

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, EN LA  
CLÍNICA DENTAL DE LAS CLÍNICAS DE LA PASTORAL DE LA SALUD, MUNICIPIO DE  
ZACAPA, DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA.

MARZO 2021- FEBRERO 2022

Presentado por:

EMILY ANDREA CONTRERAS MEZA

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, mayo de 2022

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, EN LA  
CLÍNICA DENTAL DE LAS CLÍNICAS DE LA PASTORAL DE LA SALUD, MUNICIPIO DE  
ZACAPA, DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA.

MARZO 2021- FEBRERO 2022

Presentado por:

EMILY ANDREA CONTRERAS MEZA

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, mayo de 2022

## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal I	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal II	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal III	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Vocal IV	Br. Erick Ricardo Martínez Recinos
Vocal V	Br. Oscar Alberto Orellana Aguilar
Secretario Académico	Dr. Roberto José Sosa Palencia

## TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal	Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera
Secretario Académico:	Dr. Roberto José Sosa Palencia

## DEDICATORIAS

A:

Dios: Por poner este sueño en mi corazón, que hoy se convierte en una realidad. Por ser mi fortaleza y proveedor en los momentos de adversidad, por abrir puertas y poner ángeles en el camino. Por brindarme sabiduría y valor durante el desarrollo de mi formación profesional. Porque su misericordia y su bondad me han acompañado a mi familia y a mí durante todo el camino.

Virgen María: Por su intercesión, por su compañía durante este proceso, por cubrirme y cuidarme con su manto divino de amor, durante todo mi caminar.

Mis Padres: Nery Contreras y Emilia Meza. Por ser mis pilares, por ser mis ángeles en la tierra, las palabras no alcanzan para expresar todo el agradecimiento que tengo para con ustedes. Mami y Papi gracias por ser mis primeros maestros, por las refacciones, por acompañarme en mis desvelos de estudiante, por esperarme, porque al regresar a casa después de un día difícil sus abrazos llenos de amor y sus palabras de ánimo borraban cualquier dificultad y me motivaban a seguir. Gracias infinitas por todos los recursos, el apoyo, la dedicación, sus consejos, sus oraciones y el amor incondicional que me han brindado. Hoy cosechamos los frutos de todos los esfuerzos que hemos realizado en conjunto, esta meta alcanzada es de los tres y para ustedes va dedicada con todo mi agradecimiento y amor.

Mi Hermanito: Juan José Contreras Meza, gracias por tu compañía, paciencia y apoyo; por ser mi amigo y mi paciente. Esta meta también va dedicada con mucho amor para ti hermano. Estoy muy orgullosa del profesional que eres y que podamos compartir estos momentos de alegría juntos.

Mi prometido: Cristian Samayoa, gracias por el apoyo y amor que me brindas. Por tus consejos, comprensión, por celebrar conmigo en los momentos de alegría y animarme a seguir en los momentos difíciles. Esta meta que alcanzamos hoy, es una de muchas para seguir construyendo nuestro futuro juntos.

Mi cuñada: Fernanda Solórzano, gracias por ser mi amiga, hermana y paciente, te agradezco de todo corazón el apoyo que me has brindado durante este proceso y por estar conmigo en todo momento.

Mis primos: Por su cariño y apoyo, en especial a Albin Rojas, Valery Rojas, Isabel Ramírez y Francisco Melgar; por ser mis pacientes y confiar en mí. Los quiero mucho.

Tías y tíos: Por el apoyo que me han demostrado, por las palabras de aliento, los consejos y por sus oraciones. Por esa calidez y cariño que me brindan.

Abuelas: Mama Tita, gracias por su amor y por sus oraciones, las cuales se han convertido en bendiciones que me han acompañado a lo largo de toda mi vida.

Mami Linda, gracias por sus consejos, sus oraciones y por su amor, gracias por ser mi paciente y por esa luz que nos comparte, por ser ejemplo de vida y motivación.

Mis amigos: A mis amigas de la infancia Luisa Ovando, Ale Antillón, Julietha García y Sara Linares, que aún con el paso del tiempo y a pesar de la distancia la amistad se conserva y ha influido positivamente hasta el día de hoy.

A mis amigas Karla Iguardia, Lesbia Peláez, Diana Carrillo y Rodrigo Hernández. Gracias por su cariño y la amistad que compartimos de más de diez años. Me alegra ver cómo cada uno sigue triunfando y que sigamos compartiendo nuestros logros y amistad por muchos años más.

A mis amigas Mishell Zacarías, Diana Espinoza, Wendy Abac, Ale Velásquez gracias por su apoyo en momentos difíciles y celebrar las alegrías juntas, gracias por sus palabras de ánimo, consejos y ese gran cariño. Y gracias a Ana Belén Solares, Norma Vela, Génesis Véliz, Ale Mérida, Dania Cruz, Orqui Alvarez, Gissel Cano, por su apoyo y amistad durante este proceso.

Docentes: Por sus enseñanzas, paciencia y conocimientos transmitidos, los cuales me han formado profesionalmente. En especial a la Dra. Julieta Medina, Dra. Evelyn Vicente, Dra. Johana Cabrera, Dra. Carmen Morales, Dra. Julissa Armis, Dra. Lissy Solares, Dr. David Castillo, Dr. Juan Francisco Porres, Dr. Miguel Escobar, Dr. Luis Ramos, Dr. Bruno Whencke, Dr. Antonio Rosal. Dr. Linton Grajeda, Dr. Mauricio Morales, Dr. Otto Torres, Dr. Ricardo Catalán, Dra. Elena Vásquez, Dr. Otto Guerra, Dr. Alan Canoj, Dr. Estuardo Palencia, Dr. José Alberto Figueroa, Dra. Laura Echeverría, Dra. Brenda Leiva, Dra. Fernanda Arriola, Dr. Servio Interiano, Licda. Miriam Rivera, Licda. Elvia Grijalva. A mi coordinador docente Dr. José Aguilar por su orientación durante el desarrollo de mi EPS.

FOUSAC: Por ser mi casa de formación y hacer de mí una profesional con valores; por el aprendizaje, vivencias y enseñanzas que siempre llevaré conmigo y pondré a disposición y servicio de los demás.

Apreciada comunidad de Zacapa:

Por abrirme las puertas y hacerme sentir parte de su comunidad, por ser mi hogar durante el desarrollo de mi EPS.

Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa:

Con admiración y respeto por el valioso aporte hacia el bienestar y salud de las personas, al brindar apoyo y solución a las necesidades con calidez humana. Gracias porque encontré apoyo y amistad; y por permitirme crecer personal y profesionalmente.

Don Carlos Vargas:

Por su apoyo, consejos y orientación brindados durante el desarrollo del EPS. Muy agradecida con usted y Señor Marilyn por su cordialidad y amistad brindada durante mi estadía en Zacapa. Dios les bendiga.

Dra. Ana Sofía Portillo:

Por su ayuda, guía, consejos, por la cordialidad brindada a mi persona durante el desarrollo del programa EPS. Qué Dios la bendiga doctora.

Alejandra Pineda: Por su apoyo en la clínica, amistad y aprecio, me hizo sentir cómo en familia durante mi estadía en Zacapa.

Pacientes: Por su apoyo y la confianza brindada.

CUNZAC: Por las gestiones, la cordialidad y el apoyo brindado para el desarrollo del programa EPS, siendo un valioso aporte para el desarrollo de la comunidad.

USAC Por ser mi casa de estudios, por brindarme la preparación académica y formarme profesionalmente.

## HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Clínica Dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, del municipio de Zacapa, del departamento de Zacapa, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA



## **ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN.....	3
DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.....	4
ACTIVIDADES COMUNITARIAS .....	6
OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS .....	9
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES.....	10
BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS.....	10
APLICACIÓN DE BARNIZ FLUORADO.....	13
EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL .....	15
CHARLAS EN EDUCACIÓN PARA SALUD ORAL.....	15
RADIO COMUNITARIA.....	16
CURSO VIRTUAL EN LA PLATAFORMA GOOGLE MEET .....	17
INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EPS.....	18
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL .....	28
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO.....	39
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO .....	39
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR .....	45
SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	49
CASO CLÍNICO.....	51
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES.....	58

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Descripción de materiales e insumos .....	8
Tabla 2: Distribución de tratamiento y género .....	12
Tabla 3: Distribución de tratamiento y género .....	14
Tabla 4: Uso actual de prótesis dentales en consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, cabecera 2021 .....	21
Tabla 5: Necesidad de prótesis dentales en Consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, cabecera 2021.....	22
Tabla 6: Acceso a servicios de salud bucal en el último año.....	23
Tabla 7: Distribución por grupo étnico .....	24

Tabla 8: Distribución por sexo .....	24
Tabla 9: Tipo de tratamientos realizados .....	30
Tabla 10: Distribución de pacientes por género.....	31
Tabla 11: Distribución de tratamiento realizado y género. ....	32
Tabla 12: Distribución de pacientes según su edad .....	34
Tabla 13: Distribución de pacientes según su edad y género.....	35

## **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1: Tratamientos realizados desagregados proporcionalmente .....	11
Gráfica 2: Cantidad de sellantes de fosas y fisuras entre géneros .....	12
Gráfica 3: Cantidad de aplicaciones tópicas de flúor y género. ....	14
Gráfica 4: Uso actual de prótesis dentales en consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, cabecera, 2021. ....	21
Gráfica 5: Necesidad de prótesis dentales en Consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, cabecera. 2021 .....	22
Gráfica 6: Prevalencia de edentulismo parcial o total en consultantes a la clínica dental.....	23
Gráfica 7: Tratamientos recibidos durante el último año.....	24
Gráfica 8: Tipos de tratamientos realizados.....	30
Gráfica 9: Distribución de pacientes por género. ....	31
Gráfica 10: Distribución de tratamiento realizado y género. ....	33
Gráfica 11: Distribución de pacientes según su edad.....	34
Gráfica 12: Distribución de pacientes según su edad y género .....	36
Gráfica 13: Distribución de género y edad de pacientes que asistieron a la clínica dental.....	36

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1: Objetivo general y objetivos específicos.....	5
--	---

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es un programa a través del cual los estudiantes del sexto año de odontología se dirigen a una sede, en la cual realizan actividades de prevención, atención clínica e investigación.

Creado desde 1969, ha tenido un impacto en la salud oral de los guatemaltecos en diferentes regiones del país, por lo que el objetivo del mismo sigue presente, ser un promotor de salud y bienestar oral a través de sus seis subprogramas. Cada subprograma tiene un objetivo específico; sin embargo, al final todos están interconectados y buscan asegurar un cambio positivo en la salud de los pacientes.

En la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud y en conjunto con el Centro Universitario de Zacapa (CUNZAC), se desarrolló este programa durante 8 meses; en los cuales se realizaron intervenciones en promoción de salud oral, a través de asesorías a los pacientes, mensajes emitidos por medio de una estación radial AM y plataformas virtuales. A su vez, se realizaron tratamientos clínicos enfocados en la prevención, como sellantes de fosas y fisuras y aplicaciones de flúor.

Durante este período también se continuó con el aprendizaje teórico, en el marco del subprograma seminarios regionales y educación a distancia, y el subprograma de investigación única del EPS.

El aporte que genera este programa, es de beneficio tanto para los pacientes de la comunidad en el que se desarrolla el EPS, como para la vida del estudiante de odontología de sexto año; quien, a través del mismo, adquiere conocimientos de administración por medio del subprograma Administración del consultorio. Así mismo, tiene la oportunidad de conocer y convivir con la cultura de la comunidad en la que se encuentra.

El desarrollo de este programa se vio afectado por la influencia de la pandemia por COVID-19, por lo que se desarrollaron modificaciones a los protocolos de bioseguridad y la manera de convivencia.

A continuación, se describen las actividades realizadas en el transcurso del programa y de cada subprograma, se detalla y proporcionan datos para su análisis.

## **DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desde 1969, desarrolló un programa a través del cual genera experiencias académicas de investigación y servicio. Dicho programa es realizado por los estudiantes de sexto año de la carrera de Cirujano Dentista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El Ejercicio Profesional supervisado (E.P.S.), es un programa que forma parte de las experiencias académicas en las poblaciones; y es uno de los principales propósitos la prevención de enfermedades bucales a través del desarrollo de actividades comunitarias y clínicas. (Zacarías, 2005)

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

El contexto para el desarrollo del programa EPS 2021-2022 fue muy distinto a los programas anteriores por haberse tratado en el marco de la pandemia COVID-19. En la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud en Zacapa, cabecera, se implementaron modificaciones a los protocolos clínicos, y a través de la adquisición de insumos y equipo personal de protección se generó una consulta

segura para salvaguardar la salud de los pacientes y del personal de la clínica dental.

Fue un programa a través del cual se realizaron intervenciones de prevención por medio de educación en salud oral, se compartió información por la radio, plataformas virtuales y de manera personal a los pacientes que asistían a la clínica dental. Se hizo énfasis en tratamientos preventivos pero sin desatender las necesidades de otros tratamientos. Además, la parte académica también fue desarrollada por medio de los subprogramas de educación a distancia, y la investigación clínica.

*Ilustración 1 Objetivo General y Objetivos Específicos.*

---

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

---

Objetivos Específicos	Generar protocolos de bioseguridad para la atención clínica y minimizar los riesgos de contagio por COVID-19.
	Fomentar la educación en temas de salud oral y prevención de enfermedades orales, a través de herramientas virtuales y medios de comunicación.
	Generar investigación y obtener información del fenómeno del edentulismo en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa.
	Capacitar al personal auxiliar para el desempeño de funciones en el consultorio dental y para su desempeño a futuro en el área.
	Realizar un alto porcentaje de tratamientos preventivos, como los sellantes de fosas y fisuras; en los consultantes a la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, Cabecera.
	Adquirir conocimientos de técnicas y materiales a través del subprograma de educación a distancia y seminarios regionales.

---

## ACTIVIDADES COMUNITARIAS

**Gestión y adquisición de insumos para la desinfección, barreras y equipo personal de protección para el desarrollo de la actividad clínica en el margen de la pandemia por COVID-19, en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, Zacapa. Marzo 2021 a febrero 2022.**

A partir del año 2020 el virus SARS COVID-19 modificó la vida de la población mundial; en especial en los sistemas de salud y el área de odontología no ha sido excepción. Los protocolos para la atención clínica odontológica se han visto en la necesidad de modificaciones y adaptaciones ante los desafíos en la atención dental para salvaguardar la salud tanto del personal clínico como de los pacientes.

Por medio de la alerta epidemiológica brindada por el Gobierno de Guatemala, se determinó el escenario en el municipio de Zacapa, el cual se encontró inicialmente en amarillo, subsecuentemente en anaranjado y finalmente en rojo. Por lo que el subprograma se enfocó en la adquisición de insumos, barreras de protección, equipo personal de protección y capacitación al personal auxiliar para llevar a cabo la atención clínica.

Se adquirió durante el desarrollo del subprograma a través de la autogestión: alcohol en gel, termómetro digital, pediluvio, alcohol etílico al 70%, cloro, desinfectante líquido, amonio cuaternario, glutaraldehído, toallas desinfectantes, detergente, jabón líquido, guantes de vinilo para lavado de instrumentos y manejo de desechos, cepillos para lavado de instrumentos, peróxido de hidrógeno para la realización de enjuagues bucales, batas protectoras, cofias desechables, mascarillas N95, 3M 1860, guantes desechables, caretas de protección facial. También por parte de la sede se obtuvo el aporte de equipo de protección como caretas, batas y mascarillas.

De igual manera, se brindó capacitación al personal auxiliar para el uso de los insumos, y se adaptó un protocolo de bioseguridad desarrollado por la epesista. Se tomaron en cuenta las directrices de protocolos de bioseguridad como el del Colegio Estomatológico de Guatemala, así como las características físicas de la clínica

dental y de la sede de EPS. Se hizo uso de estos insumos antes y durante el transcurso de la atención clínica diaria, se preparó la llegada del paciente y luego de abandonar la clínica a manera de favorecer un espacio seguro. A su vez se capacitó a la asistente dental para la colocación, uso, retiro y descarte del equipo personal de protección para evitar el contagio y propagación del COVID-19.

Entre los inconvenientes que dificultaron el proceso, se sufrió la no disponibilidad inmediata para la compra de equipo personal de protección específico. Debido a la distancia entre la ciudad capital y el municipio, se retrasaba el tiempo para la entrega de algunas compras por parte de la empresa de mensajería, o bien era necesario esperar el fin de semana para acudir a la ciudad y obtener dichos insumos.

El proyecto comunitario realizado favoreció de manera positiva en las clínicas parroquiales, pues fue de beneficio para el personal auxiliar y para los pacientes que asistieron a la clínica dental. A través de la adquisición de insumos, equipo personal de protección y la capacitación del personal auxiliar en temas de bioseguridad, se permitió el desarrollo de una actividad clínica bastante segura y sin inconvenientes, enfocada en el cuidado del personal clínico y de los pacientes. Además, se retomó el servicio en la clínica dental, el cual a causa de la pandemia y las disposiciones gubernamentales se forzó a suspender la atención por lo que las personas no contaban con este servicio. Al tomar en cuenta todas las medidas de bioseguridad posible se retomó la atención clínica odontológica y se benefició a pacientes de escasos recursos que acudieron al servicio.

Por otro lado, el desarrollo de este programa a nivel personal brindó una buena experiencia, aprendizajes y desarrollo de habilidades interpersonales a la epesista.

- Ver Anexo 1 A

Descripción de materiales e insumos adquiridos y empleados durante el programa EPS.

**Tabla 1: Descripción de materiales e insumos**

Insumos	Cantidad adquirida
<i>Alcohol etílico al 70%</i>	7 galones
<i>Cloro</i>	4 galones
<i>Jabón antibacterial</i>	4 galones
<i>Glutaraldehído</i>	7 galones
<i>Agua oxigenada</i>	1 galón
<i>Desinfectante liquido</i>	4 galones
<i>Toallas desinfectantes</i>	8 paquetes
<i>Guantes de látex</i>	16 cajas
<i>Guantes de vinilo</i>	2 cajas (donación)
<i>Gorros desechables</i>	50 unidades
<i>Batas protectoras reutilizables</i>	8 unidades (3 donación)
<i>Careta de protección reutilizables</i>	4 unidades
<i>Careta de protección desechables</i>	3 unidades (donación)
<i>Mascarillas N-95</i>	10 unidades (5 donación)
<i>Mascarillas quirúrgicas</i>	3 cajas (2 donación)
<i>Pediluvio</i>	1 unidad
<i>Termómetro infrarrojo</i>	1 unidad
<i>Guantes de polipropileno</i>	2 pares
<i>Cepillo para instrumentos</i>	2 unidades
<i>Cepillo para manos</i>	1 unidad
<i>Bolsas para basura</i>	7 paquetes
<i>Bolsas para esterilizar</i>	7 cajas
<i>Vasos desechables</i>	10 paquetes

*Fuente: elaboración propia.*



## OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS

### Remozamiento de la clínica dental

Con el objetivo de llevar a cabo mejoras a la clínica dental, se adquirieron los materiales necesarios para pintar las paredes y el zócalo de la misma. Se compró una cubeta de pintura de agua, un galón de pintura de aceite, brochas, rodillos y *thinner*. Se pintó con la finalidad de mejorar la luminosidad y renovar el aspecto de las paredes de la clínica y del cuarto anexo.

También se adquirió el contenedor de agua de la unidad dental ya que el anterior estaba deteriorado. Se realizó servicio al aire acondicionado para brindar un ambiente confortable debido a las temperaturas que se perciben en el municipio. Se adquirió un tambo de gas para la estufa en la cual se lleva a cabo la esterilización a través de la olla esterilizadora; todo esto, como parte de las actividades comunitarias extras para el adecuado desarrollo de la actividad clínica dentro de la clínica dental.

- Ver Anexo 1 B.



Fotografía 1: Aspecto inicial de la clínica dental

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 2: Aspecto final de la clínica dental

Fuente: elaboración propia.

## **PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES**

La prevención es una de las mejores líneas de orientación y acción en odontología, se preservan las piezas dentales y se favorece una mejor calidad de vida al paciente.

Aunque las enfermedades orales tienen múltiples factores que las generan, el aportar información adecuada a los pacientes podría ser un factor determinante para la disminución o modificación de hábitos nocivos, y a su vez generar conciencia en los pacientes sobre la importancia de su salud oral, aunada a la salud del resto del cuerpo.

El subprograma de prevención de enfermedades bucales estuvo conformado en tres aspectos: la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, aplicación de barniz de flúor, promoción de la salud oral y prevención de enfermedades orales.

### **BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS**

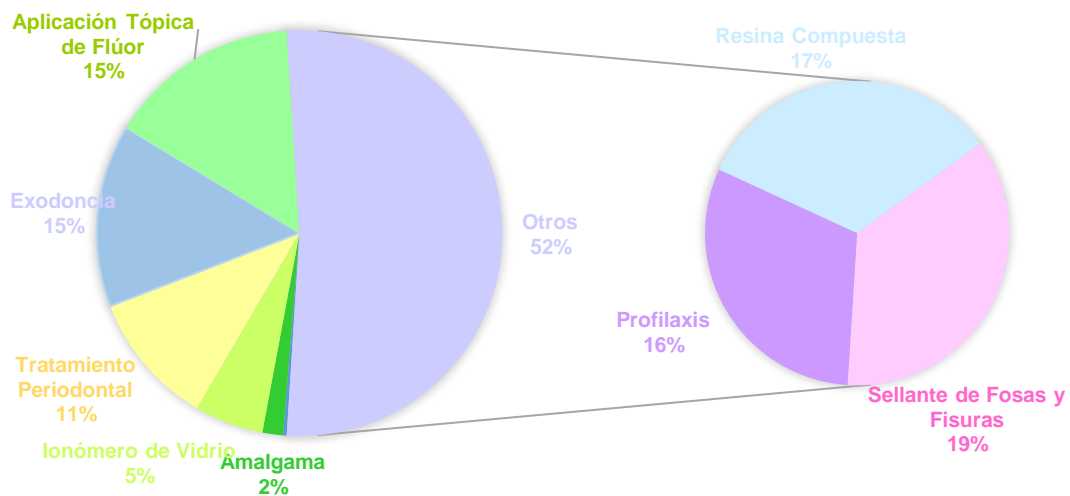
Para la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, debido a que la comunidad de Zacapa se encontraba en color naranja y rojo durante el desarrollo del EPS, según el nivel de alerta por región del Gobierno de Guatemala en atención a la pandemia provocada por el Covid-19, se trabajó bajo las normas del escenario 2 planteado en los lineamientos del programa de prevención de enfermedades bucales. Al encontrarse las escuelas cerradas, se trabajaron sellantes de fosas y fisuras a los pacientes que se presentaron a la clínica dental por atención de emergencias.

Así, se trabajó en la actividad clínica y se atendió a pacientes niños y adultos que se presentan a la clínica dental, y se les aplicaron sellantes de fosas y fisuras a las piezas dentales sanas. También fueron parte de este programa, los niños inscritos en el proyecto educativo y de prevención nutricional trabajado en conjunto con el Club de Filial de Leones Zacapa y CUNZAC, para beneficio de la calidad de vida de estos niños que viven en pobreza extrema. –Ver Anexo 2A

Este modelo de intervención se implementó en el transcurso de todo el programa EPS como parte de las medidas preventivas de enfermedades orales.

<b>Tipo de tratamiento realizado</b>	<b>Cantidad</b>
Sellante de Fosas y Fisuras	126

**Gráfica 1 Tratamientos realizados desagregados proporcionalmente**



*Fuente: elaboración propia.*

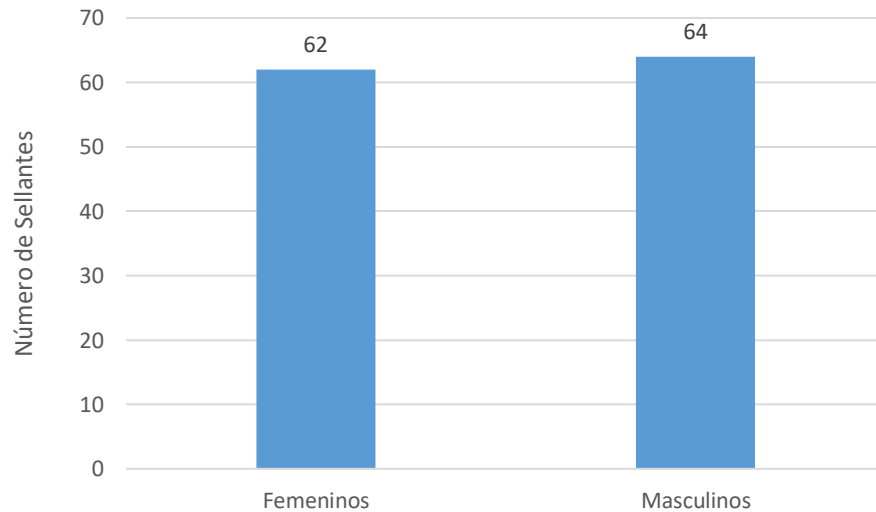
Como puede observarse en la gráfica 1 la cantidad de intervenciones realizadas en prevención, específicamente los sellantes de fosas y fisuras representan el mayor porcentaje de tratamientos realizados en la clínica dental durante el programa EPS; con un 19% del total de los tratamientos realizados en la clínica.

**Tabla 2 Distribución de tratamiento y género**

<i>Procedimiento</i>	<i>Femeninos</i>	<i>Masculinos</i>
<i>Tratamiento de Conductos Radiculares</i>	2	0
<i>Amalgama</i>	8	3
<i>Ionómero de Vidrio</i>	14	23
<i>Exodoncia</i>	40	58
<i>Tratamiento Periodontal</i>	45	27
<i>Aplicación Tópica de Flúor</i>	58	45
<i>Profilaxis</i>	62	46
<b>Sellante de Fosas y Fisuras</b>	<b>62</b>	<b>64</b>
<i>Resina Compuesta</i>	74	42

*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 2 Cantidad de sellantes de fosas y fisuras entre géneros**



*Fuente: elaboración propia.*

Como se observa en la tabla 1 y en la gráfica 2, la cantidad de sellantes de fosas y fisuras aplicada en el subprograma de prevención de enfermedades bucales fue similar entre géneros. Este resultado es un reflejo de que el programa brindó cobertura igualitaria entre géneros para la prevención de enfermedades orales.

## **APLICACIÓN DE BARNIZ FLUORADO**

Para la realización de este subprograma también se trabajó bajo indicaciones del escenario 2 planteado en los lineamientos del programa de prevención de enfermedades bucales. En el cual, debido a que las escuelas se encontraban cerradas, se trabajó en la actividad clínica y se atendió a pacientes niños y adultos consultantes de la Clínica Dental de las Clínicas Parroquiales y a quienes se les realizó la aplicación de barniz de flúor de sodio al 5 %. Este tratamiento se llevó a cabo sin inconvenientes ya que no es necesaria la generación de aerosoles para su aplicación.

<b><i>Tipo de tratamiento realizado</i></b>	<b><i>Cantidad</i></b>
<i>Aplicación Tópica de Flúor</i>	103

De los tratamientos realizados, la aplicación de barniz fluorado fue el cuarto tratamiento realizado con mayor frecuencia, ya que de 231 pacientes, 103 recibieron este tratamiento en la clínica dental. Lo cual es un indicador de la promoción de servicios preventivos durante el EPS. –Ver Anexo 2 B.

Fotografía 2: Paciente de subprograma de Aplicación Tópica de Barniz de Fluoruro de Sodio al 5%.

Fuente: elaboración propia.

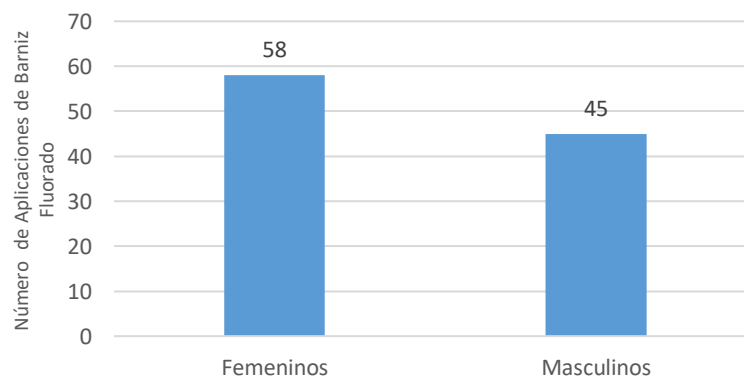


**Tabla 3 Distribución de tratamiento y género**

<i>Procedimiento</i>	<i>Femeninos</i>	<i>Masculinos</i>
<i>Tratamiento de Conductos Radiculares</i>	2	0
<i>Amalgama</i>	8	3
<i>Ionómero de Vidrio</i>	14	23
<i>Exodoncia</i>	40	58
<i>Tratamiento Periodontal</i>	45	27
<b><i>Aplicación Tópica de Flúor</i></b>	<b>58</b>	<b>45</b>
<i>Profilaxis</i>	62	46
<i>Sellante de Fosas y Fisuras</i>	62	64
<i>Resina Compuesta</i>	74	42

*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 3 Cantidad de aplicaciones tópicas de flúor y género.**



*Fuente: elaboración propia.*

## **EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL**

La promoción en educación en salud oral se desarrolló en 3 bloques:

1. Charlas en educación en salud oral en la clínica dental
2. Radio comunitaria
3. Curso virtual “Salud e Higiene Oral”

### **CHARLAS EN EDUCACIÓN PARA SALUD ORAL**

Por la presencia de la enfermedad del COVID-19 las visitas a escuelas para estas dinámicas no fueron posibles, así como charlas masivas presenciales. Ante estas condiciones se buscó alternativas y métodos adaptativos para continuar con esta promoción en salud oral, por lo que se llevó a cabo a través de dos dinámicas descritas a continuación:

Por un lado se realizó material didáctico informativo, como pequeñas infografías y trifoliales, los cuales se colocaron a disposición de los pacientes en la sala de espera y dentro de la clínica para que pudieran tomar dicha información y compartirla en casa con sus familiares.

La otra vía de acción fue a través de información transmitida oralmente a los pacientes que asistían a consulta dental. A cada paciente se le brindó información en temas de salud oral como el cepillado dental, uso de hilo dental, fluoruros e instrucciones para mejorar hábitos de salud bucal y estilos de vida saludables. Esta dinámica se realizaba al finalizar su cita y se transmitió la información a los padres de los pacientes niños que asistían a la clínica.

También se compartió información sobre la prevención y cuidados ante la enfermedad COVID-19 y la importancia de la vacunación para disminuir los riesgos de enfermedad severa por esta enfermedad.

## RADIO COMUNITARIA

Como parte de las actividades desarrolladas en este subprograma y en conjunto con el Centro Universitario de Zacapa (CUNZAC), se planificaron y se realizaron participaciones mensuales en un espacio en la radio comunitaria “Radio Sultana”. Esta radio brinda espacios a la clínicas de la Pastoral de Salud para poder transmitir mensajes a la población. Cabe mencionar que la emisora es frecuencia AM por lo que tiene un alto porcentaje de alcance en la población rural de la cabecera de Zacapa. Los temas impartidos se adaptaron de manera que fueran comprensibles fácilmente para los radioescuchas.



Fotografía 3: Estudiante de EPS en instalaciones de Radio Sultana para promoción de mensajes de salud oral.

Fuente: elaboración propia.

A través de estas transmisiones mensuales se compartieron mensajes de salud oral, prevención de enfermedades bucales, cuidados y consejos para una higiene oral, estilos de vida saludable y prevención de Covid-19. A la vez se motivó a los oyentes la asistencia a la clínica dental para obtener atención odontológica. Cada transmisión constaba de 30 minutos para compartir con la población estos mensajes. – Ver Anexo 2C-1



## Temas transmitidos en las emisiones radiales a través de Radio Sultana

<b>TEMAS TRANSMITIDOS EN RADIO COMUNITARIA.</b>	<b>SESIÓN 1</b>
	Salud oral
	<b>SESIÓN 2</b>
	Caries dental
	<b>SESIÓN 3</b>
	Enfermedades periodontales
<b>SESIÓN 4</b>	
Prevención de enfermedades orales	
<b>SESIÓN 5</b>	
Cepillado y uso de hilo dental	
<b>SESIÓN 6</b>	
Estilos de vida saludables	

## **CURSO VIRTUAL EN LA PLATAFORMA GOOGLE MEET**

En conjunto con CUNZAC, a través de su subprograma de extensión se planificó un curso libre, a través de la plataforma Google Meet, el cual estaba enfocado en la prevención de enfermedades orales y la promoción de cuidados de salud oral.

Dicho curso llamado “Salud e Higiene Bucal” se conformó de 4 sesiones, cada sesión duraba una hora e iba dirigido a la población en general. Los participantes realizaban su inscripción a través de un formulario de Google en el que colocaban su correo electrónico y por este medio se les envió su link de acceso para cada sesión. –Ver Anexo 2C-2.

Metodología de curso virtual.

### **METODOLOGÍA CURSO SALUD E HIGIENE BUCAL**

La metodología del curso consistió en cuatro sesiones virtuales a través de la plataforma Google Meet. Cada sesión estuvo conformada por una hora de duración, de la cual eran diez minutos de introducción, treinta minutos de desarrollo del tema, diez minutos de actividad a través de herramientas virtuales y diez minutos para la resolución de dudas que presentaran los participantes.

## INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA EPS

**USO Y NECESIDAD DE PRÓTESIS DENTALES EN PACIENTES CONSULTANTES A LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE LA FOUSAC, EN LA CLÍNICA DENTAL DE LAS CLÍNICAS DE LA PASTORAL DE LA SALUD, ZACAPA, ZACAPA.**

### RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la proporción de uso y necesidad de prótesis dental en los pacientes mayores de 15 años consultantes a la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera. **Método:** se realizó un estudio observacional, transversal para determinar la necesidad y el uso de prótesis dentales en pacientes consultantes de la clínica dental, se extrajo una muestra de 25 pacientes a quienes se les realizó un examen bucal y una encuesta sobre el acceso a servicios de salud oral durante el último año. Se utilizó la herramienta Microsoft Excel para la tabulación y el análisis de los datos. **Resultados:** el 16% del total de pacientes tuvieron acceso a servicios de salud bucal durante el último año. La prevalencia de edentulismo en la población evaluada fue de 64%, donde el 48% de los pacientes que presentaron edentulismo no usaban prótesis, aunque estas eran necesarias. **Conclusiones:** de la muestra evaluada, más de la mitad presentó edentulismo (64%), por ser una proporción alta, este resultado podría ser un indicador de la dificultad al acceso a servicios bucales para tratamientos que prevengan el edentulismo en la zona.

### PALABRAS CLAVE:

Edentulismo

Prevalencia de edentulismo

Prótesis

Espacio protésico

## INTRODUCCIÓN

El edentulismo es un estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de piezas dentarias, dependiendo de la cantidad de piezas dentales ausentes, puede clasificarse en edentulismo parcial cuando hay ausencia de una o varias piezas; y en edentulismo total, cuando existe la ausencia completa de piezas dentales en boca. Las causas que generan este estado son diversas. Múltiples estudios convergen en que las principales causas del edentulismo son la caries dental y la enfermedad periodontal (López, 2009). También pueden verse involucrados otros factores que inciden a lo largo de los años como las enfermedades sistémicas y el proceso de envejecimiento. Sin embargo, no necesariamente debería ser así ya que el edentulismo es prevenible.

Las extracciones en serie, enfermedades orales, traumatismos dentales, además de las condiciones socioeconómicas, han tenido como consecuencia el edentulismo; que resulta en gran número de individuos usando prótesis dentales totales y/o con necesidad de éstas. (Simoni, 2013) Los problemas de salud bucal han sido cada vez más reconocidos como importantes causadores de impacto negativo en la calidad de vida de los individuos. La Organización Mundial de Salud reconoce que las enfermedades bucales causan dolor, sufrimiento, daños psicológicos y privaciones sociales, trayendo prejuicios en alto nivel individual y colectivo. (Barbato, et al., 2007)

Aunque en otros países existen estudios sobre el edentulismo, en la actualidad no existe un estudio que describa la prevalencia de edentulismo en Guatemala; siendo este un pionero en el campo, con la intención de ser un punto de partida para futuras investigaciones y comparaciones. Por lo que los objetivos del estudio son: establecer la proporción de uso de prótesis dental, identificar el número y tipo de prótesis dentales en uso, identificar el número y tipo de prótesis dentales declaradas como necesarias y caracterizar a la muestra de estudio según sexo y edad.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, transversal para determinar la necesidad y el uso de prótesis dentales en pacientes consultantes a los servicios odontológicos del programa Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FOUSAC). Durante el desarrollo del EPS se extrajo una muestra de 25 pacientes, los cuales fueron elegidos aleatoriamente conforme visitaban la clínica dental. Los criterios de inclusión para ser parte de esta muestra fue tener 15 años de edad o más, y ser personas que aceptaran de manera voluntaria formar parte del estudio propuesto.

A cada paciente que asistía a la clínica dental y era mayor de 15 años se le explicaba sobre el estudio y se le consultó si quería participar en el mismo. Al responder afirmativamente, se le brindaba un consentimiento informado, en el cual se le indicó por escrito el objetivo del estudio y el paciente lo firmaba. Posteriormente, se llenaba una ficha clínica elaborada para el estudio, cuya finalidad fue adquirir información específica proporcionada por el paciente; este instrumento incluía una sección clasificada por códigos, los cuales significaban una situación protésica específica. Seguidamente, el paciente se sentaba en el sillón dental donde se realizaba un examen clínico para determinar si contaba con espacios edéntulos, si usaba prótesis o si necesitaba algún tipo de prótesis dental.

Al finalizar la recolección de la información de la muestra, misma que consistió en 25 pacientes, se procedió a ingresar la información en una base de datos de Excel para la elaboración de tablas y gráficas para el análisis de los resultados obtenidos.

## RESULTADOS

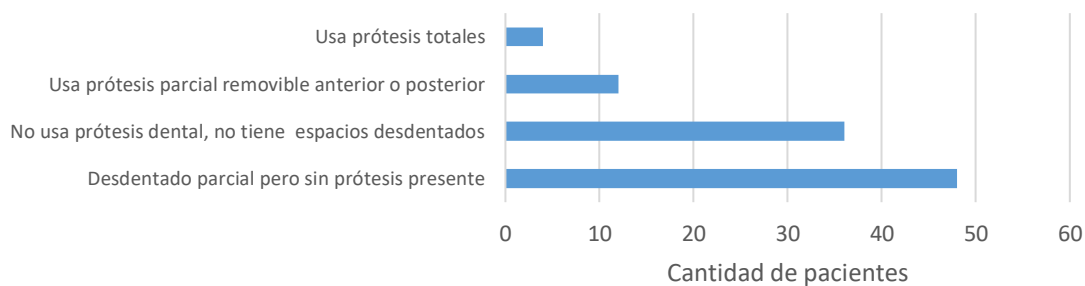
### Uso actual de prótesis

**Tabla 4** Uso actual de prótesis dentales en consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, cabecera 2021

<i>Variable</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Desdentado parcial pero sin uso de prótesis dental</i>	12	48
<i>No usa prótesis dental, no tiene espacios desdentados</i>	9	36
<i>Usa prótesis parcial removible anterior o posterior</i>	3	12
<i>Usa prótesis totales</i>	1	4

*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 4** Uso actual de prótesis dentales en consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, Cabecera, 2021.



*Fuente: elaboración propia.*

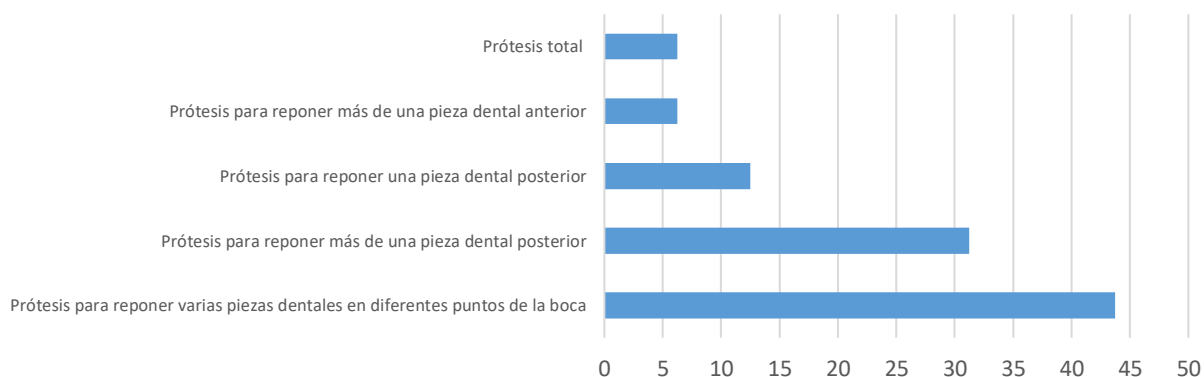
## Necesidad de prótesis

**Tabla 5 Necesidad de prótesis dentales en Consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, Cabecera. 2021.**

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Prótesis fija o removible para reponer varias piezas dental en diferentes puntos de la boca</i>	7	44
<i>Prótesis para reponer más de una pieza dental posterior</i>	5	31
<i>Prótesis para reponer una pieza dental posterior</i>	2	13
<i>Prótesis para reponer más de una pieza dental anterior</i>	1	6
<i>Prótesis total</i>	1	6

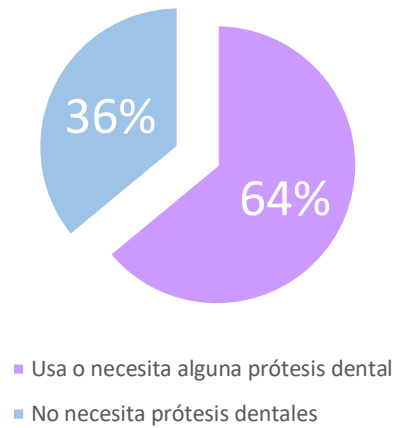
*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 5 Necesidad de prótesis dentales en Consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, Zacapa, Cabecera, 2021.**



*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 6 Prevalencia de edentulismo parcial o total en consultantes a la clínica dental.**



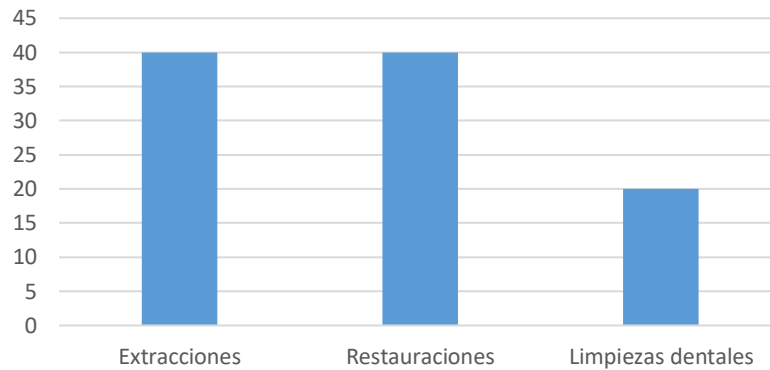
*Fuente: elaboración propia.*

**Tabla 6 Acceso a servicios de salud bucal en el último año.**

<i>¿Durante el año pasado, asistió usted o algún miembro de su familia al servicio de salud bucal?</i>			<i>Si asistió, ¿qué tratamientos le hicieron?</i>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Sí asistió</i>	4	16%	<i>Extracciones</i>	2 40%
<i>No asistió</i>	21	84%	<i>Rellenos</i>	2 40%
			<i>Limpieza</i>	1 20%

*Fuente: elaboración propia.*

**Gráfica 7 Tratamientos recibidos durante el último año.**



Fuente: elaboración propia.

## Características sociodemográficas

### Distribución por grupo étnico

**Tabla 7 Distribución por grupo étnico**

<i>Variable</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Indígena</i>	0	0
<i>No indígena</i>	25	100%

Fuente: elaboración propia.

### Distribución por sexo

**Tabla 8 Distribución por sexo**

<i>Variable</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Mujer</i>	12	48
<i>Hombre</i>	13	52

Fuente: elaboración propia.



## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia de edentulismo y el uso de prótesis dentales para generar un punto de partida para futuras investigaciones, es importante mencionar que no existe un estudio como precedente para la comparación de estos valores en el país.

La prevalencia de edentulismo de los pacientes consultantes a la clínica dental de la clínica dental, de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera, fue del 64%, como se observa en la gráfica 3. Este dato puede deberse a la limitación al acceso a servicios de salud, la desigualdad socio-económica que se vive en el interior del país, la falta de controles periódicos de la salud oral y la falta de campañas de prevención y motivación para el cuidado de la salud oral.

De los pacientes que presentaban edentulismo un 60% lo presentaron parcialmente, mientras que un 4% lo presentó totalmente, y un 36 % no presentaron espacios edéntulos. Esto concuerda con los resultados del estudio de Vadavadagi et al. (Vadavadagi et al., 2015), donde se reportó un mayor porcentaje de edentulismo parcial (75%), en comparación al edentulismo total (14,06%); lo cual significa que el edentulismo parcial es predominante en la sociedad, hecho que se observó clínicamente durante el desarrollo del programa EPS.

Otro dato relevante para mencionar es que el 14% de los pacientes que presentaron edentulismo usaban prótesis dental, lo cual, por ser una baja proporción de la población, coincide con el estudio de Carrasco y col. (Carrasco y Vergara 2013) donde un 29% de los sujetos de estudio utilizaban prótesis. Lo anterior, aunado a que el 48% de los pacientes que se observan en la tabla 1 no usaban prótesis dental al momento de su evaluación, refleja la dificultad al acceso de este tipo de tratamientos en la zona.

En cuanto a la edad, la media de los pacientes participantes en el estudio fue de 48.12 años, dato coincidente con lo que mencionan en sus investigaciones Betancourt y col. (Betancourt, et al., 2004) y Espinosa González (Espinosa 2004) en donde encontraron mayor necesidad de prótesis en el grupo de edades de 35 a

59 años. Lo que según Gutiérrez-Vargas (Gutiérrez, et al., 2015) podría ser por el avance de enfermedades orales con el paso de los años, como enfermedad periodontal y caries; en conjunto con factores que inciden a lo largo de los años como las enfermedades sistémicas y el proceso de envejecimiento. Este estado de salud bucal es prevenible, y, según sean las condiciones, se puede evitar completamente.

Cabe mencionar que no existió una diferencia considerable entre la cantidad de hombres y mujeres, fueron 12 del sexo femenino y 13 del sexo masculino, dato que coincide con el estudio de Cancio y Nápoles (Cancio, et al., 2009) donde predominantemente el 52.1% fue del sexo masculino.

En cuanto al acceso a servicios de salud oral el año anterior fue bajo, ya que solo 4 pacientes de 25 respondieron afirmativamente a esta interrogante. Este fenómeno se puede ver influenciado por las restricciones implementadas a manera de contener la propagación de la enfermedad por COVID-19 en la que servicios de salud debieron suspender sus actividades temporalmente (Miguelena, García, et al., 2021). Del 16% que asistió a un servicio de salud bucal, los tratamientos con mayor frecuencia reportados fueron las extracciones y restauraciones dentales.

Por último una característica poblacional interesante es que el 100% de los participantes del estudio se identificaron con la variable no indígena, lo cual concuerda con las características culturales y de identidad descritas para la cabecera de este departamento, según la Secretaría de Planificación y Programación SEGEPLAN (SEGEPLAN, 2010) el grupo étnico predominante es el ladino y la existencia en la actualidad de la etnia Ch'orti' establecida en una mínima parte en otros municipios como San Diego, Río Hondo y La Unión.

## CONCLUSIONES

1. La prevalencia de edentulismo en los consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales fue del 64%.
2. El 48% de los pacientes que presentaron edentulismo, no usaban prótesis dental pero sí necesitan algún tipo de prótesis.
3. Del total de pacientes solo un mínimo porcentaje, 16% tuvieron acceso a servicios de salud bucal durante el año anterior.
4. De los pacientes que asistieron a servicios de salud bucal el año anterior, un 40% se realizaron extracciones y un 40% se realizaron obturaciones dentales.
5. No existió diferencia significativa entre la cantidad de pacientes hombres y mujeres incluidos en la muestra del estudio.

Si bien los resultados muestran un alto porcentaje de prevalencia de edentulismo en los consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales, es importante mencionar que también un porcentaje considerable de pacientes no presentaban espacios edéntulos, por lo que se puede decir que la muestra es pequeña a comparación de estudios de otros países. Sin embargo, estos datos pueden ser un punto de partida para la investigación futura de edentulismo en el país.

## ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

La atención clínica integrada de pacientes en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera, se realizó tomando en cuenta las disposiciones y precauciones debido al contexto de la pandemia por coronavirus COVID – 19. El enfoque de atención clínica fue a emergencias dentales y tratamientos integrales. Se brindó atención clínica a pacientes niños y adultos a través de citas y tomando en cuenta horarios para la adaptación de medidas de desinfección y limpieza del área clínica. Se modificaron las citas convencionales, y se adaptó el protocolo de bioseguridad para la protección y disminución de riesgos del personal clínico y de los pacientes.

Cabe mencionar que, a la actividad clínica integrada, y a través de actividades complementarias con los otros subprogramas del Ejercicio Profesional Supervisado, también se le dio un enfoque para la prevención de caries dental y enfermedades orales.

Se incluyó en este programa la atención de niños inscritos en el proyecto educativo y de prevención nutricional trabajado en conjunto con el Club de Filial de Leones Zacapa y CUNZAC, para beneficio de la calidad de vida de estos niños que viven en pobreza extrema. Se les brindó atención clínica y orientación en salud oral.

-Ver Anexo 3



Fotografía 4: Atención clínica integral de paciente escolar en clínica dental por estudiante EPS Emily Contreras.

Fuente: elaboración propia.

### Cuadro resumen de producción clínica

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	231	Obturación de Amalgama	11
Profilaxis Bucal	108	Obturación de Resina	116
Aplicación Tópica de Flúor	103	Pulpotomía	0
Sellante de Fosas y Fisuras	126	T.C.R.	2
Obturación con Ionómero de vidrio	37	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	72	Exodoncia	98
<b>Paciente Femeninos</b>	130	<b>Pacientes Masculinos</b>	101
<b>Total pacientes atendidos</b>	231		

### Número de pacientes atendidos según rango de edades

Rango	-5	5-8	9-12	13-15	16-19	20-30	31-40	41-50	51-60	+60
<b>No.</b>	5	33	30	22	20	40	20	28	19	14

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE TRATAMIENTOS REALIZADOS

### Distribución de tratamientos realizados

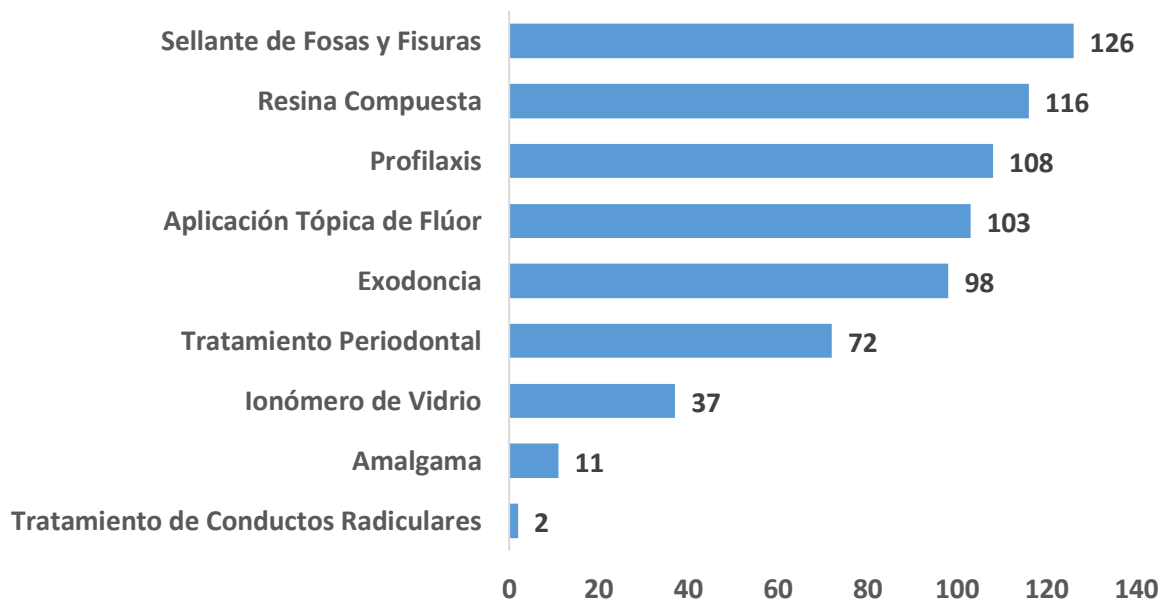
Los tratamientos dentales realizados con mayor recurrencia fueron los sellantes de fosas y fisuras, es importante destacar que durante el desarrollo del EPS se hizo énfasis en la prevención de caries y enfermedades orales, por lo que los tratamientos preventivos no fueron la excepción. Por otra parte, el tratamiento de resinas compuestas también fue realizado con alta recurrencia, en contra parte, siendo este un tratamiento restaurativo. La información anteriormente descrita y el detalle de otros tipos de tratamientos se pueden observar en la siguiente tabla y siguiente gráfica.

**Tabla 9 Tipo de tratamientos realizados**

<b>Tipo de tratamiento realizado</b>	<b>Cantidad</b>
<i>Tratamiento de Conductos Radiculares</i>	2
<i>Amalgama</i>	11
<i>Ionómero de Vidrio</i>	37
<i>Tratamiento Periodontal</i>	72
<i>Exodoncia</i>	98
<i>Aplicación Tópica de Flúor</i>	103
<i>Profilaxis</i>	108
<i>Resina Compuesta</i>	116
<i>Sellante de Fosas y Fisuras</i>	126

*Fuente: elaboración propia*

**Gráfica 8 Tipos de tratamientos realizados.**



*Fuente: elaboración propia*

### Distribución de pacientes por género

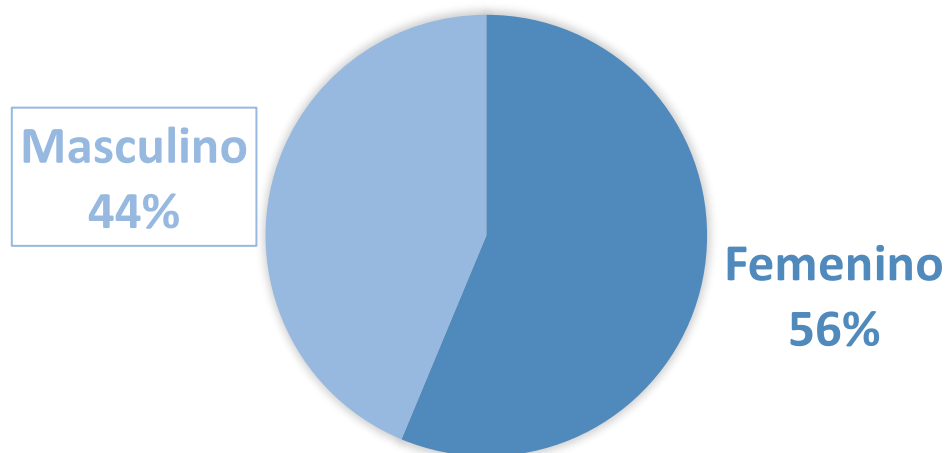
Del total de pacientes que asistieron a la clínica dental de las clínicas parroquiales, Zacapa, cabecera, la mayoría fueron predominantemente del género femenino, con una representación del 56%. Este resultado indica que en la zona de incidencia del EPS las mujeres tienen una mayor asistencia a los servicios de salud bucal. Dicha información se puede observar en la siguiente tabla y siguiente gráfica.

Tabla 10 Distribución de pacientes por género.

<b>Género</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Femenino</b>	130	56%
<b>Masculino</b>	101	44%
<b>Total</b>	231	100%

*Fuente: elaboración propia*

Gráfica 9 Distribución de pacientes por género.



*Fuente: elaboración propia*

## Relación entre tratamiento realizado y género

Las mayores variaciones que se observan en los tratamientos realizados se dieron en los trabajos de exodoncias, que fueron con mayor frecuencia en hombres; y en resinas compuestas que se observó con mayor frecuencia en mujeres. Durante el desarrollo del EPS se demostró una mayor disposición del género femenino en la inversión de recursos en el mantenimiento en su salud oral. En cuanto a los tratamientos preventivos, tales como sellantes de fosas y fisuras, no se observaron diferencias cuantitativas o cualitativas entre géneros. En la siguiente tabla y gráfica se puede observar lo descrito anteriormente.

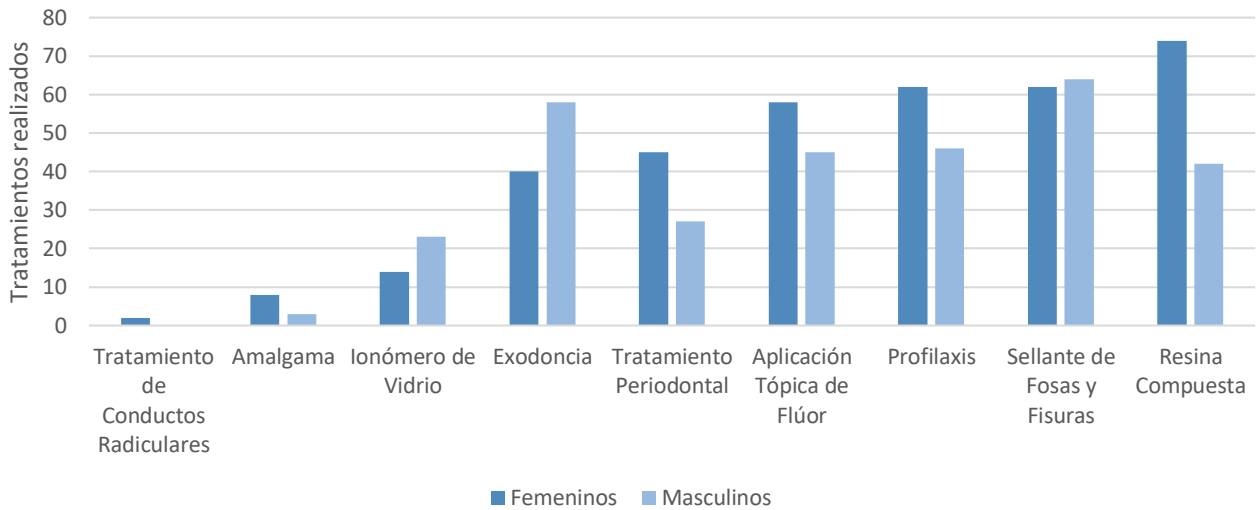
Tabla 11 Distribución de tratamiento realizado y género.

<i>Procedimiento</i>	<i>Femeninos</i>	<i>Masculinos</i>
<i>Tratamiento de Conductos Radiculares</i>	2	0
<i>Amalgama</i>	8	3
<i>Ionómero de Vidrio</i>	14	23
<i>Exodoncia</i>	40	58
<i>Tratamiento Periodontal</i>	45	27
<i>Aplicación Tópica de Flúor</i>	58	45
<i>Profilaxis</i>	62	46
<i>Sellante de Fosas y Fisuras</i>	62	64
<i>Resina Compuesta</i>	74	42

*Fuente: elaboración propia*



**Gráfica 10 Distribución de tratamiento realizado y género.**



*Fuente: elaboración propia*

### **Clasificación de pacientes por edades**

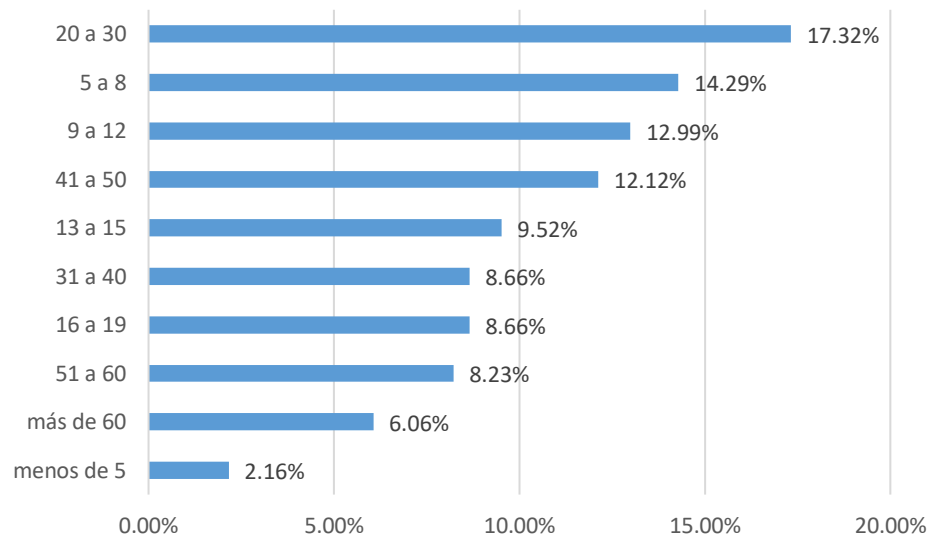
Del total de los pacientes atendidos (231), el 17.32% estuvieron en el rango entre 20 a 30 años de edad, mismo que representa la mayor concentración de población atendida. El grupo que representó la segunda mayor concentración de la población estuvieron en el rango de 5 a 8 años de edad con un 14.29%; esto indica que la mayor parte de los pacientes atendidos fueron escolares y adultos jóvenes. El detalle de lo anteriormente descrito y los resultados del total de los pacientes atendidos se observa en la siguiente tabla y gráfica.

**Tabla 12 Distribución de pacientes según su edad**

<i>Edad</i>	<i>Pacientes</i>	<i>Porcentaje</i>
20 a 30	40	17.32%
5 a 8	33	14.29%
9 a 12	30	12.99%
41 a 50	28	12.12%
13 a 15	22	9.52%
16 a 19	20	8.66%
31 a 40	20	8.66%
51 a 60	19	8.23%
más de 60	14	6.06%
menos de 5	5	2.16%
<i>Total</i>	231	100%

*Fuente: elaboración propia*

**Gráfica 11 Distribución de pacientes según su edad.**



*Fuente: elaboración propia*

## Relación entre edad y género

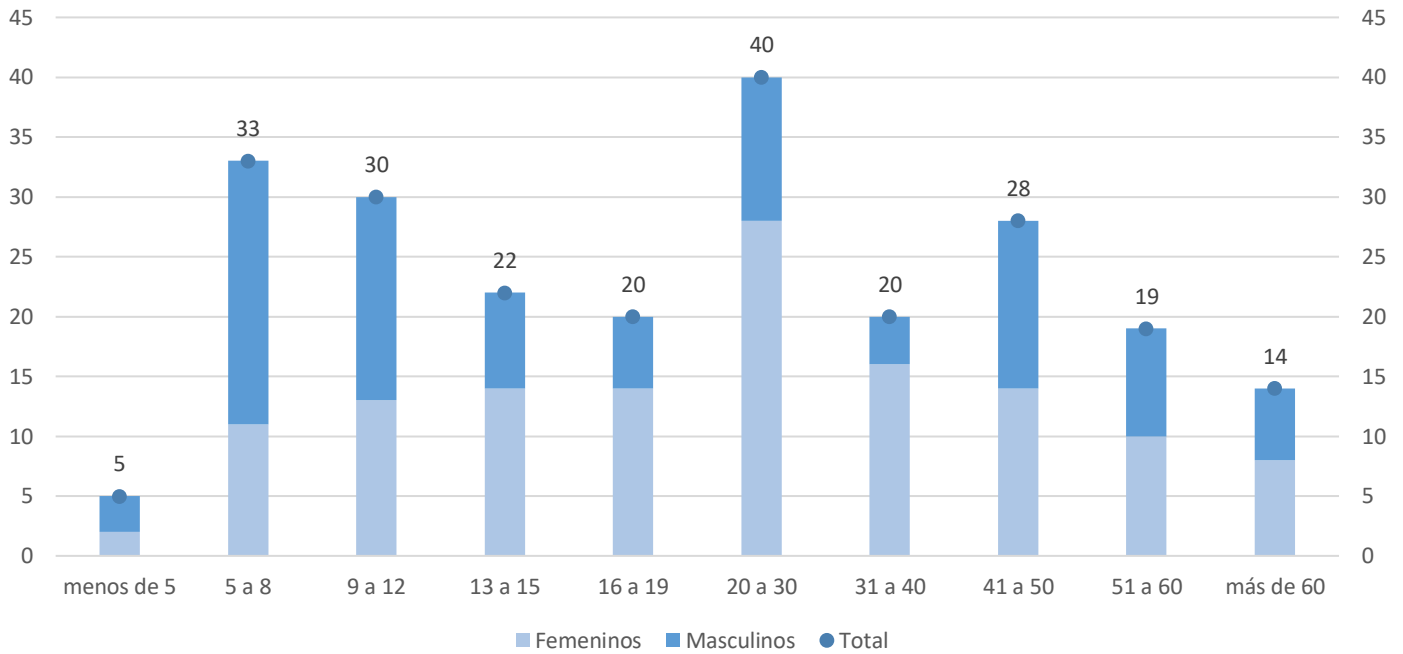
La mayoría de pacientes que asistieron a la clínica dental se encontraban en las edades entre 20 y 30 años, y fueron la mayoría de género femenino. Seguido por pacientes escolares masculinos entre las edades de 5 a 8 años. En tercer lugar asistieron con más frecuencia pacientes escolares masculinos en edades entre 9 y 12 años. En la siguiente tabla y gráficas puede observarse dicha información.

**Tabla 13 Distribución de pacientes según su edad y género**

<i>Edad</i>	<i>Femeninos</i>	<i>Masculinos</i>	<i>Cantidad</i>
<i>menos de 5</i>	2	3	5
<i>5 a 8</i>	11	22	33
<i>9 a 12</i>	13	17	30
<i>13 a 15</i>	14	8	22
<i>16 a 19</i>	14	6	20
<i>20 a 30</i>	28	12	40
<i>31 a 40</i>	16	4	20
<i>41 a 50</i>	14	14	28
<i>51 a 60</i>	10	9	19
<i>más de 60</i>	8	6	14
<i>Total</i>	130	101	231

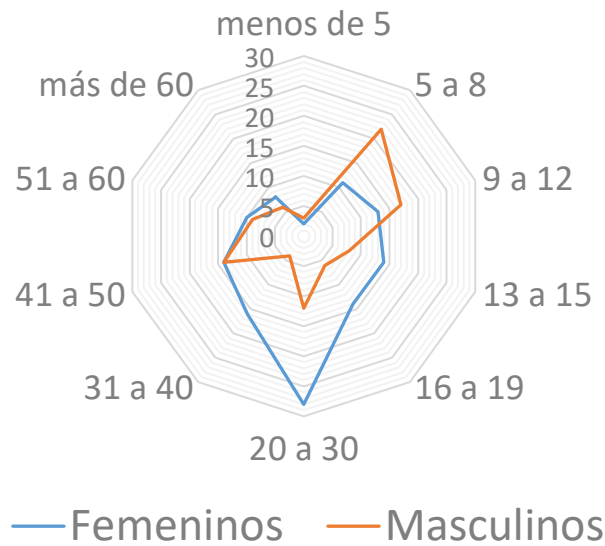
*Fuente: elaboración propia*

**Gráfica 12 Distribución de pacientes según su edad y género**



*Fuente: elaboración propia*

**Gráfica 13 Distribución de género y edad de pacientes que asistieron a la clínica dental.**



*Fuente: elaboración propia*

## CONCLUSIONES

La mayoría de pacientes que asistieron en búsqueda de servicios dentales en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera, fueron pacientes del sexo femenino, entre las edades de 20 a 30 años, lo cual se ve reflejado en las inquietudes que transmitían al momento de visitar la clínica dental por el deseo de cuidar de su salud oral. También se observó un alto porcentaje de pacientes del sexo masculino entre las edades de 5 a 8 años que asistieron a la clínica dental, la mayoría eran escolares.

El tratamiento dental realizado en mayor cantidad fue el sellante de fosas y fisuras, trabajado en pacientes femeninos y masculinos, como una de las medidas de prevención de caries oral; complementada con la orientación de un cepillado dental adecuado, uso de hilo dental y fluoruros en cantidades adecuadas según el caso y necesidad de cada paciente. Estas acciones se integraron con información y motivación a los pacientes para estilos de vida saludable, ya que como es bien sabido la caries dental es una enfermedad multifactorial, por lo que las medidas que se deben tomar para su prevención son de múltiples vías.

El segundo tratamiento realizado con mayor frecuencia fueron las resinas compuestas especialmente en el género femenino, seguidas por las exodoncias dentales en el género masculino. Esto podría ser un indicativo de la disposición de las pacientes del género femenino por invertir más recursos en la preservación de sus piezas dentales permanentes y la presencia de lesiones cariosas de menor severidad en comparación con las presentes en las piezas dentales permanentes de los pacientes del sexo masculino que acudieron a los servicios de la clínica dental.

Los pacientes adultos mayores comprendidos en el rango de 60 años de edad o más, visitaron la clínica dental con menor frecuencia, y fueron predominantemente del sexo femenino.

En general se observó una mayor afluencia de pacientes femeninos que pacientes masculinos, lo cual podría coincidir con el hecho de que, al realizar la anamnesis y recolección de datos, en un alto porcentaje las pacientes indicaron ser amas de casa y tener mayor flexibilidad en sus horarios para acudir a la clínica dental.

## **RECOMENDACIONES**

Se sugiere el reforzamiento en las medidas de bioseguridad para la atención en la clínica dental ya que el surgimiento de variantes de COVID-19 es un riesgo para la atención odontológica en cualquier lugar.

Continuar con la atención clínica integral en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, ya que por medio de ella se genera un gran aporte a la población de escasos recursos con necesidad de tratamientos dentales en la cabecera del departamento de Zacapa.

Reforzar la educación y promoción de salud oral y prevención de enfermedades orales, de esta manera contribuir a la mejora de la calidad de vida de los pacientes que asisten a la clínica dental.

## **ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO**

Parte importante en el desarrollo de las actividades de una clínica dental, es la administración de la misma. Dicha administración incluye la planificación, organización, dirección y control de los recursos que forman parte de la clínica, esto incluye materiales, instrumental, agenda de pacientes y organización de horarios y aspectos económicos de la clínica dental. También la administración del consultorio incluye saber delegar funciones al personal auxiliar.

El personal auxiliar es una parte importante en la práctica clínica, ya que su participación oportuna y asertiva dentro de los procesos en la clínica dental pueden ayudar al dentista a agilizar los tratamientos y lograr una odontología a cuatro manos. Lo cual disminuirá la fatiga del operador, disminuirá el tiempo de trabajo y aumentará la posibilidad de atención a un mayor número de pacientes.

## **ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO**

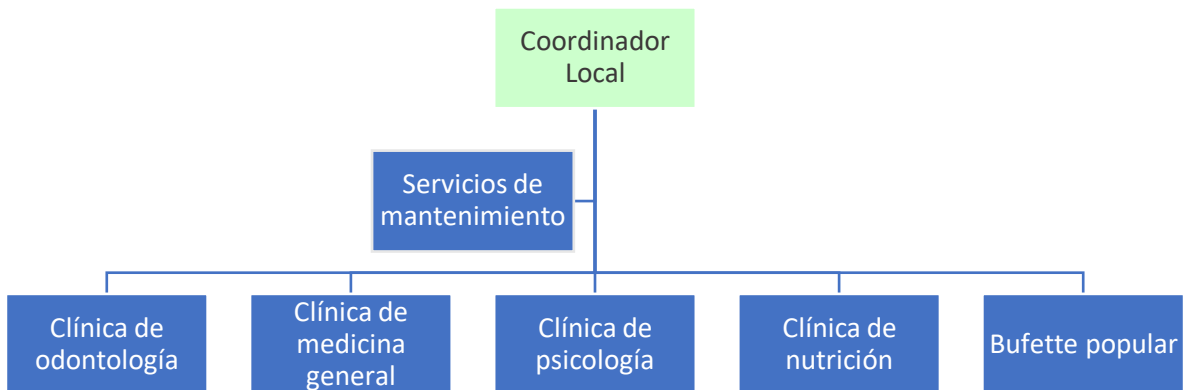
La Pastoral de la Salud, es una institución religiosa que cuenta con proyección social, es parte de la diócesis de Zacapa. A través de la Pastoral de Salud Diocesana se realizan jornadas médicas, ofrecen sillas de ruedas, bastones, andadores, muletas y medicamentos a personas de escasos recursos. Se encuentra ubicada en la cabecera del municipio de Zacapa, el coordinador local de la sede de EPS es el Profesor Carlos Vargas.

La misión de la institución está representada en tres dimensiones (Comisión de Salud Episcopal, 2010)

- **Dimensión Comunitaria:** Con el objetivo de crear condiciones de vida más dignas, buscar la promoción y educación en salud por medio de procesos participativos que tiendan a la transformación de la realidad.

- Dimensión Solidaria: Tiene como objetivo lograr el acompañamiento humano y cristiano a los que sufren, responder de manera integral a sus necesidades y problemas reales.
- Dimensión Político-Institucional: Pretende promover la formación ética, la reflexión bioética y las políticas de salud adecuadas, actuar con los organismos e instituciones públicas y privadas que prestan servicios de salud y forman profesionales en esta área.

### Estructura administrativa de la institución





## Distribución de funciones administrativas.

	<i>Función</i>
<i>Coordinador local</i>	Administrador de la pastoral de la salud, vela por el desarrollo adecuado de las actividades dentro de la institución.
<i>Servicios de mantenimiento</i>	Vela por el estado adecuado de la institución en temas de limpieza y seguridad.
<i>Clínica de odontología</i>	Presta servicios odontológicos, consulta y tratamientos.
<i>Clínica de medicina general</i>	Presta servicios de medicina general, consulta y tratamientos.
<i>Clínica de psicología</i>	Presta servicios de terapias psicológicas.
<i>Clínica de nutrición</i>	Presta servicios de asesoría y programas nutricionales.
<i>Bufete popular</i>	Presta servicios de orientación y asesoría legal.

Las Clínicas de la Pastoral de la Salud prestan los servicios de medicina general, nutrición, psicología, bufete popular y odontología para la población de escasos recursos. Además en conjunto con otras instituciones busca la creación de programas o jornadas en pro del beneficio de la salud del pueblo de Zacapa. Además, se ofrece atención a niños y adultos mayores a través de los centros nutricionales y casas para adultos mayores ubicados en diferentes lugares de la diócesis (Diócesis de Zacapa, 2020)

### **Infraestructura de la clínica**

La clínica dental se encuentra en un inmueble dentro del cual están ubicadas varias clínicas de áreas diferentes (medicina, psicología, nutrición). Se encuentra en un espacio amplio para el desempeño de las actividades clínicas y es bastante completa, forma parte de ella una sala de espera para los pacientes.



Fotografía 5: Sala de espera clínica dental, Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa.

Fuente: elaboración propia.

## Equipo Clínico

La clínica cuenta con un sillón dental en buen estado y con mandos analógicos disponibles desde dos puntos distintos, del lado del operador y del lado del asistente. El depósito de agua de la unidad dental es nuevo ya que el anterior se encontraba deteriorado; al inicio del programa, se realizó la gestión para la adquisición del mismo. También cuenta con una lámpara para iluminar el campo operatorio. Durante el desarrollo del programa, el sillón funcionó de manera adecuada.

El compresor dental es nuevo, se adquirió en el transcurso del programa. El mismo está adaptado y brinda la fuerza necesaria para el funcionamiento del sillón dental y sus aditamentos. Está ubicado fuera de la clínica dental en un lugar fresco, con suficiente ventilación, pero protegido del calor y agua, además está ubicado en un punto accesible.

Fotografía 6: Clínica dental, Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa.

Fuente: elaboración propia.



El aparato de rayos X es bastante moderno y útil para la toma de radiografías. Es un aparato móvil, de cono cilíndrico, en su centro de mandos cuenta con controles para la selección del tipo de diente y la cantidad de radiación a emitir. Se utilizan radiografías convencionales por la ausencia de un sensor para radiografías digitales.

La sede también cuenta con un cavitron marca DTE y un amalgamador marca Monitex, los cuales se enviaron a revisión y mantenimiento al inicio del programa y actualmente se funcionan de manera óptima.

### **Instrumental y materiales**

La clínica cuenta con instrumental variado para la realización de tratamientos de operatoria, exodoncias, instrumental básico y tratamientos preventivos. Esto permite brindar tratamientos odontológicos a los pacientes que asisten a la clínica dental. Los instrumentos se encuentran en buen estado y son funcionales.

En cuanto a los materiales dentales, se cuentan con materiales básicos, al inicio del programa se realizó un abastecimiento de materiales para tener más opciones de

tratamientos habilitados para los pacientes y conforme se desarrolló el programa se adquirieron de manera mensual o quincenal para reabastecer la clínica dental. Ocasionalmente se recibieron aportes por parte de la sede para surtir algunos materiales y continuar con la atención odontológica a los consultantes del servicio.

### Equipo de esterilización

Se llevan a cabo dos procesos de esterilización del instrumental, química y física; y se cuenta con equipo y material específico para cada una. La esterilización química se realizaba por medio de líquidos como glutaraldehído en un recipiente con capacidad suficiente para sumergir los instrumentos. También se cuenta con un esterilizador autoclave de vapor, no eléctrica, tipo olla para la esterilización física de los instrumentos a través del vapor. Es importante mencionar que se recibió una capacitación para comprender el mecanismo y manejo del mismo. –Ver Anexo 4.

### Distribución y calendarización de horarios de atención clínica

Horario semanal de atención clínica dental

<i>Hora</i>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 – 12:59	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes
13:00- 13:59	Hora de almuerzo				
14:00-16:00	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Atención clínica de pacientes	Capacitación personal auxiliar
					Atención clínica de pacientes

## Cronograma mensual de atención clínica

<i>Semana</i>	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1		Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	
2		Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Visita a radio comunitaria	
3		Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	
4		Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	Atención Clínica	

### **CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR**

La asistente dental es parte del personal que participa en el desarrollo de las actividades clínicas diarias. El apoyo de una asistente dental puede ayudar a optimizar el tiempo y agilizar las actividades dentro de la clínica dental. Además de colaborar en procesos clínicos bajo la tutela del odontólogo, desempeña funciones como la recepción y bienvenida de los pacientes.

Para el subprograma de capacitación del personal auxiliar se contó con el apoyo de Alejandra Pineda como asistente dental, residente de Zacapa, quien incursionaba por primera vez en el área de odontología, por lo que desde el inicio se le capacitó para el desempeño de sus funciones en la clínica dental.

Cabe mencionar que Alejandra es una persona ordenada y responsable, desde el inicio mostró una actitud positiva y dispuesta al aprendizaje, por lo que el desarrollo del proceso de capacitación tuvo un impacto positivo.

## **Metodología**

La metodología para la capacitación fue inductivo / deductivo, para lo cual se establecieron tres etapas.

Por ser su primera experiencia en una clínica odontológica se le dio una inducción y demostración de cómo proceder en las actividades en las que se requería su apoyo, se le demostró paso a paso cómo realizar cada proceso; esto conformó la primera etapa. Además, se capacitó en el uso del esterilizador, lavado del instrumental y el empaque en las bolsas de esterilización de los mismos. Otros procesos mostrados fueron la limpieza del área clínica, cómo asistir en las actividades dentales y proveer el material e instrumental necesario en cada caso, cuidado del equipo dental, procesos administrativos como agendar citas, dar la bienvenida y orientación a los pacientes a la clínica dental.

En la segunda etapa se realizaron en conjunto los procesos, es decir mientras la odontóloga practicante realizaba los procesos, la asistente se encontraba junto a ella y observaba y participaba en los mismos.

Por último, en la tercera etapa, luego de observar su avance, ella realizaba sola cada proceso sin necesidad de supervisión y con la libertad de agregarle mejoras a cada actividad de ser posible.

En conjunto con estas actividades se brindaron los temas del Manual de Capacitación de Personal Auxiliar del Ejercicio Profesional Supervisado; los cuales fueron dosificados en 4 temas mensuales, es decir 1 tema semanalmente con su respectiva evaluación. Para esto, se generó un espacio durante la atención clínica en el que mientras la asistente leía y analizaba el tema asignado, la epesista se encontraba a la par para ampliar la información y la resolución de dudas que surgieran.

## **Análisis de resultados**

Desde el inicio, la señorita Alejandra Pineda transmitió una actitud positiva y dispuesta al aprendizaje, por lo que no hubo mayor complicación en la captación de los temas. Como es de esperarse al inicio se dificultó el aprendizaje de los nombres de los materiales y de los instrumentos. Con la constante práctica se familiarizó con el equipo, materiales e instrumental de la clínica dental.


Por otro lado, debido a las altas temperaturas del municipio fue un poco complicado al inicio acostumbrarse al uso del equipo personal de protección en especial la bata, la mascarilla y careta; sin embargo, poco a poco se logró la adaptación y el uso continuo del mismo.

Durante el desarrollo del programa por parte de la asistente se obtuvo una buena captación de los temas y un adecuado desempeño de sus funciones, se pudo evidenciar el desarrollo y crecimiento como asistente dental. Este crecimiento se vio reflejado al momento de realizar tratamientos dentales, ella era parte de la dinámica y preparaba con anticipación el material y el equipo según el tratamiento a realizar y sin necesidad de que se le brindara mayor indicación.

Con respecto al ingreso de los pacientes y la aplicación de medidas de bioseguridad, como brindar enjuague dental previo a la atención odontológica, y el manejo de citas para los pacientes, fueron actividades bien desempeñadas por parte de ella. Su participación fue activa en varios ámbitos de la clínica, en la limpieza y el orden de la sala de espera, la remoción de carteles y objetos en las paredes para pintar las paredes de la clínica. Con la limpieza y esterilización del instrumental, la asistente logró desempeñarla y adaptarse de manera adecuada al sistema.

Alejandra es una persona responsable, ordenada y puntual, luego de este proceso está capacitada y sabe lo básico para formar parte del personal auxiliar. Gracias al desarrollo de sus habilidades, la buena actitud y disposición de aprender es muy capaz de continuar su formación y trabajar en esta área. Como conclusión, resulta de suma importancia capacitar al personal auxiliar y lo eficiente que se vuelven las actividades en la clínica dental al contar con personal capacitado. – Ver Anexo 5.

Metas alcanzadas al finalizar el desarrollo del subprograma Capacitación del Personal Auxiliar.

- 
- Metas Alcanzadas
- Uso, manejo y descarte del Equipo Personal de Protección.
  - Manejo de protocolo de bioseguridad.
  - Manejo de soluciones para desinfección y limpieza clínica.
  - Conocimiento de esterilización de instrumental.
  - Manejo de equipo de esterilización.
  - Conocimiento del nombre del instrumental odontológico.
  - Conocimiento del nombre de material odontológico.
  - Manejo de odontología a 4 manos.
  - Conocimiento del equipo en la clínica dental.
  - Administración de citas y orientación de los pacientes.



## **SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

### **Descripción del proceso de Educación a Distancia**

El proceso de educación a distancia fue desarrollado en modalidad virtual, a través de la recepción de artículos brindados por el área de Odontología Social y Preventiva (OSP) para su análisis crítico y cruce de información en la plataforma virtual Google Classroom, para así realizar una retroalimentación y aprendizaje del tema en foros digitales. De esta manera, conocer otros puntos de vista y generar discusiones constructivas con los demás compañeros. También se realizó una infografía con el protocolo de desinfección y esterilización clínico. Estas actividades fueron de gran utilidad y aprendizaje ya que los temas eran aplicables a casos en la actividad clínica del EPS.

Como parte de este subprograma se coordinó y planificó el Seminario Regional. En el cual se contó con la presencia de conferencistas especialistas en el área de Endodoncia y en el área de Odontopediatría. Se realizaron propuestas de temas para el desarrollo del Seminario y de esta manera aprender más contenidos de interés en dichas especialidades. Para finalizar esta actividad, se profundizó en un análisis crítico del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

La redacción de una publicación científica de un caso clínico de la atención de una emergencia dental durante el desarrollo del EPS, fue otra de las actividades que formó parte de este subprograma. La elaboración de una infografía que describe el protocolo de desinfección y esterilización implementado en la clínica dental, también fue parte de las actividades de educación a distancia.

---

TEMAS  
IMPARTIDOS

**MAYO**

Elaboración de protocolo de desinfección.

EPS  
2021-2022

Técnica PRAT.

---

**JUNIO**

Módulos de salud bucal de la OPS, enfermedades orales según los diferentes grupos etarios.

Edentulismo, un problema de Salud Pública.

---

**JULIO**

Reto del Ejercicio Odontológico en el marco de la pandemia y futuro post COVID-19.

Efecto del uso de dique de goma en odontología restaurativa.

---

**AGOSTO**

Protocolo eficaz para restauraciones de resina, posteriores, clase II.

Prevalencia y Etiología de los Traumatismos Dentales.

---

**SEPTIEMBRE**

Eficacia de Cremas Dentales con Fluoruros sobre Lesiones de Mancha Blanca.

Perspectiva desde la Salud Pública y la Bioética.

---

**SEMINARIO REGIONAL**

Seminario en modalidad virtual. Temas de Endodoncia y Odontopediatría.

Análisis crítico del programa EPS por parte de los estudiantes.

---

## **CASO CLÍNICO**

### **ALVEOLITIS DENTAL, TRATAMIENTO DE UNA EMERGENCIA.**

#### **RESUMEN**

La alveolitis, definida como una inflamación del alveolo, es la complicación posoperatoria que con más frecuencia aparece tras extracciones dentales. Se considera de etiología multifactorial, en la que intervienen factores de riesgo como la edad, sexo, inmunodepresión, exodoncias traumáticas, el aporte vascular disminuido al hueso, traumatismos, infecciones, exceso de anestesia local, tabaquismo, deficiente higiene bucal, enfermedades sistémicas, extracción de dientes con procesos periodontales o peri-apicales agudos.

El presente caso tiene como objetivo describir un reporte de caso de un paciente de género masculino de 29 años que asistió a la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera; expuso dolor y alveolitis dental en el alveolo post extracción de la pieza 31, fractura de la cúspide disto lingual de la pieza 30 y úlcera traumática en el borde lateral de la lengua a nivel de la pieza 30.

Se decidió realizar tratamiento de emergencia enfocado en el alivio del dolor, eliminación de focos infecciosos y restauración del tejido dentario perdido. Además de orientación al paciente en búsqueda de proveedores de servicios de salud dentales con preparación científica.

#### **PALABRAS CLAVE**

Alveolitis dental

Emergencia dental

Úlcera traumática

Fractura dental

Clorhexidina

Servicios de salud profesional

## INTRODUCCIÓN

La alveolitis dental es la complicación postoperatoria más frecuente como resultado de la alteración en la cicatrización alveolar después de una extracción dental.

Se ha aceptado que la alveolitis tiene una etiología multifactorial (sistémica y local), lo que a su vez ha producido que se enumeren diferentes opciones de tratamiento. En la literatura se describen algunos factores de riesgo que aumentan la incidencia de la alveolitis dental. (Rodríguez, et al., 2010)

Factores de riesgo asociados a la presencia de alveolitis dental:

- Edad avanzada
- Sexo femenino
- Enfermedades sistémicas
- Inmunodepresión
- Tabaquismo
- Piezas dentarias mandibulares
- Extracciones o cirugías dentales traumáticas
- Aporte vascular disminuido al hueso
- Traumatismos
- Exceso de anestesia local

- Deficiente higiene bucal
- Extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos.

Para el tratamiento de la alveolitis se utilizan localmente distintos productos para promover la formación del coágulo, entre ellos maniobras locales, antibióticos y analgésicos.

Existen diferentes estudios en relación con el tratamiento de la alveolitis, entre los cuales se mencionan: una irrigación exhaustiva durante el procedimiento quirúrgico de extracción de piezas dentales, colocación de estabilizadores del coágulo, aplicación de agentes antifibrinolíticos, antibióticos tópicos, enjuagues antimicrobianos, antibióticos sistémicos, aplicación de cementos dentales, entre otros. (Rodríguez, et al., 2010)

En relación con la prevención se utilizan múltiples métodos con resultados diferentes. Peter Larsen (Larsen, 1992) en su estudio de 139 pacientes para 278 terceros molares

inferiores impactados, utiliza un enjuague de clorhexidina previo al tratamiento de extracción; para evaluar la incidencia de la alveolitis dental, los resultados obtenidos reportan que la clorhexidina disminuye en un 50% la presencia de alveolitis.

Por otro lado, Charles Richard (Charles, Abilene, 2000) reporta la extracción de 200 terceros molares inferiores en 100 pacientes, a la mitad de la muestra inmediatamente le colocaron una gasa con apósito de eugenol 9%, bálsamo de Perú 36 % y vaselina 55 %; fue empacado por una semana después de cirugía, ninguno de ellos tomó antibióticos, y todos fueron instruidos en técnicas de higiene oral. El resultado fue significativo presentando 26 % de alveolitis en los pacientes sin empaquetamiento y solo un 8 % de los tratados con el apósito.

El alvogyl para la alveolitis dental ha sido uno de los tratamientos de elección, utilizado a lo largo de los años, Goksel (Goksel, et al., 2011) compara la utilización de cuatro tratamientos implementados en 104 pacientes con alveolitis secundario a

la extracción de terceros molares. Los resultados reportaron diferencia significativa con aplicación de láser en relación con los otros tres grupos. Corey (Corey, et al., 2010) realizó un estudio con 35 pacientes que presentaban alveolitis, divididos en dos grupos, el primero manejado con un apósito de eugenol en gasa, y el segundo manejado con un gel que contiene 2.5 % de prilocaína y 2.5 % de lidocaína. Los resultados reportan que no hubo una diferencia significativa y que ambos tienen el mismo objetivo para el tratamiento de alveolitis.

## **CASO CLÍNICO**

Se presentó a la clínica dental paciente masculino de 29 años de edad, como motivo de consulta indicó que presentaba dolor en el área donde le extrajeron una molar 4 días antes, así mismo, dolor en la lengua.

La historia médica anterior indicaba que el paciente no presentaba enfermedades sistémicas. En la historia odontológica anterior indicaba que le practicaron 4 días antes una exodoncia de la pieza dental número

31 por parte de una persona que practica la odontología empíricamente; al realizarle dicha extracción fue lesionada la pieza adyacente por lo que a los días siguientes percibió una lesión en su lengua y dolor en la misma.

Clínicamente se observó un alveolo con algunas paredes óseas expuestas, bordes gingivales separados y un tejido necrótico dentro del alveolo dental donde se encontraba la pieza número 31, se observó fractura de la cúspide disto lingual de la pieza 30 y una úlcera traumática en el borde lateral de la lengua a nivel de la pieza 30. Radiológicamente se observó un resto radicular y el alveolo post extracción sin alteraciones importantes.

Según las características observadas y descritas anteriormente se realizó el diagnóstico de alveolitis dental, por lo que se decidió realizar tratamiento de emergencia enfocado en el alivio del dolor, eliminación de focos infecciosos, a manera de promover la cicatrización alveolar y la restauración del tejido dentario perdido de la pieza subyacente. Además de orientación al

paciente en búsqueda de proveedores de servicios de salud dentales profesionales.

Se procedió a colocar anestesia local, extracción de un resto radicular y posteriormente se realizó irrigación con solución de clorhexidina, remoción del tejido necrótico intra-alveolar y obturación del alveolo con un apósito con eugenol. Se indicaron analgésicos al paciente. Subsecuentemente se restauró la cúspide disto lingual de la pieza 30 con resina compuesta. Se agendaron citas posteriores para observar la evolución del caso.

## **DISCUSIÓN**

La alveolitis se produce en un estado necrótico del proceso alveolar que ante la ausencia de vasos sanguíneos no permite la formación de capilares ni de tejido de granulación, claves para la organización del coágulo sanguíneo. El potencial de cicatrización del huésped determinará la severidad y duración de esta condición. El traumatismo tisular produce una liberación de quininas, que sumado a otros mediadores de dolor liberados por la exposición ósea

y a un posible proceso infeccioso desencadena el malestar característico de este cuadro. Como lo menciona Reyes M. et al. (Reyes, et al., 2001)

La etiología es multifactorial; sin embargo, se han enumerado diversos factores de riesgo asociados a esta complicación dental. Como lo es la zona operatoria: existe una mayor incidencia de alveolitis en piezas dentarias mandibulares, 2.5 veces mayor que en las piezas maxilares. Esto podría atribuirse a que la maxila tiene una mejor irrigación, menor densidad ósea y mayor capacidad de producción de tejido de granulación. (Gay, Berini, 2007)

Otro factor de riesgo asociado es el tipo de cirugía que podría originar alveolitis: según diversos autores, existe una correlación positiva entre la cantidad de traumatismo durante la cirugía y la aparición de sintomatología dolorosa (Momeni, et al., 2011). Bortoluzzi et al. asociaron a la técnica de seccionar la pieza dentaria con la aparición de alveolitis seca. En otro de sus estudios se encontró que periodos posoperatorios

dolorosos mayores a 2 días estaban asociados a extracciones dentales mayores a 30 minutos. El daño quirúrgico conlleva la liberación de diferentes agentes en los tejidos y la inoculación de agentes bacterianos, factores predisponentes para el inicio de actividades fibrinolíticas locales. Por otro lado, la falta de experiencia del cirujano podría desempeñar un papel crucial para que se desarrolle la alveolitis. (Bortoluzzi, et al., 2012)

La clasificación de las alveolitis difiere según los autores. Se agrupa generalmente en: Alveolitis seca: alvéolo abierto sin coágulo y con paredes óseas totalmente desnudas. El dolor es violento, constante, perturbador y con irradiaciones, que se exacerba con la masticación y que impide en la mayoría de los casos la actividad normal del paciente, especialmente el sueño. Alveolitis húmeda o supurada: inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alvéolo; se puede encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado. Suele ser producida por reacciones a cuerpos extraños en el interior del alvéolo después de haberse realizado la

extracción dentaria. El dolor es menos intenso, espontáneo y sobre todo provocado. (Reyes, et al., 2001)



Fotografía A y B: Evaluación inicial



Fotografía C: Evaluación a los 10 días.

## CONCLUSIONES

En el caso descrito previamente, luego de la realización del tratamiento se observó una mejora y recuperación de la sintomatología del paciente y de la cicatrización alveolar, por lo que indica que el uso de clorhexidina para irrigar un alveolo post extracción que presenten alveolitis dental es un tratamiento de gran utilidad.

La etiología de la alveolitis es multifactorial, como factores asociados a esta patología se puede mencionar extracciones dentales traumáticas e higiene oral deficiente.

Es indispensable la preparación científica y el conocimiento adecuado de anatomía oral para realizar tratamientos dentales, ya que la ausencia de estos puede desencadenar complicaciones como fracturas de las piezas dentarias adyacentes y extracciones dentales traumáticas que pueden comprometer el bienestar del paciente; tal como se ha descrito en el presente caso.



## CONCLUSIONES

- La implementación de un protocolo de seguridad fue bastante útil y de beneficio, ya que se desarrolló un programa de atención clínica integrada bastante seguro.
- A través de las intervenciones en la radio Sultana y la generación de un curso virtual, la promoción de salud oral y prevención de enfermedades orales fue efectiva.
- Por medio de la recolección y análisis de datos se determinó que la prevalencia de edentulismo en los consultantes a la clínica dental de las Clínicas Parroquiales fue de 64%.
- Se cumplió satisfactoriamente con el objetivo planteado de capacitación a la asistente dental, quien conoce los procedimientos básicos y es capaz de desarrollar actividades clínicas que se le designen.
- Se realizó un alto porcentaje de tratamientos preventivos, siendo 19% y el mayor porcentaje en aplicación de sellantes de fosas y fisuras, del total de tratamientos realizados en la atención clínica integral de la Clínica Dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, Zacapa, cabecera.
- El subprograma de educación a distancia es una herramienta muy útil durante el desarrollo del programa EPS como estudiantes, ya que a través de este se generaron conocimientos de técnicas y materiales para la aplicación clínica odontológica.

## RECOMENDACIONES

- Continuar con el programa EPS en la clínica dental de las Clínicas de la Pastoral de la Salud, ya que a través de ella se genera beneficio para la población de escasos recursos y el servicio es altamente solicitado.
- A la Clínica Parroquial se le recomienda la implementación de un sistema electrónico para el expediente y la programación de citas de los pacientes.
- Actualizar constantemente las plataformas para que sea un medio de comunicación continuo con los estudiantes y el área de OSP.
- Implementar el uso de otras herramientas digitales para hacer más dinámico el proceso enseñanza-aprendizaje para el subprograma de Educación a Distancia.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Barbato, P. et al. (2007). **Pérdidas dentarias y factores sociales, demográficos en servicios asociados en adultos brasileños: un análisis de datos de estudio epidemiológico nacional (Proyecto SB Brasil 2002-2003)**. Cad. Salud Pública; 23(8):1803-1814.
2. Betancourt, A. et al., (2004). **Salud bucal de la población en los Policlínicos Plaza de la Revolución y Héroes del Moncada 1999-2001**. Rev. Cubana Estomatol. 41(1):4.
3. Bortoluzzi, M. et al. (2012). **Does smoking increase the incidence of postoperative complications in simple exodontia?** Int. Dent. J. 62 (2):106-108.
4. Cancio Lezcano, O. et al. (2009). **Necesidad de prótesis en pacientes mayores de 15 años**. Revista Archivo Médico de Camagüey, 13(4):3-7.
5. Carrasco Felipe, V. et al. (2013). **Prevalencia de edentulismo parcial y total en islas Butachauques y Tac, Quemchi**. Rev. Chil. Salud Pública 18(3):257-262.
6. Charles, R. and Abilene, T. (2000). **Alveolar osteitis by immediate placement of medicated parking**. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 90:282-284.
7. Conferencia Episcopal de Guatemala (2010). **Informe de diagnóstico de pastoral de la salud: guía para la Pastoral de la Salud en América Latina y el Caribe, CELAM**, Guatemala. Conferencia Episcopal de Guatemala. 21 p.
8. Corey, C. B. et al. (2010). **The efficacy of a topical anesthetic gel in the relief of pain associated with localized alveolar osteitis**. J. Oral Maxillofac. Surg. 68:144-148.
9. Diócesis de Zacapa. (2020). **Pastoral de la salud**. (en línea). Guatemala: Diócesis de Zacapa. Consultado el 7 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.diocesisdezacapa.org/pastoral-de-la-salud>
10. Espinosa González, L. (2004). **Comportamiento de las enfermedades bucales y necesidades de tratamiento en un consultorio médico del Vedado**. Rev. Cubana Estomatol. 41(3):3.
11. Gay Escoda, C. y Berini Aytes, L. (2003). **Cirugía bucal**. Barcelona: Océano. pp. 309-315.
12. Gôksel, S. K. et al. (2011). **Comparison of alvogyl, salicep patch, and low-level laser therapy in the mangement of alveolar osteitis**. J. Oral Maxillofac. Surg.

69:1571-1577.

13. Gutiérrez Vargas, V., et al. (2015). **Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal**. Revista Estomatológica Herediana. 25(3):180-185.
14. Larsen, P. E. (1992). **Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars**. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 73:393-397.
15. López, J. V. (2009). **Prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en el servicio de rehabilitación oral del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología. pp. 12-19.
16. Manfro, A. et al. (2012). **Predictive variables for postoperative pain after 520 consecutive dental extraction surgeries**. General Dentistry. 60(1): 58-63
17. Martín Reyes, O. et al. (2001). **Alveolitis: revisión de la literatura y actualización**. Rev. Cubana Estomatológica. 38:176-180.
18. Miguelena-Muro, K. E. et al. (2021). **Impacto de la pandemia en la práctica de los profesionistas de la salud oral en México**. Rev. ADM. 78(3):142-148.
19. Momeni H., Shanaseri, S., and Hamzeheil, Z. (2011). **Evaluation of relative distribution and risk factors in patients with dry socket referring to Yazd dental clinics**. J. Dental Research, 8 (1):84-87.
20. Rodríguez Alonso, G. et al. (2010). **Prevalencia de la Alveolitis postextracción y factores asociados en la población mayor de 15 años**. (en línea). Cuba: Medicentro. Consultado el 7 de marzo de 2022. Disponible en:  
21. <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/187/284>.
22. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y de Programación de la Presidencia de Guatemala). (2010). **Departamento de Zacapa**. Guatemala: Segeplan. Consultado el 7 de marzo de 2022. Disponible en:  
<https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/departamento-de-zacapa>.
23. Simoni, H. et al. (2013). **Impacto del edentulismo en la calidad de vida de individuos brasileños**. Rev. Acta Odontológica Venezolana. 51(3):17-18.
24. Vadavadagi, S. et al. (2015). **Partial edentulism and its association with socio-demographic variables among subjects attending dental teaching institutions**. India. J. Int. Oral Health. 7(2): 60-63.

25. Zacarías Ramírez, S. E. (2005). **Impacto del programa Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en 21 poblaciones en donde ha funcionado por 14 años de forma consecutiva.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 6-7.

Vo. Bo. 4 de mayo del 2022.

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



## ANEXOS

### ANEXO 1A- ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Fotografía 7 a 10. Algunos insumos y equipo personal de protección adquiridos durante el programa, para el desarrollo de la actividad clínica.



Fotografía 7: Alcohol etílico.  
Fuente: elaboración propia.



Fotografía 8: Glutaraldehído.  
Fuente: elaboración propia.



Fotografía 9: Jabón antibacterial.  
Fuente: elaboración propia.



Fotografía 10: Equipo personal de protección.

Fuente: elaboración propia.

## ANEXO 1B – OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Fotografía 11 a 14. Materiales adquiridos para pintar la clínica dental y mejorar la luminosidad y aspecto visual del área. Entre ellos, una cubeta de pintura de agua, pintura de aceite, brochas y rodillo. Entre otras actividades se le brindó mantenimiento al aire acondicionado para el bienestar del ambiente en el área clínica



Fotografía 11: Cubeta de pintura.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 12: Brochas, rodillos para pintar.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 13: Aspecto final, área clínica.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 14: Mantenimiento del aire acondicionado.

Fuente: elaboración propia.

## ANEXO 2 PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

### ANEXO 2 A- Fotografía 15 y 16. Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras



Fotografía 15: Sellante de Fosas y Fisuras.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 16: Sellante de Fosas y Fisuras.

Fuente: elaboración propia.

### ANEXO 2B- Fotografía 17 y 18. Aplicación Tópica de Barniz Fluorado, como parte del subprograma de prevención de enfermedades orales.



Fotografía 17: Aplicación tópica de barniz fluorado.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 18: Aplicación tópica de barniz fluorado

Fuente: elaboración propia.



ANEXO 2C 1- Fotografía 19, 20 y 21. Educación en Salud Bucal. Asistencia y participación en Radio Sultana, se promovieron mensajes en salud oral y estilos de vida saludable.



Fotografía 19: Intervención en radio con promoción en mensajes de salud oral y estilos de vida saludable.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 20: Intervención en radio con promoción en mensajes de salud oral

Fuente: elaboración propia.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA  
CLINICAS-CUNZAC PASTORAL DE LA SALUD y  
BUFETE POPULAR

CALENDARIO DE PROMOCION EN RADIO LA SULTANA

RESPONSABLE	FECHA
Bufileta Popular	18 de febrero
Clinica de Psicologia	26 de febrero
Clinica de enfermeria	05 de marzo
Clinica de Nutricion	12 de marzo
Clinica de Odontologia (externa)	18 de marzo
Bufileta Popular	26 de marzo
Clinica de Psicologia	09 de abril - elecciones de Director
Clinica de enfermeria	16 de abril
Clinica de Nutricion	23 de abril - elecciones de Representantes
Clinica de Odontologia (externa)	30 de abril
Bufileta Popular	07 de mayo
Clinica de Psicologia	14 de mayo
Clinica de enfermeria	21 de mayo
Clinica de Nutricion	28 de mayo
Clinica de Odontologia (externa)	03 de junio
Bufileta Popular	09 de junio
Clinica de Psicologia	16 de junio
Clinica de enfermeria	23 de junio
Clinica de Nutricion	30 de junio
Clinica de Odontologia (externa)	06 de agosto
Bufileta Popular	13 de agosto
Clinica de Psicologia	20 de agosto
Clinica de enfermeria	27 de agosto
Clinica de Nutricion	03 de septiembre
Clinica de Odontologia (externa)	10 de septiembre
Bufileta Popular	17 de septiembre
Bufileta Popular	24 de septiembre
Clinica de Psicologia	01 de octubre
Clinica de enfermeria	08 de octubre
Clinica de Nutricion	15 de octubre
Clinica de Odontologia (externa)	22 de octubre
Bufileta Popular	29 de octubre
Bufileta Popular	05 de noviembre

Fotografía 21: Planificación mensual de intervenciones en radio comunitaria en conjunto con CUNZAC.

Fuente: elaboración propia.



## ANEXO 3- ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

Fotografías 25 a 27. Pacientes asistentes a la clínica dental durante el desarrollo del EPS.



Fotografía 25: Atención clínica pacientes escolares

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 26: Atención clínica pacientes escolares.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 27: Atención clínica pacientes escolares

Fuente: elaboración propia.

## ANEXO 4- ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Fotografías 28 a 30. Equipo e instalaciones de la clínica dental.



Fotografía 28: Sillón dental y contenedor de agua nuevo, adquirido durante el desarrollo del programa EPS

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 29: Amalgamador dental en la sede de EPS.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 30: La clínica dental cuenta con sillón dental y aparato de rayos X en buen estado y funcional.

Fuente: elaboración propia.



## ANEXO 5- CAPACITACIÓN PERSONAL AUXILIAR

Fotografía 31 a 33.- Desarrollo del subprograma capacitación del personal auxiliar, fotografías captadas durante capacitación y apoyo en actividades clínicas por parte de la asistente dental.



Fotografía 31: Capacitación personal auxiliar.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 32: Recepción y bienvenida de paciente a la clínica dental, por parte de asistente dental.

Fuente: elaboración propia.



Fotografía 33: Apoyo en actividad clínica a estudiante de EPS, por parte de la asistente dental.

Fuente: elaboración propia.

El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora:



---

Emily Andrea Contreras Meza

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. Roberto José Sosa Palencia**  
SECRETARIO ACADÉMICO

