

Informe final Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Nuestros Pequeños Hermanos
Guatemala (NPHG), aldea los Corrales Cahualten, San Andrés Itzapa, Chimaltenango,
Guatemala.

Febrero – octubre 2025.

Presentado por:
Luis Estuardo Vela Aguilar

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre 2025.

Informe final Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Nuestros Pequeños Hermanos
Guatemala (NPHG), aldea los Corrales Cajahualten, San Andrés Itzapa, Chimaltenango,
Guatemala.

Febrero – octubre 2025.

Presentado por:
Luis Estuardo Vela Aguilar

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre 2025.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DESAN CARLOS DE GUATEMALA

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

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano en funciones:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Asesor:	Dra. Rosy Marcella Del Aguila Amiel
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:

LUIS ESTUARDO VELA AGUILAR

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


Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 10 de noviembre de 2025

Guatemala, 30 de octubre de 2025

Doctor

Edwin Ernesto Milián Rojas

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Presente

Estimado Doctor Milián:

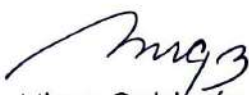
Me dirijo a usted enviando dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado como Trabajo de Graduación del (la) estudiante **Luis Estuardo Vela Aguilar** con registro académico **201701437** y Programa EPS realizado en **San Andrés Itzapa, Nuestros Pequeños Hermanos**; durante el período comprendido del 17 de febrero al 17 de octubre 2025.

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, la Comisión Administradora realizó las observaciones pertinentes, las cuales fueron debidamente atendidas por el/la autor(a) en la versión final del informe.

Una vez completado el proceso de evaluación y verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos, se emite el presente Dictamen de Aprobación para los trámites correspondientes.

Sin otro particular, suscribo atentamente.

ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dra. Mirna Calderón Márquez
Asesor
Informe Final E.P.S.




SECRETARÍA
HORA: 11:50 FIRMA: 

Acto que dedico

A Dios

Por ser el centro de mi vida y la luz que iluminaba mi camino durante el trayecto de la carrera.

A mis padres

Walter Vela e Ingrid Aguilar. Por su apoyo y amor incondicional durante mi formación profesional. A mi papá, gracias por su sacrificio, entrega y responsabilidad para que nada me faltara en los años de estudio, por enseñarme que los sueños y metas se cumplen trabajándolos con esfuerzo y perseverancia, y por ser el pilar fuerte que sostiene a nuestra familia. A mi mamá, gracias por ser la guía que necesité cuando las cosas no iban bien, por los consejos y palabras de aliento, por velar que siempre estuviera bien aún viviendo lejos de casa y por ser el pilar que hace funcionar a nuestra familia.

A mis hermanos

Walter y Mónica, por apoyarme siempre en todo momento, gracias por su cariño, consejos, y cuidado cuando lo necesito. Su presencia ha sido un pilar fundamental en mi camino hacia este logro. Los quiero mucho.

A mis sobrinos

María Celeste, Ingrid Valentina y Walter Martín, que con sus ocurrencias me alegran la vida. Los amo.

A mi familia

A mis tíos, primos y a toda mi familia, pero en especial a mis abuelitos; papaíto Lencho, mamaíta Raquel, papaíto Orlando y mamaíta Irlanda, por su cariño y apoyo en cada etapa de mi vida. Gracias por las palabras de aliento, los consejos y los momentos compartidos.

A Karla Aceituno

Gracias por demostrarme tu apoyo y motivación en cada momento, porque en los días difíciles tu sonrisa y amor me impulsaron a seguir adelante. Te amo.

A mis amigos

Gracias por su apoyo, consejos y regaños durante el camino universitario. Este trayecto no hubiera sido tan especial sin la presencia de cada uno de ustedes. Los quiero y los llevaré en mi corazón siempre.

A mi alma mater

Gloriosa y Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala por formarme como profesional.

Honorable Tribunal que preside el acto de graduación

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

“CIRUJANO DENTISTA”

INDICE

SUMARIO	V
OBJETIVOS.....	VI
General	VI
Específicos.....	VI
PROYECTO COMUNITARIO	1
Título del proyecto comunitario.....	1
Introducción:.....	1
Justificación:.....	2
Objetivos específicos	2
Metodología.....	2
Desarrollo mensual de actividades:	3
Recursos:	6
Resultados alcanzados	7
Limitaciones o dificultades	7
Análisis y evaluación del proyecto:.....	8
Fotografías de actividad comunitaria.....	9
Título de las mejoras a la clínica:	16
Descripción de las mejoras a la clínica.....	16
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos	17
Metodología.....	17
Desarrollo mensual de actividades	18
Resultados alcanzados	20
Limitaciones o dificultades	20
Análisis y evaluación del proyecto.....	21
Fotografías de mejoras a la clínica:.....	21
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	28
Descripción del programa.....	28
Charlas de educación en salud bucal	28

Metas alcanzadas	28
Materiales de apoyo y actividades de aprendizaje	29
Tablas y gráficas	30
Barrido de sellantes de fosas y fisuras	32
Procedimiento para la colocación de SFF	32
Metas alcanzadas	32
Tablas y gráficas	33
Programa de colutorios con flúor.....	38
Metodología	38
Metas alcanzadas	38
Tablas y gráficos	39
Análisis final del programa de prevención de enfermedades bucales	40
Conclusiones del programa de prevención de enfermedades bucales	41
Fotografías programas de prevención de enfermedades bucales:.....	42
INVESTIGACIÓN ÚNICA DE EPS 2025	46
Título de investigación	46
Justificación.....	46
Objetivos específicos	46
Material y métodos	46
Variables	47
Metodología.....	47
Presentación y análisis de resultados	48
Discusión de resultados.....	50
Conclusiones	53
Recomendaciones	53
Fotografías de investigación única EPS 2025	54
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL.....	55
Resumen de la actividad clínica integral	55
Tablas y gráficos	56
Análisis del programa de clínica integral	59

Conclusiones	60
Recomendaciones	60
Fotografías clínicas integral 2025.....	61
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	63
Institución donde se realizó el programa EPS.....	63
Ubicación: Aldea los Corrales Cajahualten, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.	63
Coordinador local y directivos.....	63
Visión.....	63
Misión	64
Estructura administrativa de la institución	64
Infraestructura de la clínica	65
Protocolo de bioseguridad:	71
Distribución diaria y semanal	72
Fotografías de la infraestructura de clínicas médicas NPH Guatemala.....	73
Capacitación del personal auxiliar	74
Objetivo.....	74
Metodología y formas de evaluación	74
Actividades realizadas durante el programa	75
Enfoque metodológico.....	75
Resultados destacados	75
Tablas y Gráficas	76
Conclusiones.....	77
Recomendaciones.....	77
Fotografías de capacitación del personal auxiliar	78
SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	79
Descripción del proceso de Educación a Distancia.....	79
Reporte de caso clínico: mesiodens	81
Resumen:	81
Introducción	81
Caso clínico	82

Discusión	86
Conclusiones.....	87
Comentario	87
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	90
.....	90
.....	91

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala es la fase final de la carrera previo a optar al título de “Cirujano Dentista”. Este programa representa una parte fundamental en la formación profesional, el cual permite la aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos durante la carrera de forma que pueda desarrollarlos de manera integral, mediante un planteamiento clínico y administrativo en la comunidad, desde un enfoque preventivo. El objetivo de este programa es contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud bucal de la población más necesitada, al mismo tiempo, fortalecer el compromiso de los pacientes con su salud bucal y laborar con ética profesional el futuro cirujano dentista.

Este informe final describe, interpreta y analiza las actividades realizadas, refleja la ejecución de los diferentes programas pilares del (EPS): actividades comunitarias, mejoras a la clínica, prevención de enfermedades bucales, investigación única, actividad clínica integral, administración del consultorio, seminarios regionales y educación a distancia.

En el presente informe se expondrán las técnicas desarrolladas para la obtención de los resultados alcanzados durante la experiencia. Asimismo, se exponen los logros obtenidos, las fortalezas del proceso y las áreas de oportunidad de mejora, con el objetivo de aportar a la renovación continua del programa y hacerlo con el compromiso de servir con entusiasmo a la comunidad.

La comunidad en donde se llevó a cabo este programa fue en San Andrés Itzapa, Chimaltenango, fundación NPH Guatemala. Lugar donde se realizó una práctica clínica humanizada, basada en un correcto diagnóstico, plan de tratamiento y la promoción de la salud bucal mediante programas enfocados en la prevención.

Las acciones se desarrollaron bajo la supervisión de docentes del área de Odontología Socio Preventiva (OSP). Los diferentes programas se integraron con las autoridades locales correspondientes, centros educativos y organizaciones comunitarias, se adaptaron las

intervenciones a las necesidades propias de la población, se respetaron las diferentes culturas, costumbres y tradiciones de la comunidad.

OBJETIVOS

General

Presentar un informe final documentando, interpretando y analizando los programas llevados a cabo durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, a través de la cual se presenta la aplicación de los conocimientos adquiridos, desde un punto de vista integral, clínico, preventivo y administrativo en la comunidad.

Específicos

- Describir los diferentes programas llevados a cabo en la comunidad, así como las actividades que estos requerían para su ejecución.
- Presentar el impacto obtenido en la comunidad mediante la realización de la actividad comunitaria “remodelación y pintura de cancha deportiva módulo uno NPHG”.
- Analizar la ejecución y resultados del programa de prevención de enfermedades bucales realizado en la comunidad.
- Exponer la problemática actual de la fundación NPHG respecto a la prevalencia de caries dental por medio de la investigación única del programa EPS.
- Demostrar la mejora en salud bucodental alcanzada en los escolares del centro educativo NPHG a través del programa de actividad clínica integral.
- Analizar el funcionamiento del consultorio odontológico; infraestructura, protocolos de atención, gestión de insumos y procesos de esterilización.
- Presentar los temas analizados y debatidos en foro mediante el programa de seminario regional y educación a distancia.
- Evidenciar el impacto del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) 2025 en la comunidad y en la formación profesional del estudiante.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN CADA PROGRAMA

PROYECTO COMUNITARIO

Título del proyecto comunitario

**“REMODELACIÓN Y PINTURA DE CANCHA POLIDEPORTIVA DEL MÓDULO UNO,
CENTRO EDUCATIVO NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS GUATEMALA, SAN
ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO”
(FEBRERO – OCTUBRE, 2025).**

Introducción

El EPS permite empatizar con el entorno de la comunidad o sede a la cual se asigna para el desarrollo profesional y de los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria. De este modo, el estudiante puede percibir algunas necesidades que presente la comunidad y realizar las gestiones necesarias para poner fin con esa situación. Este programa se lleva a cabo en la fundación Nuestros Pequeños Hermanos Guatemala, establecimiento que tiene como objetivos brindar un entorno seguro y amoroso para miles de niñas y niños, además de servicios de educación y apoyo familiar para miles más. Por tal motivo, se analizó de qué manera se podría apoyar a la fundación y se ubicó una carencia en el centro educativo NPHG, específicamente en la cancha deportiva del módulo uno, establecimiento educativo de dicha institución.

Este proyecto comunitario, tuvo como objetivo principal mejorar las instalaciones deportivas perteneciente a los grados de tercero a sexto, para fomentar el deporte en los niños y niñas, de tal manera que puedan mejorar su desempeño físico. Esto debido a que se encontró que los escolares no cuentan con una cancha adecuada por problemas del estado del cemento de la base y la pintura, además, tampoco cuenta con porterías que faciliten el juego, debido a esto los niños han optado por colocar sus pertenencias en el suelo (sudaderos, pachones, camisetas

y mochilas), lo cual causa una contaminación de estas por la alta cantidad de polvo que hay debido a sus áreas verdes y árboles.

Justificación

Se tomó la iniciativa de realizar las mejoras a la cancha para ofrecerlos a los escolares unas instalaciones dignas que les permitan desarrollar sus actividades físicas de forma segura. Además, con esta remodelación se evitará que los niños tengan que contaminar y ensuciar sus pertenencias, así como también no tener que deteriorarlas, ya que se ha visto que muchas veces las patean, tiran e incluso las dejan olvidadas luego de haber terminado el juego. Por lo tanto, se opta por colocar porterías móviles que puedan entrar y sacar luego de cada partido o cuando la cancha sea utilizada para educación física.

Objetivos específicos

- Ejecutar las mejoras a la cancha por medio de la pintura y delimitación de las zonas de juego.
- Fomentar el deporte y una sana convivencia dentro de las instalaciones de NPHG por medio de las actividades deportivas que puedan realizarse en un área digna.
- Brindarles a los niños la infraestructura adecuada para el desarrollo correcto de educación física y sus actividades lúdicas.

Metodología

Para la realización de la actividad comunitaria se realizaron gestiones; administrativas, obtención del presupuesto y ejecución de la obra.

Para los temas administrativos, se realizaron reuniones periódicas de manera semanal durante las primeras semanas del programa para analizar los aspectos importantes de la obra, así como los avances de los permisos por parte de los coordinadores y directores del centro educativo NPHG. De esta manera, se dio un seguimiento constante a la actividad para que fuese ejecutada satisfactoriamente.

Para la obtención del presupuesto se solicitaron donativos a las ferreterías de San Andrés Itzapa y Acatenango por medio de cartas enviadas directamente a los encargados o dueños. Además, se tuvo el beneficio de contar con donadores anónimos que facilitaron una ayuda económica que permitió lograr recaudar los fondos necesarios para la actividad comunitaria.

En la ejecución de la obra se tomó en cuenta la ayuda de colaboradores de NPHG quienes fueron voluntarios para realizar la pintura de la cancha. La actividad se realizó en un tiempo en el cual los niños no se encontraban en el centro educativo, con el fin de no causar accidentes. Por otro lado, se tuvo que posponer la ejecución del trabajo por motivos climáticos, por lo que se realizó hasta inicios del mes de octubre para evitar las lluvias del invierno en el país.

Desarrollo mensual de actividades

- **Febrero 2025**

Se identificó la necesidad que conllevaría a la realización y la planificación general del proyecto comunitario, en conjunto con autoridades locales de la fundación NPHG y el informe inicial que fue entregado a las autoridades correspondientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la coordinadora local de E.P.S. Además, se le entregó una copia al director del centro educativo NPHG y a los directivos de la fundación para informar de manera detallada la metodología con la cual se trabajaría esta actividad de beneficio para los escolares del módulo uno.

- **Marzo 2025**

Se realizaron las asesorías y cotizaciones del material necesario para la actividad. Por lo que, se tuvo un primer acercamiento con maestros de obra para analizar la superficie de cemento y determinar de qué forma podría ser más viable trabajarla. Se acordó que la mejor forma de restaurarla era por medio recapeos localizados con cemento y sikalatex. También, se inició con la cotización de las herramientas de trabajo, mismas que se compraron para agilizar la ejecución de la obra: bromas, masking tape y rodillo.

- **Abril 2025**

Se inició con la toma de medidas de las áreas afectadas por el levantamiento del cemento, esto para la realización del bacheo localizado en las áreas de mayor daño. Se llegó al acuerdo de realizar un levantamiento de la torta actual de cemento en los lugares en donde se necesita y lograr darle una profundidad adecuada a la torta nueva. Durante este mes también se iniciaron las labores de recaudación de fondos mediante solicitudes de apoyo económico a diferentes personas, tiendas, abarroterías y comercios de la localidad.

- **Mayo 2025**

Se enviaron cartas a las diferentes ferreterías para lograr un apoyo con los materiales de construcción necesarios para la etapa de bacheo, entiéndase cemento, cal, pedrín, arena y sikalatex, pero no se obtuvieron respuestas positivas. Por lo que se quedó pausada la actividad comunitaria unos días mientras se buscaban más alternativas de recaudación de fondos. Se donaron cepillos a los niños de primaria del centro educativo NPH Guatemala, esto con el objetivo de mantener al alcance de los escolares un cepillo, el cual puedan usar en las instalaciones de la escuela para acceder a una mejor higiene. Los cepillos fueron donados por parte de NPHG, ya que se cuenta con donaciones internacionales almacenadas que pueden ayudar a mejorar la calidad de la higiene oral de los niños.

- **Junio 2025**

Se recaudaron fondos gracias a donaciones económicas de vecinos que prefirieron estar bajo anonimato, obteniendo la suma de Q. 300.00, gracias a esta donación se lograron solventar los gastos de los materiales para el inicio del trabajo, por lo que se llevaron a cabo los trabajos de recapeo en la cancha deportiva. El inicio de la obra se realizó el jueves 12 de junio del presente año.

- **Julio 2025**

Se realizó el diseño de la obra por parte de un profesional de la rama de arquitectura, arquitecta Karla Aceituno, quien apoyó por medio de renders que permitieron una visualización del resultado final de la actividad, así mismo, ayudó con el manejo del material a utilizar. Se continuó con la recaudación de fondos para realizar la inversión, de tal manera que durante este mes se recaudaron Q.300.00 más, por donativos anónimos.

- **Agosto 2025**

Para lograr optimizar el presupuesto era importante que se disminuyera cualquier error durante la elaboración de la obra, por esto durante este mes fue de suma importancia el medir la cancha tanto a lo largo (26.5 m) como ancho (12.5 m), esto con el objetivo de que se comprara la pintura necesaria. Se siguió con la recaudación de fondos y se obtuvo un donativo de Q.600., lo cual daba una cantidad en caja que ascendió a los Q.1,004.00 exactos, sumado los donativos anteriores. Gracias a estos fondos obtenidos se contactó con el pintor encargado de la obra y se llegó al acuerdo de dar inicio en la segunda semana de septiembre. Además, se presentó un diseño alternativo del resultado final de la cancha, ya que no se estimaba que no se recaudarían los fondos necesarios para el diseño inicial.

- **Septiembre 2025**

El inicio de la pintura se tenía pensado para la segunda semana de este mes, pero debido al cambio climático con abundantes lluvias y al seminario regional E.P.S. 2025 se tuvo que posponer para que no se dificulte el proceso del secado de la pintura. Por otro lado, en este mes se realizó la compra de la pintura (dos galones de pintura verde, para pintar las áreas y centro de la cancha y un galón de pintura blanca, para pintar las líneas que limitan la cancha) y, a su vez, se compraron materiales que se usaron en la obra como: brochas, maskingtape y base de rodos para pintura. El mes anterior se hizo una medición de la cancha, se observó que, con base en estas medidas, la obra sobrepasaría por mucho el presupuesto final obtenido, por lo que se tomó la decisión de cambiar el diseño de la cancha para adaptarlo a la realidad económica, este tema fue previamente analizado e informado con las autoridades de NPH Guatemala quienes aceptaron sin ningún problema. Es importante resaltar que debido al presupuesto final recaudado se tomó la decisión en conjunto con el equipo de clínica médica NPHG que los pintores serán los colaboradores de las áreas de; fisioterapeuta, encargado de farmacia, auxiliar de odontología, odontólogo practicante y enfermera de turno.

- **Octubre 2025**

En el último mes, se culminó con la obra de **remodelación y pintura de la cancha deportiva**. Esto gracias a la colaboración de vecinos parrameños y acatecos, quienes aportaron los donativos necesarios para que pudiera realizarse la ejecución de la obra. La fecha en que se realizó la pintura de la cancha fue el jueves 02 de octubre en un horario de 7:30 a.m. a 2:00

p.m. Cabe mencionar que esto fue realizado gracias a la colaboración del personal de clínica médica de NPHG quienes merecen una mención especial: Elmer Gudiel (subcoordinador de clínica médica), Esteban Sánchez (colaborador de NPHG), Jazmín Martínez (fisioterapista), Kimberly Jauria (auxiliar de odontología). La pintura utilizada fue la “PISO” de una marca muy comercializada en Guatemala, ya que esta es especial para este tipo de trabajos.

La inauguración de la cancha deportiva del módulo uno se realizó el día lunes 6 de octubre en horario de 9:00 a.m. a 11:00 a.m. con la colaboración de los escolares de 3ro., 4to., 5to. y 6to. primaria. Esta constó de un acto protocolario de palabras de agradecimiento seguido de una mañana deportiva con juegos amistosos entre los equipos de los diferentes grados. Con esto se dio por terminada y entregada la actividad comunitaria que venía planeándose desde el mes de febrero.

Recursos

Tabla No.1: balance de los fondos recaudados.

	Ingresos	Egresos	Balance
Donación inicial (junio)	Q. 300.00	Q. 0.00	Q. + 300.00
Compra de materiales bacheo	Q. 0.00	Q. 196.00	Q. + 104.00
Donación anónima (julio)	Q. 300.00	Q. 0.00	Q. + 404.00
Donación anónima (agosto)	Q. 600.00	Q. 0.00	Q. + 1,004.00
Compra de pintura	Q. 0.00	Q. 720.00	Q. + 284.00
Compra de materiales de pintura	Q. 0.00	Q. 170.00	Q. +114.00
Compra de refacción para voluntarios	Q. 0.00	Q. 114.00	Q.0.00
TOTAL			Q.0.00

Tabla No.1: balance de cuentas, actividad comunitaria NPH.

Resultados alcanzados

Estos fueron muy notorios e impactantes para los escolares y directores de NPHG, resaltaron la importancia de apoyar el deporte en los estudiantes del centro educativo NPHG quienes anteriormente no contaban con una infraestructura adecuada y ahora pueden gozar de unas instalaciones deportivas de calidad que permitan desarrollar actividades físicas y lúdicas en la misma.

- Cancha deportiva totalmente remodelada y pintada que se ajusta a las necesidades de los escolares del centro educativo NPHG.
- Se fomentó el deporte mediante el impulso de ver una cancha más estética y funcional para los niños.
- Mayor implicación en conjunto de niñas y niños participando en actividades físicas que mejoren su estado musculoesquelético como sus clases de defensa personal y educación física para que puedan gozar de una salud general mejor.
- Una zona de eventos sociales, culturales y deportivos adecuada sin riesgo por la presencia de infraestructura dañada que pueda causar accidentes.
- Mejora en los hábitos de higiene bucal en los escolares del centro educativo por la presencia de cepillos y pasta dental en los salones.

Limitaciones o dificultades

- Falta de apoyo económico de la institución donde se realizó el Programa E.P.S., ya que desde un principio dijeron que no contaban con un presupuesto que permitiera apoyar la actividad comunitaria.
- Poco o nulo interés de los comercios de la comunidad por integrarse a la actividad comunitaria con la donación de material.
- El clima, ya que por temas de lluvia se tuvo que posponer la ejecución final de la obra hasta el último mes del programa.
- La pintura, debido a que esta era una especial para pisos y canchas deportivas la cual no es de fácil acceso en comunidades como San Andrés Itzapa o Parramos, por lo que se tuvo que cotizar y comprar en el municipio de Chimaltenango implicando realizar viajes a dicha comunidad que generaban gastos extras.

- La mano de obra, por el motivo de que el odontólogo practicante al no ser originario de Parramos o San Andrés Itzapa no conocía a maestros de obra que pudieran trabajar en el trabajo de recapeo, por lo que se tuvo que cotizar con personal del municipio de Acatenango y esto incrementaba el valor por la distancia de un pueblo con otro.
- Los fondos, no se contó con el fondo de recaudación esperado para lograr realizar una obra como se planteó en el informe inicial, de tal forma que se tuvo que adecuar el diseño al presupuesto final.

Análisis y evaluación del proyecto

- **Relevancia:** el proyecto es de gran relevancia debido al beneficio de que los escolares gocen de instalaciones seguras, eficaces y adecuadas para el desarrollo de sus actividades culturales y físicas; defensa personal y educación física.
- **Eficiencia:** la actividad comunitaria originalmente estaba estimada bajo un presupuesto que era el indicado para ejecutarla, pero finalmente se terminó ajustando a la realidad final, aun así, se obtuvo un resultado muy estético y funcional con lo que se obtuvo de donación.
- **Eficacia:** se logró realizar la obra aun cuando se realizaron cambios de diseño y color que no se tenían contemplados, por tal razón, su eficacia fue muy buena ya que a pesar de las limitantes se persevero y logro finalizar la obra.
- **Impacto:** cambio notable en la infraestructura de la cancha que permite un ambiente más seguro para los escolares evitando accidentes, y estético que realza la belleza de las instalaciones.
- **Sostenibilidad:** se espera que se sostenga el seguimiento del bienestar de las instalaciones deportivas ya que se instruyó a las autoridades a fomentar el deporte. Además, se donó la pintura y materiales sobrantes que permitirán darle un mantenimiento semestral o anual a la cancha deportiva.

Fotografías de actividad comunitaria:



Imágenes No.1 - No.3: estado inicial de cancha deportiva, se observa un claro deterioro en la infraestructura de cemento y la pintura de la cancha.



Imágenes No.4: primera compra de materiales realizada en el mes de marzo 2025; brochas, esponjas y maskingtape.



Imágenes No.5 y No.6: medición de la extensión total de la superficie dañada y la profundidad de estas.



Imágenes No.7 y No.8: donación de cepillos y pasta dental a los escolares, colaboración de la fundación NPHG.



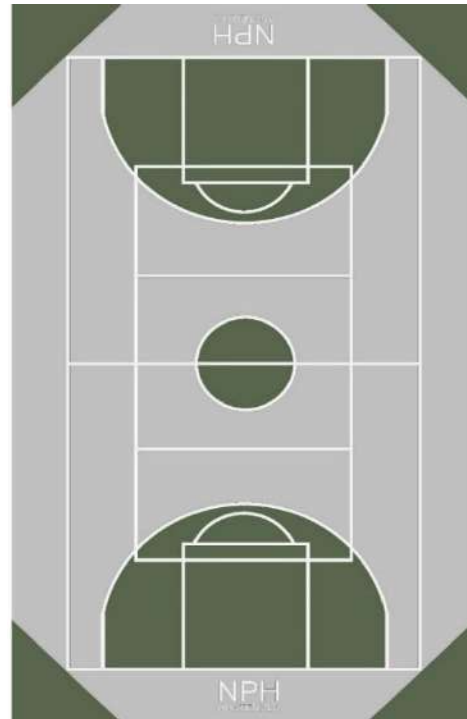
Imágenes No.9: compra de materiales realizada para el recapeo: cemento, sikalatex, arena y pulidor de cemento.



Imágenes No.10 - No.11: preparación del sustrato y recapeo de cemento.



Imágenes No.12: diseño inicial de actividad comunitaria, realizado por arquitecto voluntario de la obra.



Imágenes No.13 y No.14: medición del ancho y largo de la cancha para el cálculo final de pintura a utilizar y diseño final de actividad comunitaria.



Imágenes No.15 y No.16: materiales finales comprados: rodillo, brochas, maskingtape y pintura especial para canchas deportivas en color verde y blanco.



Imágenes No.17 - No.20: voluntarios de clínica médica de NPHG en la ejecución de la actividad comunitaria.



Imágenes No.21: actividad comunitaria terminada.



Imágenes No.22: acto protocolario de entrega de actividad comunitaria finalizada, octubre 2025.



Imágenes No.23: finalización y entrega de actividad comunitaria.

Título de las mejoras a la clínica

“CAMBIO DE RODOS AL TABURETE DEL OPERADOR, CREACIÓN DE UN ARCHIVO PORTÁTIL E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE PARED EN CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA FUNDACIÓN NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS GUATEMALA, SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO”

Descripción de las mejoras a la clínica

El proceso por el cual se realizó la elección de las mejoras a la clínica se basó en una observación detallada de las deficiencias presentes en la clínica odontológica, esto con el fin de realizar las gestiones necesarias que permitieran una ejecución que mejore el estado actual del consultorio dental.

Se detectaron tres aspectos importantes que necesitaban una intervención para lograr un área de trabajo más adecuada y cómoda para el operador, auxiliar dental y pacientes que asistan a consulta.

Los aspectos que se priorizaron para realizar mejoras en la clínica fueron la movilidad del operador, ya que se observó que el taburete dental del operador contaba con rodos muy dañados lo cual dificultaba mucho la comodidad de trabajo. Por lo que, se optó por el cambio total de los rodos.

Otro aspecto importante fue la falta de un archivo que permitiera llevar un orden en la papelería clínica durante las consultas dentales, por tanto, se determinó la necesidad de la creación de un archivo portátil que nos facilitara un trabajo ordenado.

Por último, la temperatura dentro de la clínica en los días de verano o por las tardes era demasiado alta, aspecto que fue comentado por el personal auxiliar y posteriormente fue corroborado por el operador, por tal motivo se pensó en una herramienta que permitiera trabajar sin padecer de un calor excesivo, lo cual provocó que muchos pacientes incluso se

quejaran, entonces, se pensó en la implementación de un ventilador que lograra mejorar este aspecto.

Objetivo general

Mejorar las condiciones actuales de la clínica de NPH Guatemala y así lograr una atención de mejor calidad para la población.

Objetivos específicos

- Lograr una mejor movilidad del operador al momento de la atención al paciente.
- Mejorar el orden de la papelería dentro de la clínica dental.
- Disminuir las altas temperaturas dentro de la clínica y así mejorar el ambiente de trabajo para todos los implicados.
- Afinar detalles estéticos que permitan un cambio más atractivo a la vista del paciente.

Metodología

Para llevar a cabo estas mejoras a la clínica, se tomaron en cuenta los temas de permisos, presupuesto y la compra de los equipos necesarios. Para los permisos, se realizaron reuniones periódicas con la coordinadora de la clínica médica de NPHG, Dra. Lauren Gómez, quien fue la encargada de aprobar todos los cambios realizados. Para esto se le presentó una lista de los cambios realizados con su respectiva justificación en la cual se expuso los beneficios que trajeron estas mejoras para atender de una manera más cómoda a los pacientes. Una vez fue aprobado y aceptado, se procedió a la cotización de los insumos y a la realización de un presupuesto. Cuando se tuvo un presupuesto estimado, se decidió que los gastos serían desembolsados por el odontólogo practicante, ya que se estimó que podrían rondar los Q. 600.00.

Es importante mencionar que también fueron realizadas pequeñas mejoras encontradas durante el desarrollo del Programa de E.P.S. como la compra de un dispensador de papel mayordomo, la colocación de barreras protectoras en los muebles, la compra de

dispensadores de alcohol en gel y jabón líquido, donación de materiales dentales, compra de gabacha de plomo, gestiones del mantenimiento del sillón dental y las gestiones de compra de equipo para mejorar la calidad de atención a pacientes.

Desarrollo mensual de actividades

- **Febrero 2025**

Durante este mes se realizó la observación de las limitantes presentes en la clínica dental que pudieran mejorar y ejecutarse. Además, se realizaron las gestiones de permisos en clínica médica para llevar a cabo las mejoras, lo cual fue aprobado exitosamente. También, se iniciaron las mejoras ya que se colocó el archivo portátil, dispensador de mayordomo y las barreras protectoras en los muebles del consultorio dental.

- **Marzo 2025**

Se realizaron las gestiones administrativas con los coordinadores administrativos de la fundación para la aceptación de los proyectos de mejoras a la clínica. Como primer paso se tuvo una reunión con Licda. Ana María Cuá, directora de talento humano, quien fue la encargada de recibir la propuesta de las mejoras a la clínica y fue ella quien, a su vez, las aceptó y dio luz verde para ejecutarlas.

- **Abril 2025**

Se procedió a realizar la cotización de los rodos del taburete dental en EPA, se compraron a un precio de Q.10.95 c/u, en total se compraron cinco por lo que la inversión fue de Q. 54.75. Además, se cotizaron los ventiladores, contaban con varios estilos y modelos de la marca “basic living”, se cotizaron de pedestal, con luz incluida y ventiladores de pared. El precio de estos ventiladores rondaba desde los Q.169.00 hasta los Q.699.00

- **Mayo 2025**

Como parte de los avances de las mejoras a la clínica se realizó la compra del ventilador seleccionado de la marca “basic living” de pared, este cuenta con tres velocidades, oscilación de 90°, manual y un tamaño de 40 cm. El costo total del ventilador fue de Q. 249.00. También, se procedió a la compra de los dispensadores de jabón, alcohol y jabón con gluconato de clorhexidina al 4%. Cada dispensador tuvo un costo de Q. 32.00, se compraron dos por lo que

el total de la suma gastada fue de Q. 64.00. El dispensador de jabón con gluconato de clorhexidina se compró con los materiales mensuales solicitados a la fundación, por lo que el gasto fue realizado por la institución. Además, se realizaron las gestiones administrativas, en conjunto con Dra. Daniela Santizo, para la compra de un ultrasonido scaler modelo D600 LED de la marca Woodpecker con un costo de Q. 5,600.00, esto con el objetivo de equipar de mejor forma la clínica.

- **Junio 2025**

Se iniciaron las gestiones administrativas de permisos para la instalación del ventilador seleccionado, para lo cual se llenó la solicitud correspondiente a dirección nacional de NPHG. Otra mejora realizada fueron las gestiones de donaciones de instrumental y materiales que mejoraron el inventario presente y, así mismo, garantizaron una mayor variedad de instrumental que ayudaron a prestar servicios de mejor calidad.

- **Julio 2025**

Se realizaron las medidas para la extensión y colocación de un nuevo toma corriente, la instalación del ultrasonido nuevo conseguido tipo scaler modelo D600 LED de la marca Woodpecker y la solicitud de mantenimiento a la unidad dental, así como las gestiones administrativas para la compra de una nueva turbina de alta velocidad.

- **Agosto 2025**

Durante este mes se ejecutó la instalación del ventilador. El trabajo de la instalación del ventilador fue realizado en dos partes, una que constaba de la extensión del tomacorriente previo a la instalación y la segunda etapa que era la instalación meramente, misma que fue realizada por el área de mantenimiento.

- **Septiembre 2025**

Se realizó el servicio semestral a la unidad dental por parte del departamento técnico de un depósito dental de la ciudad de Guatemala, y la adquisición de una nueva pieza de mano de alta velocidad de la marca NSK Dynaled, modelo M600LG de dos agujeros. Los gastos fueron asumidos por NPHG.

- **Octubre 2025**

Durante el último mes del Programa E.P.S. se hizo la donación de materiales y equipo dental que serán de gran ayuda para futuros estudiantes que realicen su programa de EPS en dicha comunidad. Estos materiales fueron: bolsas para esterilizar grandes, medianos y para kits básicos, alcohol, cuña de silicona con retractor lingual, caja organizadora y grapas dentales, alicates para coronas de acero, asentador de bandas, discos para pulir coronas de acero, kit de fresas y fresero. Estas donaciones fueron hechas por el odontólogo practicante.

Resultados alcanzados

Contar con una clínica dental que garantice un trabajo en condiciones adecuadas y un ambiente cómodo para el operador, auxiliar y paciente es imprescindible para poder ofrecer tratamientos efectivos y duraderos que puedan impactar en la calidad de vida de los pacientes. Por esto, se debe buscar constantemente mejoras a la clínica dental que permitan dejar un área de trabajo mejor de cómo se encontró.

Durante el desarrollo del programa actual de E.P.S. se lograron los siguientes cambios de impacto inmediato.

- Mejor movilidad del operador dentro del campo operatorio de la clínica dental.
- Una clínica dental ordenada y limpia.
- Materiales y equipo más amplio que incrementa la posibilidad de brindar tratamientos de calidad.
- Un ambiente de trabajo cómodo y fresco gracias a la instalación del ventilador de pared.

Limitaciones o dificultades

Las limitaciones encontradas en las mejoras a la clínica fueron mínimas.

- La realización de la jornada dental, por lo que se tuvo que posponer la instalación del ventilador.
- Las gestiones administrativas, ya que son procesos tardados que deben pasar por diferentes áreas para que sean aceptadas.

Análisis y evaluación del proyecto

La relevancia de las mejoras a la clínica fue realmente notoria, esto debido a que fueron de impacto inmediato dentro de las instalaciones del consultorio, por tal motivo se gozó de un área de trabajo que se adapta a las necesidades de las clínicas médicas de NPHG. Además, la eficacia de estas fue muy buena porque se llevaron a cabo en los tiempos esperados y documentados en el informe inicial de mejoras a la clínica. Se espera que la sostenibilidad de estas mejoras se prolongue el mayor tiempo posible, ya que esto dependerá del uso que se les dé a los diferentes materiales y equipo que formaron parte de las mejoras.

Fotografías de mejoras a la clínica:



Imagen No.24 y No.25: Fotografías iniciales del estado de los rodos del taburete dental de operador.

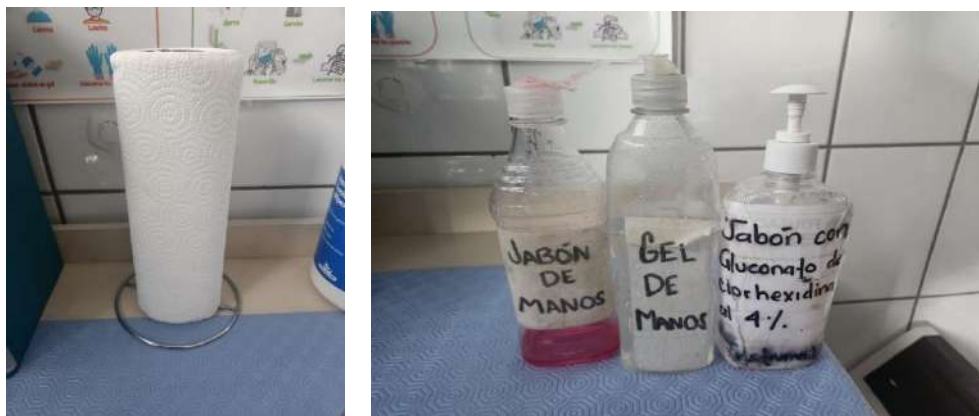


Imagen No.26 y No.27: dispensador de mayordomo y estado inicial de los dispensadores de alcohol en gel, jabón de manos y jabón con gluconato de clorhexidina al 4%.



Imagen No.28 y No.29: cambio de rodos al taburete dental del operador.



Imagen No.30 y No.31: ventilador seleccionado y aceptado por NPHG, marca “basic living” de pared, este cuenta con tres velocidades, oscilación de 90°, manual y un tamaño de 40 cm.



Imagen No.32: dispensadores de alcohol en gel, jabón de manos y jabón con gluconato de clorhexidina al 4%.



Imagen No.33 y No.34: material y equipo de donación por jornada dental Holanda 2025.



Imagen No.35 y No.36: equipo de donación por jornada dental Holanda 2025.



Imagen No.37: ultrasonido nuevo, de tipo scaler modelo D600 LED de la marca Woodpecker.



Imagen No.38: compra de bata protectora de plomo para toma de radiografías con cuello incluido.



Imagen No.39 y No.40: extensión e instalación de nuevo tomacorriente, realizado por el departamento de mantenimiento.



Imagen No.41 y No.42: instalación de nuevo ventilador en clínica, realizado por el departamento de mantenimiento.



Imagen No.43: mantenimiento de unidad dental por tecnico especializado.



Imagen No.44: compra e instalación de la pieza de alta velocidad de la marca NSK Dynaled, modelo M600LG de dos agujeros.



Imagen No.45 y No.46: material y equipo de donación para clínica odontológica NPHG por EPS 2025.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Descripción del programa

Uno de los mayores beneficios que se brinda a la población guatemalteca de las diferentes comunidades sedes del Programa EPS es el enfoque preventivo que posee, ya que de esta manera se busca dejar un impacto real en la población, principalmente a los niños y niñas de los diferentes municipios o aldeas del país. Durante el desarrollo del programa se concientiza a los pobladores de la localidad para disminuir la incidencia y prevalencia de caries dental tan alta que se tiene actualmente en Guatemala. Por tal motivo, el programa de prevención tiene como objetivo el incentivar, especialmente a los niños y niñas, acerca de la importancia de la higiene bucal, el cuidado dental y las visitas regulares al odontólogo.

De este modo, se llevó a cabo el programa de prevención de enfermedades bucales en el centro educativo, donde se desarrollaron estrategias de educación, concientización y propagación de hábitos adecuados de higiene bucal. Los tres pilares fundamentales del programa son: charlas de educación en salud bucal, programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras, y aplicaciones tópicas de flúor.

Charlas de educación en salud bucal

El programa tiene como objetivo educar a los escolares sobre la importancia de una buena salud bucodental y la creación de hábitos que les permitan llevarlo a cabo de una forma cotidiana. Este fue realizado a los escolares desde 1ro. primaria hasta 3ro. básico, durante el ciclo escolar 2025. Las actividades constaban de charlas de aproximadamente 15 – 20 minutos, con temas que promovían un aprendizaje didáctico a través de materiales visuales, audiovisuales y la formulación de preguntas al finalizar la charla, las cuales iban acompañadas de premios (cepillos, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal) que buscaban fomentar que los escolares prestaran la atención necesaria.

Metas alcanzadas

El total de charlas de educación en salud bucal impartidas fue de 64, 8 por cada mes, con un total de 1,555 beneficiados, incluye a padres de familia de guardería y escolares. La cantidad

de temas impartidos fue de 10 diferentes; desde lo más básico e importante hasta temas más específicos pero explicados de forma simple para una comprensión rápida y sostenible en el tiempo, se recuerda que el objetivo de estos temas es la retención de la información a lo largo de los meses para la creación de hábitos que les permitan desarrollar una salud bucodental con menos incidencia y prevalencia de caries dental.

Estos temas buscaban educar a los escolares acerca de lo importante que son los dientes dentro del cuerpo humano, así como las diferentes partes que forman la cavidad bucal. Se les enseñó la importancia del elemento flúor que tanto bien les hace a las piezas dentales. También se concientizó respecto de la dieta y el alto consumo de azúcar presente en su día a día, así como la relación que esta tiene con la presencia de caries en las piezas dentales, del mismo modo se les explico los procedimientos a los cuales se debe someter una pieza dental al padecer de caries y las repercusiones que esto tiene en la salud bucal. Por otro lado, se insistió en sobremanera acerca del cepillado dental y se les instruyo de una forma didáctica sobre la técnica correcta de cepillado y sus beneficios para la salud, no solo de los dientes sino de las encías, enfermedad silenciosa que afecta a la mayoría de población guatemalteca y del centro educativo, según lo diagnosticado en los pacientes que acudían a consulta dental a la clínica dental de NPHG.

Materiales de apoyo y actividades de aprendizaje

Para el desarrollo de este programa se hizo uso de material didáctico que facilitaba la atención de los escolares y la comprensión de los temas impartidos, dentro de los estos se encuentran: mantas vinílicas, modelos dentales, proyector digital, computadora portátil y donaciones de cepillos y revelador de placa dentobacteriana. Además, se implementaba una participación activa de los estudiantes mediante la interacción cercana del orador y los escolares.

Para mantener la atención de los niños y niñas durante la charla se les instaba a poner atención ya que al finalizar se premiaría a la persona que contestara la mayor cantidad de preguntas, por lo que al finalizar cada charla se les realizaban preguntas mediante la dinámica de “papa caliente” lo cual mantenía al grupo interesado con el tema. También se realizó la actividad de “cámara de observación” con pastillas reveladoras de placa durante el tema “técnica de cepillado: stillman modificada” para que pudieran ver los resultados tan notables al cepillarse de una forma adecuada, en contraste con los resultados obtenidos al cepillarse como lo hacían cotidianamente.

Tablas y gráficas

Tabla 2: temas impartidos; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, ciclo escolar 2025.

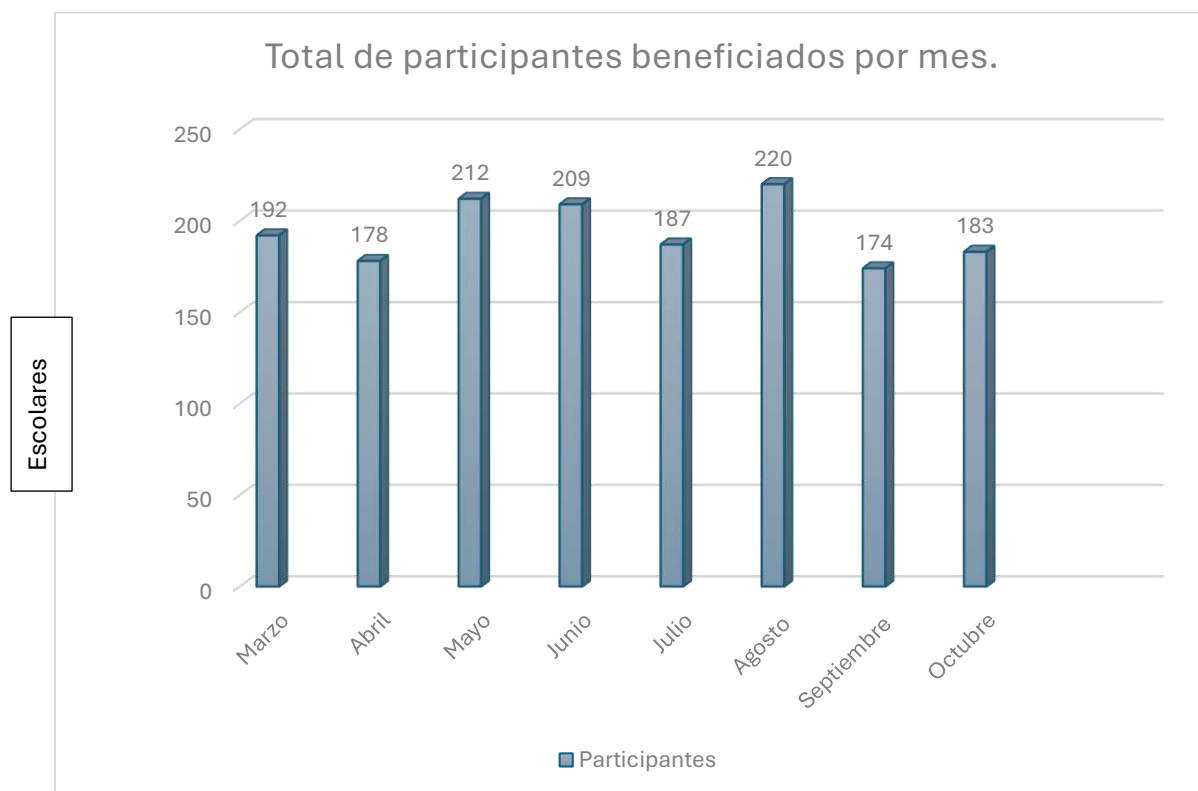
MES	TEMAS IMPARTIDOS	PARTICIPANTES
Marzo	Importancia del flúor.	192
Abril	Partes de la cavidad bucal.	178
Mayo	Anatomía de las piezas dentales.	212
Junio	Relación azúcar – caries.	209
	Técnicas de cepillado.	
Julio	Técnica de cepillado: stillman modificada.	187
Agosto	Caries dental.	220
Septiembre	Consecuencias del alto consumo de azúcar.	174
	Tus dientes con caries.	
Octubre	Enfermedad periodontal	183
TOTAL	10	1,555

Fuente: elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados del programa de educación en salud bucal

El alcance del programa fue muy amplio y alto, se consideró la cantidad de escuelas a la que se les impartían los temas; una. No se encontraron fluctuaciones en la afluencia de participantes. El tema con mayor cantidad de participantes mensuales fue “caries dental” correspondiente al sexto mes. Por otro lado, el mes con menos afluencia de participantes fue septiembre.

Gráfica 1: participantes por mes en las charlas; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, ciclo escolar 2025.



Fuente: elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados del programa de Educación en Salud: se obtuvo un promedio mensual de 194 participantes, número considerablemente alto, con base en que la población total de estudiantes desde primero primaria hasta tercero básico es de 228 según listados oficiales del centro educativo NPHG, lo que corresponde a un porcentaje del 85% de escolares que recibían las charlas de educación en salud bucal mensualmente. Esto demuestra una cobertura sólida caracterizada por la regularidad con la que se realizaba el programa.

Barrido de sellantes de fosas y fisuras

El programa tiene un enfoque meramente preventivo y cariostático, esto quiere decir que se aplica según criterios de selección basados en sistemas de detección y riesgo de caries dental como ICDAS y CAMBRA. Los sellantes de fosas y fisuras son tratamientos de mínima intervención que tienen como finalidad evitar la acumulación de la placa dentobacteriana sobre la superficie oclusal de las piezas dentales, agente causante de la caries dental en conjunto con la multifactoriedad de esta enfermedad.

Durante el desarrollo del programa se plantea la idea de disminuir la presencia de caries dental en la comunidad, por tal motivo, este barrido de SFF es un pilar importante para evitar la incidencia de futuras piezas afectadas por la caries dental. Es así como se implementó el barrido a todo paciente que tuviera erupcionadas las primeras molares permanentes superiores e inferiores con un ICDAS menor o igual a 3 y con piezas primarias que tuvieran el mismo diagnóstico de experiencia de caries dental. Es importante mencionar que la población objetivo de este programa es la atención a niños ya adolescentes para evitar el desarrollo de lesiones cariosas en piezas sanas.

Procedimiento para la colocación de SFF

El procedimiento se llevó a cabo siguiendo los pasos clínicos correspondientes de profilaxis en las superficies dentales, seguido del lavado y secado, grabado selectivo de las fosas y fisuras con ácido fosfórico al 37% por 20 segundos, luego se lavó durante el mismo tiempo para seguido secar la superficie y aplicar el adhesivo, mediante un frote energético en oclusal, una vez hecho lo anterior se debe realizar la evaporación de solventes, el fotocurado del adhesivo y la aplicación del sellante para finalizar con la fotopolimerización mínima de 30 segundos según el fabricante. Los SFF utilizados durante el programa fueron el “conseal f” de la marca SDI y el “clinpro” de 3M. El procedimiento descrito anteriormente fue utilizado para la colocación de la totalidad de los SFF hechos en la clínica odontológica.

Metas alcanzadas

El total de pacientes beneficiados con este programa fue de 66 niños escolares y beneficiarios pertenecientes a programas como “One Family”. con un total de 860 piezas dentales selladas exitosamente, lo que garantiza una menor prevalencia de caries en la población de dicho

establecimiento. El rango de edades de los participantes estuvo desde los 6 años hasta los 16 años de edad, con mayor número de participantes en edad de 11 y 12 años.

Tablas y gráficas

Tabla 3: pacientes de SFF tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

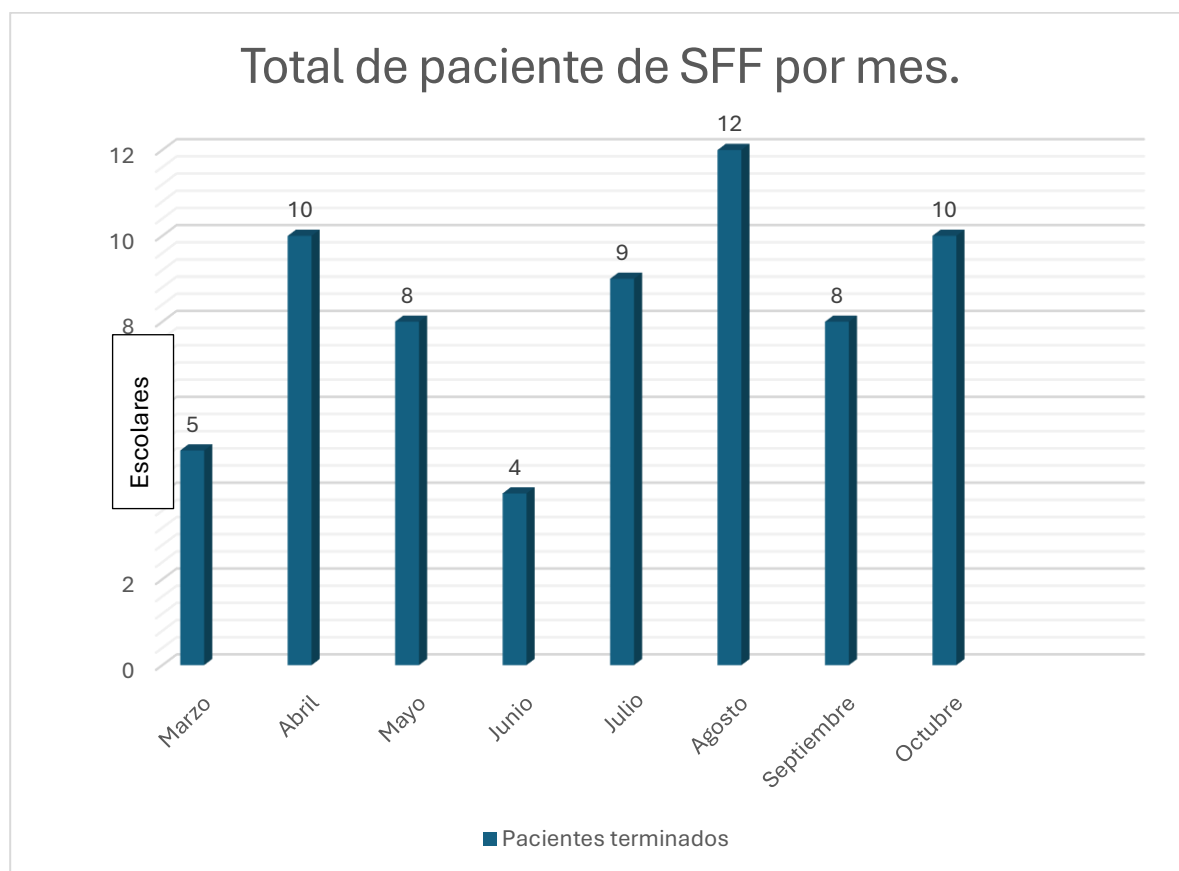
MES	CANTIDAD DE ESCOLARES
Marzo	5
Abril	10
Mayo	8
Junio	4
Julio	9
Agosto	12
Septiembre	8
Octubre	10
Total	66
Promedio mensual	8.25

Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación de resultados de pacientes tratados en el programa de barrido de SFF

El número total de pacientes tratados fue de 66, esto indica un desarrollo muy adecuado del mismo, ya que de tal forma se beneficiará a la disminución de la incidencia de caries dental. La disminución de la cantidad de pacientes en algunos meses del programa se debió a eventualidades propias de la institución.

Gráfica 2: pacientes de SFF tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.



Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación de resultados de pacientes terminados del programa de barrido de SFF

El promedio mensual de pacientes tratados fue de 8, lo que significa una productividad del 67% en cuanto a la cantidad de pacientes con tratamientos terminados solicitados por la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Esto indica un alcance bueno que influye de gran medida en la disminución de la prevalencia de caries dental del centro educativo.

Tabla 4: SFF en pacientes de prevención tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

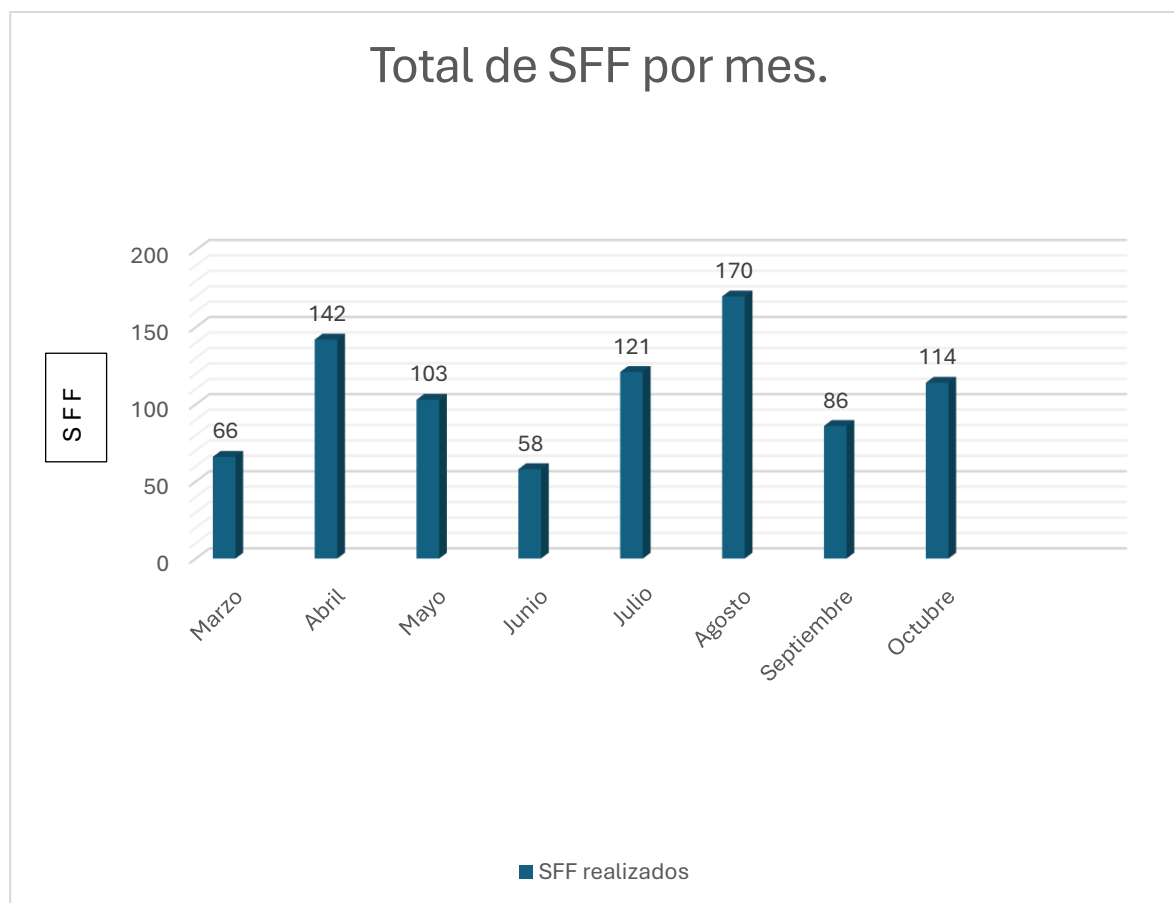
MES	SELLANTES REALIZADOS
Marzo	66
Abril	142
Mayo	103
Junio	58
Julio	121
Agosto	170
Septiembre	86
Octubre	114
Total	860
Promedio mensual	107.5

Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación de resultados de sellantes realizados en pacientes terminados del programa de barrido de SFF

Durante el programa se aplicaron un total de 860 SFF, de los cuales en promedio mensual se realizaron 107. Número muy satisfactorio que demuestra el alcance del programa y el compromiso en la disminución de la incidencia de caries dental. Además, se observa que durante la segunda etapa del programa correspondiente del mes de julio a octubre se realizó la mayor cantidad de los sellantes con un total de 491 que equivale a un 57% del total de tratamientos realizados. Mientras que en los primeros cuatro meses del programa se realizaron 369 SFF equivalente al 43%.

Gráfica 3: SFF en pacientes de prevención tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.



Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación de resultados de sellantes realizados en pacientes terminados del programa de barrido de SFF

Del total de SFF realizados 860, en los dos meses de mayor trabajo que poseen una diferencia significativa con la media; abril y agosto se realizaron 312 SFF, lo cual corresponde a un 36% del total de sellantes terminados, esto responde a que en dos meses de una mayor afluencia de pacientes solicitando la atención dental se logró trabajar a 1/3 del total de SFF entregados. Por otra parte, de los seis meses restantes; marzo, junio y septiembre se encuentran muy por debajo de la media, mientras que mayo, julio y octubre se encuentra cercanos, presentan resultados similares a la media.

Tabla 5: relación SFF - pacientes tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

Variable	
SFF realizados	860
Pacientes tratados	66
Cantidad de SFF por paciente	13

Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación de la relación de pacientes terminados y de sellantes realizados del programa de barrido de SFF

Se estima que por cada paciente que requirió del programa se le indicaron a realizar 13 SFF, lo que equivale a una cobertura del 100% de las piezas posteriores en pacientes con dentición mixta que posean primera y segunda molar temporal y primeros molares permanentes superiores e inferiores. Mientras que en pacientes mayores con dentición permanente se tenga una cobertura del 81%, entiéndase pacientes que posean las primeras y segundas premolares permanentes y primeras y segundos molares permanentes, superiores e inferiores.

Programa de colutorios con flúor

Un aspecto importante para poder llevar a cabo métodos efectivos de prevención de caries dental es la presencia de flúor en todo programa que tenga como objetivo poder lograr cambios significativos en la prevalencia de caries dental en la población guatemalteca. Por tal motivo, en este programa se buscó disminuir la incidencia y prevalencia de caries dental en las diferentes comunidades de la república de Guatemala, en donde se desarrolla el Ejercicio Profesional Supervisado a través de programas de colutorios con flúor o aplicaciones tópicas de flúor.

Metodología

La actividad se realizaba una vez por semana, los días viernes del mes en un horario de 7:30 a.m. a 11:00 a.m. La población objetivo fueron los escolares desde párvulos hasta tercero básico con edades entre los 6 años hasta los 16.

Para llevar a cabo este programa se hizo uso de 10 tabletas de flúor, previamente trituradas y disueltas en 2 litros de agua potable por día que se aplicaba el flúor. Para repartirlas a los estudiantes se utilizaron jeringas de 60 cc., guantes, cronometro para llevar el tiempo adecuado en boca (3 – 5 min) y vasos desechables.

La metodología de esta actividad consistió en darle a cada escolar la cantidad de 10cc de flúor para realizar los colutorios durante un tiempo de 3 – 5 minutos. En cada día se les recordó la importancia de no beber o comer algo como mínimo 45 min después para que fuera de mayor provecho las propiedades que este elemento brinda. También, se les informo que no deben ingerirlo para evitar malestares estomacales o diarrea.

Metas alcanzadas

El total de pacientes beneficiados con este programa fue de 8,656 escolares, el total de días de aplicación del flúor fue de 30 viernes durante los ocho meses de EPS. Además, se contó con la ayuda de 79 docentes quienes fueron importantes para el desarrollo de este programa motivando el orden y monitoreando el tiempo de los colutorios.

Tablas y gráficos

Tabla 6: colutorios con flúor en escolares de nivel primario y básico; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

MES	NUMERO DE COLUTORIOS
Febrero / Marzo	675
Marzo / Abril	1,165
Abril / Mayo	1,120
Mayo / Junio	1,143
Junio / Julio	941
Julio / Agosto	1,205
Agosto / Septiembre	1,200
Septiembre / Octubre	1,207
TOTAL	8,656

Fuente: elaboración propia programa EPS 1 – 2025.

Análisis e interpretación del resumen mensual de los colutorios con flúor en escolares de nivel primario y básico; NPHG

El programa de colutorios con flúor se llevó a cabo de forma sobresaliente mes con mes con un promedio de 1,082 colutorios, esto gracias a la buena disponibilidad de las autoridades del centro educativo NPHG. El número total de enjuagatorios con flúor refleja el éxito del programa debido a la participación activa de la totalidad de la escuela y de la fundación.

Análisis final del programa de prevención de enfermedades bucales

El programa tuvo seguimiento y buen desarrollo mensualmente, gracias a la colaboración de la institución. Se alcanzó una importante cobertura que beneficio a los escolares gracias al trabajo continuo, planificación y logística realizada para la ejecución de las actividades de prevención.

Las metas alcanzadas en cada uno de los programas es el resultado de la creación de un sistema de trabajo ordenado y sistemático que permitió desempeñar los tres programas de manera simultánea e ininterrumpida.

Un logro importante fue el alcanzar la colaboración activa de los estudiantes en los programas, ya que cambiaron totalmente la perspectiva de las visitas al odontólogo. Gracias a las charlas se logró educar a los niños y niñas para fomentar en ellos el cuidado dental e higiene bucal, así como de su salud en general.

Los sellantes realizados serán un pilar importante para la disminución de la incidencia de caries dental en el centro educativo, el número de piezas selladas refleja el compromiso obtenido por el odontólogo practicante para poder apoyar a la población escolar, con esto la prevalencia de caries del centro educativo disminuirá en gran medida logrando que los estudiantes puedan incluso desempeñarse mejor en sus materias para la obtención de mejores resultados académicos.

La aplicación constante del flúor durante los ocho meses del programa también servirá como un pilar importante de agente cariostático que permita una remineralización de las piezas cariadas para que futuros programas realizados en esta comunidad puedan trabajar en la preservación de salud bucodental de los escolares.

Conclusiones del programa de prevención de enfermedades bucales

- La atención dental de los escolares del centro educativo es precaria y necesita de más y mejores programas de apoyo que permitan disminuir la incidencia y prevalencia de caries dental.
- Los programas de prevención fueron pilares fundamentales en el desarrollo de hábitos de higiene bucal que mejoraran la calidad de la salud bucodental de los escolares de NPHG.
- Las metas alcanzadas nos demuestran que la falta de interés por la salud dental en los niños y niñas muchas veces es por desinformación o la falta de acceso a la misma, lo cual cambio durante el programa EPS 2025.
- El centro educativo NPHG tuvo un cambio radical en su índice de CPO durante el desarrollo de los programas de prevención, ya que la totalidad de niños beneficiarios en estos programas fueron pertenecientes a dicha escuela.

Fotografías programas de prevención de enfermedades bucales:

- Charlas de salud bucal



Imágenes No.47 – No.50: charlas de salud bucal a escolares del centro educativo.

- Barrido de sellantes de fosas y fisuras



ANTES

DESPUES



Imágenes No.51 – No.55: programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras en escolares.

ANTES



DESPUES



Imágenes No.56 – No.59: paciente tratado en el programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras en escolares.

- Enjuagatorios con flúor



Imágenes No.60 – No.63: programa colutorios con flúor en centro del programa preventivo en escolares.

INVESTIGACIÓN ÚNICA DE EPS 2025

Título de investigación

Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en el centro educativo NPH Guatemala del municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, 2025.

Justificación

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

Objetivos específicos

1. Medir la prevalencia de caries dental a través del índice CPO-D total en el centro educativo NPH del municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango.
2. Medir variables nutricionales talla / edad en escolares con edades de 6 a 10 años.
3. Estimar la relación entre los indicadores epidemiológicos de caries dental con las variables nutricionales.
4. Caracterizar a la muestra de estudio según sexo y edad

Material y métodos

Diseño del estudio y tamaño de la muestra

Se propone un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística de 50 escolares, 10 por cada edad de 6 a 10 años, 50% de cada sexo, que acepten voluntariamente su participación en el estudio. Aunque, en este estudio realizado el 52% fueron hombres (26 participantes) y 48% mujeres (24 participantes).

Variables

- **Caries dental:** proceso localizado de origen multifactorial que determina el reblandecimiento de la pieza dental hasta formar una cavidad evidente.
- **Talla:** medida vertical obtenida desde la coronilla hasta los pies. Para este estudio medida en metros.
- **Sexo:** conjunto de características biológicas y fisiológicas que diferencian a hombres y mujeres.
- **Edad:** tiempo transcurrido en un individuo desde su nacimiento hasta un tiempo determinado, comúnmente medido en años.

La caries dental es una variable cualitativa medida con el índice de CPO-D Y ceo-d total, en el cual se mide la experiencia de caries en la dentición permanente y temporal. Sus iniciales significan: dientes (D) con caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O). Mientras que en el ceo-d se emplea una variación de este índice, se excluyen los dientes ausentes debido a la dificultad para determinar si su ausencia se debe a la caries o al proceso natural de exfoliación de los dientes deciduos. (c) es diente temporal cariado, diente temporal con extracción indicada (e) y (o) diente temporal obturado, del cual resulta el índice de ceo. La suma de estas tres posibles condiciones determina el índice CPO-D y ceo-d de un individuo. (1)

Metodología

- Las observaciones se registran en el instrumento denominado “Investigación Única Programa EPS 2024”.
- Se explicó el objetivo de la investigación, así como la metodología basada en examen clínico de piezas dentales y medición de talla corporal.
- Firma del consentimiento informado de los participantes, por padres o encargados.
- Examen clínico para obtener la de información y registrarla en los instrumentos correspondientes.
- Se revisa la integridad de los datos registrados en las hojas de registro.
- Transferencia de los datos a la base de datos electrónica proporcionada.
- Elaboración de tablas y gráficas con el análisis correspondiente.
- Informe final conforme a los lineamientos del Área de OSP.
- Finalmente, entrega de fichas de investigación y la base de datos electrónica al Área de OSP.

Presentación y análisis de resultados

El promedio de CPOD en escolares del centro educativo NPH Guatemala, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, fue alto, se evidenció de esta manera una alta prevalencia de experiencia de caries dental, de tal forma que la problemática en salud bucal es alarmante y grave.

TABLA 7. CPO-D EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NPH GUATEMALA, SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO, 2025. ($\bar{x}$, DV).

Grupo	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO-D
Promedio	7.04	0.54	1.02	8.6
Desv. Est.	3.70	0.97	2.04	3.89

Fuente: elaborada por Luis Vela con datos del trabajo de campo.

Interpretación

Del CPOD promedio, el componente severamente más afectado fue “piezas cariadas” evidenciando una alta prevalencia de caries dental activa. En promedio los niños del centro educativo NPH Guatemala poseen al menos 8.6 piezas con experiencia de caries dental lo que según la clasificación de la OMS se considera como “muy severo”.

TABLA 8. PATRÓN DE CRECIMIENTO y $\bar{x}$ de CPOD EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NPH GUATEMALA, SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO, 2025.

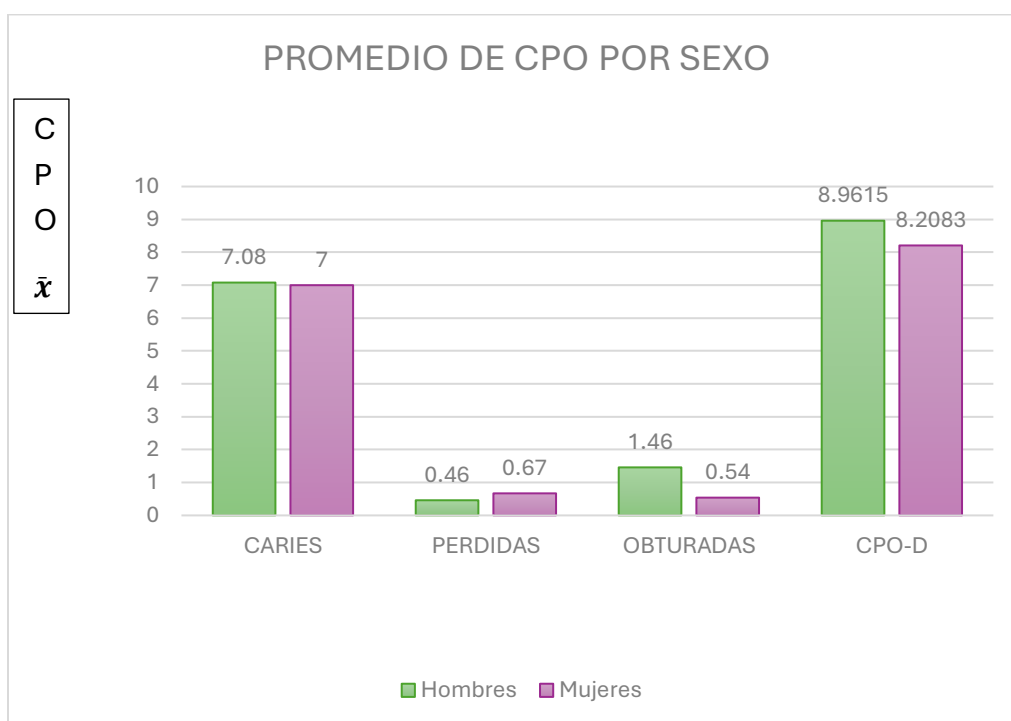
Patrón de crecimiento	Número de escolares	CPO-D
Retardado	32	8.69
Normal	13	8.54
Acelerado	5	8.2
TOTAL	50	-

Fuente: elaborada por Luis Vela con datos del trabajo de campo.

Interpretación

El CPO-D de los escolares según su patrón de crecimiento no presenta una diferencia, esto sugiere que el patrón de crecimiento de los escolares no parece ser un factor asociado en la experiencia de caries presente en la cavidad bucal.

GRÁFICA 4. PROMEDIO DE CPO SEGÚN SEXO EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NPH GUATEMALA, SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO, 2025.



Fuente: elaborada por Luis Vela con datos del trabajo de campo.

Interpretación

No existe diferencia entre ambos sexos a padecer de caries, tanto hombre como mujeres poseen similitudes en la experiencia de caries dental.

TABLA 9. CPO-D SEGÚN EDADES EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NPH GUATEMALA, SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO, 2025.

EDADES	CARIADAS	PERDIDAS	OBTURADAS	CPO-D TOTAL
6	7.4	0.1	1.1	8.6
7	6.7	0.5	1.6	8.8
8	7.4	0.6	0.7	8.7
9	7	1.1	1	9.1
10	6.7	0.4	0.7	7.8
TOTAL	7.04	0.54	1.02	8.6

Fuente: elaborada por Luis Vela con datos del trabajo de campo.

Interpretación

El promedio de CPOD de los cinco grupos evaluados es evidentemente similar. El grupo de 10 años presenta el menor índice, esto puede deberse la presencia de la dentición mixta.

Discusión de resultados

La Organización Mundial de la Salud (OMS) creó criterios definidos para la clasificación de grupos con caries prevalente en base a su CPO-D, los cuales son los siguientes. (1)

- 0 a 1.1: Muy Leve.
- 1.2 a 2.6: Leve.
- 2.7 a 4.4: Moderado.
- 4.5 a 6.5: Severo.
- 6.6 o >: Muy Severo.

La importancia de obtener datos precisos para la realización de estudios que cuantifiquen la prevalencia de caries dental necesita de índices que permitan analizar e interpretar la experiencia de caries. (2)

El $\bar{x}$ CPO-D de escolares con edades entre 6 a 10 años del centro educativo NPH Guatemala fue de ($\bar{x} = 8.6$ y $DV = 3.89$), esto evidencia una severa prevalencia de experiencia de caries

dental que según la clasificación de la OMS se considera “Muy severo”, resultado alarmante que refleja el estado deteriorado de la salud bucal de los niños.

En junio del 2,005 se realizó un estudio observacional transversal titulado “Incidencia de caries dental en escolares de doce años de edad, con dentición permanente, en una población que presenta bajo índice de caries dental”. Con los resultados obtenidos se concluyó que los escolares de esta población presentan un CPO diente promedio de 8.57 con una desviación estándar de 4.42 en la comunidad de Estanzuela, Zacapa. (3)

En 2017, Bustamante realizó un estudio presentado con el objetivo de demostrar la alta prevalencia de caries dental en Guatemala. En este estudio de tipo analítico transversal se evaluaron a 110 niños de 13 a 36 meses de edad con el fin de determinar el estado de la caries dental presente, el resultado promedio de cada individuo fue de 6.74 lesiones cariosas. (4)

Si se comparan los resultados obtenidos en este estudio con los resultados de estas investigaciones vemos que el promedio de CPO-D en la población guatemalteca es muy similar. Esto nos demuestra claramente un deterioro en el estado de salud bucal de los niños guatemaltecos que afecta al país de manera negativa.

La presencia de caries dental tiene repercusiones no solo biológicas sino sociales y económicas. De esta manera, se asocia que la caries tiene conexión directa con estados de malnutrición de los niños en edades escolares. Estudios indican que hay una relación entre la caries y el desarrollo infantil, lo que claramente afecta el patrón de crecimiento del niño. (5)

En los escolares del centro educativo NPHG se obtuvieron resultados totalmente contrastantes con la información sugerida en otros estudios. El patrón de crecimiento en los escolares del centro educativo NPH Guatemala, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, no es un factor determinante en la experiencia de caries presente en la cavidad bucal, debido a que los tres grupos poseen promedios de CPOD semejantes; retardo (8.69), normal (8.54) y acelerado (8.2), por tal motivo no existe diferencia y sugiere que en promedio y sin importar el patrón de crecimiento los niños presentan experiencia de caries entre 8 a 9 piezas.

Al comparar la susceptibilidad de los niños a padecer de caries debido a su sexo se observó que la enfermedad no está directamente asociada con esta variable, dado que de los 26 niños (100%) el 96% presenta caries dental y que de las 24 niñas evaluadas el 100% padece de esta

enfermedad. Por lo que se evidencia que no existe diferencia entre ambos sexos a padecer de caries.

Otro factor asociado comúnmente con el desarrollo de caries es la edad, esta variable fue analizada y se observó que no hubo diferencia en el promedio de CPOD de los grupos. El único grupo que tuvo una ligera desviación del promedio fue el de 10 años, esto debido a la presencia de la dentición mixta.

Un estudio realizado tenía como objetivo valorar el riesgo de caries dental en niños de 6 a 11 años de edad de la Unidad Educativa Jorge Escudero de la ciudad de Quito mediante el instrumento CAT. En esta investigación participaron 263 niños, el 49,8% correspondió al sexo masculino y el 50,2% al sexo femenino, es decir la distribución de la muestra fue equitativa. Con respecto a la edad se observó a los 6 años un 6,3% presenta un riesgo moderado y un 93,8% presenta un riesgo alto, de la misma manera se indica a los 11 años un 4,3% presenta un riesgo moderado y un 95,7% presenta riesgo alto, mientras que en las otras edades se encuentra un 100% de riesgo alto, lo que significa que no existe una relación relevante con respecto a la edad y el riesgo de caries. (6)

Conclusiones

- La prevalencia promedio de caries dental obtenida en el centro educativo NPH Guatemala del municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango fue de CPO-D = 8.6, que según la OMS se clasifica como “muy severo”.
- Según el patrón de crecimiento en su mayoría los escolares de 6 a 10 años del centro educativo presentan retardo, seguido de un crecimiento normal y por último un crecimiento acelerado.
- No hay diferencia estadísticamente significativa en el índice de CPO-D de los tres patrones de crecimiento, por lo que los grupos tienen la misma probabilidad de padecer de lesiones cariosas.
- La edad y sexo no son factores determinantes en el desarrollo de caries dental, por lo que no tienen una intervención demostrable en la tasa de altos índices de CPO-D.
- Existen otros factores que poseen mayor asociación de altos índices de CPO-D como; acceso limitado a información sobre salud dental, estado socioeconómico, alto consumo de azúcares fermentables, hábitos desfavorables de higiene y poco o nulo enfoque preventivo contra la caries.

Recomendaciones

- La implementación de programas de concientización a la población guatemalteca acerca del cuidado dental y la prevención se debe recordar que el mejor tratamiento es el que no se hace.
- Impulsar como facultad de odontología y Universidad de San Carlos de Guatemala a través de los epesistas iniciativas en las municipalidades que permitan la fluoración de los suministros de agua potable.
- Mantener el enfoque de los programas actuales dirigidos por los estudiantes que practican el EPS y maximizar los recursos para lograr alcanzar una población mayor que permita disminuir el difícil acceso a los servicios dentales.

Fotografías de investigación única EPS 2025

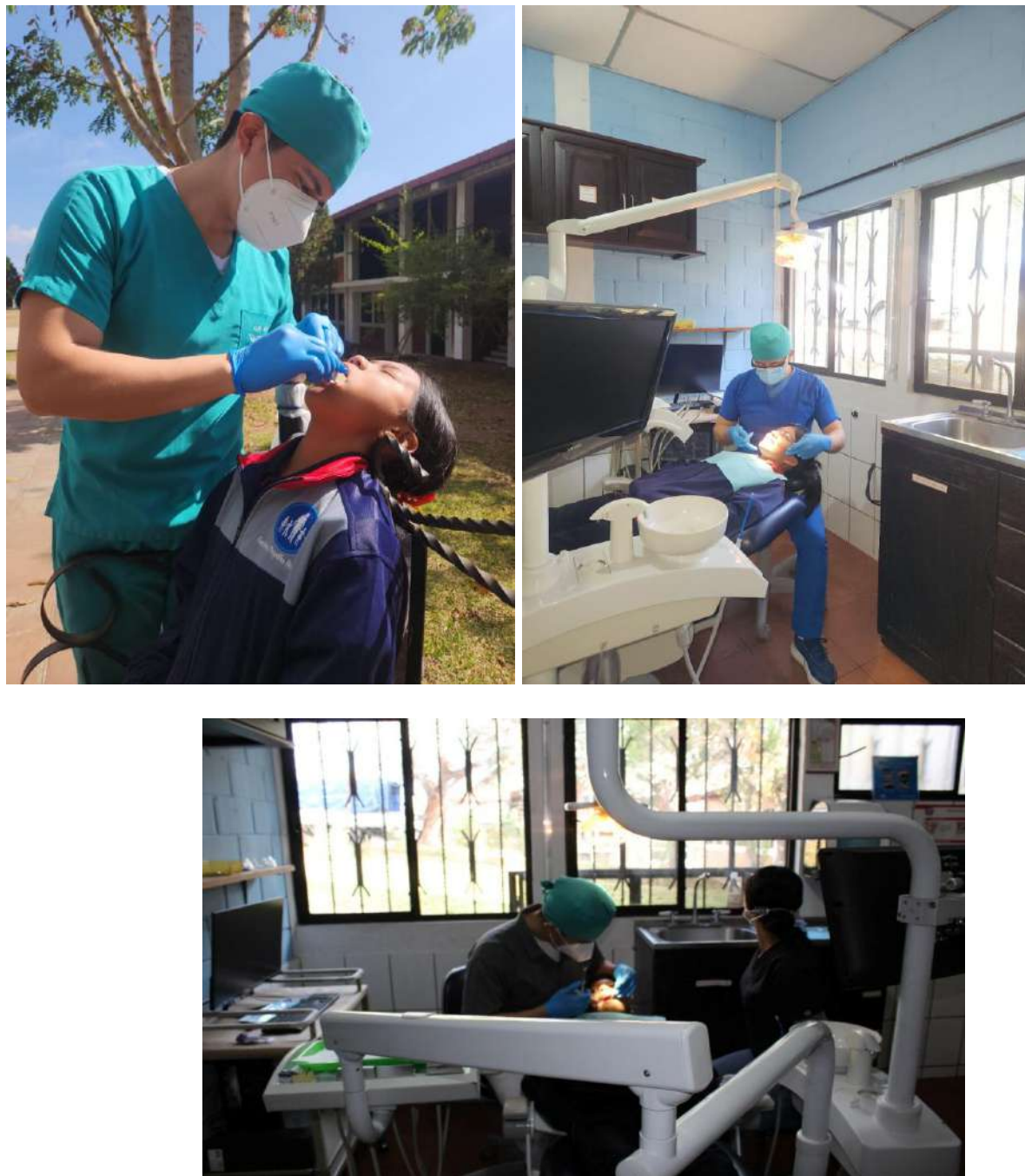


Imagen No. 64 – No.66: trabajo de campo, obtención de índice de CPO en escolares del centro educativo.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

Durante el desarrollo del programa se implementó la atención clínica integral que tiene un enfoque restaurador y su objetivo principal es disminuir la prevalencia de caries en los escolares de la comunidad. La población beneficiada fueron los estudiantes del centro educativo NPH, fundación que fue patrocinadora de estos servicios.

El abordaje clínico desde una visión integral permite no solo la rehabilitación completa de la cavidad oral, sino también la promoción de hábitos saludables que impacten directamente en la calidad de vida, nutrición y desarrollo en general.

Previo a iniciar la actividad clínica, se inició con la realización de un banco de pacientes mediante el cálculo del índice de CPOD de los escolares, desde primero hasta sexto primaria. Se evaluó la experiencia de caries y los valores de riesgo que determinaron qué pacientes necesitaban de una atención urgente.

La atención clínica fue autorizada por la fundación únicamente solo para beneficiarias de los diferentes programas, se excluyeron pacientes externos y colaboradores.

Resumen de la actividad clínica integral

El total de pacientes integrales tratados con el programa fueron 38, mismos que fueron ingresados mediante la metodología de la Facultad de Odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala. Además, se brindó una atención limitada a pacientes de población general de los diferentes programas de la fundación, la cantidad de beneficiarios fue de 14 entre adolescentes y adultos.

El total de pacientes atendidos de manera integral fue de 52. Es importante aclarar que en la institución se realizan jornadas dentales anuales. En junio del presente año se llevó a cabo una del 02 al 20 en la cual se dio atención dental al módulo dos del centro educativo perteneciente a secundaria (primero básico a tercero básico) y también a programas de la fundación como “One Family”, “Centro familiar”, “CCID” y “Montessori”.

Tablas y gráficos

Tabla 10. Pacientes integrales y de población general tratados; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

MES	PACIENTES INTEGRALES	POBLACIÓN GENERAL
Febrero / marzo	2	8
Marzo / abril	6	2
Abril / mayo	6	1
Mayo / junio	4	0
Junio / julio	6	0
Julio / agosto	5	0
Agosto / septiembre	5	1
Septiembre / octubre	4	2
TOTAL	38	14

Fuente: informes mensuales clínica integral.

Interpretación de resultados

La atención dental a pacientes de población general fue limitada, especialmente en los meses de mayo a agosto. La atención clínica integral a pacientes escolares promedio fue de 4.75, por lo que se alcanzó una cobertura importante que benefició a los estudiantes.

Tabla 11. Tratamientos realizados a pacientes integrales; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

PROCEDIMIENTO	NO.	PROCEDIMIENTO	NO.
Examen Clínico	35	Obturación de amalgama	8
Profilaxis Bucal	76	Obturación de Resina	191
Aplicación Tópica de Flúor	76	Pulpotomía	4
Sellante de Fosas y Fisuras	323	T.C.R.	0
Obturación de Ionómero de vidrio	0	Corona de Acero	2
Tratamiento Periodontal	13	Exodoncia	71
Pacientes Femeninos	17	Pacientes Masculinos	21
Total, pacientes atendidos		38	
Total, tratamientos realizados		799	

Fuente: informes mensuales, clínica integral.

Interpretación de resultados

El tratamiento más realizado durante los ocho meses fueron los SFF, seguidos de las resinas compuestas y las extracciones dentales. Del total de pacientes atendidos el mayor porcentaje beneficiado fueron del género masculino y en menor cantidad el género femenino. La atención dental integral estuvo compuesta de un número considerable de tratamientos de las diferentes áreas de la odontología.

Tabla 12. Pacientes integrales por rango de edades; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

EDADES	< 5	6 – 9	10 – 14	15 – 17	TOTAL
No.	0	6	31	1	38

Fuente: Informes mensuales, clínica integral.

Interpretación de resultados

Existe una gran diferencia en las edades de mayor beneficio durante el desarrollo de la clínica integral, el rango de edad de 10 – 14 fue el de mayor atención en clínica.

Tabla 13. Tratamientos pacientes población general; San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

MES	Ingresos	Tx.Periodontal	SFF	RC	Exodoncias
Marzo	8	8	34	2	0
Abril	2	2	14	2	0
Mayo	1	1	3	1	0
Junio	0	0	0	0	0
Julio	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0
Septiembre	1	1	0	0	0
Octubre	2	0	11	0	2
Total	14	12	62	5	2

Fuente: informes mensuales, clínica integral.

Interpretación de resultados

La atención dental integral a población general fue limitada. Por las características de la institución que se centra solo en escolares o infantes.

Análisis del programa de clínica integral

El programa fue desarrollado de manera responsable y profesional durante los ocho meses de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), este tuvo una afluencia constante de pacientes más no una saturación de estos, esto debido a que a muchos de los escolares se les negó el permiso de recibir tratamientos dentales por parte de sus padres o encargados, muchas veces por falta de interés por falta de tiempo por motivos de trabajo, por lo cual, no acudieron a las citas dentales programadas.

Dentro de los tratamientos realizados se destacan: profilaxis y ATF, sff, resinas compuestas, amalgamas, pulpotomías, y exodoncias, basados en la atención que brinda la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La cantidad de tratamientos realizados fue 799, la mayor cobertura fue de tratamientos preventivos (sff), seguidos de tratamientos restauradores (resinas compuestas). Esto es un gran beneficio para la prevención de futuras apariciones de lesiones cariosas que puedan llevar a tratamientos más invasivos.

No existió una diferencia entre la atención dental según el género, ya que ambos sexos tuvieron número semejantes de asistencia a clínica dental.

Conclusiones

- La atención integral tuvo un impacto muy positivo en los escolares ya que se notó incluso una mejoría en su desempeño académico, según información de los catedráticos.
- La prevalencia de caries dental activa en el centro educativo NPHG disminuyó drásticamente debido al desarrollo del programa.
- Los pacientes de población general fueron el grupo menos beneficiado del programa.
- La aproximación de los servicios dentales a los escolares del centro educativo NPHG incentivo en ellos el deseo de acudir a citas y recibir tratamiento restaurador que permita la prolongación de la vida útil de sus piezas dentales.
- La intervención odontológica en la fundación evidenció una alta prevalencia de caries, lo cual exige continuidad en los programas de salud bucal en la comunidad.
- No se logró rehabilitar de forma adecuada la totalidad del centro educativo NPHG, debido a la cantidad de estudiantes, pero se logró un avance grande que determina el éxito del programa.

Recomendaciones

- Lograr una comunicación con las autoridades de la fundación para permitir una atención más amplia que permita atender a pacientes de población general.
- Mantener la línea de trabajo que se realizó con el fin de mantener la calidad de salud bucodental en NPHG.
- Mejorar los recursos clínicos y administrativos, a fin de permitir tratamientos restaurativos, ortodónticos y estéticos.
- Fortalecer las relaciones internacionales brindadas en apoyo de la institución para un mayor número de jornadas anuales que permitan llevar atención dental profesional y de calidad a los escolares.

FOTOGRAFÍAS INICIALES



FOTOFRACIAS FINALES:



Imagen No.67 – No.74: fotografías iniciales y finales de paciente integral. Fuente: propia.

FOTOGRAFÍAS INICIALES



FOTOGRAFÍAS FINALES



Imagen No.75 – No.82: fotografías iniciales y finales de paciente integral. Fuente: propia.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Institución donde se realizó el programa EPS

Fue efectuado en la **FUNDACIÓN NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS GUATEMALA (NPHG)**. Esta es un centro de atención de más de 450 niños atendidos en programas internos y comunitarios. Desde su creación en 1996, NPH abre sus puertas a niños y niñas en riesgo social y extrema pobreza. En 2005, Casa San Andrés abrió sus puertas a los niños, niñas y adolescentes de la comunidad que viven en condiciones de vulnerabilidad para ofrecer becas educativas, programas de estimulación temprana, programas recreativos, artístico, deportivos y formación de valores. Los programas han sido tan exitosos que, actualmente, la fundación tiene más de 250 beneficiarios de la comunidad desde educación preescolar hasta el nivel medio. NPH brinda una educación integral en un ambiente saludable y seguro, con ello fortaleció los valores y principios inculcados por el fundador Padre William Brice Wasson.

Ubicación: Aldea los Corrales Cajahualten, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

Coordinador local y directivos

- Licda. Ana María Cúa Bulux – coordinador local y directora de talento humano.
- Ana María Simón – directora de programas NPH.
- Amaly Turcios – directora administrativa.
- Alba Tum – directora nacional de NPH Guatemala.

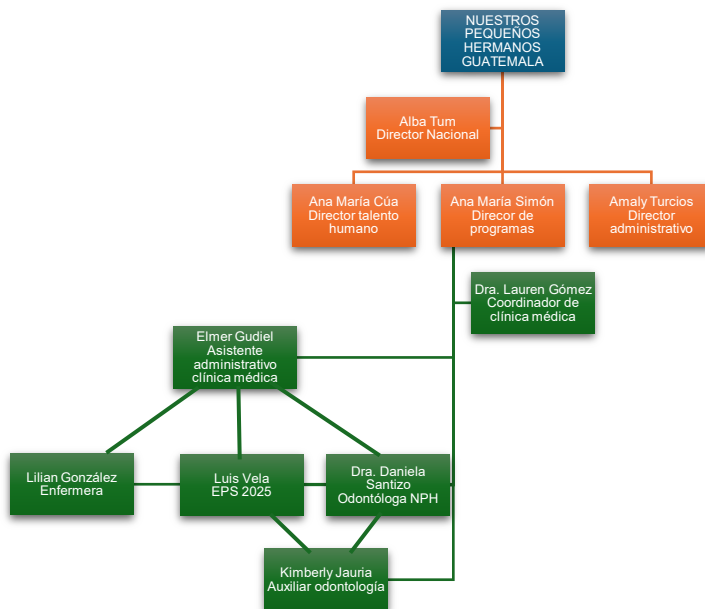
Visión

Un mundo sin pobreza donde todos los niños desarrollan su potencial único, convirtiéndose en miembros productivos de la sociedad sirviendo a su comunidad.

Misión

Nuestros Pequeños Hermanos, inspirado en los valores cristianos, se esmera en crear un ambiente familiar amoroso y seguro para niños, niñas y adolescentes viviendo en condiciones de vulnerabilidad extrema. A través de programas íntegros de educación, médicos y de formación espiritual enseñamos a los niños, niñas y adolescentes la oportunidad para desarrollar su potencial humano y así formar un futuro mejor para ellos, sus familias y sus comunidades.

Estructura administrativa de la institución



Nuestros Pequeños Hermanos Guatemala es una fundación con más de 100 colaboradores distribuidos en todos los programas y beneficios puestos a disposición de la población vulnerable. Dentro de sus instalaciones se encuentran: el hogar y el campus de la escuela, cuenta con una clínica que brinda servicios médicos, fisioterapia, terapia del lenguaje y odontología a los niños y al personal de la fundación. También cuenta con una cocina general, una sala de usos múltiples, biblioteca, sala de informática y una capilla. Posee además un

complejo administrativo, alojamiento para el personal, voluntarios y visitas, cinco talleres en donde los niños y las niñas mayores reciben capacitación vocacional de las áreas de panadería, cocina, costura, soldadura, manualidades y carpintería.

Dentro de los servicios que ofrecen se encuentra el programa de abrigo y protección tiene como objetivo principal brindar atención integral a niños, niñas y adolescentes de 4 a 16 años en riesgo social, abandono, maltrato y negligencia, referidos por orden judicial. También, los programas de prevención, pilar del fortalecimiento familiar como el programa de reintegración familiar NPH One Family, el cual contribuye al mejoramiento de condiciones de vida digna de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, brindando una atención acorde a sus necesidades y el programa de Cuidado Infantil Diario, con enfoque al servicio de los niños y niñas de 2 a 4 años, hijos de madres y padres solteros de las comunidades, brinda atención por medio de estimulación temprana. Y los servicios de educación, ya que se sabe que estos son la clave para una vida mejor. Por este motivo NPH ofrece una extensa gama de oportunidades formativas para nuestros niños; los niños pasan por el grado preescolar desde el programa Montessori, enseñanza básica y secundaria hasta alcanzar estudios superiores universitarios. El programa de becas escolares está dirigido a niños y jóvenes de las comunidades aledañas, de escasos recursos económicos, a quienes se beneficia con becas educativas, asegurando el derecho universal a la educación con la finalidad de formarlos bajo principios éticos, calidad académica y preparación técnica que favorezca el desarrollo de su potencial único para contribuir productivamente a la sociedad.

Infraestructura de la clínica

En clínica dental de nuestros pequeños hermanos Guatemala del municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango se cuenta con el quipo y materiales dentales necesario que permiten el desarrollo adecuado del programa EPS en dicha comunidad. El abastecimiento de estos insumos se realiza de forma mensual por la fundación, mediante requisiciones hechas por parte del odontólogo practicante que deben realizarse con semanas de anticipación, ya que pasan un proceso de aprobación que puede llegar a retrasarse. Es importante mencionar que durante los ocho meses del programa de EPS actual se obtuvieron algunos equipos que fueron donados y otros comprados, por lo que, dentro de los equipos con los que se dispone están los siguientes.

Cuadro No1: estado del equipo dental; NPHG.

EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES	FOTOGRAFÍA
Motor de endodoncia	2	Se desconoce	No se utilizaron durante el programa actual de EPS.	
Localizador de ápice	2	Se desconoce	No se hizo uso de estos.	

Lámparas de fotocurado	3	Dos en buen estado. Una no funciona.	Una está en uso y sirve al 100% de la marca Woodpecker. Una se encuentra nueva, es recientemente donada de la marca NICODEN. Una no funciona.	
Pieza de alta velocidad	2	Una en buen estado. Una averiada.	Una se encuentra en uso y es recién adquisición. NSK Dynaled. Una no funciona. NSK Pana – Max 2	
Pieza de baja velocidad	1	Buen estado	En uso, funcionamiento correcto. Motor Kavo y contrángulo NSK.	

Aparato de Rx.	1	Funciona	Funciona, pero en ocasiones no toma las Rx. Es de la marca BELMOT – modelo SEARCHER 70.	
Sensor de Rx	1	Buen estado	En uso, funcionando correctamente. Marca SAEVO – modelo TIMEX.	
Computador a de escritorio	1	Buen estado	En uso, funcionando adecuadamente.	
Cavitron – Ultrasonido	1	Excelente estado.	Recientemente comprado. Marca DTE – modelo D600 Led.	

Compresor dental	1	Buen estado.	Compresor dental de la marca SHULZ – modelo MSV 12 – 2 HP – 100 litros libre de aceite.	
Unidad dental	1	Buen estado.	Unidad dental de la marca Kavo – modelo UniK – color de tapicería azul – mangueras de 2 agujeros. Todo funcionando al 100%. Recientemente se le realizo el mantenimiento.	
Taburetes	2	Buen estado ambos.	Actualmente el del operador cuenta don rodos nuevos.	

Autoclave.	2	Ambos en buen estado.	Actualmente se encuentra en uso el de la marca WOSON – modelo TANDA color – de 8 a 12 Litros. Otros, marca FICOINOX – modelo microCLAVE – 13 litros – actualmente en desuso.	
Amalgamador.	1	Buen Estado	En uso, de la marca SDI – modelo Ultramat 2.	
Ultrasonido.	1	Se desconoce	No utilizado.	

Protocolo de bioseguridad:

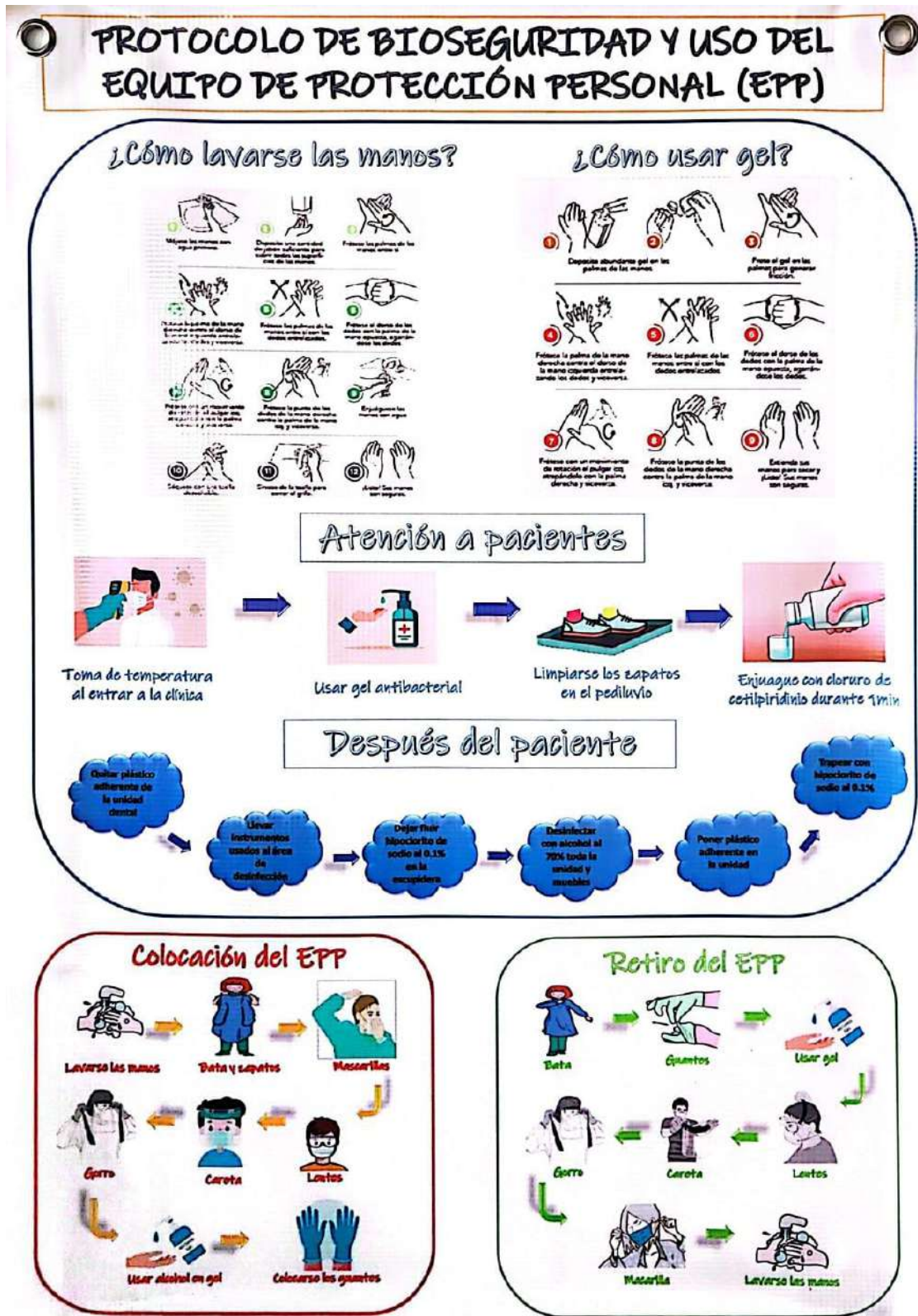


Imagen No.83: protocolo de bioseguridad y desinfección.

Distribución diaria y semanal

La distribución del tiempo de trabajo y citas calendarizadas para el trabajo en clínica, la ejecución de los programas de prevención y actividad comunitaria fue organizada según el horario de trabajo establecido al inicio del programa EPS 2025. Previamente aprobado por la coordinadora de clínicas médicas Dra. Lauren Gómez.

HORARIO CLÍNICA NPH GUATEMALA 2025					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00	Atención a pacientes.	Atención a pacientes.	Capacitación a docentes y Charlas informativas a estudiantes.	Atención a pacientes.	Aplicación Flúor
08:30					
09:00					
09:30					Atención a pacientes.
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					
12:00	HORA DE ALMUERZO				
12:30					
13:00					
13:30					
14:00	Atención a pacientes.	Actividad comunitaria y Actividad clínica.	Atención a pacientes.	Atención a pacientes.	Atención a pacientes.
14:30					
15:00					
15:30					
16:00					
16:30	Capacitación a personal auxiliar.				Capacitación y evaluación a personal auxiliar.
17:00					

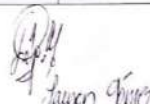


Imagen No. 84: horario semanal de actividades.

Fotografías de la infraestructura de clínicas médicas NPH Guatemala



Imagen No.85: instalaciones de clínicas médicas de la fundación NPH Guatemala.



Imagen No.86 – No.87: instalaciones de clínica odontológica.

Capacitación del personal auxiliar

Fue importante contar personal auxiliar debidamente capacitado para un adecuado funcionamiento de la clínica, de tal forma que se mejoró la atención dentro del consultorio dental, se optimizaron los tiempos de trabajo, recursos de la clínica y los servicios de atención al cliente. Además, al contar con personal capacitado se brindó comodidad al paciente durante el tratamiento ya que se sintió seguro de contar con personas especializadas en su trabajo. Debido a esto en el programa se impartieron temas que permitieron una capacitación constante, el total fue de 12 temas diferentes, proporcionados por el área de Odontología Social y Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivo

- Fortalecer el recurso humano obteniendo habilidades prácticas que mejoraron su desempeño durante el trabajo.
- Capacitar a la auxiliar presente, Kimberly Jauria Jiménez que contaba con conocimiento de temas dentales, ya que fungía como asistente dental una vez al mes con la Dra. Daniela Santizo, encargada de la clínica dental. Por lo que con ella fue un reforzamiento y actualización de conocimientos.

Metodología y formas de evaluación

Para el desarrollo adecuado de las capacitaciones se estuvieron realizando charlas educativas, presentación de materiales audiovisual, talleres de práctica y manejo, seguidos de evaluaciones mensuales respecto a los temas estudiados. Estas actividades fueron realizadas los lunes o viernes de cada semana en horario de 4:30 p.m. a 5:00 p.m. Las lecturas del documento fueron realizadas por el odontólogo practicante y el auxiliar en conjunto, de esta manera si durante las lecturas iban surgiendo dudas se resolvían en el instante para poder dejar el tema lo más claro posible.

Actividades realizadas durante el programa

- **Lectura del documento:** el objetivo de estas era crear un tiempo de lectura dentro del horario laboral del auxiliar para disminuir la carga de trabajo en casa.
- **Presentación de material audiovisual:** según la dificultad del tema se decidía complementar el conocimiento adquirido con videos educativos del tema mensual.
- **Talleres prácticos de manipulación:** estos se realizaron con temas puntuales como: manejo del yeso, materiales de impresión y fluoruros.
- **Evaluaciones mensuales:** fueron realizadas al finalizar la lectura del documento, el último viernes de cada mes de EPS.

Enfoque metodológico

- **Tipo de estudio:** intervención educativa de tipo descriptiva.
- **Duración:** 8 meses, febrero – octubre 2025.
- **Participantes:** 1 asistente dental en formación y odontólogo practicante.
- **Instrumentos de apoyo:** material visual, instrumental odontológico, documentos de apoyo proporcionados por el área de odontología socio-preventiva. FOUSAC.

Resultados destacados

- Se estableció un protocolo de esterilización y desinfección realizado por el personal auxiliar.
- Se mostro un manejo clínico más adecuado del instrumental, así como de terminología adecuada dentro del consultorio.
- El personal auxiliar mostró un interés por aprender los temas mensuales de manera eficiente para mejorar la atención dental.

Tablas y Gráficas

Tabla 14. Evaluación del personal auxiliar; NPHG, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

Mes	Tema	Puntuación
Febrero / marzo	Funciones del asistente dental	100
	Limpieza y esterilización de instrumentos	100
Marzo / abril	Desechos tóxicos	100
	Equipo dental 1	100
	Equipo dental 2	100
	Equipo dental 3	100
Abril / mayo	Fluoruros de uso tópico	90
Mayo / junio	Instrumental básico de operatoria	100
Junio / julio	Instrumenta de cirugía y exodoncia	100
Julio / agosto	Materiales de impresión	100
Agosto / septiembre	Instrumental de periodoncia	100
Septiembre / octubre	Tipos de yesos en odontología	100
Puntuación final		99.17

Fuente: informes mensuales, capacitación del personal auxiliar.

Interpretación de resultados

El desempeño del personal auxiliar fue excelente. Demostró un buen manejo de los temas mensuales y una capacidad extraordinaria de atención al cliente.

Conclusiones

- La capacitación del personal auxiliar es un pilar importante para el desarrollo adecuado del personal dentro del consultorio dental.
- El personal auxiliar de clínica dental NPHG mostró una actitud positiva durante las capacitaciones, dando como resultado un manejo óptimo del instrumental, materiales y equipo dental dentro de la clínica.
- La estrategia de formación continua y supervisada fue efectiva.

Recomendaciones

- Mantener la capacitación constante al personal auxiliar de clínica dental NPHG durante lo próximos programas de EPS.
- Actualización de temas mensuales para no volver repetitivo el método de aprendizaje.
- Incentivar al personal auxiliar a mejorar sus conocimientos de forma individual para un mejor desempeño en clínica.

Fotografías de capacitación del personal auxiliar



Imagen No. 88 y No.89: talleres de manipulación de material e instrumentos.



Imagen No. 90: Equipo de trabajo clínica dental NPHG. EPS 2025.

SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Descripción del proceso de Educación a Distancia

La herramienta de educación a distancia es una modalidad muy conveniente que permite a los estudiantes y docentes estar en contacto y actualización constante mediante los recursos virtuales como Moodle. Esta plataforma fue la fuente de interacción que permitió el desarrollo de este programa, mediante los foros mensuales, en los cuales los estudiantes se informaban acerca de artículos científicos actualizados para la formación de nuevos conocimientos, mismos que se debatían con los compañeros y se expresaban las ideas de cada uno de los participantes. Además, en este programa también se llevó a cabo la lectura y síntesis de artículos con temas de interés para el aprendizaje continuo del estudiante de odontología, algunos de los temas impartidos en esta modalidad fueron puestos en práctica o visualizados durante el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) 2025.

Un beneficio que se tiene al trabajar de esta manera es la flexibilidad y disponibilidad del lector de hacer uso de la información en la plataforma en cualquier momento del programa, en caso fuera necesario reforzar conocimientos de algún tema en particular.

Cuadro No. 2 temas de educación a distancia.

MES	TEMA FORO	TEMA SÍNTESIS
Febrero / marzo	La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud publica	Protocolo de Bioseguridad
Marzo / abril	Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para Fluorosis Dental severa: reporte de caso.	Flúor y Fluorosis dental
Abril / mayo	Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM): reportes de dos casos clínicos y revisión de la literatura.	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: Una revisión sistemática.
Mayo / junio	Hipomineralización Molar Incisivo. Actualización de las Pautas Diagnósticas y Terapéuticas. Revisión Narrativa de Literatura	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar. Revisión de literatura.
Junio / julio	Diagnóstico y tratamiento de sinusitis maxilar odontogenica	Sinusitis maxilar de origen endodóntico. Revisión de la literatura
Julio / agosto	Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso	Traumatismos dentales
Agosto / septiembre	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries. Parte II. Una revisión de Literatura	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries Dental. Parte I.
Septiembre / octubre	Principales criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales	Realización de Caso Clínico.

Reporte de caso clínico: mesiodens

Luis Estuardo Vela Aguilar -Facultad de Odontología – USAC

Resumen:

el mesiodens es el diente supernumerario más comúnmente encontrado en la dentición permanente de los niños. Su hallazgo y diagnóstico precoz permite una resolución del caso con mayor tasa de éxito, debido a que la presencia de un mesiodens puede afectar la erupción de las piezas aledañas. Al notarse la presencia de esta anomalía se pueden presentar tres casos; uno, en el que este impida por completo la erupción de los incisivos centrales, otro caso podría ser el causante de la rotación de los incisivos y, por último, pueden estar presentes radiográficamente pero clínicamente no afectar en lo absoluto a las piezas anterosuperiores. La rapidez con que se trate estos casos va a determinar la severidad del tratamiento a efectuar, en la mayoría de las ocasiones el tratamiento indicado es la extracción dental, aunque en circunstancias pueden llegar a procedimientos quirúrgicos u ortodónticos. En este caso se muestra la resolución brindada al paciente que presentaba un mesiodens entre incisivos permanentes superiores, lo que provocó la rotación de la pieza 9, por lo que se optó por realizar la extracción dental del supernumerario para poder favorecer un reposicionamiento de la pieza mencionada, en caso no sucediera se indicó la necesidad de asistir con un profesional de la disciplina de ortodoncia quien puede evaluar y brindar un seguimiento mejor al caso. (7)

Introducción

Los mesiodens son piezas supernumerarias comúnmente localizadas entre los incisivos centrales superiores, estos pueden presentarse de forma única o también pueden ser múltiples. Este tipo de anomalías presentadas son mayormente encontradas en pacientes del sexo masculino y tienen una mayor predisposición de presentarse en el maxilar superior. Se debe sospechar de la presencia de un mesiodens cuando existe un trastorno en la erupción dental de los incisivos centrales superiores permanentes o cuando los incisivos temporales no se exfolian de manera fisiológica. Los mesiodens están muy asociados con la agenesia, en pacientes en donde se padece de esta alteración es común encontrar piezas permanentes que no fueron formadas y no serán erupcionadas. Para lograr un buen pronóstico es importante diagnosticar el mesiodens en etapas tempranas de su desarrollo, de esta manera se evitarán

futuras complicaciones como la necesidad de tratamiento ortodóntico por un desplazamiento de las piezas adyacentes.

Caso clínico

Paciente varón de 8 años que acude a la clínica odontológica en la fundación NPHG para una revisión periódica de rutina, la madre refiere el interés por saber porque su hijo presenta un “colmillo” entre los dientes de enfrente. Previo a la inspección intraoral se procede a llenar el consentimiento informado necesario para la atención y la anamnesis de rutina, no se encuentran antecedentes médicos de interés por lo que se procede con el ingreso del niño. En la exploración intraoral se encuentran piezas dentales afectadas por caries dental pero que en su mayoría son ICDAS 2 por lo que se indica como tratamiento SFF a excepción de dos piezas las cuales presentan un ICDAS 4 por lo que se indican RC CIO (Imagen No.91 y No.92). Además, se denota en la arcada superior, sextante anterior, la presencia de una pieza supernumeraria totalmente erupcionada que causa la giroversión distal de la pieza 9, por lo que se procedió a tomar una Rx periapical (Imagen No.93).



Imagen No.91 arcada superior clínicamente, lesiones cariosas ICDAS 2.



Imagen No.92 arcada inferior, lesiones cariosas ICDAS 2 y 4.

En la evaluación radiográfica se observa una pieza supernumeraria localizada en la línea media en mesial de las piezas 8 y 9, esta se encuentra con la totalidad de la raíz por lo que ya está totalmente formada y erupcionada. El diagnóstico que se le da a esta pieza es “mesiodens” por lo que se procede a realizar una palpación de la zona para descartar la presencia de alguna otra pieza supernumeraria (Imagen No.94). Debido al diagnóstico se informó a la madre la necesidad de extraer el mesiodens lo antes posible para evitar más daño y malposición dental al niño, por lo que, se procede a realizar la extracción (Imagen No.95 y No.96), previamente anestesiado mediante la técnica infiltrativa con clorhidrato de lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100,000. Una vez extraída la pieza dental se le indica a la madre los cuidados postoperatorios necesarios para el cuidado del paciente y se le indican analgésicos para el dolor.



Imagen No.93 radiografía periapical, mesiodens en línea media de paciente de 8 años de edad con formación completa.



Imagen No.94 fotografía en oclusión.

El paciente regresa a los 7 días de la extracción para una cita de limpieza dental en donde se procede a chequear el área de la extracción (Imagen No.98) y se encuentra que la cicatrización se va produciendo satisfactoriamente. Durante esta cita se indica a la madre la necesidad de más citas de rutina para observar el comportamiento de la pieza 9 en donde se espera pueda mesializarse gracias a la resorción ósea. Además, se le indica la necesidad del chequeo por un especialista en ortodoncia que evalúe la necesidad de una intervención para lograr reposicionar la pieza dental en su posición adecuada.



Imagen No.95 alveolo postextracción.



Imagen No.96 mesiodens extraído.



Imagen No.97 cita de seguimiento al caso a los 7 días de la extracción.

Discusión

Los dientes supernumerarios son anomalías presentes en la cavidad bucal que producen un mayor número de piezas dentales a lo habitual de 20 en dentición primaria y 28 a 32 en dentición permanente. Estos dientes se encuentran en pacientes entre el 0.3 al 3.8% de la población. (8)(9)

En la actualidad gracias a un mayor interés de los padres por el cuidado dental de sus hijos se ha podido diagnosticar de forma eficaz y temprana a muchos pacientes con este tipo de casos, el más común de los supernumerarios es el mesiodens, ubicado en la línea media en mesial de piezas incisivos superiores, seguido de los paramolares ubicados entre el primer y segundo molar y, por último, los distomolares que se ubican distal al tercer molar permanente. Generalmente el diagnóstico de estos se da mediante radiografías periapicales o panorámicas de rutina. (8)

Entre las complicaciones que se pueden dar debido a la presencia de dientes supernumerarios están: quistes foliculares, erupción dental en cavidad nasal, malposición dental, diastemas interincisales, lesiones periapicales, erupciones retrasadas, rotación, desplazamiento, apiñamiento entre otras. Por lo tanto, su diagnóstico precoz es la mejor forma de disminuir el daño que puede causar en la cavidad bucal. (7)

Al lograr diagnosticar este tipo de anomalías es importante determinar el estado de formación en el que se encuentra, ya que este dictaminara el tratamiento de elección. En las etapas iniciales de desarrollo intraóseo se realiza un tratamiento quirúrgico, solamente si fuese necesaria la intervención, ya que se corre riesgo de lastimar los gérmenes dentarios de las piezas 8 y 9 en caso de mesiodens que se produzcan en edades entre los 4 a 6 años y no hayan erupcionado los incisivos centrales superiores. De ser así, solo se deja bajo observaciones periódicas de rutina para ver el avance de estos. (7)(9)

Por otro lado, si el caso fuera que el mesiodens estuviera parcialmente erupcionado o totalmente erupcionado como en el caso presentado se debe realizar la extracción dental para evitar las complicaciones mencionadas anteriormente, en especial la rotación o desplazamiento de las piezas vecinas tal como sucedió en el paciente del caso. Una vez realizada la extracción es importante darle seguimiento al caso para determinar la necesidad

de tratamientos multidisciplinarios que incluyan la ortodoncia como recurso en casos donde el desplazamiento de las piezas dentales haya sido considerable y se necesite reposicionar la pieza en su sitio.

Conclusiones

Las piezas supernumerarias, en especial los mesiodens, a pesar de su poca prevalencia en la población son anomalías importantes para tomar en cuenta para evitar complicaciones que puedan afectar a los pacientes tanto estéticamente como funcionalmente por el desarrollo de malposiciones dentarias que den pie a maloclusiones avanzadas.

El diagnóstico precoz mediante radiografías de rutina es el método más eficaz para un tratamiento temprano que disminuya las posibilidades de futuras complicaciones o tratamientos más invasivos.

El tratamiento de elección en su gran mayoría será la extracción dental mediante procedimientos clínicos o quirúrgicos, esto lo determinará la etapa de desarrollo donde se encuentre el mesiodens.

Comentario

Los mesiodens no son entidades patológicas como tal, son considerados como una alteración del desarrollo normal en cuanto a cantidad de piezas dentales. Su pronóstico es muy bueno si se diagnostica y trata con anticipación para evitar futuras complicaciones del tratamiento que necesiten de intervenciones multidisciplinarias dentro del ámbito dental.

El caso presentado lastimosamente fue diagnosticado e intervenido en fases avanzadas del desarrollo de la dentición del paciente, por lo cual se sugiere la consulta del especialista en ortodoncia que pueda darle un seguimiento a la reposición de la pieza 9 en su posición habitual, dado que ya se encontraba giroversada hacia distal, pero el caso se resolvió actuando según lo descrito por varios autores y solucionando el problema de una forma definitiva para evitar mayores daños en la oclusión del paciente.

CONCLUSIONES

- El impacto del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad fue inmediato, gracias a la participación activa de las diferentes autoridades locales de la fundación.
- El estado bucodental de los niños y niñas del centro educativo NPHG está marcado por la alta prevalencia de experiencia de caries dental, lo que indica una desatención total para el cuidado de la salud bucal.
- Este programa se ejecutó con efectividad a los niños, niñas y población con múltiples necesidades en salud bucal, por lo que se trató a través de la implementación de los diferentes programas de prevención dar pie a la formación de hábitos que puedan sostenerse y aplicarse en su día a día, lo cual permite la disminución de la prevalencia de caries dental
- Es importante promover actividades de atención odontológica que concedan a la población vulnerable y necesitada una atención dental profesional que garantice su seguridad, mejorando su salud bucal.
- Las diversas actividades llevadas a cabo durante el programa no solo benefician a la comunidad, también impactan en el estudiante, ya que le permiten desempeñar mejor su experiencia formativa integral lo que permite aplicar, reforzar y ampliar sus conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la carrera de “Cirujano Dentista”.

RECOMENDACIONES

- Promover la continuidad de programas preventivos en la comunidad mediante el seguimiento de parte de las autoridades locales correspondientes para lograr una disminución de la prevalencia e incidencia de caries dental.
- Fomentar la capacitación constante del personal auxiliar que le permitan obtener conocimientos más amplios en el tema odontológico, con esto se obtendrían resultados muy satisfactorios de mejoras en la atención de pacientes en clínica.
- Procurar una mejor vinculación del centro educativo y NPHG en las actividades llevadas a cabo durante el programa (EPS) para que los procesos se faciliten y logren ejecutarse con mayor eficiencia.
- Mantener las relaciones con NPHG para el desarrollo de futuros programas de (EPS). Fundación que se interesa de sobremanera en el bienestar de sus beneficiarios por medios de sus programas de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, Calizaya Cartagena TC, Mamani Rosas AM. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. Recisa UNITEPC. 2022;9(2):38-45.
2. Rodríguez Mérida MI. Informe final programa ejercicio profesional supervisado realizado en clínicas vida, asociación maná de vida, agua viva, escuintla. [Internet]. [Tesis Cirujano Dentista]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología; 2,018. [citado el 8 de octubre de 2025]. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/11555/1/EPS_702.pdf
3. Tahay Cruz, MR. Incidencia de caries dental en escolares de doce años de edad, con dentición permanente, en una población que presenta bajo índice de caries dental. [Internet]. [Tesis Cirujano Dentista]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología; 2,005. [citado el 8 de octubre de 2025]. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/15805/1/T_2185.pdf
4. Vásquez Mencos SL. Salud bucodental en niños entre 7 y 12 años, su relación con factores socioeconómicos y acceso a servicios de salud odontológica. Guatemala, 2022. [Internet]. [Magíster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología]. [Guatemala]: Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias de la Salud; 2,022. [citado el 8 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/publiwebg/Tesis/2022/09/05/Vasquez-Stephanie.pdf>
5. Núñez FL, Sanz BJ, Mejía LG. Caries dental y desarrollo infantil temprano. Rev Chil Pediatr. 2015;86(1):38-42.
6. Alcole Rodríguez JR, Pérez Quiñonez JA, Labrada Sol ET, Ramón Jorge MA. Asociación de la caries dental con el sexo, la edad y el grado de riesgo. Multimed. 2008; 12(4):1-7.
7. Pérez Gallegos SM, Rodríguez Albuja MJ. Valoración del riesgo de caries dental en niños de 6 a 11 años de edad de la unidad educativa Jorge Escudero de la ciudad de Quito mediante el instrumento CAT. Metro Ciencia. 2020; 28(4):60-67.
8. Díaz Ortiz ML, Vicente Rodríguez M. Mesiodens: presentación de tres casos. Rev Pediatr Aten Primaria. 2010; 12:79-87.
9. Alsuwaida MM. A supernumerary tooth: a case report of a mesiodens. Int J Case Rep Images 2023;14(2):115–117.


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



10. Intervención temprana de dientes supernumerarios en dentición primaria: Reporte y seguimiento de caso clínico. Rev. Odontopediatr. Latinoam. [Internet]. 2023 Aug. 29 [citado 29 octubre 2025];13:e-224557. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/555>

Vo. Bo. 30/10/2025


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



El presente Informe Final de EPS es única y exclusiva responsabilidad de autor.



Luis Estuardo Vela Aguilar

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 Milán Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

