a ellos con la finalidad que llevaran a sus hijos a la atención odontológica en el puesto de EPS, en El Remate, Flores, Petén.

Se entregó el consentimiento informado para que lo firmaran los padres o encargados y se procedió a recolectar los datos en las fichas entregadas por parte del área de odontología socio-preventiva.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA 5

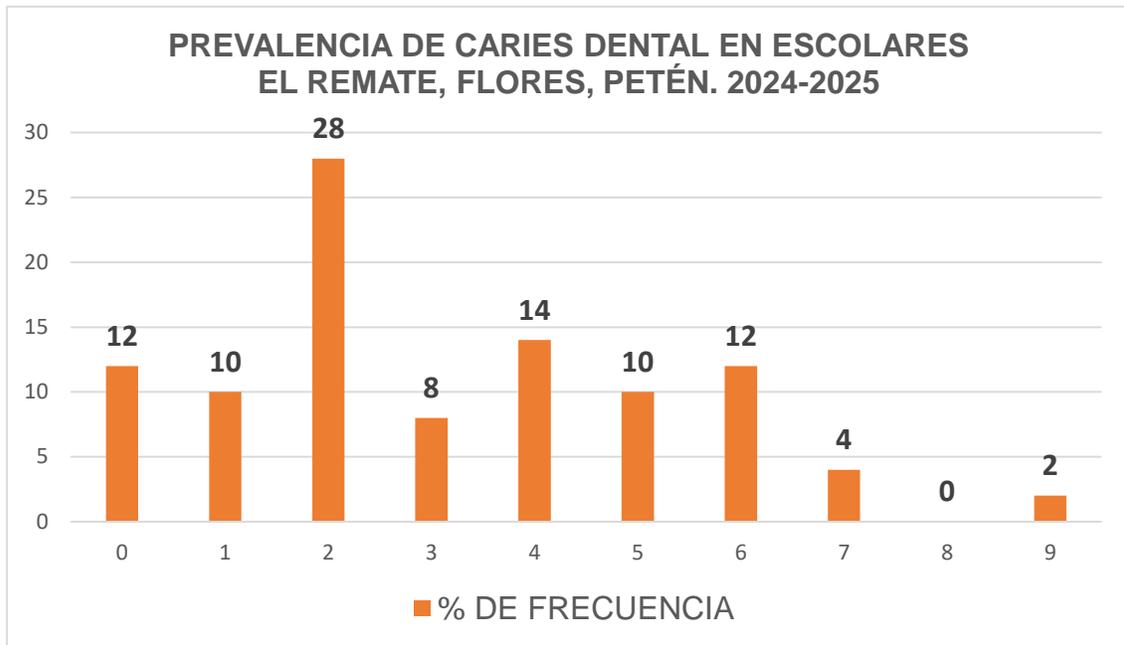
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES

EL REMATE, FLORES, PETÉN. 2024-2025

CARIES	FRECUENCIA	%
0	6	12
1	5	10
2	14	28
3	4	8
4	7	14
5	5	10
6	6	12
7	2	4
8	0	0
9	1	2

Fuente: elaboración propia

GRÁFICA 6



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: La mayoría de niños presentan 2 caries dando el 28% de la muestra, lo preocupante son los niños que tienen más de 5 caries, ya que al sumar la prevalencia de caries de estos últimos datos también nos da como resultado 28%. Muy pocos niños están libres de caries, el 12% nos representa el libre de caries que significa que son 6 niños de la muestra de 50.

TABLA 6

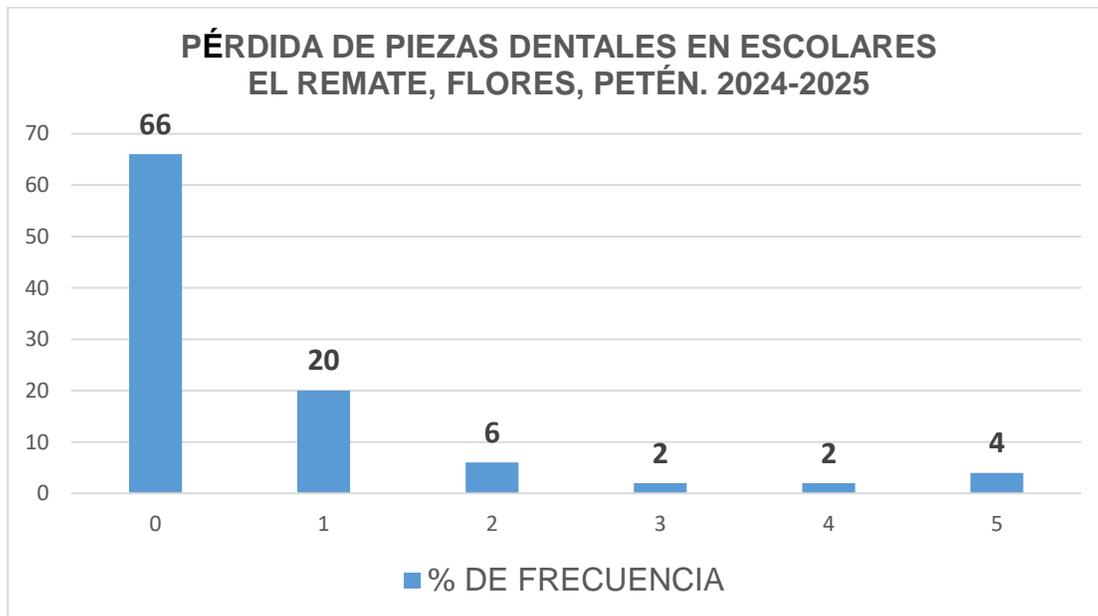
PÉRDIDA DE PIEZAS DENTALES EN ESCOLARES

EL REMATE, FLORES, PETÉN. 2024-2025

PÉRDIDAS	FRECUENCIA	%
0	33	66
1	10	20
2	3	6
3	1	2
4	1	2
5	2	4

Fuente: elaboración propia

GRÁFICA 7



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: Los niños evaluados para la prevalencia de caries y el síndrome de Hipomineralización incisivo-molar, la mayoría no han perdido sus dientes por estas dos

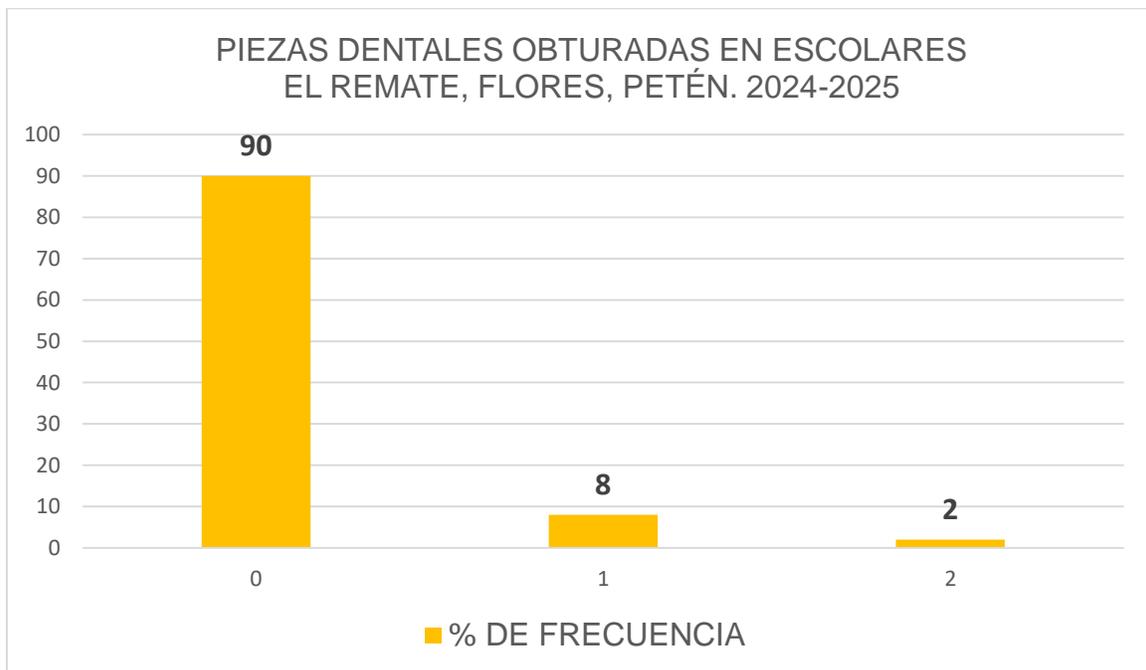
condiciones siendo notorio en el 66% de la muestra, quienes presentan más pérdida dentaria son 2 niños que han perdido 5 piezas dentarias. Y luego, los niños que han perdido 1 pieza dentaria con el 20% de la muestra.

TABLA 7
PIEZAS DENTALES OBTURADAS EN ESCOLARES
EL REMATE, FLORES, PETÉN. 2024-2025

OBTURADAS	FRECUENCIA	%
0	45	90
1	4	8
2	1	2

Fuente: elaboración propia

GRÁFICA 8



Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS: La mayoría de pacientes no tienen obturadas sus piezas afectadas por caries o por el síndrome de hipomineralización de incisivo-molar, en los pacientes solo se encontraron

1 o 2 obturaciones en toda la boca en 5 pacientes. Realmente es preocupante, ya que la mayoría de la muestra no presenta sus dientes con algún tipo de tratamiento ni preventivo ni restaurativos. Los padres de familia llevan a sus hijos a consulta hasta cuando hay dolor.

TABLA 9

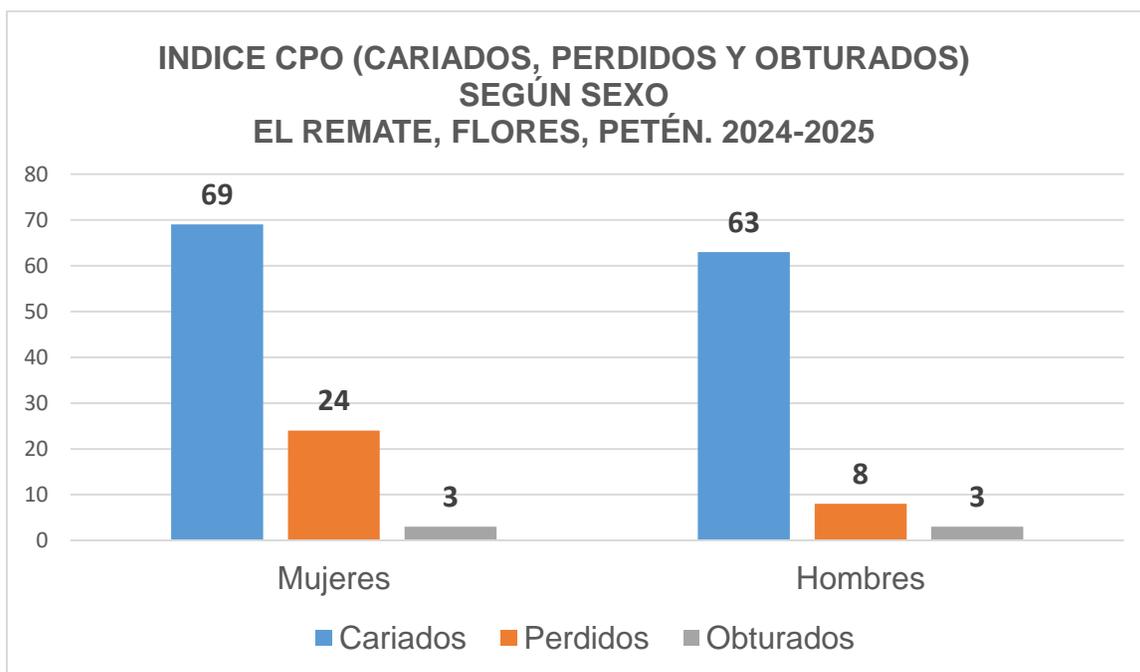
ÍNDICE CPO (CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS) SEGÚN SEXO

EL REMATE, FLORES, PETÉN. 2024-2025

	SEXO	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	CPO TOTAL
MUJERES	25	69	24	3	96
HOMBRES	25	63	8	3	74
TOTAL	50	132	32	6	170

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 10

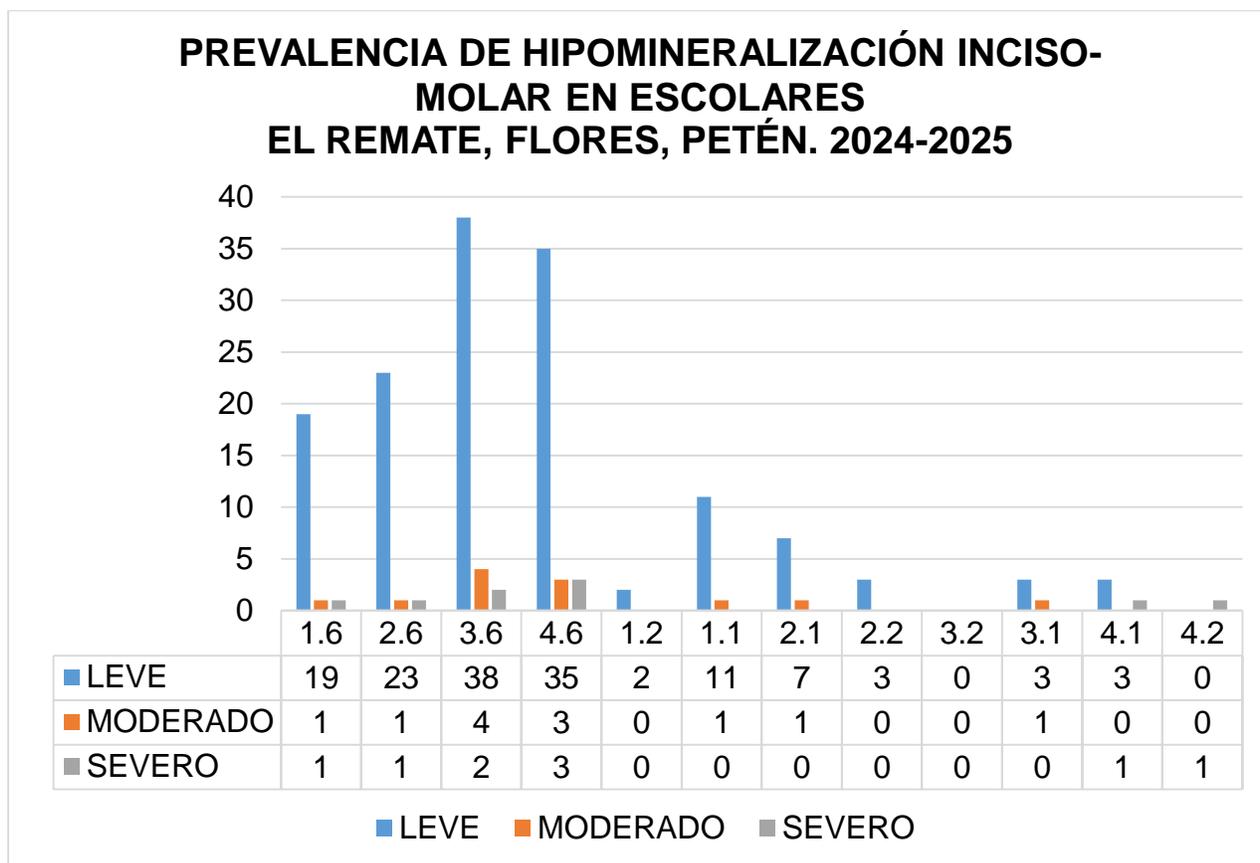


Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: En el CPO se observa que la mayor parte de la muestra tiene un índice de 3.4 considerado como moderado según la OMS, indicando que las mujeres presentan un índice CPO de 3.84 a comparación con los hombres con un índice CPO de 2.96.

TABLA 8

GRÁFICA 11



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: La pieza más afectada con el síndrome de hipomineralización incisivo-molar es la pieza 3.6, primer molar inferior derecha, la mayoría presentaba un grado de severidad leve y muy pocos casos moderado o severo. Toda la muestra de 50 escolares presenta este síndrome HIM en piezas permanentes. La pieza con baja prevalencia de HIM es la pieza 3.2.

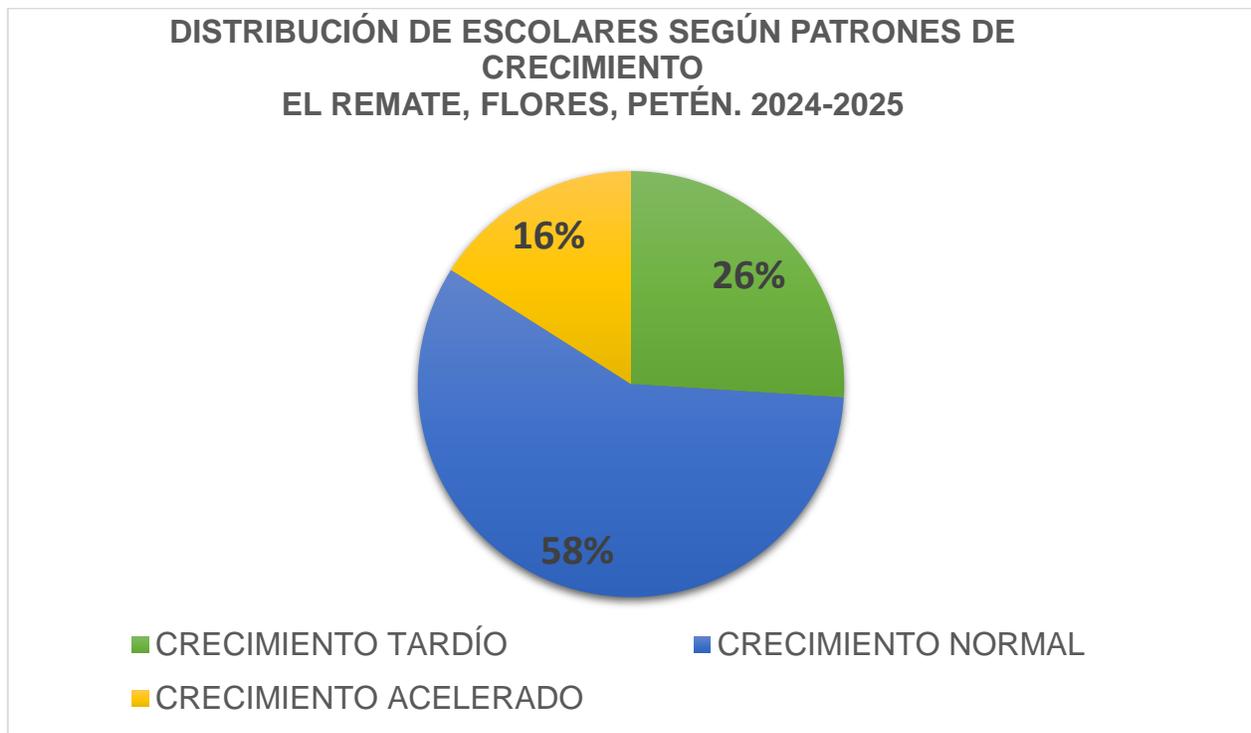
TABLA 9

**PATRONES DE CRECIMIENTO EN ESCOLARES DE EL REMATE, FLORES, PETÉN.
2024-2025**

EDAD	CRECIMIENTO TARDÍO					CRECIMIENTO NORMAL					CRECIMIENTO ACELERADO				
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Mujeres	2	0	1	0	5	3	4	2	5	0	0	1	2	0	0
Hombres	0	2	1	0	2	3	2	4	3	3	2	1	0	2	0
TOTAL	2	2	2	0	7	6	6	6	8	3	2	2	2	2	0
TOTAL GENERAL	13					29					8				

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 12



Fuente: elaboración propia.

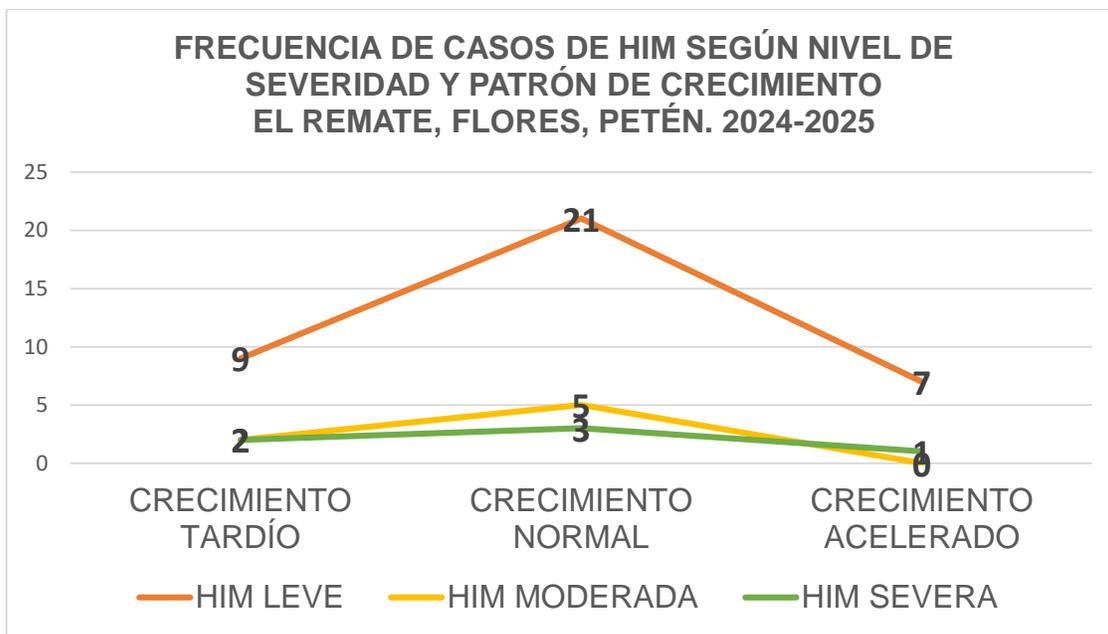
ANÁLISIS: El 58% de los niños presentan crecimiento normal, el 26% crecimiento tardío y el 16% crecimiento acelerado. La talla es un indicador del estado de nutrición de los niños de 6 a 10 años. La mayoría de los niños presentan un crecimiento normal.

TABLA 10
FRECUENCIA DE CASOS DE HIM SEGÚN NIVEL DE SEVERIDAD Y PATRÓN DE CRECIMIENTO
EL REMATE, FLORES, PETÉN. 2024-2025

	HIM LEVE	HIM MODERADA	HIM SEVERA	TOTAL HIM
CRECIMIENTO TARDÍO	9	2	2	13
CRECIMIENTO NORMAL	21	5	3	29
CRECIMIENTO ACELERADO	7	0	1	8
TOTAL	37	7	6	50

Fuente: elaboración propia

GRÁFICA 11



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS: 37 pacientes presentaron HIM leve de los cuales solo el 56.76% tienen crecimiento normal, 24.32% crecimiento tardío y 18.92% crecimiento acelerado. 7 pacientes presentaron HIM moderado en donde el 71.43% presentó crecimiento normal y el 28.57% con crecimiento tardío, y 6 pacientes presentaron HIM severo, el 50% con crecimiento normal, el 33.33% crecimiento tardío y 16.67% con crecimiento acelerado.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El cirujano dentista debe estar preparado para manejar todo tipo de enfermedades bucales que se presentan día a día en la clínica dental. Los casos sobre los defectos de esmalte, son casos con mayor presencia en las consultas odontológicas, ya que muchos pacientes asisten a la clínica dental por las manchas o sensibilidad en dientes permanentes. En este estudio, se determinó que el síndrome de hipomineralización incisivo-molar está presente en la muestra de 50 escolares pertenecientes a la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea EL Remate, Flores, Petén. El HIM afecta principalmente a las piezas permanentes, la cual, el primer molar inferior derecha es la pieza más afectada, dando lugar a problemas de caries y deterioro de las piezas dentales. La mayoría se encuentran en un grado leve y muy pocos casos presentan molares con grado moderado y severo.

De igual forma, es indispensable inculcar el hábito de visitar al odontólogo cada 6 meses y no cuando exista dolor. La mayoría de niños presentaba un moderado índice de caries (3.4), pero muy pocos tenían sus piezas tratadas de forma preventiva o restaurativa. Es importante mejorar la higiene bucal de cada escolar para evitar que la afección siga adelante, buscando el tratamiento adecuado para evitar perder las piezas que tienen hipomineralización o caries.

Existe una relación con el síndrome de hipomineralización incisivo-molar con respecto al crecimiento, un indicador sobre la desnutrición. La mayoría que presentan HIM poseen crecimiento normal, siendo así un 58% de la muestra, pero también están afectados con respecto a las caries dentales. El 26% presentan crecimiento tardío y el 16% crecimiento acelerado. Hay otros factores que también contribuyen a la aparición de este síndrome como lo sociodemográfico.

CONCLUSIONES

1. El índice de CPO en la región de la aldea El Remate, Flores, Petén de los escolares entre las edades de 6 a 10 años evaluados durante la investigación es de 3.4. Estos resultados son considerados como de moderado riesgo según la OMS. La mayoría de niños no presentaba algún tipo de tratamiento preventivo o restaurativo en las piezas afectadas y solo asisten a la consulta odontológica hasta cuando hay dolor o destrucción de las piezas dentales.
2. Todos los participantes de la muestra padecen de HIM, el 74% poseen HIM leve, 14% HIM moderado y 12% HIM severo. Esta condición la desconocen los padres de familia, y su preocupación es cuando ha avanzado la severidad de los casos y existe destrucción de la estructura dental o dolor a la sensibilidad. De igual forma al ver los casos más afectados se decide cual es la mejor opción de tratamiento para el paciente pediátrico.
3. La prevalencia de HIM es mayor en niños en estado nutricional de crecimiento normal presentando el 58% de la muestra con este síndrome. La talla es una variable importante para determinar el estado nutricional y así observar a los escolares si son propensos o no a padecer esta afección en las piezas permanentes. De igual forma hay más factores que influyen en la aparición de estos defectos del esmalte.
4. La hipomineralización de incisivo-molar presenta caries activa en su mayoría, a los padres de familia se les hizo saber acerca de esta condición y cuáles podrían ser sus tratamientos respectivos en cada caso. Se busca mejorar la calidad de salud bucal y que el síndrome HIM no progrese de leve a moderado o severo.

RECOMENDACIONES

1. Continuar con la investigación para obtener más resultados representativos en los diferentes puestos de EPS.
2. Continuar con el programa de prevención de enfermedades bucales, con el fin de ayudar a los escolares.
3. Impartir educación a los padres de familia acerca de las enfermedades bucales como el HIM y crear espacios para resolver dudas.
4. Concientizar a los escolares sobre la higiene bucal adecuada y el hábito de visitar al odontólogo cada 6 meses.

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado, tiene el enfoque de enviar a los estudiantes del sexto año de la carrera a comunidades que son vulnerables para que brinden una atención dental a la población guatemalteca. El objetivo principal es lograr atender a cada persona que acude a la clínica dental y resolver las afecciones que presentan con una anamnesis correcta.

En la clínica dental de la comunidad El Remate, Flores, Petén, se brinda atención integral a pacientes de todas las edades, promoviendo la salud bucal de los habitantes de la región. Esta iniciativa tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población mediante la prevención y el tratamiento de enfermedades bucales.

Para adaptarse a las necesidades de la población, el horario de atención se organiza de manera que se cubran las demandas tanto de los adultos como de los niños. Durante las mañanas, se reciben a personas de todas las edades, lo que permite que los adultos y los trabajadores de la zona puedan acceder a los servicios sin afectar sus horarios laborales. En las tardes, se ofrece un horario especial para los niños, teniendo en cuenta que muchos de ellos no pueden asistir en la mañana debido a las clases en la escuela.

Se implementó un sistema de citas a manera que los días lunes a las 2 de la tarde se daban las citas para atenderlas durante la semana y estas citas eran para la población en general. Los niños ya tenían sus citas programadas, ya que se les trabajó de forma integral.

TABLA 12

CUADRO RESUMEN DE PRODUCCIÓN CLÍNICA

1. Nombre:

Mildred Nohemy Arévalo Hernández



Firma:

2. Comunidad:

El Remate, Flores, Petén

3. Grupo EPS:

Segundo Grupo de EPS abril 2024

4. Fecha:

Marzo 2025

5. Total de pacientes atendidos

150 pacientes

PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen clínico	293	Obturación de amalgama	---
Profilaxis Bucal	76	Obturación de Resina	208
Aplicación Tópica de Flúor	76	Pulpotomía	18
Sellantes de Fosas y Fisuras	125	T.C.R.	5
Obturación de Ionómero de vidrio	236	Corona de Acero	15
Tratamiento periodontal	76	Exodoncia	219
Pacientes Femeninos	181	Pacientes Masculinos	112
Total de pacientes atendidos	293		

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.	6	48	43	21	23	48	28	41	14	21

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

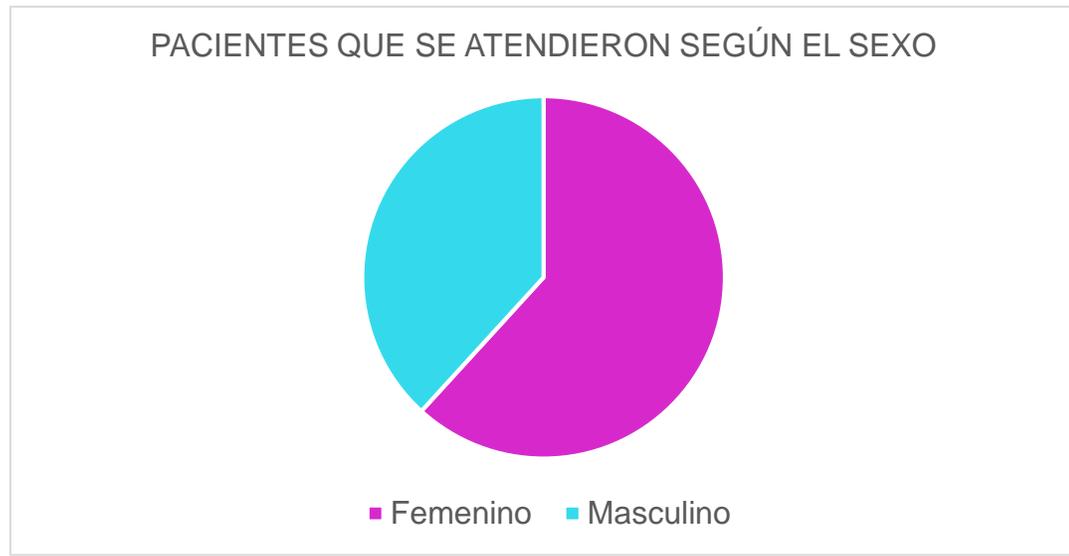
GRÁFICA 13



Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS: Se atendieron un total de 293 pacientes durante 8 meses de duración del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Se realizaron diferentes tratamientos en cada uno de ellos, con el fin de cubrir la necesidad que presentaba. Se observa que la mayor cantidad de tipo de tratamiento que se realizó en ese periodo fue la obturación de Ionómero de Vidrio con 236 piezas obturadas con este material, ya que hay niños con piezas primarias cariadas. De igual forma se realizaron 219 extracciones en niños, adolescentes y adultos.

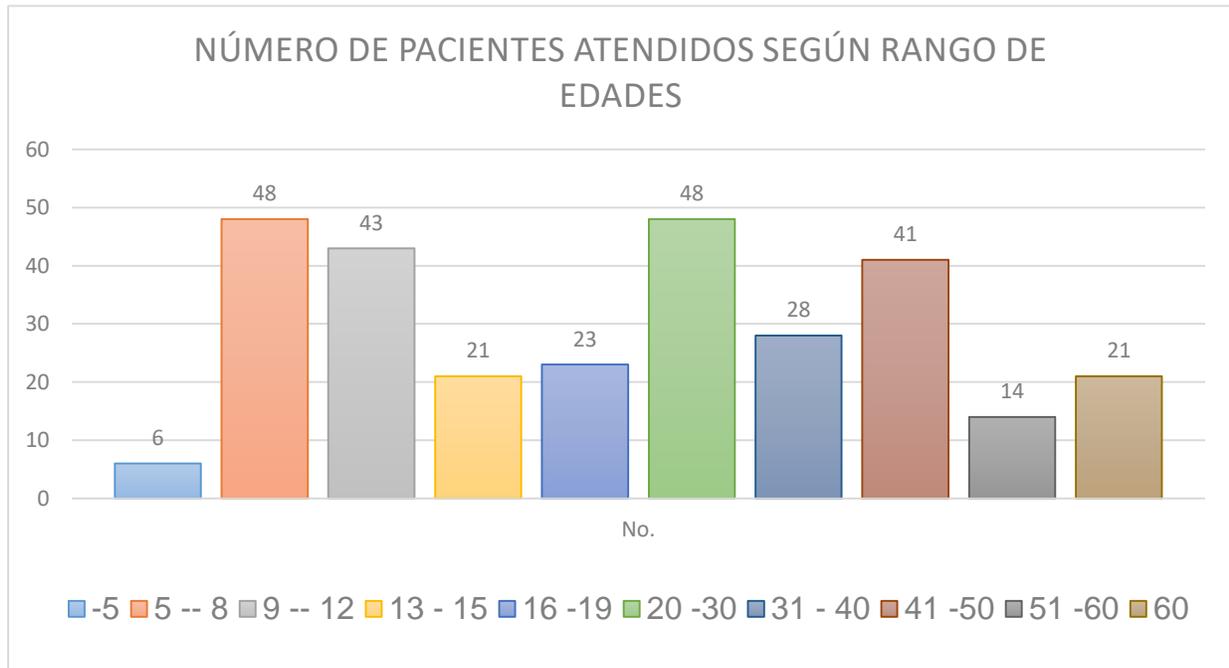
GRÁFICA 14



Fuente: elaboración propia.

ANÁLISIS: Se observó que hay más pacientes mujeres que acuden a la clínica dental que hombres, esto se debe a que muchas de ellas son amas de casa o logran acomodar sus turnos de trabajo para asistir a la cita. Se atendieron a 181 pacientes femeninos y 112 pacientes masculinos.

GRÁFICA 15



Fuente: elaboración propia.

ANÁLISIS: En la gráfica nos muestra que se atendieron más pacientes en los rangos de 5 a 8 años y de 20 a 30 años. Percibimos que la comunidad ha buscado la atención odontológica más cercana, ya que se ha logrado atender de diferentes rangos de edad.

CONCLUSIONES

1. La Actividad Clínica Integrada es de gran ayuda para la comunidad, ya que ofrece un acceso fundamental a servicios de salud bucal que de otro modo serían limitados. Esto permite ayudar a la población tratando y previniendo enfermedades bucales a corto y largo plazo.
2. Es importante contar con el apoyo directo de la universidad y la asociación en la que se trabaja para asegurar una buena práctica y la sostenibilidad de la clínica.
3. Se observan casos de pérdida de dientes o donde se requieren extracciones, lo que resalta la necesidad de un diagnóstico temprano y la implementación de programas preventivos en la comunidad.
4. Se ha identificado que la mayoría de pacientes son mujeres, debido a que muchas de ellas son amas de casa o trabajan por medio de turnos y pueden hacer tiempo para asistir a la cita.
5. Los niños debido a sus horarios, la clínica dental se ha adaptado para atenderlos durante las tardes y fue una solución eficaz para no afectar los horarios de clase. De igual forma el apoyo de los padres de familia fue crucial, ya que son los responsables de llevar a los niños a sus citas.

RECOMENDACIONES

1. Seguir con el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, ya que se benefician varias familias con la atención odontológica.
2. Fomentar el apoyo de los padres de familia para que lleven a sus hijos a las citas y seguir dándoles tratamiento adecuado y prevención.
3. Promover la visita al odontólogo eventualmente y no por episodios de dolor.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 37

Cementación de dos coronas de acero en piezas 8.4 y 8.5 en paciente de 10



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 38

Paciente integral de 12 años, caso inicial y final de arcada superior.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 39

Paciente integral de 12 años, caso inicial y final de arcada inferior.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 40

Paciente integral de 5 años, caso inicial y final de arcada superior.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 41

Paciente integral de 5 años, caso inicial y final de arcada inferior.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 42

Estudiante de EPS atendiendo a población en general.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 43

Pieza 5, extracción por caries cervical



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 44

Antes y después de la restauración de piezas 8 y 9.



Fuente: elaboración propia.

V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

DESCRIPCIÓN DE LA SEDE DE EPS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Proyecto Ix-canaan, clínica dental “Dentistry for all”, Asociación Bien Común.

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

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

VISIÓN: Empoderar a la comunidad local para proteger sus propias selvas tropicales de la destrucción, brindando salud, educación y oportunidades laborales.

MISIÓN: Apoyar a las personas para que se conviertan en guardianes de la selva (Ix-canaan), con ayuda de proyectos y voluntariados para brindar salud tanto médica como odontológica, educación y oportunidades laborales para las mujeres de la comunidad.

ESTADO DE LA CLÍNICA DENTAL Y EQUIPO

La clínica dental “Dentistry for all”, ubicada dentro del proyecto Ix-canaan en El Remate, Flores, Petén, cuenta con una adecuada infraestructura, un área administrativa, bodega de insumos dentales e instrumental, habitación de compresores, áreas de esterilizado y sanitario. Cuenta con servicios básicos de agua, luz y extracción de basura, los cuales son pagados mensualmente por la misma organización.

La asociación brinda todo los instrumentos y materiales necesarios para la atención odontológica. La clínica dental está equipada con 5 unidades con gabinetes fijos y 4 unidades móviles, ninguna de ellas cuenta con lámpara. En el mes de septiembre, la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, realizó un préstamo de una lámpara de pedestal para el puesto de EPS y de esta forma la estudiante encargada logró trabajar de mejor manera sin forzar la vista.

En las instalaciones existen 2 baños sanitarios con sus dos lavamanos respectivos. De igual manera hay una bodega en donde se encuentra el área de esterilización, en el que hay un espacio especial para lavado de instrumental, ultrasonido y hay 3 autoclaves que están en funcionamiento. En la bodega se encuentran también los instrumentos e insumos en

estanterías; y los materiales están distribuidos en dos refrigeradoras, ya que por las altas temperaturas del lugar se conserva mejor en un lugar frío. Además, cuenta con una habitación con 6 compresores industriales y su sistema de conexión hacia la clínica dental.

Se realizó mantenimiento de toda la maquinaria cuando se empezó el programa de EPS y la otra en el mes de febrero, debido a la jornada que se realizó en el periodo de 2 al 6 de marzo de 2025.

TABLA 13
HORARIO DE CLÍNICA

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 – 8:30	Entrega de citas en escuelas	Limpieza y desinfección	Visita a escuelas para educación sobre salud bucal y aplicación de flúor	Limpieza y desinfección	Limpieza y desinfección
8:30 – 9:30				Capacitación Asistente Dental	
9:30 – 10:30	Atención Clínica	Atención Clínica		Atención Clínica	Atención Clínica
10:30 – 11:30					
11:30 – 12:30					
12:30 – 13:00					
13:00 – 14:00	ALMUERZO				
14:00 – 15:00	Entrega de citas para población en general	Atención Clínica Integral	Atención Clínica Integral	Atención Clínica Integral	Atención Clínica Integral
15:00 – 16:00	Atención Clínica Integral				
16:00 -16:30	Atención Clínica Integral				
16:30 – 17:00	Limpieza y desinfección				

Fuente: elaboración propia.

Fotografía 45

Clínica dental, 5 unidades con gabinetes fijos. La primera unidad es la que utiliza el estudiante que está realizando el programa de EPS, ya que tiene lámpara de pedestal.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 46

Bodega con área de esterilización y 2 refrigeradoras con materiales dentales.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 47

Instrumental e insumos en las estanterías.



Fuente: elaboración propia

Fotografía 48

Área de esterilizado.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 49

Ultrasonido en el área de esterilizado.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 50

Habitación de maquinaria, compresores.



Fuente: elaboración propia.

CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR

DESCRIPCIÓN

El curso de “CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR” tiene como objetivo formar y educar a la persona que ayudará al odontólogo en diversas actividades dentro de la clínica dental. Para esto el asistente dental debe comprender los conocimientos necesarios y las obligaciones que debe desempeñar a lo largo del programa.

En la comunidad El Remate, Flores, Petén; dentro del proyecto Ix-canaan, la clínica dental “Dentistry for all” ya contaba con una persona responsable de la misma. Esta persona es Paulo Alexander Morales de 38 años, quien ha estado trabajando con la asociación durante 20 años, pero no había recibido la capacitación para ser asistente dental. Aun así, él ya poseía algún conocimiento previo, solo de vista por las jornadas dentales que se han realizado por 30 años en la clínica dental.

METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN

La metodología que se utilizó fue a través de documentos y espacios entre la jornada laboral para resolver dudas o hacer la práctica. En algunos temas que se impartieron, se le recomendó al asistente dental videos, que la estudiante buscó para una mejor visualización. De esta forma se resolvieron dudas acerca de cada tema con el fin de mejorar el trabajo del asistente.

TABLA 14

FECHA	TEMA	RECURSOS
ABRIL-MAYO 2024	Funciones del asistente dental	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas y práctica clínica.
MAYO-JUNIO	Desechos tóxicos Equipo dental	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas y práctica clínica.
JUNIO-JULIO	Fluoruros de uso tópico	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas, videos y práctica clínica.

FECHA	TEMA	RECURSOS
JULIO-AGOSTO	Instrumental básico de operatoria	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas y práctica clínica.
AGOSTO-SEPTIEMBRE	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas y práctica clínica.
SEPTIEMBRE-OCTUBRE	Materiales de impresión	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas, videos y práctica clínica.
OCTUBRE 2024-FEBRERO 2025	Instrumental de periodoncia	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas y práctica clínica.
FEBRERO-MARZO	Tipos de Yesos en odontología	Documento proporcionado por la facultad, solución de dudas, videos y práctica clínica.

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de conocimientos para el auxiliar se basó en cuestionarios proporcionados por la facultad de odontología (FOUSAC). Al cumplir con la lectura, se realizaba la solución de dudas y la práctica para reforzar los conocimientos ya adquiridos. Cuando se finalizaba se le daba un cuestionario al asistente dental, que debía contestar y ya después la estudiante lo revisaba.

TABLA 15

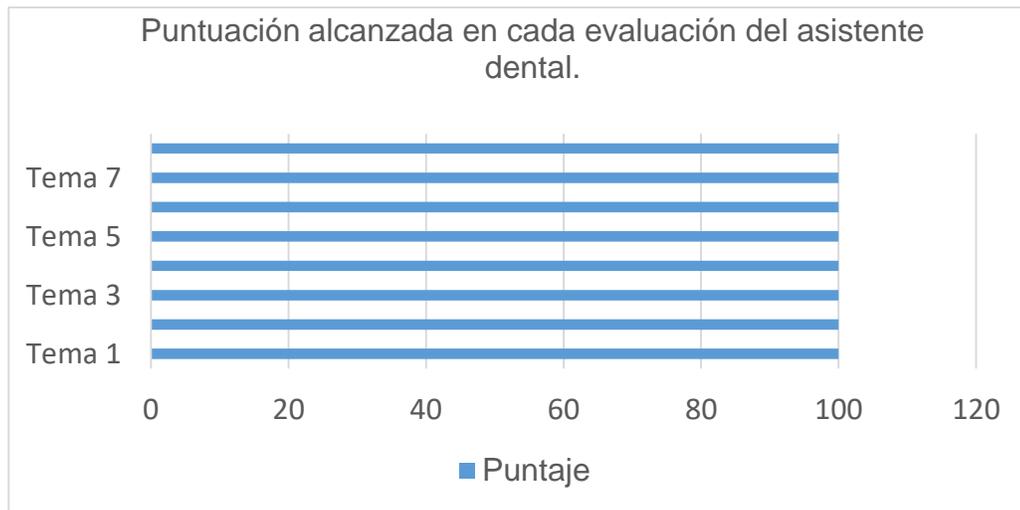
FECHA	TEMA	PUNTUACIÓN
ABRIL-MAYO 2024	Funciones del asistente dental	100
MAYO-JUNIO	Desechos tóxicos Equipo dental	100
JUNIO-JULIO	Fluoruros de uso tópico	100
JULIO-AGOSTO	Instrumental básico de operatoria	100
AGOSTO-SEPTIEMBRE	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	100
SEPTIEMBRE-OCTUBRE	Materiales de impresión	100
OCTUBRE 2024-FEBRERO 2025	Instrumental de periodoncia	100
FEBRERO-MARZO	Tipos de Yesos en odontología	100

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE RESULTADOS EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ALCANZADOS

El subprograma de “Capacitación al personal auxiliar” permite evaluar el desarrollo de las competencias tanto teóricas como prácticas de la persona que cumple el rol de asistente dental. Se logró observar a lo largo de los 8 meses el eficaz desempeño del asistente dental presentando aptitudes para seguir trabajando y laborando en este puesto. Los recursos proporcionados por la FOUSAC, fue de gran ayuda para que se comprendiera de una forma más fácil los temas. La práctica clínica es clave para reforzar los conocimientos y puedan crear las habilidades necesarias para asistir adecuadamente.

GRÁFICA 16



Fuente: Elaboración propia.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 51

Asistente dental Alexander Morales, realizando evaluación del tema mensual por parte del sub-programa Capacitación al personal auxiliar.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 52

Asistente dental, Alexander Morales, recibiendo donación de bolsas rojas para desechos bioinfecciosos. Tema a tratar: desechos tóxicos.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 53

Asistente dental ayudando en las actividades de educación bucal, en la Escuela Oficial Mixta Rural aldea El Remate, Flores, Petén



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 54

Conociendo y organizando instrumental para trabajar operatoria, exodoncias y tratamientos periodontales.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 55

Actividad en la biblioteca del proyecto, convivencia con los niños de la comunidad.



Fuente: elaboración propia

Fotografía 56

Alexander Morales, asistente dental, con el doctor Argueta. Primera supervisión.



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 57

Preparando los enjuagues con Flúor para la Escuela Oficial Mixta Rural Caserío El Capulinar, Flores, Petén.



Fuente: elaboración propia.

VI. SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

DESCRIPCIÓN

La formación del futuro odontólogo es un punto importante en las actualizaciones durante la carrera, ya que debe estar preparado para todo tipo de casos que se presenten en la vida profesional del mismo. Por lo mismo, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado, ha desarrollado el programa de Seminarios Regionales y Educación a Distancia. Cada subprograma se enfoca para que el estudiante pueda actualizarse o profundizar en cada tema que se propone a lo largo de los 8 meses.

Entre los puntos que aborda este programa, se encuentra el análisis de artículos de investigación, participación en foros sobre diferentes temas, realización de un seminario con conferencista que abordan temas de interés para los estudiantes y la elaboración de un caso clínico.

TABLA 16

MES	TEMA	EVALUCIÓN	TIPO DE PUBLICACIÓN
MAYO	Indiferencia al tratamiento dental.	Foro	Artículo de revista científica
MAYO	Protocolo de bioseguridad.	Informe educación a distancia: Realización de protocolo a aplicar en la sede de EPS	
JUNIO	Importancia del Diagnóstico de los Defectos del Desarrollo del Esmalte.	Foro	Artículo de revista científica

MES	TEMA	EVALUCIÓN	TIPO DE PUBLICACIÓN
JUNIO	Alternativas de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de Hipomineralización Incisivo-Molar. Revisión de la literatura.	Informe educación a distancia: Análisis	Artículo de revista científica
JULIO	Ulceras post anestésicas en niños: Dos casos clínicos.	Foro	Artículo de revista científica
JULIO	El uso de anestésicos locales en odontopediatría.	Informe educación a distancia: Síntesis y análisis	Artículo de revista científica
AGOSTO	Seguimiento farmacoterapéutico en odontopediatría.	Foro	Artículo de revista científica
AGOSTO	Odontopediatría en el paciente con enfermedad sistémica.	Informe educación a distancia: Síntesis y análisis	Artículo de revista científica
SEPTIEMBRE	Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la literatura.	Foro	Artículo de revista científica
SEPTIEMBRE	Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura.	Informe educación a distancia: Síntesis y análisis	Artículo de revista científica

MES	TEMA	EVALUCIÓN	TIPO DE PUBLICACIÓN
OCTUBRE	Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso.	Foro	Artículo de revista científica
OCTUBRE	Traumatismos Dentales	Informe educación a distancia: Síntesis y cuestionario	Artículo de revista científica
FEBRERO	Visión actual del diagnóstico y manejo clínico restaurativo de lesiones por abfracción	Foro	Artículo de revista científica
FEBRERO	Lesiones cervicales no cariosas (LCNC): una revisión de la literatura	Informe educación a distancia: Síntesis	Artículo de revista científica
MARZO	Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales	Foro	Artículo de revista científica

Fuente: elaboración propia.



DIENTES SUPERNUMERARIOS: MESIODENTS, UN CASO CLÍNICO DE ANOMALIAS DENTARIAS

MILDRED NOHEMY ARÉVALO HERNÁNDEZ

Ejercicio Profesional Supervisado Grupo 2 2024-2025, Área de Odontología Socio Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Comunidad: Clínica Dentistry For All/ Proyecto Ix-canaan/ ABC Aldea El Remate, Flores, Petén.

RESUMEN

Introducción: En odontología se han presentado diferentes anomalías dentarias en las cuales se incluyen los dientes supernumerarios, los cuales son piezas de tamaño y forma muy diferentes a los dientes naturales. Con mayor frecuencia se encuentran los mesiodens en maxilares superiores y son causantes de afecciones como apiñamiento dental, retención de pieza e infecciones. Presentación del caso: Paciente masculino de 12 años, presenta malestar en paladar a nivel de piezas 7 y 8, aún no ha cambiado exfoliado la pieza 5.1. Se realiza una panorámica y se observa que tiene 3 piezas supernumerarias en los maxilares. Se decide hacer cirugía del mesiodens y dejar al paciente en observación. Discusión de resultados: Los dientes supernumerarios provocan desplazamiento de las piezas vecinas y es mejor el diagnóstico temprano de estas afecciones. Conclusiones: Es importante los exámenes complementarios para dar un mejor diagnóstico y el tratamiento que se le dio fue el más acertado.

Palabras clave: Dientes supernumerarios, mesiodens, extracción quirúrgica, retención.

INTRODUCCIÓN

Lo dientes supernumerarios son piezas accesorias de forma y tamaño variable que parecen en la arcada dentaria. Pueden erupcionar o bien estar retenidas. Según su frecuencia se clasifican en: [14]

1. Región anterior del maxilar superior (90%).
2. Cuarto molar superior
3. Tercer premolar inferior

El mesiodens es un diente supernumerario en la región incisiva del maxilar superior, la corona puede estar orientada hacia apical o hacia coronal. Según los hallazgos radiográficos pueden causar problemas de erupción de los dientes vecinos en forma de retención o mal posición de los incisivos. Puede provocar la aparición de un quiste folicular complicando la expansión del hueso maxilar, infecciones o fistulización. [15] Su diagnóstico debe realizarse por medio de radiografías panorámicas y oclusales de maxilar superior. [16] El tratamiento adecuado es la exodoncia quirúrgica y el momento ideal de realizarlo es después que se ha completado la formación de los ápices de los dientes vecinos [17]

Fotografía 58

Dientes supernumerarios en dentición primaria.



Fuente: Revista Elsevier:

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 12 años, que acude el 21 de febrero del 2025 a la clínica dental “Dentistry For All”, ubicada en el proyecto Ix-canaan en la aldea El Remate Flores Petén.

Refiere la madre del niño que aún no ha cambiado su “diente de leche” y que él presenta malestar en el sector anterior del maxilar superior.

Proceso de diagnóstico: Al momento de realizar el examen clínico intraoral se logra palpar una prominencia en el paladar a nivel de piezas 7 y 8, detrás de donde aún se encuentra la pieza 5.1. Se le refiere que tiene que ir a tomarse una radiografía panorámica para que el diagnóstico sea más preciso.

Regresa a la siguiente semana con la radiografía panorámica y se muestra evidentemente la presencia de un mesiodens retenido al igual que la pieza 8. Al estudiar más detalladamente la radiografía nos percatamos de la presencia de dos terceros premolares inferiores.

PRUEBAS RADIOLÓGICAS

Fotografía 59

Radiografía panorámica del paciente.



Fuente: expediente del paciente.

Fotografía 60

Radiografía de mesiodens



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 61

Terceros premolares bilaterales.



Fuente: expediente del paciente.

TRATAMIENTO

Se remite a una clínica de Santa Elena, Flores, Petén; en donde hay cirujano maxilofacial y se realizó la extracción quirúrgica del mesiodens. Al terminar, se le solicitó a la madre del paciente que esté en evaluaciones constantes, ya que las terceras premolares aún quedaran en boca para esperar su erupción. De igual forma se le recomendó el uso de ortodoncia para lograr la tracción del incisivo retenido y solucionar el problema de mal posición dentaria.

Fotografía 62

Mesiodens después de la extracción quirúrgica.



Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

La **extracción de un mesiodens** es un procedimiento común cuando este tipo de diente supernumerario causa desplazamiento de dientes permanentes, maloclusión o dificultades en el proceso de erupción. Se localiza principalmente en la línea media del maxilar superior, entre incisivos centrales, aunque algunos pueden permanecer asintomáticos y la erupción del mismo puede ser normal. En el caso del paciente el mesiodens estaba reteniendo al incisivo, afectando la funcionalidad y estética de la dentición.

CONCLUSIONES

La extracción quirúrgica de un mesiodens, como se evidenció en el caso anterior, es una solución efectiva y ampliamente aceptada para corregir los problemas que este tipo de diente supernumerario puede causar en la dentición permanente.

Es ideal que se realicen siempre los exámenes complementarios como las radiografías, ya que son de gran ayuda para el correcto diagnóstico de dientes supernumerarios.

COMENTARIO

El Programa de Seminarios Regionales y Educación a Distancia, como parte integral del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en la carrera de Odontología, constituye un componente académico de gran relevancia para el fortalecimiento de la formación integral del estudiante y del futuro profesional en la salud bucal. Este espacio permite articular la experiencia práctica en comunidades con la actualización teórica y la reflexión crítica sobre cómo actuar en el ámbito profesional.

Mediante la modalidad a distancia, se facilita el acceso equitativo a contenidos académicos pertinentes, independientemente de la ubicación geográfica del estudiante, lo cual favorece la continuidad del proceso educativo sin interrumpir las actividades propias del EPS. A su vez, los seminarios regionales propician el intercambio de experiencias entre estudiantes que se desempeñan en diferentes contextos comunitarios, enriqueciendo el análisis de la realidad social y epidemiológica desde una perspectiva interdisciplinaria.

Este componente fomenta además el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación, las cuales son esenciales en la práctica profesional actual. Asimismo, promueve una actitud crítica, ética y comprometida con la mejora de la salud oral de las poblaciones atendidas.

VII. CONCLUSIONES

1. El Ejercicio Profesional Supervisado permite que los estudiantes del último año de la carrera de odontología logren aplicar de manera integral todos los conocimientos adquiridos durante la formación académica, enfrentando casos clínicos de diferente índole. Desde diagnosticar hasta realizar tratamientos preventivos y restaurativos requeridos en cada paciente que se presenta en la clínica dental dentro de una comunidad sede del EPS.
2. Durante el periodo de ocho meses el futuro profesional desarrolló competencias que contribuyen a las habilidades técnicas, valores éticos, responsabilidad social y compromiso acerca de la salud bucal. Realizando actividades dentro del programa de EPS con el fin de ayudar e incentivar al cuidado de la cavidad bucal en los pobladores de la comunidad asignada.
3. A través de actividades educativas, aplicación de flúor y barrido de sellantes en niños de 4 a 12 años, se reforzó el enfoque preventivo en la salud bucal, siendo de impacto positivo en la comunidad, ya que los niños al siguiente año no presentaban un índice de CPO alto en comparación del año pasado.
4. El programa EPS permitió identificar las diversas carencias existentes en el área de atención odontológica dentro de la comunidad. A través de la interacción directa con la población y la evaluación de los servicios disponibles, se evidenció una limitada cobertura, falta de prevención, escasos recursos, así como una insuficiente promoción de la salud bucal. Se implementaron estrategias de atención integral enfocadas en tratamientos de enfermedades bucodentales, educación y prevención.
5. La investigación única del programa, demostró que la prevalencia de HIM es mayor en niños en estado nutricional de crecimiento normal presentando el 58% de la muestra con este síndrome. La talla es una variable importante para determinar el estado nutricional y así observar a los escolares si son propensos o no a padecer esta afección en las piezas permanentes. De igual forma hay más factores que influyen en la aparición de estos defectos del esmalte.

6. La capacitación al personal auxiliar es una oportunidad para aquellas personas que tienen poco o nulo conocimiento en el ámbito odontológico, siendo así una persona capaz de trabajar como asistente dental.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer el mantenimiento de las clínicas odontológicas en la aldea El Remate, Flores, Petén, garantizando las condiciones mínimas para brindar atención segura, eficiente y de calidad.
2. Establecer programas de capacitación continua y talleres para el personal auxiliar con énfasis en bioseguridad, atención al paciente, manejo de materiales y equipo odontológico.
3. Dar seguimiento a los proyectos comunitarios realizados durante el EPS, a través de la coordinación con autoridades locales, con el fin de asegurar su sostenibilidad.
4. Ampliar la cobertura de atención odontológica preventiva en comunidades vulnerables, promoviendo alianzas con las escuelas de las comunidades cercanas a la sede de EPS, para mejorar el acceso a servicios básicos de salud oral

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miranda A, Zambrano C. Hipomineralización de incisivos y molares: un desafío para la odontología. Revista San Gregor. [Internet]. 2019. [Citado el 20 de febrero de 2025]; 33(1):114-26.
2. Caraballo A. Percentil infantil: talla y peso de los niños. Conmishijos.com. [Internet]. 2011. [Citado el 22 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.conmishijos.com/salud/alimentacion/percentil-infantil-talla-y-peso-de-los-ninos/>
3. Heredia C, Alva F. Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad. Revista Estomatológica Herediana. [Internet]. 2005. [Citado el 21 de febrero de 2025]; 15(2):124-127. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539344005>
4. Alfaro A, Castejón I, Magán R, Alfaro J. Síndrome de hipomineralización incisivo-molar. Revista Pediátrica. [Internet]. 2018. [Citado 21 de febrero de 2025]; 20(78):183-188. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v20n78/1139-7632-pap-20-78-183.pdf>
5. Calizaya N. Hipomineralización incisivo-molar: Revisión actual de alternativas de tratamiento. Revista Odontológica Basadrina. [Internet]. 2022. [Citado el 20 de febrero de 2025]; 6(2):52-56. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1580/1815>
6. Álvarez D, Robles I, Díaz J, Sandoval P. Abordaje terapéutico de la hipomineralización molar – incisal: revisión narrativa. Revista Internacional de Odontología. [Internet]. 2017. [Citado 20 de febrero 2025]; 11(3):247-51. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000300247


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



7. García L, Martínez EM. Hipomineralización incisivo-molar. Estado actual. Cient Dent. [Internet]. 2010. [Citado el 18 de febrero 2025]; 7(1):19-28. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol7num1/hipomiIncisivoMolar.pdf>
8. Rodríguez M. Alternativas de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de hipomineralización incisivo-molar. Revista Odous Científica. 2020; 21(1):49–61.
9. Mejía Z, Torres G, Huamani L. Rehabilitación oral de hipomineralización incisivo molar. Revista Odontológica Pediátrica. [Internet]. 2018. [citado el 20 de febrero de 2025]; 17 (2): 74-84.
10. Gómez G. Protocolos preventivos y terapéuticos de la hipomineralización incisivo-molar. Madrid: Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral. [Internet]. 2013. [Citado el 18 de febrero 2025]. Disponible en: <https://sespo.es/wp-content/uploads/ProtocoloSESPO.-Hipomineralizacion-incisivo-molar.pdf>
11. Ferreira L, Rios H, Paiva E. Hipomineralización incisivo molar: su importancia en odontopediatría. Odontología Pediátrica. [Internet]. 2005. [Citado el 21 de febrero de 2025]; 13:54–59. Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/113_09.-luis-ferreira.pdf
12. Rodríguez A. Caries dental como coadyuvante en la desnutrición infantil. [Internet]. Tlaxcala: Secretaría de Salud, Tlaxcala. Odontopediatría del Módulo Dental. 2004. [Citado el 18 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://www.saludtlax.gob.mx/documentos/revista/Vol4/V04Art04.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil de la OMS: longitud/talla para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la talla e índice de masa corporal para la edad: métodos y desarrollo. [Internet]. Marsella: OMS; 2006. [Citado el 18 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>


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



14. Sánchez T, Hinojosa A, Portillo G, Tenorio F. Dientes supernumerarios en dentición primaria asociados a pólipos palatinos. Reporte de caso. Revista ELSEVIER. [Internet]. 2013. [Citado el 28 de marzo 2025]; 17(3):170-174. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-odontologica-mexicana-90-articulo-dientes-supernumerarios-denticion-primaria-asociados-S1870199X13720342>
15. Radi J, Álvarez G. Alteraciones del desarrollo dental: aspectos claves. Medellín: CIB. 2017. p. 36-38.
16. Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p. 137-140.
17. Navarro Vila C. Cirugía oral. [Internet]. Madrid: Arán; 2008. [Citado el 28 de marzo 2025]; Disponible en: <https://books.google.com.gt/books?id=1KFL9FgMgMYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>


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



X. ANEXOS

Doctor
Juan Carlos Búcaro
Coordinador Programa EPS
Área de Odontología Socio-Preventiva
Facultad de Odontología
Presente



Estimado Doctor:

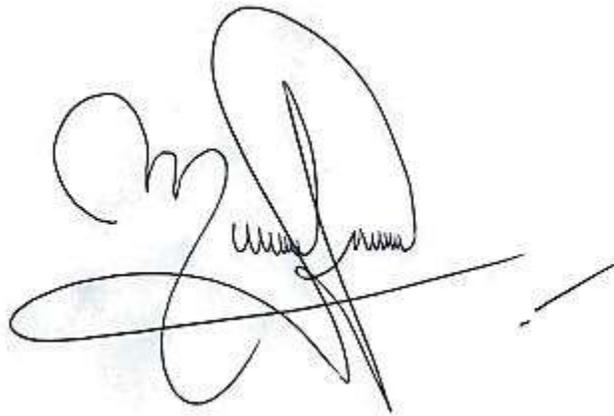
Reciba un cordial saludo. El motivo de la presente es para informarle que la lámpara dental Faro inventario No. 10-A-3130-1982 y pedestal marca Adec inventario No. 10-B-2888-1985 propiedad de la Facultad de Odontología, se están utilizando en el Programa de EPS del Proyecto Ix-Canaan, El Remate, Petén; lo cual quedo bajo cargo y responsabilidad de Nadia Roldán (actual EPS).

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,

[Signature]
Mildred Nohemy Arévalo Hernández
Carnet 201512324

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

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'M' and 'A' followed by a series of horizontal strokes and a long horizontal line extending to the right.

Mildred Nohemy Arévalo Hernández

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. Oscar Anibal Taracena Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

