

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN LA CLÍNICA DENTAL SICASA, SAN MIGUEL POCHUTA,
CHIMALTENANGO, GUATEMALA. MARZO – OCTUBRE 2025

Presentado por:

AXEL BLADIMIR RAMÍREZ TÉMAJ

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN LA CLÍNICA DENTAL SICASA, SAN MIGUEL POCHUTA,
CHIMALTENANGO, GUATEMALA. MARZO – OCTUBRE 2025

Presentado por:

AXEL BLADIMIR RAMÍREZ TÉMAJ

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

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

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ AL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colon
Asesor:	Dr. José Alberto Aguilar Contreras
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Secretaría Académica

ORDEN DE IMPRESIÓN TEXTO FINAL DE TRABAJO GRADUACIÓN

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

AXEL BLADIMIR RAMIREZ TEMAJ

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


Dr. Edwin Ernesto Milán Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 11 de noviembre de 2025

DEDICATORIA

A DIOS: Por darme la vida y por bendecirme a lo largo de este camino. Gracias, señor, por tu presencia constante, no solo durante mi carrera, sino en cada etapa de mi vida. Hoy, elevo a Ti mi gratitud por permitirme compartir este momento con quienes amo. Todo lo que soy y todo lo que he alcanzado es fruto de tu infinita bondad y de tus bendiciones.

A LA SANTÍSIMA VIRGEN MARÍA: Por ser mi guía y amparo en cada paso de este camino. Gracias, Madre, por acompañarme en las madrugadas de estudio, por darme fortaleza en los momentos de dificultad y por cubrirme siempre con tu manto de amor y protección. Tu presencia ha sido mi consuelo y esperanza, por esto te ofrezco este logro como muestra de gratitud.

A MIS PADRES, A MI MADRE: Mirtala Témaj, gracias por confiar en mí incluso en momentos donde yo no lo hacía, por motivarme a siempre ser una mejor persona. Gracias por tus enseñanzas, tus consejos y por brindarme tu apoyo incondicional, tu amor, tu escucha y tu presencia han sido mi mayor fortaleza. Gracias por tus desvelos, tus madrugadas, tu dedicación a los detalles, por ser mi madre y mi mejor amiga. Este logro también es tuyo, porque sin ti nada de esto habría sido posible.

A MI PADRE: José Ramírez, gracias por ser el mejor ejemplo que podría tener. Por tu esfuerzo y apoyo incansable, por enseñarme con tu ejemplo, a nunca rendirme. Gracias por siempre encontrar una solución incluso en los momentos más difíciles y por ofrecerme palabras de aliento cuando más las necesitaba. Eres y siempre serás el mejor padre que pude haber pedido, mi mayor inspiración y mi ejemplo a seguir. Espero, algún día, llegar a ser un padre tan admirable como tú lo has sido conmigo.

Mamá y papá sé que jamás podré agradecerles lo suficiente por todo lo que han hecho y continúan haciendo por mí. Pero hoy quiero empezar diciéndoles gracias, porque ustedes son la verdadera razón por la que estamos aquí reunidos celebrando este logro. Este triunfo también es suyo: fruto de su amor, su esfuerzo

y su constante apoyo. Lo lograron. Deseo que este momento llene sus corazones de orgullo, del mismo modo en que yo siempre estaré orgulloso de ustedes, los amo.

A MI HERMANO: Brandon Ramírez, la persona que más me ha acompañado y soportado en la vida. Gracias por tu paciencia, tu cariño y por ofrecerme siempre tu apoyo cuando más lo necesitaba. Por todas las experiencias compartidas: las risas, las tristezas, los enojos, los riesgos y los momentos inolvidables que siempre llevaré en el corazón. Te amo, hermano.

A MI SOBRINO: Nicolas Ramírez, por tus abrazos y compañía, que este momento te sirva de ejemplo para también trabajar por tus sueños y metas, ya que de la mano de Dios padre todo es posible.

A MI FAMILIA: Mis abuelos por dar ese ejemplo de superación en todos sus hijos y nietos, a mis tíos y primos, gracias por siempre alentarme y confiar en mí, por apoyarme desde el inicio de mi carrera, gracias por todo, y sepan que pueden contar siempre conmigo.

A MIS AMIGOS: Del colegio por siempre apoyarme, por ser mis pacientes, mis compañeros de aventuras, por que dijimos que sería para toda la vida esta amistad y lo seguimos cumpliendo. De la carrera gracias por todo lo que vivimos juntos, por hacer de esta etapa una experiencia única e inolvidable. A todos con quienes compartí estos años, les agradezco de corazón. Solo nosotros sabemos lo complicado que es llegar hasta aquí, y sin cada uno de ustedes no sería igual.

A LA UNIVERSIDAD: Porque muchos fuimos los que iniciamos en este camino y solo unos pocos logramos culminarlo, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la población guatemalteca, por la oportunidad de estudiar en la mejor universidad de Guatemala.

A MIS PROFESORES: A cada uno de los profesores de las distintas áreas que me acompañaron, muchas gracias por formar mi educación, por sus consejos y

exigencias, a mi asesor el Dr. Edgar Sánchez por su apoyo y comprensión durante mi EPS.

A SICASA: Gracias por hacer de mi Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) una experiencia única, por su apoyo, guía y compañerismo.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Clínica Dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

“CIRUJANO DENTISTA”

ÍNDICE

SUMARIO	3
DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO	5
Objetivos Específicos del Programa EPS	6
OBJETIVO GENERAL DEL INFORME FINAL	7
ACTIVIDADES COMUNITARIAS	8
Mejoras a la Clínica Dental SICASA	9
Justificación	9
Objetivos	10
Metodología	10
Recursos	11
Resultados	14
Proyecto Comunitario	17
Justificación	17
Objetivos	18
Metodología	19
Resultados	24
Conclusión	27
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	28
Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras	31
Objetivos	32
Procedimiento para la aplicación de sellantes de fosas y fisuras	32
Piezas dentales selladas por mes.	33
Aplicación de Flúor	36
Metodología	37
Objetivos	38
Educación en Salud Bucal	41
Metodología	43
Ejecución actividades educación en salud bucal	44
Actividades en salud bucal mensuales	45
Conclusión del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales	46
INVESTIGACIÓN ÚNICA	47
Problema de Investigación	48
Marco Teórico	49
Diagnóstico	52
Tratamiento	54
Metodología	56

Presentación de resultados	58
Discusión de Resultados	63
Conclusiones	64
Recomendaciones	65
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	66
Objetivo general	68
Pacientes Integrales y Población General	69
Procedimientos Realizados Mensualmente	72
Conclusión	80
ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO	81
Objetivos	83
Institución donde se realizó el EPS	84
	86
Clínica Dental SICASA	87
Protocolo de Bioseguridad	88
Conclusiones	92
Afiche protocolo de bioseguridad	93
Horario aprobado	95
Capacitación del Personal Auxiliar	99
Objetivos	100
Metodología y forma de evaluación	100
Temas mensuales abordados	101
Inventario final y estado del equipo dental	103
SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	107
Objetivos	109
Temas Educación a Distancia y Foros	110
Conclusión	112
Caso Clínico	113
Introducción	113
Conclusión	117
CONCLUSIONES DEL PROGRAMA E.P.S.	118
RECOMENDACIONES DEL PROGRAMA E.P.S.	119
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120

SUMARIO

El presente informe final del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) describe el trabajo realizado durante el periodo comprendido del 17 de febrero al 17 de octubre del año 2025, en la comunidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango, específicamente en la clínica dental de SICASA. El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es un programa académico que realizan los estudiantes de sexto año de la carrera de Cirujano Dentista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en distintas comunidades del país. Este proceso constituye un requisito indispensable para optar al grado de Licenciado en Cirugía Dental, y permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación universitaria en un entorno real. (1)

Este documento resume las diversas actividades desarrolladas dentro de los cursos que conforman el sexto año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los cuales se ejecutaron a lo largo de los ocho meses del E.P.S. Los cursos correspondientes son: Administración de Consultorio, Actividad Clínica Integrada, Investigación Única del Programa de E.P.S, Seminarios Regionales y Educación a Distancia, Prevención de Enfermedades Bucales y Actividades Comunitarias.

En el curso de Administración de Consultorio se detalla la forma en que se llevó el control de los pacientes atendidos, la organización interna de la clínica dental, así como la capacitación del personal auxiliar, realizada mediante lecturas, evaluaciones y práctica clínica supervisada.

En Actividad Clínica Integrada se brindó atención odontológica integral a la población de San Miguel Pochuta, se atendió a pacientes que acudieron a la clínica en busca de servicios dentales. Se describen los procedimientos realizados, los tratamientos más frecuentes y los resultados obtenidos durante la atención clínica.

Dentro del curso de Investigación Única, se desarrolló el estudio: “Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en comunidades sedes del Programa EPS”. Para lo que se evaluaron 50 niños, cuyos datos fueron recolectados y posteriormente analizados.

Durante el desarrollo del programa, se realizaron 8 foros y 7 informes de Educación a Distancia, a través de foros virtuales en los que se abordaron temas relevantes de la odontología. Además, del Seminario Regional realizado en el hotel Soleil Pacifico, donde se pudo contar con 3 conferencistas.

El curso de Prevención de Enfermedades Bucales se estructuró en tres subprogramas:

1. Barrido de sellantes de fosas y fisuras.
2. Aplicación de flúor.
3. Educación en salud bucal.

Estos ejecutados en la clínica dental y en las escuelas Villa de Guadalupe y San Rafael, del municipio de San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

En cuanto al curso de Actividades Comunitarias, se realizaron diversas mejoras en la infraestructura y funcionamiento de la clínica dental, entre ellas la remodelación del sillón y la unidad dental. Además, se ejecutó un proyecto comunitario en el centro comunitario que consistió en la impermeabilización del techo y frente de la escuela San Rafael donde se rotuló “Precaución. Zona Escolar”.

A lo largo del presente informe se incluyen gráficas, tablas e imágenes que ilustran y facilitan la comprensión del trabajo efectuado durante los ocho meses del Ejercicio Profesional Supervisado.

De esta manera, el presente informe refleja el trabajo, compromiso y aprendizaje adquiridos.

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala constituye el sexto año de la carrera de Cirujano Dentista. Es un requisito indispensable para optar al grado de licenciatura y tiene como objetivo aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la formación profesional, bajo la supervisión docente. Tiene además como propósito, brindar atención odontológica integral a la población, promover la educación en salud bucal mediante charlas y actividades preventivas en escuelas además de fomentar la importancia del cuidado oral. Este programa representa una valiosa oportunidad para que el estudiante de odontología aplique sus habilidades clínicas, valores éticos y compromiso social, al enfrentarse a realidades distintas a las de los entornos urbanos. (1)

Este se llevó a cabo en el municipio de San Miguel Pochuta, departamento de Chimaltenango, durante el periodo del 17 de febrero al 17 de octubre de 2025, en la clínica dental de la empresa Sílice de Centroamérica (SICASA). El municipio cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 170 kilómetros cuadrados y una población de 10,764 habitantes, predominantemente ladina, aunque posee una pequeña porción de población Ixil, el idioma oficial es el español y poca parte de la población utiliza como primer idioma el K'iche' y Kaqchikel. Su clima es templado muy similar al de la ciudad capital, la religión predominante es la católica, aunque en los últimos años se ha visto un incremento de iglesias evangélicas. (2)

El programa se estructuró en cinco cursos principales: Actividades Comunitarias, Prevención de Enfermedades Bucles, Investigación Única, Atención Clínica Integral y Administración de Consultorio.

El E.P.S. contó con el apoyo de la comunidad, directores escolares y pacientes, quienes mostraron colaboración y disposición en las actividades realizadas. De manera general, esta experiencia permitió al estudiante integrar los conocimientos científicos, técnicos y éticos de la odontología con la realidad social guatemalteca, y fomentar en él, valores como la responsabilidad, disciplina y empatía.

Objetivo general del programa EPS

“Realizar una práctica docente asistencial que le permita al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, adquirir la capacidad necesaria para ejercer su profesión en el contexto social guatemalteco, considerando los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural”. (1)

Objetivos Específicos del Programa EPS

- Mejorar el estado de salud oral de los pacientes de todas las edades mediante una atención clínica integral.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la Facultad de Odontología para brindar tratamientos de calidad y promover la salud bucal en la comunidad.
- Capacitar al personal auxiliar en temas odontológicos actualizados, y fortalecer sus habilidades para una mejor atención en la clínica dental.
- Planificar y ejecutar actividades comunitarias que beneficien el entorno social y fortalezcan el vínculo entre la clínica dental y la población.
- Adquirir nuevos conocimientos y experiencia profesional a través de la práctica clínica diaria, y contribuir al desarrollo integral del futuro cirujano dentista.

OBJETIVO GENERAL DEL INFORME FINAL

Describir el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado realizado por el estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la comunidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango, durante el año 2025, como una experiencia formativa integral que permitió aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, brindar atención odontológica de calidad a la población y favorecer el crecimiento profesional y personal del futuro cirujano dentista.

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Mejoras Clínica Dental SICASA, Impermeabilización del Centro Comunitario de la comunidad de Santa Ana y señalización cercanías escuela San Rafael, ubicados en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Mejoras a la Clínica Dental SICASA

El poseer instalaciones adecuadas es de suma importancia para poder garantizar el desarrollo del programa sin ningún inconveniente que pueda afectar los tratamientos que en esta son realizados, y garantizar así un servicio de alta calidad.

La clínica dental ubicada en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, se encuentra patrocinada por la empresa Sílice de Centroamérica, S.A. (SICASA) quien es la propietaria del terreno, instalaciones, instrumental y equipo, es por esto que se encuentra en buenas condiciones. Sin embargo, siempre se puede mejorar aspectos mínimos o a gran escala como en este caso fue el sillón dental y la unidad dental que por los años de uso presentaba un gran deterioro, años anteriores se había intentado realizar la reparación de estos sin que se lograra aprobar el patrocinio por parte de la empresa ya que esta reparación/servicio sería costoso.

Las mejoras se enfocaron en la función y estética de la clínica dental, para que el ambiente en el que se atiende a las personas fuera lo más agradable y práctico posible.

Justificación

Las mejoras realizadas en la clínica dental se enfocaron tanto en su funcionamiento como en su aspecto estético. En cuanto a la parte funcional, fue necesario intervenir, debido a que el equipo presentaba fugas y desperfectos que dificultaban la atención odontológica, provocaban interrupciones constantes durante los tratamientos y la suspensión temporal del servicio a los pacientes.

Por otro lado, la mejora estética tuvo como objetivo brindar una nueva imagen a la clínica, y logró que el espacio fuera un ambiente más agradable y acogedor, especialmente para los niños, además de proyectar una apariencia moderna y en buen estado para todos los pacientes que asisten a recibir atención dental.

Objetivos

- Garantizar condiciones óptimas de trabajo que permitan brindar una atención clínica odontológica de manera continua, eficiente y segura.
- Promover un entorno clínico funcional y organizado que facilite el desarrollo adecuado de los procedimientos odontológicos.
- Fortalecer la imagen institucional de la clínica dental mediante un espacio limpio, moderno y debidamente equipado.
- Contribuir al bienestar del personal y de los pacientes mediante un ambiente físico cómodo, higiénico y adecuado para la atención profesional.

Metodología

Al inicio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) se implementaron diversas acciones dirigidas a mejorar las condiciones higiénicas, funcionales y estéticas de la clínica dental.

En primer lugar, se realizó el reemplazo de los basureros, ya que los anteriores permanecían abiertos, lo que representaba un foco de infección al atraer gran cantidad de moscas debido al clima cálido de la región.

Posteriormente, se gestionó el cambio del compresor con el apoyo del área de mantenimiento de la empresa. A pesar de que previamente se le había realizado servicio y reemplazo de algunas piezas, el equipo continuaba presentando fallas tras atender a varios pacientes, por lo que fue necesaria su sustitución definitiva.

Asimismo, se efectuó la compra de jeringas e instrumental quirúrgico, al considerar que los procedimientos de cirugía son los más frecuentes en la clínica y que el instrumental existente presentaba desgaste considerable.

Con el propósito de mejorar el orden y la presentación del área de trabajo, se donaron organizadores de vidrio y plástico para resguardar adecuadamente los materiales y evitar su exposición directa.

Además, se rotuló la clínica dental por el área externa, ya que anteriormente no contaba con señalización visible que indicara su ubicación dentro de las instalaciones de la empresa.

Se gestionó también la reparación, mantenimiento y pintura del sillón y de la unidad dental, trabajo realizado por la empresa *“Pancho Dental”*. Las labores incluyeron cambio de mangueras, mantenimiento de los componentes eléctricos, pintura, sustitución de la tapicería y renovación de la chapa de melamina. Estas mejoras fueron posibles gracias al apoyo del gerente general y del gerente de planta.

Durante la ausencia del sillón dental, se lijó y pintó la base de la lámpara, así como los mangos de las gavetas, para optimizar su apariencia y prolongar su vida útil.

Finalmente, para mejorar la estética general de la clínica, se colocaron pegatinas decorativas y se sustituyó el cuadro existente, el cual se encontraba deteriorado; se contribuyó así a un ambiente más agradable y moderno para los pacientes.

Recursos

1. Humanos

- Estudiante del programa de EPS de Odontología.
- Personal Auxiliar de la Clínica Dental.
- Personal de la empresa que patrocina el programa de EPS, SICASA.
- Francisco Escobar propietario de Pancho Dental.

2. Económicos

- Gestiones con empresa patrocinadora.
- Propias del estudiante.

3. Presupuesto

Mejoras de la clínica.	
Basureros.	Q300.00
Compresor.	Q4800.00
Instrumental de cirugía.	Q1150.00
Organizadores plásticos y de vidrio.	Q350.00
Lijas y pintura.	Q150.00
Rótulo y manta vinílica.	Q450.00
Mantenimiento, reparación y pintura unidad dental.	Q2590.00
Mantenimiento, reparación, pintura y tapizado sillón dental.	Q6700.00
Pegatinas y cuadro.	Q250.00
Total:	Q11640.00

Formas y fuentes de financiamiento

El proyecto fue financiado en su mayoría por la empresa Sílice de Centroamérica, S.A. (SICASA), la cual aprobó las gestiones correspondientes para la adquisición y reparación del compresor, el sillón y el carro dental. Estas solicitudes fueron evaluadas y autorizadas tras cumplir con el proceso administrativo establecido, que incluyó la revisión por parte de las distintas jefaturas y secretarías involucradas. La segunda parte del financiamiento fue aportada por el odontólogo practicante, quien contribuyó con recursos propios para complementar las mejoras y garantizar el adecuado funcionamiento de la clínica dental.

Limitaciones o dificultades

La principal limitante durante las mejoras fue el tiempo disponible y el factor económico. No era posible suspender las actividades por un periodo prolongado, ya que esto interrumpiría el desarrollo del programa del E.P.S. Asimismo, la empresa mantiene un compromiso social con la comunidad, lo que impedía cerrar la clínica durante las reparaciones. Adicionalmente, el costo de las intervenciones resultaba elevado, por lo que no podía ser cubierto en una sola oportunidad, lo que requirió una planificación cuidadosa de los trabajos de mantenimiento y mejora.

Análisis y evaluación del proyecto

Las acciones descritas reflejan una planificación integral y eficiente orientada a la mejora continua del entorno clínico, y que priorizaron tanto la funcionalidad como la presentación de la clínica dental. Desde el inicio del programa, se demostró capacidad de gestión, liderazgo y sentido de responsabilidad profesional, al identificar problemáticas específicas como deficiencias en higiene, equipamiento y señalización; esto para poder proponer soluciones concretas y sostenibles.

La sustitución de los basureros y la adquisición de nuevo instrumental quirúrgico evidencian una preocupación genuina por la bioseguridad y la calidad de atención al paciente, aspectos fundamentales en la práctica odontológica. Por otro lado, la renovación del compresor, del sillón y del carro dental demuestra una visión técnica y operativa adecuada, y garantiza la continuidad del servicio y la seguridad durante los procedimientos clínicos.

Asimismo, las mejoras estéticas y de organización como la instalación de rótulos, organizadores y elementos decorativos demuestran sensibilidad hacia la experiencia del paciente y el valor de un entorno limpio, agradable y profesional. Dichas acciones fortalecen la percepción positiva de la clínica y fomentan la confianza del paciente, especialmente en el público pediátrico.

En sí, el proyecto logró mejorar significativamente las condiciones de infraestructura, higiene y operatividad del espacio odontológico. Además, se evidencia un adecuado uso de los recursos disponibles, una gestión efectiva ante la empresa colaboradora y una clara orientación hacia la excelencia en la atención.

Resultados



Imagen 1: Estado de los basureros antes y después en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 2: Cotización y compra de compresor dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

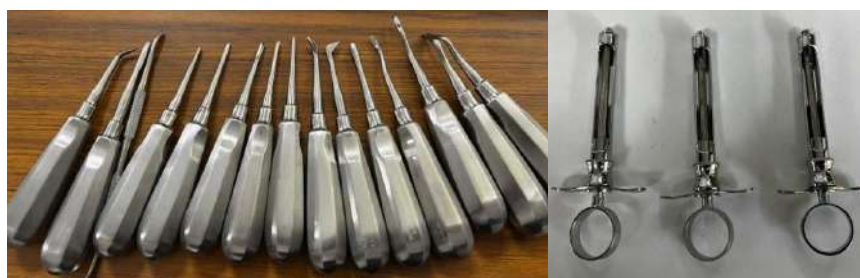


Imagen 3: Instrumental nuevo de cirugía dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 4: Preparación y pintura de gavinetes de la clinica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 5: Preparación y pintura base de lámpara dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 6: Estado inicial de sillón y carrito dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 7: Estado final de sillón y carrito dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 8: Mejoramiento del anclaje de la escupidera dental en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 9: Cuadro en clínica dental, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 10: Colocación de pegatinas infantiles en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Proyecto Comunitario

Impermeabilización del Centro Comunitario de la comunidad de Santa Ana y señalización en cercanías a escuela San Rafael.

El centro comunitario representa un espacio fundamental para la convivencia, recreación y prestación de diversos servicios a los habitantes de una comunidad. Estos servicios pueden brindarse de forma pública o privada, según las necesidades y recursos disponibles. En el caso de la comunidad de Santa Ana aldea de San Miguel Pochuta, Chimaltenango, el centro comunitario es propiedad de la municipalidad; sin embargo, ha sufrido un notable deterioro debido a la falta de mantenimiento y atención.

Ante esta situación, se tomó la iniciativa de intervenir y abordar el problema principal que afectaba directamente a los usuarios del lugar. Es importante destacar que este centro también es utilizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) como una clínica comunitaria, donde personal de enfermería realiza controles de salud y seguimiento a niños y neonatos de la localidad. Además, en sus instalaciones se resguarda equipo médico, instrumental y medicamentos, por lo que su adecuado mantenimiento resulta esencial para garantizar la continuidad y la calidad de los servicios de salud que allí se prestan.

Justificación

La problemática principal que se pudo observar en el centro comunitario fue la humedad que había en las habitaciones usadas por el MSPAS. Esta situación fue confirmada por el personal que trabaja en este centro comunitario, quienes informaron que el principal problema era el agrietamiento que existía en el techo, esto provocado por un temblor hace aproximadamente 1 año, lo que dejó el techo en mal estado y con filtraciones. Debido a esta problemática se tomó la decisión de abordar la impermeabilización del techo para poder mantener un ambiente libre de humedad y goteras; ya que es de suma importancia en una clínica médica para garantizar condiciones seguras, higiénicas y adecuadas tanto para los pacientes

como para el personal. La presencia de humedad favorece la proliferación de microorganismos como hongos, moho y bacterias, lo que representa un riesgo potencial de infecciones cruzadas en un entorno donde se realizan procedimientos clínicos. Además, la humedad puede afectar seriamente el funcionamiento de los equipos médicos, provocar oxidación, deterioro de componentes y fallas eléctricas que comprometen la calidad del servicio y elevan los costos de mantenimiento.

Desde el punto de vista de la seguridad, las filtraciones y goteras incrementan el riesgo de cortocircuitos o descargas eléctricas, especialmente en áreas donde se utilizan dispositivos eléctricos de alta precisión. A nivel estructural, la humedad deteriora techos, paredes y pisos, genera malos olores y afecta la durabilidad de las instalaciones. Asimismo, un ambiente con signos de filtración o descuido transmite una imagen negativa al paciente, y disminuye su confianza en la atención recibida. Por lo tanto, mantener la clínica en condiciones secas, limpias y bien ventiladas no solo es un requisito básico de bioseguridad, sino también una muestra de profesionalismo, responsabilidad y compromiso con la salud y el bienestar de la comunidad atendida.

Objetivos

- Mantener en óptimas condiciones las instalaciones del centro comunitario, y garantizar un entorno seguro, funcional y adecuado para las actividades de salud y beneficio social que allí se desarrollan.
- Fortalecer el apoyo interinstitucional que se da con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, mediante la mejora del espacio físico donde se brindan los servicios de control y atención a niños y neonatos de la comunidad.
- Optimizar el área destinada al almacenamiento de equipo, instrumental y medicamentos, para asegurar condiciones adecuadas de limpieza, orden y conservación.

- Promover la participación comunitaria en el proceso de recuperación y mantenimiento del centro, fomentar el sentido de pertenencia, corresponsabilidad y sostenibilidad del espacio a largo plazo.

Metodología

Al inicio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) se realizó el primer contacto con el alcalde y la directora del Centro de Atención Permanente (CAP).

Se gestionó a través de la asistente de la clínica dental la reunión con el alcalde, a quien se le solicitó la mano de obra para poder realizar la impermeabilización, para esto se entregó una solicitud a la secretaria de la alcaldía.

Luego se tuvieron varias charlas con las personas del COCODE a quienes se les explicó la necesidad de la ejecución del proyecto y por qué era necesaria su participación para la limpieza y preparación del techo, ya que se debía remover todo el hongo y basura que hubiera adherida al techo.

Posteriormente, se realizó la compra de la pintura necesaria para poder garantizar la impermeabilización, para esto fue necesario adquirir 2 cubetas que fueron compradas e importadas en Estados Unidos, ya que se dio la necesidad de un material impermeabilizante a base de agua pero que fuera lo suficiente resistente para poder sellar las grietas y sellar toda la terraza, además de los materiales necesarios para la aplicación y limpieza.

Gracias a la ayuda del alcalde, el COCODE y el MSPAS se pudo realizar la limpieza e impermeabilización. A pesar de que se tenía contemplada la pintura interna de ambos cuartos, el MSPAS exige realizar la aplicación por personal a su cargo directamente, y debido a las constantes lluvias, fue necesario dejar dicha pintura para que sea aplicada el siguiente año.

Durante el mes patrio se hizo evidente la necesidad de rotulación sobre la carretera a nivel de la escuela San Rafael, ya que al estar ubicada frente a la carretera posee un alto riesgo de accidentes.

Se gestionó ante la empresa SICASA la necesidad de un paso de cebra y señalización para que los conductores que transitan en esta zona tomen precaución al conducirse.

Se pintó un paso de cebra entre la clínica dental y la escuela San Rafael y además un rótulo “Zona Escolar” al iniciar la escuela.

Actividades mensuales de Proyecto Comunitario

Mes	Actividad
Marzo	Se identificó la problemática y se analizó la viabilidad de su resolución en el periodo de tiempo establecido.
Abril	Se realizaron las gestiones para poder trabajar en el Centro Comunitario de Santa Ana, estas se hicieron ante el MSPAS y la Municipalidad de Pochuta.
Mayo	Se realizaron gestiones ante la municipalidad y el COCODE para solicitar la mano de obra necesaria.
Junio	Se cotizó y se compraron los materiales necesarios para poder realizar la impermeabilización.
Julio	Se recibió la mano de obra necesaria por parte de la municipalidad, para luego decidir qué fecha se trabajaría, debido a que era necesaria la presencia del COCODE.
Agosto	Se llevó a cabo la limpieza y preparación de la terraza que sería impermeabilizada, y se inició con la gestión para la señalización frente a escuela San Rafael ante SICASA.
Septiembre	Se procedió a impermeabilizar el techo del Centro Comunitario y a la compra de materiales para la señalización frente a la escuela San Rafael.
Octubre	Se procedió a la colocación de cartel "Precaución Zona Escolar" y se pintó el paso de cebra.

Recursos

4. Humanos

- Estudiante del programa de EPS de Odontología.
- Personal Auxiliar de la Clínica Dental.
- Municipalidad de San Miguel Pochuta.
- COCODE Santa Ana.
- Personal de la empresa que patrocina el programa de EPS, SICASA.

5. Económicos.

- Gestiones con empresa patrocinadora.
- Propias del estudiante.

6. Presupuesto

Impermeabilización centro comunitario y señalización de la escuela.

Cepillos y escobas para limpieza	Q150.00
2 cubetas de pintura	Q1600.00
Brochas	Q50.00
Rodillos y bandejas	Q70.00
Pintores	Q400.00
Bases y manta vinílica	Q850.00
Pintura para calle	Q200.00
Brochas	Q50.00
Total:	Q3370.00

Formas y fuentes de financiamiento

El proyecto fue financiado en su mayoría por el odontólogo practicante; sin embargo, se contó con la participación económica de la empresa patrocinadora Sílice de Centroamérica S.A. (SICASA), la cual aprobó la gestión correspondiente para la compra y ejecución de la señalización de la escuela San Rafael. Esta solicitud fue evaluada y autorizada tras cumplir con el proceso administrativo establecido, que incluyó la revisión por parte de las distintas jefaturas y secretarías involucradas.

Limitaciones o dificultades

La principal limitante fue el clima, ya que según el fabricante del material era obligatorio que la superficie del techo estuviera completamente seca, previo a limpiar y aplicar. Este fue un año en que las lluvias eran más abundantes de lo normal por lo que escoger la semana correcta para realizar la impermeabilización fue difícil. El otro factor complicado fue contar con la mano de obra que sería la que realizaría esta labor, ya que estos hombres trabajaban en fincas y los días no eran establecidos si no que eran llamados al azar por lo que coincidir con una semana soleada y los días que ellos tuvieran descanso fue difícil, además de que no era posible suspender las actividades de las clínicas que operan en el centro comunitario por un periodo prolongado, para poder aplicar la pintura en la parte interna.

Análisis y evaluación del proyecto

Las acciones ejecutadas evidencian una planificación integral y eficiente, orientada a la mejora de las instalaciones destinadas al desarrollo y bienestar de la comunidad de Santa Ana. Desde la decisión inicial de intervenir en este espacio, se destacó la disposición y participación de la comunidad, así como el interés conjunto por garantizar el éxito del proyecto.

Durante el proceso, se demostró una sólida capacidad de gestión, liderazgo y responsabilidad profesional, reflejada en la identificación oportuna de problemáticas específicas, entre ellas, la presencia de humedad, la cual representaba un riesgo tanto para la salud de los usuarios como para la conservación del equipo e instrumental almacenado en el centro. Asimismo, se detectó la necesidad de reforzar las medidas de señalización, con el propósito de mejorar la seguridad de los estudiantes y prevenir posibles accidentes.

En conjunto, estas acciones evidencian un enfoque comprometido con la optimización de los recursos comunitarios, y promueven condiciones adecuadas

para el desarrollo de actividades sociales y de salud en beneficio de toda la población.

Resultados



Imagen 11: Marcas de humedad resultado de las múltiples filtraciones en el centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 12: Reunión con el alcalde y entrega de solicitud para el centro comunitario, en Municipalidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 13: Reunión con personas del COCODE y trabajadoras del MSPAS en el centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 14: Entrega de materiales para impermeabilización del centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 15: Limpieza y preparación del techo del centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 16: Aplicación de impermeabilizante en techo del centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 17: Techo impermeabilizado del centro comunitario, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 18: Elaboración paso de cebra frente a escuela San Rafael, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.



Imagen 19: Colocación de señalización “ZONA ESCOLAR” frente a escuela San Rafael, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Conclusión

Es necesario el poder siempre identificar en qué es posible mejorar para poder brindar un tratamiento dental cada vez mejor, es por esto por lo que la mejora de una clínica dental trasciende de la simple renovación del equipo o la optimización de los procesos operativos. Implica, ante todo, un compromiso integral con la calidad del servicio, la experiencia del paciente y el bienestar del personal. Alcanzar este objetivo requiere invertir en una infraestructura moderna, mantener rigurosos estándares de higiene y bioseguridad, además de fomentar la capacitación continua del equipo de trabajo, para garantizar así una atención profesional, segura y eficiente.

Del mismo modo, las actividades comunitarias representan un pilar esencial para el desarrollo social, ya que permiten a las personas colaborar activamente en la solución de necesidades locales, y fortalecer el sentido de unidad, pertenencia e inclusión. Estas iniciativas no solo mejoran el entorno físico y social, sino que también promueven valores de solidaridad, responsabilidad y compromiso colectivo, además que contribuyen al bienestar y progreso sostenible de toda la comunidad.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

La principal función del programa Prevención de Enfermedades Bucales es, precisamente, prevenir enfermedades bucales como la caries y la enfermedad periodontal. En cuanto a la evaluación de la caries se utiliza el CPO el cual es un indicador de cuántas piezas dentales se encuentran cariadas, perdidas por caries y obturadas. Es claro que la salud bucal es un componente fundamental en el desarrollo integral de una persona por lo que su cuidado adecuado previene una serie de complicaciones que se pueden dar en un periodo de tiempo corto o largo; al tomar la caries como la enfermedad oral principal se debe establecer la misma como una enfermedad multifactorial. En Guatemala, la prevalencia de caries dental es considerablemente alta, y afecta tanto a niños como adultos. Esta situación se ve influenciada por múltiples componentes. Es evidente que el principal es la desinformación e ignorancia de los factores que afectan las piezas dentales y favorecen la formación de la caries dental. Entre otras causas se encuentra el acceso limitado a servicios de salud bucal, la falta de intención de los responsables, factores económicos y hábitos alimenticios poco saludables acompañados de una mala higiene.

La caries dental es una enfermedad multifactorial infecciosa la cual se desarrolla únicamente en la presencia de los 4 factores obligatorios: tiempo, huésped, sustrato y bacterias. Si llegase a existir la ausencia de alguno de estos factores la caries dental no se podría dar ya que esta es causada por la acción de bacterias que producen ácidos al fermentar los azúcares de los alimentos, pero si existe la ingesta de azúcares y son removidos posteriormente con una correcta higiene el proceso no se lleva a cabo. Si en caso el huésped ingiere alimentos no cariogénicos, pero no posee una buena higiene el desarrollo de la caries dental no se daría; sin embargo, existen otras enfermedades que también afectan la cavidad oral como lo son las enfermedades periodontales. (3)

Esta condición, si no se previene o trata a tiempo, puede llevar a complicaciones graves, como infecciones, dolor intenso e incluso la pérdida de dientes, ya que el estadio más grave de esta misma se conoce como periodontitis, y se refiere a una pérdida del soporte de las piezas dentales.

La prevención de las enfermedades bucales en Guatemala exige un enfoque integral, sostenido y a largo plazo, el cual debe combinar la educación en salud oral, el acceso a servicios odontológicos de calidad y a un precio razonable ya sea público o privado y la promoción de estilos de vida saludables. Resulta fundamental fortalecer los programas de salud bucal en comunidades y escuelas, ya que es en estas en donde empieza la formación de las personas desde una edad temprana; así como capacitar continuamente a los profesionales de salud que laboran en áreas rurales, con el fin de reducir la incidencia de patologías dentales y elevar el nivel de bienestar general de la población. (4)

En este sentido, el presente programa tiene como propósito principal fomentar la conciencia sobre la importancia de la higiene bucal en las comunidades rurales guatemaltecas, promover prácticas preventivas y brindar atención oportuna. De esta manera, se busca que la mayoría de los procedimientos odontológicos realizados sean de carácter preventivo, para contribuir a preservar la salud oral y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

El programa de Prevención de Enfermedades Bucles consta de tres subprogramas:

1. Aplicación de Flúor
2. Educación en Salud Bucal
3. Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras

Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras

La salud bucal es un componente esencial en el desarrollo integral de una persona y de esta depende también la salud sistémica y la calidad de vida, desde lo motivacional hasta lo afectivo. En este sentido, las estrategias preventivas desempeñan un papel fundamental en la reducción de enfermedades dentales, especialmente de la caries, que continúa siendo uno de los problemas de salud más comunes en la población infantil guatemalteca. Entre las medidas más efectivas para su prevención destaca la aplicación de fluoruros y los sellantes de fosas y fisuras con una base ionomérica. Este material suele ser el de preferencia debido a que su composición brinda una liberación de iones que favorecen la remineralización dental y evitan el desarrollo de caries dental; además, su aplicación es un procedimiento clínico sencillo, seguro y altamente eficaz que permite disminuir significativamente la incidencia de caries en los dientes permanentes de los niños.

Aunque sea un procedimiento relativamente sencillo no quiere decir que en Guatemala no existan limitaciones que dificultan el acceso equitativo a estos tratamientos, sobre todo en comunidades rurales o con bajos recursos económicos, donde varios factores afectan el desarrollo del programa clínico. Entre estos factores se encuentran la ausencia de energía eléctrica, escases de agua, problemas técnicos con el equipo, incluso hasta el clima.

Las piezas dentales poseen fosas y fisuras, estos son surcos naturales presentes en la superficie masticatoria de molares y premolares, depende de la anatomía del paciente estos pueden tener mayor o menor riesgo según la profundidad de estas, ya que tienden a acumular restos alimenticios y placa bacteriana en el fondo, lo que las convierte en zonas de alto riesgo para el desarrollo de caries. Los sellantes dentales actúan como una barrera protectora al recubrir dichas superficies, que como su nombre lo dice sella estos surcos, y evita la penetración de azúcares cariogénicos que posteriormente serían metabolizados por las bacterias para formar ácidos que pueden desmineralizan el esmalte dental.

Es por este contexto, que el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) representa una iniciativa de gran valor, ya que busca informar a la población rural sobre la importancia de la prevención y la higiene bucal, de la mano del apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Ministerio de Educación. Este año el proyecto se desarrolló con los niños de primero a tercero primaria de las escuelas San Rafael y Villas de Guadalupe ubicadas en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Objetivos

1. Prevenir la formación de caries dental en piezas dentales permanentes.
2. Promover la importancia de los servicios dentales preventivos.
3. Contribuir al desarrollo integral de los niños de comunidades rurales donde se lleva a cabo el EPS.
4. Brindar servicios de calidad a los niños de primero a tercer grado.

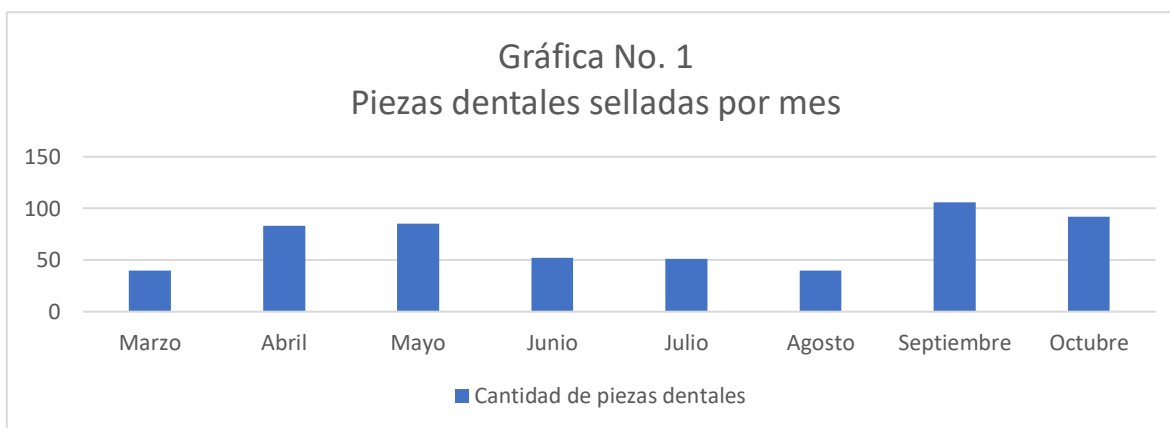
Procedimiento para la aplicación de sellantes de fosas y fisuras

1. Examen clínico de las piezas que recibirían el tratamiento dental, esto con una buena iluminación y la jeringa triple.
2. Limpieza con pasta profiláctica de la superficie sobre la cual se trabajaría.
3. Aislamiento del cuadrante que se trabajaba.
4. Aplicación de ácido ortofosfórico al 37% durante el tiempo que establezca el fabricante.
5. Enjuagar las piezas dentales hasta que este removido en su totalidad el ácido.
6. Secar las superficies dentales con la jeringa triple.
7. Aplicar adhesivo en las superficies en las fosas y fisuras con un micro aplicador.
8. Aplicar aire a presión hasta que la capa de adhesivo se disipe.
9. Fotocurar el adhesivo.
10. Aplicar el sellante de fosas y fisuras en el fondo de éstas y disiparlo.

11. Inspección visual de la correcta aplicación del sellante.
12. Fotocurado del sellante.
13. Inspección clínica del sellante, se puede realizar con la punta del explorador al corroborar que no existan zonas retentivas.
14. Revisar puntos de contacto y oclusión.

Piezas dentales selladas por mes.

Marzo	40
Abril	83
Mayo	85
Junio	52
Julio	51
Agosto	40
Septiembre	106
Octubre	92
Total	549



Fuente: propia del autor

Se observa la cantidad de piezas dentales selladas durante el período comprendido entre marzo a octubre, se alcanzó un total de 549 piezas en los ocho meses registrados.

Se observa una tendencia variable, con picos y descensos a lo largo del tiempo, lo cual refleja la dinámica del flujo de pacientes y las actividades clínicas desarrolladas durante el programa. Durante los primeros meses (marzo y abril) se evidencia un incremento considerable, que pasa de 40 piezas en marzo a 83 en abril, lo que sugiere una etapa de adaptación y aumento progresivo en la atención. El mes de mayo mantuvo un nivel alto con 85 piezas tratadas, posiblemente asociado a la consolidación del trabajo clínico y la mayor afluencia de pacientes.

Posteriormente, en junio y julio, se aprecia una disminución (52 y 51 piezas respectivamente), que podría atribuirse a factores externos como condiciones climáticas, vacaciones o reducción temporal en la asistencia de pacientes. Sin embargo, a partir de septiembre y octubre se observa un repunte significativo, que alcanza los valores más altos del período con 106 y 92 piezas respectivamente, lo cual puede relacionarse con el cierre de actividades del programa y el aumento de atenciones preventivas o de control.

En síntesis, los datos reflejan una productividad clínica sostenida a lo largo del ciclo, destacan los meses de mayo, septiembre y octubre como los de mayor rendimiento. Esta variabilidad mensual evidencia una adecuada capacidad de respuesta ante la demanda y una gestión eficiente de los recursos clínicos disponibles.

Pacientes con sellantes de fosas y fisuras



Imagen 20: Pacientes antes y después de haber sellado fosas y fisuras en escuelas San Rafael y Villas de Guadalupe, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Aplicación de Flúor

El flúor es un mineral esencial en la prevención de las enfermedades dentales, especialmente la caries dental, esto gracias a su capacidad para fortalecer el esmalte dental al contribuir con el proceso de re-mineralización y hacerlo más resistente al ataque de los ácidos producidos por las bacterias de la placa. Su aplicación tópica, a través de pastas dentales, barnices o enjuagues fluorados, constituye una de las estrategias más efectivas y accesibles en salud pública para mantener una adecuada salud bucal. (5)

Los enjuagues fluorados representan una medida preventiva complementaria al cepillado dental, no es una medida sustitutiva, ya que permiten que el flúor entre en contacto directo con todas las superficies de los dientes, incluso en áreas de difícil acceso. El uso regular de estos enjuagues contribuye a la re-mineralización del esmalte, deteniendo o incluso revirtiendo los estadios iniciales de la caries dental. Además, disminuyen la proliferación bacteriana y el nivel de acidez en la cavidad oral, creando un ambiente menos favorable para el desarrollo de lesiones cariosas. (5)

En el contexto comunitario y escolar, los programas de aplicación de enjuagues fluorados han demostrado ser una herramienta eficaz con una relación costo beneficio adecuada para reducir la incidencia de caries, especialmente en poblaciones con limitado acceso a servicios odontológicos. Su implementación, acompañada de educación en higiene bucal, promueve hábitos saludables desde edades tempranas y contribuye de manera significativa a mejorar la salud oral de la población.

Metodología

Al iniciar el programa fue necesaria la exposición de los beneficios que posee el flúor y por qué era importante que todos recibieran el enjuague de manera semanal, para poder contribuir en el proceso de mineralización dental. Para esto, se habló con los directores y maestros para que ellos fueran los encargados de concientizar a los padres de familia y que estos estuvieran de acuerdo en que sus hijos recibieran el beneficio.

La manera en la que se llevó a cabo el subprograma, fue a través de enjuagues compuestos de pastillas previamente machacadas y disueltas en agua. Estos enjuagues eran entregados una vez a la semana; el día miércoles fue tomado como día de aplicación de flúor por lo que se pasaba a cada aula a repartirlo, ya fuera de manera directa a través de una jeringa de 10ml o en vasos los cuales poseían los alumnos, esto dependía de si el maestro podía realizar la aplicación en ese momento o unos minutos después. Los estudiantes realizaban semanalmente los enjuagues de fluoruro de sodio al 2% durante 3 minutos, tiempo que era supervisado por el odontólogo practicante o el profesor a cargo, para luego pasar a escupirlo sin enjuagarse con agua. Después, se les daba las indicaciones de que no podían comer ni tomar nada durante una hora, esto para que el flúor estuviera en boca el mayor tiempo posible, además se les indicaba que no debían estar escupiendo, que toda la saliva se la debían de tragar para favorecer la absorción del flúor no solo tópica si no también sistémica.

Objetivos

1. Fomentar la rutina de cuidado bucal e informar sobre la importancia del flúor en la prevención de enfermedades dentales desde temprana edad.
2. Reducir la incidencia y prevalencia de caries dental en los niños mediante la remineralización del esmalte dental.
3. Aumentar la resistencia del esmalte dental ante los ácidos producidos por la placa dentobacteriana y los azúcares cariogénicos.
4. Contribuir a disminuir las diferencias en la salud oral entre niños de distintos contextos socioeconómicos, y garantizar acceso a medidas preventivas en escuelas públicas.

Aplicaciones mensuales

Cuadro 1: “Total de actividades realizadas durante los 8 meses del EPS 2025 y la cantidad de niños que realizaron los enjuagues en escuela Villas de Guadalupe en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.”

Enjuagues escuela Villas de Guadalupe		
Mes	Actividades	Alumnos
Marzo	4	980
Abril	4	980
Mayo	4	980
Junio	4	948
Julio	3	711
Agosto	4	948
Septiembre	3	711
Octubre	3	1006
Total	29	7264

Fuente: propia del autor

Cuadro No 2 “Total de actividades realizadas durante los 8 meses del EPS 2025 y la cantidad de niños que realizaron los enjuagues en escuela San Rafael en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.”

Enjuagues escuela San Rafael		
Mes	Actividades	Alumnos
Marzo	4	640
Abril	4	640
Mayo	4	640
Junio	4	640
Julio	3	480
Agosto	4	640
Septiembre	3	480
Octubre	3	480
Total	29	4640

Fuente: Propia del autor

Durante el período comprendido entre marzo y octubre del EPS 2025 se llevaron a cabo 29 actividades de enjuagues fluorados en cada una de las escuelas evaluadas, para alcanzar un total de 58 actividades en conjunto. En la escuela Villas de Guadalupe, se logró la aplicación de 7,264 enjuagues, mientras que en la escuela San Rafael la cifra fue de 4,640 enjuagues. Esto evidencia una mayor cobertura poblacional en la primera institución, relacionado al tamaño y ubicación de esta escuela.

En ambos casos, se observa una constancia en la ejecución mensual de actividades, con una ligera disminución en los meses de julio y septiembre, donde se realizaron únicamente tres jornadas. Este descenso podría atribuirse al período vacacional y a las actividades patrias de ambas escuelas.

En términos de participación, los primeros meses (marzo a junio) mantuvieron una asistencia estable y elevada, lo cual refleja una adecuada organización y aceptación del programa. En estos datos también se refleja a 8 alumnos inscritos que dejaron de presentarse a la escuela, por lo que no continuaron con su educación primaria.

En conjunto, los datos reflejan una implementación constante y sostenida del programa de enjuagues fluorados, con una participación promedio de 908 niños por mes en Villas de Guadalupe y 580 en San Rafael. Estos resultados confirman la efectividad del trabajo preventivo desarrollado durante el EPS 2025, que ha contribuido al fortalecimiento de la salud bucal infantil en ambas comunidades.

Actividades



Imagen 21: Aplicaciones de enjuague fluorado en escuelas San Rafael y Villas de Guadalupe, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Educación en Salud Bucal

La Educación en Salud Bucal es un componente esencial del bienestar general de una persona, ya que influye directamente en la alimentación, el habla y su desarrollo, la autoestima y la calidad de vida; por lo que es de vital importancia impartirla desde una temprana edad. (6)

Mantener una boca sana permite prevenir enfermedades como la caries dental y la enfermedad periodontal, las cuales son enfermedades que de no ser tratadas en sus estadios iniciales pueden generar infecciones, dolor e inclusive una pérdida dental.

Además, la salud bucal está estrechamente relacionada con la salud sistémica y el desarrollo de esta, múltiples estudios avalan la importancia de la salud bucal debido a que existe una fuerte relación entre las infecciones orales y enfermedades ajenas a la boca. Por ello, la promoción de hábitos de higiene oral y el acceso a programas preventivos son fundamentales desde la infancia para garantizar un desarrollo saludable y una mejor calidad de vida. A través de este subprograma, se favorece que los niños del sistema educativo público puedan adquirir información importante, la cual podrán llevar a sus casas y aplicarla en sus vidas diarias.

Dieta sana

Una dieta equilibrada y baja en azúcares cariogénicos es fundamental para mantener una boca y un cuerpo sanos. El consumo excesivo de azúcares refinados favorece la proliferación de bacterias quienes son responsables de la producción de ácidos, los cuales desmineralizan el esmalte dental y dan origen a la caries. Además, los principales responsables son los alimentos pegajosos o de alta frecuencia de consumo que incrementan el riesgo de daño dental, al adherirse con mayor resistencia a las superficies dentales.

Por todo esto, es tan importante promover una alimentación rica en frutas, verduras, proteínas y lácteos sin azúcares refinados añadidos, y contribuir así al fortalecimiento del esmalte y al equilibrio del pH bucal. Desde la infancia, la educación nutricional es clave para crear dietas saludables y que fomenten un estilo de vida más saludable en general. (7)

Salud oral

En Guatemala, un gran número de personas presenta enfermedades bucales como caries, gingivitis y periodontitis, entre otras, las cuales pueden prevenirse mediante la adopción de hábitos adecuados de higiene oral, que incluyen un cepillado correcto, el correcto uso del hilo dental y una alimentación balanceada.

La educación en salud bucal desempeña un papel fundamental en la reducción de la prevalencia de estas afecciones, al generar conciencia sobre la importancia de mantener cuidados preventivos.

En muchas comunidades rurales del país, el acceso a servicios odontológicos es limitado, lo que dificulta la atención profesional oportuna. En este contexto, la promoción de la educación en salud oral brinda las herramientas necesarias para reducir la necesidad de una visita a la clínica dental por dolor y se crea la necesidad de visitas periódicas por prevención; es este tipo de herramientas que ayudan a una persona brindándole herramientas para prevenir problemas dentales antes de que se conviertan en patologías que requieran intervención restaurativa más que preventiva.

Metodología

La importancia de abarcar la mayor cantidad de alumnos con las actividades fue la principal preocupación. Se consultó a las autoridades responsables de los centros educativos quienes indicaron que la mejor manera de abordar a los alumnos era por grupos pequeños, y que mejor si únicamente se trabajaba con secciones no en grupos tan grandes, para favorecer la atención y evitar las distracciones en el grupo.

Para esto se solicitaba autorización de la directora y el maestro correspondiente a la sección con la que se trabajaría, luego se procedía a dar una breve presentación a los alumnos sobre la importancia de la salud oral. Todas las actividades se llevaron a cabo sin complicaciones ni respuestas negativas por parte de las autoridades, además de la completa aceptación y participación de los niños quienes eran los que recibían principalmente esta actividad.

Las actividades siempre se dieron de la manera más breve posible, se impartía en la charla únicamente los temas más importantes de manera puntual para que no existieran distracciones al alargarse de más, se emplearon elementos visuales además de interacciones directas y personalizadas con los estudiantes; también se involucró a los docentes de las respectivas clases.

Ejecución actividades educación en salud bucal



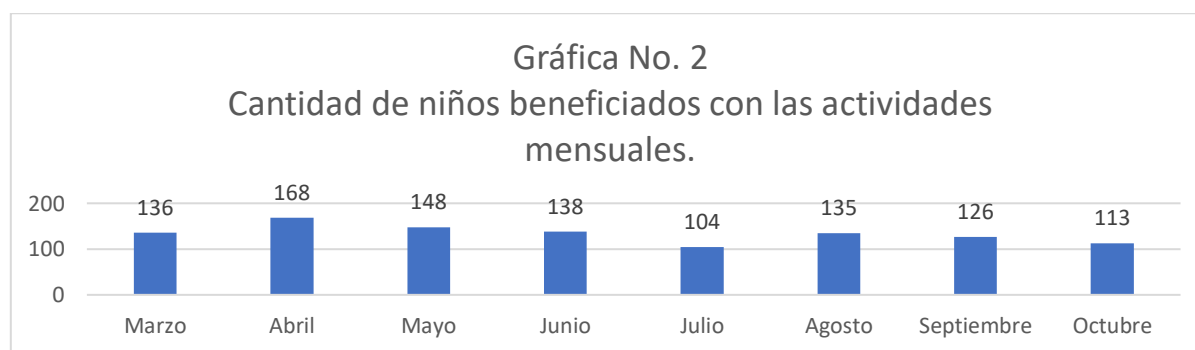
Imagen 22: Actividades de educación en salud bucal, escuelas de San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Actividades en salud bucal mensuales

Cuadro No 3 “Cantidad de actividades y niños beneficiados mensualmente en las escuelas de San Miguel Pochuta, Chimaltenango”

Actividades de educación en salud bucal		
Mes	Actividades de educación	Cantidad de niños
Marzo	6	136
Abril	8	168
Mayo	8	148
Junio	8	138
Julio	6	104
Agosto	8	135
Septiembre	8	126
Octubre	6	113
Total	58	1068

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

Se logró la participación de 58 grupos de estudiantes y sus respectivos docentes, y se impartieron 58 temas, en los cuales se abarcaron: dieta sana, técnicas de cepillado, alternativas para la correcta higiene oral, caries dental y sus consecuencias, importancia de la asistencia a la clínica dental, entre otros. Se logró beneficiar a un total de 1068 alumnos, docentes y sus respectivas familias.

Conclusión del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales

El programa de Prevención de Enfermedades Bucales cumplió con la meta de llegar a los alumnos de las escuelas del sistema público para lograr reducir la incidencia de la caries dental. Se alcanzó el objetivo principal de la actividad: instruir tanto a los alumnos, maestros y padres de familia sobre la importancia del cuidado integral de la cavidad oral. Se creó conciencia sobre el beneficio de los procesos preventivos con los cuales son favorecidos los niños de estas comunidades.

Entre las actividades realizadas se dieron las aplicaciones de enjuagues con fluoruro de sodio al 2%, la colocación de sellantes de fosas y fisuras en piezas sanas, así como diversas actividades de educación en salud bucal, que permitieron reforzar los conocimientos teóricos con prácticas preventivas efectivas. Se abordó la población de manera directa no solo en la escuela sino también en la clínica dental.

Un aspecto positivo del programa fue la respuesta activa de los estudiantes y maestros beneficiados, quienes al concluir las actividades del día miércoles preguntaban si podían llegar a la clínica dental para una revisión rápida de su dentadura; o bien, los que tenían alguna molestia perdían el miedo y preguntaban por citas de emergencia, y mostrando con entusiasmo que ahora aplicaban correctamente las técnicas de cepillado aprendidas. Esto fue evidente en la clínica dental y siempre que se encontraba un alumno con una correcta higiene se le felicitaba a él y a los padres de familia por haber contribuido en el cuidado de su dentadura.

Todos estos resultados demuestran que es posible la combinación de educación, prácticas preventivas y seguimiento con un profesional, esto para poder garantizar la correcta salud bucal y la reducción de afecciones que afectan la misma.

INVESTIGACIÓN ÚNICA

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

Investigación realizada en la comunidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango. Ejercicio Profesional Supervisado, 2025

Problema de Investigación

La caries dental continúa siendo una de las enfermedades bucales más prevalentes a nivel mundial, afecta principalmente a la población infantil en edades escolares del nivel primario. Esta patología no solo representa un problema de salud oral, sino un indicador de condiciones socioeconómicas, hábitos de higiene y especialmente, factores nutricionales. En el sector público, donde los recursos, la educación en salud bucal y salud en general suelen ser limitados, la prevalencia de caries dental se ve influenciada por deficiencias nutricionales que afectan el desarrollo físico, inmunológico y el desarrollo de los tejidos dentales.

El estado general de los escolares, medido a través de indicadores nutricionales como la relación talla/edad en la comunidad de Villa de Guadalupe en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, permite identificar posibles retrasos en el crecimiento que podrían estar asociados a una alimentación inadecuada. Por lo que dichas condiciones nutricionales pueden predisponer a los escolares a una mayor susceptibilidad a la caries dental, ya sea por deficiencia de micronutrientes esenciales, o por el consumo excesivo de azúcares o patrones dietéticos poco saludables, acompañados de una pobre higiene oral.

A pesar de la relevancia de esta problemática, en muchos entornos escolares del sector público no se cuenta con estudios actualizados que determinen la magnitud de la caries dental y su relación con el estado nutricional de los niños.

Esta falta de información dificulta la implementación de estrategias integrales de prevención y promoción de la salud oral y nutricional.

Por lo que surge la necesidad de investigar la prevalencia de caries dental medida a través del CPO y el ceo, y su relación con las variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público en las comunidades en las cuales se desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado año 2025, con el fin de generar evidencia que oriente acciones de salud pública más efectivas y equitativas.

Marco Teórico

La caries dental es una enfermedad multifactorial que afecta los tejidos duros dentales, y produce un proceso de desmineralización progresiva. Es causada principalmente por la acción de bacterias cariogénicas entre las cuales encontramos principalmente al *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*, los cuales metabolizan carbohidratos y generan ácidos como subproductos, los cuales son capaces de desmineralizar el esmalte dental. El desarrollo depende de la interacción entre cuatro factores fundamentales: huésped, microorganismos, dieta y el tiempo de exposición, por la necesidad obligatoria de estos 4 factores al mismo tiempo que recibe el nombre de una enfermedad multifactorial.

En la población infantil, la caries constituye un importante problema de salud pública, ya que puede afectar la alimentación al tener molestias para comer, el rendimiento escolar debido al mismo dolor, el crecimiento al no llevar una correcta alimentación y la calidad de vida, esto por no poder descansar por las molestias o porque se puede dar un tipo de acoso por los compañeros al ver la ausencia o daño de piezas dentales afectadas.

En escolares del sector público, su prevalencia suele ser mayor debido a limitaciones económicas, deficiencias nutricionales y bajo o nulo acceso a programas preventivos de salud bucodental.

Factores biológicos

Los factores biológicos determinan en gran medida la resistencia o susceptibilidad frente a la caries. Entre estos factores encontramos la composición y estructura del esmalte dental, la morfología de los dientes (ya que existen personas con morfología más brusca en comparación a otras que poseen surcos y fisuras más suaves o menos profundas), la composición salival y la respuesta inmunológica presentan variaciones heredadas que pueden influir en el riesgo de desarrollar lesiones cariosas. Asimismo, ciertas mutaciones genéticas pueden alterar la mineralización dental o la secreción salival, disminuir la capacidad protectora frente a la acción bacteriana y los ácidos generados en la cavidad bucal, además de las lesiones que se pueden dar por afecciones químicas del entorno.

Factores nutricionales

La alimentación cumple un papel fundamental tanto en la formación de las piezas dentales como en la capacidad de defensa frente a la caries. Una dieta deficiente en nutrientes esenciales como calcio, fósforo, flúor y vitaminas, afecta de manera directa la mineralización del esmalte, y lo hace más susceptible a un proceso de desmineralización. En este sentido, una alimentación rica en azúcares refinados y productos procesados favorece la proliferación bacteriana y la producción de ácidos, y aumenta el riesgo de caries dental.

En los niños, la relación entre el estado nutricional y la salud bucodental se vuelve evidente al analizar los indicadores antropométricos como la talla/edad. Este parámetro refleja el crecimiento lineal del niño en comparación con su edad cronológica y permite identificar casos de retardo del crecimiento (talla baja para la edad), frecuentemente asociados con una malnutrición crónica. Los niños con desnutrición crónica presentan un desarrollo incompleto del esmalte dental, una menor secreción salival o una secreción de mala calidad además de un sistema inmunológico deficiente frente a infecciones, lo que los hace más propensos a la aparición de caries y procesos infecciosos posteriores.

De igual manera, una alimentación inadecuada en los primeros años de vida no solo afecta el crecimiento físico, sino también el desarrollo del sistema inmunológico y de los tejidos dentales. Por lo tanto, la relación entre la caries dental y las variables nutricionales talla/edad representa un vínculo estrecho entre el estado general de salud del niño y su salud bucodental.

Factores perinatales

Los factores perinatales comprenden las condiciones que ocurren durante el embarazo, el parto y el periodo neonatal, las cuales pueden influir en la salud oral futura del niño. La nutrición materna deficiente, el bajo peso al nacer, el parto prematuro y la exposición a infecciones o medicamentos durante la gestación pueden interferir en la formación adecuada del esmalte dental y en el desarrollo general del niño. Estas alteraciones predisponen a defectos estructurales en los dientes deciduos y permanentes, y aumentan la susceptibilidad a la caries.

Además, los niños que experimentan complicaciones perinatales o bajo peso al nacer suelen presentar índices menores de talla/edad, lo cual refuerza la relación entre las condiciones prenatales, el estado nutricional y la salud bucodental.

Factores conductuales

Estos factores desempeñan un papel fundamental en la aparición o control de la caries dental, ya que abarcan principalmente los hábitos de higiene, la alimentación y las prácticas de cuidado bucodental que adopta el individuo desde la infancia. Una higiene oral inadecuada, caracterizada por el cepillado irregular o incorrecto, el uso o no de una pasta fluorada y la ausencia de hilo dental, favorece la acumulación de placa bacteriana y la proliferación de microorganismos cariogénicos. De igual manera los hábitos alimenticios influyen significativamente en el riesgo de caries: el consumo frecuente de azúcares refinados proporciona un medio ideal para la producción de ácidos que desmineralizan el esmalte dental.

En contraste, la adopción de conductas saludables contribuye a reducir de manera notable la probabilidad de desarrollar caries. Un cepillado dental adecuado al menos dos veces al día con pasta fluorada adecuada a la edad, el uso de hilo dental y enjuagues bucales con flúor fortalecen la superficie dental y limitan la formación de placa. Asimismo, el control de la dieta disminuyendo la frecuencia de consumo de azúcares y aumentando la ingesta de frutas, verduras y alimentos ricos en calcio y fósforo favorece la re-mineralización del esmalte y la protección natural de los dientes ante la formación de PDB (placa dentó bacteriana).

Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad

Diversos estudios han demostrado una relación significativa entre la prevalencia de caries dental y los indicadores antropométricos que reflejan el estado nutricional infantil. La talla/edad se considera un marcador sensible de desnutrición crónica y de las condiciones socioeconómicas que afectan tanto la alimentación como los hábitos de higiene oral. Los escolares en edades de 6 a 10 años con valores bajos de talla/edad tienden a presentar una mayor frecuencia de caries debido a la combinación de una estructura dental más débil, menor producción salival y dietas deficientes en nutrientes protectores.

Por lo tanto, el análisis conjunto de la caries dental y las variables nutricionales permite comprender cómo el estado de salud general del niño influye en la salud bucodental. Este enfoque integral resulta esencial para diseñar estrategias preventivas que aborden simultáneamente la nutrición y la educación en higiene oral, especialmente en poblaciones vulnerables como lo son las comunidades en las que se desarrolla el programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

Diagnóstico

El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries Dental (ICDAS), por sus siglas en inglés es un método estandarizado desarrollado para identificar, clasificar y registrar las lesiones cariosas de manera más precisa y reproducible que

los sistemas tradicionalmente empleados. Fue creado con el propósito de mejorar la detección temprana de las lesiones, y permitir una intervención oportuna antes de que se produzca una cavitación visible o daño irreversible en la estructura dental.

A diferencia de los métodos convencionales, el sistema ICDAS no se limita a identificar la presencia o ausencia de caries, sino que evalúa todas las etapas del proceso carioso, desde los cambios iniciales en el esmalte hasta las lesiones avanzadas con exposición de dentina. Esto permite un enfoque más preventivo y conservador en el manejo clínico del paciente, ya que se basa en la observación visual directa de las superficies dentales limpias y secas, por lo que es necesario la implementación de pastas profilácticas, de la jeringa triple y de una correcta iluminación. Además, es necesaria una correcta exploración con una sonda de punta redonda, no se recomienda el uso del explorador ya que al tener una punta afilada puede producir lesiones en superficies donde no había lesión penetrante. Este es un sistema aplicable tanto para piezas permanentes como para deciduas.

ICDAS clasifica las lesiones cariosas en siete códigos (del 0 al 6), que describen el grado de daño dental.

Clasificación de caries						
Código CIE-DE*	Código OMS**	ICDAS Completo***	ICDAS Combinado***	SIQZS00****	Unidad Visual	
Sano	A-0 (Sano)	Código 0	Código 0	Sano	Sano	
HQ2.0 (Mancha blanca)		Código 1	Caries inicial (A)	Mancha Blanca Surco Profundo	Mancha blanca / marrón en esmalte seco	
		Código 2			Mancha blanca / marrón en esmalte húmedo	
			Código 3			Microroventil en esmalte seco < 0.5mm sin dentina visible
HQ3.1 (Caries dentinaria)	B-1 / C-2 (Caries avanzada)		Caries moderada (B)	Caries No Penetrante		
		Código 4			Surcos sacos de dentina rota a través del esmalte húmedo seco sin microventilación	
		Código 5	Caries severa (C)	Caries Penetrante	Exposición de dentina en cavidad < 0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco	
		Código 6			Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental	

Fuente: <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>

Tratamiento

Existen maneras de abordar el tratamiento adecuado para la caries dental, es por esto por lo que se debe detectar el momento en el que se encuentra la caries para poder orientar y detener la progresión de este proceso destructivo, además de las condiciones individuales del paciente, como su edad, nivel de higiene oral y factores de riesgo asociados.

En las fases iniciales, cuando la lesión está limitada únicamente al esmalte y no presenta cavitación visible, el enfoque terapéutico se centra en detener el proceso desmineralizante y promover la re-mineralización mediante el uso de fluoruros, los cuales se pueden encontrar en: pastas remineralizantes, barnices, colutorios con calcio y fosfato; además de la adopción de una adecuada higiene bucal y dieta equilibrada. Estas medidas buscan revertir las lesiones incipientes sin necesidad de una intervención invasiva, y priorizan la preservación de los tejidos dentarios.

Sin embargo, cuando la caries ha avanzado al punto que se ha producido un daño en la estructura del esmalte o se dio un daño en la dentina, al ser tejidos que no se pueden regenerar de manera natural se debe de realizar un procedimiento restaurador y emplear instrumentos rotatorios como turbinas dentales y fresas de diamante/carburo, para posterior realizar una obturación con algún material restaurador el cual devolverá la función y estética a la pieza dental. Entre los materiales más empleados en la actualidad están las resinas compuestas, los ionómeros de vidrio y materiales de relleno, años atrás se utilizaba la amalgama dental; sin embargo, por el uso del mercurio en ella se ha decidido discontinuarla en el mercado dental.

Si el daño va más allá de la dentina y llega a afectar la pulpa dental se podrá realizar una endodoncia y posterior a esta una corona incrustación o carilla dental; sin embargo, se deberá evaluar si la pieza dental es candidata para una restauración o si por el daño es necesaria una extracción dental. Siempre se busca conservar la

pieza dental en boca ya que las piezas dentales no son regenerativas, por lo que una vez se extrae una pieza permanente esta no volverá a aparecer en la cavidad oral. Existen alternativas post extracciones como los implantes dentales, rouch o PPR, pero no llegan a sustituir a cabalidad una pieza dental.

Prevención

Entre las medidas preventivas más eficaces se encuentran la educación a través de charlas, videos, fotos, actividades interactivas, entre otras; para poder instruir a los escolares, padres de familia y maestros acerca de la importancia de una correcta salud bucal. Por otro lado, la aplicación profesional de flúor ya sea en barnices, colutorios y geles y el uso de selladores de fosas y fisuras, especialmente en niños en etapa escolar durante la dentición decidua, mixta y permanente, ya que estas superficies son más susceptibles a la acumulación de restos alimenticios. Además de las visitas periódicas al odontólogo que permiten la detección temprana de lesiones incipientes y refuerzan los hábitos preventivos tanto en los escolares como en sus familias.

En este sentido, los factores conductuales y preventivos están estrechamente vinculados al nivel educativo, la orientación familiar y el acceso a programas de promoción de la salud integral. La implementación de estrategias escolares y comunitarias que fomenten una adecuada higiene bucal, una alimentación equilibrada y controles odontológicos regulares constituye una herramienta esencial para reducir la prevalencia de caries dental en la población infantil.

Relación

El estado nutricional influye de manera directa en el desarrollo y resistencia de las piezas dentales. Niños con retraso en el crecimiento suelen presentar un esmalte dental menos mineralizado, una menor calidad en la secreción salival además de un sistema inmunológico vulnerable, todos estos factores acompañados de una dieta desordenada acompañada de una alta ingesta de carbohidratos de manera aleatoria incrementa de manera proporcional la susceptibilidad a desarrollar caries

dental. Mientras, un escolar con una adecuada dieta presenta un adecuado desarrollo en talla y peso, presenta además un esmalte dental más resistente a procesos de desmineralización, esto acompañado de una correcta higiene e implementación de pastas y enjuagues con fluoruros y fosfatos fortalecen las piezas dentales y ayudan a prevenir el desarrollo de caries dental. Es por esto, que la caries dental y las variables nutricionales talla y peso se encuentran estrechamente relacionadas, ya que el estado nutricional del infante se encuentra influido de manera directa en el desarrollo y la resistencia a la caries de las piezas dentales.

Metodología

Los datos fueron obtenidos en la escuela Villa de Guadalupe. Se tomó una muestra de 50 niños en edades de 6 a 10 años, 5 niños por cada edad y sexo. Se les explicó a los maestros la metodología al igual que a los niños a quienes se les solicitó la firma o huella de los responsables para poder empezar la recolección de datos.



Fuente: propia del autor

La recolección de los consentimientos además la toma de edades y altura se dio en 3 días diferentes, mientras el CPO se tomó en la clínica para tener una mejor imagen de las piezas con caries incipientes.



Fuente: propia del autor

Los alumnos seleccionados fueron llamados para entregar el consentimiento y posterior a esto se les dio cita en la clínica dental para la obtención del CPO y ser atendidos como pacientes integrales o de sellantes.



Fuente: propia del autor

Para la medición de talla se siguieron los lineamientos para obtener una medida más exacta y reproducible.



Fuente: propia del autor

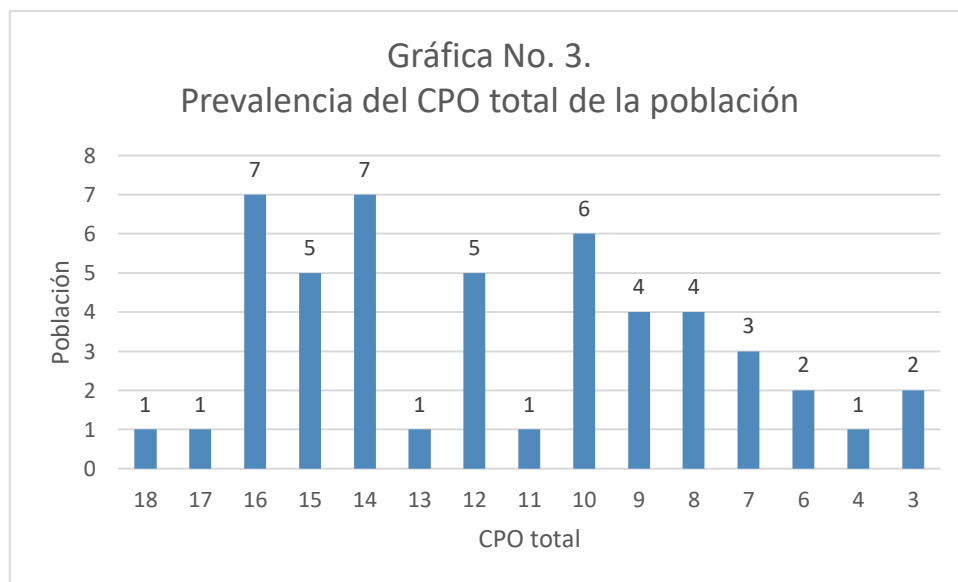
Presentación de resultados

Cuadro No. 4 “Resultados de la prevalencia del CPO y su porcentaje obtenidos en la comunidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango. EPS 2025”

Prevalencia del CPO total de la población

CPO total	N	%
18	1	2
17	1	2
16	7	14
15	5	10
14	7	14
13	1	2
12	5	10
11	1	2
10	6	12
9	4	8
8	4	8
7	3	6
6	2	4
4	1	2
3	2	4
Total	50	100%

Fuente: propia del autor

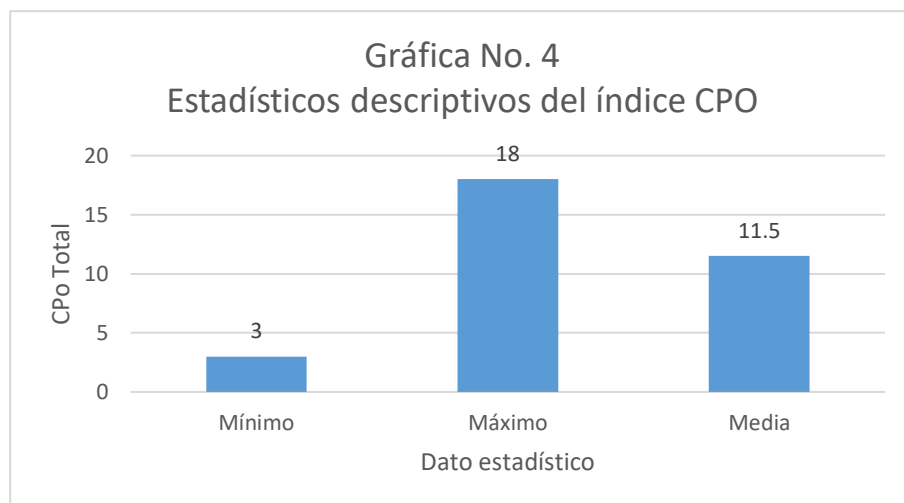


Fuente: propia del autor

Con base en los datos del Cuadro No. 4, se observó que un 100% de la población posee caries dental, obturaciones o pérdida de piezas dentales en la comunidad de Villa de Guadalupe en San Miguel, Pochuta, Chimaltenango EPS. 2025, lo cual está representado de igual manera en la Gráfica No. 3.

Cuadro No 5 “Prevalencia de caries dental según el CPO en la comunidad de San Miguel Pochuta, Chimaltenango. EPS 2025”					
Estadísticos descriptivos del índice CPO					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
CPO total	50	3	18	11.5	3.87

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

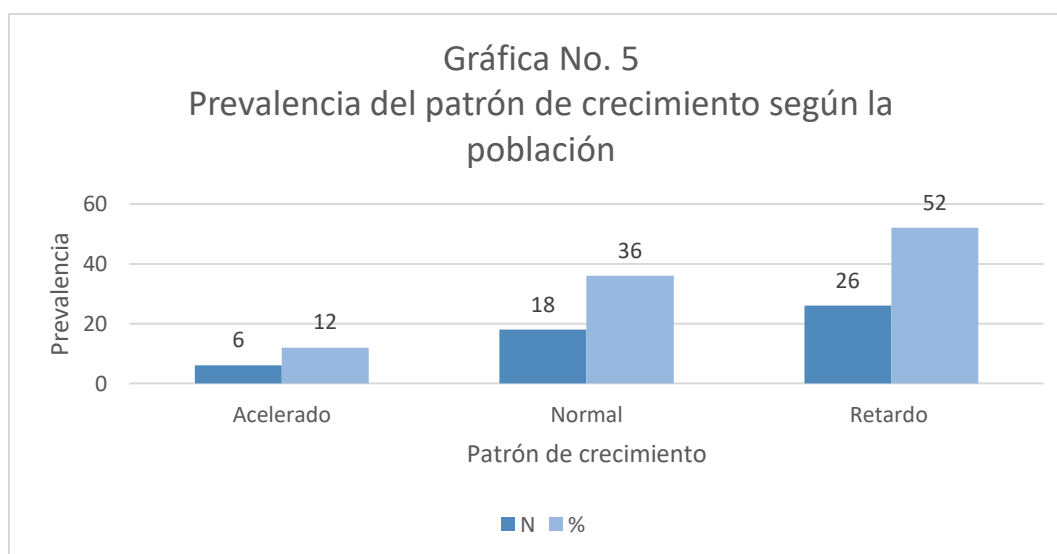
Según el Cuadro No. 5 y la Gráfica No. 4, una media de 11.5 indicó un promedio de 11 piezas dentales con caries, obturaciones o que fueron extraídas; en la escuela Villa de Guadalupe en San Miguel, Pochuta, Chimaltenango EPS. 2025.

Cuadro No 6 “Prevalencia del patrón de crecimiento encontrados en la población de la comunidad San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Prevalencia del patrón de crecimiento según la población.

Patrón de crecimiento	N	%
Acelerado	6	12
Normal	18	36
Retardo	26	52
Total	50	100

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

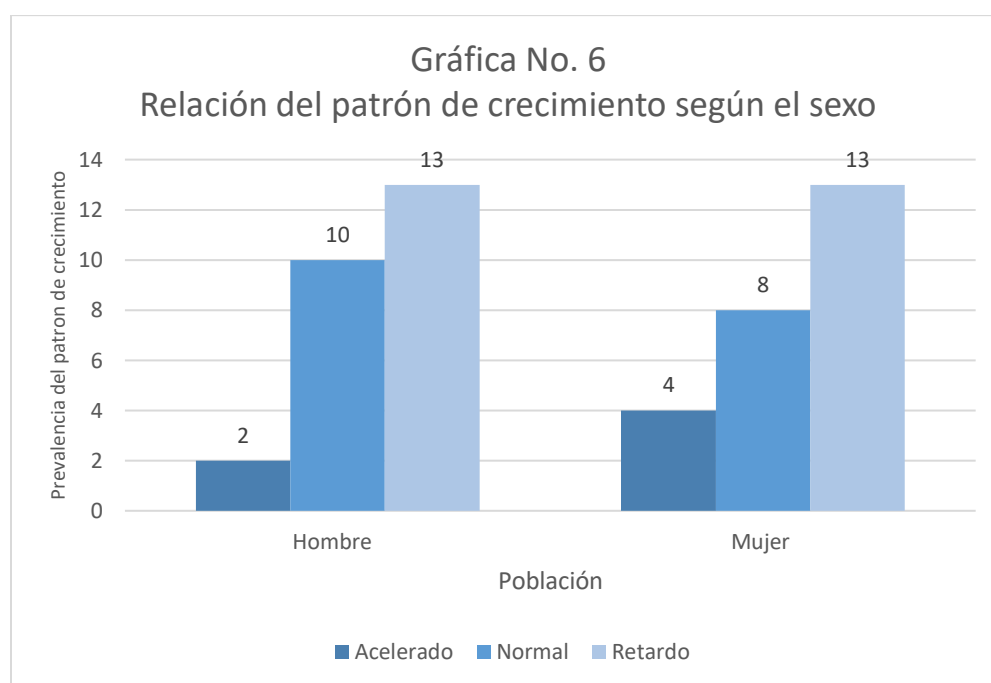
Los datos recaudados del Cuadro No. 6 y representados en la Gráfica No. 5 indicaron que más del 50% de los estudiantes sufren retardo en el crecimiento, fueron estos 26 de los 50 niños evaluados, lo cual es un indicador de mal nutrición en la escuela Villa de Guadalupe en San Miguel, Pochuta, Chimaltenango EPS. 2025

Cuadro No 7 “Relación del patrón de crecimiento según el sexo de la población en la comunidad San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Relación del patrón de crecimiento según el sexo.

Patrón de crecimiento	N	Hombre	Mujer	%
Acelerado	6	2	4	12
Normal	18	10	8	36
Retardo	26	13	13	52
Total	50	25	25	100

Fuente: propia del autor



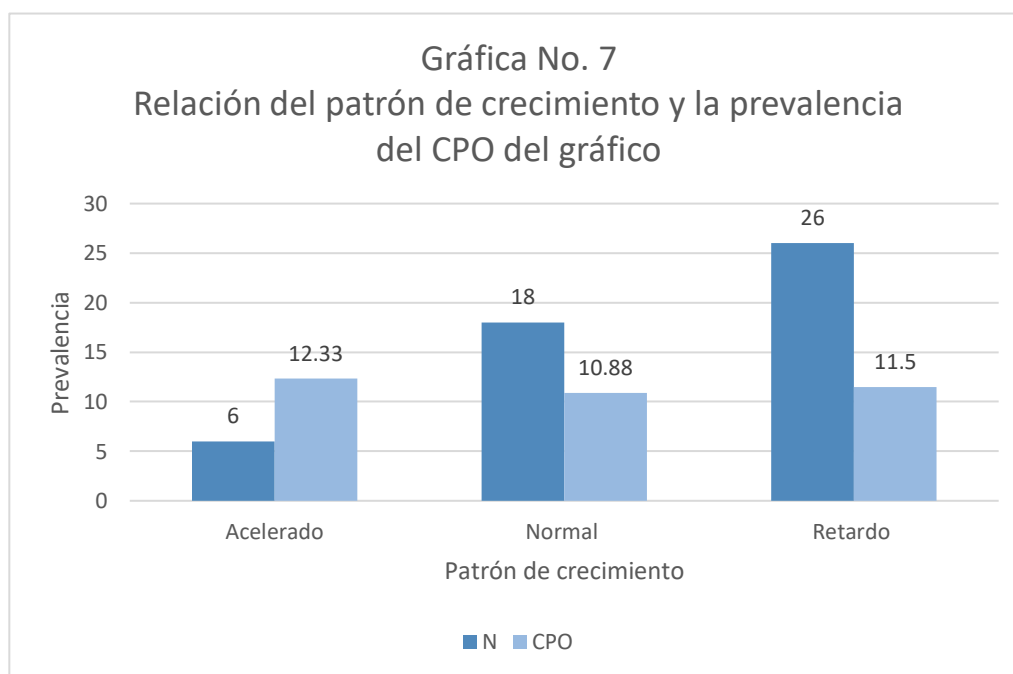
Fuente: propia del autor

Los valores recopilados del Cuadro No. 7 fueron similares en cuanto al crecimiento normal y con retardo; sin embargo, existe una diferencia del 50%, ver Gráfica No. 6, en cuanto al crecimiento acelerado siendo mayor en las mujeres de Villa de Guadalupe en San Miguel, Pochuta, Chimaltenango EPS. 2025

Cuadro No 8 “Relación del patrón de crecimiento con la prevalencia del CPO en la comunidad San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Relación del patrón de crecimiento y la prevalencia del CPO			
Patrón de crecimiento	N	CPO	%
Acelerado	6	12.33	12
Normal	18	10.88	36
Retardo	26	11.5	52
Total	50	11.57	100

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

Con base en los valores encontrados en el Cuadro No. 8 y en la Gráfica No. 7, se observó que no existe diferencia significativa en cuanto al CPO y el patrón de crecimiento en Villa de Guadalupe en San Miguel, Pochuta, Chimaltenango EPS. 2025

Discusión de Resultados

Con base en los resultados obtenidos en el presente estudio, se pudo evidenciar una prevalencia alta de caries dental en los escolares del nivel primario del sector público, en edades entre 6 a 10 años sin importar el sexo, ya que existe el conocimiento acerca del desarrollo de las caries dentales en el interior del país. Sin embargo, este tipo de investigaciones ayudan a respaldar esta idea con datos reales y reproducibles que permiten comprender de una mejor manera la necesidad que existe en las escuelas públicas y el impacto que es posible realizar como profesionales del área de la salud.

La frecuencia aumentada de lesiones cariosas observada puede estar relacionada con múltiples factores, entre ellos; los hábitos alimentarios inadecuados, la ingesta frecuente de azúcares refinados y más que esta ingesta, el desorden al no tener una correcta limpieza posterior a la ingesta de estos alimentos. Además, la deficiente higiene general, en especial la oral y las limitaciones en el acceso a servicios odontológicos preventivos, lo cual refuerza la importancia de los esfuerzos del Ejercicio Profesional Supervisado. Asimismo, aunque el servicio sea gratuito aún existe la ignorancia y desinformación en cuanto a los tratamientos preventivos que se realizan, de los cuales muchas veces los padres de familia no están de acuerdo. Por lo tanto, en lugar de abordar la salud bucal de una manera preventiva se recurre al servicio dental hasta que la pieza dental esta drásticamente dañada y en la mayoría de los casos la extracción dental es único tratamiento viable.

Al analizar la relación entre la prevalencia de caries y las variables nutricionales talla / edad, se observó que los escolares con crecimiento retardado para la edad presentaron una mayor proporción de lesiones cariosas en comparación con aquellos con crecimiento normal. Este hallazgo sugiere una posible asociación entre la desnutrición crónica y la susceptibilidad a la caries dental, ya que un estado nutricional deficiente puede afectar la formación del esmalte.

Además de alteraciones en la saliva y el sistema inmune, aunque esta diferencia entre los mencionados anteriormente es únicamente de 0.62 ya que los escolares

con crecimiento retardado obtuvieron un CPO de 11.5 mientras que los que poseen un crecimiento normal es de 10.88.

Es importante considerar que la relación entre nutrición y caries no es unidireccional. La presencia de múltiples lesiones dentales puede a su vez interferir con la adecuada alimentación del escolar, y provocar molestias al comer y reducir la ingesta de alimentos esenciales para su crecimiento. Lo que establece un círculo vicioso entre la desnutrición y la enfermedad bucal.

Los resultados de este estudio indican la necesidad de integrar los programas de salud oral y nutricional dentro del Ministerio de Educación en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Esto, con la finalidad de fomentar la educación alimentaria y los hábitos de higiene desde los neonatos; en la aparición de la primera pieza dental, como en la dentición decidua, mixta y permanente. Además, refuerzan la importancia de las evaluaciones antropométricas (como la talla/edad y el peso/edad) que no solo sirven como indicadores del estado nutricional, sino también como herramientas predictivas del riesgo de caries dental en población infantil.

Conclusiones

1. Fue evidente la alta prevalencia de caries dental en los escolares del sector público al obtener una media en el CPO superior a 11. Esto reflejó la persistencia de esta enfermedad como un importante problema de salud bucal infantil y establece la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y educación en el sistema de salud y educación pública.
2. Los resultados indicaron que los niños con un patrón de crecimiento con retardo para la edad presentaron índices CPO ligeramente más elevados, lo que sugiere una relación directa entre el estado nutricional deficiente y una mayor susceptibilidad a desarrollar lesiones cariosas.

3. Se concluyó que las condiciones socioeconómicas desfavorables, los hábitos alimentarios ricos en azúcares refinadas y la limitada disponibilidad de atención odontológica contribuyen significativamente al incremento de la caries dental en la población escolar en los servicios públicos.
4. Los hallazgos demostraron la importancia de integrar la salud bucal con la salud nutricional en los programas escolares. Es necesario promover acciones conjuntas entre docentes, padres de familia y profesionales de la salud para mejorar tanto la alimentación como técnicas y medios de higiene oral. De esta manera se podrá reducir la prevalencia de caries en el corto, mediano y largo plazo.

Recomendaciones

- La recomendación principal es lograr establecer una comunicación directa con los padres de familia a través de las escuelas, y enfatizar la importancia de una dieta controlada en los escolares, para reducir así la ingesta descontrolada de azúcares refinados.
- Se debe establecer la necesidad de la asistencia de los escolares a la clínica dental como un proceso preventivo.
- Sería importante aclarar que la oportunidad que reciben los escolares al optar a tratamientos como sellantes, profilaxis, barnices o geles fluorados en la clínica dental, es de manera gratuita y que este es un beneficio que se da de manera directa, ya que existe la idea de que el beneficiado es el odontólogo practicante y no el infante que recibe el tratamiento.
- Mejorar la comunicación con el Ministerio de Salud, que deberá ser este el encargado de vetar la venta de alimentos cariogénicos dentro y en los alrededores de las escuelas, ya que es en éstas en donde se da la ingesta de estos alimentos sin supervisión de los padres de familia.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

CLÍNICA INTEGRADA

La caries dental es una de las enfermedades bucales más prevalentes en Guatemala y representa un importante problema de salud pública, especialmente en la población infantil. Diversos estudios han evidenciado que la alta incidencia de caries está relacionada con factores como la falta de acceso a servicios odontológicos, una higiene bucal deficiente, el consumo elevado de azúcares y la limitada educación en salud oral. (9)

En las áreas rurales, esta problemática se agrava por la escasez de recursos económicos o dificultad al acceso de un sistema de salud adecuado. La caries no solo afecta la funcionalidad y estética dental, sino que también puede generar molestias, infecciones y dificultades en la alimentación, el aprendizaje y el desarrollo general del infante. Frente a ello, la implementación de estrategias preventivas como la educación bucodental, el uso de flúor y la aplicación de sellantes resulta esencial para reducir su incidencia y mejorar la calidad de vida de la población guatemalteca.

Sin embargo, aunque los múltiples proyectos se centren en la prevención, en la mayoría de los casos el tratamiento llega a ser restaurativo o inclusive quirúrgico. Los tratamientos odontológicos gratuitos que brinda la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) representan una estrategia esencial para reducir las desigualdades en el acceso a la atención bucodental. Este programa ofrece atención preventiva e integral a la niñez de comunidades con recursos limitados, y contribuye no solo a la mejora inmediata de la salud oral, sino también a la prevención de patologías más graves y costosas en el futuro.

La relevancia de estas intervenciones trasciende el ámbito clínico, ya que promueven una cultura de prevención y autocuidado entre los beneficiarios y sus familias.

Esto se logra al fomentar la educación en salud bucal y brindar servicios accesibles. Estos programas fortalecen las bases de una salud pública más equitativa y sostenible, e impactan positivamente en el bienestar y las oportunidades de desarrollo de las comunidades más vulnerables del país. Sin embargo, hace falta la intervención de las autoridades a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Educación, ya que aún existe demasiada desinformación acerca de la necesidad de acudir a una clínica dental donde el único beneficiado es el niño atendido. Estos servicios, como bien se ha mencionado, son gratuitos y en la mayoría de casos se ajusta la cita para que el paciente pueda asistir sin afectar compromisos establecidos.

Es necesaria una estrecha comunicación entre los padres de familia y los docentes, ya que es a través de estos que se logra la asistencia de los niños a la clínica dental. Es necesario que los maestros expliquen el beneficio del programa y que estén enterados los padres de familia que lo que se busca es ayudar en el desarrollo integral de sus hijos.

Objetivo general

Contribuir a la reducción de la prevalencia de caries dental en la población guatemalteca mediante la promoción de la educación en salud bucal y favorecer el acceso a servicios odontológicos en comunidades con recursos limitados. Asimismo, brindar tratamientos dentales gratuitos a los niños de la comunidad en la cual se desarrolla el programa EPS, con el propósito de mejorar su salud bucal, prevenir enfermedades dentales, favorecer su desarrollo integral, promover una mayor calidad de vida y fomentar la conciencia sobre la importancia del cuidado bucodental.

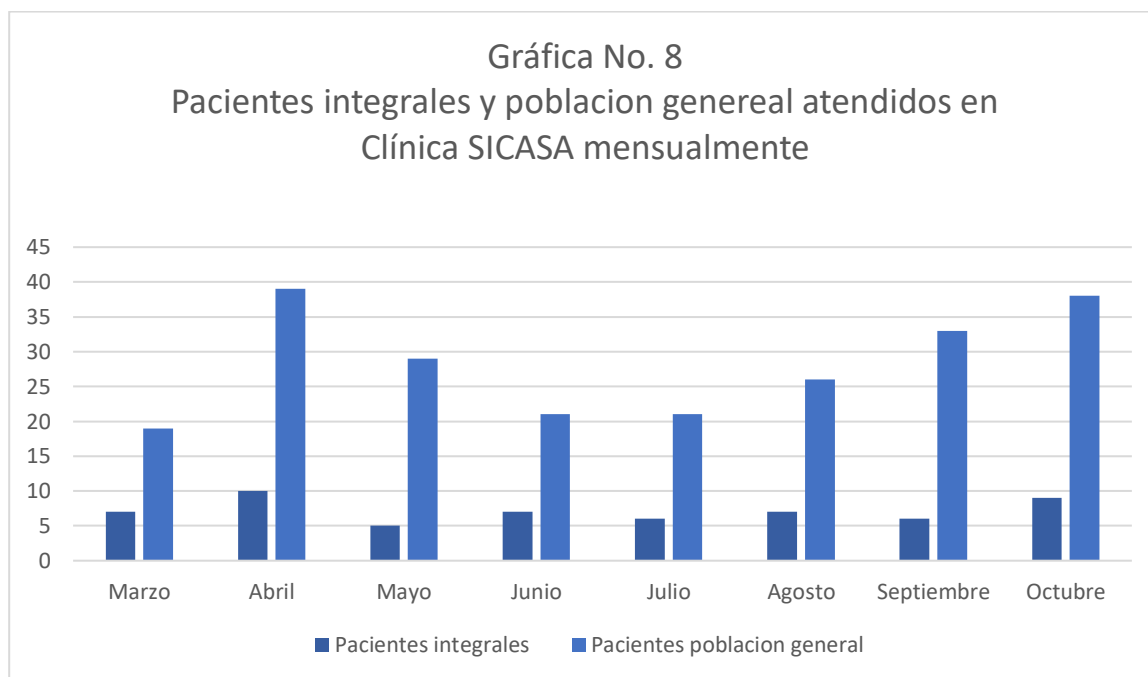
Pacientes Integrales y Población General

Cuadro No 9 “Pacientes integrales y población en general mensual en clínica dental SICASA, en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Total de pacientes integrales y población general atendidos mensualmente

Mes	Pacientes integrales	Pacientes población general
Marzo	7	19
Abril	10	39
Mayo	5	29
Junio	7	21
Julio	6	21
Agosto	7	26
Septiembre	6	33
Octubre	9	38
Total:	57	226

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

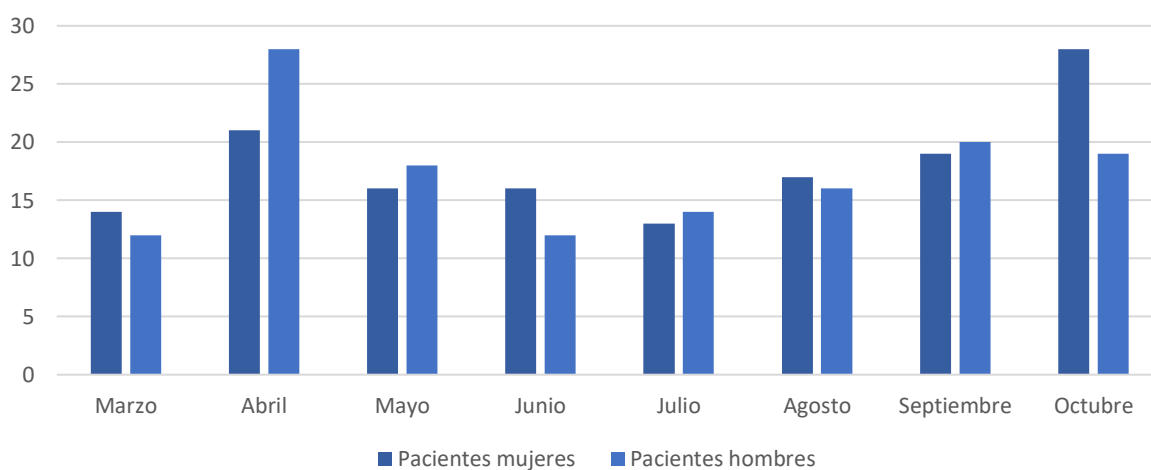
Cuadro No 10 “Pacientes hombres y mujeres atendidos mensualmente en clínica dental SICASA, en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Total de pacientes hombres y mujeres atendidos mensualmente

Mes	Pacientes mujeres	Pacientes hombres
Marzo	14	12
Abril	21	28
Mayo	16	18
Junio	16	12
Julio	13	14
Agosto	17	16
Septiembre	19	20
Octubre	28	19
Total:	144	139

Fuente: propia del autor

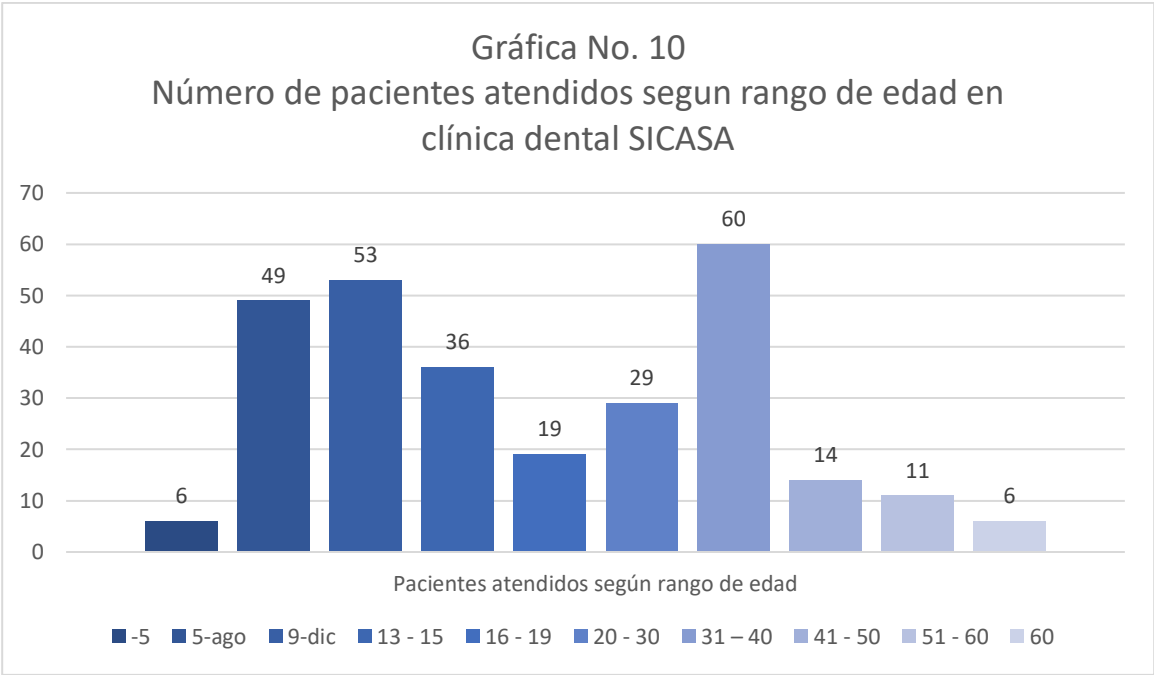
Gráfica No. 9
Pacientes mujeres y hombres atendidos en Clínica SICASA mensualmente



Fuente: propia del autor

Cuadro No 11 “pacientes atendidos según rango de edad en clínica dental SICASA, en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”										
Número de pacientes atendidos según rango de edad.										
Rango	-5	5 - 8	9 - 12	13 - 15	16 - 19	20 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	+60
No.	6	49	53	36	19	29	60	14	11	6
Total: 283 pacientes										

Fuente: Propia del autor



Fuente: Propia del autor

Procedimientos Realizados Mensualmente

Cuadro No. 12 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de marzo en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de marzo

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	26	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	9	Obturación de Resina	43
Aplicación Tópica de Flúor	9	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	52	T.C.R.	0
Obturación de Ionómero de Vidrio	4	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	2	Exodoncia	27
Total de procedimientos: 172			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 13 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de abril en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de abril

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	49	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	18	Obturación de Resina	81
Aplicación Tópica de Flúor	18	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	98	T.C.R.	2
Obturación de Ionómero de Vidrio	1	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	3	Exodoncia	31
Total de procedimientos: 301			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 14 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de mayo en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de mayo

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	34	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	11	Obturación de Resina	54
Aplicación Tópica de Flúor	11	Pulpotomía	2
Sellantes de Fosas y Fisuras	36	T.C.R.	1
Obturación de Ionómero de Vidrio	1	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	3	Exodoncia	28
Total de procedimientos: 181			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 15 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de junio en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de junio

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	28	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	13	Obturación de Resina	80
Aplicación Tópica de Flúor	13	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	28	T.C.R.	1
Obturación de Ionómero de Vidrio	1	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	3	Exodoncia	42
Total de procedimientos: 209			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 16 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de julio en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de julio

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	27	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	9	Obturación de Resina	79
Aplicación Tópica de Flúor	9	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	29	T.C.R.	9
Obturación de Ionómero de Vidrio	0	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	4	Exodoncia	32
Total de procedimientos: 198			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 17 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de agosto en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de agosto

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	33	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	15	Obturación de Resina	73
Aplicación Tópica de Flúor	15	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	21	T.C.R.	0
Obturación de Ionómero de Vidrio	1	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	11	Exodoncia	51
Total de procedimientos: 220			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 18 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de septiembre en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de septiembre

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	39	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	18	Obturación de Resina	57
Aplicación Tópica de Flúor	18	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	34	T.C.R.	5
Obturación de Ionómero de Vidrio	0	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	1	Exodoncia	40
Total de procedimientos: 212			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 19 “Procedimientos realizados en Clínica Dental SICASA mes de octubre en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Atención clínica integral mes de octubre

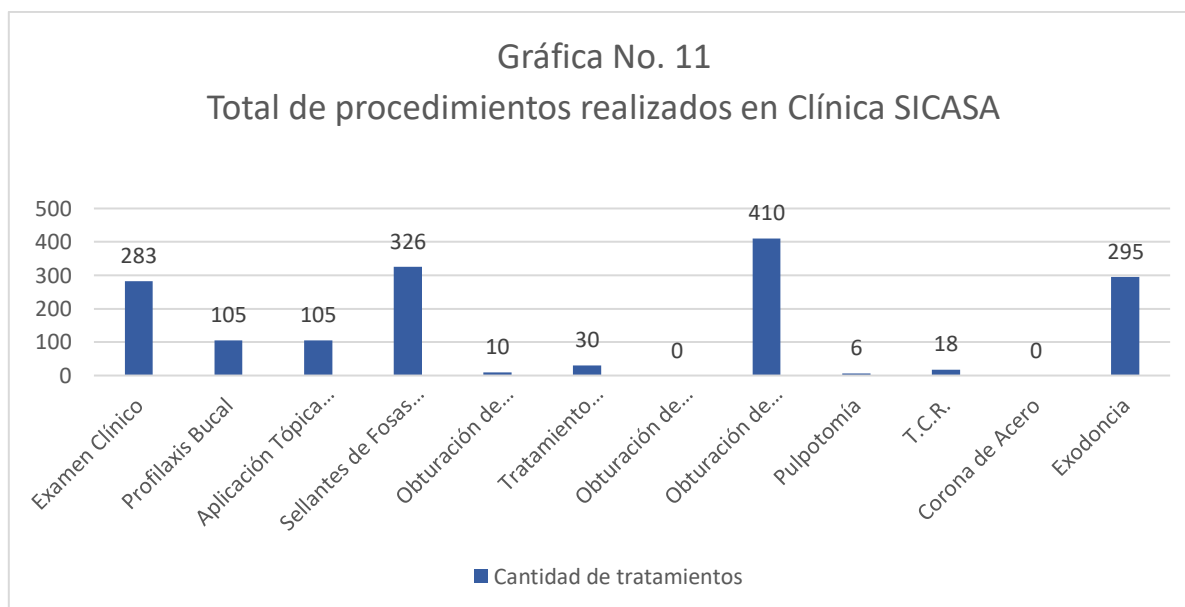
Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	47	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	12	Obturación de Resina	119
Aplicación Tópica de Flúor	12	Pulpotomía	0
Sellantes de Fosas y Fisuras	28	T.C.R.	10
Obturación de Ionómero de Vidrio	2	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	3	Exodoncia	44
Total de procedimientos: 277			

Fuente: Propia del autor

Cuadro No 20 “Total de procedimientos realizados en Clínica SICASA en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Procedimientos totales realizados			
Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	283	Obturación de Amalgama	0
Profilaxis Bucal	105	Obturación de Resina	410
Aplicación Tópica de Flúor	105	Pulpotomía	6
Sellantes de Fosas y Fisuras	326	T.C.R.	18
Obturación de Ionómero de Vidrio	10	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	30	Exodoncia	295
Total de pacientes atendidos 283			

Fuente: Propia del autor



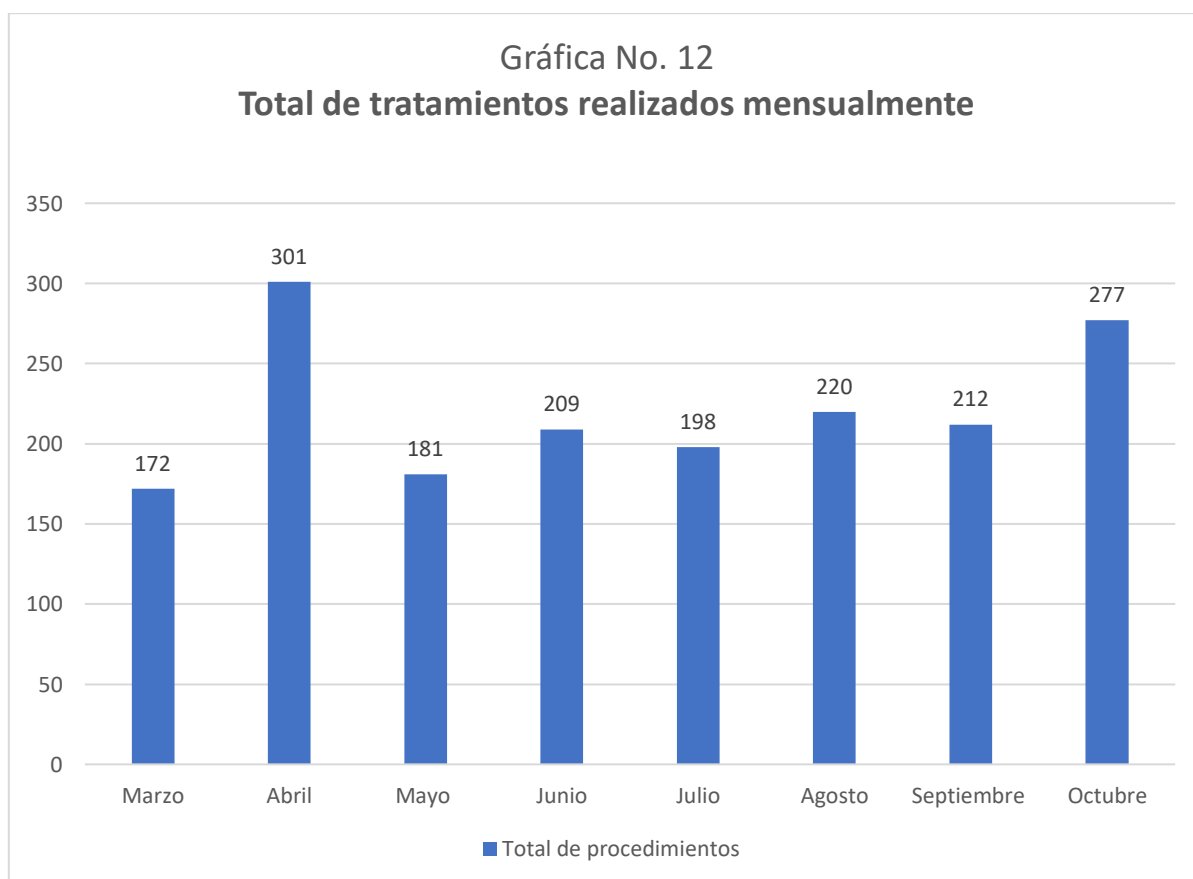
Fuente: Propia del autor

Durante el periodo del EPS 2025 se puede apreciar que la mayor cantidad de tratamientos realizados fueron restauradores o en su defecto los quirúrgicos, esto a pesar de los esfuerzos preventivos que se vienen realizando con los años.

Cuadro No 21 “Total de procedimientos realizados mensualmente en Clínica Dental SICASA, en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”

Total de procedimientos realizados mensualmente	
Mes	Procedimientos
Marzo	172
Abril	301
Mayo	181
Junio	209
Julio	198
Agosto	220
Septiembre	212
Octubre	277
Total: 1653	

Fuente: propia del autor



Fuente: propia del autor

La gráfica anterior es un consolidado que muestra la cantidad de tratamientos odontológicos realizados mensualmente durante el período de marzo a octubre que comprenden los 8 meses durante los cuales se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Se observa una tendencia variable a lo largo de los meses, con un incremento significativo en abril, que alcanza el valor más alto de procedimientos, lo que sugiere una mayor demanda o intensificación de actividades clínicas en ese mes. Es posible atribuir este incremento significativo a que, si bien existía la necesidad de atención en la población, durante el mes de febrero desconocían que la clínica había abierto, hasta el mes de abril que posiblemente se informó en el pueblo.

En contraste, el mes de marzo registró el número más bajo de procedimientos, posiblemente debido al inicio del programa y a que la población desconocía los servicios de la clínica en el año 2025. Posteriormente, los meses de junio, agosto y septiembre mantuvieron cifras estables, alrededor de los 200 procedimientos, lo que indica una regularidad en la atención clínica. Cabe recalcar que durante estos meses también hubo una fuerte interrupción en la atención, principalmente debido al clima lluvioso tan fuerte; además de las fiestas patrias y feria patronal de San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

El mes de octubre muestra nuevamente un repunte importante, lo que se puede asociar a la finalización del programa y al interés por completar a los pacientes pendientes o aliviar cualquier molestia que se pudiera convertir en un problema mayor durante los meses que la clínica se encuentra inoperativa. En general, los datos reflejan una constante productividad de los servicios odontológicos, con una respuesta positiva de la población atendida y una cobertura significativa de tratamientos a lo largo de los ocho meses de ejecución.



Imagen 23: Atención en clínica dental SICASA, Pochuta, Chimaltenango.

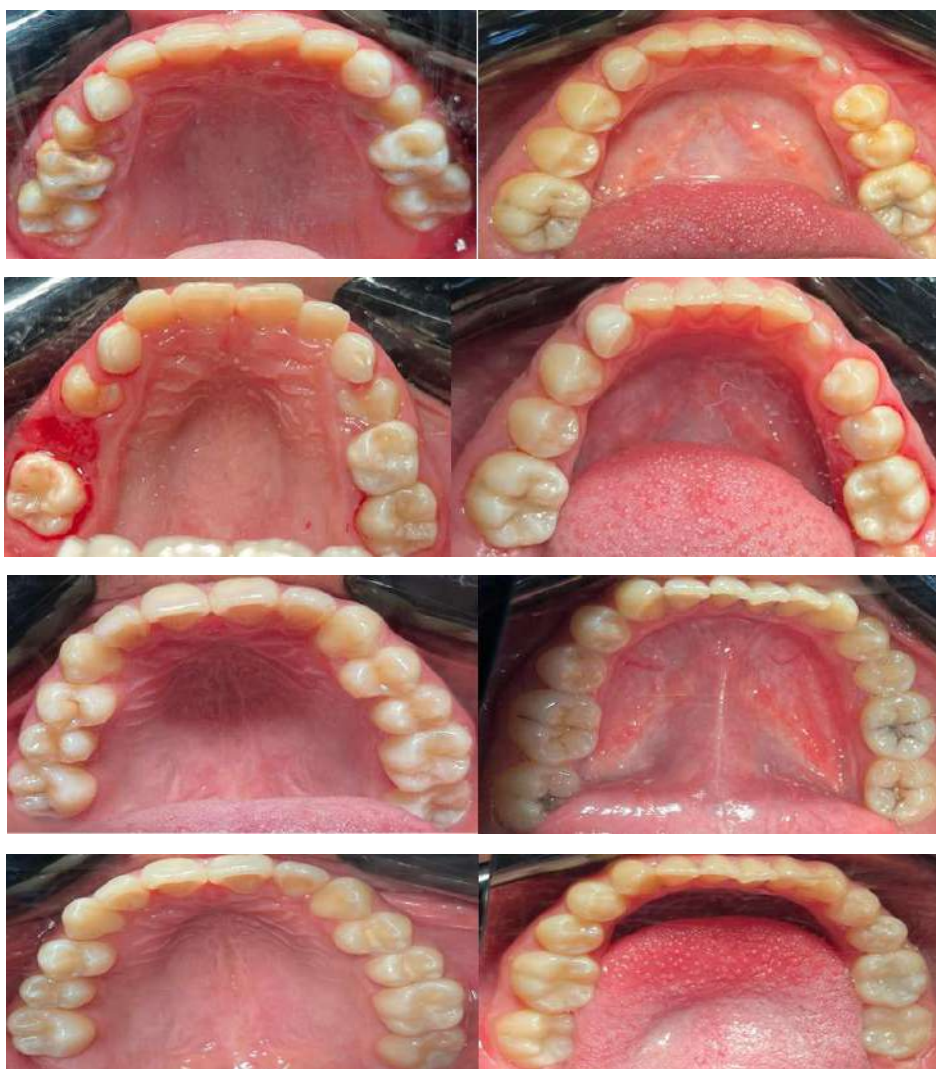


Imagen 24: Pacientes integrales antes y después en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta Chimaltenango.

Conclusión

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha demostrado generar un impacto positivo en la salud bucal de las comunidades atendidas, las cuales por motivos económicos y sociales suelen descuidar su salud bucal. Es gracias a esta necesidad que este programa brinda atención odontológica gratuita, lo que contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de las personas que no pueden acceder a servicios dentales privados. Además, debido a la inexistencia de servicios dentales gratuitos por parte del Ministerio de Salud, se ven en la necesidad de recurrir a técnicos dentales o personas que quitan dientes sin tener estudios previos o los materiales e instrumentos apropiados para desempeñar tal labor.

El poder brindar tratamientos preventivos como limpiezas dentales, profilaxis, aplicación de flúor y sellantes de fosas y fisuras, permite reducir la incidencia de caries e infecciones. Además, siempre se les recomienda a los pacientes visitar la clínica cada 6 meses, aunque no posean molestias, para poder así detectar posibles patologías. Estas intervenciones fomentan la cultura de la prevención y fortalecen la educación en salud bucal desde etapas tempranas, para asegurar un beneficio duradero para la población de estas zonas rurales donde se desempeña el EPS.

El EPS además es creado con esa función: devolver de manera directa algo a la población en general, que colabora por medio del pago de impuestos a que los estudiantes tengan acceso a la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que esta es la única universidad pública de Guatemala, financiada por el estado. Así, los odontólogos practicantes deben brindar la mejor de las atenciones dentales para las personas de la comunidad en la que se desarrolla el programa.

ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

La administración de una clínica dental no está únicamente enfocada en los tratamientos dentales que se realizan en esta, implica también una adecuada gestión de recursos, desde naturales como el agua con el que se lavan los instrumentos hasta el financiero que es quien paga todos estos gastos. Es necesario tener un orden y una estructura en cuanto a la atención al paciente, el manejo de personal, la implementación de nuevas técnicas o conocimientos, la planificación de la publicidad y la correcta atención a los aspectos legales y éticos del Ejercicio Profesional Supervisado; además, de la correcta relación con todas las autoridades que están involucradas de manera directa o indirecta con la ejecución del programa EPS.

La administración correcta de un consultorio dental requiere de la capacidad para adaptarse a las exigencias del gobierno y el mercado laboral, a la innovación en tratamientos y a las regulaciones sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Este último es de vital importancia ya que en la práctica privada se debe estar solvente en todos los aspectos legales para poder operar sin interrupciones o sanciones impartidas por los ministerios que regulan las prácticas odontológicas tales como: Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Superintendencia de Administración Tributaria, Dirección de Atención al Consumidor.

La administración de un consultorio dental es un aspecto clave para el éxito y el correcto funcionamiento de la clínica dental, ya que de esto depende trabajar sin interrupciones y maximizar la cantidad de tratamientos y la calidad de estos, además de poder optimizar los recursos disponibles y mantener una estructura económica sustentable.

Objetivos

- Demostrar responsabilidad en el cumplimiento del horario de trabajo, asistencia y puntualidad: el odontólogo practicante debe estar presente y permanecer en la clínica dental durante el horario establecido por el coordinador docente del OSP, y cumplir con una jornada de 8 horas diarias. Debe mantener la puntualidad y la asistencia constante ya que esto demuestra su compromiso profesional, disciplina y respeto hacia los pacientes, el personal auxiliar y la institución. Además, el horario se debe tener en un lugar visible aun con la clínica cerrada para que la gente sepa las horas y días en las que se atiende.
- Mantener una adecuada presentación personal e higiene durante las labores diarias: tanto el estudiante como el personal auxiliar deben conservar una apariencia profesional, limpia y ordenada, ya que la presentación personal forma parte esencial de la imagen institucional y genera confianza en los pacientes. La higiene personal y del área de trabajo contribuye a prevenir infecciones cruzadas, promueve un entorno seguro y refleja el compromiso del estudiante con las normas de bioseguridad y ética profesional exigidas en la atención odontológica.
- Aplicar hábitos de orden y limpieza dentro de la clínica dental: el estudiante y su equipo deben garantizar que el ambiente clínico se mantenga en condiciones óptimas de limpieza, organización y funcionamiento, y cumplir los protocolos de asepsia y desinfección antes, durante y después de cada jornada. El orden en los materiales, instrumental y mobiliario favorece la eficiencia del trabajo clínico, reduce riesgos de contaminación y demuestra una actitud responsable y profesional hacia la administración de los recursos asignados. (10)

Institución donde se realizó el EPS

La institución patrocinadora de la clínica dental donde se llevó a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado recibe el nombre de Procesamiento de Materias Primas, Sílice y Derivados de Centroamérica, Sociedad Anónima (SICASA). Esta se encuentra ubicada en San Miguel Pochuta, Chimaltenango. La clínica inició en el año 2018 coordinado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la empresa SICASA, ambas entidades se encargaron de adaptar las instalaciones y el equipo necesario para el correcto funcionamiento de la misma.

La clínica dental en San Miguel Pochuta empezó hace varios años, pero no estaba ubicada en SICASA sino dentro del Centro de Atención Permanente (CAP) a cargo del Ministerio de Salud y Asistencia Social, pero después de algunos problemas administrativos se decidió cancelar este proyecto. Más adelante, gracias a la gestión del Ing. Hugo Sánchez y el Dr. Edgar Sánchez se logró la reapertura, pero esta vez dentro y a cargo de la empresa SICASA, con el principal objetivo de beneficiar a la comunidad.

UBICACIÓN

San Miguel Pochuta es uno de los dieciséis municipios que conforman el departamento de Chimaltenango, ubicado en la parte sur del departamento. Su territorio lo constituyen 170 kilómetros cuadrados, en el norte posee geografía montañosa, y forma un cañón de gran tamaño, a través del cual desciende el río Nicán, uno de los seis ríos que recorren la “tierra del cristal” como bien se conoce Pochuta.

COORDINADOR LOCAL

Ing. Abner Gerardo Duque

Gerente de planta

MISIÓN Y VISIÓN DE SICASA

MISIÓN

“Producir y comercializar con el propósito de satisfacer sobre una base permanente las necesidades de materias primas de calidad, para fabricar vidrio, cerámica y otros productos que se presenten en el mercado; garantizando un servicio eficiente y oportuno, así como la realización personal de los trabajadores y la rentabilidad del negocio sin deteriorar el medio ambiente, a través del mejoramiento continuo”.

VISIÓN

“Producir y comercializar nuestros productos enfocándonos no solamente en productos para la fabricación de vidrio y cerámica sino buscando incursionar en nuevos mercados con productos innovados y que cumplan con los requerimientos de calidad y precios competitivos; de tal manera que nos convirtamos en una compañía de presencia permanente y constante crecimiento con productos y procesos que estén en armonía con el medio ambiente a través del mejoramiento continuo”.

Personal administrativo

Gerencia: Ing. Abner Gerardo Duque

Jefatura en producción: Ing. Javier López

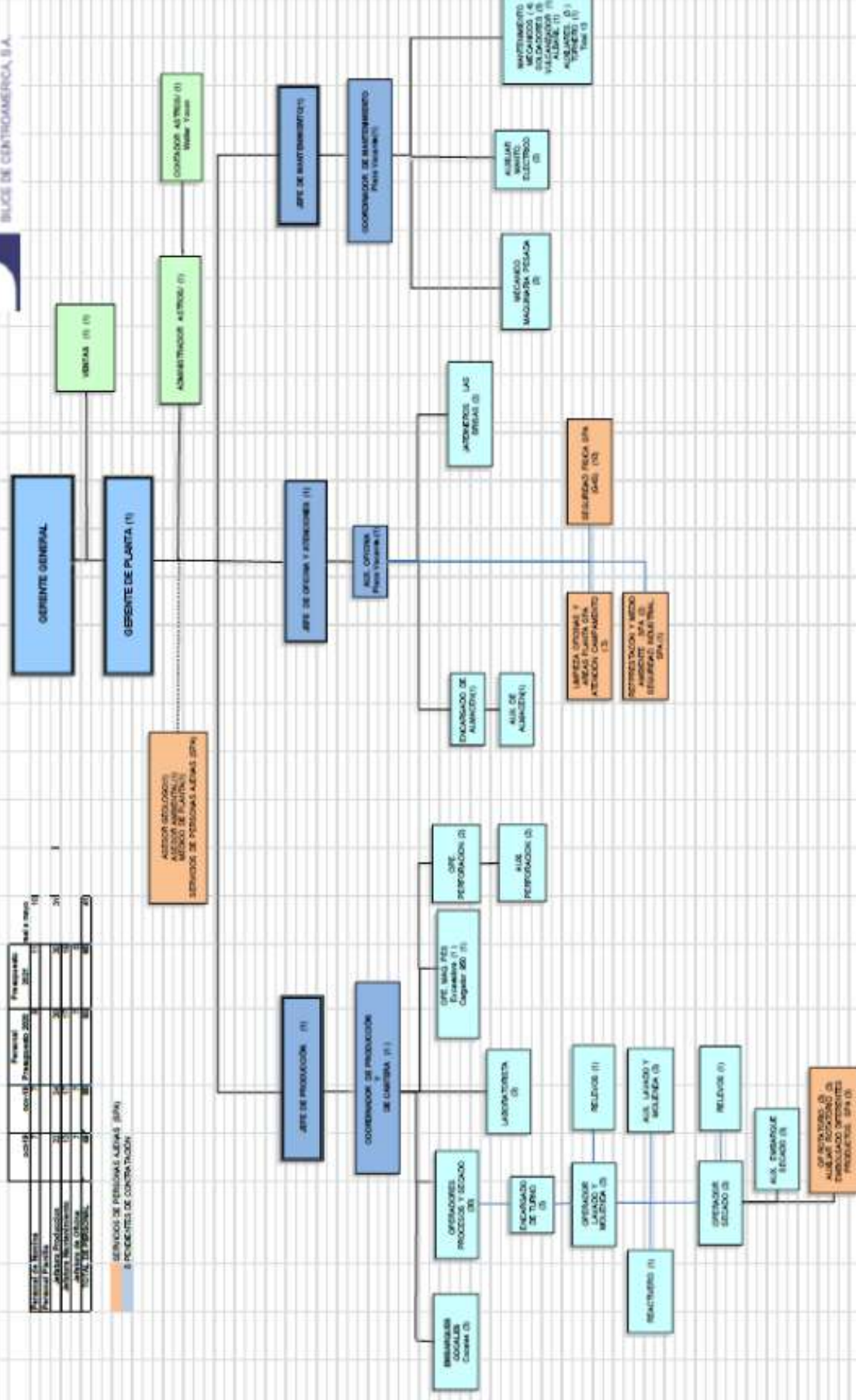
Jefatura en mantenimiento: Ing. Saúl Contreras

Asesor ambiental: Ing. Hugo Sánchez.

Jefe de oficina y atenciones: Ing. Selvin Delcompare.

Jefe de cantera: Ing. Gabriel Muñoz.

sicarsa
BUROS DE CENTROAMÉRICA, S.A.

SERVICIOS DE PERSONAS ADULTAS (SPA)
A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Clínica Dental SICASA

El Ejercicio Profesional Supervisado se realizó durante el periodo comprendido del 17 de febrero al 17 de octubre del año 2025. La clínica dental se recibió en un estado aceptable con instrumental en buenas condiciones, aunque el instrumental de cirugía por los años presentaba desgaste y era insuficiente para el requerimiento de la población de San Miguel Pochuta. El equipo funcionaba aunque con ciertos problemas igual debido a los años de uso. En cuanto a materiales la clínica no contaba con los necesarios al inicio, por lo que se utilizaron los materiales del epesista durante las primeras 2 semanas.

La clínica dental cuenta con un compresor dental, sillón dental, taburete dental, escupidera, carrito de controles, escritorio con silla, mueble para instrumentos, dispensador de agua, ventiladores, sillas para sala de espera.

Entre el equipo necesario se expuso la necesidad de un Rayos X y su equipo de revelado o sensor dental, ya que este era de vital importancia para la correcta práctica clínica, debido a esta necesidad los odontólogos practicantes (OP) se ven en la necesidad de llevar uno propio; las turbinas, lámpara de fotocurado y equipo de tratamiento de canales también pertenecen al odontólogo practicante.

Dada esta situación, se realizó la gestión para la compra de un nuevo compresor (ya que el anterior presentaba problemas mecánicos y no funcionaba correctamente), instrumental de cirugía, además de la reparación, mantenimiento, retapizado, pintura del carrito y el sillón dental.

Protocolo de Bioseguridad

Un protocolo de bioseguridad en una clínica dental debe seguir estándares rigurosos que garanticen la seguridad y la salud tanto de los pacientes como del personal médico. Estos estándares incluyen el uso de equipo de protección personal adecuado, la esterilización y desinfección de instrumentos y superficies, la adopción de técnicas asépticas durante los procedimientos clínicos y la implementación de medidas de control de infecciones. Estos protocolos deben estar alineados con las normativas nacionales e internacionales y deben ser estrictamente cumplidos para prevenir la transmisión de infecciones y garantizar un entorno seguro y confiable.

1. Lavado de Manos

- **Lavado de manos frecuente:** Todo el personal debe lavarse las manos con agua y jabón antes y después de cada procedimiento, después de quitarse los guantes, y después de cualquier contacto con superficies contaminadas.
- **Técnica correcta y tiempo de lavado:** El lavado debe ser realizado de acuerdo con la técnica adecuada, que incluye la fricción de todas las partes de las manos (palmas, dorsos, entre los dedos y uñas), durante al menos 20 segundos.
- **Uso de gel antibacterial:** Se debe usar un gel antibacterial para manos con base de alcohol (mínimo 60% de alcohol).

2. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)

- **Guantes:** Deben ser utilizados de manera obligatoria durante todos los procedimientos que impliquen contacto con pacientes debido a la exposición con fluidos o enfermedades en piel (sangre, saliva, etc.). Si existiera una ruptura deberá de cambiarlos después de un lavado de manos inmediato.
- **Mascarillas:** Las mascarillas quirúrgicas deben ser usadas para proteger las vías respiratorias y prevenir la transmisión de enfermedades mediante aerosoles o gotas que salpican durante los procedimientos.

- **Gafas o caretas:** Son esenciales para proteger los ojos de posibles salpicaduras de fluidos biológicos o algún objeto extraño que pueda ingresar al ojo (fresas, limas, discos de corte o materiales, etc.).
- **Batas y uniformes:** Se deben usar batas desechables o reutilizables de material adecuado que cubran completamente el cuerpo del profesional para evitar el contacto directo con fluidos corporales, además de uniformes quirúrgicos que sean utilizados únicamente en la clínica dental.
- **Gorros:** Se debe de utilizar cofias o gorros desechables para evitar la contaminación del cabello o que caiga un cabello sobre el paciente, además de absorber el sudor durante los tratamientos.
- **Cubre calzado:** En procedimientos que generen un alto riesgo de contaminación, se pueden emplear cubre calzados para evitar contaminar el área desinfectada.

3. Esterilización y Desinfección de Instrumental

- **Instrumentos reutilizables:** Todos los instrumentos que entren en contacto directo con tejidos blandos o fluidos corporales deben ser lavados con jabón desinfectante y un cepillo que pueda retirar residuos de las puntas activas, luego colocar dentro del ultrasonido, para después ser enjuagados y esterilizados mediante autoclave, bajo las normativas internacionales de seguridad. Sin embargo, al no tener autoclave en algunas clínicas se puede emplear esterilización química mediante el uso de Z2Sporex según las instrucciones del fabricante.
- **Instrumentos de un solo uso:** Todos los instrumentos de un solo uso: kits básicos desechables (si se usan) y baja lenguas, deben ser desechados de forma segura y de acuerdo con las normativas locales para residuos biológicos
- **Desinfección de superficies:** Las superficies como los sillones dentales, las mesas de instrumentos, los apoyabrazos y el carrito deben ser desinfectadas con soluciones desinfectantes y de ser posible colocar plástico protector entre pacientes.

Siempre se debe de realizar una completa limpieza de la clínica para eliminar basura o polvo.

4. Manejo de Residuos

- **Residuos biológicos:** Los materiales contaminados con fluidos (guantes, mascarillas, agujas, gasas, etc.) deben ser descartados, de no ser punzocortantes, en bolsas rojas para material bioinfeccioso; y de así serlo en contenedores especiales para residuos biológicos llamados guardianes, para luego ser desechados según las leyes locales.
- **Residuos comunes:** Los residuos no contaminados deben ser manejados de acuerdo con las regulaciones locales para residuos no peligrosos.
- **Reciclaje adecuado:** Los materiales reciclables deben ser separados y procesados de acuerdo con las normativas ambientales locales.

5. Desinfección del Ambiente

- **Mantenimiento de la limpieza:** Se debe realizar la limpieza y desinfección diaria antes y al finalizar las labores cada día, esta debe de ser de todas las áreas de la clínica, con especial atención a las zonas de contacto frecuente: la sala de espera, escritorios y equipos dentales, cajones de materiales.
- **Control de aerosoles:** En procedimientos que generen aerosoles como el uso de piezas de mano, se debe contar con un ambiente ventilado y evitar el uso de ventiladores o aires acondicionados.

6. Capacitación y Supervisión

- **Capacitación continua:** Todo el personal debe recibir capacitación regular sobre protocolos de bioseguridad, incluyendo la correcta utilización de EPP, técnicas de esterilización, y manejo de residuos.
- **Supervisión y actualizaciones:** Los encargados deben realizar supervisión de la clínica dental y sus áreas para asegurar que los protocolos de bioseguridad se cumplan correctamente.

Esto puede incluir revisiones del equipo de esterilización, control de fechas de expiración de los insumos, y análisis de los procedimientos de desinfección, además de siempre estar actualizados en cuanto a los nuevos protocolos de bioseguridad que existen.

7. Manejo de Pacientes

- **Entrevista previa:** Antes de empezar el tratamiento dental, se debe realizar una correcta anamnesis para poder obtener los antecedentes médicos de los pacientes, para así poder identificar posibles infecciones o enfermedades transmisibles. Sin embargo, se deben de considerar a todos los pacientes como posibles transmisores de enfermedades.

8. Mantenimiento y Control de Calidad

- **Monitoreo de equipos:** Los equipos odontológicos como autoclaves y ultrasonidos deben ser revisados regularmente para asegurar su funcionamiento adecuado.
- **Revisión:** La clínica debe llevar un control detallado de todos los procedimientos de esterilización, limpieza y desinfección para garantizar la limpieza y asegurar que se cumplen todos los estándares de bioseguridad.

9. Comunicación con el Paciente

- **Información clara:** Los pacientes deben ser informados sobre los protocolos de bioseguridad implementados en la clínica, lo que ayuda a generar confianza y transparencia.
- **Consentimiento informado:** En ciertos casos, se debe obtener el consentimiento informado del paciente para realizar procedimientos específicos que puedan implicar riesgos adicionales.

10. Actualización Permanente

- **Revisión de protocolos:** La clínica debe revisar y actualizar constantemente sus protocolos de bioseguridad, especialmente en respuesta a cambios en las normativas, avances tecnológicos y situaciones de emergencia sanitaria, como fue claro durante la pandemia por COVID-19.

Conclusiones

El protocolo de bioseguridad dental es fundamental para garantizar la salud y seguridad tanto de los pacientes como del personal en una clínica dental. Al implementar prácticas estrictas de protección, higiene, desinfección y esterilización, se previene la transmisión de infecciones entre pacientes y profesionales de la salud dental, y se garantiza un servicio de calidad y seguro. Además, seguir las pautas y normativas nacionales e internacionales de bioseguridad evita sanciones legales y asegura que la clínica cumpla con los estándares de salud pública establecidos; y permite brindar a los pacientes tranquilidad y confianza cuando saben que se están tomando todas las medidas necesarias para proteger su salud. Esto refuerza la reputación de la clínica y mejora la relación con los pacientes.

En resumen, el protocolo de bioseguridad dental no solo es esencial para prevenir infecciones y enfermedades, sino también para garantizar la confianza de los pacientes, proteger al personal, y cumplir con los requisitos legales y éticos del sector. Su correcta aplicación refleja el compromiso de la clínica con una excelente atención odontológica

Afiche protocolo de bioseguridad

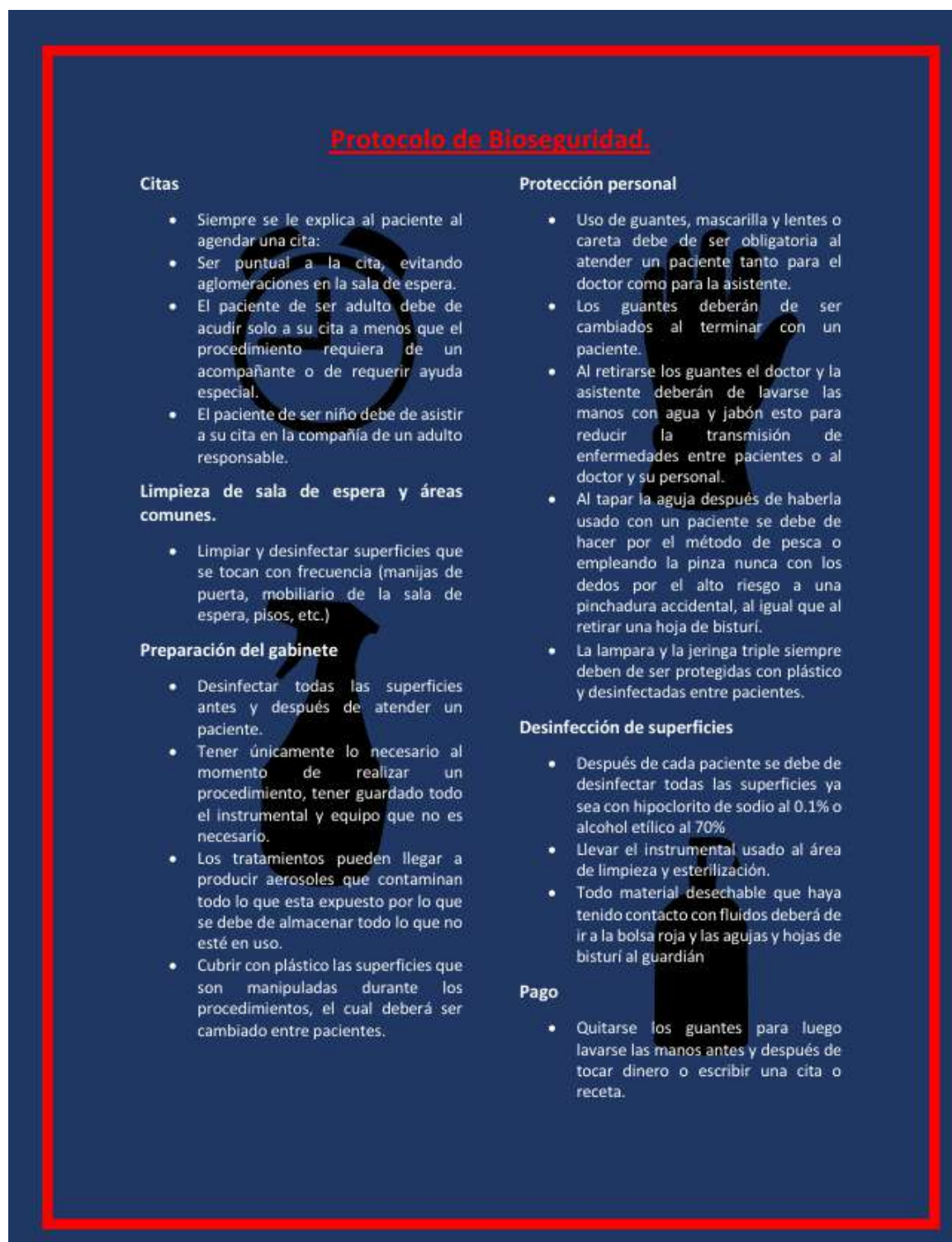


Imagen 25: Protocolo de bioseguridad en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Protocolo de esterilización

Protocolo de esterilización

- 1. Lavado de instrumentos.**
 - Con agua y jabón, con el cepillo plástico, limpiando las puntas de los instrumentos.
 - Usar guantes, lentes protectores y mascarilla.
- 2. Preparar la solución esterilizante.**
 - En 1 litro de agua colocar 3 cucharadas de polvo "Z2Sporex".
 - Revolver y dejar que se active por 15 minutos.
- 3. Sumergir los instrumentos en solución esterilizante.**
 - Por 10 minutos para su completa esterilización.
- 4. Sumergir por segunda vez.**
 - En un recipiente con agua desaguarlo.
 - Secar y Guardar los instrumentos en sus respectivas bolsas.

Imagen 26: Protocolo de esterilización en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Horario aprobado

Axel Bladimir Ramirez Temaj					
EPS febrero 2025					
Pochuta, Chimaltenango					
Clínica Dental SICASA.					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 a 10:30	Pacientes prevención	Pacientes prevención	Aplicación de flúor y charlas.	Pacientes prevención	Pacientes prevención
10:30 a 1:00	Pacientes Integrales	Pacientes Integrales	Pacientes integrales	Pacientes Integrales	Pacientes Integrales
1:00 a 2:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
2:00 a 5:00	Pacientes población en general	Pacientes población en general	Pacientes población en general	Pacientes población en general	Pacientes población en general



SICASA
Servicio Integral de
Atención y
Cuidado
dentario

Imagen 27: Horario de atención en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Inventario inicial

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

Nombre del Estudiante: Axel Vladimir Ramirez Tenorio No. de Carné: 6050671 Fecha: 17/02/15
 Comunidad: Clinica dental USAC-SKASA Sede de la Clínica: Municipalidad Pochuta

Hoja de Inventario

Inventario del Equipo Perteneciente a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos

Equipo	Marca	Tipo	No. de Serie	No. de Inventario	Tarjeta	Observaciones sobre el Estado del Equipo
Sillon dental	Belmont	M: Brackets mecanico	S 70	No posee		Bueno
taburetes	—	Quintax con respallo		No posee		Regulan
Carrillo dental	—	movil	—	No posee		Regulan, Se arregla triple quinqueta
Concava	cool down	Peluchal	S 76	No posee		Bueno
Escupidora	Ritter company	Peluchal	S 208036	No posee		Bueno
Amalgamador	Cault company	VM-C	S0 G 95	No posee		Danado


SICASA
 INSTITUTO DE SALUD Y ODONTOLÓGICA
 FACULTAD DE ODONTOLÓGICA

Imagen 28: inventario inicial USAC en clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

MEMORANDUM

PARA: Ing. Luis Fernando Pineda

DE: OP: Axel Ramírez

ASUNTO Entrega de Instalaciones y equipo de Odontológica

FECHA: Pochuta, 17 de Febrero de 2,025

Por éste medio yo: Axel Ramírez, RECIBO las instalaciones, Muebles y equipo odontológico abajo detallados para el funcionamiento del proyecto comunitario de Clínica Dental USAC-SICASA-MUNICIPALIDAD POCHUTA, utilizado durante mi EPS 2025

MATERIAL DE ODONTOLOGIA				
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	Recibido	Estado
60062867	EXPLORADOR #5	10	10	bueno
60062880	ELEVADOR CRYER 1L ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062882	FORCEPS 150S ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062884	FORCEPS 151S ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062896	CURETAS ODONTOLOGICO 1 juego 6 pc	1	1	bueno
	7/8	1	1	bueno
	11/12	1	1	bueno
	5/6	1	1	bueno
	13/14	1	1	bueno
	Garra	1	1	bueno
	Zerling	1	1	bueno
60062898	INSTRUMENTAL AMALGAMA ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	Fuente Amalgama	1	1	bueno
	DF 21	1	1	bueno
	Hollenback	1	1	bueno
	Porta Matriz	1	1	bueno
	Huevo de Paloma	1	1	bueno
	Empacador de hilo retractor	1	1	bueno
	Porta Amalgama	1	1	bueno
	Condensador 2	2	2	bueno
	Cleide Discoide	1	1	bueno
60062900	INTRUMENTOS DE TEFLON ODONTOLOGICO	2	2	1 dañado
60062901	BANDEJAS PORTA INSTRUM ODONTOLOGICO	4	4	bueno
60062903	LOCETA DE VIDRIO ODONTOLOGICO	1	1	bueno
60062904	ESPATULA PARA CEMENTO ODONTOLOGICO	2	1	bueno
60062905	PORTA PLASTICO ODONTOLOGICO	4	4	bueno
60062868	PINZA DE ALGODÓN P/ ODONTOLOGIA	10	10	bueno
60062906	DAPPEN DE VIDRIO ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062907	CUCHARILLA CARIES HU-FRIEDY ODONTOLOGICO	4	4	bueno
60062908	AISLAMIENTO ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	Dique	1	abierto	bueno
	Porta Grapas	1	1	bueno
	Perforador de Dique	1	1	bueno
	Wedjets (tiro de hule)	1	1	bueno
	Arco	1	1	bueno
	Grapas 14, 14, 14A, 27N, 2, 56, 9, 26N	8	1	bueno
60062881	ELEVADOR GRANDE ODONTOLOGICO	2	2	1 dañado
60062883	FORCEPS 18 ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	FORCEPS 18 R ODONTOLOGICO	1	1	bueno
60062885	FORCEPS 16 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062897	FORCEPS 150 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062899	FORCEPS 151 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062902	ELEVADOR CRYER 1R y L ODONTOLOGICO	4	4	bueno
Instalación adecuada para la ubicación de la Clínica Dental				
	Sillón dental (Propiedad de la Universidad de San Carlos de Guatemala)	1	1	bueno
	Taburete (Propiedad de la Universidad de San Carlos de Guatemala)	1	1	bueno
	Escupidera (Propiedad de la Universidad de San Carlos de Guatemala)	1	1	bueno
	Escritorio con su respectiva Silla	1	1	bueno
	Mueble de Instrumentos	1	1	bueno
	Dos llaves para acceso a la Clínica	2	2	bueno
	Compresor Dental	1	1	Regular
	Dispensador de agua	1	1	bueno
	Ventilador	2	2	1 regular
	Espejo de pared	1	1	bueno
	UPS battery Back up	1	1	bueno

Imagen 29: Inventario inicial de clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

MEMORANDUM

PARA: Ing. Luis Fernando Pineda

DE: OP: Axel Ramírez

ASUNTO Entrega de Instalaciones y equipo de Odontológica

FECHA: Pochuta, 17 de Febrero de 2,025

Por éste medio yo: Axel Ramírez, RECIBO las instalaciones, Muebles y equipo odontológico abajo detallados para el funcionamiento del proyecto comunitario de Clínica Dental USAC-SICASA- MUNICIPALIDAD POCHUTA, utilizado durante mi EPS 2025

MATERIAL DE ODONTOLOGIA				
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	Recibido	Estado
	1 Basurero de metal y plástico	2	2	bueno
	Mesa y recipientes para glutaraldehído (esterilización)	2	1	bueno
	Amalgamador	1	1	Dañado
	Carrito de controles	1	1	Regular
	Espejos intraorales No. 5	6	5	1 dañado
	Bolsas de tela para almacenar instrumental	24	24	bueno
	Sillas de sala de espera (4)	1	4	bueno
	Aparato de Rayos X PANPAS	EN REPARACIÓN		
LA076	Caja para revelado de radiografías	1	1	bueno
	Líquido revelador 1L (VENCIDO)	1	1	dañado
	Líquido Fijador 1L (VENCIDO)	1	1	dañado
	Paquete de 150 Películas Radiográficas Desechables	134	PELICULAS	dañado
	Taburete color azul	1	1	bueno
	Cuadro de pared Opalescence	1	1	regular
	1 Retractor de labios para adulto	1	1	bueno
	1 Retractor de labios para niño	1	1	bueno
	1 Dapen de silicona verde	1	1	bueno
	1 Elevador recto fino	1	1	bueno
	1 Elevador curvo fino marca Odontomédica	1	1	bueno
	1 Jeringa aspiradora marca Odontomédica	1	1	bueno
	3 Abrebocas posteriores	3	3	bueno
	2 Abrebocas anteriores	2	2	bueno
	1 Kit de 12 puntas para pulir resina marca Microdont	1	1	regular
	1 Fresero de aluminio de 15 agujeros marca Microdont	1	1	bueno
	1 Porta servilletas de aluminio	1	1	bueno
	2 Gorros quirúrgicos de tela verde	2	2	bueno

Entrega: Sélvín A. Delcompare
Comité Apoyo Comunitario

Recibi Conforme:


Axel Ramirez

VoBo:

Ing. Luis Fernando Pineda
Gerente Planta

Imagen 30: Inventario inicial de clínica dental SICASA, San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Capacitación del Personal Auxiliar

El personal auxiliar de la clínica dental constituye un elemento esencial en el funcionamiento eficiente de la clínica, esto al ser parte activa del equipo responsable de brindar una atención integral al paciente. Su papel no se limita únicamente a asistir al odontólogo durante los procedimientos clínicos, sino que también abarca funciones de organización, control y apoyo que garantizan la calidad del servicio y el bienestar del paciente.

Entre sus principales responsabilidades se encuentra la preparación y desinfección del área de trabajo, la esterilización del instrumental, y la adecuada disposición de los materiales necesarios para cada tratamiento. Asimismo, el asistente dental cumple una función clave en la comunicación y acompañamiento del paciente, le brinda confianza y orientación antes, durante y después de la atención odontológica.

La eficiencia y el buen desempeño de una clínica dependen en gran medida de la coordinación y trabajo en equipo entre el personal profesional y auxiliar. La labor del asistente dental permite optimizar el tiempo de trabajo, mantener un entorno seguro y ordenado, y ofrecer una atención más personalizada y efectiva: contribuye de manera directa al éxito del servicio odontológico y a la satisfacción de los pacientes.

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizó una capacitación al personal auxiliar de la clínica dental, esta con el fin de que el asistente se identificara y conociera más sobre la odontología. Esta actividad dio inicio el 17 de marzo del 2025 con la llegada del personal auxiliar a la clínica dental SICASA, María Leticia Martín Chochó.

Objetivos

- Garantizar la eficiencia y seguridad en el entorno clínico, mediante la correcta preparación, desinfección y organización del área de trabajo, y asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y esterilización del instrumental odontológico.
- Fortalecer la calidad de la atención al paciente, promover una comunicación empática y un acompañamiento adecuado antes, durante y después de los procedimientos, con el fin de brindar confianza, comodidad y bienestar durante la atención odontológica.
- Optimizar el funcionamiento y la productividad de la clínica dental, favorecer la coordinación entre el odontólogo y el personal auxiliar para asegurar una atención ordenada, continua y efectiva que contribuya al éxito del servicio y a la satisfacción del paciente.

Metodología y forma de evaluación

Todos los meses en la plataforma virtual se publicaba un tema diferente el cual se debía abordar con la asistente, según el tema se leía en conjunto el documento y de ser necesario se utilizaban los instrumentos y materiales que se tenían a disposición en la clínica. La asistente María Leticia Martín estaba trabajando por segundo año en la clínica, lo cual ayudó en gran parte a que tuviera conocimientos previos de todos los temas expuestos en estos 8 meses.

Cada mes se sometía a una evaluación que estaba incluida en el material didáctico.

Calificación

La asistente dental era muy efectiva en todas las funciones que realizaba, inclusive al tener experiencia previa en el orden y manejo de la clínica, ella fue quien al iniciar colaboró para poder ordenar e inventariar todo el equipo y material dental.

Tanto el odontólogo practicante como la asistente dental se adaptaron rápidamente a la clínica dental y al trabajo a 4 manos. La auxiliar demostró una actitud positiva y proactiva hacia el aprendizaje, lo que contribuyó significativamente a generar un ambiente de trabajo armónico y colaborativo entre operador y asistente, y favoreció así la eficiencia del equipo. Gracias a su formación como Perito Contador, evidenció una rápida capacidad de adaptación y comprensión de los procesos administrativos y clínicos, lo que facilitó su desempeño dentro de la clínica. Su compromiso y responsabilidad fueron reconocidos por las autoridades municipales, quienes le ofrecieron la oportunidad de continuar en el puesto por un año más, para garantizar la continuidad y el buen manejo de las funciones asignadas.

Temas mensuales abordados

Cuadro No 22 “Temas mensuales impartidos al personal auxiliar en Clínica Dental SICASA en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, EPS 2025”		
Temas impartidos al personal auxiliar		
Mes	Tema	Punteo
Marzo	Funciones de la asistente	100/100
Abril	Desechos tóxicos	100/100
Mayo	Fluoruros de uso tópico	100/100
Junio	Instrumental básico de operatoria	100/100
Julio	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	100/100
Agosto	Materiales de impresión	100/100
Septiembre	Instrumental de periodoncia	100/100
Octubre	Tipos de yesos en Odontología	100/100
Promedio:		100/100

Fuente: propia del autor

Durante el desarrollo del programa Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) 2025, se impartieron 8 temas de capacitación al personal auxiliar, estos se trabajaron a lo largo de los ocho meses de ejecución. Se impartieron temas clave relacionados con el desempeño clínico, el manejo de materiales y la bioseguridad, siendo un tema por mes.

Práctica clínica



Imagen 31: Actividades realizadas con personal auxiliar en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Reconocimiento personal Auxiliar



Imagen 31: Entrega de reconocimiento por su labor durante los 8 meses del programa EPS personal auxiliar en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

Inventario final y estado del equipo dental

El equipo se entrega en fecha 17 de octubre del año 2025 en excelente estado a comparación de cómo se recibió el 17 de febrero del año 2025. Únicamente se recomienda la pintura de la escupidera y de la lámpara de pedestal, además de la compra de nuevos taburetes dentales.



Imagen 32: Taburetes dentales estado regular en Clínica Dental SICASA.



Imagen 33: compresor dental nuevo buen estado en Clínica Dental SICASA.



Imagen 34: Lámpara dental en estado regular en Clínica Dental SICASA.



Imagen 35: Escupidera dental en estado regular en Clínica Dental SICASA.



Imagen 36: Sillón dental en excelente estado en Clínica Dental SICASA.



Imagen 37: Carrito dental en excelente estado en Clínica Dental SICASA.

PARA: Ing. Gerardo Duque

DE: OP: Axel Ramírez

ASUNTO Entrega de Instalaciones y equipo de Odontológica

FECHA: Pochuta, 17 de octubre de 2025

Por este medio yo: Axel Ramírez, ENTREGO las instalaciones, Muebles y equipo odontológico abajo detallados para el funcionamiento del proyecto comunitario de Clínica Dental USAC-SICASA-MUNICIPALIDAD POCHUTA, utilizado durante mi EPS 2025

MATERIAL DE ODONTOLOGIA				
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	Recibido	Estado octubre 2025
60062867	EXPLORADOR #5	10	10	bueno
	Espejos intraorales No. 5	6	6	bueno
60062882	FORCEPS 150S ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062884	FORCEPS 151S ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062896	CURETAS ODONTOLOGICO 1 juego 6 pc	1	1	bueno
	7/8	1	1	bueno
	11/12	1	1	bueno
	5/6	1	1	bueno
	13/14	1	1	bueno
	Garra	1	1	bueno
	Zerling	1	1	bueno
60062898	INSTRUMENTAL AMALGAMA ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	Fuente Amalgama	1	1	bueno
	DF 21	1	1	bueno
	Hollenback	1	1	bueno
	Porta Matriz	1	1	bueno
	Huevo de Paloma	1	1	bueno
	Empacador de hilo retractor	1	1	bueno
	Porta Amalgama	1	1	bueno
	Condensador 2	2	2	bueno
	Cleoids Discoide	1	1	bueno
60062900	INTRUMENTOS DE TEFLON ODONTOLOGICO	2	2	1 dañado 1 bueno
60062901	BANDEJAS PORTA INSTRUM ODONTOLOGICO	4	5	bueno
60062903	LOCETA DE VIDRIO ODONTOLOGICO	1	1	bueno
60062904	ESPATULA PARA CEMENTO ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062905	PORTA PLASTICO ODONTOLOGICO	4	4	bueno
60062908	PINZA DE ALGODÓN P/ ODONTOLOGIA	10	10	bueno
60062906	DAPPEN DE VIDRIO ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062907	CUCHARILLA CARIES HU-FRIEDY ODONTOLOGICO	4	4	bueno
60062908	ASLAMIENTO ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	Digue	1	1	en uso
	Porta Grapas	1	1	bueno
	Perforador de Digue	1	1	regular
	Arco	1	1	bueno
	Grapas 14, 14, 14A, 27N, 2, 56, 9, 26N	8	8	bueno
60062861	ELEVADOR GRANDE ODONTOLOGICO	3	3	bueno
60062883	FORCEPS 18 ODONTOLOGICO	1	1	bueno
	FORCEPS 18 R ODONTOLOGICO	1	1	bueno
60062885	FORCEPS 16 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062897	FORCEPS 150 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062899	FORCEPS 151 ODONTOLOGICO	2	2	bueno
60062902	ELEVADOR CRYER R y L ODONTOLOGICO	6	6	bueno
	Elevadores medianos odontologicos	3	3	bueno
	Elevadores finos odontologicos	3	3	bueno
	Elevadores apicales y angulados odontologicos	7	7	bueno
	1 Retractor de labios para adulto	1	1	bueno
	1 Retractor de labios para niño	1	1	bueno
	1 Dapen de silicona verde	1	1	bueno
	1 Elevador curvo fino marca Odontomédica	1	1	bueno
	2 Jeringas aspiradora	2	2	bueno
	3 Abrebocas posteriores	3	3	bueno
	2 Abrebocas anteriores	2	2	bueno
	1 Kit de 12 puntas para pulir resina marca Microdont	1	1	bueno
	1 Fresero de aluminio de 15 agujeros marca Microdont	1	1	bueno
	1 Porta servilletas de aluminio	2	2	bueno
	2 Gorros quirurgicos de tela verde	2	2	bueno
	1 cavitrón neumático con sus llaves y puntas (2025)	1	1	bueno



MEMORANDUM

PARA: Ing. Gerardo Duque

DE: OP: Axel Ramírez

ASUNTO Entrega de Instalaciones y equipo de Odontológica

FECHA: Pochuta, 17 de octubre de 2025

Por éste medio yo: Axel Ramírez, ENTREGO las instalaciones, Muebles y equipo odontológico abajo detallados para el funcionamiento del proyecto comunitario de Clínica Dental USAC-SICASA-MUNICIPALIDAD POCHUTA, utilizado durante mi EPS 2025

MATERIAL DE ODONTOLOGÍA				
CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Recibido	Estado octubre 2025
	Instalación adecuada para la ubicación de la Clínica Dental			
	Sillón dental	1	1	bueno
	Taburete	1	1	bueno
	Escupidera	1	1	bueno
	Escritorio con su respectiva Silla	1	1	bueno
	Mueble de Instrumentos	1	1	bueno
	Dos llaves para acceso a la Clínica	2	2	bueno
	Compresor Dental	1	1	bueno
	Dispensador de agua	1	1	bueno
	Ventilador	2	2	bueno
	Espejo de pared	1	1	bueno
	UPS battery Back up	1	1	bueno
	4 Basureros de 1 metal y 3 plástico	4	4	3 buenos 1 malo
	Mesa y recipientes para glutaraldehído (esterilización)	2	2	1 bueno 1 quebrada
	Amalgamador	1	1	no sirve
	Carrito de controles	1	1	bueno
	Bolsas de tela para almacenar instrumental	32	32	bueno
	Sillas de sala de espera (4)	4	4	bueno
	Aparato de Rayos X PANPAS	EN REPARACIÓN		
LA076	Caja para revelado de radiografías	1	1	bueno
	Cuadro de pared 2	2	2	1 bueno 1 malo
	1 organizador plástico	1	1	bueno
	2 botes de vidrio para material	2	2	bueno

Entrega Axel Ramirez Tema
Epesista 2025



Recibi Conforme
Sélvín A. Delcompara

VcBo.

Ing. Gerardo Duque
Gerente Planta

Imagen 38: Inventario final Clínica Dental SICASA en San Miguel Pochuta, Chimaltenango.

SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Seminario Regional y Educación a Distancia

La educación a distancia ha jugado un papel muy importante a nivel mundial, esto después de haber atravesado una pandemia por el virus del COVID-19 en el año 2020 la cual llevó a la suspensión de actividades presenciales. Actualmente, la educación a distancia en odontología en Guatemala es de gran importancia ya que ayuda al profesional a mantenerse siempre actualizado.

La principal ventaja que se puede mencionar de este proceso que llevó de educación presencial a educación a distancia y como es hoy en día una educación híbrida fue el crecimiento, mejora y aceptación de las plataformas virtuales, en donde sin necesidad de salir del hogar se puede continuar con el aprendizaje de manera virtual, únicamente se requiere de un dispositivo con acceso a internet.

Es gracias a esta facilidad que durante el Ejercicio Profesional Supervisado estar en constante actualización y contacto con los docentes es de suma importancia, ya que los odontólogos practicantes pueden llegar a presentar dudas de ciertos tratamientos o procedimientos sobre los cuales los docentes pueden tener más información; o bien de ser necesario se puede tener acceso a documentos los cuales puede ayudar a satisfacer estas necesidades, para así brindar un servicio de calidad respaldado con el conocimiento científico.

Objetivos

- Fomentar el aprendizaje analítico y crítico entre los estudiantes de odontología del sexto año mediante el análisis de sus experiencias en el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, y fortalecer su capacidad para argumentar y aplicar conocimientos científicos en la práctica clínica.
- Promover el uso efectivo de las herramientas digitales y plataformas virtuales como medios de actualización profesional continua, y asegurar que los estudiantes mantengan una comunicación constante con los docentes y accedan a recursos académicos que respalden la calidad de la atención odontológica.
- Evaluar el impacto de la educación a distancia e híbrida en la formación del profesional odontólogo, analizar cómo estas modalidades contribuyen al desarrollo de competencias técnicas, éticas y de gestión dentro del contexto comunitario y de las instituciones patrocinadoras del programa EPS.

Temas Educación a Distancia y Foros

Cuadro No 23 “Temas mensuales recibidos de Educación a Distancia Facultad de Odontología, EPS 2025”

Temas mensuales de Educación a Distancia

Mes	Tema
Marzo	Protocolo de bioseguridad en la clínica.
Abril	Flúor y fluorosis dental
Mayo	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: una revisión sistemática.
Junio	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización incisivo molar. Revisión de literatura.
Julio	Sinusitis maxilar de origen endodóntico. Revisión de literatura.
Agosto	Traumatismos dentales
Septiembre	Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte I.
Octubre	Caso clínico.

Fuente: Dra. Rosy Del Águila

Cuadro No 24 “Temas mensuales recibidos de Foros Facultad de Odontología, EPS 2025”

Temas mensuales de Foros

Mes	Tema
Marzo	La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública.
Abril	Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para fluorosis dental severa: reporte de caso.
Mayo	Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM): reportes de dos casos clínicos y revisión de la literatura.
Junio	Hipomineralización molar incisivo. Actualización de las pautas diagnósticas y terapéuticas. Revisión narrativa de literatura.
Julio	Diagnóstico y tratamiento de la sinusitis maxilar odontogénica.
Agosto	Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso.
Septiembre	Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries. Parte II. Una revisión de literatura.
Octubre	Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales.

Fuente: Dra. Rosy Del Águila

Conclusión

La implementación de la educación a distancia combina la educación presencial y la digital y crea una educación híbrida, lo que ha representado un avance significativo en la educación odontológica en Guatemala, especialmente dentro del marco del Ejercicio Profesional Supervisado. Esta modalidad ha permitido mantener una conexión constante entre docentes y estudiantes, y garantiza la actualización continua del conocimiento y la resolución oportuna de dudas clínicas.

Además, el acceso a recursos digitales ha facilitado la adquisición de habilidades teóricas y prácticas, y ha fortalecido la calidad de la atención brindada en las comunidades. En conjunto, la combinación de la experiencia práctica en campo y el acompañamiento académico virtual ha potenciado el aprendizaje integral, y ha promovido profesionales más competentes, responsables y comprometidos con el bienestar y la salud bucal de la población guatemalteca.

Caso Clínico “Infección odontogénica complicada con celulitis facial en paciente adolescente: reporte de un caso y revisión de literatura”.

Resumen: La celulitis facial de origen odontogénico es una infección bacteriana difusa de los tejidos blandos de la cara, causada generalmente por la diseminación de una infección dental no tratada, como un absceso periapical o periodontal. Suele presentarse con dolor, aumento de volumen, aumento de temperatura local, enrojecimiento y dificultad para abrir la boca (trismo). Los dientes más frecuentemente implicados son los molares inferiores, ya que sus raíces están cercanas a espacios faciales profundos.

Palabras clave: Celulitis facial, quiste periapical, infección odontogénica, absceso dental, molar inferior de 3 raíces, antibioterapia, extracción dental.

Introducción

La celulitis facial de origen odontogénico es una infección aguda y difusa de los tejidos blandos de la cara y el cuello, que se produce como consecuencia de la diseminación de una infección dental no tratada. Esta condición representa una de las complicaciones más frecuentes y potencialmente graves de las infecciones dentarias, especialmente en niños y adolescentes, debido a la alta vascularización de los tejidos faciales y a la rápida propagación bacteriana.

Los molares, particularmente los inferiores, suelen ser los principales responsables, ya que sus raíces se encuentran próximas a espacios anatómicos que facilitan la extensión de la infección. Clínicamente, la celulitis se caracteriza por dolor, aumento de volumen, enrojecimiento, aumento de temperatura local, dificultad para masticar o abrir la boca (trismo), en algunos casos, fiebre o malestar general cuando esta infección es más avanzada.

Por esto, al presentar una molestia dental se debe acudir al médico odontólogo para que este pueda realizar el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, que resultan fundamentales para prevenir complicaciones severas, como abscesos profundos o sepsis.

El manejo inicial del paciente incluye antibioticoterapia, drenaje quirúrgico si es necesario y la eliminación del foco infeccioso dental, mediante tratamiento endodóntico o extracción dental.

Siempre es importante el tratamiento por medio de antibióticos ya que se requiere reducir la mayor cantidad de bacterias presentes en el área de la lesión para que así la aplicación de la anestesia tenga mejor efectividad, además de reducir un daño secundario por la alta presencia de bacterias en este entorno las cuales pueden viajar a través de los vasos sanguíneos durante la extracción.

Presentación del Caso

Se presenta el 4 de septiembre a la Clínica Dental SICASA ubicada en San Miguel Pochuta, Chimaltenango, la señorita Andrea Judith Ruiz Chocho de 14 años de edad, residente de la comunidad Unión Victoria ubicada en las cercanías de la clínica dental. Se presentó con motivo de consulta un fuerte dolor e inflamación del lado izquierdo de la cara. Al realizar una breve revisión se logró asociar a la primer mola inferior izquierda identificada por número 19 según la nomenclatura universal. Se le realizó la historia médica anterior sin indicar padecer alguna enfermedad sistémica, indicó únicamente estar tomando ibuprofeno de 800mg cada vez que tenía dolor, había empezado el tratamiento el día anterior.



Al realizar la anamnesis de la historia odontológica anterior refiere haber tenido molestias en la misma pieza dental hace un par de meses pero que estas molestias desaparecieron con el paso de los días, hasta que sin previo aviso se inflamó y empezó con molestias 2 días previo a presentarse a la cita, ya que presentaba un crecimiento facial y molestias en todo el rostro del lado izquierdo.

Durante la evaluación clínica se pudo observar expansión de corticales óseas circundantes a la pieza 19, además de una fractura evidente de la corona dental, por lo que fue necesario complementar la evaluación clínica para poder dar un diagnóstico más preciso acerca de la causa de esta lesión.



Al necesitar más información para poder dar un diagnóstico se decidió tomar una radiografía periapical para poder observar si la patología estaba asociada o no a la pieza dental dañada, ya que como es evidente en la imagen la lesión llegaba desde la pieza 18 a la pieza 20.



Al analizar la radiografía se logró apreciar que la pieza 19 poseía 3 raíces siendo esto muy inusual ya que únicamente el 8.85% de la población global presenta este tipo de anatomía, cerca del 97 presentan únicamente 2 raíces. Asociado a estas raíces se logró apreciar un área luciente periapical (ALP) la cual se puede asociar al diagnóstico de quiste o granuloma periapical.

El quiste periapical, también conocido como quiste radicular, es una lesión inflamatoria crónica que se forma en el ápice de una pieza dental como consecuencia de una infección pulpar prolongada. Esto crea un entorno en el que las bacterias proliferan y forman una cavidad revestida por epitelio, esta cavidad puede estar llena de líquido o material necrótico.

Generalmente, el quiste periapical se desarrolla secundario a una necrosis pulpar causada por caries profundas, traumatismos o tratamientos dentales contaminados.

En la mayoría de los casos es asintomático y se detecta en radiografías como una imagen radiolúcida bien delimitada en el ápice de la raíz afectada. Sin embargo, puede aumentar de tamaño y causar dolor o inflamación si se infecta.

La celulitis facial asociada a una infección dental se produce por la diseminación de la infección desde el ápice de la pieza dental hacia los tejidos blandos vecinos. Este proceso inicia con una caries dental la cual ha llegado a afectar el órgano o una necrosis pulpares por algún trauma sin estar relacionada a un proceso carioso, esta permite la proliferación bacteriana dentro del conducto radicular, y origina un quiste o granuloma periapical.

Cuando la infección no logra drenar a través de la pieza dental hacia la cavidad bucal, las bacterias y sus toxinas atraviesan el hueso alveolar y se extienden a los espacios faciales. En el caso del primer molar inferior, la propagación depende de la posición del ápice radicular con respecto al músculo milohioideo: si la infección perfora por encima de este, se dirige al espacio sublingual, y si lo hace por debajo, compromete el espacio submandibular, generando inflamación visible en la parte inferior del rostro. Esta respuesta inflamatoria aguda produce dolor, calor, enrojecimiento, aumento de volumen y trismo, signos característicos de la celulitis. Factores como infecciones dentales no tratadas, tratamientos endodónticos deficientes o un sistema inmunológico debilitado favorecen su aparición.

En conjunto, la celulitis facial representa una complicación seria de las infecciones dentarias que requiere atención médica y odontológica inmediata para evitar la propagación a espacios más profundos del cuello o la aparición de complicaciones sistémicas.

El tratamiento que en este caso se le dio a la paciente fue Amoxicilina con ácido clavulánico, 1 tableta cada 12 horas por 7 días, posterior a terminar el tratamiento se le citó nuevamente en la clínica dental donde se le realizó la extracción de la pieza dental.

Conclusión

Es fundamental acudir al odontólogo ante los primeros signos de molestia, dolor, inflamación o dificultad al comer, ya que una infección dental no tratada puede progresar rápidamente y generar complicaciones graves, como abscesos o celulitis facial. El tratamiento temprano permite eliminar el foco infeccioso, conservar la pieza dentaria y evitar la propagación de bacterias hacia tejidos más profundos o incluso al sistema circulatorio. Prevenir siempre será más seguro, menos doloroso y costoso que tratar una infección avanzada; por ello, la atención odontológica oportuna es esencial para mantener una buena salud bucodental y general.

CONCLUSIONES DEL PROGRAMA E.P.S.

- El Ejercicio Profesional Supervisado de la USAC facilita el acceso a atención dental gratuita o de bajo costo, lo que es crucial para mejorar la salud oral en las áreas con carencia de servicios de salud.
- El programa EPS se centra en la prevención de enfermedades bucales a través de actividades en salud bucal. Se promueve la importancia del cuidado bucal adecuado, lo que puede reducir la prevalencia de caries y enfermedades periodontales.
- Los estudiantes de sexto año de la Facultad de Odontología son beneficiados con la oportunidad de tener una experiencia real, y trabajar en comunidades necesitadas bajo la supervisión de profesionales experimentados. Esto enriquece su formación académica y les permite ganar experiencia práctica en un entorno clínico.
- Aunque el programa es valioso, su sostenibilidad depende de la continua colaboración entre la Universidad de San Carlos de Guatemala, las comunidades locales y las instituciones gubernamentales o privadas.

RECOMENDACIONES DEL PROGRAMA E.P.S.

- Gestionar la compra del equipo de rayos X para la clínica dental, ya que este es de vital importancia para el correcto desarrollo de la práctica clínica.
- Tener una mayor comunicación con los padres de familia y los docentes de las diferentes escuelas, para que puedan dimensionar la importancia de este programa y sus beneficios.
- Se recomienda la creación de un área adecuada para el compresor dental ya que este produce demasiado ruido dentro de la clínica dental.
- Continuar con las mejoras en el centro comunitario de Santa Ana ya que es un lugar el cual beneficia a cientos de familiar, y aún necesita de una gran cantidad de mejoras.
- Gestionar ante SICASA la compra de una lámpara de fotocurado y turbinas dentales, las cuales son indispensables para el funcionamiento de la clínica dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reglamento del programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología; 2013. p. 1-3.
2. Guatemala. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Plan de desarrollo municipal con enfoque al ordenamiento territorial 2019 2032: San Miguel Pochuta, Chimaltenango. [Internet]. Guatemala: SEGEPLAN; 2019. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/408_PDM_OT_San_Miguel_Pochuta-.pdf?utm_content/uploads/2022/07/408_pdm_ot_san_miguel_pochuta-.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Caries dental. [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Bustamante-Castillo B, Villagrán Colón E, Moreno Quiñónez A, Bustamante Castillo M. Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. [Internet]. 2021. [citado 28 octubre 2025]; 11(1):1-14. DOI: <https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.212>
5. Organización Mundial de la Salud. Flúor y salud bucodental. [Internet]. Ginebra: OMS; 2025. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
6. Organización Mundial de la Salud. Directriz: ingesta de azúcares para adultos y niños. [Internet]. Ginebra: OMS; 2015. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>

7. Iruretagoyena MA. Sistema internacional de detección y evaluación de caries (ICDAS). [Internet]. Buenos Aires: ICDAS; 2021. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
8. Pacheco Oyola VA, Quispe Machaca AF, Salazar Ramos RP. Caries dental y estado nutricional en pacientes niños atendidos en el Centro Dental Docente de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo 2014–2019. [Internet]. [Tesis Cirujano Dentista]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16651/Caries_PachecoOyola_Vanessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Vargas González YP, Nieto Muriel MÁ, Concha Abarca L. Relación de la caries rampante con el estado nutricional en niños de 3 a 5 años del distrito de Ccorca-Cusco. [Internet]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2021. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/anto/article/view/686/837>
10. García-Padilla MV, Sanín-Rivera IP. Relación de caries dental y el índice de masa corporal en niños de edad preescolar. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. [Internet]. 2021. [citado 28 octubre 2025] 3(1):41-51. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/53/168>
11. Díaz González LD, Torres Calderón, DM, Rodríguez Baquero IL. Causas y complicaciones de la celulitis facial odontógena en niños y adultos. Revisión sistemática. [Internet]. Lima: Facultad de Ciencias de la Salud, Odontología, Villavicencio; 2022. [citado 28 octubre 2025]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/65045c81-8666-4b60-bc3a-bbf9dfcf5956/content>

12. Zambrano GA, Rondón RG, Guerra ME. Complicaciones sistémicas derivadas de celulitis facial odontogénica en niños venezolanos menores de 6 años. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. [Internet]. 2022. [citado 28 de octubre 2025] 8(2):112-122. Disponible en:
<https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/149/58>



VoBo. 05/11/2025

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Axel Bladimir Ramírez Témac', is centered on a light yellow rectangular background.

Axel Bladimir Ramírez Témac.

20150072

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

Vo. Bo.


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

