

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL PUESTO DE SALUD DE SANTA CATARINA PALOPÓ,
SOLOLÁ, GUATEMALA

Presentado por:

EVELYN CRISTINA RIVAS PINZÓN

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL PUESTO DE SALUD DE SANTA CATARINA PALOPÓ,
SOLOLÁ, GUATEMALA

Presentado por:

EVELYN CRISTINA RIVAS PINZÓN

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

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:	Dr. José Aguilar Contreras
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

ACTO QUE DEDICO

A **DIOS:** por brindarme la vida, sabiduría, fortaleza y esperanza. Por iluminar mi camino ante la adversidad, la paciencia necesaria para continuar y la fe para no rendirme.

A **MIS PADRES:** Vinicio Rivas y Cristina Pinzón, quienes con sacrificio, comprensión y amor incondicional me ayudaron a cumplir esta meta. Por estar en todo momento apoyándome y alentándome, y por nunca dejarme vencer. Este logro es por y para ustedes. Gracias, los amo.

A **MI HERMANO Y MIS SOBRINAS:** por esperarme cada fin de semana en casa con un abrazo y una sonrisa. Gracias porque con cada gesto me recuerdan la importancia de la familia y el amor de los pequeños detalles.

A **MIS ABUELOS:** aunque ya no se encuentran físicamente, los llevo en mi corazón. Este logro es también para ustedes.

A **MI FAMILIA:** tíos y primos por acompañarme en este proceso, con palabras de aliento y por estar presentes en los momentos angustia como de celebración.

A **MIS AMIGOS:** con quienes formamos un equipo y compartimos juntos este proceso. Compartimos no solo buenos momentos, sino también días de incertidumbre, de cansancio, estrés y desánimo. Gracias a ustedes este proceso fue una experiencia más agradable y significativa.

A **MIS CATEDRÁTICOS:** por su dedicación y compromiso en mi formación académica, clínica y profesional. Gracias por compartir sus conocimientos conmigo.

A **LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** por abrirme sus puertas y brindarme un espacio para mi educación, lo que me permitió lograr este objetivo.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado realizado en el Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó, Sololá, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título de:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

Introducción	4
Descripción del Programa Ejercicio Profesional Supervisado	6
Objetivos.....	7
1. Actividades Comunitarias.....	8
Proyecto Comunitario	9
Título	9
Introducción.....	9
Justificación.....	10
Objetivos	10
Metodología	10
Cronograma	12
Recursos	13
Resultados	14
Limitaciones	18
Mejoras a la Clínica	19
Título	19
Introducción.....	19
Objetivos	19
Justificación.....	20
Metodología	20
Cronograma	21
Resultados	21
Limitaciones	23
2. Prevención de Enfermedades Bucales	24
Descripción de las Actividades	25
Subprograma de Enjuagatorios con Fluoruro de Sodio.....	25
Resultados	26
Metas Alcanzadas	26
Educación En Salud	27
Metas Alcanzadas	28

Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras	30
Resultados	31
Metas Alcanzadas	32
3. Investigación Única del Programa EPS.....	34
Título	35
Introducción	35
Objetivos	36
Materiales y Métodos.....	36
Marco Teórico.....	37
Resultados	41
Discusión de Resultados	47
Conclusiones	48
4. Actividad Clínica Integral.....	49
Descripción	50
Cuadro de Resumen de Tratamientos	50
Presentación de Resultados	51
Análisis Descriptivo.....	53
Conclusiones	54
Recomendaciones	54
Fotografías	55
5. Administración de Consultorio.....	57
Administración del Consultorio.....	58
Estructura.....	58
Infraestructura	59
Capacitación del Personal Auxiliar	63
Resumen.....	63
Metodología y Formas de Evaluación.....	63
Análisis.....	64
6. Seminario Regional y Educación A Distancia.....	65
Educación a Distancia	66
Descripción	66

Temas Recibidos por cada Mes	66
Caso Clínico	67
Título	67
Resumen.....	67
Introducción.....	67
Caso Clínico.....	69
Discusión	73
Conclusiones.....	74
Conclusiones	75
Recomendaciones	76
Referencias Bibliográficas.....	77
Anexos.....	82

INTRODUCCIÓN

El Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se realiza en el sexto año de la carrera. Su diseño permite que el estudiante ejerza su profesión en el contexto social guatemalteco, con el objetivo de aportar atención clínica odontológica, además de desarrollar programas educativos y preventivos dirigidos a la población ubicada, en su mayoría, fuera del casco urbano.

Por otro lado, el propósito del programa es que el estudiante se integre activamente a la comunidad mediante la planificación y ejecución de un proyecto que contribuya al desarrollo local, de acuerdo con las necesidades específicas que está presente. Por medio de esta experiencia, no solo se aplican los conocimientos adquiridos durante la carrera, sino que también se promueve la participación comunitaria y la mejora de las condiciones de salud bucal de la población.

El programa se realizó, con apoyo de la Fundación María y Antonio Goubaud Carrera, en la clínica dental del Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó, municipio del departamento de Sololá en las fechas comprendidas del 17 de febrero al 17 de octubre del año 2025. Constó de la ejecución de seis subprogramas, cada uno con un enfoque en pro del estudiante y la población, entre los que se encuentran: Actividades Comunitarias, Prevención de Enfermedades Bucles, Investigación Única del Programa EPS, Actividad Clínica Integral, Administración de Consultorio y Seminarios Regionales, y Educación a Distancia.

La atención clínica se brindó a personas con necesidades odontológicas, tanto por presencia de problemas dentales como con fines preventivos, dando prioridad a la población infantil. Los tratamientos se enfocaron en el bienestar de cada paciente, priorizando la mejora de su salud bucal y, en consecuencia, su calidad de vida. Entre los programas preventivos se incluyeron la aplicación de sellantes de fosas y fisuras junto con la realización de enjuagatorios con fluoruro de sodio en las dos escuelas de la comunidad.

Los resultados obtenidos durante la ejecución del programa fueron satisfactorios, ya que se logró atender a un porcentaje significativo de habitantes de la comunidad, incluyendo en su mayoría a la población infantil dentro de los programas preventivos. Esta experiencia contribuyó al fortalecimiento de mis habilidades clínicas y profesionales, así como al desarrollo de valores humanos esenciales en la atención odontológica.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

El Programa Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolla en el sexto año de la carrera de Cirujano Dentista. Constituye una práctica docente-asistencial mediante la cual el estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala fortalece las competencias necesarias para desempeñarse profesionalmente en el contexto social del país, considerando los factores científicos, técnicos, éticos y culturales que influyen en la salud bucal.

Por medio de esta experiencia, el estudiante tiene la oportunidad de enfrentarse a las realidades económicas, sociales, culturales y sanitarias de las comunidades guatemaltecas, lo que le permite analizar su contexto, identificar necesidades prioritarias y diseñar un proyecto que brinde soluciones viables y sostenibles. De esta manera, el programa promueve una formación integral que combina la práctica profesional con la responsabilidad social y el compromiso con la salud pública.

OBJETIVOS

Objetivo General

Adquirir la capacidad necesaria para ejercer la odontología en el contexto social guatemalteco, considerando los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural.

Objetivos Específicos

- Brindar servicios de atención odontológica a la población infantil del país para contribuir con el mejoramiento de su calidad de vida.
- Ayudar en la reducción de la prevalencia de caries dental de la población, por medio de programas preventivos, aplicaciones tópicas de fluoruro de sodio, pláticas educativas y colocación de sellantes de fosas y fisuras.
- Adquirir la capacidad de analizar la problemática que se vive en una comunidad, para elaborar y ejecutar un proyecto que sea de beneficio para la población.

1. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Proyecto Comunitario

Título:

“Mejoramiento del área de juegos del Centro de Educación Integral PAIN de Santa Catarina Palopó”

Y

“Jornada dental en Santa Catarina Palopó”

Introducción

La educación preescolar es esencial para el desarrollo infantil en temas de inteligencia cognitiva, lingüística, emocional, social, entre otras. Por tanto, para que este proceso sea eficaz, se necesita de un área de juegos para propiciar el aprendizaje lúdico.

El Centro de Educación Integral PAIN de Santa Catarina Palopó contaba con un área de juegos que, sin embargo, se encontraba inhabilitada debido al deterioro de los equipos y a la acumulación de ripio en el lugar. Dado que en este centro se atiende a niños menores de seis años, se llevó a cabo la rehabilitación del espacio, logrando su adecuada habilitación para el uso infantil. Esta actividad se desarrolló durante el transcurso del programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

La atención en salud pública constituye un derecho fundamental y un servicio que debe garantizarse en todo el territorio nacional. En la comunidad, el único centro de atención disponible es el puesto de salud, lo que limita la cobertura sanitaria. Además, el municipio cuenta con dos caseríos alejados que carecen de este servicio, lo que dificulta el desplazamiento de sus habitantes hacia el área urbana. Por ello, durante el mes de agosto se llevó a cabo una jornada médica y odontológica con el propósito de acercar la atención a la población y responder a sus principales necesidades de salud.

Justificación

El desarrollo integral de los niños requiere de espacios adecuados que estimulen el aprendizaje por medio del juego. Por ello, fue fundamental rehabilitar el área de juegos con la que contaba el Centro de Educación Integral

Por otra parte, las familias que residen en los caseríos de Santa Catarina Palopó enfrentan limitaciones económicas y carecen de servicios de salud cercanos, lo que dificulta el acceso a atención médica y odontológica oportuna. En este contexto, la realización de jornadas médicas y dentales se vuelve esencial para atender sus necesidades en temas de salud y bienestar en general.

Objetivos

General

- Brindar la ayuda necesaria posible a la población de la comunidad.

Específicos

- Habilitar el área de juegos que posee la escuela para que los niños tengan en donde entretenerse.
- Ayudar a las personas que no pueden asistir a un servicio de salud privado a mejorar su bienestar general y quitarles el dolor dental por medio de una jornada.

Metodología

Mejoras del área de juegos del centro de educación integral PAIN de Santa Catarina Palopó

La metodología se estructuró en tres fases principales:

- Planificación: evaluación de las necesidades y deficiencias del área de juegos de la escuela, mediante la observación directa y reuniones con la directora. A partir

de ello, se elaboró el plan de trabajo para definir los objetivos, el cronograma y la gestión de los recursos.

- Recolección de fondos: venta de alimentos en las escuelas del municipio para la rehabilitación del área de juegos.
- Ejecución: las maestras del Centro de Educación Integral colaboraron en la recolección y eliminación del ripio acumulado en el área de juegos. Posteriormente, se llevó a cabo una reunión con el herrero en las instalaciones de la escuela para coordinar las mejoras planificadas, que incluyeron la elaboración de un columpio nuevo, la reparación de dos columpios existentes, el mantenimiento del resbaladero y la aplicación de pintura en toda la estructura. Una vez finalizados los trabajos de herrería, se procedió a pintar el suelo del área con el apoyo de la asistente dental, completando así la rehabilitación del espacio recreativo.

Jornada médica y dental en Santa Catarina Palopó

La metodología se estructuró en tres fases principales:

- Planificación: evaluación de la situación del municipio, identificando las principales necesidades, entre ellas, la atención médica y dental. Además, se realizó la elaboración del plan de trabajo en donde se definieron los objetivos, el cronograma, la gestión de los recursos y la planificación de reuniones con el alcalde municipal.
- Gestión de la jornada y recaudación de fondos: reunión con el encargado de la Fundación Humanitaris, organización dedicada a la ejecución de jornadas odontológicas, con quien se definió la fecha de realización de la actividad y se identificaron los recursos necesarios para su desarrollo. El encargado gestionó la coordinación con los miembros de *Human Health Association*, responsables de las jornadas médicas y nutricionales, quienes confirmaron su apoyo a la iniciativa.

Posteriormente, se sostuvo una reunión con el alcalde municipal para requerir su colaboración en el hospedaje y alimentación de los doctores voluntarios, entregándose una carta formal de gestión, a la cual se obtuvo una respuesta positiva. De igual manera, se solicitó al coordinador local, representante de la Fundación María y Antonio Goubaud Carrera, el apoyo con el transporte de los voluntarios, recibiendo también una respuesta favorable.

Con el propósito de cubrir los recursos faltantes, se organizaron ventas de alimentos en la comunidad y en los centros educativos. Finalmente, se pidió a los directores de las EOUM correspondientes la autorización para utilizar las instalaciones como sedes de las jornadas, obteniendo su respaldo y colaboración.

- Ejecución: la divulgación de la jornada se realizó mediante el uso de megáfonos, uno proporcionado por la municipalidad y otro facilitado por una vecina de la comunidad, además de la coordinación con los COCODE de los caseríos, quienes se encargaron de informar a la población sobre la actividad.

La jornada médica y odontológica se llevó a cabo el 30 de agosto, brindando a los habitantes del municipio servicios de consulta general, atención nutricional, entrega de medicamentos y vitaminas, así como extracciones dentales.

Cronograma

Febrero - Marzo	- Planificación de los proyectos. - Recaudación de fondos por medio de ventas.
Abril	- Cotización con los herreros. - Recaudación de fondos por medio de ventas.
Mayo	- Recaudación de fondos por medio de ventas.
Junio	- Reunión con el representante de la Fundación Humanitaris.

	- Recaudación de fondos por medio de ventas. - Reunión con el alcalde del municipio.
Julio	- Entrega de carta de solicitud al alcalde del municipio. - Recaudación de fondos por medio de ventas.
Agosto	- Entrega de cartas a los directores de la Escuela. - Realización de la jornada dental. - Inicio de la reparación de los juegos. - Recaudación de fondos por medio de ventas.
Septiembre	- El herrero terminó la reparación de los juegos.
Octubre	- Pintado del suelo de área de juegos. - Entrega del proyecto a la directora de la escuelita.

Recursos

- Presupuesto estimado

Para el Mejoramiento del Área de Juegos del Centro de Educación Integral PAIN se estimó un total de Q 1 200.00. Y para la Jornada médica y dental se estimó Q 5 500.00.

- Forma y fuentes de financiamiento

Se solicitó financiamiento económico y se obtuvo una respuesta favorable de dos instituciones: la Municipalidad de Santa Catarina Palopó y la Fundación María y Antonio Goubaud.

Se realizaron ventas de comidas a la población del municipio y a los niños de las escuelas para recaudar el dinero faltante.

- Costos

Mejoras del Área de Juegos del Centro de Educación Integral PAIN:

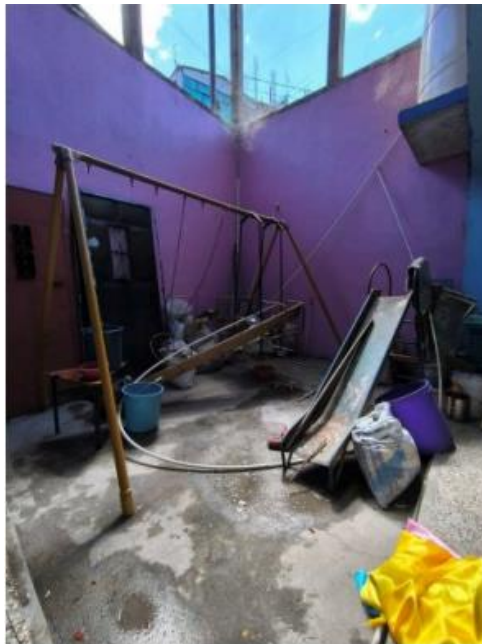
- Reparación de juegos con el herrero: Q1 000.00
- Pintura, brochas y thinner: 175.00

Jornada médica y dental en Santa Catarina Palopó:

- Transporte: Q 2 400.00
- Hospedaje: Q 1 900.00
- Comida: Q 1 320.00
- Materiales: Q 1 000.00

Resultados

Se logró restaurar completamente el área recreativa, beneficiando directamente a los niños que asisten a la escuela de PAIN. La remodelación del espacio promueve la convivencia y el desarrollo social de los estudiantes. El proyecto tuvo un impacto positivo en la comunidad educativa, pues los niños ahora pueden recrearse fuera de sus salones de clases.



Fotografía No 1. Estado inicial del área de juegos del Centro de Educación Integral PAIN



Fotografía No 2. Estado inicial de los columpios del Centro Educación Integral PAIN



Fotografía No 3. Estado inicial del resbaladero del Centro Educación Integral PAIN



Fotografía No 4. Resultado final de la mejora del área de juegos del Centro de Educación Integral PAIN



Fotografía No 5. Resultado de la mejora de los columpios del Centro Educación Integral PAIN



Fotografía No 6. Resultado de la mejora del resbaladero del Centro Educación Integral PAIN



Fotografía No 7. Entrega del proyecto a la directora y algunos niños del Centro de Educación Integral PAIN

Por medio de la jornada médica y dental se benefició a una amplia parte de la población asistente, al brindar atención que permitió aliviar diversos padecimientos, suministrar vitaminas para fortalecer la salud y ofrecer charlas nutricionales orientadas a mejorar la calidad de vida. Asimismo, se logró atender problemas dentales y aliviar el dolor mediante las extracciones realizadas.

Gracias a esta jornada se cumplieron los objetivos propuestos y se generó un impacto positivo en la población atendida.



Fotografía No 8. Atención dental durante la jornada



Fotografía No 9. Atención nutricional durante la jornada



Fotografía No 10. Atención médica durante la jornada



Fotografía No 11. Entrega de vitaminas a paciente atendida en la jornada

Limitaciones

Una de las principales limitaciones fue la reprogramación de la fecha inicialmente acordada con el encargado de Humanitaris, debido a factores externos al equipo de trabajo. Esta modificación dificultó la coordinación y disponibilidad de los participantes.

Asimismo, la comunicación con el alcalde presentó complicaciones por la saturación de su agenda el día previsto para la reunión y por un inconveniente interno con miembros del área de salud, lo que limitó la gestión oportuna de algunos aspectos logísticos.

Mejoras a la clínica

Título:

“Compra de un estante y reparación del lavamanos”

Introducción

La clínica dental es un espacio en donde se brinda servicio de salud, por lo que es importante que esta se mantenga limpia, ordenada y organizada. Asimismo, es un lugar en donde se usan muchos aparatos, equipo e instrumental por lo que es necesario su cuidado. Por lo anterior, se realizaron las siguientes mejoras a la clínica: compra de un estante para mantener ordenado y organizado el material de reserva de la clínica y arreglo del lavamanos del sanitario. Para llevar a cabo estas mejoras se recaudaron fondos y se solicitó la ayuda a la fundación encargada del puesto de EPS.

Objetivos

General:

- Mantener en óptimas condiciones, ordenada y organizada la clínica dental.

Específicos:

- Mantener ordenado el material de reserva de la clínica, con el fin de llevar un control adecuado del inventario y facilitar la identificación de los insumos disponibles y de aquellos que hacen falta.
- Prevenir la contaminación en los espacios de la clínica, mediante la reparación del lavamanos del sanitario, a fin de garantizar condiciones adecuadas de higiene antes de salir del área de trabajo.

Justificación

La organización y el orden del material dental permiten identificar con precisión los insumos disponibles, evitando compras innecesarias y, por tanto, gastos adicionales.

Asimismo, la adecuada higiene del personal contribuye a reducir el riesgo de contaminación dentro de la clínica. La reparación del lavamanos ubicado en el sanitario facilita el correcto lavado de manos antes de salir del área, fortaleciendo las condiciones de salubridad y prevención de infecciones.

Metodología

La metodología se estructuró en tres fases principales:

- Planificación: se realizó una observación inicial para identificar las deficiencias existentes en la clínica, especialmente en el sanitario, espacio que se utilizaba tanto como bodega como para uso sanitario. A partir de este diagnóstico, se elaboró un plan de trabajo en el que se definieron la problemática, los objetivos, el cronograma de actividades y las estrategias para la gestión y recaudación de recursos.
- Recolección de fondos: durante varios meses se llevó a cabo la venta de alimentos en escuelas del municipio con el propósito de recaudar fondos. Adicionalmente, se solicitó apoyo a la Fundación María y Antonio Goubaud Carrera para cubrir los recursos necesarios para la reparación del lavamanos, obteniendo una respuesta favorable.
- Ejecución: se coordinó con un fontanero para la reparación del lavamanos, quien realizó el trabajo según lo planificado. La compra, armado e instalación del nuevo estante se efectuó con el apoyo de un familiar. Posteriormente, se colocó el estante en el área del fondo de la ducha y se procedió al orden y organización del

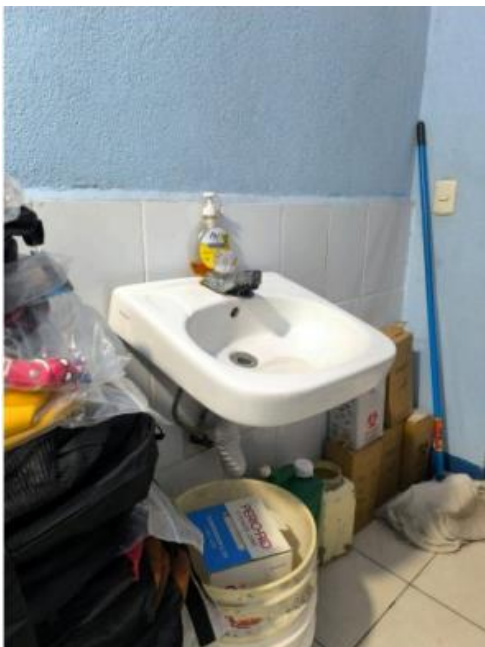
material, así como de los premios destinados a los niños que asisten a la clínica, con la colaboración de la asistente dental.

Cronograma

Marzo	- Búsqueda de fontaneros
Abril	- Búsqueda de fontaneros - Solicitud de ayuda a la Fundación - Recaudación de fondos por medio ventas
Mayo	- Reparación del lavamanos
Junio	- Recaudación de fondos por medio ventas
Julio	- Recaudación de fondos por medio ventas
Agosto	- Cotización de estantes
Septiembre	- Compra de estante
Octubre	- Instalación del estante - Organización y orden del material

Resultados

Al organizar y ordenar el material de reserva disponible en la clínica, así como los premios destinados a los pacientes, y al reparar el lavamanos, se logró crear un espacio más limpio y libre de contaminación. Aunque el sanitario y el área de almacenamiento se encuentran en la misma estancia, cada uno quedó adecuadamente delimitado. Además, la reparación del lavamanos permite realizar el lavado de manos en el mismo lugar, evitando así la transferencia de contaminación a otras áreas de la clínica.



Fotografía No 12. Estado inicial del lavamanos



Fotografía No 13. Estado inicial de la infraestructura del sanitario



Fotografía No 14. Resultado de la mejora del lavamanos



Fotografía No 15. Estante colocado y ordenado



Fotografía No 16. Resultado final del estado de la infraestructura del sanitario

Limitaciones

Una de las mejoras planificadas para la clínica consistía en la adquisición de dos garrafones de agua desmineralizada; sin embargo, no fue posible llevarla a cabo debido a la dificultad para conseguir este producto, ya que en el municipio no existe un establecimiento que lo distribuya.

De igual forma, se presentaron inconvenientes para contratar los servicios de un fontanero. Aunque se contactó a varios profesionales, ninguno pudo acudir a revisar el problema en el momento requerido, lo que ocasionó retrasos en la ejecución de esta mejora.

2. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

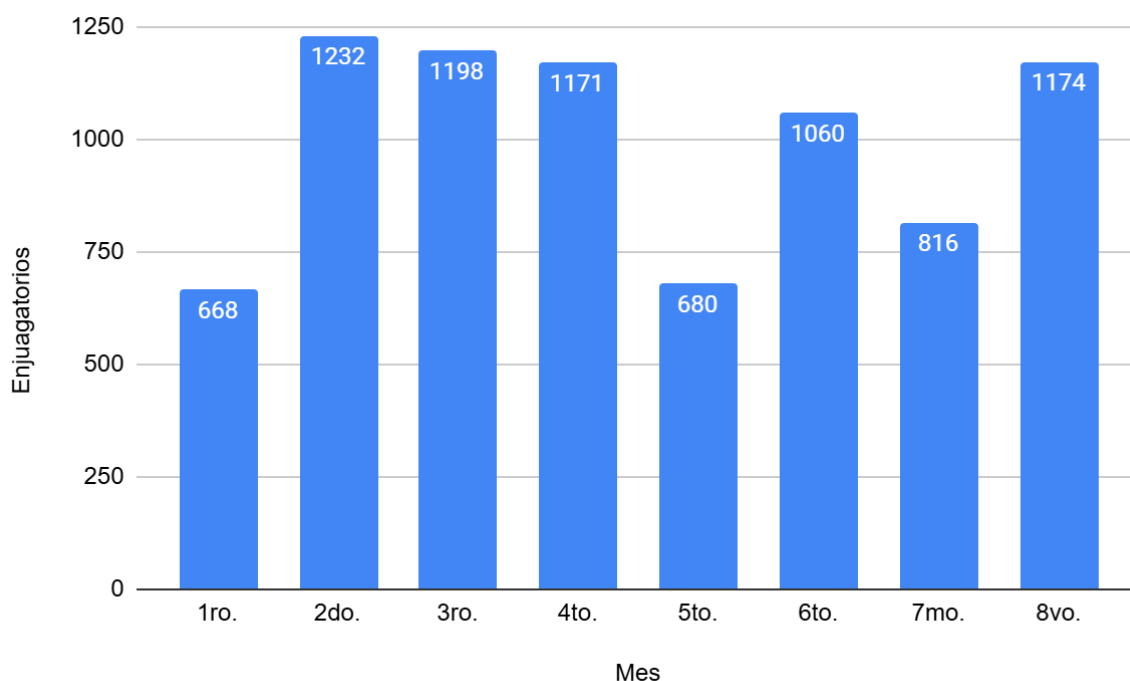
Descripción de las actividades

Debido a la problemática que existe en el país acerca de la alta prevalencia de enfermedades bucodentales, en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado se tiene como uno de los objetivos el poder llegar a la mayor cantidad de población estudiantil y ejecutar programas preventivos, para que de esa manera se logré disminuir el índice de CPO y ceo. Estos programas se llevan a cabo por medio de tres subprogramas: enjuagatorios con fluoruro de sodio en las escuelas, pláticas de educación en salud bucodental y colocación de sellantes de fosas y fisuras a niños en edad escolar.

Subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio

Los enjuagatorios se realizaron de forma semanal, aplicando una solución de fluoruro de sodio al 0.2 % a la niñez en edad escolar. Durante el primer mes, el subprograma se implementó en la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó, jornada matutina. A partir del segundo mes, se incorporó también la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó, jornada vespertina. La actividad incluyó a los niños de todos los grados del nivel primario. En total, durante el desarrollo del programa, se efectuaron 7 999 enjuagatorios.

Gráfica No 1. Enjuagatorios de fluoruro de sodio realizados por mes durante el Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Santa Catarina Palopó 2025.



Fuente: datos obtenido de reportes mensuales de EPS

Análisis: por medio de la gráfica se evidencia que, en la mayoría de los meses, se realizaron más de 1 000 aplicaciones de fluoruro de sodio, mientras que solo en tres meses no se alcanzó dicha cantidad.

Metas alcanzadas: la meta principal, que consistía en alcanzar a la mayor cantidad posible de niños con las aplicaciones de fluoruro de sodio, fue cumplida en el municipio. Esto se debe a que las dos escuelas incluidas en el subprograma, la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó, jornada matutina, y la jornada vespertina, son las únicas instituciones educativas existentes, ya que no hay centros privados. Por lo tanto, la mayoría de la niñez del municipio asiste a ellas.

Asimismo, se estableció como objetivo la aplicación de mil enjuagatorios mensuales, meta que se logró en la mayoría de los meses. En los meses en los que no se alcanzó dicha cifra, la causa principal fue la realización de actividades escolares que coincidieron con el programa y limitaron su ejecución.



Fotografía No 17 y 18. Aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio

Educación en salud

Se impartieron pláticas acerca de salud bucodental de forma semanal a los alumnos de las dos escuelas donde se ejecutó el subprograma de enjuagatorios con flúor. Al igual que en la aplicación del enjuagatorio, durante el primer mes se inició en la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó, jornada matutina, y a partir del segundo mes se incorporó la jornada vespertina. En total, durante el desarrollo del programa, se impartieron 64 pláticas educativas.

Los temas impartidos fueron:

- La cavidad bucal, sus partes y funciones

- Los dientes, nombres, partes y funciones
- Tipos de denticiones
- Dieta adecuada
- Higiene personal
- Enfermedades Bucales
- Caries dental
- Flúor
- Técnicas de cepillado
- Hilo dental

Como parte de las pláticas de técnicas de cepillado dental, gracias a la fundación María y Antonio Goubaud que donó kit de cepillos y pastas dentales, se les pudo entregar a los niños el kit y se logró ejecutar la técnica aprendida.

Las pláticas se llevaron a cabo con carteles, mantas vinílicas y maquetas educativas, haciéndolas atractivas para que los niños logaran adquirir el conocimiento de lo mencionado.

Metas alcanzadas: la meta establecida consistía en impartir ocho pláticas de educación en salud bucal, objetivo que fue alcanzado exitosamente. Además, se logró que los niños participantes adquirieran conocimientos y pusieran en práctica hábitos y técnicas orientadas a la prevención de enfermedades bucodentales.



Fotografía No 19. Plática sobre de la cavidad bucal



Fotografía No 20. Plática de técnicas de cepillado



Fotografía No 21. Plática participativa de técnicas de cepillado a los niños de primero primaria



Fotografía No 22. Plática participativa de técnicas de cepillado con los niños de primero primaria

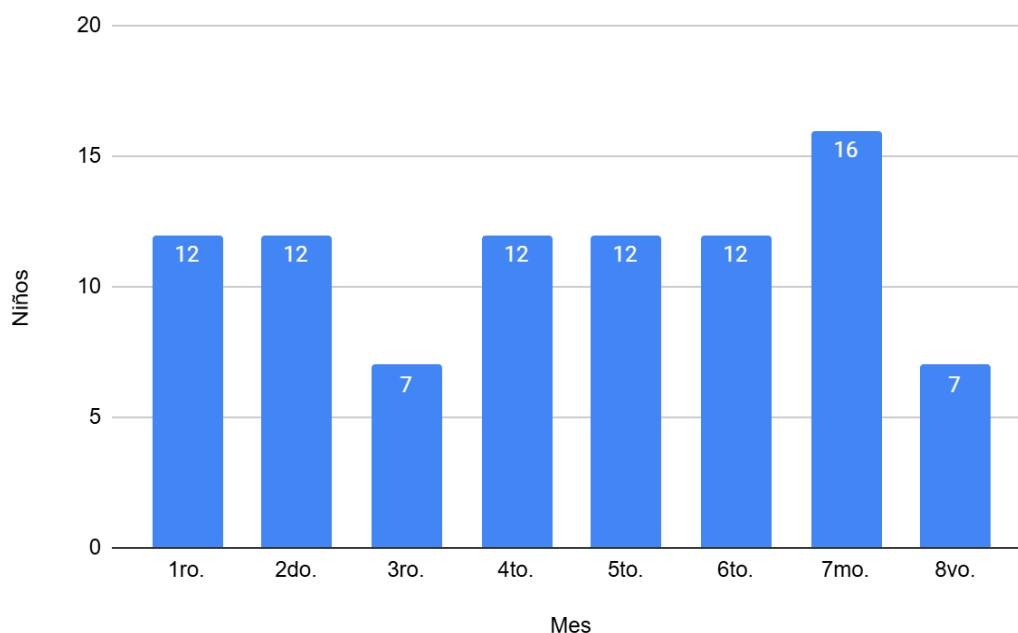
Barrido de sellantes y fisuras

Este programa se basa en la colocación de sellantes de fosas y fisuras a los niños que asisten a las escuelas, para brindarles una mayor protección a las piezas dentales y así poder prevenir la caries dental.

Para poder ejecutarlo, se les entregaron notas a los niños que por los menos tuvieran cuatro piezas dentales libres de caries, esto se hizo cada mes a niños de diferentes secciones. Por medio de ellas se les solicitó a los padres su autorización para que los niños pudieran asistir a la clínica dental.

Durante el transcurso del programa se atendieron a 90 niños y se logró colocar un total de 775 sellantes de fosas y fisuras. La distribución de aplicaciones durante los meses fue de la siguiente manera:

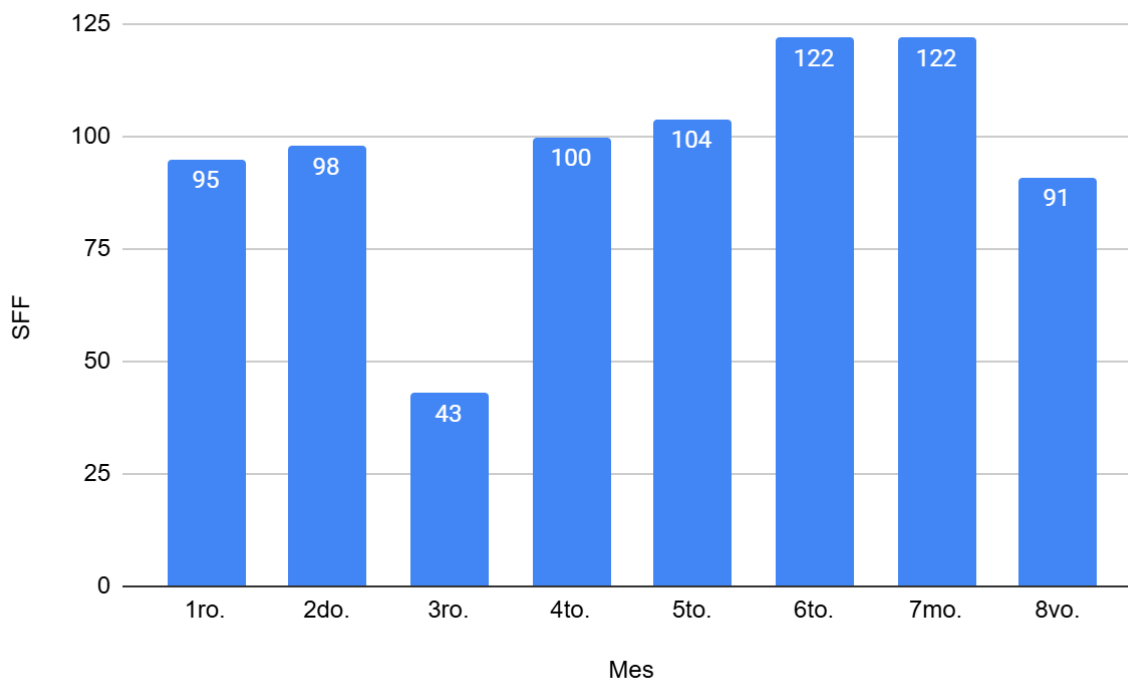
Gráfica No 2. Cantidad de niños a los que se les colocó Sellantes de Fosas y Fisuras por mes durante el Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Santa Catarina Palopó 2025



Fuente: datos obtenido de reportes mensuales de EPS

Análisis: en la gráfica se observa que, en la mayoría de los meses, se aplicaron sellantes de fosas y fisuras a 12 o más niños, y únicamente en dos ocasiones no fue posible alcanzar dicha cantidad.

Gráfica No 3. Cantidad de Sellantes de Fosas y Fisuras colocado por mes durante el Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Santa Catarina Palopó 2025



Fuente: datos obtenido de reportes mensuales de EPS

Análisis: por medio de la gráfica se aprecia que se colocó una cantidad elevada de sellantes durante cada mes, alcanzando o incluso superando las 100 aplicaciones en la mayoría de los casos.

Metas alcanzadas: en la mayoría de los meses se logró alcanzar la meta establecida, que consistía en la aplicación de sellantes de fosas y fisuras a un mínimo de 12 niños. Con estas intervenciones se espera contribuir a la disminución de la prevalencia de la caries dental en la población infantil del municipio.



Fotografía No 23. Piezas 19, 20, 21, 28, 29 y 30 con sellantes de fosas y fisuras ya aplicados



Fotografía No 24. Piezas 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14 y 15 con sellantes de fosas y fisuras ya aplicados



Fotografía No 25. Piezas 10, 12, 13 y 14 con sellantes de fosas y fisuras ya aplicados



Fotografía No 26. Piezas 3, 4, y 5 con sellantes de fosas y fisuras ya aplicados

3. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Título:

**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON VARIABLES
NUTRICIONALES TALLA/EDAD EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO DEL
SECTOR PÚBLICO DE SANTA CATARINA PALOPÓ, SEDE DEL PROGRAMA EPS
2025”**

Introducción

La caries dental es una de las enfermedades crónicas infantiles más prevalentes a nivel mundial y puede afectar la salud en general y alterar la calidad de vida del niño que la padece, debido a la sintomatología que presenta. Su origen es multifactorial, su etiología está relacionada con los hábitos de higiene bucal, el estado nutricional, nivel socioeconómico y cultural. En Guatemala, la caries es un problema que afecta la salud pública, principalmente en el área rural, debido a la falta de atención dental en estos lugares y a los pocos programas preventivos en los que son incluidos.

La nutrición es un aspecto importante para la calidad de vida de cada niño y al carecer de la nutrición adecuada o padecer malnutrición está se ve afectada. La malnutrición incrementa el riesgo de caries dental, debido a que puede crear alteraciones en el desarrollo dental por la falta de proteínas, vitaminas y minerales lo que hace los dientes más susceptibles; reduce la producción y calidad de saliva lo que ayuda a limpiar y neutralizar los ácidos; y también puede provocar cambios en el equilibrio bacteriano favoreciendo la proliferación de las bacterias cariogénicas.

En el estudio se busca encontrar esta relación, de la prevalencia de caries con el estado nutricional de los niños de la población. Tomando como referencia el CPO total y el patrón de crecimiento por medio del indicador talla / peso.

El estudio se llevó a cabo en las dos escuelas del municipio de Santa Catarina Palopó, Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina y Jornada vespertina Santa Catarina Palopó, tomando en cuenta a niños y niñas de 6 a 10 años.

Objetivos

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

Materiales y métodos

- Diseño del estudio y tamaño de muestra: se propone un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística de 50 escolares, 10 por cada edad de 6 a 10 años, 5 de cada sexo, que acepten voluntariamente su participación en el estudio.
- Selección de la muestra: los 50 escolares se seleccionarán aplicando el criterio de participación voluntaria (muestreo por conveniencia), de la lista oficial de inscripciones.
- Variables de estudio

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Caries dental	Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria,	Cualitativa	Nominal	Presente- Ausente Valor total de índice CPO + ceo

	determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.			
Talla	Estatura medida desde los pies hasta la coronilla.	Cuantitativa	Escala	Metros
Sexo	Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Cuantitativa	Escala	Años cumplidos

Marco teórico

Caries dental

La caries dental es una enfermedad infecciosa de origen multifactorial que puede iniciar en edades tempranas con la erupción dentaria.

Es aún una de las enfermedades más prevalentes a nivel de salud pública. Según la OMS “es considerada una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial afectando casi el 90% de la comunidad estudiantil.” (1)

Se trata de la enfermedad crónica infantil más común. Los niños con caries en la infancia temprana pueden tener bajo peso, sufrir deficiencia de hierro y crecer a un ritmo más lento debido a las molestias asociadas al comer por el dolor presentado. (2)

- Diagnóstico: el examen visual siempre es lo primero al evaluar la presencia de caries.
 - El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) es una herramienta valiosa para la detección y el registro de caries. Este clasifica las lesiones cariosas en seis categorías, de 0 a 6, donde 0 es ausencia de lesión y una puntuación más alta se correlaciona con una lesión más extensa.
 - Examen radiográfico.
 - Tintes detectores de caries.
 - Transiluminación de fibra óptica.
- Indicador Utilizados en la medición de Caries dental

Índice CPO-D: fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson. Este se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Este índice considera la historia y el presente de la enfermedad en la persona. En su registro se incluyen datos acerca de piezas dentarias con lesión activa y clínicamente evidente (cariadas), extraídas por caries dental y aquellas que están indicadas para una extracción (perdidas) y las que recibieron tratamiento para la caries dental (obturadas).

C= Cariados

P= Perdidos

O= Obturados

Índice ceo-d: es el índice CPO adoptado para dentición temporal. Se obtiene de la misma manera, pero considera sólo a los dientes temporales (20 dientes).

Estos datos son útiles para la evaluación de las condiciones de salud bucal prevalentes en un grupo poblacional, también para las necesidades de recursos odontológicos y económicos para proveer el tratamiento y las medidas preventivas en una comunidad. (3)

Criterios definidos por la OMS–OPS para cuantificar el índice de caries dental CPO-ceo:

1.1 Muy bajo

1.2 – 2.6 Bajo

2.7 – 4.4 Moderado

4.5 – 6.5 Alto

6.6 > Muy alto

Estado nutricional

La adecuada nutrición en los primeros años de vida es crucial para el crecimiento y buen desarrollo de los niños, ya que las afecciones nutricionales que se producen en esta etapa tienen repercusiones para el resto de la vida. A nivel mundial, predomina la producción y el consumo de alimentos que carecen de los nutrientes necesarios, lo que ha generado preocupación por los altos índices de malnutrición reportados en la población infantil. (4) (5).

- Evaluación del estado nutricional

“Esta consiste en determinar si el niño está creciendo bien o si presenta algún problema en el crecimiento, haciendo uso de medidas de tamaño y proporciones corporales.” (4).

“No existe un método único de evaluación, sino que se basará en la historia clínica y dietética, exploración física con parámetros e índices antropométricos y determinaciones

analíticas en sangre básicamente. Dentro de la valoración nutricional, el conocimiento sobre la composición corporal puede ser de ayuda.” (5).

- Indicadores antropométricos: nos indica o clasifica el estado nutricional de una persona de acuerdo con rangos o datos ya establecidos para normalidad, déficit o exceso. Los indicadores relacionan medidas como peso, longitud o talla de acuerdo al sexo y a una edad determinada.

“Longitud o talla para la edad (L o T/E): Esto refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación a la edad cronológica y nos indica si hubo problemas relacionados con la nutrición en el pasado. Un valor fuera de los límites indica que el niño no tiene la longitud o talla que debería tener para su edad y que hay un problema nutricional.

- Si el resultado es bajo, indica que existe un déficit en la longitud o talla alcanzada para su edad.
- Si el resultado es alto, indica que el niño es más alto de acuerdo con los otros niños de su edad.” (4).

Resultados

Tabla No 1. Cantidad de niños, mínimo, máximo, media y desviación estándar de piezas cariadas, pérdidas, obturadas y CPO-total según el patrón de crecimiento, de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Vespertina en el año 2025

Patrón de crecimiento		Población	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Retardo	Cariados	19	2	16	7.42	3.58
	Perdidos	19	0	2	0.21	0.63
	Obturados	19	0	1	0.05	0.23
	CPO-total	19	2	16	7.68	3.50
Normal	Cariados	27	2	12	6.56	2.93
	Perdidos	27	0	4	0.52	1.12
	Obturados	27	0	4	0.63	1.32
	CPO-total	27	2	12	7.70	3.00
Acelerado	Cariados	4	4	9	6.5	2.38
	Perdidos	4	0	0	0	0
	Obturados	4	0	2	0.75	0.96
	CPO-total	4	5	10	7.25	2.63

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: por medio de la tabla se aprecia que el CPO-total es muy parecido en los tres patrones de crecimiento (retardo, normal y acelerado), por lo que es estado nutricional no afecta en la prevalencia de caries que se presenta. De igual forma, se puede observar en los niños presentan un promedio de piezas cariadas alto y de piezas obturadas y perdidas bajo, datos que indican que se necesita realizar mayor prevención y programas para tratar la enfermedad.

Tabla No 2. Cantidad de niños, media, desviación estándar, mínimo y máximo de la edad, talla, piezas cariadas, obturadas, perdidas y CPO total según el sexo, de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Vespertina en el año 2025

Sexo		Edad (años)	Talla (m)	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO- total
Mujer	Número	25	25	25	25	25	25
	Media	8.00	1.24	7.00	0.36	0.32	7.68
	Desviación estándar	1.44	0.08	2.99	0.95	0.90	3.01
	Mínimo	6	1.09	2	0	0	2
	Máximo	10	1.43	16	4	4	16
Hombre	Número	25	25	25	25	25	25
	Media	8	1.23	6.76	0.36	0.52	7.64
	Desviación estándar	1.44	0.08	3.32	0.91	1.08	3.28
	Mínimo	6	1.07	2	0	0	2
	Máximo	10	1.4	13	3	4	13

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: en la tabla se observa que el CPO-total es alto y muy parecido entre mujeres y hombres, de 7.68 y 7.64. En ambos se aprecia que presentan mayor cantidad de piezas cariadas que de obturadas y perdidas, la talla es similar. Por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre ambos sexos.

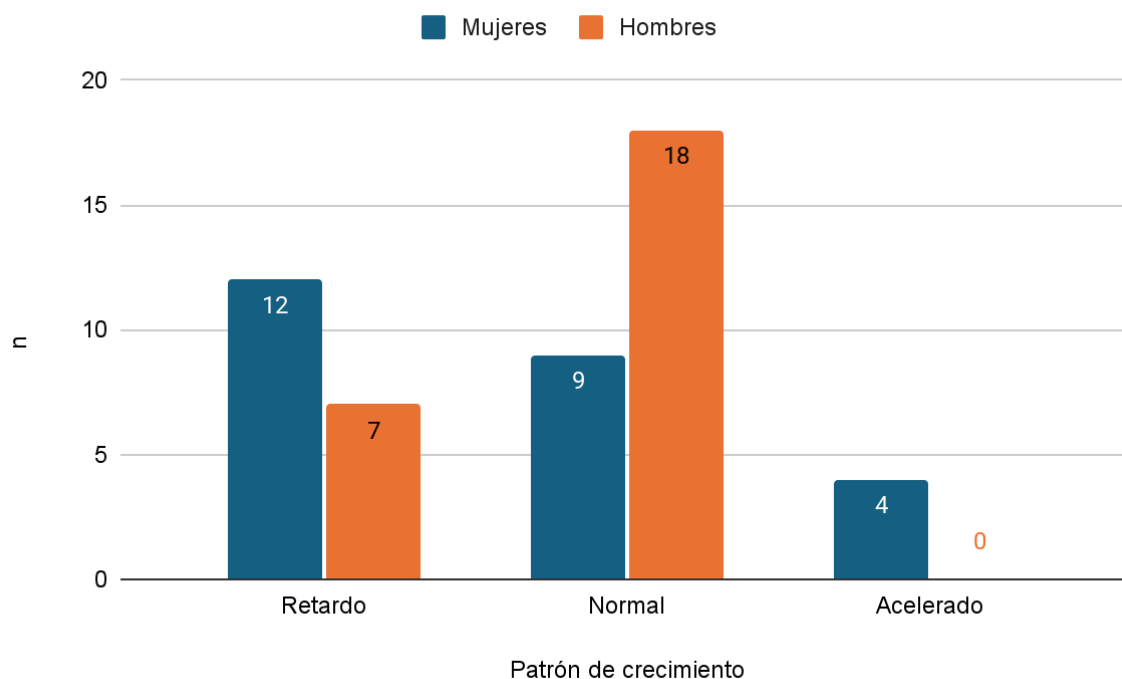
Tabla No 3. Frecuencia y porcentaje por cantidad de CPO-total de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Vespertina en el año 2025

CPO total	Frecuencia	Porcentaje
2	2	4%
3	2	4%
4	6	12%
5	3	6%
6	6	12%
7	6	12%
8	3	6%
9	7	14%
10	7	14%
11	2	4%
12	4	8%
13	1	2%
14	0	0%
15	0	0%
16	1	2%

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: por medio de la gráfica se observa que el índice de caries dental es elevado, ya que la mayoría de los niños (76 %) presenta un CPO total entre 4 y 10. Un 16 % supera este rango, alcanzando un valor máximo de 16, mientras que únicamente el 8 % se encuentra por debajo. Ninguno de los niños evaluados presenta un CPO total de 0, lo que evidencia la necesidad de continuar y fortalecer los programas de prevención y promoción de la salud bucodental.

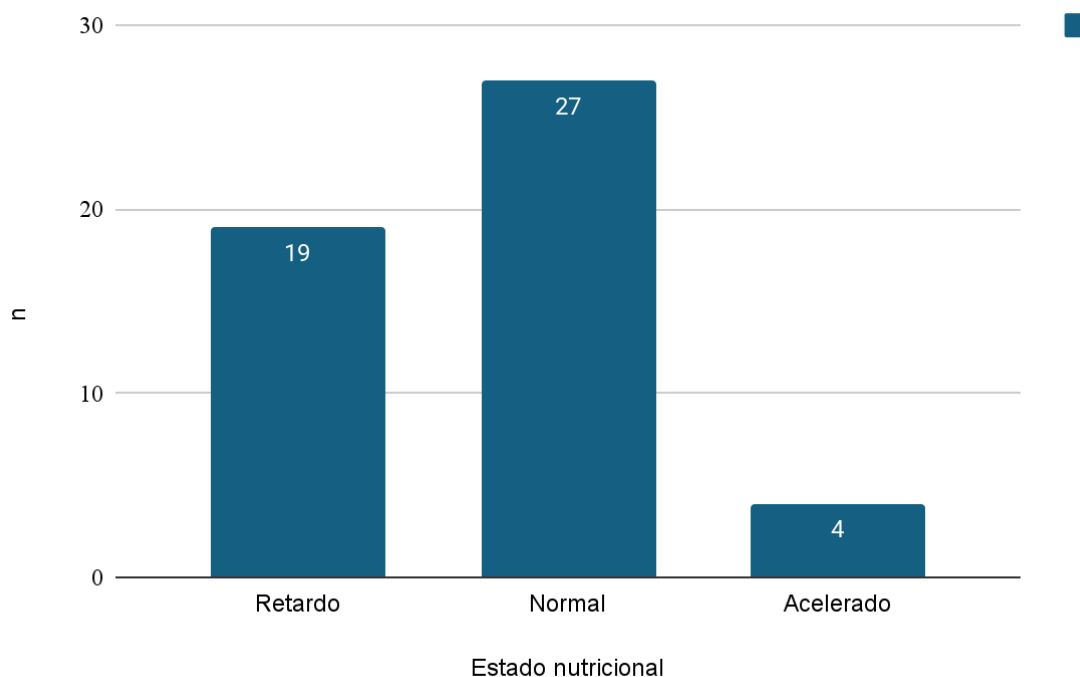
Gráfica No 4. Patrón de crecimiento por sexo de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Vespertina en el año 2025



Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: en la tabla se observa que, en las mujeres, predomina el retardo en el patrón de crecimiento, mientras que en los hombres se presenta con mayor frecuencia un patrón normal. En ambos casos, el patrón acelerado es el menos común.

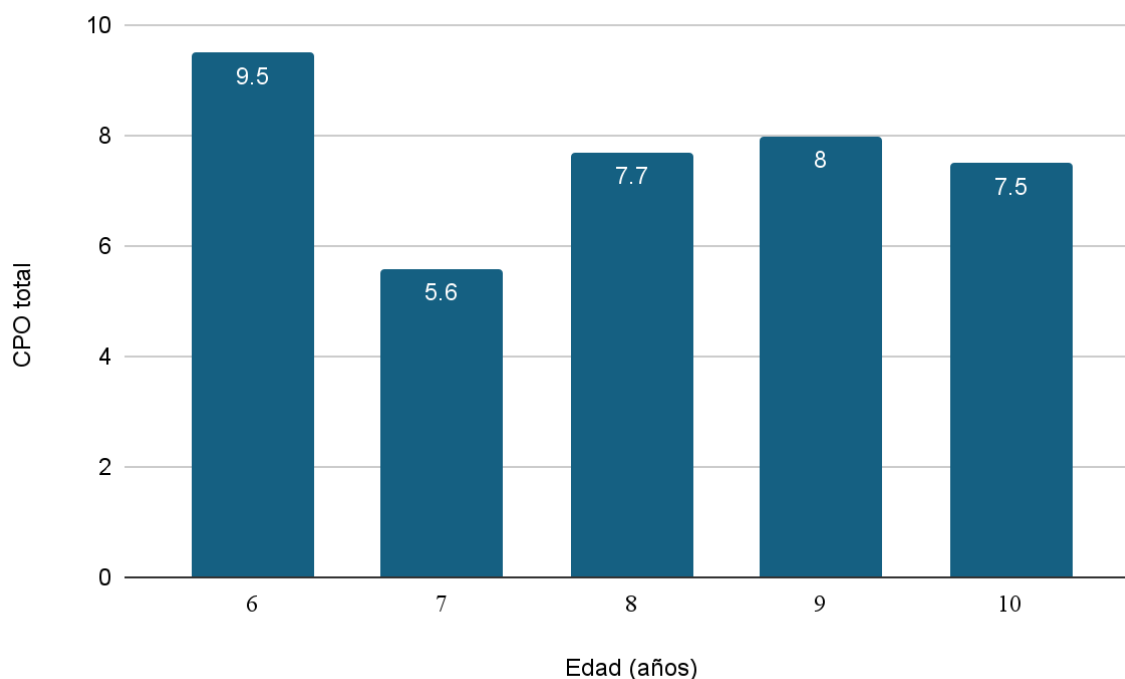
Gráfica No 5. Estado nutricional de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Jornada Vespertina en el año 2025



Fuente: elaboración propia con datos del estudio,

Análisis: en la gráfica se observa que el estado nutricional normal es el predominante, seguido del patrón de crecimiento con retardo, mientras que únicamente cuatro niños presentan un patrón acelerado. Aunque la mayoría muestra un crecimiento dentro de los parámetros normales, también se evidencia una cantidad considerable de niños con retardo en su desarrollo.

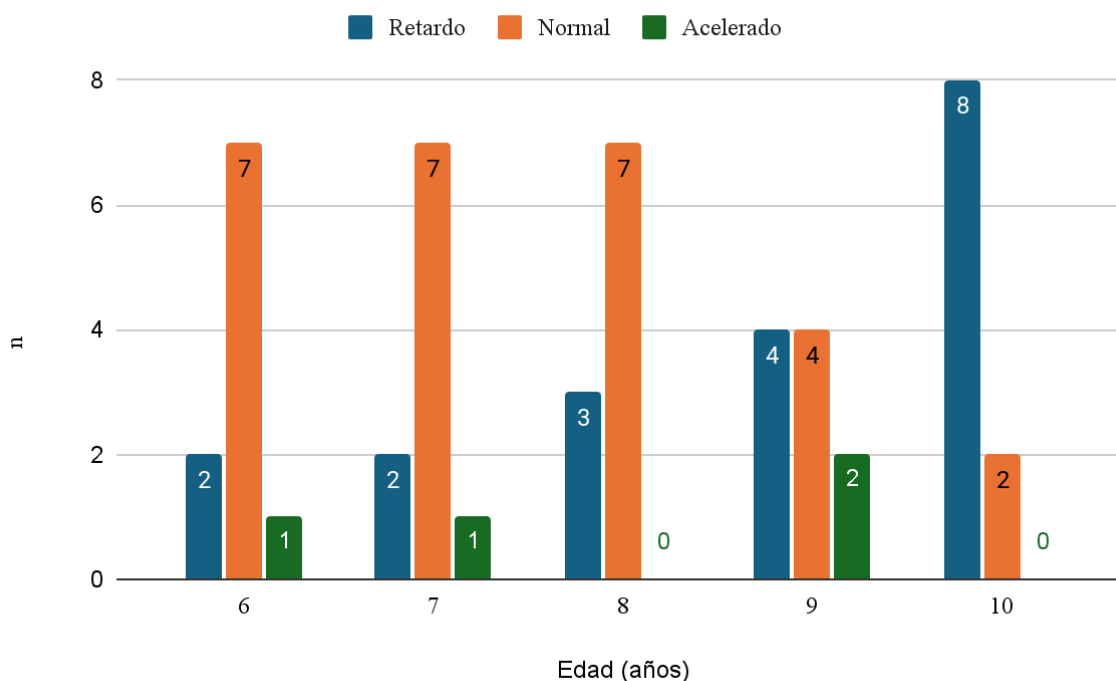
Gráfica No 6. Promedio de CPO total por edad de los niños y niñas de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Jornada Vespertina en el año 2025



Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: en la gráfica se observa que los niños de 6 años presentan el CPO total más alto en comparación con los demás grupos de edad, mientras que los de 7 años registran el valor más bajo. En los demás grupos, los índices son relativamente similares. Estos resultados evidencian la importancia de iniciar los programas preventivos desde edades muy tempranas, con el fin de reducir la prevalencia de caries también en las piezas dentales primarias.

Gráfica No 7. Estado nutricional por edad de los niños de 6 a 10 años que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó en su Jornada Matutina y Jornada Vespertina en el año 2025



Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Análisis: por medio de la gráfica se observa que, en los niños de 6, 7 y 8 años, predomina el patrón de crecimiento normal; en los de 9 años, los patrones normales y con retardo se presentan con igual frecuencia; y en los de 10 años, predomina el retardo en el crecimiento. Se aprecia, además, que la tendencia del patrón con retardo aumenta conforme avanza la edad, mientras que la del patrón normal disminuye.

Discusión de resultados

La población estudiantil de Santa Catarina Palopó presenta un alto índice de caries dental y, en general, un estado nutricional mayormente normal, aunque también se observa un número considerable de casos con valores desfavorables. Con base en los datos obtenidos, no es posible establecer una relación directa entre la malnutrición y el

elevado índice de caries, ya que los niños, independientemente de su estado nutricional, muestran una alta prevalencia de esta enfermedad.

En cuanto al sexo, las mujeres presentan con mayor frecuencia un estado nutricional desfavorable, seguido del estado normal, y son además las únicas que registran casos con patrón acelerado. En los hombres, predomina el estado nutricional normal, acompañado de algunos casos con retardo. La prevalencia de caries es similar en ambos sexos, manteniéndose en niveles elevados.

Respecto a la edad, los resultados indican que, conforme esta avanza, el estado nutricional tiende a disminuir, mientras que la prevalencia de caries mantiene un patrón constante. El índice de caries más alto se observa a los 6 años, lo que podría explicarse por la presencia predominante de piezas primarias, las cuales han estado expuestas durante más tiempo a los factores que favorecen el desarrollo de la enfermedad.

Conclusiones

- Los niños que asisten a las escuelas de Santa Catarina Palopó presentan una prevalencia de caries dental muy alta, lo que evidencia que la población infantil se encuentra en una situación crítica de salud bucodental. Es necesario fortalecer los programas preventivos y ampliar la atención odontológica para tratar las lesiones existentes.
- No se observa una diferencia significativa entre niños y niñas en cuanto a la prevalencia de caries.
- El estado nutricional de las niñas resulta más deficiente en comparación con el de los niños, aunque en estos también se registran algunos casos de desnutrición.
- A medida que aumenta la edad, el estado nutricional de los niños tiende a deteriorarse, aspecto que debe considerarse al planificar programas nutricionales dirigidos a la comunidad.
- Según los datos del estudio, no existe una relación directa entre la prevalencia de caries y el estado nutricional de los niños de Santa Catarina Palopó, ya que los niveles de caries se mantienen elevados independientemente del estado nutricional.

4. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

Descripción

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se brindó atención clínica enfocada en diferentes grupos poblacionales, incluyendo atención integral a niños, adolescentes y población general, tanto en casos de emergencia como en tratamientos odontológicos integrales.

En la clínica dental del Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó, durante el año 2025, se atendió al mayor número posible de pacientes, priorizando a los niños que asisten a la Escuela Oficial Urbana Mixta Santa Catarina Palopó, jornadas matutina y vespertina. La modalidad de trabajo consistió en la entrega de notas informativas para obtener la autorización y el número telefónico de los padres o encargados, con el fin de programar citas e iniciar los exámenes y tratamientos correspondientes.

La atención a la población general se realizó principalmente en respuesta a casos de emergencia o a solicitudes espontáneas de atención y orientación en el Puesto de Salud.

Cuadro resumen de tratamientos

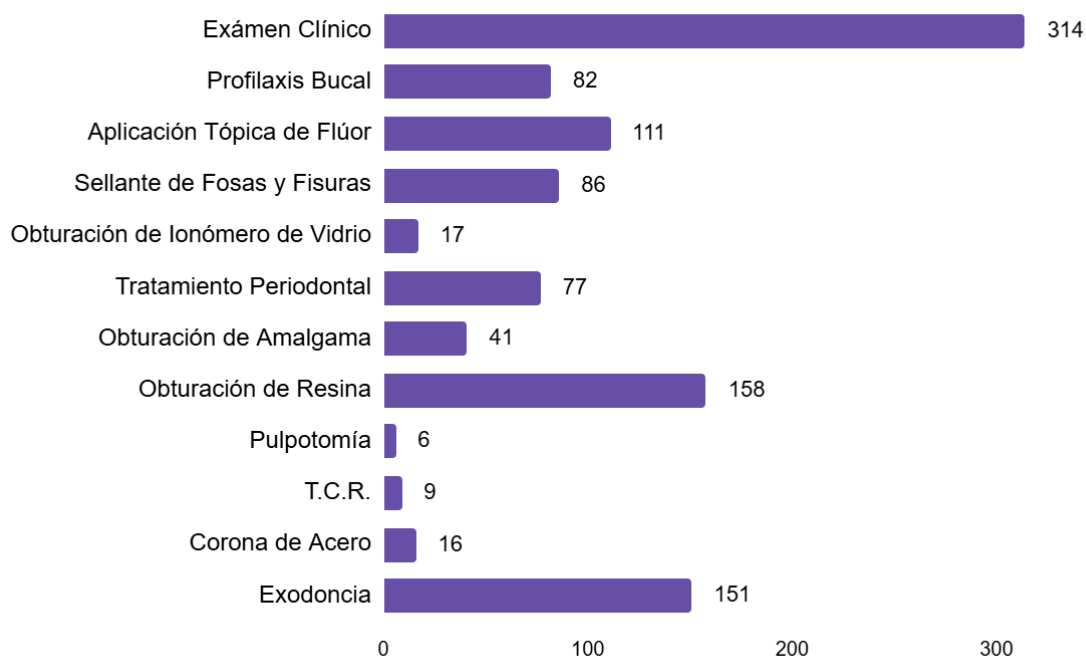
PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen Clínico	314	Obturación de Amalgama	41
Profilaxis Bucal	82	Obturación de Resina	158
Aplicación Tópica de Flúor	111	Pulpotomía	6
Sellante de Fosas y Fisuras	86	T.C.R.	9
Obturación de Ionómero de Vidrio	17	Corona de Acero	16
Tratamiento Periodontal	77	Exodoncia	151
Pacientes Femeninos	222	Pacientes Masculinos	92
Total Pacientes Atendidos		314	

NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RANGO DE EDADES

Rango	-5	5-8	9-12	13-15	16-19	20-30	31-40	41-50	51-60	+60
No.	9	57	49	37	18	63	34	26	6	15

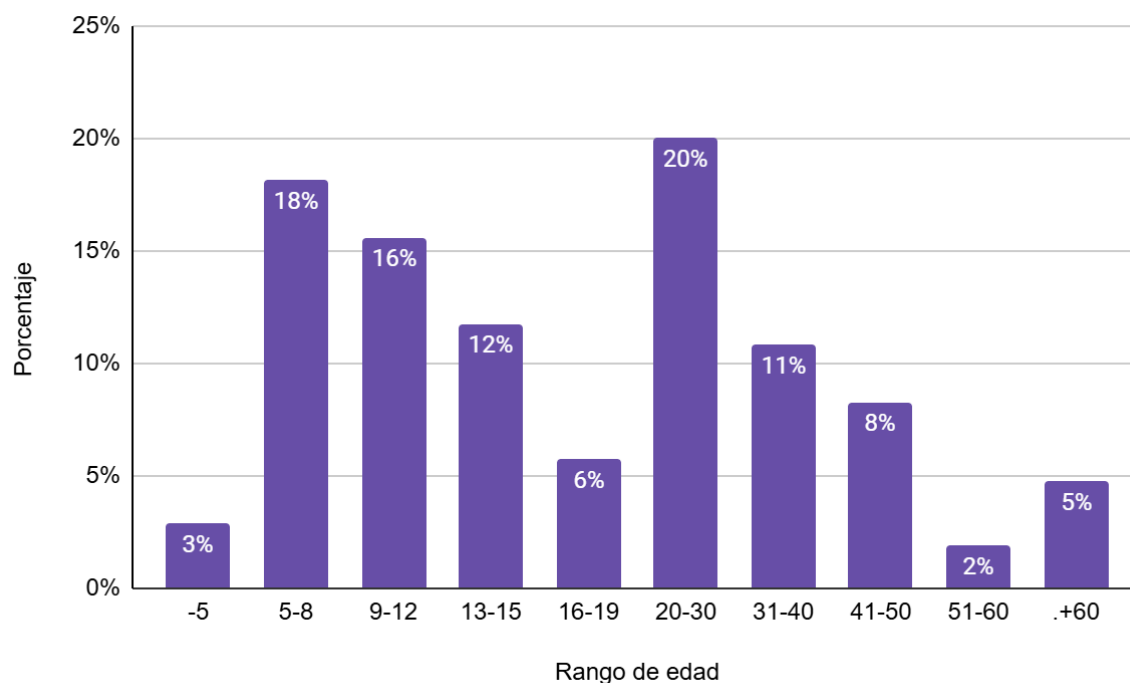
Presentación de resultados

Gráfica No 8. Tratamientos realizados en la Clínica Dental
del Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó
del 17 de febrero al 17 de octubre del 2025



Fuente: datos obtenidos durante el EPS realizado en el año 2025.

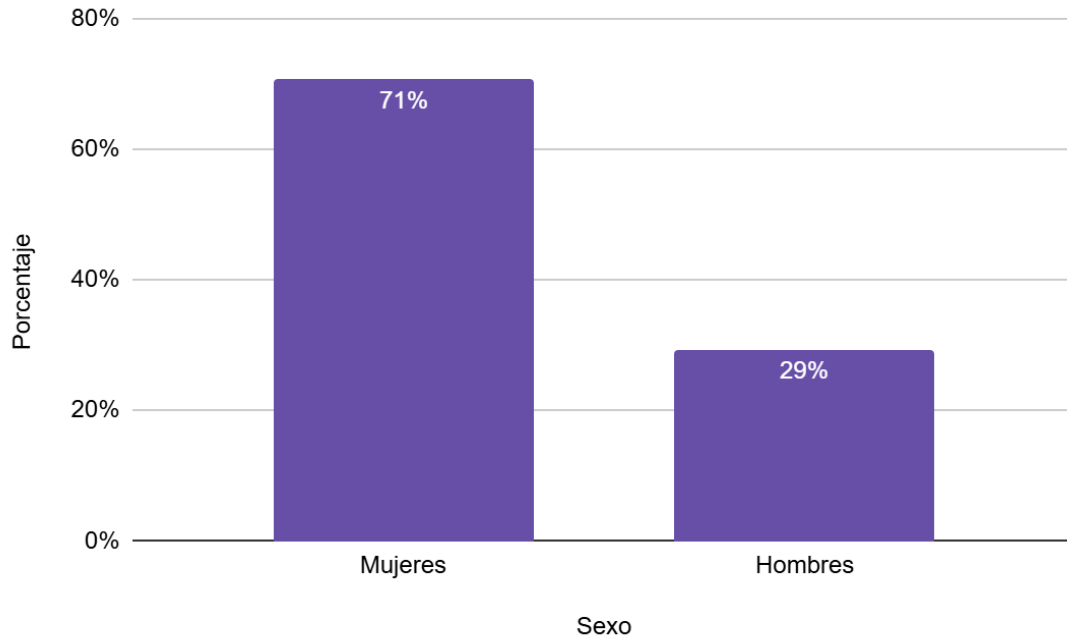
Gráfica No 9. Porcentaje por rango de edades de pacientes atendidos en la Clínica Dental del Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó del 17 de febrero al 17 de octubre del 2025



Fuente: datos obtenidos durante el EPS realizado en el año 2025.

Gráfica No 10. Porcentaje por sexo de pacientes atendidos en la Clínica Dental del Puesto de Salud de Santa Catarina

Palopó del 17 de febrero al 17 de octubre del 2025



Fuente: datos obtenidos durante el EPS realizado en el año 2025.

Análisis Descriptivo

Durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se brindó atención a un total de 314 pacientes, incluyendo niños atendidos de forma integral, adolescentes y población general.

Los tratamientos más frecuentes fueron las obturaciones de resina y las exodoncias, seguidos de las aplicaciones tópicas de flúor, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y tratamientos periodontales. En menor proporción se realizaron obturaciones de amalgama, obturaciones con ionómero de vidrio, colocación de coronas de acero, tratamientos de conducto radicular (T.C.R.) y pulpotomías.

En cuanto a la distribución por sexo, la mayoría de los pacientes atendidos fueron mujeres (71 %), mientras que el 29 % correspondió al sexo masculino.

Respecto a la edad, los grupos más atendidos fueron los niños de 5 a 8 años (18 %) y los adultos de 20 a 30 años (20 %). También se observó una atención considerable en los rangos de 9 a 12 años, 13 a 15 años y 31 a 40 años. En contraste, las personas de 51 a 60 años representaron el grupo con menor número de atenciones.

Conclusiones

De los 314 pacientes atendidos, una gran parte acudió a la clínica dental por presentar dolor dental, motivo por el cual los tratamientos más realizados fueron las exodoncias y las obturaciones de resina, siendo estas últimas aplicadas en las piezas dentales que pudieron conservarse. El sexo femenino fue el que predominó en la atención odontológica durante el desarrollo del programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

La población infantil en edad escolar fue la que recibió mayor atención. Esto refleja la buena aceptación del programa en las escuelas del municipio, donde se promovió activamente la información acerca de los servicios de la clínica dental.

Recomendaciones

- Impartir pláticas preventivas dirigidas a los padres de familia de los niños que asisten a las escuelas, con el objetivo de disminuir la prevalencia de caries dental y fomentar una mayor colaboración de los padres en los programas desarrollados durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).
- Capacitar a los maestros de las instituciones educativas para que puedan contribuir en la transmisión de conocimientos sobre la prevención de enfermedades bucodentales a los niños, así como informarles acerca del apoyo y las actividades que se brindan a través del EPS.



Fotografía No 27 y 28. Antes y después de realizadas las resinas dentales en p.19 y 30.



Fotografía No 29 y 30. Antes y después de realizados los tratamientos dentales. SFF en p.19 y 30, exodoncia de p. o y p, y CA en p. t.



Fotografía No 31 y 32. Antes y después de realizados los tratamientos. SFF en p. 3 y 14, exodoncia de p. a, amalgamas en p. b y p. i, resina en p. d y CA en p. j.



Fotografía No 33 y 34. Antes y después de realizados los tratamientos. SFF en p. 3 y 14, amalgamas en p. a y j, exodoncia de p. b, resina en p. d y obturación con ionómero de vidrio en p. i.



Fotografía No 35 y 36. Antes y después de realizados los tratamientos. SFF en p. 19 y 30; y amalgamas en p. k, s y t.

5. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

Administración del Consultorio

La clínica dental donde se desarrolló el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se encuentra ubicada en el Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó, en el departamento de Sololá, Guatemala.

Dicha clínica funciona gracias al patrocinio total de la Fundación María y Antonio Goubaud Carrera, una entidad privada que ha hecho posible su mantenimiento y operatividad.

La Fundación María y Antonio Goubaud Carrera es una organización sin fines de lucro que busca llenar un vacío existente en el país en torno al diálogo y al intercambio de ideas, proyectos y conocimientos entre los diferentes pueblos mayas, garífuna, xinca y mestizo-ladino. Su labor se orienta a promover el reconocimiento y respeto de la diversidad cultural, así como a fomentar la equidad y la igualdad de género, etnia y edad entre todos los guatemaltecos y centroamericanos.

La ejecución del programa se lleva a cabo bajo la coordinación local del Dr. Roberto Gereda y la dirección general de la PhD. Marta Elena Casaús Arzú, directora de la Fundación.

Estructura

La estructura administrativa de la institución está conformada por varios trabajadores:

Fundación MAG

- PhD Marta Elena Casaús Arzú - Directora
- Dr. Roberto Gereda - Coordinador local y socio de la fundación
- Isaías Santos - Administrador
- Tania López - Asistente dental

Puesto de Salud

- Débora Celada - Enfermera profesional
- Lorenzo Ajú - Auxiliar de enfermería

En el puesto de salud se brindan los siguientes:

- Medicina general, cuando se cuenta con epesista de medicina
- Prevención de enfermedades
- Atención materna
- Atención infantil
- Psicología
- Nutrición
- Tratamiento de enfermedades crónicas
- Vacunación
- Primeros auxilios
- Entre otros

Infraestructura

La clínica cuenta con el equipo básico necesario para la prestación de los servicios odontológicos. Aunque no se trata de equipo moderno, su estado es funcional y permite brindar una atención adecuada a la población. Asimismo, dispone del instrumental y material clínico esencial para el desarrollo correcto de las actividades asistenciales.

Al inicio del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se realizó mantenimiento preventivo al equipo de la clínica, lo que permitió su óptimo funcionamiento durante el desarrollo del programa.

Equipo Dental:

- Unidad dental: marca *SF Dental*. Es una unidad separada del sillón dental; aunque es un equipo antiguo, todos sus componentes se encuentran en buen estado y son funcionales.

- Sillón dental: también corresponde a un modelo antiguo. Es funcional, aunque presenta fallas en los botones de control de movimiento y tiende a descender gradualmente cuando se atiende a pacientes de mayor peso. Cuenta con buena iluminación gracias a una lámpara relativamente nueva.
- Compresor dental: marca *Schulz*. Se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Aparato de rayos X: equipo de tipo pedestal, en buen estado operativo y con funcionamiento adecuado.
- Lámpara de fotocurado: se encuentra en buenas condiciones y funciona correctamente.
- Horno de calor seco: equipo antiguo, en condiciones regulares, aunque funcional para los procesos de esterilización.

El protocolo de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental en la clínica se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Manejo de instrumental

Los instrumentos odontológicos se clasifican según el riesgo de transmisión de infecciones en las siguientes categorías:

- Críticos: son los instrumentos quirúrgicos que penetran los tejidos bucales o entran en contacto con zonas estériles. Deben lavarse, cepillarse y esterilizarse después de cada uso.
- Semicríticos: corresponden a los instrumentos que no penetran los tejidos, pero entran en contacto con mucosas o saliva. También deben lavarse, cepillarse y esterilizarse tras cada uso. En caso de que la esterilización no sea posible porque el calor pueda dañar el instrumento, este deberá desinfectarse mediante inmersión en una solución desinfectante adecuada.
- No críticos: son los instrumentos o dispositivos que solo entran en contacto con la piel intacta. Dado que presentan un bajo riesgo de transmisión de infecciones, basta con limpiarlos entre pacientes utilizando agentes desinfectantes.

- Desechables: son los materiales e instrumentos de uso único, que deben desecharse inmediatamente después de ser utilizados.

Una vez realizada la clasificación, se desechan los instrumentos que lo ameriten y se procede a la desinfección y esterilización de aquellos que lo requieran, garantizando así el cumplimiento de las normas de bioseguridad y control de infecciones en la clínica dental.

- Proceso de esterilización
 - Lavado: con un cepillo, jabón y agua se procede a lavar cuidadosamente cada instrumento verificando que no le quede ningún tipo de residuo, ya sea orgánico o inorgánico.
 - Desinfección: se realiza con la inmersión del instrumental en una solución desinfectante. Siguiendo las indicaciones de la solución a utilizarse.
 - Esterilización: al retirar los instrumentos de la solución desinfectante, se deben de enjuagar y después realizar el secado de cada uno. Se colocan los instrumentos ordenadamente en la bandeja del esterilizador de calor en seco y se le da el tiempo necesario a la temperatura adecuada. Al terminar el tiempo hay que esperar a que los instrumentos estén fríos para poder sacarlos y almacenarlos.

En la clínica se cuenta con el instrumental necesario para atender a los pacientes y efectuarles distintos procedimientos. El instrumental con el que se cuenta es para efectuar los siguientes procedimientos:

- Exámenes clínicos
- Sellantes de fosas y fisuras
- Profilaxis
- Cavidades
- Amalgamas
- Resinas
- TCR
- Pulpotomías

- Exodoncias
- Tratamientos Periodontales
- Coronas de acero

La mayor parte del instrumental se encuentra en buen estado.

El material que se utiliza en la clínica lo patrocina la Fundación MAG. Para su adquisición se realizó un documento mensual, si fuera necesario, con la información del que se requiriera, el cual se le enviaba al administrador de la fundación para que él pudiera realizar su cotización, posterior a ello yo tenía que verificar que fuera lo solicitado y ya se pudiera realizar la compra y el envío.

Para la organización del tiempo de atención a los pacientes y poder realizar las actividades fuera de la clínica dental, se realizó un horario de trabajo que se muestra a continuación. Y para poder organizar bien a los pacientes se estuvo trabajando con citas.



Clínica Dental

Santa Catarina

Palopó

Horario de

trabajo



HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00 AM - 08:30 AM	Limpieza y orden de la clínica Esterilización de instrumentos				
08:30 AM - 10:00 AM	Atención a niños				Programa de flúor
10:00 AM - 10:30 PM	Atención de emergencias				
10:30 AM - 11:00 AM	Atención a niños				Educación en salud bucal
10:30 AM - 12:00AM					Atención a niños
12:00 PM - 01:00 PM	Almuerzo				
01:00 PM - 02:00 PM	Atención a niños				Atención a adultos
02:00 PM - 02:30 PM					Programa de flúor
02:30 PM - 04:00 PM	Atención a adultos				



Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala

Op. Evelyn Cristina Rivas Pinzón

201604368 | EPS | 2025

Figura No 1. Horario de trabajo EPS Santa Catarina Palopó

Capacitación del personal auxiliar

Resumen

Para el odontólogo, contar con el apoyo de un auxiliar dental es fundamental, ya que permite agilizar, facilitar y optimizar la atención a los pacientes. Esta función es desempeñada por la asistente dental, quien cumple un papel esencial dentro del equipo de trabajo.

Su labor abarca diversas funciones: es la primera persona en establecer contacto con el paciente, por lo que debe transmitir confianza y seguridad; se encarga del registro y control de citas; participa en la asistencia clínica durante los procedimientos; además, debe poseer un conocimiento adecuado del instrumental odontológico y realizar correctamente los procesos de desinfección y esterilización.

Debido a la importancia de su rol, fue necesario capacitar adecuadamente a la asistente dental. En este caso, se le brindó una actualización de conocimientos, ya que contaba con experiencia previa en el área, lo que facilitó su desempeño dentro del programa.

Metodología y formas de evaluación

Durante la ejecución del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en el Puesto de Salud de Santa Catarina Palopó, se realizó un reforzamiento y actualización de conocimientos a la asistente dental Tania Graciela López Calabay, quien ya contaba con experiencia previa en el desempeño de sus funciones.

La capacitación se desarrolló mediante una metodología práctica y escrita. La parte práctica se efectuaba al inicio de cada procedimiento clínico, evaluando los conocimientos previos de la asistente y determinando las áreas que requerían fortalecimiento. Con base en ello, se le proporcionaba la información complementaria necesaria.

De forma paralela, se le entregaba material escrito de apoyo cada mes, con el propósito de ampliar sus conocimientos teóricos. Al finalizar cada periodo mensual, se realizaba

una evaluación escrita para verificar la comprensión y el aprendizaje adquirido durante el proceso.

Los temas impartidos durante el programa fueron:

- Funciones de la asistente dental
- Limpieza del instrumental dental
- Desechos tóxicos
- Equipo dental
- Fluoruros de uso tópico
- Instrumental básico de operatoria
- Instrumental básico de cirugía y exodoncia
- Materiales de impresión
- Instrumental de periodoncia
- Tipos de yesos en odontología

Análisis

El resultado de la capacitación fue muy satisfactorio, ya que la asistente demostró un excelente desempeño laboral. Se lograron corregir las deficiencias previas y se le capacitó en procedimientos que anteriormente no realizaba, fortaleciendo así sus habilidades técnicas y su confianza profesional. Gracias a ello, la atención brindada a los pacientes se volvió más ágil, eficiente y de mejor calidad.

6. SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

EDUCACIÓN A DISTANCIA

Descripción

El objetivo de la educación a distancia es promover el aprendizaje continuo y la actualización de los conocimientos científicos y técnicos relacionados con la salud bucal. Este proceso se desarrolla mediante la evaluación y análisis de lecturas provenientes de publicaciones científicas en revistas indexadas.

Como parte del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se elaboró una síntesis individual de cada artículo leído, con el propósito de fortalecer la formación profesional y mantener una práctica basada en la evidencia.

Temas recibidos por cada mes:

Mes	Tema
Primero	Bioseguridad en el consultorio dental.
Segundo	Flúor y fluorosis dental.
Tercero	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: una revisión sistemática.
Cuarto	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar. Revisión de literatura.
Quinto	Sinusitis maxilar de origen endodóntico. Revisión de la literatura.
Sexto	Traumatismos dentales.
Séptimo	Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte I.

Caso clínico

Título:

RETRASO EN LA ERUPCIÓN DENTAL: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Resumen: el caso clínico describe a un paciente de 10 años que presenta retraso en la erupción dental, una alteración del proceso fisiológico mediante el cual los dientes emergen en la cavidad bucal. Esta condición puede estar influenciada por factores genéticos, locales o sistémicos.

Durante el examen clínico, se observaron incisivos primarios persistentes, erupción parcial de los dientes permanentes y la presencia de un incisivo lateral y un diente supernumerario geminados. En el examen radiográfico se evidenció formación radicular incompleta y presencia de gérmenes dentales en desarrollo.

Como parte del tratamiento, se realizaron las extracciones de los incisivos primarios. Tras un seguimiento de tres meses, se observó la emergencia del incisivo permanente, indicando una evolución favorable.

Este caso resalta la importancia del diagnóstico oportuno, así como de una evaluación clínica y radiográfica integral, para permitir una intervención adecuada que favorezca el desarrollo dental normal y prevenga posibles complicaciones futuras.

Palabras Clave: erupción dental, secuencia eruptiva, erupción tardía, incisivos temporales, incisivos permanentes.

INTRODUCCIÓN

La erupción dental es el proceso de desarrollo que mueve un diente desde su posición en la cripta por el proceso alveolar a la cavidad bucal y la oclusión con su antagonista.

Es un proceso dinámico que comprende el desarrollo completo de la raíz, del periodonto y la oclusión funcional. (14)

La cronología eruptiva no se produce de la manera exacta, esta puede ser modificada por diversos factores: como la herencia, el sexo, el desarrollo esquelético, factores ambientales, la raza, la condición socioeconómica, el tamaño de los dientes con respecto al de los maxilares, los factores genéticos, algunos factores del desarrollo intrauterino y posnatal, entre otros.

Por lo general, una variación de hasta 6 meses antes o después de la fecha típica de erupción se considera normal. Cuando el momento de la erupción dental se desvía significativamente de las normas establecidas, se habla de erupción tardía.

La erupción tardía puede deberse a diversas causas, incluyendo factores locales como barreras mucosas, dientes supernumerarios, fibromatosis gingival y tumores odontogénicos y no odontogénicos, pérdida prematura de un diente temporal y daño por radiación. Además, la erupción tardía puede estar asociada a afecciones sistémicas y trastornos endocrinos como hipotiroidismo, hipopituitarismo, hipoparatiroidismo y algunos medicamentos.

La desnutrición crónica y prolongada, a menudo asociada con deficiencias vitamínicas durante la infancia, son otros factores que también se correlacionan con el retraso de la erupción (15).

		Edades de brote		
		Mayoral	Moyers	Águila
M A X I L A R	Incisivos centrales	7a ^x	7a -7a.6m ^x	6a.6m ^x
	Incisivos laterales	8a ^x	8a -8a.6m ^x	7a.6m -8a [*]
	Caninos	10a ^x	11a-11a.8m [*]	10a.6m ^x
	Primeros premolares	9a ^x	10a-10a.8m [*]	9a.6m – 10a ^x
	Segundos premolares	11a ^x	10a. 9m -11a.3m [*]	10a.6m ^x
	Primeros molares	6a [*]	6a -6a.4m [*]	5a.6m -6a [*]
	Segundos molares	12a ^x	12a.3m- 12a.9m [*]	11a.6m-12a ^x
M A N D Í B U L A	Incisivos centrales	7a ^x	6a ^x	6a -7a ^x
	Incisivos laterales.	8a ^x	6a -7a [*]	7a-8a ^x
	Caninos	9a ^x	9a -10a ^x	9a-10a ^x
	Primeros premolares	10a ^x	10a ^x	10a -12a [*]
	Segundos premolares	11a ^x	10a.6m [*]	11a-12a ^x
	Primeros molares	6a ^x	5a.6m -6a [*]	6a-7 ^x
	Segundos molares	12a ^x	11a-11a.6m ^x	11a -13a [*]

Figura No 2. Erupción dental permanente (15)

CASO CLÍNICO

Paciente de 10 años, acudió a la clínica dental para evaluación dental.

El paciente presenta un estado general de salud bueno, sin antecedentes de enfermedades graves ni padecimientos actuales. Se realizó su tallaje, obteniéndose un resultado de 1.29.

Durante la evaluación clínica intraoral, se observó la presencia de incisivos centrales superiores primarios, incisivos centrales superiores permanentes en erupción parcial, e incisivo lateral derecho primario con una aparente anomalía dentaria compatible con geminación junto a un diente supernumerario, además de presentar lesión cariosa.

Asimismo, se identificaron caninos primarios superiores e inferiores, primeros molares primarios superiores e inferiores, segundo molar primario superior derecho con lesión cariosa, segundo molar inferior primario derecho, y primeros molares permanentes superiores e inferiores en boca.

Únicamente los incisivos centrales primarios superiores presentaban movilidad.



Figura 3. Fotos clínicas iniciales

Se procedió a realizar una radiografía oclusal anterosuperior con el fin de evaluar las piezas dentarias implicadas. En la imagen radiográfica se observó que el incisivo central superior derecho primario presentaba aproximadamente tres cuartas partes de reabsorción radicular, mientras que el incisivo central superior izquierdo primario mostraba reabsorción radicular lateral en el tercio cervical.

Asimismo, se evidenció que el incisivo central superior derecho permanente se encontraba completamente formado, en tanto que el incisivo central superior izquierdo permanente presentaba el ápice radicular aún abierto. Finalmente, se constató la presencia de los gérmenes dentarios de los incisivos laterales superiores permanentes.



Figura 4. Radiografía inicial

Con base a la edad del paciente, la evaluación clínica y radiográfica se diagnosticó un retraso en la erupción dental.

Se realizaron extracciones de los incisivos primarios presentes.



Figura 5. Foto de incisivos primarios extraídos

Se evaluó al paciente 3 meses después y se observó que hubo una disminución del espacio entre incisivos centrales superiores y que el incisivo lateral izquierdo ya emergió.



Figura 6. Fotos clínicas de 3 meses después

En el examen radiográfico se observa que hubo una disminución del espacio entre incisivos centrales superiores y que los incisivos laterales se encuentran más hacia incisal en comparación con la radiografía anterior.



Figura 7. Radiografía de 3 meses después

DISCUSIÓN

El retraso en la erupción dental es un problema frecuente observado en la práctica odontológica. En el caso presentado, se evidencia la ausencia de varias piezas permanentes que, según el desarrollo esperado para la edad del paciente, ya deberían haberse manifestado clínicamente, lo que confirma la presencia de esta alteración.

De acuerdo con diversos autores (imagen 1), a los 10 años los incisivos laterales superiores permanentes deberían encontrarse erupcionados. El atraso en la erupción puede deberse a múltiples factores, tanto locales como sistémicos. En este caso, el paciente presenta una talla baja según los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en donde la estatura promedio para su edad oscila entre 1.33 y 1.43 metros, mientras que la suya es de 1.29 metros. Este dato podría indicar un retardo en el crecimiento general, que a su vez repercute directamente en el desarrollo y erupción dental.

Otro factor relevante es la presencia de un diente supernumerario fusionado con el incisivo lateral superior derecho primario, además del antecedente de caries dental y extracciones prematuras, los cuales también pueden interferir en el proceso eruptivo normal.

El diagnóstico preciso de las alteraciones de erupción es fundamental, aunque a menudo constituye un proceso complejo. Cuando los dientes no erupcionan en el periodo esperado, se requiere una evaluación clínica y radiográfica exhaustiva que permita establecer la etiología y definir un plan de tratamiento adecuado (14).

El examen clínico debe realizarse de manera minuciosa, iniciando con una valoración física general del paciente, seguida de una evaluación radiográfica que permita determinar la presencia, agenesia o alteraciones en la posición de las piezas dentarias. Con base en estos hallazgos, es posible definir la ruta clínica de manejo más apropiada para cada caso (14).

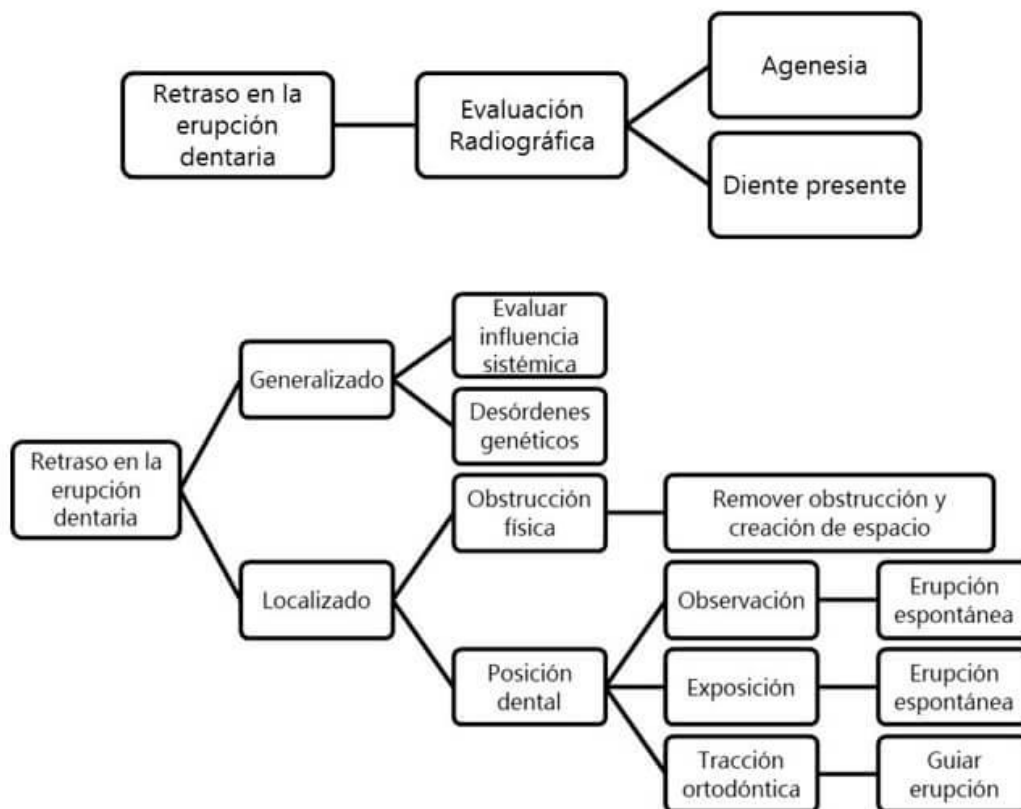


Figura 8. (14)

CONCLUSIONES

Las alteraciones en la erupción dentaria constituyen un motivo de consulta frecuente en la práctica odontológica, por lo que es fundamental que el profesional tenga un conocimiento profundo sobre el tema. Un diagnóstico preciso, acompañado de la identificación de la etiología de la alteración, es esencial para establecer un plan de tratamiento adecuado, prevenir complicaciones futuras y evitar procedimientos más complejos o costosos.

En el caso presentado, las extracciones dentales oportunas fueron un paso determinante para favorecer el cierre progresivo del espacio entre los incisivos centrales superiores, permitiendo así la erupción espontánea del incisivo lateral permanente, lo cual evidencia la eficacia de una intervención basada en un diagnóstico correcto y un seguimiento clínico adecuado.

CONCLUSIONES

Por medio de las acciones desarrolladas durante la ejecución del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se logró promover la salud bucal, prevenir enfermedades odontológicas y fomentar la conciencia sobre la importancia de la higiene dental desde edades tempranas, contribuyendo de manera significativa al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.

La implementación de los proyectos comunitarios permitió alcanzar los objetivos propuestos, orientados a mejorar las condiciones de vida de la población mediante acciones concretas en los ámbitos de salud y bienestar infantil. Estas intervenciones reflejan la relevancia de impulsar proyectos que fortalezcan el desarrollo humano y el bienestar colectivo dentro de las comunidades.

La ejecución del EPS brindó al estudiante la oportunidad de comprender el contexto social de las comunidades más vulnerables, generando mayor sensibilidad y compromiso hacia la prestación del servicio social como parte del ejercicio profesional y ciudadano.

Finalmente, mediante la investigación desarrollada, se evidenció el alto índice de caries en la población infantil del municipio, lo cual reafirma la necesidad de fortalecer y ampliar los programas preventivos orientados a la promoción de la salud bucodental.

RECOMENDACIONES

Dar continuidad al Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad, debido a los altos índices de enfermedades bucales observados. La población requiere de atención odontológica constante y de programas preventivos que contribuyan a mejorar su salud bucodental.

Involucrar activamente a los maestros, padres de familia y autoridades locales en las actividades preventivas, con el fin de fomentar hábitos saludables desde la niñez. El trabajo conjunto entre estos actores permitirá reducir significativamente la prevalencia de enfermedades bucales en la comunidad.

Promover la sensibilización de las autoridades locales respecto a la importancia de brindar mantenimiento y seguimiento a los proyectos comunitarios desarrollados, garantizando así su sostenibilidad y beneficio a largo plazo para la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jara- Porroa JJ, De la Cruz-Sedano GS, Ventura-Flores AK, Perona-Miguel GA. Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte I. Rev Cient Odontol. [Internet]. 2019. [citado el 15 de octubre de 2025]; 7(2):86-96. DOI: 10.21142/2523-2754-0702-2019-86-96
2. Jara- Porroa JJ, De la Cruz-Sedano GS, Ventura-Flores AK, Perona-Miguel GA. Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. parte II. Una revisión de la literatura. Rev Cient Odontol. [Internet]. 2020. [citado el 15 de oct de 2025]; 8(1):1-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340985548_Herramientas_actuales_para_el_diagnostico_manejo_y_control_de_la_caries_dental_Parte_II_Una_revision_de_la_literatura
3. Murrieta. Índices de Klein y Palmer y de Gruebbel. [Internet]. México: Calameo; 2017. [citado 15 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.calameo.com/read/004983410fcd50161bbd9>
4. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. [Internet]. Diplomado. En los primeros 1,000 días de vida. 2016. [citado el 14 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://portal.sesan.gob.gt/wp-content/uploads/2017/09/Unidad-7-Monitoreo-y-promocion-del-crecimiento-y-desarrollo.pdf>
5. Rosell A, Riera J, Galera R. Valoración del estado nutricional. Protoc Diagn Ter Pediatr. [Internet]. 2023. [citado el 15 de octubre de 2025]; 1:389-399. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-unica/administracion-en-salud-publica/31-valor-estado-nutr-publicas/75800219>

6. Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. Revista de la Facultad de Odontología (UBA). [Internet]. 2010. [citado el 15 de octubre de 2025]; 25(58):29-43. Disponible en: http://odontologia.uba.ar/wpcontent/uploads/2018/06/vol25_n58_2010_art4.pdf
7. Bernal Regalado LO. Importancia del estado nutricional de la niñez en su desarrollo cognitivo. Alerta. [Internet]. 2024. [citado el 15 de octubre de 2025]; 7(2): 191-197. DOI: 10.5377/alerta.v7i2.17862
8. Santos Madrigal NO, Moreno Altamirano A, Lara Flores NL. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. [Internet]. 2021. [citado el 15 de octubre de 2025]; 11(2):1-19. DOI: 10.47990/alop.v11i2.255
9. Iruretagoyena MA. Sistema Internacional para la Detección y Gestión de Caries (ICDAS-ICCMS. [Internet]. Buenos Aires: Salud Dental Para Todos; 2021. [citado el 15 de oct de 2025]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
10. Singh S, Talmale P. Impact of dental caries and nutritional status on oral health related quality of life in young Indian adolescents. J Oral Biol Craniofac Res. [Internet]. 2023. [citado el 15 de octubre de 2025]; 13:506-510. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10265519/pdf/main.pdf>
11. Psoter WJ, Reid BC, Katz RV. Malnutrition and Dental Caries: A Review of the Literature. [Internet]. 2005. [citado el 15 de octubre de 2025]; 39(6):441–447. DOI: <https://doi.org/10.1159/000088178>

12. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*. [Internet]. 2013. [citado el 15 de octubre de 2025]; 28(Sup4):64-71. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008
13. Fundación María y Antonio Goubaud Carrera. *Quienes somos*. [Internet]. Guatemala: La Fundación; 2025. [citado el 18 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://fundacionmag.org/about/>
14. Rosales Berber MA, Garrocho Rangel JA, Ruiz Rodríguez MS, Torre Delgadillo G, Márquez Preciado R. Alteración de la erupción de incisivos centrales permanentes superiores. Reporte de dos casos. *Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. [Internet]. Año 2021. [citado el 16 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2021/art-14>
15. Jain P, Rathee M. *Anatomy, head and neck, tooth eruption*. [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023. [citado el 16 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549878/>
16. D'souza VD, Rao PK, Kini R. Nonsyndromic delayed eruption of multiple teeth: A rare case report. *J Oral Maxillofac Pathol*. [Internet]. 2021. [citado el 16 de octubre de 2025]; 25:S51-3. DOI: 10.4103/jomfp.JOMFP_323_20
17. Gallardo Prado S, Arenas González M, Coll Campayo I, Tamayo Estebaranz N, Caleza Jiménez C. Factores asociados a la alteración de erupción dental en niños: un estudio observacional. *Rev. Odontopediatr. Latinoam*. [Internet]. 2024. [citado el 16 de octubre de 2025]; 14:e242725. DOI: <https://doi.org/10.47990/zvgb4c12>

18. Ayala Pérez Y, Carralero Zaldívar LC, Leyva Ayala BR. La erupción dentaria y sus factores influyentes. Correo Científico Médico. [Internet]. 2018. [citado el 18 de octubre de 2025]; 22(4):681-694. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400013 &lng=es.
19. Morón A, Santana Y, Pirona, M, Rivera L, Rincón MC, Pirela A. Cronología y secuencia de erupción de dientes permanentes en escolares Wayúu. parroquia Idelfonso Vásquez. municipio Maracaibo - Estado Zulia. Acta Odontológica Venezolana. [Internet]. 2006. [citado el 16 de octubre de 2025]; 44(1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/1/art-12/>
20. San Miguel PA, Veliz Concepción OL, Escudero Alemán RZ, Calcines Ferrer ME, Ortega Romero L. Cronología de emergencia de la dentición permanente en niños del municipio de Santa Clara: Parte I. Rev, Cubana Estomatol. [Internet]. 2011. [citado el 17 de octubre de 2025]; 48(3):208-218. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072011000300003
21. San Miguel PA, Veliz Concepción OL, Ortega Romero L. Cronología y orden de brote de la dentición permanente en la provincia Villa Clara, Cuba. Rev, Cubana Estomatol. [Internet]. 2023. [citado el 17 de octubre de 2025]; 60(1):e4214. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072023000100004
22. Marín García F, García Cañas P, Núñez Rodríguez MC. La erupción dental normal y patológica. Form Act Pediatr Aten Prim. [Internet]. 2012. [citado el 16 de octubre de 2025]; 5(4):188-95. Disponible en: <https://fapap.es/articulo/218/la-erupcion-dental-normal-y-patologica>

23. Muñoz Cano L, Diéguez Pérez M, Paz Cortés MM. Cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente. Actualización en la población infantil española. Cien. Dent. [Internet]. 2022. [citado el 16 de octubre de 2025]; 19(1):23-32. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/Vol19Num1/03CronologiaVol19num1.pdf>



VoBo. 12/11/2025

ANEXOS



Santa Catarina Palopó, 28 de julio de 2025

Señor Antonio Tax
Alcalde de Santa Catarina Palopó
Presente.

Asunto: Solicitud de apoyo económico para jornada dental y médica

Estimado señor Alcalde:

Reciba un cordial y respetuoso saludo. Por medio de la presente, me dirijo a usted con el fin de solicitar su valioso apoyo económico con el objetivo de cubrir los gastos de hospedaje (una noche) y alimentación (almuerzo y cena) de los voluntarios que nos acompañan en la próxima jornada odontológica y médica que se realizará en nuestro municipio.

Esta jornada está programada para llevarse a cabo el 30 de agosto del presente año, y contará con la participación de 20 profesionales de la salud que, de manera solidaria, brindarán atención médica y odontológica gratuita a la población, especialmente a quienes más lo necesitan.

Su colaboración sería fundamental para garantizar una estancia digna y adecuada a los voluntarios, lo cual contribuirá directamente al éxito de esta actividad tan importante para nuestra comunidad.

Agradecemos de antemano su atención y quedamos atentos a una respuesta favorable.

Atentamente
Evelyn Cristina Rivas Pinzón
Odontólogo Practicante
Ejercicio Profesional Supervisado
Cel. 5873-9645

Recibido
Hora: 14:25
Fecha: 28-07-25
20/07/25
RECEPCIÓN MUNICIPAL
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA PALOPÓ, GUATEMALA

Figura 9. Carta de solicitud de apoyo económico para jornada médica y dental al alcalde municipal.



Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Catarina Palopó, 20 de agosto de 2025

Profesor
Jaime René Matzar Pérez
Director de la Escuela Oficial Urbana Mixta JM Santa Catarina Palopó, Sololá.
Presente.

Asunto: Solicitud de permiso para uso de instalaciones de la escuela.

Respetable profesor Matzar:

Reciba un cordial saludo. Por este medio me dirijo a usted, con el propósito de solicitarle muy respetuosamente la autorización para utilizar las instalaciones de la escuela, el día 30 de agosto del presente año, con el fin de llevar a cabo una jornada médica y odontológica en beneficio de la población del municipio.

Considero que esta actividad contribuirá significativamente al bienestar y salud de los niños, jóvenes y vecinos de la comunidad, facilitando el acceso a la atención de tratamientos básicos que se brindarán.

Agradecemos de antemano su apoyo y disposición para esta iniciativa, que busca el bienestar colectivo.

Sin más que agregar y agradeciendo su atención, me despido cordialmente.

Atentamente,

Evelyn Cristina Rivas Pinzón
Odontólogo Practicante
Ejercicio Profesional Supervisado



Figura 10. Carta de solicitud para uso de las instalaciones de la escuela al director de la EOUM JM Santa Catarina Palopó.



Santa Catarina Palopó, 20 de agosto de 2025

Profesor
Oscar Benjamín Matzar Pérez
Director de la Escuela Oficial Urbana Mixta JV Santa Catarina Palopó, Sololá.
Presente.

Asunto: Solicitud de permiso para uso de instalaciones de la escuela.

Respetable profesor Matzar:

Reciba un cordial saludo. Por este medio me dirijo a usted, con el propósito de solicitarle muy respetuosamente la autorización para utilizar las instalaciones de la escuela, el día 30 de agosto del presente año, con el fin de llevar a cabo una jornada médica y odontológica en beneficio de la población del municipio.

Considero que esta actividad contribuirá significativamente al bienestar y salud de los niños, jóvenes y vecinos de la comunidad, facilitando el acceso a la atención de tratamientos básicos que se brindarán.

Agradecemos de antemano su apoyo y disposición para esta iniciativa, que busca el bienestar colectivo.

Sin más que agregar y agradeciendo su atención, me despido cordialmente.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Rivas Pinzón'.

Evelyn Cristina Rivas Pinzón
Odontólogo Practicante
Ejercicio Profesional Supervisado

A handwritten signature in blue ink, with a date stamp '26/08/2025' written next to it.

Figura 11. Carta de solicitud para uso de las instalaciones de la escuela al director de la EOUM JV Santa Catarina Palopó.

El contenido del presente informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora.

A handwritten signature in black ink, featuring stylized cursive letters and a long horizontal flourish extending to the right.

EVELYN CRISTINA RIVAS PINZÓN

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 ACADEMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

