

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO. JUNIO
DE 2024 A ABRIL DE 2025

Presentado por:

EMILY NOELIA CATALÁN LÓPEZ

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 de 2025

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO. JUNIO
DE 2024 - ABRIL DE 2025

Presentado por:

EMILY NOELIA CATALÁN LÓPEZ

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 de 2025

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal Primero:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Segundo:	Dra. Alma Lucrecia Chinchilla Ralón
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:

Gracias por ir frente a mí en todos los caminos que he recorrido, porque siempre has estado para consentirme y demostrarme la inmensidad de tu amor.

A mi mamá:

Marleni López Morales, gracias por ser una misma conmigo para lograr esta meta, por nunca juzgar mis fracasos y darme todo lo que podía y sobre todo gracias por enseñarme a tener fé en todo momento

A mis abuelitos:

Evelio López (Q.E.D.) y Matilde Morales, gracias por ser unos padres para mí, por tantas oraciones y ser la máxima muestra de apoyo verdadero.

A mi esposo:

Henry Pérez Rivas, la forma más bonita de amarme es poniéndome las alas, cuando yo misma me las quito, gracias por darme tu completo apoyo en esta última etapa, y hacer de esto una meta de nuestra familia.

A mis hermanas

Jordana y Carmen, aunque no siempre podemos estar cerca, las llevo en el corazón siempre y eso me ha motivado.

A mis amigos

De la u, de trabajo y compañeros de casa, gracias por ser la familia que no tenía cerca, porque son el regalo más bonito de este proceso.

A mi pequeño amigo Toby.

Por acompañarme en mis noches de estudio, y ser una lucecita en el camino.

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 el municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango 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.....	1
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	4
PROYECTO COMUNITARIO, MEJORAS A LA COCINA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA “ZACULEU CENTRAL, ZONA 9” EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, DE JUNIO 2024 A ABRIL 2025.....	5
INTRODUCCIÓN.....	5
FACTIBILIDAD.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	8
GENERAL.....	8
ESPECÍFICOS.....	8
METODOLOGÍA.....	9
Diagnóstico comunitario:.....	9
Gestiones:.....	9
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	9
RECURSOS.....	12
FORMAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	13
RESULTADOS.....	14
DIFICULTADES.....	15
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA.....	15
CONDICIONES FINALES DE LA COCINA DE LA EORM ZACULEU CENTRAL.....	21
IMPLEMENTACIÓN DE UN ESCRITORIO TIPO SECRETARIAL COMO MEJORA A LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”.....	26
INTRODUCCIÓN.....	26
PLANTEAMIENTO.....	27
JUSTIFICACIÓN.....	28
OBJETIVOS.....	29
General	29
Específicos	29
METODOLOGÍA.....	30

RECURSOS.....	30
FORMAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO	31
RESULTADOS.....	32
DIFICULTADES	32
Fotografías antes del proyecto de mejoras a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”	33
Fotografías después del proyecto de mejoras a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”	34
MEJORAS MENSUALES EN LA CLÍNICA DENTAL.....	35
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCODENTALES.....	39
RESUMEN	40
INTRODUCCIÓN.....	41
PREVENCIÓN CON APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORURO DE SODIO.....	42
EDUCACIÓN EN SALUD BUCODENTAL	46
Técnicas y materiales utilizados:	46
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
FOTOGRAFÍAS DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL	53
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	56
INTRODUCCIÓN.....	57
JUSTIFICACIÓN.....	58
OBJETIVOS	59
DISEÑO DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE MUESTRA	59
MARCO TEÓRICO.....	60
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	65
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	69
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
1. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	73
INTRODUCCIÓN.....	74
CUADRO RESUMEN DE PRODUCCIÓN CLÍNICA.....	75
Tabla No. 14.....	76
Número de pacientes atendidos según rango de edades	76
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	76
Cantidad de pacientes segmentados por grupos etarios que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango.....	77

Tabla No. 17.....	79
Cantidad de pacientes por rango de edad, que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango.....	79
Tratamientos realizados a pacientes que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.....	80
Tratamientos realizados a pacientes que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.....	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	83
FOTOGRAFÍAS DE ALGUNOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL.....	84
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	87
DATOS DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL PROGRAMA EPS	88
ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”	89
Figura No.1	89
TIPOS DE SERVICIOS QUE PRESTA LA INSTITUCIÓN	90
INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA	90
PROTOCÓLO DE BIOSEGURIDAD PARA CLÍNICA DENTAL.....	91
Protocolo a seguir después del tratamiento odontológico	93
Manejo y esterilización del instrumental odontológico	94
Desinfección de instrumental odontológico	95
Esterilización en odontología	96
Métodos de esterilización	96
Pasos para la esterilización de instrumental odontológico	96
Almacenamiento de los Instrumentos	96
EN CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”	97
DESCRIPCIÓN.....	98
METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN.....	98
RECURSOS UTILIZADOS	99
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	99
FOTOGRAFÍAS.....	102
V. SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	103
DESCRIPCIÓN.....	104
CASO CLÍNICO	107
HIPOLASIA DE ESMALTE EN PACIENTE MASCULINO DE 8 AÑOS ATENDIDO EN LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO	107

VI. ANEXOS.....	113
ABREVIATURAS.....	114

SUMARIO

El Ejercicio profesional supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala está destinado a trabajar en las comunidades del área rural de Guatemala. La facultad de odontología busca que los estudiantes pongan en práctica habilidades y conocimientos adquiridos durante la carrera, para ello, el programa EPS se divide en diferentes subprogramas, para enfocarse en desarrollar diferentes capacidades en los futuros odontólogos para ello se trabaja con poblaciones de alto riesgo en caries dental.

Este informe recopila los datos más importantes y relevantes de las actividades realizadas, tanto clínicas como de campo. Este programa se realizó en el Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina” del municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, durante el período de junio 2024 a abril de 2025.

El programa EPS de la carrera de Cirujano Dentista consta de seis cursos:

Actividades comunitarias: Busca desarrollar en los estudiantes del último grado, a través del trabajo comunitario, las habilidades, conocimientos y valores que permiten desenvolverse como agentes de cambio dentro de la sociedad guatemalteca, además coadyuvar a la planificación y ejecución de programas y proyectos específicos que contribuyan al mejoramiento de los niveles de vida de los habitantes de la comunidad donde se realizó el programa EPS. Para ello se decidió realizar mejoras en la cocina de la Escuela Oficial Rural Mixta (EORM) “Zaculeu Central, zona 9” de Huehuetenango, Huehuetenango.

Prevención de enfermedades bucales: Para ejecutar el subprograma de prevención de enfermedades bucales se abordaron tres ejes fundamentales: a) Educación en salud bucal, b) Barrido de sellantes de fosas y fisuras, y c) Colutorios de fluoruro de sodio al 0.2%.

Las actividades de educación en salud bucal y colutorios de fluoruro al 0.2% se realizaron de forma semanal en la EORM “Brisas del Campo” y la EORM “Zaculeu, zona 9”. El total de estudiantes cubiertos con estas medidas preventivas fue de 1,027 escolares en promedio.

En el barrido de sellante de fosas y fisuras, benefició mayormente a los niños de la EORM “Brisas del Campo” y a pacientes del Hospital Regional de Huehuetenango. Se sellaron piezas dentales sin evidencia clínica de caries dental, principalmente en primeros molares permanentes.

Las actividades en educación bucal se realizaron en las dos escuelas seleccionadas, se realizaron de forma semanal, abarcando diferentes temas con el objetivo de prevenir las enfermedades bucales.

Investigación Única del programa EPS: Denominada “Prevalencia de caries dental y su relación con variables nutricionales talla/edad, en escolares del nivel primario de la Escuela “Brisas del Campo”, en el municipio de Huehuetenango, Huehuetenango; junio 2024- abril 2025.

En esta investigación se determinó una muestra de 50 escolares, 25 de género femenino y 25 de género masculino. Los cuales fueron divididos por grupos de edades, de los 6 a los 10 años. Se obtuvo la talla de los escolares y el índice de CPO; para ello se solicitó consentimiento a los padres de familia.

Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de registro, y se compararon las variables talla, edad y género para establecer patrones de crecimiento en los escolares, (normal, retardo y acelerado). Posterior a ello se comparó el patrón de crecimiento con el índice de caries y se analizó la relación que puede haber entre las variables.

Los padres de familia obtuvieron los resultados de la evaluación dental y del estado nutricional, mediante una ficha de registro en la que también se colocaron indicaciones para mejorar los hábitos de higiene y alimentación para evitar caries dental.

Actividad clínica integrada: Busca resolver los problemas de salud bucal de la población dando prioridad al grupo de niños en edad escolar y a pacientes de alto riesgo que se presentaron a consulta externa del Hospital Regional de Huehuetenango. Se brindó atención a un total de 83 pacientes de forma integral, durante un período comprendido entre junio de 2024 y abril de 2025. Estos tratamientos incluyeron: Detartrajes, profilaxis y aplicación tópica de fluoruro (ATF), sellantes de fosas y fisuras, amalgamas, resinas, pulpotomías, pulpectomías, coronas de acero, y exodoncias.

Seminario regional y educación a distancia: Se dividió en dos actividades:

- a) Foros mensuales: El objetivo es que los estudiantes que estén realizando el programa EPS analicen artículos científicos y estén actualizados con temas que se presentan durante la práctica clínica. También busca desarrollar el análisis crítico, mediante discusiones en un foro con los demás estudiantes del último año de la carrera.
- b) Seminario Regional: Se organizó con conferencistas que impartieron temas de interés para los estudiantes, esto favoreció la actualización de conocimientos. Para realizarlo, se seleccionó una región del país.

Administración del consultorio: Tiene dos componentes:

- a) Administración de la clínica dental: Se desarrolló un protocolo de desinfección y esterilización, horarios de atención e infraestructura de la clínica dental, libro de citas diarias, y registro en las fichas clínicas de los pacientes.
- b) Capacitación al personal auxiliar: Se realizó un reforzamiento y actualización a la asistente que labora en el hospital, realizando mensualmente actividades con temas establecidos.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

PROYECTO COMUNITARIO, MEJORAS A LA COCINA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA “ZACULEU CENTRAL, ZONA 9” EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, DE JUNIO 2024 A ABRIL 2025.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición en Guatemala es un problema grave especialmente entre la población infantil, Guatemala tiene una de las tasas más altas de desnutrición crónica infantil en el mundo. Afecta aproximadamente el 46.5% de los niños menores de 5 años, lo que significa que casi 1 de cada 2 niños sufre de retraso en el crecimiento. ⁽¹⁾

El Programa de Alimentación Escolar (PAE) tiene por objeto contribuir al crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes en edad escolar, enfocándose en el aprendizaje, el rendimiento escolar y la formación de hábitos alimenticios saludables de los estudiantes.

Este programa busca garantizar una alimentación diaria, variada, balanceada, de calidad y adecuada a los requerimientos nutricionales, calóricos y energéticos específicos a cada grupo etario.

El Programa de Alimentación Escolar funciona a través de las Organizaciones de Padres de Familia (OPF), para tener la participación comunitaria que permite la administración de fondos, también de comprar, preparar y distribuir los alimentos y velar porque los menús sean cumplidos.

Estos alimentos que son proporcionados por el gobierno son preparados en las cocinas de las escuelas por madres voluntarias o por personal contratado por la OPF. Esto es un desafío para cada comunidad por las condiciones en las que se encuentran las instalaciones de las escuelas, ya que no cuentan con un ambiente agradable ni con el espacio para almacenar productos.

Como parte del EPS de la carrera de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el subprograma de actividades comunitarias, se pretende proporcionar una mejora que sea de beneficio para la comunidad en la que se desenvuelven los pacientes que son atendidos. Por lo que se planeó la mejora de la cocina de la EORM

Zaculeu Central, la cual es una de las escuelas en las que se desarrolló el EPS y la más grande de la comunidad.

FACTIBILIDAD

El proyecto de actividad comunitaria que se realizará, se considera viable, ya que existen empresas en el área del departamento de Huehuetenango que se podrían involucrar para dar el beneficio a esta escuela y, por lo tanto a la comunidad de Zaculeu.

El apoyo de la directiva de la escuela será indispensable para realizar estos cambios y que sean de beneficio para los escolares.

Sin embargo, se debe tener en cuenta el tiempo del que se dispone para trabajar en este proyecto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No tener áreas para ordenar los víveres y alimentos hacen que la cocina de la Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu, se vea desordenada. El proyecto comunitario pretende realizar mejoras en la cocina de dicha escuela para evitar desperdicio de alimentos.

JUSTIFICACIÓN

La Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu, está ubicada en la zona 9 del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango

Esta escuela es la más grande de esta comunidad, cuenta con un establecimiento bastante amplio y un total de 733 estudiantes.

El Ministerio de Educación a través del programa de alimentación escolar PAE tiene por objetivo contribuir con el desarrollo y crecimiento de los escolares, proporcionando a los niños alimentación balanceada y nutritiva que sean de beneficio para las familias de los niños. Los víveres son enviados a cada una de las escuelas beneficiadas y la organización de padres de familia debe velar para que los alimentos sean aprovechados.

Los alimentos deben ser preparados dentro de las escuelas por cocineras contratadas o padres de familia, por medio de la OPF., sin embargo, en la Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu es difícil el manejo disponibilidad, orden y limpieza de alimentos que se utilizan, ya que no existen estantes o repisas para el almacenamiento adecuado y los alimentos están en el suelo.

Por lo tanto, se propone hacer mejoras a la cocina de esta escuela para contribuir al mejor manejo e higiene de los alimentos.

OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar empatía con las necesidades de la comunidad donde se desarrolla el programa EPS, ejecutando un proyecto que beneficie a esta población.

Tomando en cuenta las necesidades que fueron manifestadas por la Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu Central, de crear un ambiente de trabajo más agradable para las personas que laboran en la preparación de las refacciones y que los alimentos disponibles puedan ser almacenados de una mejor manera.

ESPECÍFICOS

- Crear espacios adecuados para el almacenamiento de alimentos, que son utilizados en las refacciones de los escolares como repisas de madera y un mueble que pueda ser utilizado para esto.
- Mejorar la apariencia de la cocina con el cambio de pintura, ya que las paredes están en mal estado.
- Proporcionar un reloj de pared para que las personas que cocinan los alimentos puedan llevar mejor los tiempos de cocción y de entrega de las refacciones.

METODOLOGÍA

Diagnóstico comunitario:

Después de seleccionar la escuela que sería beneficiada con el proyecto, se tuvo un recorrido con el director del establecimiento. Las necesidades fueron manifestadas por las personas encargadas de preparar los alimentos.

Gestiones:

Se solicitó con ayuda de la coordinadora local del puesto EPS, la colaboración de algunos profesionales reconocidos en la comunidad.

También se solicitó la colaboración de personas propietarias de comercios de la comunidad, las cuales se encontraron en la disposición de ayudar.

Este proyecto se realizó en varias fases:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla No.1

Mes	Fase	Actividades
Junio	Primera fase	En este mes se solicitó la autorización del director de la Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu, donde se realizó el proyecto de mejoras a la cocina. También se tuvo una reunión con la encargada de la cocina para conocer las necesidades específicas que existían, donde se manifestó la necesidad de un procesador de alimentos; por lo cual se cotizó en un almacén de Huehuetenango.

Julio	Segunda fase	<p>Establecer propuesta final de áreas de almacenamiento que serán implementadas en la cocina como parte del proyecto, en conjunto con las encargadas de la cocina. Posterior a esto se cotizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 repisas de diferentes tamaños • 1 mueble de madera para colocación de alimentos • 1 estante de metal de 220*85*30 • 1 cubeta de pintura de aceite color celeste. • 1 reloj de pared
Agosto	Tercera fase	<p>Se tuvo una reunión con el doctor Mynor Pérez Champet, quien está interesado en realizar proyectos para las mejoras de la comunidad, para lo cual él solicitó una presentación y breve descripción del proyecto.</p>
Septiembre	Cuarta fase	<p>Se solicitó ayuda al señor Juan Félix, gerente de DCN, la cual es una empresa huehueteca distribuidora de láminas.</p> <p>También se envió una carta al señor Neftaly Chun, quien es propietario de una empresa distribuidora de zapatos reconocida en la comunidad.</p> <p>La ayuda se solicitó por medio de una carta en la cual expresa las necesidades de la escuela y los precios cotizados. Se solicitó ayuda económica o donación de alguno de los materiales. Esta carta fue</p>

		firmada y sellada por la coordinadora del puesto EPS.
Octubre	Quinta fase	<p>La respuesta de los señores Neftaly Chun y Juan Félix fue positiva. Colaboraron económicamente con Q1500.00.</p> <p>También se consiguió la donación del mueble de madera que será cancelado por el Dr. Mynor Pérez.</p> <p>En esta fase también se entregó una carta al COCODE de la aldea Zaculeu solicitando ayuda con mano de obra para pintar las paredes de la cocina de la escuela.</p> <p>La respuesta fue positiva de parte del presidente y se acordó entregar la pintura al director de la escuela.</p> <p>La pintura se compró y entregó el día miércoles 26/02/2025 en la dirección de la escuela</p> <p>También se tomaron medidas para el mueble de madera y repisas que servirán para colocar los insumos de cocina, víveres y artículos de limpieza.</p>
Febrero	Sexta fase	Se entregó una carta al COCODE de la aldea Zaculeu solicitando ayuda con mano de obra para pintar las paredes de la cocina de la escuela.

		<p>La respuesta fue positiva de parte del presidente y se acordó entregar la pintura al director de la escuela.</p> <p>La pintura se compró y entregó el día miércoles 26/02/2025 en la dirección de la escuela</p> <p>También se tomaron medidas para el mueble de madera y repisas que servirán para colocar los insumos de cocina, víveres y artículos de limpieza</p>
Marzo	Séptima fase	Se concluyó con la pintura de la cocina y se instalaron las repisas y el almacén de madera que fueron encargados para colocar insumos que se utilizan en la cocina.
Abril	Octava fase	Se realizó la donación de un reloj de pared para colocarlo en la cocina de la escuela. Y se dio por concluido el proyecto.

Fuente: Informes mensuales EPS

RECURSOS

Para realizar las actividades descritas se necesitaron de varios recursos, los cuales fueron utilizados de manera integral para lograr realizar el proyecto de ayuda a la comunidad.

Los recursos utilizados se pueden observar en la tabla No.2

Tabla No. 2

Recurso	Descripción
Humano	Estudiante, autoridades escolares de la EORM Zaculeu Central, autoridades y miembros del COCODE de aldea Zaculeu, personas que colaboraron en aporte financiero, encargadas de cocina, personas que trabajaron en pintura y elaboración de muebles y repisas.
Material	6 repisas de madera 1 mueble de madera 1 cubeta de pintura de aceite 1 galón de thinner Brochas, rodillos 1 reloj de pared grande
Financiero	Repisas tuvieron un costo de Q850 Mueble de madera (no se tienen datos del costo, ya que fue pagado directamente por el doctor Mynor Pérez) 1 cubeta de pintura de aceite y 1 galón de thinner Q640 1 reloj de pared grande Q125

Fuente: Informes mensuales EPS

FORMAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El recurso financiero utilizado en la realización de este proyecto fue obtenido gracias a las solicitudes enviadas para obtener apoyo económico para solventar los costos de este proyecto.

Tabla No.3

Detalle de Costos	
Dinero obtenido	Q1500 gracias a la colaboración del Sr. Juan Félix y el Sr. Neftalí Chun
Total de gastos	Q1615

Fuente: Informes mensuales del EPS

El déficit de gastos fue solventado por la estudiante del EPS, que se utilizó para comprar el reloj de pared que fue solicitado por las encargadas de cocina.

RESULTADOS

Los resultados fueron positivos porque se contó con la colaboración de personas de la comunidad y autoridades del COCODE. Como resultado final se obtuvo:

- 1) Pintura de las paredes de la cocina en la Escuela Oficial Rural Mixta Zaculeu Central, por medio de las donaciones económicas y la mano de obra proporcionada por el COCODE
- 2) Colocación de seis repisas de madera en diferentes áreas de la cocina, las cuales serán utilizadas para colocar insumos de cocina. Estas fueron canceladas con los fondos recaudados.
- 3) Construcción de un mueble de madera que será utilizado para guardar alimentos y que sean almacenados adecuadamente.
- 4) Compra de reloj de pared que será utilizado en la cocina por las personas que preparan los alimentos.

DIFICULTADES

Una de las dificultades que se presentó al principio del proyecto fue encontrar disponibilidad de tiempo de parte de las encargadas de cocina para establecer las necesidades que había.

La limitación principal fue adaptarse al presupuesto que se obtuvo y ajustarlo a las necesidades. Por lo tanto no fue posible realizar todo lo planeado desde el inicio.

Los trabajos que se debían realizar conllevaban bastante tiempo y la disponibilidad de la cocina era limitada porque los alimentos de los niños se empiezan a preparar desde temprano. Por lo que se decidió trabajar desde temprano para no interferir en las labores de la cocina.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA

El proyecto de actividades comunitarias tiene como finalidad favorecer a la población de la comunidad donde se desarrolla el programa EPS.

Desarrolla en los estudiantes que realizan el Ejercicio Profesional Supervisado habilidades para gestionar recursos con personas que estén en la disposición de colaborar en estos proyectos. Para ello fue indispensable preguntar a miembros de la comunidad acerca de personas que pudieran ser de ayuda para realizar el proyecto.

El proyecto se enfocó en mejorar las instalaciones de la cocina de una de las escuelas de la comunidad de Huehuetenango, para contribuir de alguna manera a la organización de los padres de familia (OPF) que se encargan de velar porque se preparen los alimentos que son enviados por el programa de alimentación escolar (PAE). Después de realizar una planificación, cotizaciones, recaudación de fondos, se realizó el proyecto comunitario acomodándose al presupuesto disponible.

El proyecto tuvo buena aceptación por parte de directivos de la escuela y personal que labora en la cocina, el COCODE de la comunidad también se mostró interesado en colaborar en todo lo necesario.

FOTOGRAFÍAS

Condiciones en la cocina previo a realizar el proyecto.

Fotografía No.1



Los Insumos de la cocina se encontraban en el suelo, por no tener un área para almacenarlos.

Fotografía No.2

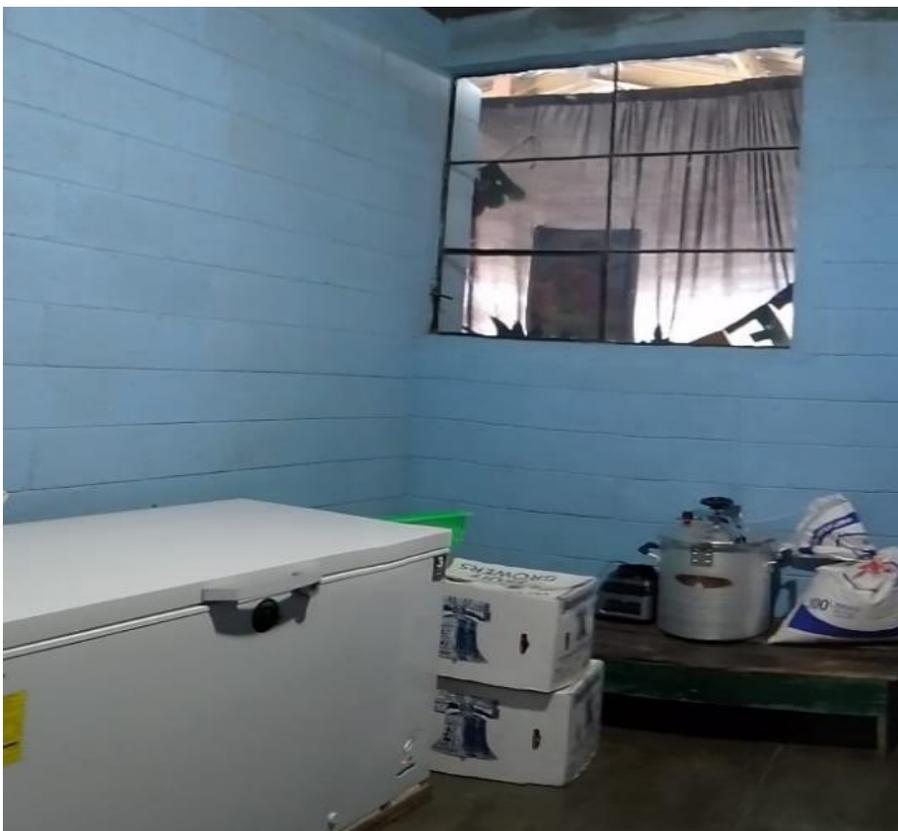


Fotografía No. 3



Algunos utensilios se encontraban desordenados

Fotografía No. 4



No existían lugares disponibles para la colocación de cajas

Fotografía No. 5.

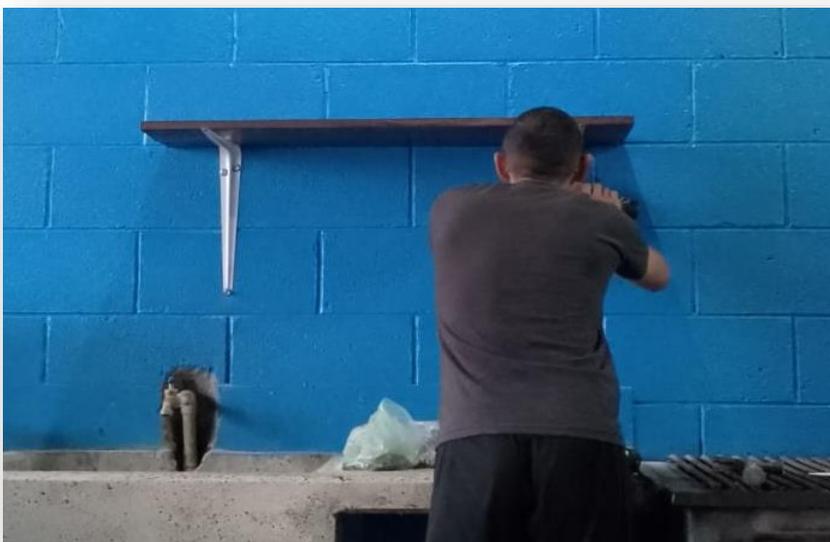


Las paredes de la cocina se encontraban sucias y con la pintura desgastada.

Ejecución del proyecto

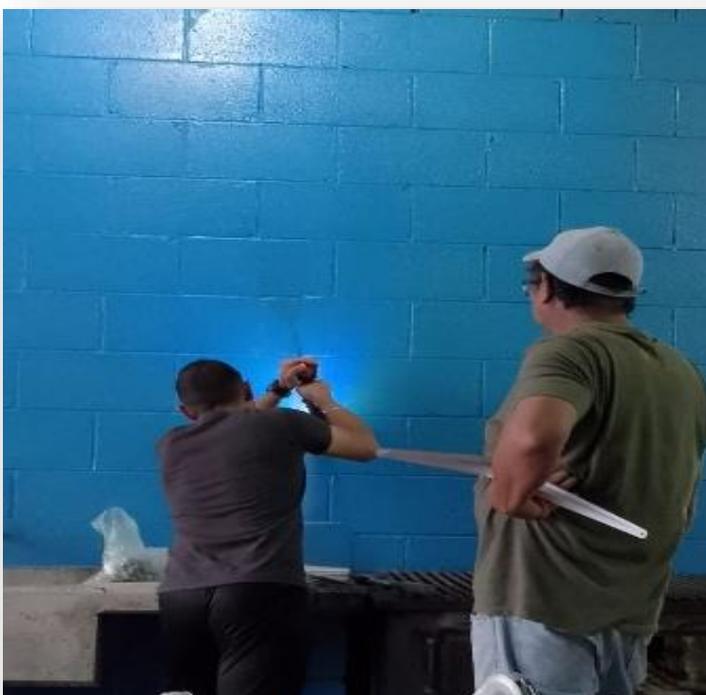
No fue posible tomar muchas fotografías del proceso, ya que se trabajó desde las 7am por logística de tiempo en la cocina de la escuela y se tenían pacientes citados en la clínica del Hospital.

Fotografía No. 6



Instalación de repisas en la cocina

Fotografía No.7.



Colocación de repisas y toma de medidas para mueble de madera.

Fotografía No. 8



Donación de reloj de pared, solicitado por personal de cocina.

Fotografía No. 9



Cambio de pintura de la cocina de la escuela

CONDICIONES FINALES DE LA COCINA DE LA EORM ZACULEU CENTRAL

Fotografía No. 10



Mueble de madera terminado.

Fotografía No. 11

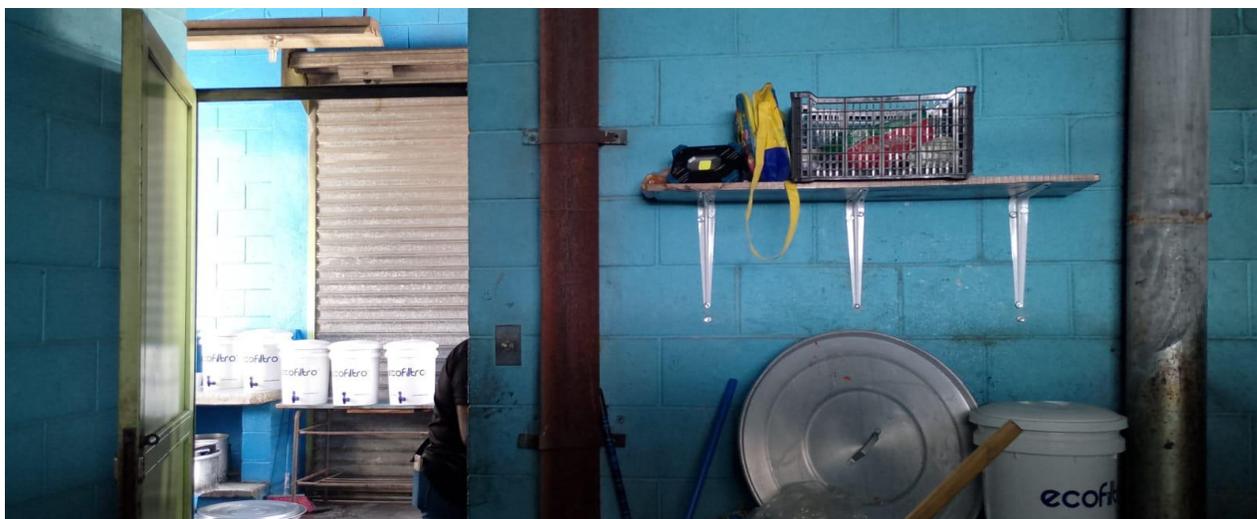


Mueble de madera terminado

Fotografía No.12



Fotografía No.13

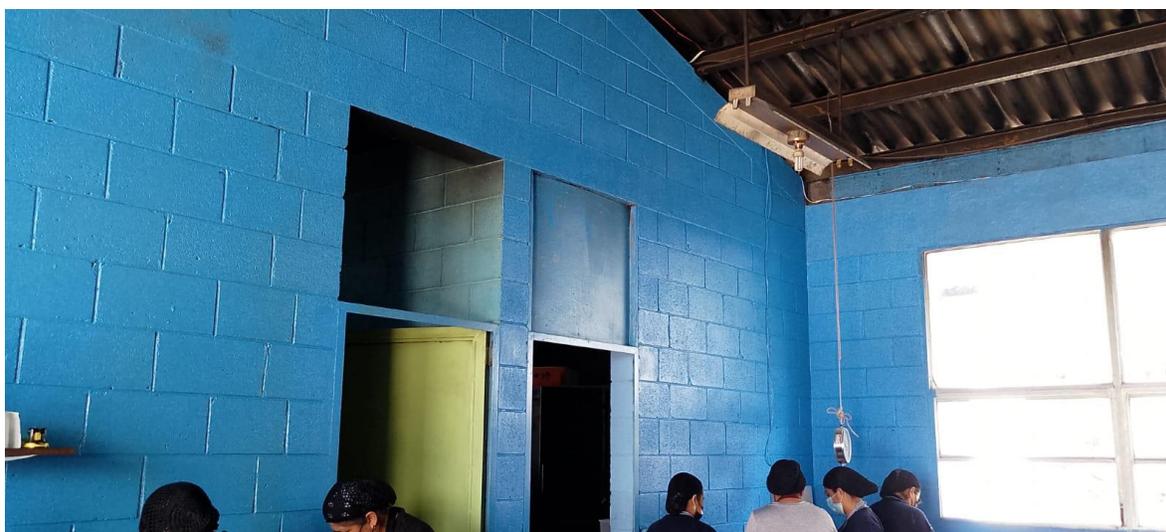


Repisas instaladas.

Fotografía No.14



Fotografía No.15



Trabajo de pintura en la cocina finalizado

Fotografía No.16



Cocina una vez concluido el trabajo de pintura, El resultado mejoró significativamente la apariencia del espacio

IMPLEMENTACIÓN DE UN ESCRITORIO TIPO SECRETARIAL COMO MEJORA A LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es esencial para el bienestar de una persona. La clínica dental es el lugar donde se les da atención a los pacientes y esta juega un papel importante para dar un diagnóstico, prevenir enfermedades y realizar tratamientos de calidad a los pacientes. El subprograma de actividades comunitarias del Ejercicio Profesional Supervisado incluye actividades de mejora a la clínica dental de la comunidad donde se desarrolla el programa.

El correcto funcionamiento y ambiente agradable son indispensables para garantizar una atención de calidad. Tener un registro adecuado de los pacientes y su historial clínico archivados en orden, también contribuye a que el ambiente no sea desordenado y permite trabajar de una manera controlada.

El proyecto que se desarrolló tiene como objetivo principal implementar un plan de mejora en la clínica dental, orientado a optimizar la experiencia del paciente, por medio de la compra de un escritorio tipo secretarial para agilizar el registro del historial médico y odontológico en las fichas clínicas, también se busca elevar los estándares de atención, mejorar la eficiencia del personal y garantizar un entorno clínico funcional haciendo pequeñas mejoras mensuales que contribuyan con esto.

PLANTEAMIENTO

En la clínica odontológica del Hospital Nacional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina” se ofrece atención a pacientes de otras áreas del hospital como interconsultas, pacientes que llegan a diario buscando atención de emergencia, y atención a escolares como parte del ejercicio profesional supervisado.

En la clínica sólo existe un escritorio que sirve para archivar documentos y oficios del hospital, pero no existe un lugar donde se pueda guardar las fichas clínicas de los pacientes escolares, atendidos por los estudiantes que desarrollan el ejercicio profesional supervisado

Por lo cual se propone implementar un escritorio para uso del odontólogo practicante, en el que se pueda ordenar el archivo y fichas clínicas de los pacientes, que también sea utilizado para llenar la papelería correspondiente.

JUSTIFICACIÓN

El mobiliario adecuado es un elemento esencial para el buen funcionamiento de cualquier espacio de atención en salud, ya que contribuye directamente a la organización, eficiencia y calidad del servicio.

El hospital Regional de Huehuetenango cuenta con dos clínicas, una de ellas es utilizada por los estudiantes que desarrollan el ejercicio profesional supervisado, en esta clínica se ha identificado la necesidad urgente de contar con un escritorio funcional debido a la ausencia de este recurso básico. Esto no representa únicamente la entrega de un mueble, sino una acción que busca fortalecer las condiciones laborales en esta clínica, facilitar el manejo adecuado de documentos, historias clínicas y mejorar la presentación del entorno ante los pacientes.

Un ambiente ordenado y profesional genera mayor confianza en los pacientes. Además, el desarrollo de este proyecto comunitario busca el fortalecimiento del sistema de salud, especialmente donde los recursos materiales son limitados. La donación del escritorio responde a una necesidad concreta y tiene un impacto inmediato y positivo en el funcionamiento cotidiano de la clínica, siendo una solución práctica y sostenible con el objetivo de mejorar la atención al paciente.

OBJETIVOS

General

Proporcionar al Odontólogo practicante que llegue a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina” una herramienta básica como lo es un escritorio, para dar a los pacientes una mejor atención.

Específicos

- Ordenar el archivo de los pacientes que sean atendidos en la clínica por el odontólogo practicante.
- Tener un espacio para explicar a los pacientes los problemas y el tratamiento dental que se realizaran.
- Evitar ocupar áreas que están destinadas para la odontóloga que labora en el hospital y generar desorden con otros documentos.

METODOLOGÍA

- **Diagnóstico de las necesidades en la clínica dental:**

Previo a la ejecución del proyecto se evaluó las necesidades críticas de la clínica dental y se determinó realizar la compra de un escritorio tipo secretarial.

También se evaluó mensualmente una necesidad para realizar mejoras pequeñas, pero que contribuyan a crear un espacio agradable de trabajo en la clínica dental.

- **Gestiones:**

Se solicitó ayuda económica a profesionales de la comunidad para la compra del escritorio

Las mejoras mensuales las proporcionó el odontólogo practicante a cargo.

Este proyecto consta de varias fases:

Primera fase: Proponer el proyecto a la coordinadora local del puesto EPS localizado en el Hospital Nacional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”

Segunda fase: Gestionar ayuda con profesionales de Huehuetenango, exponiendo la necesidad en el puesto.

Tercera fase: Coordinar la compra de un escritorio de tipo secretarial para la clínica dental del Hospital Nacional de Huehuetenango, con la ayuda del Ing. Henry Pérez

Cuarta fase: Traslado del escritorio a la clínica dental del hospital Nacional de Huehuetenango.

Quinta fase: Solicitar colaboración del personal de intendencia del hospital para armar escritorio.

Sexta fase: Compra de carpetas para guardar papelería.

RECURSOS

Para ejecutar el proyecto descrito, se necesitó de varios recursos, los cuales fueron utilizados de manera integral para lograr realizar el proyecto de mejoras a la clínica dental del hospital.

El detalle de lo utilizado se describe en la tabla

Tabla No.4

Recurso	Descripción
Humano	Estudiante EPS, autoridades del Hospital Regional de Huehuetenango, Ing. Henry Pérez, personal de intendencia del hospital.
Material	Escritorio tipo secretarial, carpetas para guardar fichas clínicas y archivo, Cajas plásticas organizadoras, rótulos para señalización, guantes plásticos
Financiero	Escritorio con un costo de Q650 Carpetas para colocar en el escritorio Q150 Cajas plásticas organizadoras Q128 Rótulos Q 170 Guantes para lavar instrumentos Q24
Material	Escritorio. Carpetas para colocar en el escritorio Cajas plásticas organizadoras Rótulos Guantes para lavar instrumentos

Fuente: Informes mensuales EPS

FORMAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Los recursos utilizados para la compra de escritorio y carpetas fueron donados por el Ing. Henry Pérez Rivas.

Las mejoras mensuales fueron solventadas por la estudiante del EPS a cargo.

RESULTADOS

Como resultado del proyecto de mejoras a la clínica dental se logró mejorar las condiciones de la clínica que los estudiantes de EPS utilizan, por medio de la implementación de un escritorio que ayude al manejo del archivo.

Además con las mejoras mensuales se contribuyó al orden en la clínica, ya que las cajas organizadoras fueron utilizadas para clasificar coronas de acero que se encontraban en desorden.

Se logró colocar rótulos indicativos en la clínica y un rótulo de cartera de servicios en la entrada de la clínica.

DIFICULTADES

La única dificultad que se tuvo fue encontrar a alguien que se encontrara dispuesto a colaborar económicamente para la ejecución del proyecto.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO

El proyecto de mejoras a la clínica del subprograma de actividades comunitarias busca tener un impacto positivo en la clínica donde se desarrolla el EPS.

Realizar este proyecto ha contribuido a que una de las clínicas del hospital sea más ordenada y tenga un lugar para archivar y llenar papelería, así mejorar la atención del paciente que visita la clínica dental.

Además, se contribuyó al orden con las mejoras mensuales a la clínica.

Fotografías antes del proyecto de mejoras a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”

Fotografía No.17



Lugar destinado para guardar papelería y fichas clínicas

Fotografía No. 18



Lugar donde se colocó el escritorio para archivo clínico.

Fotografías después del proyecto de mejoras a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”

Fotografía

No.19



Fotografía No. 20



Escritorio instalado tras la donación

MEJORAS MENSUALES EN LA CLÍNICA DENTAL

Fotografía No.21



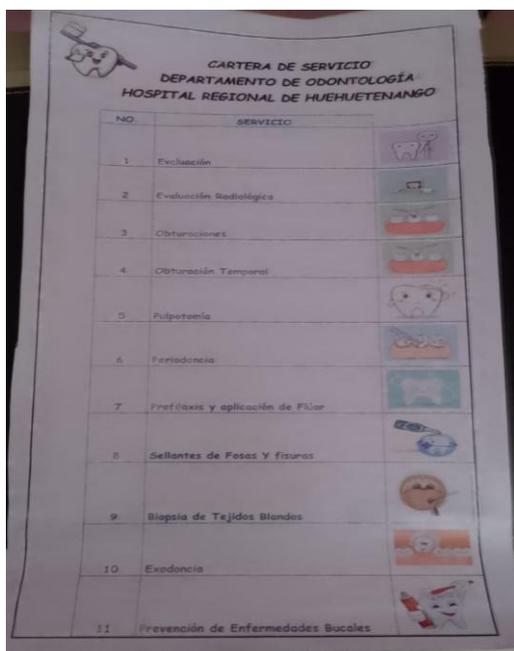
Compra de guantes de hule para lavar instrumentos dentales.

Fotografía No.22



Elaboración de rótulo, para evitar que se cuelgue ropa en los columpios de la clínica

Fotografía No. 23



CARTERA DE SERVICIO
DEPARTAMENTO DE ODONTOLÓGIA
HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO

NO.	SERVICIO	
1	Evaluación	
2	Evaluación Radiológica	
3	Obtenciones	
4	Obtención Tamporal	
5	Pulpotomía	
6	Periódontia	
7	Preflaxis y aplicación de Flúor	
8	Sellantes de Fosas Y fisuras	
9	Biopsia de Tejidos Blandos	
10	Exodoncia	
11	Prevención de Enfermedades Bucales	

Elaboración de rótulo de cartera de servicios de la clínica dental

Fotografía No.24



Elaboración de rótulos para desechos.

Fotografía No. 25



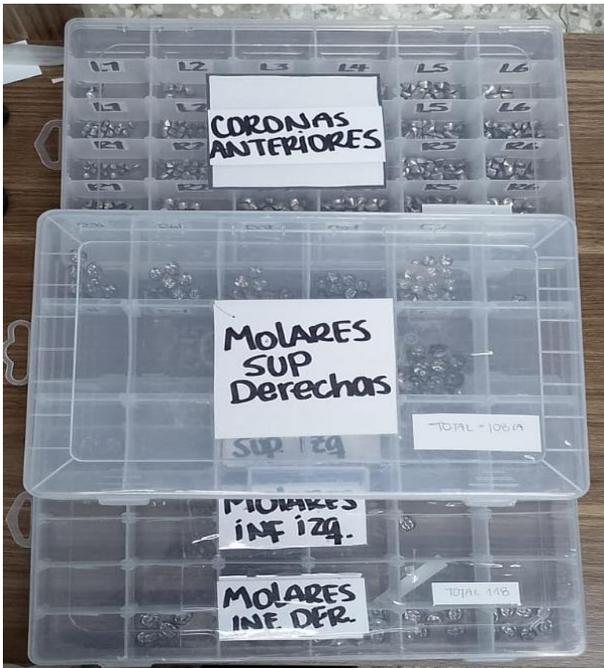
Elaboración de rótulos para desechos.

Fotografía No. 26



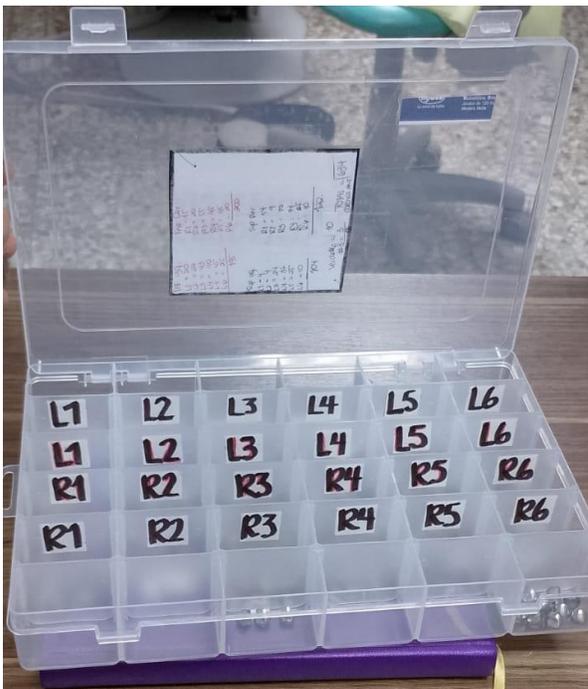
Elaboración de rótulos para desechos punzocortantes

Fotografía No. 27



Compra de cajas plásticas para organizar coronas de acero.

Fotografía No.28



Compra de cajas plásticas para organizar coronas de acero.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCODENTALES.

- A) Aplicación tópica de fluoruro de sodio
- B) Prevención de enfermedades bucodentales
- C) Barrido de sellantes de fosas y fisuras

RESUMEN

Conociendo las necesidades odontológicas y socioeconómicas del área de Huehuetenango y del país, se desarrolló el subprograma de prevención en escolares de 5 a 13 años, con la finalidad de evitar el desarrollo de lesiones de caries, las cuales tengan que ser intervenidas con tratamientos restaurativos en un futuro.

Dicho subprograma se desarrolló en tres partes: Aplicación tópica de flúor, educación en salud bucodental y aplicación de sellantes de fosas y fisuras. Para ello se tomaron en cuenta dos escuelas de la comunidad.

Escuela Oficial Rural Mixta “Brisas del Campo”

Escuela Oficial Rural Mixta “Zaculeu Central, zona 9”

El objetivo es tomar acciones o medidas para evitar que ocurran enfermedades bucodentales y contribuir a la reducción del índice de caries en los escolares. Las afecciones más comunes, como la caries dental, la enfermedad periodontal y las infecciones bucales, pueden evitarse mediante prácticas básicas de higiene bucal, control alimenticio y atención odontológica regular.

Las estrategias preventivas incluyen el cepillado adecuado con pasta fluorada, el uso de hilo dental, la reducción del consumo de azúcares, y la colocación de sellantes de fosas y fisuras que contribuyan a la prevención de caries.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades más comunes y de mayor prevalencia a nivel mundial. Para que esta se desarrolle se encuentran influenciados varios factores, los cuales son susceptibles a la prevención. ⁽²⁾

En Guatemala existen muy pocos programas dirigidos a evitar enfermedades odontológicas.

Es un deber del profesional de la salud bucal dar a conocer la problemática, crear conciencia de una buena higiene dental y una dieta saludable, el uso de flúor tópico y sus beneficios y la aplicación de tratamientos preventivos como los sellantes de fosas y fisuras.

En el subprograma de prevención del ejercicio profesional supervisado de la carrera de odontología, se tiene como finalidad llegar a un gran número de escolares y de padres de familia, para que se pongan en práctica las medidas adecuadas de prevención de caries dental.

En este informe se da a conocer un resumen de los componentes de este subprograma, se detallan todas las actividades que fueron realizadas con los escolares y los objetivos que se deseaban alcanzar.

PREVENCIÓN CON APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORURO DE SODIO

Esta aplicación se realizó de dos formas:

1. Colutorios de fluoruro de sodio al 0.2%: Estos colutorios se colocaron semanalmente, los miércoles de todas las semanas durante los meses de práctica. Se repartió utilizando una jeringa de 10 ml monitoreando que los alumnos siguieran instrucciones durante el tiempo indicado.
El total de escolares cubiertos fue de 1,050 y el total de colutorios fue de 15,298
2. Aplicación de Barniz fluorado: Se coloca como una capa pegajosa en la superficie de los dientes para evitar la formación de nuevas lesiones de caries y detener las lesiones incipientes. Este barniz se colocó en algunos niños, posterior a terminar su tratamiento dental integral. Se colocó un total de 30 barniz fluorados por la poca disponibilidad del material.

Tabla No. 5

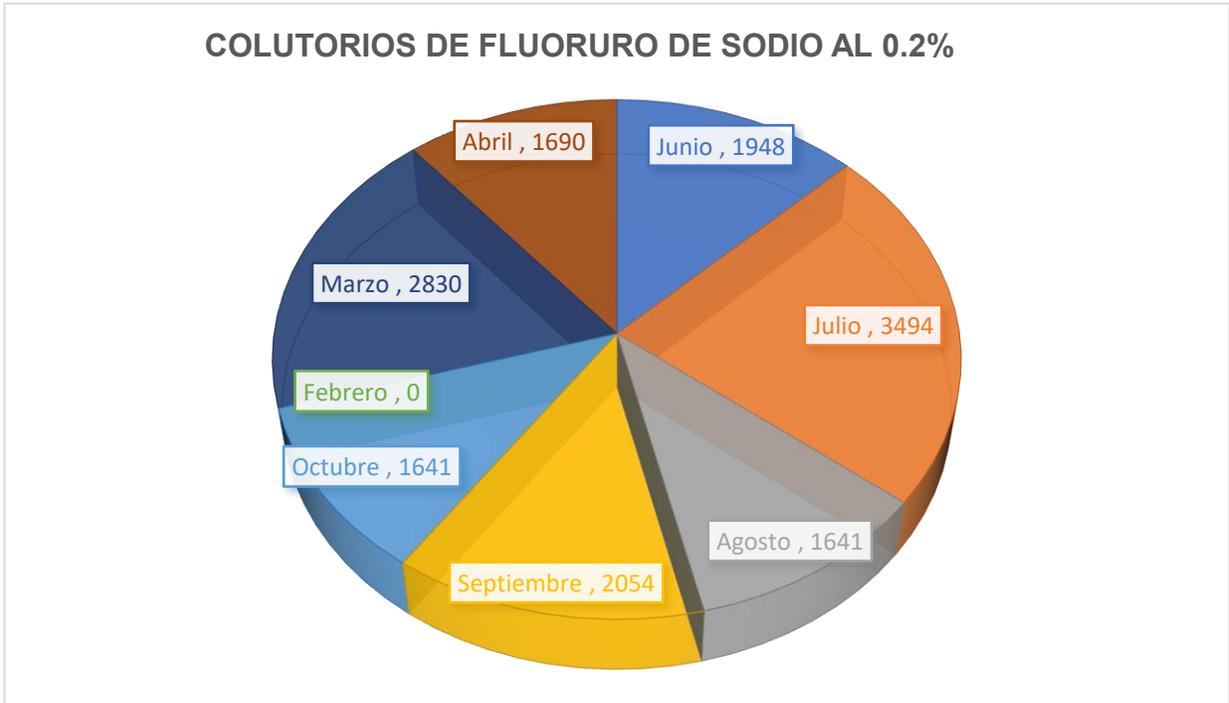
Colutorio de Fluoruro de sodio en los meses de junio 2024 a abril de 2025 en EORM “Brisas del Campo” y EORM “Zaculeu Central”.

Mes	Colutorio de Fluoruro de sodio	Porcentaje
Junio	1948	12.73%
Julio	3494	22.84%
Agosto	1641	10.73%
Septiembre	2054	13.43%
Octubre	1641	10.73%
Febrero	0	0%
Marzo	2830	18.5%
Abril	1690	11.05%
TOTAL	15298	100%

Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gráfica No. 1

Colutorios de fluoruro de sodio al 0.2% en los meses de junio 2024 a abril de 2025 en EORM “Brisas del Campo” y EORM “Zaculeu Central”



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la gráfica No. 1 se observa que en el mes de julio y septiembre se realizaron mayor número de colutorios, gracias a la disponibilidad de los escolares para esta actividad. En el mes de febrero 2025 no fue posible realizarlos por retraso en el regreso a clases de los niños y reuniones con padres de familia.

Tabla No. 6

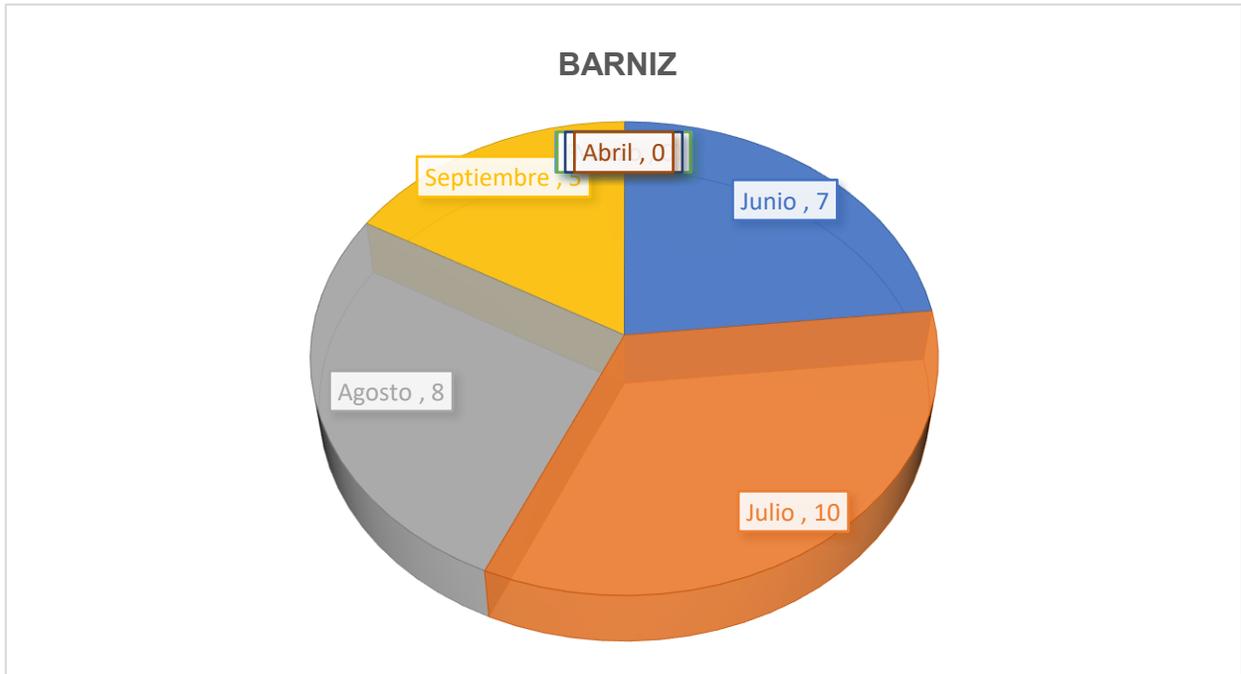
Barniz fluorado aplicado en los meses de junio de 2024 al mes de abril 2025 a pacientes integrales atendidos en la clínica del Hospital Regional de Huehuetenango.

Mes	Barniz	Porcentaje
Junio	7	23.33%
Julio	10	33.33%
Agosto	8	26.67%
Septiembre	5	16.67%
Octubre	0	0%
Febrero	0	0%
Marzo	0	0%
Abril	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gráfica No. 2

Barniz fluorado aplicado en los meses de junio de 2024 al mes de abril 2025 a pacientes integrales atendidos en la clínica del Hospital Regional de Huehuetenango



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la gráfica No.2 se observa que los únicos meses donde se aplicó barniz fluorado fue en los meses de junio a septiembre de 2024, ya que se tenía poca disponibilidad del material

EDUCACIÓN EN SALUD BUCODENTAL

Se dieron capacitaciones educativas los días miércoles durante los meses de práctica, estas actividades se realizaron en las dos escuelas donde participaron un total de 1,050 alumnos.

Los temas abordados fueron:

1. Partes de los dientes
2. ¿Qué es la caries dental?
3. Partes de la boca
4. Técnica de cepillado dental
5. Uso del hilo dental
6. Alimentación balanceada
7. Que alimentos dañan nuestros dientes
8. Gingivitis y periodontitis
9. Beneficios del colutorio de fluoruro de sodio

Técnicas y materiales utilizados:

Cada actividad tuvo una duración de 20 minutos aproximadamente y se trató de abarcar diferentes grados cada semana, se realizaron dinámicas y preguntas después de cada explicación del tema.

Se utilizaron carteles con dibujos, mantas vinílicas, material didáctico en relieve, typodonto, hilo dental y cepillos dentales.

Tabla No. 7

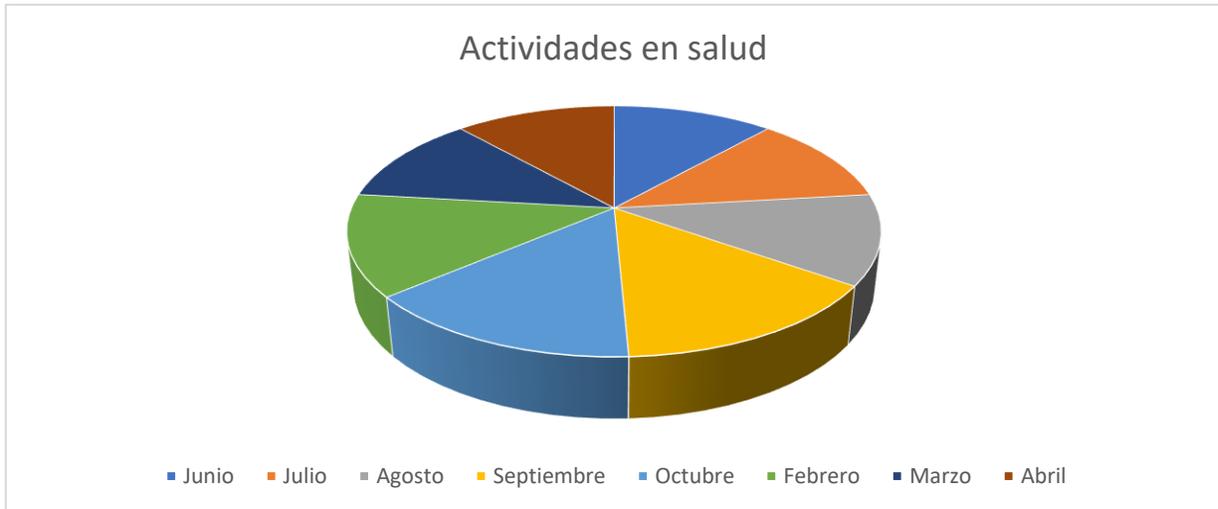
Número de actividades en salud bucal realizadas en el periodo de junio 2024 a abril 2025 en la EORM “Brisas del Campo” y EORM “Zaculeu Central”.

Mes	Actividades en salud	Porcentaje
Junio	8	11.59%
Julio	8	11.59%
Agosto	8	11.59%
Septiembre	10	14.49%
Octubre	10	14.49%
Febrero	9	13.04%
Marzo	8	11.59%
Abril	8	11.59%
TOTAL	69	100%

Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gráfica No. 3

Número de actividades en salud bucal realizadas en el periodo de junio 2024 a abril 2025 en la EORM “Brisas del Campo” y EORM “Zaculeu Central”.



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la gráfica no. 3 se puede observar que en los meses de septiembre y octubre se realizó el mayor número de actividades para promover la salud dental en los niños. En la mayoría de los meses solo se pudo realizar el mínimo de actividades por el tiempo disponible.

BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Los sellantes de fosas y fisuras son tratamientos que se utilizan en caso de ICDAS 0 e ICDAS 1. Estos tratamientos se realizaron en algunos alumnos de las escuelas seleccionadas y en pacientes que llegaron a consulta a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.

Se realizó un total de 493 sellantes de fosas y fisuras durante el período del programa EPS.

Tabla No.8

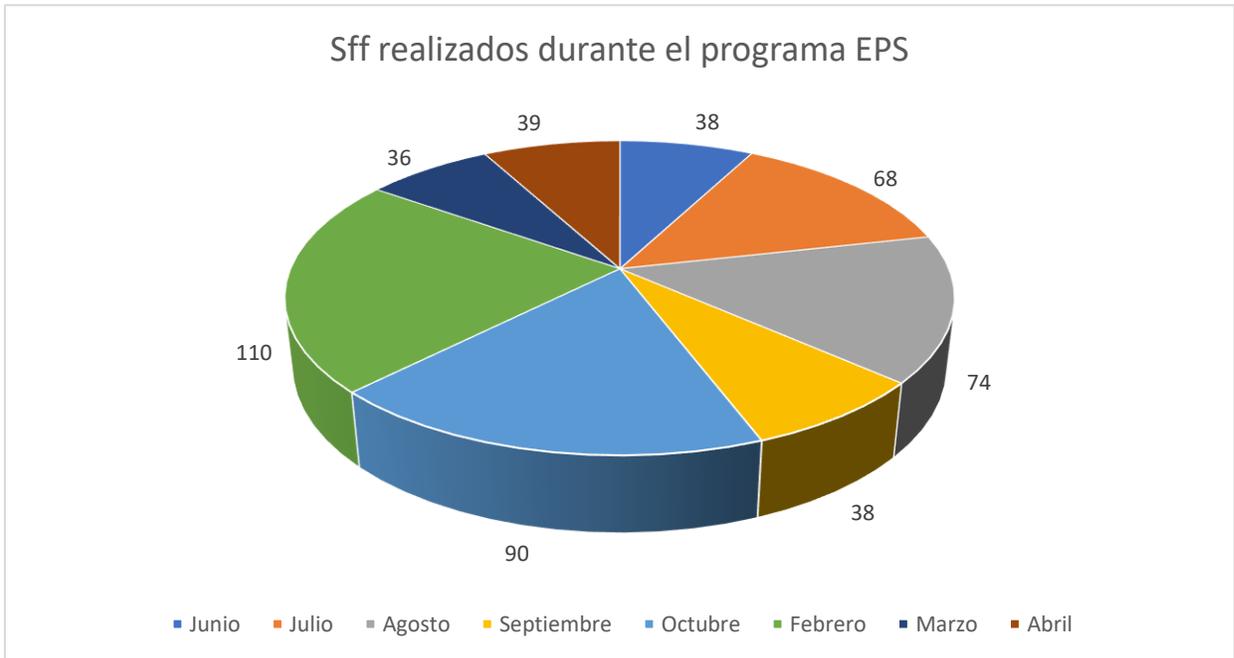
Sellantes realizados durante el período del junio 2024 al mes de abril 2025, en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.

Mes	Sellantes realizados	Porcentaje
Junio	38	7.71%
Julio	68	13.79%
Agosto	74	15.01%
Septiembre	38	7.71%
Octubre	90	18.26%
Febrero	110	22.31%
Marzo	36	7.3%
Abril	39	7.91%
TOTAL	493	100%

Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gráfica No. 4

Sellantes realizados durante el período del junio 2024 al mes de abril 2025, en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la gráfica no. 4 se observa que en el mes de febrero de 2025 fue el mes que se realizaron mayor número de sellantes de fosas y fisuras, ya que los alumnos se encontraran aún de vacaciones, ello favoreció la asistencia a la clínica dental. En el mes de marzo y abril hubo poca asistencia de los niños a la clínica por actividades escolares.

CONCLUSIONES

- El subprograma de prevención de enfermedades bucales realizado en la comunidad de Huehuetenango logró alcanzar los objetivos planteados.
- Se mejoraron los hábitos de higiene bucal en los niños escolares que participaron en las actividades de educación en salud bucal.
- La población estudiantil respondió de forma positiva en el desarrollo de las actividades realizadas durante el ejercicio profesional supervisado.
- La mayoría de padres de familia no mostraron interés en asistir a las citas dentales a las que se convocaban, ya que no existía dolor.
- El desinterés por conservar la salud dental y prevenir enfermedades es muy común en la sociedad guatemalteca.

RECOMENDACIONES

- Capacitar a los profesores para monitorear de manera correcta de realizar los colutorios de fluoruro de sodio, y así se pueda abarcar a mayor cantidad de escuelas.
- Dar prioridad a las actividades de educación en salud bucal para crear conciencia de la importancia de la prevención de enfermedades bucodentales.
- Se recomienda trabajar en comunidades lejanas del departamento de Huehuetenango, ya que la información es escasa en estas áreas y la necesidad es significativa.

FOTOGRAFÍAS DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL

Fotografía No. 29



Desarrollo del tema: Partes de los dientes, utilizando material educativo

Fotografía No. 30



Actividades educativas sobre caries dental

Fotografía No. 31



Uso de mantas vinílicas para exponer temas.

Fotografía No.32



Niños aprendiendo a usar el hilo dental con typodonto.

Fotografía No.33



Se utilizó maquetas para enseñar la técnica correcta de cepillado dental.

Fotografía No.34



Niños practicando técnica de cepillado.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON VARIABLES NUTRICIONALES TALLA/EDAD, EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA ESCUELA BRISAS DEL CAMPO EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO, JUNIO 2024- ABRIL2025

INTRODUCCIÓN

La caries dental es la enfermedad crónica más común en niños y adultos a nivel mundial. Según la OMS afecta a más del 60-90% de los escolares y a casi el 100% de los adultos en algún momento de su vida. La caries dental continuará siendo uno de los principales problemas de la salud pública sobre todo en países en vías de desarrollo. Esta enfermedad afecta la salud en general y no solo a las piezas dentales, sino también afectando el bienestar general de quienes la padecen. ⁽⁵⁾

La caries afecta desde edades tempranas, causando daños en el bienestar general de los niños interfiriendo con su adecuada alimentación, crecimiento y desarrollo integral.

Guatemala es uno de los países que enfrenta una situación alarmante con una de las tasas más altas de desnutrición crónica infantil en América Latina, afectando acerca del 50% de los niños menores de cinco años. La desnutrición se manifiesta con bajo peso en los niños, talla disminuida según la edad entre otros. ⁽⁷⁾

Algunas investigaciones han sugerido la asociación entre la caries dental y desnutrición, debido a las deficiencias nutricionales que se pueden dar por la falta de alimentación debido al dolor o pérdidas dentales que interfieran en la deglución normal de los alimentos. ⁽¹⁰⁾

El presente estudio busca relacionar las variables nutricionales de edad y talla con la prevalencia de caries dental en escolares de establecimientos públicos, de comunidades de Guatemala donde se desarrolla el EPS de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON VARIABLES NUTRICIONALES TALLA/EDAD, EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA ESCUELA BRISAS DEL CAMPO EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO, JUNIO 2024- ABRIL2025

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento sobre la magnitud y distribución de la caries dental en la población guatemalteca permite abordar su prevención y tratamiento tanto desde el punto de vista clínico como epidemiológico, especialmente en grupos vulnerables como la población escolar del sector público. La información aportada por esta investigación brinda evidencia científica que fundamente el diseño de planes, programas y políticas de salud bucal a nivel individual y colectivo, así como los planes de estudio de las instituciones formadoras de recursos humanos.

OBJETIVOS

En la población incluida en el estudio:

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

DISEÑO DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE MUESTRA

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

MARCO TEÓRICO

La caries dental es una enfermedad multifactorial, crónica e infecciosa que provoca la desmineralización progresiva de los tejidos de los dientes.

Factores Involucrados:

- Microorganismos: Streptococcus mutans, Lactobacillus spp.
- Substrato: Azúcares fermentables.
- Tiempo: Episodios frecuentes sin suficiente remineralización
- Huésped: Composición de la saliva, higiene bucal, anatomía dental. ⁽¹⁰⁾

Fases del desarrollo de la caries:

1. Formación de placa bacteriana: Las bacterias colonizan la superficie dental formando biofilm.
2. Producción de ácidos: Las bacterias metabolizan azúcares, estas producen ácidos (pH < 5.5)
3. Desmineralización del esmalte: Se disuelven cristales de calcio y fosfato, existe pérdida de estructura del esmalte
4. Progresión a dentina: Los ácidos penetran el esmalte y alcanzan la dentina.
5. Afectación pulpar: Inflamación y necrosis de la pulpa dental, esto produce dolor, abscesos, posible infección sistémica ⁽³⁾

La caries es una enfermedad bucodental que pese a ser prevenible representa una carga importante para el sector de la salud en muchos países y afecta a quienes la padecen causando dolor, molestias o inclusive la muerte en casos de infección diseminada.

En Guatemala con relación a las enfermedades bucales, se conoce que la prevalencia de caries dental es muy alta, así como la enfermedad periodontal. La caries dental representa un problema importante en la población, el 99% la presenta. Además, de tener un personal capacitado muy reducido, así como un presupuesto de salud bucal deficiente, se estima que existe un odontólogo para cada 75,000 habitantes. ⁽⁴⁾

El tratamiento resulta costoso y requieren de servicios de un personal profesional, instalaciones, instrumental y equipo costosos que el país no tiene en disposición de la población.

En gran parte la presencia de caries dental se debe al muy elevado consumo individual de azúcar. Además, la crisis económica de la región hace que los programas de atención odontológica sigan caracterizándose por su baja cobertura

La caries dental afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza; teniendo una mayor prevalencia en individuos con un nivel socioeconómico de bajo nivel

Desnutrición y caries dental

Según la OMS, la nutrición es “La ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. ⁽⁷⁾ Por lo tanto, la desnutrición se considera un “estado fisiológico anormal debido a la deficiencia de nutrientes”

La desnutrición al igual que la caries dental es de los problemas que más afectan al país y se cree que pueden estar estrechamente relacionadas, especialmente en países en desarrollo como Guatemala. En varios estudios, se ha demostrado una asociación entre caries dental y desnutrición crónica.

Guatemala tiene una de las tasas más altas de América latina en desnutrición, ocupa el primer lugar en América Latina y el sexto a nivel mundial en cuanto a prevalencia de desnutrición crónica infantil. ⁽²⁾ Según datos recientes, aproximadamente el 49.8% de los niños menores de cinco años en el país padecen esta condición, lo que significa que uno de cada dos niños sufre de desnutrición crónica

Guatemala enfrenta desafíos significativos en términos de desnutrición aguda. En 2024, se reportaron más de 16,000 casos de desnutrición aguda infantil. ⁽⁴⁾

La desnutrición ocasiona una reducción en distintas áreas y etapas del crecimiento tanto físico como mental del niño como son: la capacidad funcional y de trabajo, del desarrollo mental, intelectual y físico, la productividad individual y social.

Esta condición contribuye a que el niño este propenso a riesgos como las infecciones y enfermedades no transmisibles como la caries dental por deficiencias de nutrientes en el cuerpo.

Factores vinculantes entre desnutrición y caries dental

- **Déficit de nutrientes:** La falta de vitaminas y minerales como calcio, fósforo, vitamina D y A debilita el esmalte dental y las defensas inmunológicas.
- **Alteración en la formación dental:** La desnutrición en etapas tempranas (embarazo e infancia) puede causar defectos del esmalte, lo que facilita el desarrollo de caries.
- **Saliva insuficiente o alterada:** La desnutrición puede reducir el flujo salival o cambiar su composición, disminuyendo su capacidad protectora.
- **Consumo frecuente de azúcares:** Las dietas pueden basarse en alimentos baratos y ricos en azúcares refinados, lo que aumenta el riesgo de caries
- **Sistema inmune deprimido:** Un sistema inmunológico debilitado no combate eficazmente las bacterias responsables de la caries. ⁽⁷⁾

Indicadores antropométricos: Son medidas del cuerpo humano utilizadas para evaluar el estado nutricional, especialmente en niños.

En el caso de la desnutrición, los principales indicadores son:

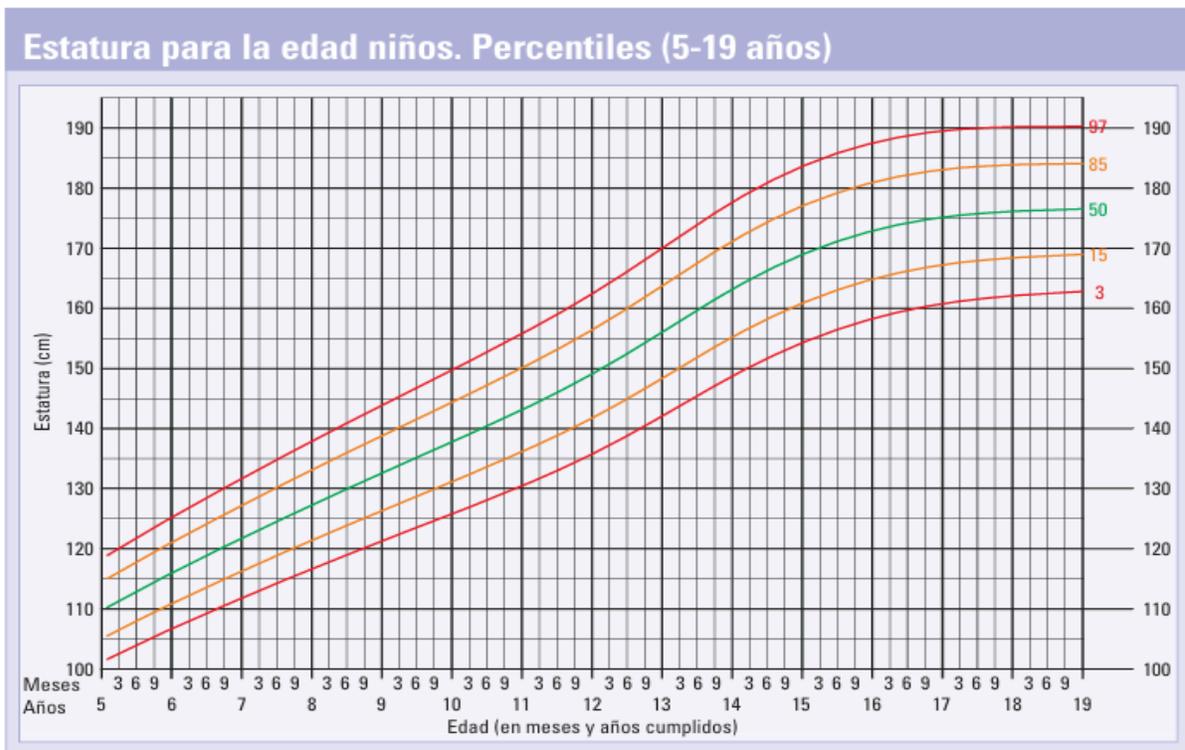
1. Peso para la edad (P/E)
2. Talla para la edad (T/E)
3. Peso para la talla (P/T)
4. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)
5. Perímetro braquial (MUAC) ⁽⁷⁾

Patrones de crecimiento: Son referencias que describen cómo deben crecer los niños y niñas sanos en condiciones óptimas. Se utilizan para evaluar el desarrollo físico infantil y detectar problemas nutricionales, como la desnutrición o el sobrepeso.

Se presentan como curvas de referencia que muestran cómo evoluciona el crecimiento de niños y niñas según su edad y sexo. Los más utilizados actualmente son los desarrollados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2006, estas se basan en datos de niños y niñas de diferentes países que crecieron en condiciones óptimas y son aplicables a nivel mundial, independientemente del origen étnico o entorno socioeconómico. ⁽⁵⁾

Gráfica No.5

Curvas de crecimiento infantil de la OMS (5-19 años).



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2006).

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

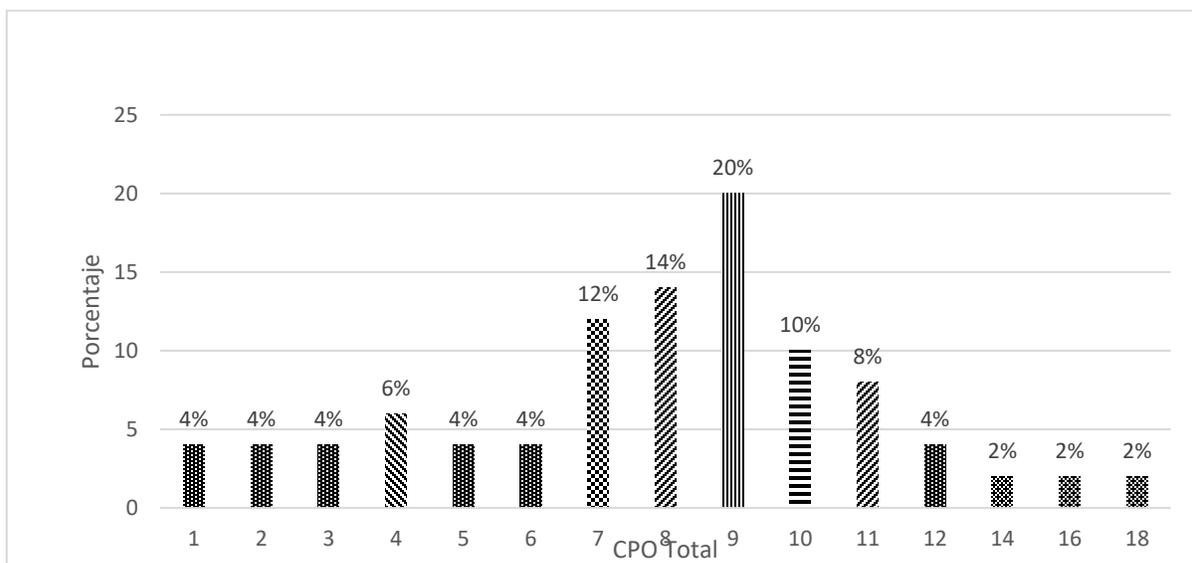
Tabla No.9

Frecuencia y porcentaje del Índice CPO en EORM “Brisas del Campo” Huehuetenango, Huehuetenango, 2025.

CPO total	Frecuencia	Porcentaje
0	0	0%
1	2	4%
2	2	4%
3	2	4%
4	3	6%
5	2	4%
6	2	4%
7	6	12%
8	7	14%
9	10	20%
10	5	10%
11	4	8%
12	2	4%
13	0	0%
14	1	2%
15	0	0%
16	1	2%
17	0	0%
18	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 7



Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: En la gráfica se observa que el valor de CPO que con más frecuencia se encontró fue de 9 y representa el 20% de la muestra estudiada.

Tabla No.10

Distribución de escolares según Patrón de crecimiento talla-edad de niños y niñas de 6 a 10 años en EORM “Brisas del Campo” Huehuetenango, Huehuetenango, año 2025.

N	NORMAL	RETARDO	ACELERADO
50	39	10	1

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: En la muestra se encontraron con mayor frecuencia a escolares con patrón de crecimiento normal, el cual representa un 78%.

Tabla No.11

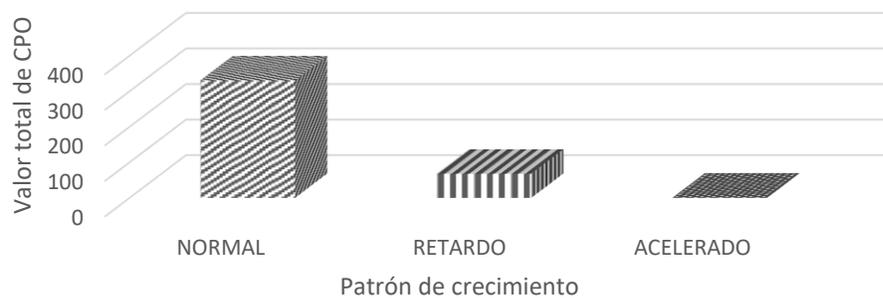
Prevalencia de Índice de CPO y su relación con patrón de crecimiento en escolares de EORM “Brisas del Campo” Huehuetenango, Huehuetenango, año 2025.

	NORMAL	RETARDO	ACCELERADO
CPO TOTAL	331	68	1

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 8

CPO total según patrón de crecimiento en escolares de EORM “Brisas del Campo” Huehuetenango, Huehuetenango, año 2025.



Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: Se puede observar que el patrón de crecimiento normal tuvo la sumatoria de CPO más alta, mientras que en el patrón de crecimiento acelerado únicamente se tiene un caso y este tiene un CPO total de 1.

Tabla No. 12

Sumatoria del Índice CPO por edad, en escolares de EORM “Brisas del Campo” Huehuetenango, Huehuetenango, año 2025

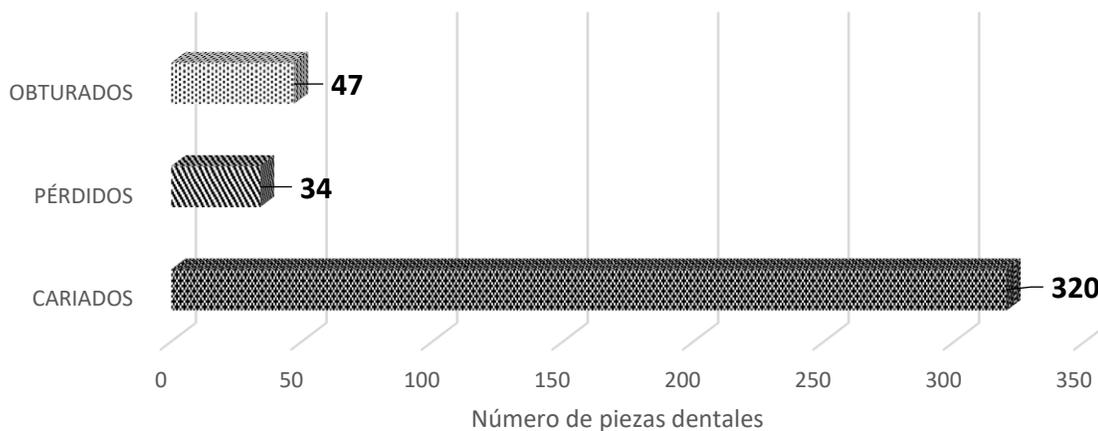
EDAD	SUMATORIA CPO TOTAL
6 años	76
7 años	90
8 años	89
9 años	94
10 años	51

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: Los escolares con mayor índice de CPO son los de 9 años de edad y los que presentaron el índice más bajo fueron los de 10 años.

Gráfica No.9

Total de piezas cariadas, perdidas u obturadas en escolares de EORM “Brisas del campo” Huehuetenango, Huehuetenango, año 2025



Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Análisis: Esta gráfica compara el total de dientes cariados, perdidos y obturados en toda la muestra. Permite visualizar que las piezas cariadas presentan un mayor número, seguido de los obturados y por último los perdidos. Nos muestra que los escolares casi no han tenido acceso a atención dental, ya que la mayoría de las piezas presentan caries y a pesar que el valor de dientes perdidos no es alto, el número de piezas dentales restauradas es escaso.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para el estudio que se realizó se tomó una muestra de 50 escolares y se relacionó las variables edad y talla, para finalmente clasificarlos dentro de un patrón de crecimiento. (Normal, retardo, acelerado) con el índice de CPO que cada escolar presentó en la evaluación.

Los resultados obtenidos en esta investigación nos muestran que los niños que presentan un patrón de crecimiento normal son los que tienen un mayor índice de CPO y que dentro de este índice los dientes cariados son los que se presentan con mayor frecuencia.

Este dato indica que la mayoría de los niños se encuentran sin acceso a servicios de salud bucal y que son pocas las piezas dentales obturadas en comparación a los que aún presentan caries.

Los escolares que fueron clasificados dentro del patrón de crecimiento de retardo, también presentan un índice de CPO alto sugiriendo una relación entre la desnutrición y la caries dental.

En comparación con otros estudios realizados que muestran similitud en las variables estudiadas (índice de caries, edad y talla) se puede suponer que la falta de nutrientes en los niños puede ser un factor que determine el desarrollo de caries dental. ⁽¹⁰⁾

Como lo señala Reátegui Alcántara (2017), en una tesis, donde se extrajeron los datos de 24 departamentos de Perú, de dos bases de datos de acceso gratuito. Se evaluó el diagnóstico de caries y su asociación al estado nutricional de los registros, después de análisis estadísticos, se concluyó que en el caso de desnutrición crónica en menores de

5 años, esta es mayor cuando la prevalencia de caries dental es alta, y se ve disminuida cuando la prevalencia de caries dental es moderada. ⁽⁸⁾

La desnutrición podría ser un factor predisponente, comparando esta tesis y los hallazgos encontrados con los de esta investigación, se ven similitudes, ya que los escolares con patrón de retardo de crecimiento tuvieron altos valores de CPO, el patrón de crecimiento acelerado únicamente se encontró en uno de los escolares de la muestra y presenta un índice de caries bajo.

En esta investigación se encontró con mayor frecuencia el patrón de crecimiento normal, los cuales obtuvieron el índice más alto de CPO por lo que no se puede afirmar una relación entre las variables.

CONCLUSIONES

1. La desnutrición y la caries dental comparten causas sociales y biológicas, y abordarlas requiere un enfoque integral que combine salud, nutrición y educación, especialmente en poblaciones vulnerables como la de Guatemala.
2. Este estudio analiza datos de una muestra de una comunidad de Guatemala. Se precisan realizar estudios con muestras más grandes para contar con datos que reflejen en mejor forma la prevalencia de las condiciones estudiadas.
3. Según estudios que se realizaron en otros países se ha encontrado relación entre la desnutrición de los niños y la prevalencia de caries dental, así como en este estudio en el que se puede sugerir una relación entre las dos condiciones.

RECOMENDACIONES

1. Para que esta investigación tenga más confiabilidad se recomienda usar muestras más grandes para el estudio.
2. Crear una base de datos en la que todos los estudiantes involucrados en la investigación, puedan ingresar los datos obtenidos, y así facilitar la comparación con otra muestra.
3. Prolongar el tiempo de investigación, dando toda la información desde el inicio, para que esta sea realizada desde el principio del EPS.

1. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

INTRODUCCIÓN

El programa ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo primordial brindar atención odontológica integral y gratuita a la población escolar de nivel primario, adolescentes y población general de la comunidad en que dicho programa se desarrolla. Se realiza con el fin de lograr una adecuada salud bucal para todos los individuos beneficiados, mejorando de este modo, la calidad de vida de ellos.

El subprograma de actividad clínica integral del EPS, busca brindar atención odontológica integral, principalmente a los niños de las escuelas que se seleccionaron para desarrollar el programa, las cuales fueron Escuela Oficial Rural Mixta “Brisas del Campo” y Escuela Oficial Rural Mixta “Zaculeu Central”. Ubicadas en el municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.

Además de los pacientes escolares integrales que se trabajaron también se les brindó atención a adolescentes y adultos que consultaban a la clínica dental, aunque no fue posible trabajar de manera integral a estos pacientes, sí se les atendió la necesidad más urgente.

Los tratamientos se concluyeron de forma integral a 83 escolares, comprendidos entre las edades de 5-12 años de edad, de los grados de preprimaria a sexto primaria, en un periodo de 8 meses.

Los demás tratamientos se realizaron en pacientes adolescentes y adultos de la población de la comunidad, aunque no fueron pacientes tratados de forma integral, se les brindó atención odontológica.

CUADRO RESUMEN DE PRODUCCIÓN CLÍNICA

1. Nombre: Emily Noelia Catalán López
2. Comunidad: Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”
3. Grupo EPS: #3
4. Fecha: 01 de Junio 2024 – 02 de Mayo 2025
5. Total, de pacientes atendidos: 259

Tabla No.13

Resumen de tratamientos realizados durante el programa EPS

PROCEDIMIENTO		No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen Clínico		259	Obturación de amalgama	10
Profilaxis Bucal		159	Obturación de Resina	250
Aplicación Tópica de Fluoruro de sodio al 0.2%		159	Pulpotomía	30
Sellante de Fosas y Fisuras		299	T.C.R.	6
Obturación de Ionómero de vidrio		37	Corona de Acero	19
Tratamiento Periodontal		115	Exodoncia	145
Pacientes Femeninos		149	Pacientes Masculinos	110
	Total pacientes atendidos	259		

Fuente: Datos obtenidos durante programa EPS

Tabla No. 14

Número de pacientes atendidos según rango de edades

	-5	5 – 8	9 – 12	13 – 15	16 – 19	20 – 30	21 – 40	41 – 50	51 – 60	+60
Rango										
No.	4	32	20	13	25	28	31	49	24	33

Fuente: Datos obtenidos durante programa EPS.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla No. 15

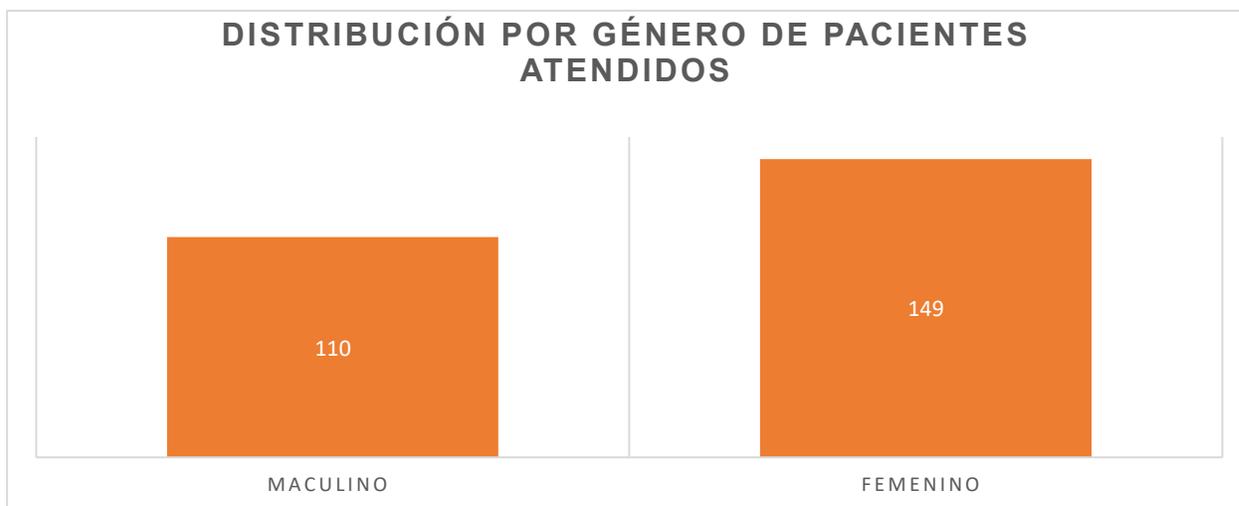
Cantidad de pacientes por género que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”

Género	No. de atendidos	Porcentaje
Masculino	110	42.47%
Femenino	149	57.53%
TOTAL	259	100%

Fuente: Datos obtenidos durante el EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

Gráfica No. 10

Cantidad de pacientes por género que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”



Fuente: Datos obtenidos durante el programa EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

ANÁLISIS:

En la gráfica se demuestra que la mayor cantidad de pacientes atendidos en la clínica del hospital fueron mujeres, con un porcentaje de 57.53% y el 42.47% fueron hombres.

Tabla No. 16

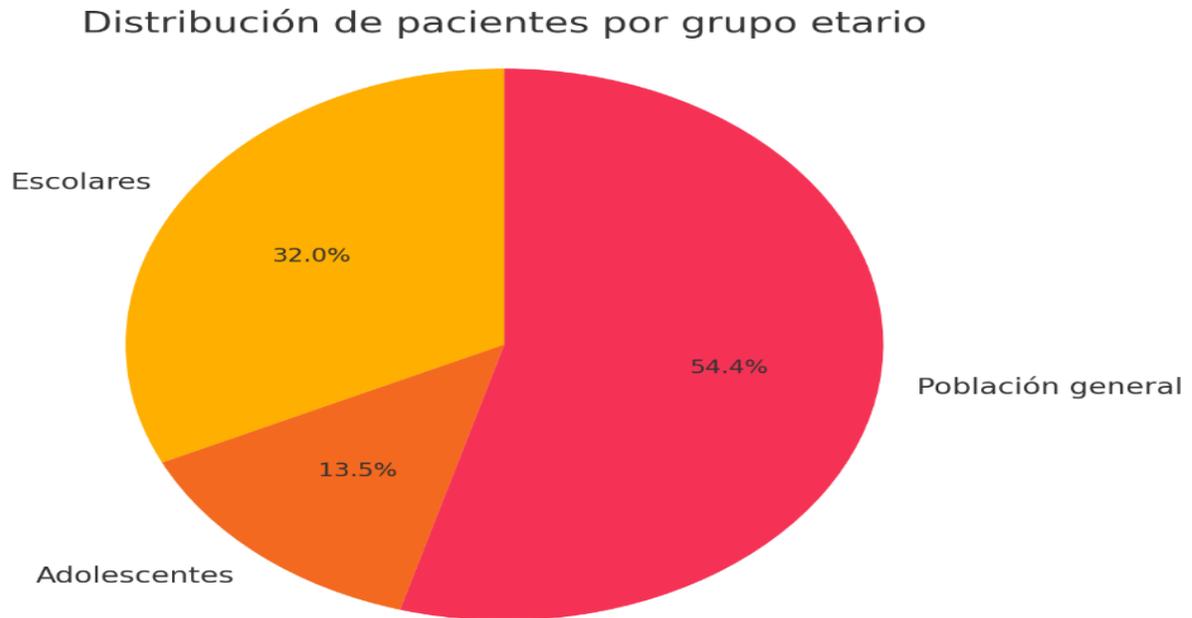
Cantidad de pacientes segmentados por grupos etarios que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Escolares	83	32%
Adolescentes	35	13.50%
Población general	141	54.40%
Total	259	100%

Fuente: Datos obtenidos durante el programa EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

Gráfica No.11

Cantidad de pacientes segmentados por grupos etarios que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango



Fuente: Datos obtenidos durante el programa EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

ANÁLISIS:

En la gráfica 11 se observa que la mayor cantidad de pacientes atendidos en la clínica dental fueron de la población general con un 54.40%, en este caso se refiere a los pacientes que asistieron a la consulta externa del hospital, a los que no fue posible atender de manera integral, seguido de los pacientes escolares que fueron atendidos de manera integral con un 32% y por último los pacientes adolescentes de la consulta externa con un 13.50%

Tabla No. 17

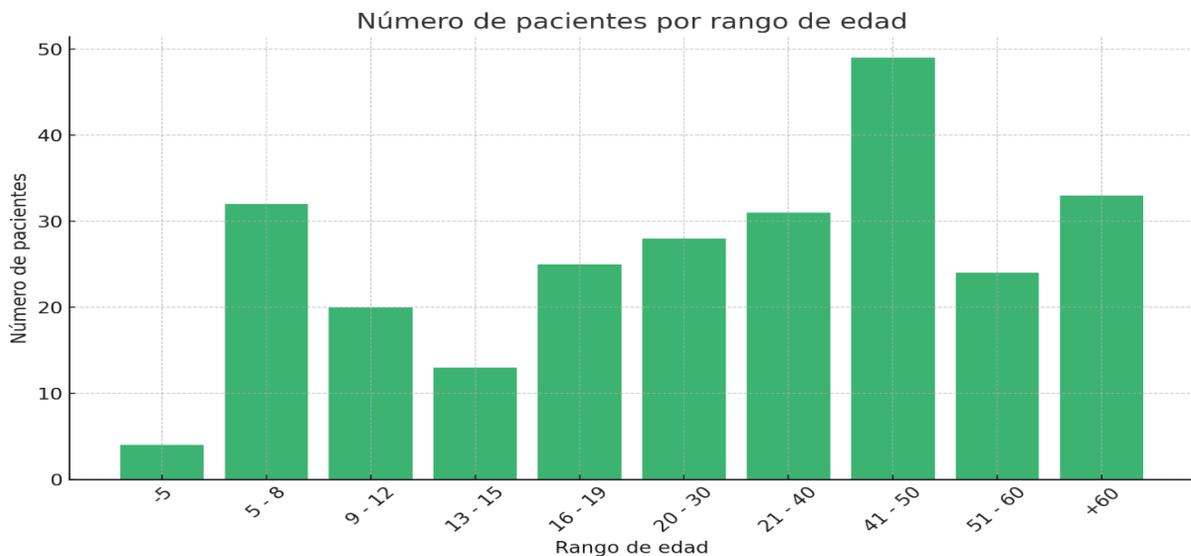
Cantidad de pacientes por rango de edad, que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango.

Rango de edad	No. de px	Porcentaje
-5	4	1.54
5 – 8	32	12.36
9 – 12	20	7.72
13 – 15	13	5.02
16 – 19	25	9.65
20 – 30	28	10.81
21 – 40	31	11.97
41 – 50	49	18.92
51 – 60	24	9.27
+60	33	12.74
TOTAL	259	100%

Fuente: Datos obtenidos durante el programa EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

Gráfica No.12

Cantidad de pacientes por rango de edad, que asistieron a la clínica dental del hospital regional de Huehuetenango.



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

ANÁLISIS:

En la gráfica No.12 muestra que los pacientes en el rango de edad de 41-50 años fueron los que asistieron con frecuencia a la clínica dental, seguido de los pacientes con rango de edad de más de 60 años y los niños de 5-8 años. También muestra que los pacientes con menos de 5 años de edad son los que menos asistieron a la clínica dental.

Tratamientos realizados a pacientes que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.

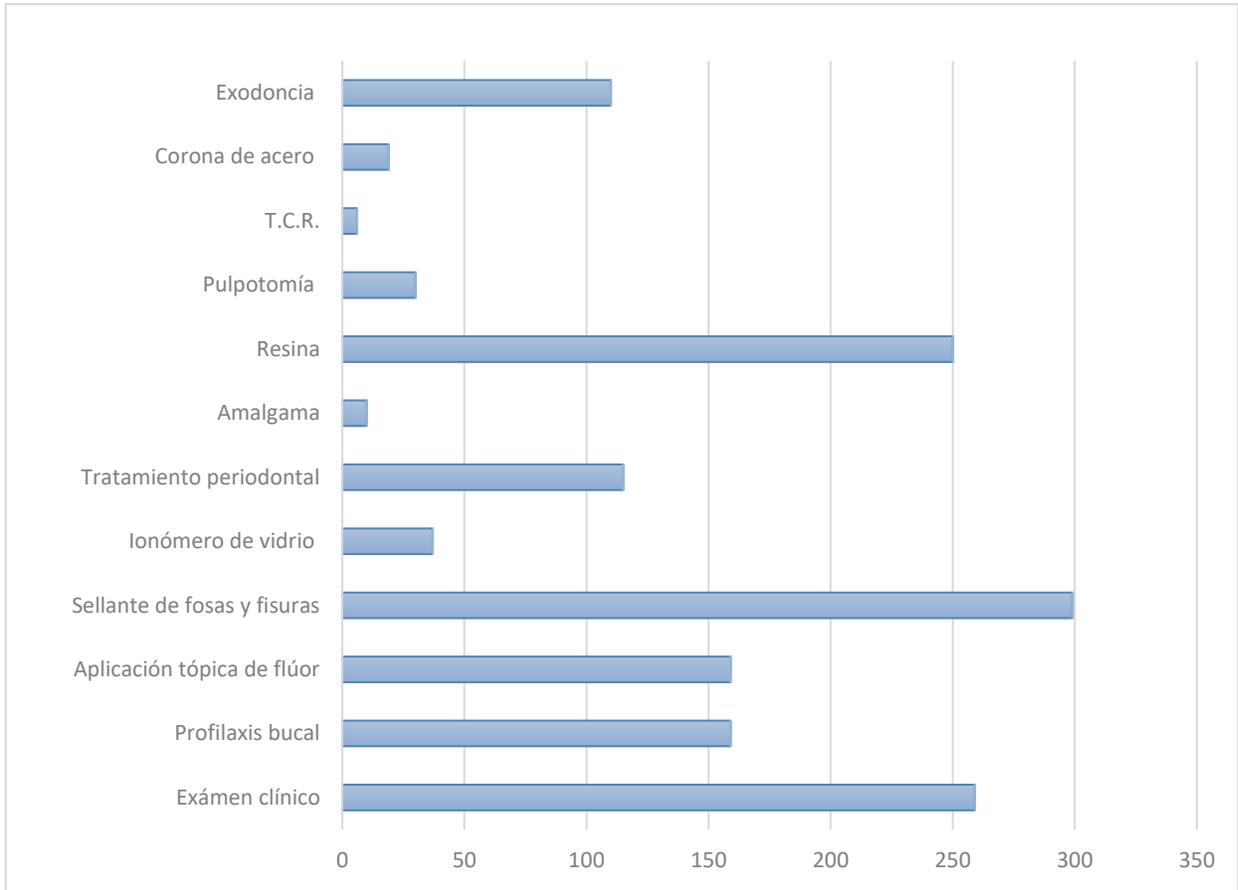
Tabla No. 18

Tratamientos	Cantidad	Porcentaje
Examen clínico	259	17.83%
Profilaxis bucal	159	10.94%
Aplicación tópica de fluoruro de sodio al 0.2%	159	10.94%
Sellante de fosas y fisuras	299	20.58%
Ionómero de vidrio	37	2.55%
Tratamiento periodontal	115	7.91%
Amalgama	10	0.69%
Resina	250	17.20%
Pulpotomía	30	2.06%
Tratamiento de conductos radiculares (TCR)	6	0.41%
Corona de acero	19	1.31%
Exodoncia	110	7.57%
TOTAL	1453	100%

Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

Gráfica No.13

Tratamientos realizados a pacientes que asistieron a la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.



Fuente: Datos obtenidos durante EPS de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de junio 2024 a abril de 2025.

ANÁLISIS:

Se realizaron múltiples tratamientos durante el programa EPS, de los cuales los sellantes de fosas y fisuras se realizaron con mayor frecuencia, seguido de las resinas compuestas, esto nos indica que la mayoría de tratamientos realizados fueron preventivos y restaurativos. Aunque también el número de extracciones es elevado debido a la caries avanzada y al desinterés de los pacientes para restaurar las piezas dentales.

CONCLUSIONES

1. El subprograma de clínica integral del programa EPS, permite al odontólogo practicante desarrollar los conocimientos y habilidades adquiridas durante todos los años de la carrera.
2. De los principales objetivos en este subprograma es atender a la mayor cantidad de pacientes que acuden a la clínica en búsqueda de soluciones para aliviar principalmente el dolor dental.
3. No es posible realizar algunos tratamientos dentales en la clínica dental del hospital debido a la escasez de materiales.
4. A pesar de que los tratamientos se ofrecieron de manera gratuita si se observó bastante desinterés en realizarse los tratamientos dentales.

RECOMENDACIONES

1. La facultad de Odontología podría gestionar colaboración para que los estudiantes reciban material odontológico, así maximizar la producción de la actividad clínica integral.
2. Dar mantenimiento de manera mensual al equipo odontológico por parte de la Universidad, en las clínicas donde se desarrolla el programa EPS.
3. Implementar una ficha clínica más sencilla para el registro del historial de los pacientes de clínica integral.

FOTOGRAFÍAS DE ALGUNOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

Fotografía No.35



Antes del tratamiento dental

Fotografía No. 36



Después del tratamiento dental

Fotografía No. 37



Antes del tratamiento dental.

Fotografía No.38



Después del tratamiento dental

Fotografía No. 39



Antes del tratamiento dental.

Fotografía No. 40



Después del tratamiento dental

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

DATOS DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL PROGRAMA EPS

El ejercicio profesional supervisado se desarrolló en el Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina” es un hospital público de tercer nivel (alta complejidad). El EPS se desarrolló en dos fases: La primera a partir del mes de junio de 2024 al mes de octubre 2024 y la segunda fase del mes de febrero 2025 finalizando el 02 de mayo de 2025

El hospital está ubicado en el municipio de Huehuetenango del departamento Huehuetenango, la clínica dental se encuentra dentro de este hospital.

Este hospital se divide por departamentos que dan atención a pacientes que llegan diariamente a consulta, a esto se le llama consulta externa.

Visión: Consolidarse como una organización regional de referencia, ofreciendo atención profesional con calidad y prontitud, incorporando tecnología adecuada y promoviendo la capacitación del personal.

Misión: Brindar servicios de salud de calidad, sin distinción social o étnica, abarcando promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en diversas especialidades.

Datos del coordinador local:

El departamento de Odontología tiene como directora a la Dra. María Eugenia Hernández, quien es la odontóloga contratada por el hospital para atención.

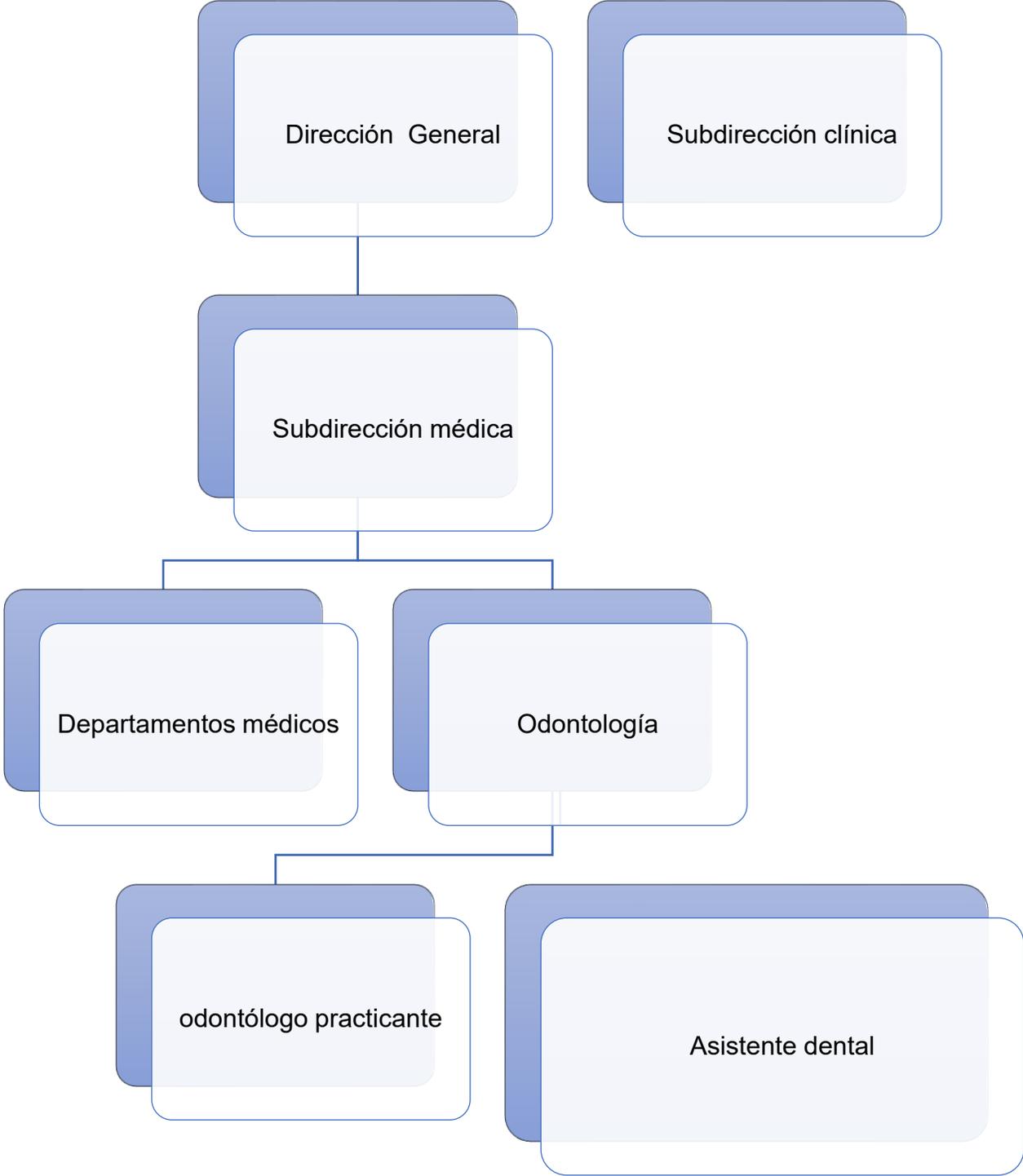
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

En el departamento de odontología del hospital Regional de Huehuetenango laboran dos personas.

Una odontóloga y una asistente

ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”

Figura No.1



TIPOS DE SERVICIOS QUE PRESTA LA INSTITUCIÓN

El Hospital Regional de Huehuetenango presta atención médica a adultos y niños.

Emergencia, encamamiento, y consulta externa. En esta última está el servicio de odontología.

INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA

La clínica del Hospital Regional de Huehuetenango es amplia, ventilada y con suficiente iluminación.

Tiene una sala de espera compartida con la consulta externa del hospital. Cuenta con unos sillones fuera de la clínica para los pacientes de odontología.

La clínica no cuenta con baño propio, este es compartido con el área de trabajo social.

Dentro de la clínica se cuenta con:

2 Unidades dentales

2 compresores

1 aparato de rayos X portátil

1 computadora de escritorio

1 impresora

1 laptop

2 sensores digitales

2 escritorios

1 dispensador de agua

1 carrito dental con gavetas

Amueblado para guardar instrumentos

2 cajas para esterilizado

1 esterilizador en seco

2 amalgamadores

1 lámpara de fotocurado

Instrumental de exodoncia, kits básicos.

Los estudiantes del ejercicio profesional supervisado deben llevar la mayor parte del instrumental y del material dental, ya que el hospital solo proporciona algunos materiales como equipo de protección personal, anestesia, agujas, alcohol, glutaraldehído al 2%, jabón, cloro, depósitos y bolsas de basura, testigos para el desecho de agujas y material contaminado.

Todo el instrumental que se encuentra en la clínica, está en excelentes condiciones y hay suficiente equipo de exodoncia y jeringas aspiradoras.

PROTOCÓLO DE BIOSEGURIDAD PARA CLÍNICA DENTAL

Los protocolos de bioseguridad son normativas y reglas a seguir para proteger la salud y seguridad de las personas, tanto del personal de salud que trabaja en las clínicas como de los pacientes que utilizan de ellas, protegiéndolos de los riesgos biológicos, químicos y físicos

Protocolos a seguir antes del tratamiento odontológico

1. No tener a la vista material o instrumental que no se vaya a utilizar. Tenerlos bien guardados para evitar posible contaminación cruzada.
2. Limitar al máximo los aparatos a utilizar y material encima de los muebles para facilitar la posterior limpieza y desinfección de superficies.
3. Retirar joyería de las manos
4. Lavado de manos: Las manos del personal sanitario son el principal mecanismo de transmisión de las infecciones, por lo que el lavado de manos es una medida imprescindible para la prevención y el control de las infecciones. Es importante recordar que el uso de guantes no exime del lavado de manos, porque además de poder existir pequeños defectos en los guantes, estos también se pueden contaminar fácilmente al quitárselos. El lavado de manos debe tener una duración de 40- 60 segundos. ⁽⁹⁾

Figura No. 2

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

5 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Fuente: OMS

5. Si existieran lesiones cutáneas como cortes y heridas deben cubrirse.
6. Equipo de Protección Personal (EPP): Es un tipo de ropa o equipo diseñado para reducir la exposición a peligros químicos, biológicos y físicos. El odontólogo y personal auxiliar deben utilizarlo durante la atención odontológica. Este equipo incluye:
 - 6.1 Protección de la cabeza: Con gorro antifluído
 - 6.2 Protección ocular: Gafas, protectores faciales (caretas)
 - 6.3 Protección Respiratoria: Incluye respiradores de cara completa, máscaras de gas, respiradores KN95 y mascarillas quirúrgicas que se utilizan para evitar la inhalación de aerosoles con saliva y sangre, productos químicos, salpicaduras o rociadores que puedan contener virus y bacterias
 - 6.4 Protección de la piel y el cuerpo: Con batas manga larga de material anti fluidos.
 - 6.5 Zapatos cerrados
7. Uso de guantes: Se cambiarán entre paciente y paciente, tras la perforación o rotura y cuando las manos presenten signos de humedad. Se retirarán inmediatamente después de su uso, antes de tocar objetos no contaminados o superficies del entorno y antes de atender a otro paciente, realizando siempre una higiene de manos tras quitárselos.

8. Uso de gel alcohólico: Siempre que no se tenga disponible agua y jabón para el lavado de manos, o como complemento a este. ⁽¹⁰⁾

Momentos Clave para el lavado de manos:

- Antes y después de tener contacto directo con los pacientes.
- Después de quitarse los guantes.
- Antes de realizar cualquier procedimiento invasivo o intervención quirúrgica.
- Después del contacto con equipo dental utilizados con el paciente. ⁽⁹⁾

Protocolo a seguir después del tratamiento odontológico

Eliminación de residuos:

- Todos los residuos generados (líquidos o sólidos), tanto químicos como biológico serán eliminados en los recipientes adecuados a tal fin. No desechar los residuos por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos.
- Los elementos cortopunzantes deberán descartarse en contenedores rígidos específicos. Elementos con riesgo biológico se descartan en bolsas rojas, el resto en bolsas negras.
- Descartar en bolsa roja todos los elementos de un solo uso como: baberos descartables, vaso, eyector plástico, cofia, hilo dental, compresas y campos.
- Los envoltorios de empaque clasificados como residuos comunes se descartarán en bolsas negras.
- Retirar y descartar los guantes sucios en bolsa roja
- Retirar la pantalla facial protectora y/o protector ocular y luego desinfectar con solución hidroalcohólica al 70%. ⁽¹⁰⁾
- Purgar el sistema de aspiración (succión) con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% contenida en un vaso descartable.
- Para limpieza, desinfección, esterilización y mantenimiento de cualquier equipo dental como piezas de mano, ultrasonidos, motores, etc. Seguir las indicaciones del fabricante
- Recubrir todas las superficies con film o adherible, que se cambiarán entre paciente y paciente, y posteriormente se descartan en bolsa roja.

- Desinfectar el equipo y todo el mobiliario con toallas descartables embebidas en alcohol al 70% o solución de hipoclorito de sodio 0.5% (sillón odontológico, bandeja, lámpara y su manija, botones y/o palancas de movimiento del sillón), zona de salivadera, mesas de laboratorio.
- Retirar el EPP, una vez finalizada la actividad clínica, incluida la descontaminación de material e instrumental usado y la desinfección del mobiliario.
- Lavarse las manos con agua y jabón líquido o alcohol en gel o en solución hidroalcohólica al 70%. ⁽¹⁰⁾

Manejo y esterilización del instrumental odontológico

La esterilización de instrumental es una de las principales medidas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas dentro del consultorio dental, sin embargo, no todos los equipos pueden ser esterilizados y deben ser desinfectados adecuadamente.

Según el riesgo de transmitir infecciones, podemos clasificar a los instrumentos y equipos dentales en tres categorías:

- **Críticos:** Instrumentos que se utilizan para penetrar el tejido blando o hueso.
*Estos deben ser esterilizados o descartados después de cada uso con el paciente.
- **Semi-críticos:** Instrumentos que no penetran tejidos blandos o duros, pero entran en contacto con mucosa o fluidos.
*Esterilización después de cada uso con un paciente, de no ser posible se debe realizar desinfección de alto nivel.
- **No críticos:** Instrumental y equipo que no entra en contacto con la boca o fluidos
*Se puede realizar solo desinfección.

- ❖ El instrumental que no haya sido utilizado en el paciente, pero que haya tenido contacto con instrumentos contaminados también debe ser considerado contaminado. ⁽⁹⁾

Desinfección de instrumental odontológico

El proceso de desinfección es el encargado de eliminar gran cantidad de microorganismos patógenos presentes en las superficies, dependiendo de la concentración y tiempo de exposición al desinfectante. Puede eliminar esporas bacterianas y microbacterias.

La desinfección requiere el uso de agentes que puedan generar esta acción. Los desinfectantes denominados como agentes químicos eliminan un rango de patógenos según su concentración.

Estos desinfectantes se clasifican según la actividad biosida, es decir la capacidad que tienen de eliminar cualquier microorganismo nocivo, o fungicida dado que pueden eliminar hongos. ⁽¹⁴⁾

- ✓ Desinfectantes de nivel bajo:

La clorhexidina y el hipoclorito de sodio

- ✓ Desinfectantes de nivel medio:

Alcohol al 70% que en aplicación directa destruye virus y hongos pero no esporas.

- ✓ Desinfectantes de nivel alto:

Glutaraldehído al 2% que destruye hongos, virus sin envoltura y alguna espora,

Peróxido de hidrógeno y el ácido peracético en concentraciones del 30% diluidas en agua estéril hasta lograr concentraciones entre el 3 y 6%.

Todos estos agentes se recomiendan usarlos bajo las recomendaciones del fabricante, ya que pueden ser tóxicos a mucosas y ser corrosivos para el instrumental odontológico.

El desinfectante de alto nivel más utilizado es el glutaraldehído al 2%, que en tiempo de sumersión mayor a ocho horas puede tener actividad biosida en esporas. ⁽¹⁴⁾

Esterilización en odontología

Proceso donde se destruyen todos los microorganismos presentes en los instrumentos, como esporas, bacterias y virus; por lo tanto se define como el nivel más alto de destrucción microbiana. Como primer paso en la esterilización, se debe tomar en cuenta las recomendaciones del fabricante del equipo de esterilización, ya que de esta forma se disminuye el riesgo de procesos deficientes.

Métodos de esterilización

- ✓ Calor húmedo: (Vapor) a un tiempo de exposición de 30 minutos, a 121°C, con una efectividad del 100%
- ✓ Calor seco: Transfiere energía calórica la instrumental, a una temperatura de 190°C por lo tanto presenta una efectividad al 90%. ⁽⁹⁾

Pasos para la esterilización de instrumental odontológico

1. Pre- lavado y sumersión del instrumental odontológico en detergente enzimático disminuyendo la bio carga, se debe hacer inmediatamente después de terminar el procedimiento odontológico.
2. Lavado manual, haciendo uso de cepillo suave y enjuague con abundante agua.
3. Secar con paños de limpieza o aire comprimido, dejándolo a disposición de procesos de desinfección de alto nivel o esterilización.
4. Colocar en bolsas del tamaño adecuado para el instrumental. ⁽¹¹⁾

Almacenamiento de los Instrumentos

Terminado el ciclo de esterilización, almacenaremos el instrumental en diferentes cajones, procurando que estén secos y sin humedad. Todas las bolsas deben tener la fecha de esterilizado ⁽¹⁰⁾

HORARIO DE ATENCIÓN

EN CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO “JORGE VIDES MOLINA”

Tabla No. 19

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00-7:30	Atención al paciente	Atención al paciente	Atención al paciente	Atención al paciente	Atención al paciente
7:30-9:00	Atención al paciente	Atención al paciente	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Atención al paciente	Atención al paciente
9:00-10:30	Atención al paciente	Atención al paciente	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Atención al paciente	Atención al paciente
10:30-11:00	Desinfección y limpieza	Desinfección y limpieza	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Desinfección y limpieza	Desinfección y limpieza
11:00-12:30	Atención al paciente	Atención al paciente	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Atención al paciente	Atención al paciente
12:30-1:30	Atención al paciente	Atención al paciente	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Atención al paciente	Atención al paciente
1:30-2:00	Empaque de instrumentos para esterilizar	Empaque de instrumentos para esterilizar	Charlas de salud bucal y Colutorio de Fluoruro de sodio en Escuelas	Empaque de instrumentos para esterilizar	Empaque de instrumentos para esterilizar
2:00-3:00	Hora de almuerzo	Hora de almuerzo	Hora de almuerzo	Hora de almuerzo	Hora de almuerzo

Fuente: Elaboración propia

CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR

DESCRIPCIÓN

La asistente dental es la persona encargada de asistir o ayudar al odontólogo en todos los procedimientos de atención al paciente. El personal auxiliar debe conocer bien el funcionamiento del consultorio dental, del equipo, del instrumental y el manejo de citas con los pacientes; debe ser eficiente, respetuosa y amable. En el programa de ejercicio profesional supervisado en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango, se realizó un seguimiento y actualización, ya que la asistente dental lleva varios años desempeñando el cargo.

La asistente dental fue contratada por el hospital, y también tiene a su cargo responsabilidades administrativas.

La capacitación fue orientada a la evaluación práctica, reforzamiento y actualización de temas relacionados con la odontología y el manejo de instrumental y equipo.

Con base en los conocimientos enseñados, la asistente dental esta capacitada para realizar diferentes tareas que están determinadas según la necesidad del dentista. Las responsabilidades son: Ser recepcionista, asistir con instrumental y materiales durante los procedimientos, dar educación en higiene dental a los pacientes, lavar y esterilizar instrumental, mantener orden y limpieza en la clínica.

El ejercicio profesional supervisado es la primera experiencia en cuanto a trabajar, capacitar, y convivir con el personal auxiliar.

METODOLOGÍA Y FORMAS DE EVALUACIÓN

Se elaboraron folletos de cada tema, redactados de una manera simple y de fácil comprensión. Se enfatizó en lo que se consideró más importante en la práctica clínica. Estos folletos fueron entregados semanalmente a la asistente y se impartieron los temas mediante varios métodos entre ellos:

- Lectura y aclaración de dudas.
- Presentaciones en power point
- Platicas directas

Se evaluó cada semana en que fueron impartidos los temas durante los ocho meses del programa, además se evaluó en cuanto a la capacidad y rendimiento durante la práctica clínica.

Para tal motivo se utilizaron los siguientes métodos:

- Cuestionarios
- Preguntas directas orales.
- Pruebas prácticas
- Ejercicios prácticos en el manejo de materiales dentales.

RECURSOS UTILIZADOS

1. Humanos: Asistente dental Nidia de León quien se encontró dispuesta a un reforzamiento de los temas.
Odontólogo practicante Emily Catalán
2. Físicos: Impresora, hojas, computadora, lapiceros, fotocopidora, internet, cámara fotográfica.

Cronograma de actividades de capacitación desarrolladas mensualmente

Los temas se impartieron uno mensualmente, al final del mismo, se evaluó con una prueba escrita, práctica u oral, para evaluar y retroalimentar los conocimientos. A continuación, se presentan los temas impartidos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla No. 20

Mes	Temas impartidos	Evaluaciones	Observaciones
Junio	<ul style="list-style-type: none">• Funciones de la asistente dental• Limpieza de instrumentos	Se realizaron dos evaluaciones este mes.	Este tema se impartió dando demostraciones prácticas del protocolo de limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos.
Julio	<ul style="list-style-type: none">• Desechos tóxicos• Equipo dental (este tema fue dividido en tres partes)	En este mes hubo 4 evaluaciones. También se realizaron algunos repasos prácticos con el equipo dental.	Este tema fue un refuerzo para la asistente dental, pues ya se tenía conocimiento de esto.
Agosto	<ul style="list-style-type: none">• Fluoruros tópicos (modos de aplicación, indicaciones, modos de administración, toxicidad, fluorosis)	Este mes se realizó una evaluación escrita.	Este tema sirvió para repaso del odontólogo practicante.

Septiembre	Instrumental básico de operatoria	Se realizó un cuestionario en forma escrita.	Se realizaron demostraciones con el instrumental.
Octubre	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	Se realizó un cuestionario escrito.	Este tema fue un repaso para la asistente dental.
Febrero	Materiales de impresión (propiedades, tipos, alginato y siliconas)	Se realizó un cuestionario escrito.	No fue posible realizar demostraciones del tema, ya que no se dispone de los materiales en la clínica.
Marzo	Instrumental de periodoncia	Se realizó una prueba escrita y práctica.	Se prestó atención en los repasos de este tema, porque es un instrumental con el que la asistente no estaba muy familiarizada.
Abril	Tipos de yesos en odontología.	Se realizó una prueba escrita.	No fue posible realizar demostraciones del tema, ya que no se dispone de los materiales en la clínica.

Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados en relación a los conocimientos y habilidades alcanzadas por el personal auxiliar

La asistente dental fue una persona dedicada, que aprendió mucho sobre los temas impartidos durante el EPS. La calificación obtenida por ella fue muy buena. Dentro de los aspectos más importantes se lograron implementar

El personal auxiliar no solamente es aquel “que pasa instrumentos o prepara materiales”, sino quien ayuda al profesional a desarrollar una actividad clínica exitosa. Es de suma de importancia trabajar con el personal auxiliar para desarrollar la odontología a cuatro manos, y hacer posible que el equipo operador-asistente rinda la mayor cantidad de tratamientos de alta calidad y al máximo de personas, de una manera cómoda.

Se debe capacitar y actualizar al personal auxiliar de forma continua con temas novedosos de interés, tanto en las técnicas nuevas como en los materiales dentales que día a día se utilizan, sino los que de manera integral mejoren el desempeño y relaciones del personal auxiliar.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía No.41



Fotografía No. 42



Se realizaron resúmenes en conjunto con la asistente dental para estudiar los temas.

V. SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

DESCRIPCIÓN

La metodología empleada fue la participación en foros virtuales y la realización de un Seminario Regional propiamente dicho. El primero consistió en que, mensualmente el docente responsable del curso subía un artículo sobre un tema de interés y una serie de preguntas sobre el mismo, las cuales orientaban el proceso de aprendizaje. Cada estudiante debía responder las preguntas con la mayor objetividad posible y, luego de ello, debía comentar las respuestas de dos compañeros. Esto se realizó a través de la plataforma de Google Classroom. Los temas utilizados para los foros fueron los siguientes:

Tabla No. 21

MES	TEMA
Junio	Indiferencia al tratamiento dental.
Julio	Traumatismo dental con complicación radicular. Reconstrucción de bordes incisales, utilizando técnicas laboratoriales.
Agosto	Alternativa de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de Hipomineralización Incisivo-Molar. Importancia del diagnóstico de los defectos de desarrollo del esmalte.
Septiembre	Tratamiento de dientes permanentes jóvenes con Hipoplasia de Esmalte. <i>The effect of rubber dam on atmospheric bacterial aerosol during restorative dentistry</i>
Octubre	El uso de anestésicos locales en odontopediatría. Úlceras post anestésicas en niños: Dos casos clínicos.

Febrero	<p>Permanencia de la medicación de los conductos radiculares con hidróxido de calcio y solución fisiológica vs hidróxido de calcio con yodoformo</p> <p>Accidente con Hipoclorito de sodio durante la terapia endodóntica.</p>
Marzo	<p>Tratamientos endodónticos en dientes temporarios alternativas aplicables de nuevo milenio.</p> <p>Comparación entre diferentes agentes pulpaes en pulpotomías de piezas dentarias temporarias</p>
Abril	<p>Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales.</p>

Fuente: Elaboración propia

CASO CLÍNICO

HIPOLASIA DE ESMALTE EN PACIENTE MASCULINO DE 8 AÑOS ATENDIDO EN LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO

RESUMEN:

Los defectos de esmalte son patologías clínicamente visibles debido a afectaciones durante el desarrollo y formación del esmalte. Existen cuatro tipos principales de defecto de esmalte. Hipo mineralización Incisivo molar (HIM), hipoplasia de esmalte, fluorosis dental y amelogénesis imperfecta. Cada una con características que los diferencia entre ellos. ⁽¹²⁾

El propósito de este reporte es describir el caso de un paciente con hipoplasia de esmalte, el manejo que se le dio para restaurar las piezas dentales donde presenta este defecto y en las que se desarrolló una lesión de caries debido a la susceptibilidad de los dientes que presentan este defecto. ⁽¹⁾

PALABRAS CLAVE: Defectos de esmalte, hipoplasia de esmalte, caries dental

INTRODUCCIÓN

El esmalte dental es el tejido más duro del cuerpo humano. Es la capa más externa del diente, compuesto principalmente de hidroxipatita en un 96%. Tiene como función cubrir a las capas internas del diente (pulpa y dentina) de los daños físicos, químicos y bacterianos. ⁽¹²⁾ El esmalte dental tiene como función dar protección, servir como un aislante térmico, y dar estética a los dientes. Una vez el esmalte está formado las células mueren y este queda sin vasos y nervios por lo que es imposible la regeneración de esta estructura. La hipoplasia del esmalte es uno de los principales defectos que pueden presentarse, este defecto tiene formas bastante características, ya que implica una cantidad reducida de esmalte durante su formación. Pueden variar según la severidad, el momento del daño y el diente afectado. La hipoplasia de esmalte puede presentarse en forma de surcos, hoyuelos o zonas sin esmalte. Puede presentarse de forma simétrica debido a causas sistémicas que ocurrieron durante una etapa específica del desarrollo dental, o aisladas asimétricas por un trauma local. ⁽¹³⁾

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de sexo masculino de 8 años de edad acudió a consulta en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango “Jorge Vides Molina”, el paciente refirió sensibilidad generalizada y dolor dental en la pieza 4.6 primer molar inferior derecha. Se realizó la anamnesis de rutina en la que la madre de familia no refiere ninguna enfermedad del paciente. En el examen clínico se observó de forma generalizada en las piezas primarias y permanentes, lesiones en forma de hoyuelos las cuales presentaban simetría en la arcada superior e inferior.

Evaluando las características que presentaron las piezas dentales e indagando más sobre el historial médico del paciente, en el que se refirió tener problemas de estrés y alimentación, se estableció como diagnóstico diferencial hipoplasia de esmalte.

El paciente fue tratado en varias citas para terminar el tratamiento integral ya que se restauraban pocas piezas porque el paciente presentaba ansiedad

PROCEDIMIENTO:

Se utilizó articaína al 4% por la mayor potencia del anestésico y lograr un mayor tiempo de trabajo.

Se colocó resina compuesta en las piezas dentales que presentaban el defecto para reponer la estructura que no se formó

También se eliminó la caries que se presentaban en algunos dientes y se restauraron con resina compuesta.

Por último, se realizó tratamiento periodontal y colocación de barniz fluorado.

Fotografía No. 43



Fotografía No. 44



Fotografía 45



Fuente: Fotografías tomadas antes del tratamiento, en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.

DISCUSIÓN:

La hipoplasia es un defecto en la cantidad del esmalte dental, más que en la calidad, se desarrolla en la etapa de formación de las piezas dentales.

En este caso se observó de forma bilateral y en forma de hoyuelos. Algunos autores describen que es más común encontrar la hipoplasia de esmalte en los dientes anterosuperiores, otros autores han encontrado mayor afectación en molares.

En este caso se observó la hipoplasia en molares como en los dientes anterosuperiores.

Se eligió la resina compuesta como material restaurador por la buena adhesión que hay del material a la estructura dental, ya que la hipoplasia de esmalte es un defecto de cantidad y no de calidad.

CONCLUSIONES

Es importante definir el tipo de defecto que se está tratando, para tener en cuenta las características del sustrato al que nos pretendemos adherir.

Una buena anamnesis nos puede dar hallazgos para complementar nuestro diagnóstico

COMENTARIO

Idealmente se debe tener revisiones periódicas para evaluar las restauraciones a lo largo del tiempo.

Explicar al paciente o padre de familia sobre la condición presente es muy importante.

Fotografía No. 46



Fotografía No. 47



Fotografía No. 48



Fuente: Fotografías tomadas después del tratamiento en la clínica dental del Hospital Regional de Huehuetenango.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González A, Martínez J. Hipoplasia del esmalte en dientes temporales y permanentes: estudio clínico en Cienfuegos, Cuba. Rev Cienc Estomatol. [Internet] 2023. [citado el 25 de may 2025]. 4(3):127–35. Disponible en: <https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/view/127/115>
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutrición en Guatemala: uno de cada dos niños la padece. [Internet]. España: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2025. [citado el 29 mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/desnutricion-en-guatemala>
3. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. [Internet]. Ginebra: OMS; 2025. [citado el 15 de junio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. En Guatemala los niños sufren desnutrición crónica: María Claudia Santizo, oficial de nutrición. [Internet]. España: Fondo de las Naciones Unidas; 2021. [citado el 29 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/en-guatemala-los-ninos-sufre-desnutricion-cronica-maria-claudia-santizo-oficial>
5. Ortiz-Andrellucchi A, Peña Quintana L, Albino Beñacar A, Mönckeberg Barros F, Serra-Majem L. Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. Nutr Hosp. [Internet]. 2006. [citado de 30 de mayo de 2025]. 21(4):533–541. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112006000700011&script=sci_arttext
6. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. 2005; 83(9):661–669
7. Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales. Desnutrición crónica infantil en Guatemala: una tragedia que el debate político no debe evadir [Internet]. Guatemala: ICEFI; 2019. [citado el 3 de junio de 2025]. Disponible en: https://mail.icefi.org/sites/default/files/desnutricion_icefi_1.pdf
8. Reátegui Alcántara, CP. Asociación entre caries dental y estado nutricional en niños menores de 5 años en el Perú, 2014. [Internet]. [Tesis

Cirujano Dentista]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. [citado el 29 de mayo de 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3536/Asociacion_ReateguiAlcantara_Claudia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Hernández Roldán P, Ordoñez S. Procesos de desinfección y esterilización en centros odontológicos: revisión literaria desde el estado del arte del instrumentador quirúrgico. Rev Odontol Latinoam. [Internet]. [2020?]. [citado el 31 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V12N2p35.pdf>
10. Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolo para atención odontológica durante la emergencia sanitaria por COVID-19. [Internet]. Quito: MSP; 2020. [citado 31 may 2025]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/PROCOLO-PARA-ATENCION-ODONTOLOGICA-DURANTE-LA-EMERGENCIA-SANITARIA-POR-COVID.pdf>
11. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Hepatitis viral en español. [Internet]. Bethesda (MD): NIDDK; [2017?] [citado el 31 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-hiqado/hepatitis-viral>
12. Tapias MA, Gil A, Jiménez R. Factores asociados a los defectos de esmalte dental en el primer molar permanente en una población infantil. Aten Primaria. [Internet] 2020. [citado el 31 de mayo de 2025]. 52(9):567–73 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7675810/>
13. Henríquez-Tejo RB, Cartes-Velásquez RA. Percepciones de la población respecto al cirujano dentista. Odontoestomatología. 2016. [citado el 2 de junio de 2025]. 18(27):16–24. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392016000100003
14. Pareja-Pané G. Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. RCOE. [Internet]. 2004; 9(3):363–70 [citado el 31 de mayo de 2025]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000300005
15. Santos H. Hipoplasia dental en la dentición temporal y su tratamiento clínico. Rev Odontopediatr Latinoam. [Internet]. 2021. [citado 30 may 2025]. 11(1):45–52. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/487>

VI. ANEXOS

ABREVIATURAS

ATF: Aplicación tópica de flúor

EPS: Ejercicio Profesional Supervisado

SFF: Sellante de fosas y fisuras

TCR: Tratamiento de conductos radiculares

Tx: Tratamiento

IV: Ionómero de vidrio

Am: Amalgama de plata

Rc: Resina Compuesta

Ext: Extracciones

CA: Corona de acero

GLOSARIO

- 1. Amalgama:** Material restaurador metálico compuesto principalmente por una aleación de mercurio con plata, estaño y cobre, utilizado tradicionalmente para obturaciones en dientes posteriores.
- 2. Biofilm:** Comunidad compleja de microorganismos, principalmente bacterias, que se adhieren a superficies húmedas, como los dientes, formando una matriz extracelular protectora.
- 3. Colutorio:** Solución líquida utilizada para enjuagar la cavidad bucal con fines terapéuticos, antisépticos o cosméticos, sin ser ingerida.
- 4. Detartraje:** Procedimiento odontológico que consiste en la eliminación del cálculo dental (sarro) adherido a las superficies dentales, generalmente mediante instrumentos manuales o ultrasónicos.
- 5. Exodoncia:** Procedimiento quirúrgico que consiste en la extracción de uno o más dientes de la cavidad oral, ya sea por razones patológicas, ortodóncicas o por daño irreversible.
- 6. Índice de CPO:** Indicador epidemiológico que evalúa la experiencia de caries dental en una población, considerando el número de dientes Cariados, Perdidos por caries y Obturados (restaurados).
- 7. Profilaxis:** Limpieza profesional realizada por un odontólogo para eliminar placa bacteriana, manchas y cálculo supragingival, con el objetivo de prevenir enfermedades bucodentales.
- 8. Pulpectomía:** Procedimiento odontológico que implica la remoción completa de la pulpa dental, tanto coronaria como radicular.
- 9. Pulpotomía:** Tratamiento realizado en dientes con caries extensas que afecta parcialmente la pulpa; consiste en la remoción de la parte coronaria de la pulpa dental, preservando la pulpa radicular viva.

10. Resina: Material restaurador estético utilizado para la reconstrucción de dientes afectados por caries o traumatismos, especialmente en zonas visibles.

Fotografía No 48



Actividad realizada en el subprograma de prevención

Fotografía No 49



Charla impartida en el subprograma de prevención

Fotografía No 50



Material didáctico utilizado en actividades de prevención

Fotografía No 51



Fotografía con estudiantes

Fotografía No 52



Fotografía No 53



Fotografía No 54



Fotografía No 55



Fotografía No 56



Fotografía No 57



Fotografía No 58



Fotografía No 59



Actividad realizada con padres de familia en la EORM "Brisas del campo"

Fotografía No 60



Fotografía No 61



Fotografías de escolares recibiendo colutorios de fluoruro de sodio al 0.2% en EORM “Brisas del Campo” y EORM “Zaculeu Central, zona 9”

Fotografía No 62



Fotografía No 63



Fotografía No 64



Fotografía No 65



Fotografía No 66



Fotografía No 67



Aplicación de barniz fluorado

Fotografía No 68



Fotografía No 69



Aplicación tónica de barniz fluorado

Fotografía No 70



Fotografía No 71



Sellantes realizados en el subprograma de prevención

Fotografía No 72



Fotografía No 73



Sellantes realizados en el subprograma de prevención

Fotografía No 74



Fotografía No 75



Recolección de datos durante la investigación

Fotografía No 76



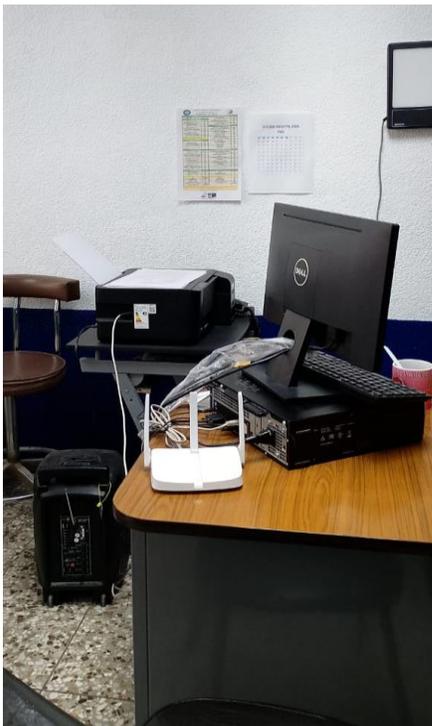
Equipo de clínica: Unidad dental en buenas condiciones.

Fotografía No 77



Equipo de clínica: Unidad con fugas en las mangueras

Fotografía No 78



Una computadora de escritorio

Fotografía No 79



Una laptop

Fotografía No 80



Área de lavado y desinfección de instrumentos

Fotografía No 81



Área para clasificar los desechos

Fotografía No 82



Área de lavado de manos

Fotografía No 83



Dispensadores de papel

Fotografía No 84



Aparato de rayos x de pedestal en mal estado

Fotografía No 85



Aparato de rayos x portátil en buen estado

Fotografía No 86



Sensor para tomar radiografías en buen estado

Fotografía No 87



Amalgamador y lámpara de fotocurado en buen estado

Fotografía No 88



Esterilizador en mal estado

Fotografía No 89



Compresor dental en buen estado

Figura No 3

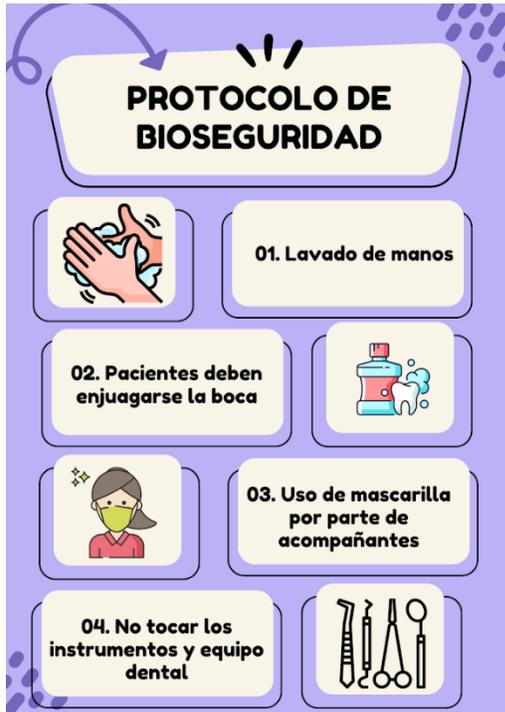


Figura No 4



Afiches colocados en la clínica dental

Fotografía No 90



Se utilizó material audiovisual para explicar los temas en la capacitación a la asistente dental

Fotografía No 91



Demostraciones con instrumental

Fotografía No 92

EVALUACIÓN FUNCIONES DE LA ASISTENTE

1. Describa las funciones de una asistente dental:
 - 1) Recibir amablemente al paciente
 - 2) programar cita por teléfono o personal.
 - 3) llenar datos del paciente en la ficha
 - 4) enseñar a pacientes hábitos de higiene bucal
 - 5) mantener limpia la clínica sala de espera
 - 6) asistir a Odontólogo y pasar Instrumentos.
2. Escriba por qué es importante tener una actitud amable y buena presentación personal:

Es importante para que los pacientes se sientan cómodos y satisfechos en la atención.
3. Escriba 3 funciones clínicas de una asistente dental:
 - 1) Asistir al odontólogo en todos los procedimientos.
 - 2) Tener listos los instrumentos y succion.
 - 3) Mezcla de Cementos
4. Escriba 3 funciones administrativas que debe realizar la asistente dental:
 - 1) manejo de archivos
 2. programar citas
 - 3- mantener limpia la clínica

Fotografía No 93

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología
Area Sociopreventiva

Cuestionario Mensual Asistente Dental

1. ¿Cuál es el uso básico de las curetas periodontales?

Para las limpiezas de boca y eliminación de placa bacteriana y sarro acumulado en las encías.
2. ¿Cuáles son las tres partes de las curetas?

El mango, tallo metálico, Frente de la hoja.
3. ¿Qué número de cureta Grayce se utiliza para dientes anteriores?

Curetas
1/2 3/4 5/6
4. ¿Qué número de cureta se utiliza para caras distales de dientes posteriores?

Cureta 13/14
5. ¿Qué instrumento se utiliza para retirar sarro de distal de los últimos molares?

Cureta 17/18

Se realizaron pruebas escritas para evaluar los temas.

Imagen No 1

Factura

ADME, SOCIEDAD ANONIMA
NIT Emisor: 43284698
DISTRIBUIDORA DE PINTURAS CASTILLO
6 CALLE 3-15 zona 1, Huehuetenango, HUEHUETENANGO
NIT Receptor: CF
Nombre Receptor: E.O.R.M Zaculeu Central

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
CB71EDE6-6894-4094-B119-ED566607B5F9
Serie: CB71EDE6 Número de DTE: 1754546324
Número Acceso:
Fecha y hora de emisión: 26-feb-2025 11:20:52
Fecha y hora de certificación: 26-feb-2025 11:20:53
Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Bien	1	Adme aceite azul palermo, cubeta	580.00	0.00	0.00	580.00	IVA 62.142857
2	Bien	1	Thinner laca galon	60.00	0.00	0.00	60.00	IVA 6.428571
TOTALES:					0.00	0.00	640.00	IVA 68.571428

* Agente de Retención del IVA
* Sujeto a pagos trimestrales ISR

Datos del certificador

Superintendencia de Administraciones Tributarias NIT: 16693949



Recibi: 26/02/2025



Factura de compra de la pintura y thinner para las paredes de la cocina

Imagen No 2

Cotización realizada

Imagen No 3



COTIZACIÓN

N° 0001237

Fecha: 30 de agosto del 2024

INFORMACIÓN

PROYECTO: FABRICACIÓN DE REPISAS DE MADERA Y DESPENSA DE MELAMINA

TIPO: MADERA Y PREFABRICADO

DIRECCIÓN: HUEHUETENANGO, GUATEMALA

DESCRIPCIÓN	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
REPISAS DE MADERA 3 de 1.2m largo x 0.50 ancho 4 de 1.2m largo x 0.30 ancho 2 de 1.2m largo x 0.25 ancho *largo de repisa maximo se puede reducir	Q1,600.00	1	Q1,600.00
DESPENSA MELAMINA En color blanco	Q 950.00	1	Q 950.00
TOTAL			Q2,550.00

CONTACTO

Luis López
5620-3392
decorahuehue10@gmail.com

FIRMA



DECORA

De todo en decoración para tu hogar y empresa

Cotización realizada

Imagen No 4

Huehuetenango 10 de Julio 2024

Director Edvin Otoniel Alvarado García
Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Zaculeu
Huehuetenango, Huehuetenango

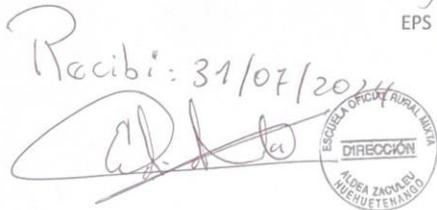
Le saludo cordialmente deseándole éxitos en sus actividades, el motivo de la presente es para solicitar su autorización para realizar un proyecto de mejoras a la cocina en las instalaciones de la escuela, ya que como parte del ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, se deberá realizar un proyecto para ayuda a la comunidad donde se ha trabajado. Por lo cual se pretende gestionar ayuda para conseguir donaciones y realizar actividades para conseguir el presupuesto para estas mejoras.

Agradeciendo su apoyo me despido de usted atentamente



Emily Noelia Catalán López
EPS FOUSAC 2024-20

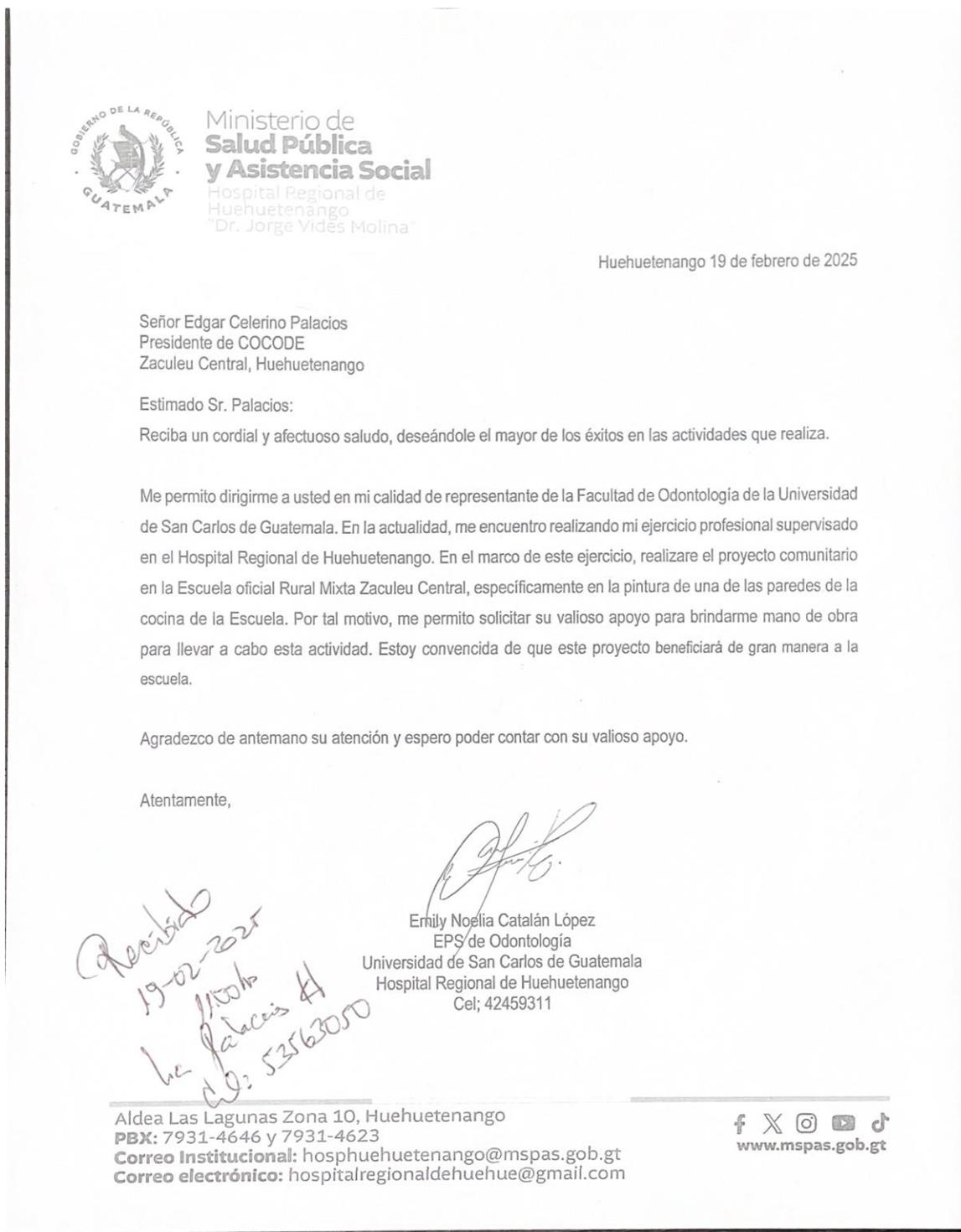
Recibi: 31/07/2024



ESQUEMA OFICIAL RURAL MIXTA
DIRECCIÓN
ALDEA ZACULEU
HUEHUETENANGO

Carta de solicitud enviada

Imagen No 5



Carta de solicitud enviada

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

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Noelia Catalán López', written over a horizontal line.

Emily Noelia Catalán López

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 Aníbal Faracena Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala



