

**INFORME FINAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN  
CLÍNICA DENTAL PROYECTO DE SALUD SANGRE DE CRISTO  
ALDEA LA LABOR VIEJA, SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA**

**FEBRERO – OCTUBRE 2025**

Presentado por:

**MARLON GEOVANNI RODAS DARDÓN**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**Guatemala, noviembre 2025**

**INFORME FINAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN  
CLÍNICA DENTAL PROYECTO DE SALUD SANGRE DE CRISTO  
ALDEA LA LABOR VIEJA, SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA**

**FEBRERO – OCTUBRE 2025**

Presentado por:

**MARLON GEOVANNI RODAS DARDÓN**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**Guatemala, noviembre 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         |
| Vocal Quinto:         | Br. Oscar Alberto Orellana Aguilar    |
| Secretario Académico: | Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas        |

## **TRIBUNAL QUE PRESIDÍÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Decano en Funciones:  | Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón |
| Asesor:               | Dr. José Alberto Aguilar Contreras |
| Secretario Académico: | Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas     |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
Secretaría Académica

### **ORDEN DE IMPRESIÓN TEXTO FINAL DE TRABAJO GRADUACIÓN**

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

**MARLON GEOVANNI RODAS DARDÓN**

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

  
Dr. Edwin Ernesto Milán Rojas  
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 11 de noviembre de 2025

## ACTO QUE DEDICO

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A Dios       | Por haberme guiado en el trayecto de mi carrera, quien me ha dado fuerza, sabiduría y guía para llegar hasta aquí.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A mis padres | Por su amor incondicional, apoyo constante, sacrificios y enseñanzas. A mi mamá por siempre escucharme, alentarme, por siempre darme consejos y palabras de ánimo cuando las cosas se complicaban. A mi papá gracias por siempre estar con nosotros, por el cariño y esfuerzo de cada día. Todo esto no sería posible sin ustedes. Son una gran inspiración para mí, los amo mucho. |
| A mi hermano | Por su apoyo y hacerme sentir acompañado en todo momento. Gracias por las risas, las enseñanzas y los consejos que tanto me han ayudado.                                                                                                                                                                                                                                            |
| A mis amigos | Por estar siempre presentes en los momentos buenos y malos durante la carrera, por haber sido un refugio, motivación y compañía durante todo este proceso. Gracias por los momentos compartido, los desafíos superados y los que nos faltan por superar.                                                                                                                            |

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE AL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Proyecto de Salud Sangre de Cristo (PSSC), ubicado en la aldea La Labor Vieja, municipio de San Pedro Ayampuc, Guatemala; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

## ÍNDICE

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DESCRIPCIÓN.....</b>                                                              | <b>8</b>  |
| <b>OBJETIVOS DEL INFORME FINAL.....</b>                                              | <b>9</b>  |
| <b>ACTIVIDAD COMUNITARIA Y MEJORAS A LA CLÍNICA.....</b>                             | <b>10</b> |
| PROYECTO COMUNITARIO: “SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA EN EORM EL HATO” ..... | 10        |
| INTRODUCCIÓN.....                                                                    | 11        |
| OBJETIVOS.....                                                                       | 11        |
| JUSTIFICACIÓN.....                                                                   | 12        |
| LIMITANTES.....                                                                      | 12        |
| METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....                                                        | 13        |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MENSUALES.....                                             | 15        |
| RESULTADOS                                                                           |           |
| ALCANZADOS.....                                                                      | 16        |
| ANEXOS.....                                                                          | 17        |
| <b>PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES.....</b>                                       | <b>22</b> |
| DESCRIPCIÓN.....                                                                     | 23        |
| SUBPROGRAMA DE ENJUAGATORIOS DE FLUORURO DE SODIO.....                               | 25        |
| DESCRIPCIÓN DEL SUBPROGRAMA.....                                                     | 26        |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....                                                      | 27        |
| METAS ALCANZADAS EN EL PROYECTO.....                                                 | 31        |
| ANEXOS.....                                                                          | 32        |
| SUBPROGRAMA DE BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS.....                          | 34        |
| DESCRIPCIÓN.....                                                                     | 35        |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....                                                      | 36        |
| ANEXOS.....                                                                          | 39        |
| SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL.....                                         | 41        |
| DESCRIPCIÓN.....                                                                     | 42        |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....                           | 43        |
| METAS ALCANZADAS EN EL PROYECTO.....                      | 44        |
| ANEXOS.....                                               | 45        |
| <b>INVESTIGACIÓN ÚNICA.....</b>                           | <b>46</b> |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                           | 47        |
| MARCO TEÓRICO.....                                        | 47        |
| METODOLOGÍA.....                                          | 51        |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....                           | 52        |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....                              | 60        |
| CONCLUSIONES.....                                         | 61        |
| RECOMENDACIONES.....                                      | 62        |
| <b>ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL.....</b>                    | <b>63</b> |
| DESCRIPCIÓN.....                                          | 64        |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....                           | 65        |
| CONCLUSIONES.....                                         | 68        |
| RECOMENDACIONES.....                                      | 69        |
| ANEXOS.....                                               | 70        |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO.....</b>                 | <b>72</b> |
| DESCRIPCIÓN.....                                          | 73        |
| INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA.....                        | 74        |
| PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD.....                           | 75        |
| ANEXOS.....                                               | 80        |
| CAPACITACIÓN PERSONAL AUXILIAR.....                       | 81        |
| OBJETIVOS CUMPLIDOS.....                                  | 82        |
| <b>SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....</b> | <b>85</b> |
| DESCRIPCIÓN.....                                          | 86        |
| RESUMEN DE TEMAS RECIBIDOS DURANTE EL EPS.....            | 87        |
| CASO CLÍNICO.....                                         | 89        |
| MUCOCELE POR RETENCIÓN .....                              | 90        |
| INTRODUCCIÓN.....                                         | 91        |
| TRATAMIENTO.....                                          | 92        |

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| DISCUSIÓN.....                                                    | 93        |
| CONCLUSIONES.....                                                 | 95        |
| <b>CONCLUSIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.....</b>    | <b>96</b> |
| <b>RECOMENDACIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.....</b> | <b>97</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                            | <b>98</b> |

## DESCRIPCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se realiza durante el sexto año de la licenciatura de Cirujano Dentista, tiene una duración de ocho meses y en esta ocasión dio inicio el 17 de febrero, y finalizó el 17 de octubre de 2025. El principal objetivo del programa es el de “realizar una práctica clínica asistencia; que permita al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, adquirir la capacidad necesaria para ejercer su profesión en el contexto social guatemalteco, considerando los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural”.

Al mismo tiempo, se llevan a cabo los siguientes programas: Administración del Consultorio, donde se capacita al personal auxiliar para que se lleve a cabo con éxito el trabajo en la clínica dental, y de esta manera poder contar con un personal auxiliar eficiente, para realizar y ofrecer un trabajo de buena calidad. Actividad Comunitaria, donde se realiza un proyecto en beneficio para la comunidad. Prevención de Enfermedades Bucales, el cual busca la meta de promover la prevención de enfermedades del medio oral mediante actividades de salud bucal y colocación de sellantes de fosas y fisuras; mientras se crea conciencia sobre la higiene oral en la población guatemalteca. Actividad Clínica Integral, que se refiere a atención dental integral enfocada principalmente a estudiantes de nivel primario y básico. Seminarios Regionales y Educación a Distancia, donde se hacen constantes revisiones de artículos científicos de distintos temas sobre odontología, para poner en práctica durante la atención en la clínica. Y por último se realiza una Investigación Única y estudio sobre un tema en específico dentro de la comunidad donde se realiza el programa EPS.

## OBJETIVOS

### GENERAL

Desarrollar las actividades planificadas a cabo durante el Ejercicio Profesional Supervisado en cada uno de los programas de los que se compone, en los meses de febrero a octubre del 2025, realizado en la clínica dental Proyecto de Salud Sangre de Cristo ubicado en aldea La Labor, San Pedro Ayampuc, Guatemala.

### ESPECÍFICOS

- Detallar resultados sobre la actividad clínica integral en la clínica dental del puesto EPS.
- Describir el proceso y resultados sobre la administración del consultorio y la capacitación del personal auxiliar en la clínica dental.
- Detallar procesos de la actividad comunitaria realizada en la comunidad.
- Describir los resultados obtenidos sobre la investigación única realizada en escolares de la comunidad de San Pedro Ayampuc, durante el programa EPS.
- Llevar a cabo actividades para la prevención de enfermedades bucales.

INFORME ACTIVIDAD COMUNITARIA Y MEJORAS A LA CLÍNICA  
PROYECTO COMUNITARIO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA  
ALDEA EL HATO, SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA  
FEBRERO – OCTUBRE 2025

## PROYECTO COMUNITARIO

Instalación de sistema de captación de agua de lluvia en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Hato, municipio de San Pedro Ayampuc, departamento de Guatemala, Guatemala.

### INTRODUCCIÓN

El acceso al agua potable es cada día más limitado en muchas regiones de nuestro planeta y Guatemala no es la excepción a esta realidad. La aldea El Hato del municipio de San Pedro Ayampuc, se encuentra ubicada en la región conocida como el corredor seco de Guatemala, situación que implica una marcada escasez de agua; además de pertenecer a la región metropolitana donde según estudios realizados por el Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad -IARNA-, la crisis hídrica es cada día más crítica.

En la aldea El Hato el acceso al agua entubada es muy limitado, lo que afecta a la comunidad educativa que la integra; y hace muy difícil y a veces hasta imposible la realización de actividades relacionadas a la higiene personal y colectiva. Es por esto que se idearon alternativas para poder brindar un reservorio de agua adecuado y funcional para la escuela mediante un sistema de captación de agua de lluvia y así, poder dar solución a la falta de agua en la escuela.

### OBJETIVO GENERAL

Garantizar que la población tanto estudiantil como docente de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Hato disponga de agua en calidad y cantidad necesarias para poder satisfacer las necesidades básicas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que la comunidad estudiantil de la EORM El Hato disponga de agua captada de lluvia y/o de otra fuente confiable, eficaz y viable de forma indefinida.
- Garantizar la higiene personal y colectiva de toda la comunidad estudiantil de la EORM EL Hato.

## JUSTIFICACIÓN

Todo centro educativo debe de poseer una estructura segura que garantice un ambiente de bienestar y que cumpla con todos los servicios básicos para la población estudiantil que alberga en su interior. La Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Hato, carece de un sistema de abastecimiento de agua tanto en cantidad como en calidad, ya que ellos reciben una vez cada quince días suministro de agua por media hora. Tiempo en el cual aprovechan para poder llenar 2 toneles metálicos que quedan abiertos al aire libre y favorecen la acumulación de basura, bacterias y larvas de insectos; lo cual hace que el agua no sea digna de ser utilizada para higiene personal y mucho menos para consumo.

El motivo de este proyecto además de crear un sistema de abastecimiento de agua también contribuyó a crear conciencia para afrontar la crisis de agua que se vive en la región, ya que la comunidad El Hato se encuentra ubicada en el corredor seco del país. Esta conciencia incluye adoptar los diversos principios de gestión del agua enfocados en su conservación y recuperación; lo que servirá como ejemplo para su implementación en otros ámbitos ya sean centros de convergencia humana o en los mismos núcleos familiares de la comunidad.

Los distintos maestros que han fungido como directores del centro educativo en distintas épocas, han buscado soluciones para disponer de la mínima y necesaria cantidad de agua para poder satisfacer las necesidades de la comunidad educativa.

En la actualidad la encargada de mantenimiento de la escuela, doña Carmen, consigue con las limitantes de la comunidad se llenen dos toneles con capacidad de 400 litros cada uno y una pila de 100 litros aproximadamente para ser utilizados durante más de una semana en actividades escolares. Esta agua proviene de un sistema de abastecimiento comunitario por medio de tuberías localizado a unos 2 kilómetros de distancia de la escuela.

Los toneles donde se coloca el agua, al carecer de tapaderas se han convertido en fuente de reproducción y propagación de zancudos, los cuales son transmisores de enfermedades tales como dengue, zika, chikunguña, y ponen en riesgo la salud de la comunidad, personal docente y población estudiantil.

## LIMITANTES

La financiación del proyecto fue uno de las mayores limitantes para su realización. Sin embargo, luego de realizar gestiones en conjunto con el Proyecto de Salud Sangre de Cristo y el departamento de salud ambiental, se logró la compra de todos los materiales necesarios para la instalación del proyecto en su totalidad. La ubicación de la escuela también fue una de las limitantes ya que se encuentra a 10 kilómetros de la sede del centro patrocinador del programa EPS.

## METODOLOGÍA DEL PROYECTO

En conjunto con el equipo de trabajo del Programa de Salud Ambiental y los estrictos protocolos de seguridad personal, se inició con la colocación de tubos PVC con una ranura longitudinal a lo largo a manera de crear una canaleta, para así encauzar el agua recolectada de la lluvia procedente del techo de la cocina para ser redirigida hacia el tubo sedimentador y por consiguiente a los contenedores para su almacenamiento. Los dos contenedores, con capacidad máxima de 1,000 litros de almacenamiento cada uno, fueron donados por el Programa de Salud Ambiental del

Proyecto de Salud Sangre de Cristo. La tubería y accesorios pertinentes para la instalación fueron aportados por el epesista.

El sistema de captación de agua de lluvia consiste en una estructura de tubos interconectados que capta mediante un sistema de canales de PVC, el agua que cae en el techo previamente limpiado, en este caso fue utilizado el techo de la cocina de la escuela.

Una vez encauzada el agua, se colocó un dispositivo que desvía las primeras aguas hacia un tubo sedimentador, a modo que las primeras aguas que circulen por la tubería se queden atrapadas en un tubo que al llenarse encauza el agua ya libre de basura y tierra hacia los contenedores de agua donde se almacenará el agua de lluvia ya limpia. De los contenedores se hizo previamente la colocación de un chorro de llave para extraer así el agua que se ha captado.

El mantenimiento queda bajo la coordinación del personal docente de la escuela, a quienes previamente se les dio una pequeña capacitación de forma verbal y demostrativa. El mantenimiento básico consiste en la liberación de un tapón enroscado que se colocó en el tubo colector de sedimentos, este se debe de hacer luego de cada lluvia, y mantener limpias las láminas del techo de la cocina, esto para evitar la acumulación de hojas y tierra que pueda caer en las mismas. En caso que los contenedores se lleguen a despintar, volver a colocar pintura negra, esto para evitar que la luz solar ingrese a los contenedores y se cree la formación de alga dentro de los mismos.

Los beneficiarios directos son las personas que conforman la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta El Hato, alumnos, maestros y padres de familia, quienes alcanzan un total de 81 personas. Los beneficiarios indirectos son las personas que conforman la comunidad donde se localiza la escuela, además de personas que tienen más de alguna relación hacia la escuela, que son un total de 650 personas.

## CRONOGRAMA ACTIVIDADES MENSUALES

| MES        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marzo      | Se empezó a planificar el proyecto comunitario y presentar algunas ideas al coordinador local.                                                                                                                     |
| Abril      | En conjunto con el director del programa de salud ambiental se llegó a la planificación del proyecto comunitario.                                                                                                  |
| Mayo       | Se presentó de manera formal al director de salud ambiental el proyecto y cómo se podría llevar a cabo.                                                                                                            |
| Junio      | Se inició con la primera fase del proyecto, que consistió en evaluar las posibles escuelas en donde había más necesidad de recibir el sistema de captación de agua.                                                |
| Julio      | Se realizó la segunda fase del proyecto, que consistió en presentar la propuesta formalmente al director de la EORM El Hato.                                                                                       |
| Agosto     | Se realizó la tercera fase del proyecto, reuniones con el personal docente, padres de familia y la comunidad estudiantil para dar a conocer el proyecto y concientizar sobre la necesidad de agua en la comunidad. |
| Septiembre | Finalización del proyecto, se compró el material la última semana del mes y ese mismo día se realizó la instalación del mismo.                                                                                     |
| Octubre    | A los 15 días posteriores de la instalación del sistema se hizo una revisión del mismo ya que hubo lluvias durante los días anteriores.                                                                            |

## RESULTADOS ALCANZADOS

Durante la ejecución del proyecto y al finalizar el mismo, se observaron resultados positivos sobre todo en los estudiantes y padres de familia que ayudaron en las distintas fases del proyecto. Se logró mediante charlas educativas a padres de familia, maestros y estudiantes, crear conciencia sobre el uso y cuidado del agua, principalmente en las áreas donde hay escasez y llega por pocos minutos cada semana.

Al regresar en el mes de octubre para la revisión del sistema, los maestros se encontraban muy agradecidos por el gran impacto del proyecto que tuvo en la escuela, ya que se habían logrado recoger aproximadamente 100 litros de agua recolectada.

## ANEXOS

Fotografías del proceso de instalación de sistema de captación de agua de lluvia en EORM El Hato, San Pedro Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

**PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES**  
SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA

## DESCRIPCIÓN

### Resumen

En la Universidad San Carlos de Guatemala, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado durante el sexto año de la carrera de odontología, se incluye el programa de Prevención de Enfermedades Bucales, dentro del cual está organizado la realización de distintas actividades, tales como Educación en Salud Bucal, Barrido de Sellante de Fosas y Fisuras y Enjuagues de Fluoruro de Sodio en escuelas aledañas al puesto de EPS, todo esto con el objetivo de promover la salud bucal de los ciudadanos guatemaltecos.

La salud bucal de los escolares de la población guatemalteca se encuentra seriamente afectada, principalmente en áreas rurales que se localizan muy lejanas o de difícil acceso, con bajo nivel socioeconómico, escolaridad baja, y hábitos alimenticios y de higiene deficientes; todas estas variables contribuyen a una alta prevalencia de caries dental.

Debido a lo antes mencionado, se pueden ocasionar infecciones, desnutrición por pérdida de piezas dentales, problemas estéticos, problemas de maloclusión y dificultad para alimentarse. Por lo tanto, es de suma importancia guiar a la población hacia un enfoque de prevención y así mismo, desarrollar métodos que motiven la reducción de caries dental.

El programa de Prevención de Enfermedades Bucales llevado a cabo en diferentes aldeas aledañas al puesto de Ejercicio Profesional Supervisado, ubicado en San Pedro Ayampuc, aldea La Labor, consistió en:

- Subprograma de Enjuagues de Flúor mensuales con gel de fluoruro de fosfato acidulado al 2.72%. Dichos enjuagues fueron administrados por medio de una jeringa de 3ml de fluoruro en donde cada estudiante se administraba la dosis de flúor los días miércoles de todas las semanas, durante los ocho meses del programa EPS.

Cada semana se visitaban los centros educativos y en total se administró flúor en 8 escuelas en distintas aldeas del municipio de San Pedro Ayampuc.

- Subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras. Se colocaron sellantes en piezas dentarias primarias y permanentes que no presentaban lesiones cariosas, en niños y adolescentes que acudieron a la clínica dental.
- Subprograma de Educación en Salud Bucal. Se impartieron charlas de educación en salud bucal los días miércoles previo a la aplicación de los enjuagues de flúor durante los ocho meses de duración del programa EPS.

SUBPROGRAMA DE ENJUAGATORIOS DE FLUORURO DE SODIO AL 2.72%

## DESCRIPCIÓN DEL SUBPROGRAMA DE ENJUAGATORIOS DE FLUORURO DE SODIO AL 2.72%

Este programa se realizaba sin falta todos los días miércoles de cada semana durante el programa EPS en los distintos centros educativos, y formaba par de los programas del Proyecto de Salud Sangre de Cristo, lugar donde se llevó a cabo el programa EPS. Dicho Proyecto también contaba con un programa de salud bucal que, de igual forma, realizaba enjuagatorios de flúor en distintos centros educativos. En este subprograma de prevención se tomaron en cuenta ocho centros educativos ubicados en aldeas cercanas y distantes, incluso algunas en las que el acceso era más limitado debido a la falta de transporte para la población de la comunidad. Durante el programa se impartieron actividades de salud bucal a los niños de diferentes escuelas, para crear conciencia sobre las consecuencias negativas que ocasionan los malos hábitos alimenticios y la falta de higiene oral, algunos temas que se impartieron fueron técnicas de cepillado y su importancia, alimentación sana, prevención de enfermedades y generalidades del flúor.

Mensualmente se debía cubrir un mínimo de 1000 escolares con enjuagues de fluoruro de sodio y con el programa en las diferentes escuelas se logró superar esa cantidad, se llegó a las 8 distintas aldeas y sus respectivos centros educativos, Chan 1, Vistas de San Luis, La Lagunilla, San pedro Ayampuc, El Guayabo, El Hato, Petaca y San José Nacahuil.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla No. 1

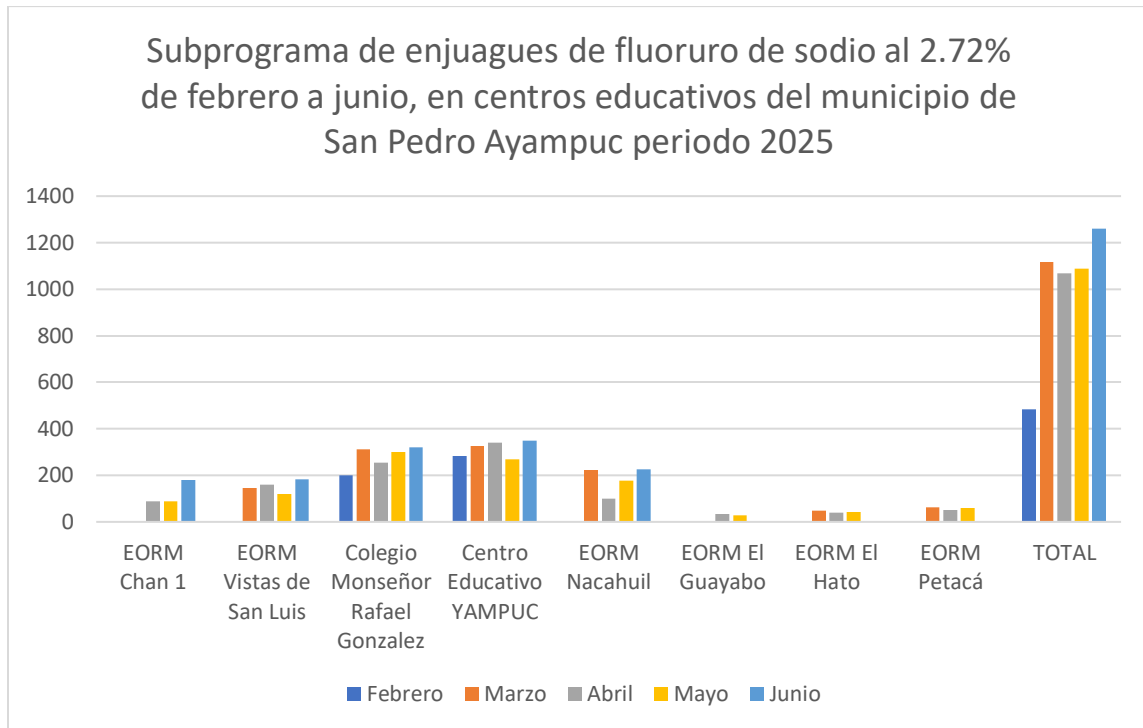
Niños beneficiados con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 2.72% de febrero a junio, en centros educativos del municipio de San Pedro Ayampuc.

Periodo febrero-octubre 2025

| Escuela                          | Febrero    | Marzo        | Abril        | Mayo         | Junio        |
|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EORM Chan 1                      | 0          | 0            | 89           | 89           | 181          |
| EORM Vistas de San Luis          | 0          | 145          | 159          | 119          | 143          |
| Colegio Monseñor Rafael González | 201        | 312          | 254          | 300          | 320          |
| Centro Educativo YAMPUC          | 283        | 326          | 340          | 270          | 349          |
| EORM Nacahuil                    | 0          | 224          | 100          | 178          | 226          |
| EORM El Guayabo                  | 0          | 0            | 34           | 29           | 0            |
| EORM El Hato                     | 0          | 47           | 40           | 42           | 0            |
| EORM Petacá                      | 0          | 62           | 52           | 60           | 0            |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>484</b> | <b>1,116</b> | <b>1,068</b> | <b>1,087</b> | <b>1,219</b> |

Gráfica No. 1

Niños beneficiados con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 2.72% de febrero a junio, en centros educativos del municipio de San Pedro Ayampuc. Periodo 2025



Análisis tabla y gráfica No. 1

La variación en números de los diferentes meses se debe a que en febrero aún las escuelas no habían iniciado el ciclo escolar, únicamente dos centros educativos. En los demás meses las aplicaciones de flúor variaban debido a que algunos niños no se presentaban a estudiar ese día, estaban realizando educación física o ya se encontraban en su hora de refacción. En el mes de junio no se logró asistir a 3 escuelas debido a las vacaciones de medio año.

Tabla No. 2

Niños beneficiados con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 2.72% de julio a octubre, en centros educativos del municipio de San Pedro

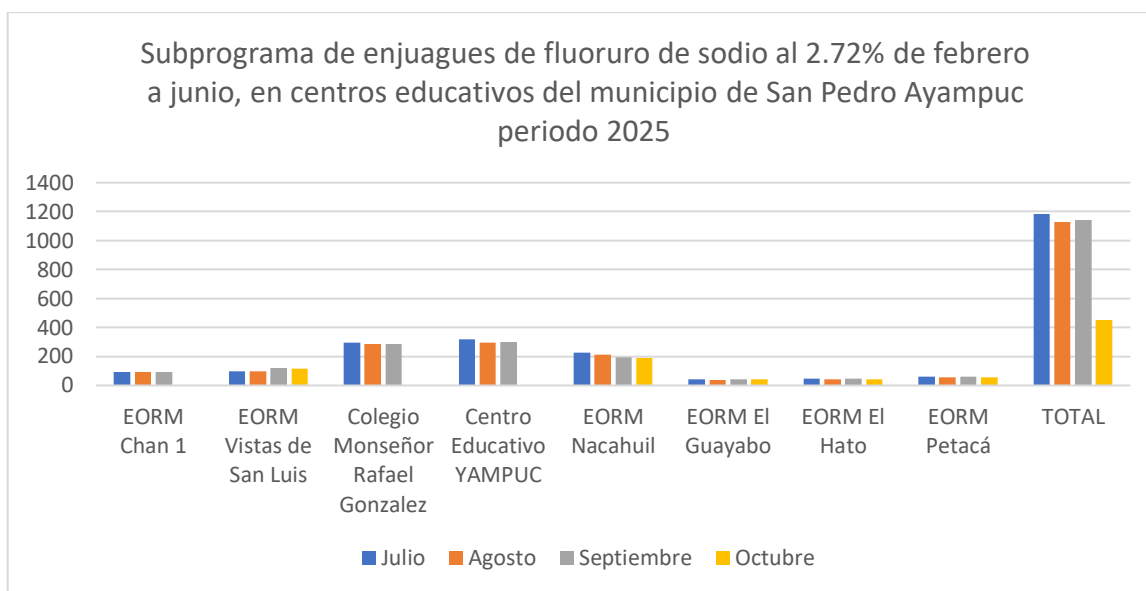
Ayampuc.

Periodo febrero-octubre 2025

| Escuela                          | Julio        | Agosto       | Septiembre   | Octubre    |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| EORM Chan 1                      | 95           | 93           | 94           | 0          |
| EORM Vistas de San Luis          | 100          | 97           | 122          | 118        |
| Colegio Monseñor Rafael González | 294          | 285          | 286          | 0          |
| Centro Educativo YAMPUC          | 320          | 296          | 300          | 0          |
| EORM Nacahuil                    | 226          | 214          | 195          | 189        |
| EORM El Guayabo                  | 41           | 40           | 42           | 42         |
| EORM El Hato                     | 48           | 44           | 46           | 44         |
| EORM Petacá                      | 61           | 58           | 59           | 58         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>1,185</b> | <b>1,127</b> | <b>1,144</b> | <b>451</b> |

Gráfica No. 2

Niños beneficiados con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 2.72% de febrero a junio, en centros educativos del municipio de San Pedro Ayampuc. Periodo 2025



Análisis gráfica y tabla No. 2

La variable en los números en los enjuagatorios de flúor descritos en las tablas se debió a que algunos escolares no asistieron a clases ese día, algún otro grupo se encontraba en clases de educación física o ya se encontraban en su hora de refacción. La administración de flúor a los escolares se mantuvo constante en cuanto a dosis administradas mes a mes.

## METAS ALCANZADAS EN EL PROYECTO

- Se logró cubrir la aplicación de flúor al 2.72% en 8 escuelas y centros educativos de aldeas cercanas al puesto del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Se alcanzó un mínimo de 1,000 niños mensualmente en el subprograma de enjuagues de flúor al 2.72%.
- En el programa de enjuagues de flúor se trabajó con niños desde párvulos hasta básicos en los diferentes centros educativos.

## ANEXOS

Fotografías de flúor utilizado para el subprograma de enjuagatorios de fluoruro en distintas escuelas programa EPS 2025, San Pedro Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

## SUBPROGRAMA DE BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

## DESCRIPCIÓN DEL SUBPROGRAMA DE BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

El subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras estaba dirigido para niños en edad escolar que no presentaban caries en las piezas dentales a sellar, esto con el objetivo de prevenir la formación de caries tanto en piezas deciduas como permanentes. Los sellantes que se aplican en estos pacientes crean una barrera protectora en las superficies dentales, sellan las fosas y fisuras de las molares y reducen el riesgo de caries hasta en un 80%. Con este subprograma además de mejorar la salud dental infantil se promueven hábitos de cuidado dental en la población más vulnerable que son los niños en edades escolares; se beneficia así a la comunidad y se reducen costos en tratamientos dentales futuros.

El subprograma se realizó a niños que acudían a la Clínica Dental en el Proyecto de Salud Sangre de Cristo (PSSC) en la aldea La Labor Vieja, carretera a San Pedro Ayampuc. Principalmente el motivo de consulta de los niños que eran llevados por sus padres, era por algún dolor dental, ya que los índices de caries eran bastante elevados. Eran muy pocos los niños que llegaban a la clínica y que presentaban una adecuada educación dental por parte de los padres de familia y únicamente requerían la colocación de sellantes de fosas y fisuras.

En el subprograma se trató de abarcar la mayor cantidad de niños posibles que se presentaron a la clínica, ya que el objetivo principal es la prevención de caries en niños en edades escolares que acudieron a la clínica dental.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla No. 3

Niños tratados mensualmente en el subprograma de sellantes de fosas y fisuras  
en la clínica dental PSSC ubicado en aldea  
La Labor Vieja, San Pedro Ayampuc. Periodo marzo- octubre 2025.

| Mes        | Niños atendidos | Total SFF |
|------------|-----------------|-----------|
| Marzo      | 4               | 16        |
| Abril      | 2               | 7         |
| Mayo       | 3               | 12        |
| Junio      | 4               | 15        |
| Julio      | 4               | 22        |
| Agosto     | 4               | 36        |
| Septiembre | 7               | 62        |
| Octubre    | 6               | 52        |
| TOTAL      | 31              | 222       |

Gráfica No. 3

Número de niños atendidos en el subprograma de barrido de sellante de fosas y fisuras mensualmente en clínica dental del puesto EPS, ubicado en aldea La Labor Vieja, San pedro Ayampuc, Guatemala. Marzo – octubre 2025



Análisis de resultados tabla y gráfica No. 3

Las edades comprendidas de los niños atendidos en el subprograma variaban en un rango entre 4 a 11 años de edad. La mayoría de los niños que acudían a la clínica del puesto EPS poseían un índice de caries elevado, por lo que la necesidad de colocar sellantes de fosas y fisuras se reducía en esta población.

## METAS ALCANZADAS EN EL PROYECTO

- Se logró trabajar un total de 222 sellantes de fosas y fisuras en pacientes.
- Se logró crear conciencia e incentivar tanto a los niños como a los padres y/o encargados para continuar con una correcta higiene dental.
- Se realizó un índice CPO y CEO en la población estudiantil de las distintas escuelas asignadas en el subprograma de flúor.

## ANEXOS

fotografías antes y después de aplicación de sellantes de fosas y fisuras.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

## SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL

## DESCRIPCIÓN DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL

La finalidad del subprograma de Educación en Salud Bucal es impartir charlas a niños de las diferentes escuelas donde se realiza el programa EPS. El objetivo es crear conciencia sobre las consecuencias negativas que ocasionan los malos hábitos alimenticios y la falta de higiene oral. Algunos de los temas impartidos en estas charlas son las técnicas de cepillado, la importancia de cepillarse, alimentos que son dañinos y prevención de enfermedades bucales.

Las actividades se llevaron a cabo en lapsos de tiempo breves, de 5 a 10 minutos máximo, y se trató que la información fuera concisa para que los estudiantes prestaran atención. Al finalizar cada una de las charlas se hacían juegos o dinámicas para comprobar la comprensión del tema visto ese día.

Durante el programa se cubrieron las 8 escuelas y el primer día que se visitó cada una de ellas se entregó una pasta y un cepillo a cada uno de los niños que asistían a esos centros educativos, para que al momento de realizar la visita ellos pudieran cepillarse previo a la colocación del flúor y este tuviera un mayor efecto en la cavidad bucal. En total se entregaron 1,619 cepillos en las 8 escuelas que corresponden a las aldeas El Chan 1, Vistas de San Luis, Llanos de Santa María, San José Nacahuil, San Pedro Ayampuc, El Guayabo, El Hato y Petacá.

Los niños principalmente de edades más pequeñas mostraron bastante entusiasmo y colaboración al momento de la llegada a las escuelas y favorecieron que las actividades fueran amenas y divertidas, mientras que los de edades más avanzadas no eran tan colaboradores como los pequeños, pero las actividades de igual manera se realizaron con éxito.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla No. 4

Temas impartidos, número de actividades y participantes de cada mes. Escuelas  
San Pedro Ayampuc. Periodo febrero-octubre 2025

| Mes        | Tema impartido                      | No. de actividades | Total niños |
|------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|
| Marzo      | Técnica de cepillado.               | 8                  | 124         |
| Abril      | Caries dental.                      | 8                  | 126         |
| Mayo       | Composición y anatomía dental.      | 8                  | 199         |
| Junio      | Importancia del flúor.              | 6                  | 107         |
| Julio      | Gingivitis.                         | 8                  | 169         |
| Agosto     | Importancia de las pastas dentales. | 8                  | 132         |
| Septiembre | Alimentación saludable en niños.    | 8                  | 129         |
| Octubre    | Sustitutos del cepillo dental.      | 7                  | 123         |
| TOTAL      |                                     | 62                 | 1,109       |

### Análisis tabla No. 4

Durante el programa EPS se impartieron diversos temas en salud bucal a estudiantes, cada mes se impartían 8 actividades y en diferentes escuelas para que aprendieran de todos los temas uno diferente cada mes. El mes con menos participación fue en junio debido a las vacaciones de medio año. Mayo fue el mes en donde hubo mayor cantidad de escolares con un total de 199 niños.

## METAS ALCANZADAS DEL PROYECTO

- Se logró la entrega de pastas y cepillos para todos los estudiantes de las 8 escuelas más cercanas al puesto EPS.
- Se impartieron un mínimo de 8 actividades de salud bucal mensuales en las distintas escuelas del programa EPS.
- Se realizaron un total de 62 actividades a lo largo del programa EPS para cubrir un total de 1,109 niños en total.
- Se formó a los padres de familia y personal docente para incentivar una correcta higiene bucal en los escolares.

## ANEXOS

Charlas sobre educación en salud bucal realizadas mensualmente en la práctica de EPS, durante marzo a octubre 2025 en distintas escuelas del municipio San Pedro Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

### INVESTIGACIÓN ÚNICA

Prevalencia de caries dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares del nivel primario del sector público, en comunidades sedes del programa EPS.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la variedad de enfermedades que padece la población guatemalteca, la desnutrición ocupa uno de los primeros lugares en las tasas de morbilidad. Como muestra de esto, en la última Encuesta Nacional Materno Infantil realizada en el año 2015 referente a información sobre el estado nutricional a través de indicadores antropométricos tales como peso referente a la edad, se observó una elevada prevalencia de desnutrición crónica en el país, que alcanzó un 47 % en niños y niñas menores a los 5 años. La tasa correspondiente a desnutrición crónica únicamente en el municipio de San Pedro Ayampuc específicamente, en niños menores de 5 años se encuentra en un 32.5 %.

Por otra parte, en Guatemala, como en la mayoría de países del mundo, la caries dental llega a afectar aproximadamente al 98% de la población en general; y se constituye como la enfermedad de mayor prevalencia en la cavidad bucal.

Derivado de lo anterior, se planteó la principal interrogante de esta investigación: ¿Cuál es la relación entre la caries dental y las variables nutricionales talla/peso en niños en etapa escolar de la comunidad donde se desarrolla el programa EPS 2025?

## MARCO TEÓRICO

Según la OMS, el estado nutricional se refiere a un factor que influye en todos los tejidos del cuerpo humano, puesto que contribuye con el buen funcionamiento, crecimiento y desarrollo a futuro del organismo. Es por esta razón, que una adecuada alimentación orientada al consumo de alimentos altos en nutrientes y vitaminas son los de mejor elección para obtener una adecuada nutrición y evitar así los estados de malnutrición que sobrevienen al no cumplir con una dieta sana. Cuando esto ocurre durante la infancia, genera una serie de consecuencias negativas en el desarrollo de los niños, el cual se ve reflejado en los músculos, grasa corporal, huesos, dientes, encías y demás órganos, puesto que pueden

desarrollarse enfermedades crónicas y/o degenerativas a corta edad, es por eso que la deficiencia de nutrientes (malnutrición) repercute directamente en los niños y en su etapa de crecimiento.

### **Indicadores de los niveles nutricionales:**

La Organización Mundial de la Salud, determinó que la antropometría es una técnica recomendable para la evaluación del estado nutricional, ya que es económica, fácil y práctica de emplear.

- **Longitud/ Talla para la edad:**

Indica el grado de crecimiento logrado por los niños, a su vez también hay indicadores para el nivel de retraso en crecimiento, ya sea ocasionado por la deficiencia de nutrientes o por enfermedades preexistentes, como desórdenes a niveles endocrinos.

- **Peso para la edad:**

Indica el peso corporal de acuerdo a la edad de nacimiento del niño, señala si un niño tiene un peso bajo, normal o alto de acuerdo a su edad; mas no determina si un niño sufre de obesidad, sobrepeso o delgadez. Se debe considerar que estos pueden verse alterados si un niño tiene talla pequeña, es muy delgado o presenta ambos problemas.

- **Peso para la talla:**

Determina el rango de crecimiento logrado en longitud de acuerdo el peso, la curva de peso/longitud ayuda a determinar si un niño tiene peso bajo, normal o elevado para su talla.

### **Índice de masa corporal (IMC):**

Es el método más utilizado en salud para establecer el IMC, este se obtiene mediante una fórmula matemática utilizando el peso y talla del individuo. En la actualidad existen tablas estandarizadas por parte de la OMS, con las cuales se

establece el nivel del estado nutricional conjuntamente con la edad del niño. La cual brinda indicadores para determinar si existe delgadez, sobrepeso y obesidad.

## **CARIES DENTAL**

La caries de infancia temprana constituye cualquier signo de caries de superficie lisa, con o sin cavidad en niños. Se presenta como una patología no auto limitante que destruye los tejidos dentarios. La primera consecuencia asociada, el dolor, afecta la ingesta de alimentos y altera los patrones de sueño y juego como consecuencia. Se le asocia a la malnutrición y se sabe que la inflamación crónica por pulpitis y abscesos dentales suprime el crecimiento y reduce la hemoglobina como resultado de una producción de eritrocitos deprimida que pueden contribuir de manera directa al bajo peso y/o talla en niños. Con frecuencia la caries de infancia temprana puede conducir a la pérdida de dientes anteriores y afectar así el desarrollo del habla. Las repercusiones psicosociales de la caries de infancia temprana severa incluyen baja autoestima, renuencia al hablar o sonreír en público, burlas de los compañeros y estrés relacionado a la necesidad de tratamiento dental como son las extracciones. Entre los efectos a largo plazo de esta patología se encuentran las relacionadas con la malnutrición, mayor riesgo de desarrollo de caries en dientes permanentes y malposiciones dentarias.

La caries de infancia temprana tiene una etiología compleja con influencias biológicas, conductuales y sociodemográficas. La evidencia sugiere que los niños son más propensos a desarrollar caries si son expuestos a *Streptococcus mutans* a una temprana edad, aunque esto está influenciado por otros factores, como la higiene bucal, exposición a fluoruros tópicos, la dieta, el acceso a cuidados de salud oral, estatus socioeconómico, etnia y alfabetización en salud. Existe evidencia de que la caries de infancia temprana afecta de manera desproporcionada a individuos que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables o que pertenecen a grupos étnicos marginados.

La prevalencia de este tipo de lesiones dentales varía ampliamente entre poblaciones. En América se estima una prevalencia conjunta aproximada de 70%. En países como Brasil se estima una prevalencia de hasta 52%, mientras que en México y países centroamericanos es aún más alta (entre un 60% y 93%). En Guatemala, un estudio de riesgo de caries realizado en una población de 218 niños menores de 3 años, encontró una prevalencia de 53% de lesiones de desmineralización congruente con caries dental.

Aunque la mayoría de los casos de la caries de infancia temprana es prevenible o tratable, cerca de 90% de las lesiones no reciben tratamiento. En Guatemala el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- no cuenta con programas de prevención de caries en menores de 7 años, ni se dispone de datos necesarios para planificar estrategias de atención sanitaria.

## METODOLOGÍA

### **Descripción del estudio**

Es un estudio observacional transversal, el cual se midió la prevalencia de caries dental y variables nutricionales en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas en comunidades sede del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del año 2025.

### **Selección y tamaño de la muestra**

Esta investigación se centró en evaluar de manera no probabilística 50 estudiantes, 10 de cada edad entre 6 y 10 años, que aceptaron voluntariamente participar en la investigación, los cuales fueron evaluados en la Escuela Oficial Rural Mixta Vistas de San Luis, San Pedro Ayampuc, municipio de Guatemala. Luego de haber escogido la muestra que participó en el estudio, se procedió a dar explicación a los escolares y padres de familia sobre cómo se llevaría a cabo la investigación. Se procedió con la evaluación clínica de cada niño perteneciente a este estudio. Los datos fueron recolectados y anotados en las fichas proporcionadas por parte del área de Odontología Socio Preventiva de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **Variables del estudio**

- Edad
- Sexo
- Talla
- Caries

## TABLAS Y GRÁFICAS

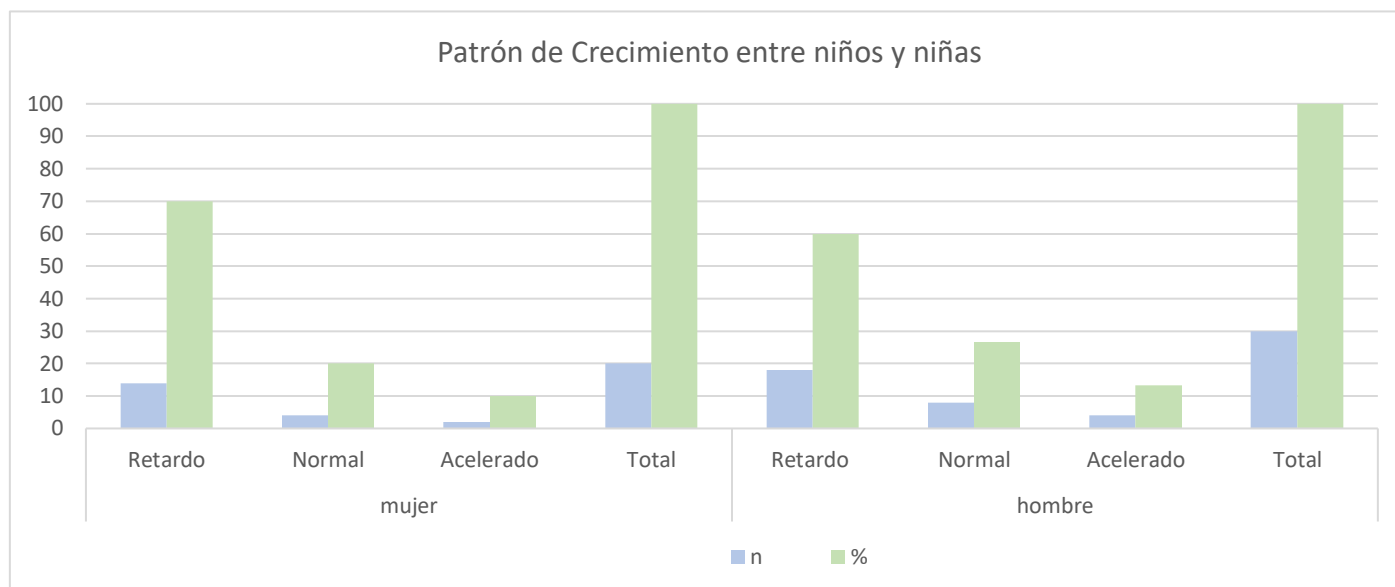
Tabla No. 1

Frecuencia de piezas dentales con caries y su relación con patrón de crecimiento en municipio San Pedro Ayampuc, Guatemala.

| sexo   |           | n  | %    |
|--------|-----------|----|------|
| mujer  | Retardo   | 14 | 70   |
|        | Normal    | 4  | 20   |
|        | Acelerado | 2  | 10   |
|        | Total     | 20 | 100  |
| hombre | Retardo   | 18 | 60   |
|        | Normal    | 8  | 26.6 |
|        | Acelerado | 4  | 13.3 |
|        | Total     | 30 | 100  |

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

Gráfica No. 1  
Estado nutricional de escolares  
Municipio San Pedro Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

#### Análisis tabla y gráfica No. 1

Se puede observar que hay un número considerable de niños con patrón de crecimiento retardado, fue este de 14 niñas y 18 niños, que representaron un 64% de la muestra estudiada.

Tabla No. 2  
Relación entre valores epidemiológicos de caries dental y variables nutricionales,  
Municipio San Pedro Ayampuc, Guatemala.

|           |           | n  | Mínimo | Máximo | Media | Desv. Estándar |
|-----------|-----------|----|--------|--------|-------|----------------|
| Retardo   | Cariados  | 12 | 0      | 7      | 3.06  | 2.38           |
|           | Perdidos  | 12 | 0      | 4      | 0.5   | 1.03           |
|           | Obturados | 12 | 0      | 3      | 0.38  | 0.89           |
|           | CPO-Total | 12 | 0      | 8      | 3.88  | 2.55           |
| Normal    | Cariados  | 32 | 0      | 10     | 3.63  | 2.72           |
|           | Perdidos  | 32 | 0      | 3      | 0.71  | 1.01           |
|           | Obturados | 32 | 0      | 2      | 0.34  | 0.75           |
|           | CPO-Total | 32 | 0      | 11     | 4.63  | 3              |
| Acelerado | Cariados  | 6  | 0      | 4      | 1.16  | 1.83           |
|           | Perdidos  | 6  | 0      | 2      | 1.33  | 0.82           |
|           | Obturados | 6  | 0      | 5      | 1.17  | 2.04           |
|           | CPO-Total | 6  | 1      | 7      | 3.66  | 2.8            |

Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

#### Análisis tabla No. 2

Se puede observar que la muestra se compone en un 62% por niños con un patrón de crecimiento normal, seguido por un 25% que corresponde a crecimiento retardado, y un 13% para crecimiento acelerado.

Tabla No. 3

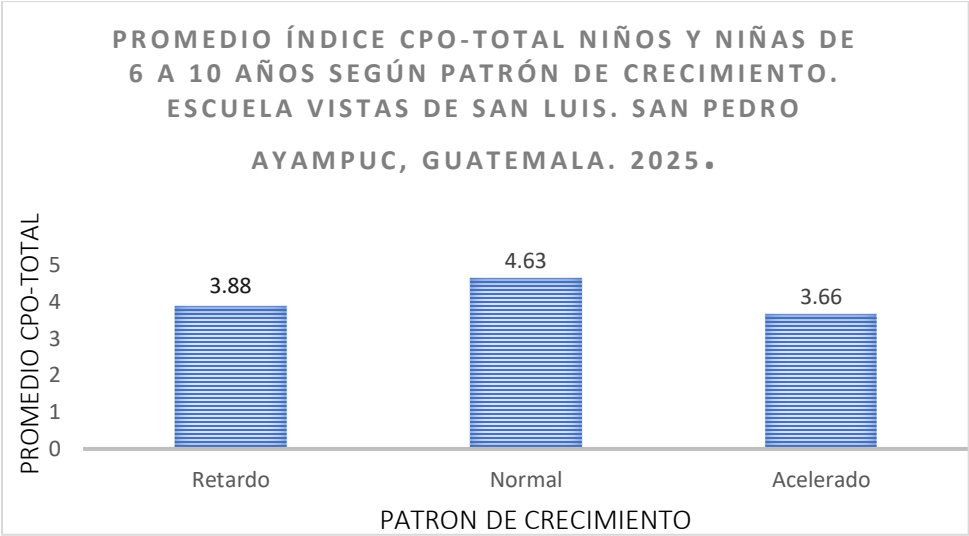
Promedio entre CPO-Total y el patrón de crecimiento, Municipio San Pedro  
Ayampuc, Guatemala.

| Patrón de crecimiento | Promedio CPO-Total |
|-----------------------|--------------------|
| Retardo               | 3.88               |
| Normal                | 4.63               |
| Acelerado             | 3.66               |

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 2

Promedio entre CPO-Total y el patrón de crecimiento, Municipio San Pedro  
Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

### Análisis tabla No. 3 gráfica No. 2

La gráfica muestra la prevalencia de caries en los diferentes patrones de crecimiento. El grupo normal presentó un 4.66 de prevalencia de piezas cariadas como promedio.

Se encontraron 44 niños con al menos un CPO de 1, lo que representa un 88% de la muestra estudiada. Esto demuestra que la caries está presente en un gran porcentaje de escolares, por lo que es necesario prestar atención en el tratamiento adecuado de las lesiones cariosas y explicar a los padres de familia la importancia de la prevención y manejo adecuado de las mismas.

Se registraron 154 piezas dentales afectadas por caries en el total de la población con diferentes grados de afectación según la clasificación ICDAS II. El análisis reveló que el promedio de piezas dentales afectadas por caries es de 5.68, lo que indica un nivel alto de afectación.

La gráfica muestra la prevalencia de caries en los diferentes patrones de crecimiento, y fue el grupo normal el más alto con un 4.66 de prevalencia de piezas cariadas como promedio.

En promedio cada individuo presentó 5.68 lesiones de caries, 1.75 de piezas perdidas y 1.51 de piezas obturadas entre ambos sexos examinados en esta investigación. El mayor número en promedio de piezas cariadas por edad se encontró en el grupo de 10 años de edad (4.2).

Tabla No. 4

Prevalencia de caries dental CPO-TOTAL. EORM Vistas de San Luis. San Pedro  
Ayampuc, Guatemala.

| CPO-TOTAL     | FRECUENCIA | PORCENTAJE  |
|---------------|------------|-------------|
| 0             | 6          | 12%         |
| 1             | 4          | 8%          |
| 2             | 5          | 10%         |
| 3             | 3          | 6%          |
| 4             | 9          | 18%         |
| 5             | 8          | 16%         |
| 6             | 4          | 8%          |
| 7             | 4          | 8%          |
| 8             | 4          | 8%          |
| 9             | 1          | 2%          |
| 10            | 1          | 2%          |
| 11            | 1          | 2%          |
| <b>TOTAL:</b> | <b>50</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

#### Análisis tabla No. 4

Existe prevalencia de un 88% de caries dental, se encuentra entre los rangos establecidos por la OMS sobre presencia de caries dental en población escolar a nivel global (60-90%).

Tabla No. 5  
Media y desviación estándar del CPO-TOTAL. EORM Vistas de San Luis. San Pedro Ayampuc, Guatemala.

| n  | Mínimo | Máximo | Media | Desviación Estándar |
|----|--------|--------|-------|---------------------|
| 50 | 0      | 11     | 4.26  | 2.81                |

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

**Análisis:** El valor promedio del CPO-TOTAL es de 4.26 y la desviación estándar de 2.81, con una variación amplia pero que aún se encuentra en el rango dentro del cual está el 69% de la muestra.

Tabla No. 6  
Distribución de estatura y edad en EORM Vistas de San Luis. San Pedro Ayampuc, Guatemala.

| Características   | Mínimo | Máximo | Promedio | Desv. Estándar |
|-------------------|--------|--------|----------|----------------|
| Estatura (metros) | 1.06   | 1.45   | 125      | 10.62          |
| Edad (años)       | 6      | 10     | 7.98     | 1.43           |

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

#### Análisis Tabla No. 5 y No. 6

Al tomar en cuenta los datos promedio se puede afirmar que la muestra se encuentra dentro del patrón de crecimiento normal según la tabla de referencia generada por la OMS.

Tabla No. 7

Comparativa entre los niños con patrón de crecimiento retardado y los niños con patrón de crecimiento acelerado en EORM Vistas de San Luis. San Pedro

| Media                 |         |         |          |          |           | CPO-TOTAL |                |
|-----------------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|----------------|
| Patrón de Crecimiento | Mujeres | Hombres | Cariados | Perdidos | Obturados | Media     | Desv. Estándar |
| Retardado             | 4       | 8       | 3.06     | 0.5      | 0.38      | 3.88      | 2.55           |
| Acelerado             | 2       | 4       | 1.16     | 1.33     | 1.17      | 3.66      | 2.8            |

Ayampuc, Guatemala.

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

#### Análisis tabla No. 7

En la tabla se puede observar que, respecto a las medias, tanto en el grupo de crecimiento retardado como acelerado, se encuentra una mayor cantidad de niños a diferencia de las niñas, siendo el doble de cantidad. También se puede observar que el grupo de patrón de crecimiento retardado es el grupo que tiene más prevalencia de piezas cariadas.

Tabla No. 8  
Comparativa entre las niñas y niños de EORM Vistas de San Luis. San Pedro  
Ayampuc, Guatemala.

| Sexo   |                | Edad | Talla en metros | Cariados | Perdidos | Obturados | CPO - Total |
|--------|----------------|------|-----------------|----------|----------|-----------|-------------|
| Mujer  | n              | 20   | 20              | 20       | 20       | 20        | 20          |
|        | Media          | 8.05 | 126.15          | 3        | 0.65     | 0.35      | 3.95        |
|        | Desv. Estándar | 1.54 | 11.45           | 2.68     | 1.14     | 0.81      | 2.86        |
|        | Mínimo         | 6    | 109             | 0        | 0        | 0         | 0           |
|        | Máximo         | 10   | 144             | 9        | 4        | 3         | 10          |
|        |                |      |                 |          |          |           |             |
| Hombre | n              | 30   | 30              | 30       | 30       | 30        | 30          |
|        | Media          | 8.03 | 125.5           | 3.16     | 0.73     | 0.57      | 4.43        |
|        | Desv. Estándar | 1.4  | 10.22           | 2.56     | 0.98     | 1.17      | 2.76        |
|        | Mínimo         | 6    | 106             | 0        | 0        | 0         | 0           |
|        | Máximo         | 10   | 145             | 10       | 3        | 3         | 11          |
|        |                |      |                 |          |          |           |             |

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

#### Análisis tabla No. 8

En esta tabla se puede observar que hay una mayor cantidad de niños en comparación de niñas, y es posible determinar la media del CPO-TOTAL que corresponde a 3.95 para las niñas y 4.43 para los niños. Lo que demuestra que en la población masculina hay un mayor índice de prevalencia de caries.

## CONCLUSIONES

- La población en general, principalmente los padres de familia, no tienen un conocimiento adecuado sobre la higiene dental, la prevención y el manejo de lesiones cariosas en sus hijos.
- De la población evaluada un 88% representa un nivel alto de prevalencia de caries en las edades escolares, lo que confirma el punto anterior.
- La atención a la clínica dental a edades tempranas sería lo ideal para poder prevenir todo tipo de lesiones cariosas.
- El promedio de población afectada por caries (88%) es mucho mayor que el promedio de población que se encuentra con restauraciones presentes en boca (24%).
- No se encontró una diferencia significativa entre relación caries y sexo, ni relación entre caries y las variables nutricionales de los escolares evaluados en este estudio.
- No se encontró diferencia significativa entre relación caries y edad de los estudiantes, ya que en promedio todos los grupos presentan valores similares en prevalencia de caries.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación de programas educativos sobre salud dental para padres de familia, personal docente y niños, para poder hacer conciencia y promover asimismo la prevención como principal motivo de consulta a las clínicas dentales.
- Promover investigaciones locales para poder determinar el estado bucal/nutricional de la población en edad escolar en la comunidad del municipio de San Pedro Ayampuc.
- Implementar un programa nacional a nivel escolar donde junto con la bolsa estudiantil se entregue un kit dental por estudiante, ya que hay muchos niños que no cuentan con uno en casa.

**ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL**  
SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA

## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

La actividad clínica integral es una de las principales razones del Ejercicio Profesional Supervisado y tiene como objetivo principal, contribuir en la resolución de problemas de salud bucal de la población y brindar atención odontológica integral y gratuita dirigida a escolares y adolescentes.

Los tratamientos realizados durante este programa fueron: exámenes clínicos, restauraciones de resina compuesta, pulpotomías, extracciones, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicaciones tópicas de fluoruro de sodio, tratamientos de conductos. También se realizaron distintos tratamientos como colocación de coronas de acero, prótesis removibles, prótesis totales e incrustaciones tanto en población estudiantil como población en general que acudió a las clínicas del proyecto.

Los pacientes que llegaban a la clínica dental principalmente eran de las escuelas que se visitaban por el programa de prevención en salud bucal cercanos al puesto EPS, en aldea La Labor Vieja, San Pedro Ayampuc. También acudían personas que habitan en las aldeas cercanas y otras no tan cercanas que conocían la clínica del proyecto patrocinador del programa EPS, aldeas como San José Nacahuil, San Pedro Ayampuc, El Chan, Altos de Santa María, entre otras.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

| PROCEDIMIENTO                 | No. | PROCEDIMIENTO          | No. |
|-------------------------------|-----|------------------------|-----|
| Examen Clínico                | 402 | Obturación de Amalgama | 1   |
| Profilaxis Bucal              | 78  | Obturación de Resina   | 433 |
| Aplicación Tópica de Flúor    | 78  | Pulpotomía             | 32  |
| Sellante de Fosas y Fisuras   | 82  | T.C.R.                 | 13  |
| Obturación Ionómero de Vidrio | 4   | Corona de Acero        | 3   |
| Tratamiento Periodontal       | 8   | Exodoncia              | 160 |
| Total Femeninos               | 280 | Total Masculinos       | 122 |
| TOTAL PACIENTES<br>ATENDIDOS  | 402 |                        |     |

## NUMERO DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RANGO DE EDADES

| RANGO | < 1 año | 1 - 5 | 6 - 15 | 16 - 45 | 46 - 60 | >60 |
|-------|---------|-------|--------|---------|---------|-----|
|       | -       | 35    | 198    | 206     | 77      | 25  |

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 1

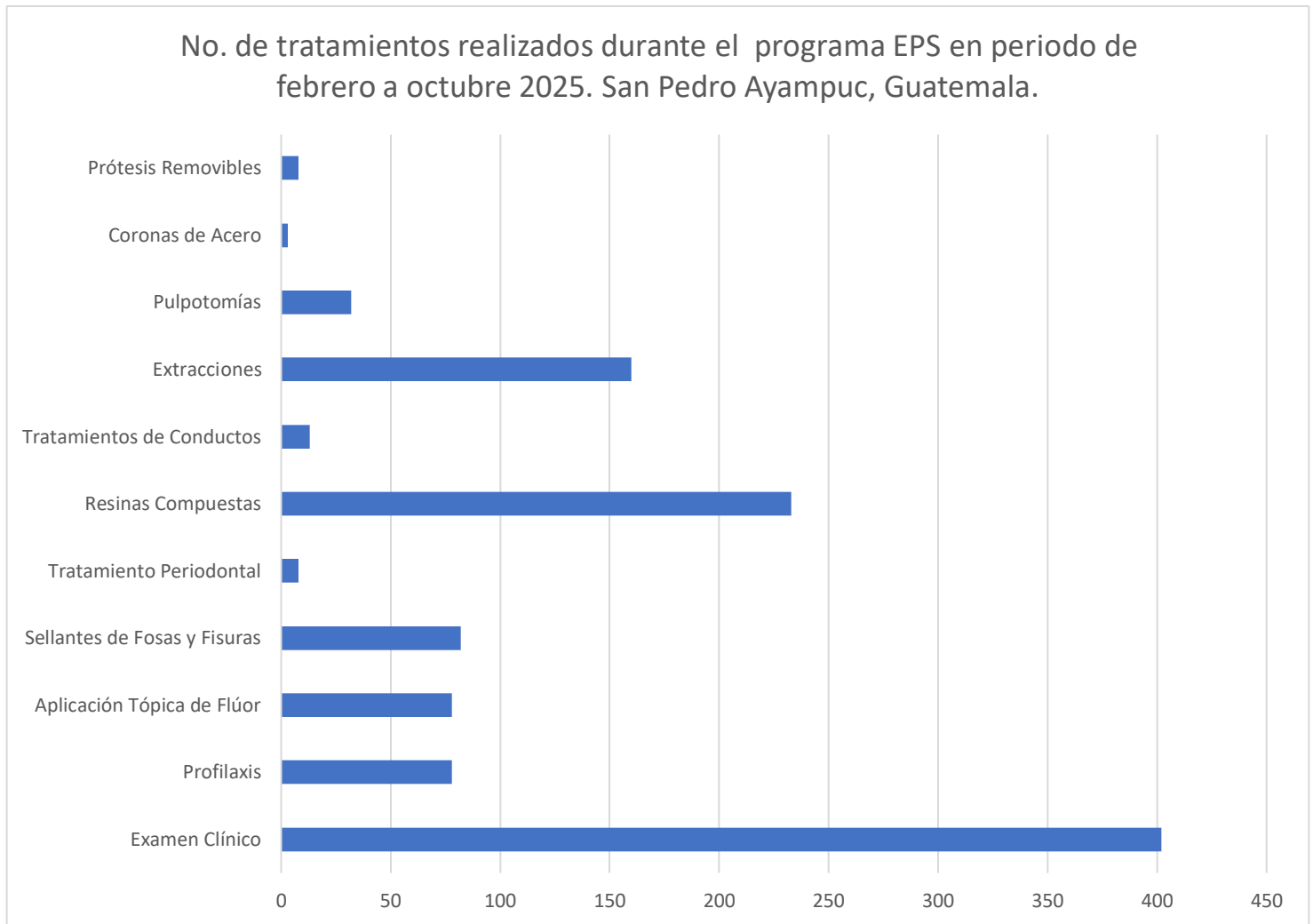
Tratamientos dentales realizados en pacientes que acudieron a la clínica dental PSSC ubicado en aldea La Labor, San Pedro Ayampuc. Febrero-octubre 2025

| Tratamiento                  | No. de tratamientos |
|------------------------------|---------------------|
| Examen Clínico               | 402                 |
| Profilaxis                   | 78                  |
| Aplicación Tópica de Flúor   | 78                  |
| Sellantes de Fosas y Fisuras | 82                  |
| Tratamiento Periodontal      | 8                   |
| Resinas Compuestas           | 433                 |
| Tratamientos de Conductos    | 13                  |
| Extracciones                 | 160                 |
| Pulpotomías                  | 32                  |
| Coronas de Acero             | 3                   |
| Prótesis Removibles          | 8                   |

Fuente: datos propios obtenidos de los reportes mensuales de la clínica dental.

Gráfica No. 1

Tratamientos dentales realizados en pacientes que acudieron a la clínica dental PSSC ubicado en aldea La Labor, San Pedro Ayampuc. Febrero-octubre 2025



## CONCLUSIONES

- Los tratamientos realizados con mayor frecuencia en la clínica fueron las resinas compuestas, profilaxis dental y pulpotomías.
- Los tratamientos realizados en menor cantidad fueron coronas de acero, pulpectomías y amalgamas.
- El primer tratamiento efectuado en pacientes de edades escolares era la profilaxis previa a cualquier tratamiento restaurativo/preventivo.

## RECOMENDACIONES

- Hacer entender a los padres de familia la importancia del cuidado de la dentición de sus hijos tanto en dentición decidua como permanente, ya que muchos padres son de la ideología de extraer dientes cariados deciduos ya que volverán a salir los permanentes sin saber las repercusiones que puede tener el sacarlos antes de tiempo.
- Educar a los padres de familia, escolares y personal docente y enfatizar el valor de una adecuada higiene dental y la importancia del poco consumo de azúcares en la nutrición de sus hijos.
- Hacer del conocimiento de las asociaciones que deseen formar parte de un programa EPS, que el programa está enfocado en ayudar a la comunidad y que no es posible cobrar los mismos aranceles que mantienen a la población en general, ya que esto perjudica el objetivo principal para el cual el programa EPS fue diseñado.

## ANEXOS

Fotografías de distintos pacientes en edad escolar que asistieron a la clínica dental durante el programa EPS en el municipio de San Pedro Ayampuc, Guatemala.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

**ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO**  
SAN PEDRO AYAMPUC, GUATEMALA

## DESCRIPCIÓN ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

### Institución

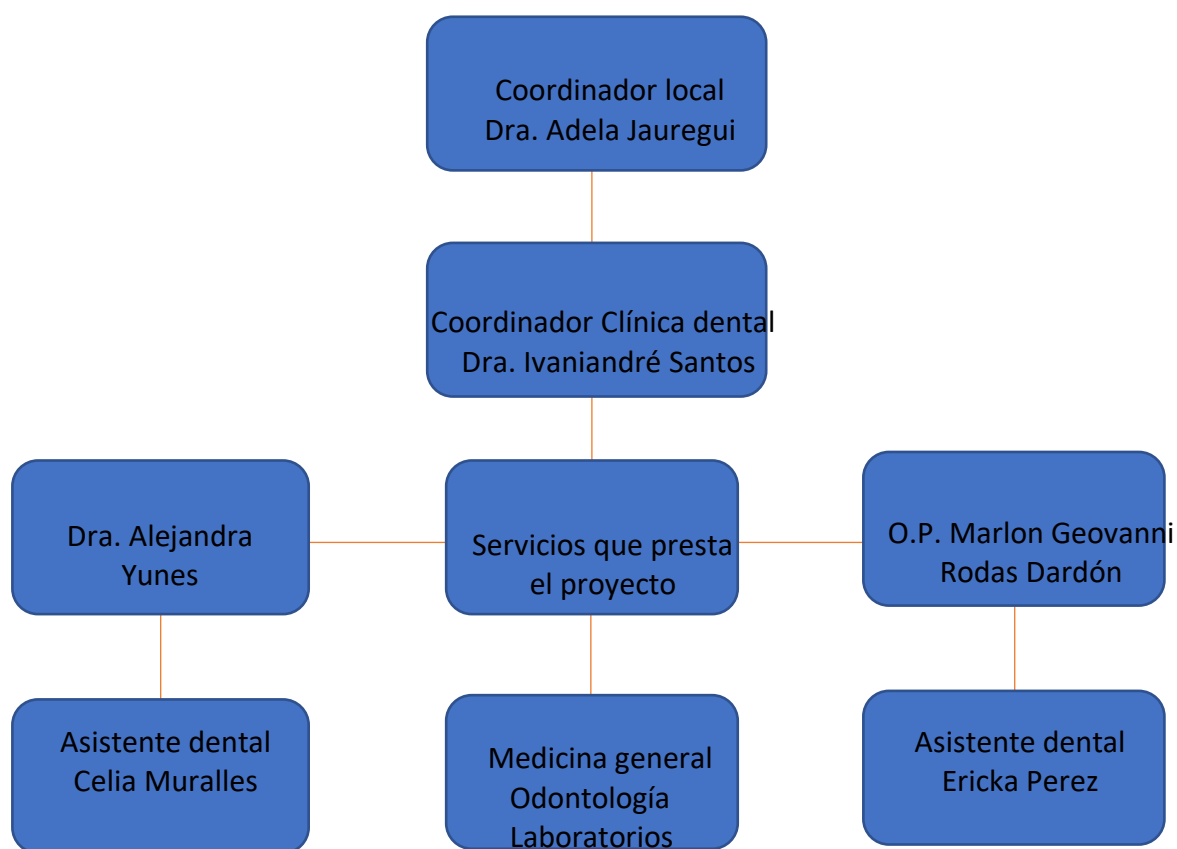
Clínica Dental Proyecto de Salud Sangre de Cristo, aldea La Labor, San Pedro Ayampuc.

Coordinadora local: Dra. Adela Jauregui.

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado se realizó en la Clínica Dental Proyecto de Salud Sangre de Cristo, ubicado en aldea La Labor, km 16.5 carretera a San Pedro Ayampuc en el departamento de Guatemala. Esta clínica se encuentra en funcionamiento hace 30 años y este es el primer año que forma parte como patrocinador del programa EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala. Actualmente, la clínica cuenta con dos asistentes dentales y una doctora contratada por parte del proyecto. Esta clínica brinda lo necesario tanto en inventario de equipo dental como en materiales dentales para llevar a cabo una adecuada práctica odontológica.

La Administración del Consultorio es una de las ramas cruciales para el Ejercicio Profesional Supervisado y tiene como objetivo principal mantener un orden y contabilizar el equipo dental, materiales dentales e instrumental de la clínica. Así mismo, se encarga de la Capacitación del Personal Auxiliar en los distintos temas relacionados a la odontología.

## Organigrama Clínica Dental



## INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA

### Descripción de la Clínica Dental

La clínica dental se ubica en el km. 16.5 carretera hacia San Pedro Ayampuc, dentro de la aldea La Labor en el municipio de San Pedro Ayampuc. Posee una entrada principal y una sala de espera fuera de la clínica. Dentro de la clínica hay dos unidades dentales con sus respectivos taburetes, dos muebles que contienen todos los materiales e instrumentos que posee la clínica y en un cuarto separado se encuentra el área de lavado y esterilización de instrumentos. Frente a la clínica dental hay dos cuartos más que son utilizados para la atención y consulta de medicina general y atención psicológica.

En la clínica hay dos unidades dentales de las cuales una fue utilizada por el epesista, mientras que la otra la utilizaba la doctora que trabaja en el proyecto. Durante el EPS hubo algunas fallas de la unidad por las cuales se tuvo que llamar al técnico para poder darle solución. Entre dichas fallas se encontraba que la luz se había quemado, había una fuga de aire en la unidad y en la jeringa triple había una fuga de agua, todos estos problemas fueron solucionados.

La clínica también cuenta con un aparato portátil de rayos x, dos sensores para radiografía y dos computadoras portátiles para el diagnóstico y realización de tratamientos odontológicos a los pacientes que acuden a la clínica por atención dental.

La clínica también cuenta con una lámpara de fotocurado, la cual ya lleva varios años de uso; razón por la cual el odontólogo practicante optó por utilizar su lámpara de fotocurado propia, para brindar una mejor atención y garantizar mejores tratamientos.

El instrumental de la clínica se encontraba en buenas condiciones y correctamente abastecido pues había materiales para todo tipo de tratamiento. En cuanto a materiales dentales también se encontraba abastecida; y cuando quedaba poca existencia de cierto material, se hacían las gestiones correspondientes a la coordinadora para que efectuara dicha compra.

En la clínica se esteriliza tanto en autoclave en seco como en esterilizador químico en frío de la marca Zhermack.

### Protocolo de desinfección y esterilización

Uno de los principales objetivos en el área de salud es la prevención de enfermedades infecciosas para los trabajadores, en este caso de la práctica odontológica. Debe garantizarse la salud y la seguridad tanto del odontólogo, personal auxiliar y pacientes que acuden a la clínica dental, la cual depende de la desinfección y esterilización adecuada y de protocolos para el control de infecciones que minimicen el riesgo de contaminación y contagio.

Los objetivos de los protocolos para el control de infecciones son:

- Disminuir los riesgos de contaminación y accidentes laborales.
- Cumplir con los requisitos morales, éticos y legales del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Evitar la diseminación de enfermedades infecciosas por parte del consultorio dental.

## **Protocolo de bioseguridad**

### Preparación de la unidad de trabajo

- Desinfectar la unidad con alguna solución desinfectante.
- Proteger áreas que puedan estar expuestas a fluidos como mangos de la lámpara, jeringa triple, cabezal de la unidad, lámpara de fotocurado.
- Preparación de la bandeja con campos desechables (uno por paciente).
- Uso de babero (uno por paciente).

### Indumentaria para trabajar

- Utilizar uniforme adecuado y barreras de protección (gorro, guantes, mascarilla, lentes).
- De igual forma la asistente debe contar con las mismas barreras de protección.
- Cambio de mascarilla y guantes con cada uno de los pacientes.
- Preferiblemente utilizar un par de zapatos exclusivo para la clínica para reducir contaminación.

## **Métodos de desinfección y esterilización de instrumentos dentales**

La desinfección consiste en la destrucción de algunos agentes patógenos por medios químicos, más no abarca todos los microorganismos; por lo tanto, estos procesos son menos efectivos que el proceso de esterilización y no garantiza el margen de seguridad que ofrece este proceso.

### Niveles de desinfección

1. Desinfección de bajo nivel: no elimina a todos los virus, bacterias ni esporas existente.
2. Desinfección de nivel intermedio: elimina un espectro más amplio de bacterias, pero no elimina todas las esporas existentes.
3. Desinfección de alto nivel: elimina bacterias, virus y algunas esporas resistentes.

Entre los desinfectantes más utilizados se encuentran:

- Cloro: es económico, de fácil uso, útil para grandes superficies. Es recomendable para desinfecciones de alto nivel y esterilización química.
- Glutaraldehído: al igual que el anterior, es útil para desinfección de alto nivel y esterilización química. Se debe recambiar cada 14 días.
- Formaldehído: realiza desinfección de alto nivel y esterilización química, se debe recambiar cada 14 días.
- Z 2 Sporex: esterilizador químico en frío, desinfectante de alto nivel para todos los instrumentos que no pueden ser esterilizados en calor. Se recambia diario.

Esterilización es el procedimiento que consiste en la eliminación de todas las formas de vida microbiana, incluyendo hongos, virus, bacterias y esporas resistentes.

Los métodos más utilizados son:

- Autoclave de vapor: 121 °C
- Calor seco: 160 °C
- Vapor químico no saturado: 134 °C

Proceso de desinfección y esterilización utilizado en la clínica dental del programa EPS:

1. Se dejaban los instrumentos sumergidos en solución de Z2 Sporex por 2 horas.
2. Se secaban individualmente los instrumentos.
3. Se colocaban en bolsas adecuadas para esterilizar.
4. Se colocaba el autoclave a 121 'C.

#### Horario semanal de la Clínica Dental

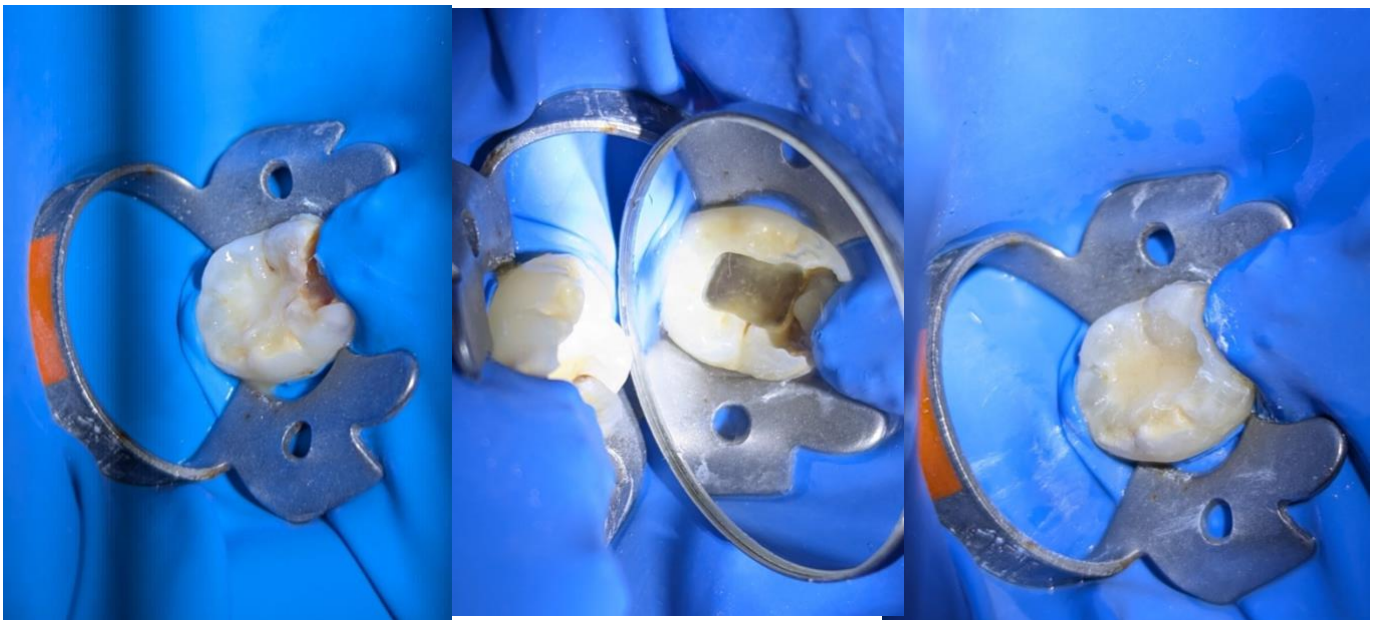
Puesto EPS Proyecto de Salud Sangre de Cristo, aldea La Labor Vieja, San Pedro Ayampuc, Guatemala. Periodo febrero – octubre 2025

| Lunes                                    | Martes                            | Miércoles                         | Jueves                            | Viernes                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Atención clínica de 07:00 a 13:00</b> | Atención clínica de 07:00 a 13:00 | Atención clínica de 07:00 a 13:00 | Atención clínica de 07:00 a 13:00 | Atención clínica de 07:00 a 13:00 |
| <b>Hora de almuerzo</b>                  | Hora de almuerzo                  | Hora de almuerzo                  | Hora de almuerzo                  | Hora de almuerzo                  |
| <b>Atención clínica de 14:00 a 16:00</b> | Atención clínica de 14:00 a 16:00 | Atención clínica de 14:00 a 16:00 | Atención clínica de 14:00 a 16:00 | Atención clínica de 14:00 a 16:00 |

## ANEXOS



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

## CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

### Resumen

El papel que juega la asistente dental dentro de la clínica es fundamental, ya que gracias a sus capacidades y su colaboración se agilizan los procesos y se optimiza el tiempo dentro de la misma, por lo que se asignan tareas para brindar ayuda al odontólogo durante la práctica clínica.

El odontólogo también debe poseer la capacidad de enseñar y transmitir los conocimientos necesarios al personal, y este con los conocimientos adquiridos, ser capaz de asistir en la práctica diaria; y así en conjunto, lograr que los tratamientos sean realizados rápida y eficazmente.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado, el odontólogo practicante es el único responsable de capacitar al asistente dental, esto en función de que el estudiante ponga en práctica también los conocimientos adquiridos durante la carrera, y también en función de entrenar al personal.

Esta capacitación se realizaba diaria y constantemente, a lo largo del día en la práctica clínica se resolvían dudas que el personal presentaba con los distintos materiales e instrumentos que se utilizaban. También se impartía un tema y se evalúa mensualmente para poder así lograr las metas establecidas.

## Metodología

Para la capacitación de la asistente dental se debe llevar a cabo una serie de pasos, por su parte la Facultad de Odontología brinda una carpeta con los distintos temas a llevar a cabo durante cada mes, ocho temas en total, uno por mes. Luego de realizada la lectura del tema siempre surgían dudas que se resolvían en ese mismo día para que el tema quedara claro y así poder realizar el último paso que era la evaluación mensual que se realizaba al finalizar cada tema. Se pasaba una evaluación escrita que constaba de alrededor de 5 preguntas, al finalizar se evaluaba y se conversaba sobre las consultas o dudas que hubieran quedado pendientes.

El proyecto de Salud Sangre de Cristo, al enterarse que iba a llegar un odontólogo practicante decidieron contratar a una asistente dental exclusivamente para asistir al epesista; y también tomaron la decisión de inscribirla en un curso para asistentes dentales impartido por FORMA. Dicho curso lo recibía de manera virtual y trataban temas que no eran impartidos por parte del odontólogo practicante, como por ejemplo las nomenclaturas de los dientes, las clasificaciones de las cavidades para restauraciones, tipos y clases de resinas que existen en el mercado. Esto resultó de gran beneficio, ya que la asistente no tenía conocimientos sobre odontología, por lo cual fue de gran ayuda para así poder llevar a cabo un buen trabajo en conjunto.

Tabla No.1

Lista de temas que fueron impartidos al personal auxiliar a lo largo del programa  
EPS. Aldea La Labor, San Pedro Ayampuc. Febrero – octubre 2025

| Mes        | Tema                                        | Calificación |
|------------|---------------------------------------------|--------------|
| Marzo      | Funciones de la asistente dental.           | 100          |
| Abril      | Desechos tóxicos.                           | 100          |
| Mayo       | Fluoruros de uso tópico.                    | 100          |
| Junio      | Instrumental básico de operatoria.          | 100          |
| Julio      | Instrumental básico de cirugía y exodoncia. | 100          |
| Agosto     | Materiales de impresión.                    | 100          |
| Septiembre | Instrumental de periodoncia.                | 100          |
| Octubre    | Tipos de yesos en odontología.              | 100          |

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante los 8 meses que se trabajó en el EPS se logró la capacitación del personal auxiliar para brindar la mejor atención odontológica posible. Se le formó de manera integral para que pueda apoyar durante los tratamientos realizados a lo largo del programa; y asegurar así, ofrecer una atención garantizada de calidad hacia los pacientes que acudían a la clínica dental.

La capacitación del personal auxiliar resultó satisfactoria y grata, ya que la asistente demostró ser una persona proactiva, inteligente y dispuesta a aprender, por lo que siempre que surgía alguna duda no dudaba en resolverla.

## OBJETIVOS CUMPLIDOS

- Lograr una buena relación entre personal auxiliar y el odontólogo practicante.
- Instruir sobre los distintos materiales de uso odontológico, cuándo y cómo utilizarlos.
- Capacitar en cuanto a los instrumentos a utilizar en los procedimientos dentales en sus distintas ramas.
- Instruir acerca de la función del asistente dental dentro de la clínica.
- Capacitar al personal auxiliar para poder tener una herramienta que será útil a lo largo de su vida y le abrirá puertas hacia un campo de trabajo del cual ella carecía de conocimiento.

## SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

En el curso de Educación a Distancia el principal objetivo se basa en actualizar a los estudiantes que realizan el Ejercicio Profesional Supervisado desde el mes de febrero a octubre del año 2025. Mensualmente los epesistas recibieron un artículo sobre algún caso, el cual también se discutía en un foro en la plataforma de la Facultad de Odontología, esto fue de gran ayuda ya que eran condiciones que se veían en los pacientes en el día a día a lo largo de la práctica en el EPS.

El actualizarse leyendo artículos y reportes de casos es fundamental para cualquier profesional del área de salud que busque mantenerse al día y mejorar sus habilidades en la práctica clínica. La odontología es un campo en constante evolución, ya que hay nuevos avances en cuanto a técnicas, tecnología y tratamientos que emergen regularmente.

Estos artículos brindan la oportunidad de profundizar en temas específicos en atención en pacientes pediátricos, lesiones por HIM, actualización en clasificación de enfermedades y protocolos de diagnóstico. Lo que permite al odontólogo practicante tomar decisiones y ofrecer a los pacientes mejores opciones de tratamientos durante la práctica clínica diaria. La lectura de artículos también forma una mentalidad crítica, la cual es de suma importancia para todo desarrollo profesional.

## RESUMEN DE TEMAS RECIBIDOS DURANTE EL EPS

| MES   | TEMA                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marzo | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>Protocolo de bioseguridad de la clínica.</i></p>                                                         |
| Abril | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para fluorosis dental severa: reporte de un caso.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>Flúor y fluorosis dental.</i></p>                      |
| Mayo  | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>Manejo de pacientes tratados con bifosfonatos: Una revisión sistémica.</i></p>            |
| Junio | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Hipomineralización oral incisivo. Actualización de pautas.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>Factores asociados a la etiología de la hipomineralización incisivo molar. Revisión de literatura.</i></p> |
| Julio | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Diagnóstico y tratamiento de sinusitis maxilar odontogénica.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>Sinusitis maxilar de origen endodóntico. Revisión de literatura.</i></p>                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agosto     | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Luxación intrusiva en dentición primaria.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b><br/><i>Traumatismos dentales.</i></p>                                                                                                                                 |
| Septiembre | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries. Parte II. Una revisión de Literatura.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b><br/><i>Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental.</i></p> |
| Octubre    | <p><b><u>Foro:</u></b> <i>Principales criterios diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales.</i></p> <p><b><u>Educación a distancia:</u></b> <i>caso clínico.</i></p>                                                                               |

## CASO CLÍNICO: MUCOCELE POR RETENCIÓN

### RESUMEN

El mucoccele oral es una lesión de los tejidos blandos con alta prevalencia en la cavidad oral, y es motivo de consulta debido a las alteraciones estéticas y funcionales asociadas al mismo. Su etiología está relacionada con la alteración de las glándulas salivales, y es más frecuente en el labio inferior. Su tratamiento en la mayoría de los casos consiste en la extirpación quirúrgica debido a que pueden llegar a crecer de un tamaño considerable.

A continuación, se describe el caso de un paciente de sexo femenino, en sus 30 años de edad, que presenta un mucoccele de retención de gran tamaño en el labio inferior, al cual se realizó su remoción quirúrgica.

### PALABRAS CLAVE

Mucoccele labial, mucoccele por retención, glándula salival, tratamiento quirúrgico.

## INTRODUCCIÓN

El mucocelo es una lesión común en la mucosa oral, que afecta principalmente a las glándulas salivales menores, resultante de la acumulación de secreción salival que puede ser debido a distintos tipos de traumatismos que dan como resultado un mucocelo por extravasación, mientras que, por otro lado, se crea una retención mucosa en dichas glándulas. Pueden aparecer en cualquier zona de la mucosa oral, aunque son más frecuentes en la mucosa labial inferior.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, principalmente por su zona de localización y aparición en sujetos jóvenes, aunque puede presentarse en cualquier rango de edad. Sin embargo, como cualquier lesión de tipo quística, su diagnóstico definitivo será determinado por un estudio histopatológico. En el caso de los mucocelos por extravasación, se encuentra un acúmulo de líquido entre el tejido conectivo y la submucosa, no estando revestido por epitelio. En el caso de un mucocelo de retención, este sí se encontrará cubierto por una capa de epitelio correspondiente al recubrimiento de la glándula salival.

Los mucocelos pertenecen al grupo de lesiones quísticas y tumorales benignas de las glándulas salivales de la mucosa oral, y presentan un pronóstico favorable en todos los casos y una mínima repercusión en la salud de los pacientes.

Sin embargo, su localización, así como el tamaño que pueden llegar a alcanzar, repercuten tanto de forma estética como funcional, afectan así la calidad de vida, siendo el tratamiento de primera elección la exéresis quirúrgica. Debido a la probabilidad de recidiva, son lesiones que precisan un correcto seguimiento por parte del profesional.

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino de 32 años de edad que acudió a la clínica Proyecto de Salud Sangre de Cristo, ubicada en la aldea Nueva Esperanza, por presentar una lesión nodular en la región de la mucosa labial inferior derecha con un tiempo de evolución de 3 años.

La lesión presentaba aproximadamente un tamaño de 15mm en su eje mayor y 10mm en su eje menor, de forma ovalada, consistencia firme a la palpación y se encontraba recubierta por epitelio labial con color similar a la mucosa.

Al tomar en cuenta las características clínicas de la lesión, su ubicación y sintomatología, el diagnóstico principal fue un mucocelo de retención, además se observaban lesiones superficiales debido a traumas repetitivos al momento de hablar o masticar en dicha región.



## TRATAMIENTO

El tratamiento indicado para este tipo de lesiones es la extirpación quirúrgica, acompañado de una biopsia excisional para su posterior estudio histopatológico.

La paciente no presentaba antecedentes médicos de interés, alergias ni hábitos contraindicados para el tratamiento.

Se procedió con anestesia local en la región (lidocaína con epinefrina 1:100000 al 2%) a través de técnica infiltrativa alrededor de la lesión, con el fin de evitar traumatismos en la lesión a analizar. Se llevó a cabo un corte longitudinal sobre la lesión a modo de extirpar la lesión con un bisturí No.15. Con ayuda de una pinza se fue desecando la lesión para retirarla de la zona a la que se encontraba pediculada.

Luego se procedió a cerrar con seda cinco ceros de seda no absorbible, aproximando los bordes de la herida sin tensión, para favorecer la cicatrización por primera intención.



## DISCUSIÓN

El mucocèle es una lesión común de la mucosa oral, que puede afectar a toda población en general, sin existir diferencias significativas en cuanto a sexo o edad. Su prevalencia se encuentra en un 2.5% cada 1,000 pacientes, y se considera una prevalencia alta. Por lo general, la edad media en la que suele ocurrir ronda la primera y segunda década de vida de una persona, y es menos frecuente a partir de los 25 años de edad.

Se definen como lesiones de consistencia firme, móviles, con el epitelio intacto, con contenido quístico, generalmente asintomáticas, con un historial de recidivas que suelen resolverse de forma espontánea. A la palpación se aprecia una masa fluctuante que no se torna isquémica si se comprime. Según un estudio de Bagán y cols el 48% de los pacientes acuden por hallar la lesión al auto explotarse, otro 48% fueron descubiertos como hallazgo casual durante el examen clínico y solo el 4% acuden por presentar sintomatología no dolorosa pero que sí afecta su forma de hablar o comer.

Alrededor del 75% de las lesiones son menores de 1,5 cm de diámetro. Su coloración puede variar desde un color azulado y translúcido en lesiones superficiales, hasta lesiones de un color similar a la mucosa adyacente si se encuentran más profundas.

En cuanto al lugar de ubicación, destaca la mucosa labial del labio inferior, seguido por la cara ventral de la lengua, cara dorsal de la lengua, mucosa yugal, suelo de la boca, mucosa labial superior y paladar.

Por un lado, el mucocelo por extravasación, resulta de la ruptura de un conducto de la glándula salival, con la consiguiente extravasación de contenido líquido en el tejido conectivo de alrededor de la glándula. Este suele ser el tipo más común de mucocelo y se presenta más comúnmente en personas jóvenes, causado principalmente por traumas.

Por otro lado, el mucocelo por retención, resulta de la disminución o ausencia de secreción glandular, debido a un bloqueo del sistema ductal de la glándula, con la consiguiente retención de secreción salival. Suelen ser el tipo menos frecuente y corresponde al caso clínico presente. Según estudios realizados por Bargán y cols. de 25 mucocelos estudiados, 95% fueron por extravasación y un 5% por retención.

Se pueden encontrar dos tipos de enfoques terapéuticos. El tratamiento conservador o la remoción quirúrgica de la lesión. El manejo conservador se basa en eliminar la causa, que en la gran mayoría de los casos es por un traumatismo por hábito parafuncional, y en hacer un seguimiento continuo del paciente, debido a las recidivas que puedan suceder. Según en un estudio realizado por Nagaveni y cols, un 44% de los mucocelos en población pediátrica desaparecen espontáneamente en un lapso de 3 meses. En el caso de llevar a cabo la remoción quirúrgica, ésta se indica en lesiones que conllevan un largo tiempo de evolución o con frecuentes recidivas, donde se practica la escisión del mucocelo en conjunto con la glándula salival menor implicada.

## CONCLUSIONES

El mucocelo es una lesión con alta prevalencia en la población. El diagnóstico es en su mayor parte clínico, aunque la confirmación del mismo debe de hacerse mediante un examen histopatológico para determinar así el tipo de mucocelo y el riesgo de que haya una recidiva. El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica de la lesión acompañado de un seguimiento del paciente.

## CONCLUSIONES DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

- La población atendida durante el periodo del programa EPS posee una alta prevalencia de caries, que se refleja en un alto índice de tratamientos restauradores, y afirma la necesidad de promover educación en salud bucal a la población.
- La participación y capacitación de la asistente dental de la clínica es esencial para optimizar los tiempos de trabajo y así mismo brindar un servicio más eficiente y profesional.
- El proyecto comunitario que se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta El Hato, generó un gran impacto en beneficio en la población estudiantil y personal de la escuela, ya que el agua es un recurso indispensable del cual ningún centro educativo debe ser privado.
- Aunque la actividad clínica brinda atención de bajo costo a estudiantes de nivel primario y/o básico, hay gran desinterés por parte de los padres de familia en que sus hijos reciban atención odontológica.

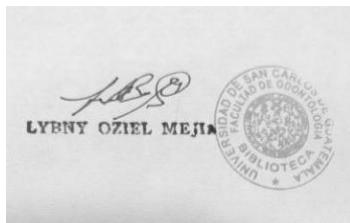
## RECOMENDACIONES DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

- Dar continuidad a las actividades de promoción en salud bucal y prevención de enfermedades bucales, tanto en la comunidad como en los centros educativos, con el objetivo de disminuir los índices de caries en la población.
- Además de brindar una capacitación a la asistente dental, implementar talleres durante el Ejercicio Profesional Supervisado con el fin de promover una atención más efectiva y una mejor organización en el consultorio.
- Que el proyecto comunitario en futuros programas vaya más allá de dar arreglo a cosas básicas, y logre brindarle a la comunidad o centros educativos algo que realmente aporte un avance para el mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de ellos.
- Implementar campañas permanentes en conjunto con los directores de los distintos centros educativos para fomentar hábitos saludables en cuanto a alimentación y salud oral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Nacional de Estadística (INE), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI). Guatemala: MSPAS; 2017. p. 290-338.
2. Campos B. Nivel de riesgo de desarrollar caries dental en infantes de 0 a 3 años de edad.[internet]. [Tesis Cirujano Dentista]. [Guatemala]: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología;2015. [Consultado 25 jul 2025]. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/1904/1/Brenda Carolina Campos Rodríguez.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/1904/1/Brenda_Carolina_Campos_Rodríguez.pdf)
3. Sheiman A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. British Dental Journal. [en línea]. 2006; 201(2):625-626. [Consultado 25 julio 2025]. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4814259>
4. Ismail AI, Sohn W, Lim S, Willem JM. Predictors of dental caries progression in primary teeth. Journal of Dental Research. 2009;88(1):270-275.
5. Sotero K. Relación entre el estado nutricional y la caries dental en niños de 3 a 5 años de edad.[internet]. [Tesis Cirujano Dentista]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Odontología; 2016.[Consultado 25 jul 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2485>.
6. Bagán JV, Silvestre FJ, Peñarrocha M, Milián MA. Pathological study of oral mucocels. Av Odontostomatol. 1990; 6(7):389-391, 394-395.

7. Nagaveni NB, Meghna B, Siddhant P, Arekal SS, Poormina P. Mucocèles of the oral cavity in pediatric patients: a retrospective study. *Int Dent and Med J Advanced Research*. 2015;97(1):12-16.
8. Hayashida AM, Zerbinatti DC, Balducci I, Cabral LA, Almeida JD. Mucus extravasation and retention phenomena: a 24-year study. *BMC Oral Health*. 2010;10(15):12-16.[en línea].[Consultado 25 jul 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-10-15>
9. Ata-ali J, Carrillo C, Bonet C, Balager J, Peñarrocha M. Oral mucocèle: review of the literature. *J Clin Exp Dent*. 2010; 2(1):18-21.
10. N. Carril, J.M. Hereñuz, C. Español, M. Zanelli. Quistes de retención: caso clínico de un mucocèle. La Plata: Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata; 2015. p.10-22.



**VoBo. 12/11/2025**

El presente trabajo es responsabilidad exclusiva del autor:

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'R' and 'D' with a horizontal line crossing through them.

---

Marlon Geovanni Rodas Dardón

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

