

Informe Final Programa Ejercicio Profesional Supervisado

El Jocotillo, Villa Canales

Guatemala, febrero-octubre

Presentado por:

**JUAN FERNANDO ROCA ESTRADA**

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:

**CIRUJANO DENTISTA**

Guatemala, noviembre 2022

Informe Final Programa Ejercicio Profesional Supervisado

El Jocotillo, Villa Canales

Guatemala, febrero-octubre



Presentado por:

**JUAN FERNANDO ROCA ESTRADA**

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:

**CIRUJANO DENTISTA**

Guatemala, noviembre 2022

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal Primero:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal Segundo:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Tercero:	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Vocal Cuarto:	Br. Oscar Alberto Orellana Aguilar
Vocal Quinto:	Br. Erick Ricardo Martínez Recinos
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

## **TRIBUNAL QUE PRESIDÓ AL ACTO DE GRADUACIÓN**

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal:	Dr. José Alberto Aguilar Contreras
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

“Dedicado en especial a todas las personas con quienes tuve el honor de crecer personal y profesionalmente. A mi familia, por su amor y apoyo. A mis hijos por ser mi motivación día a día, y a todas las personas con las que tuve el honor de convivir durante estos años que de una u otra forma fueron parte de este logro académico. ”

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa  
Ejercicio Profesional supervisado, realizado en El Jocotillo, Villa Canales,  
departamento de Guatemala, conforme lo demanda el Reglamento General de  
Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, previo a optar al título de:

**“CIRUJANO DENTISTA”**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Sumario	- 4 -
I ACTIVIDADES COMUNITARIAS	- 8 -
1. Nombre de la comunidad	- 9 -
1.1 Nombre del proyecto comunitario	- 9 -
1.2 Introducción	- 9 -
1.3 Factibilidad	- 9 -
1.4 Planteamiento del problema	- 10 -
1.5 Justificación	- 10 -
1.6 Objetivos	- 11 -
1.7 Metodología	- 11 -
1.8 Cronograma de actividades	- 12 -
1.9 Recursos	- 12 -
1.10 Resultados alcanzados	- 13 -
1.11 Limitaciones y/o dificultades	- 13 -
1.12 Análisis y/o evaluación del proyecto	- 13 -
II PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	- 15 -
1. Introducción	- 16 -
2. Objetivos	- 16 -
3. Metas alcanzadas	- 17 -
4. Presentación de resultados	- 18 -
5. Educación para la salud bucal	- 19 -
5.2 Metodología	- 19 -
5.3 Metas alcanzadas	- 19 -
5.4 Número de personas beneficiadas	- 19 -
5.5 Análisis conjunto del programa de enfermedades bucales	- 19 -
6. Conclusiones	- 20 -
7. Recomendaciones	- 21 -
III INVESTIGACIÓN ÚNICA	- 22 -
1. Título de la investigación	- 23 -
2. Objetivos específicos	- 23 -
3. Presentación y análisis de resultados	- 23 -
4. Recomendaciones	- 33 -

IV ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO-  
35 -

1. Descripción de la atención clínica	- 36 -
2. Cuadro resumen de tratamientos, número y tipo de pacientes atendidos, gráficas y el análisis correspondiente	- 37 -
3. Conclusiones	- 55 -
4. Recomendaciones	- 56 -
V ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	- 57 -
1. Descripción	- 58 -
1.1 Institución donde se realiza el programa	- 58 -
1.2 Ubicación	- 58 -
1.3 Nombre del coordinador local	- 58 -
1.4 Visión y misión	- 58 -
1.5 Descripción de la estructura administrativa de la institución	- 58 -
1.6 Personal que labora en la misma y número de empleados	- 59 -
1.6.1 Organigrama	- 59 -
1.6.2 Tipos de servicios que presta la institución	- 60 -
1.7 Infraestructura de la clínica dental	- 60 -
1.8 Protocolo de desinfección	- 60 -
1.8.1 Descripción de la problemática sanitaria y contexto comunitario de la sede E.P.S. El Jocotillo, Villa Canales	- 60 -
1.8.2 Análisis del tema	- 61 -
1.8.3 descripción, costos y medidas de bioseguridad	- 62 -
1.8.4 Instrumental, equipo y mobiliario "crítico, semicríticos y no crítico"	- 65 -
1.8.5 Recomendaciones a seguir en la clínica dental	- 65 -
1.8.6 Tabla instrumental, instrucciones y observaciones sobre manejo en clínica	- 67 -
1.8.7 Instrumental (diagnóstico, operatoria)	- 68 -
1.8.8 En relación con el abastecimiento de materiales dentales	- 69 -
1.8.9 Calendario de actividades	- 69 -
2. Capacitación del Personal Auxiliar	- 69 -
2.1 Descripción	- 69 -
2.2 Metodología y formas de evaluación	- 70 -
2.3 Objetivos	- 70 -
2.4 Cronograma capacitación personal auxiliar	- 70 -
2.5 Conclusiones	- 71 -
VI SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	- 73 -
1. Descripción del proceso de Educación a Distancia	- 74 -

2. Cuadro con el resumen de los temas recibidos durante el mes	- 74 -
3. Descripción del caso clínico elegido durante el desarrollo del programa EPS	- 75 -
3.1 Resumen	- 75 -
3.2 Introducción	- 75 -
3.3 Caso clínico	- 76 -
3.4 Discusión	- 78 -
3.5 Conclusiones	- 79 -
3.6 Comentario	- 80 -
VII CONCLUSIONES	- 85 -
VIII RECOMENDACIONES	- 81 -
IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 83 -
X ANEXOS	- 89 -
XI FIRMA DE RESPONSABILIDAD DE AUTOR	- 101 -

## Sumario

El presente informe, describe las actividades realizadas como parte del programa Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S), realizado en la Clínica Dental ASICOMCA, alea El Jocotillo, municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala; durante el periodo comprendido entre el 14 de febrero y el 14 de octubre de 2022. Este informe resume los datos y resultados de cada una de las áreas que forman parte de dicho programa.

Este trabajo detalla los 6 cursos llevados a cabo durante el E.P.S.; entre los proyectos y actividades realizadas se encuentran:

- Actividades comunitarias
- Prevención de enfermedades bucales
- Investigación única
- Atención clínica integral
- Administración del consultorio
- Seminarios regionales y educación a distancia

Para analizar la problemática de la salud bucal en la población, es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es la falta de educación; como menciona García, E. (2011) es necesaria la educación para que las personas mejoren su salud y puedan crear nuevas oportunidades de crecimiento que les permitan tener un mejor nivel de vida. Con el fin de poder cubrir todas las áreas antes mencionadas es necesaria una atención profesional pero supervisada que permita una intervención en beneficio a la comunidad. (8)

El proyecto social se llevó a cabo con el interés de poder intervenir en distintas áreas para aportar un beneficio en la salud y educación de la población. Profundizar la indagación desde la perspectiva de la sociología urbana, fue un interés académico. Asimismo, se tuvo interés por aportar estadísticas recientes sobre la cantidad de personas beneficiadas por el proyecto. En el ámbito profesional, como epesista, la atención versó en conocer el contexto social y de salud oral como variables

independientes de las condiciones en las que se encuentra la población de la aldea El Jocotillo.

El proyecto de EPS se llevó a cabo con la población en general de la aldea El Jocotillo, Villa Canales. No hubo discriminación alguna sobre el tipo de paciente a atender, se enfocó en la prevención y en la educación de la salud oral, así como la investigación y estudio de las características de la salud. Se trabajó para favorecer mejoras en la salud oral y beneficiar a la comunidad en general con énfasis en la población en riesgo.

La finalidad u objetivos del EPS fueron los siguientes:

- Desarrollar habilidades que permitan favorecer cambios positivos en la sociedad guatemalteca.
- Educar y hacer saber a la población la importancia de la prevención de enfermedades bucales.
- Realizar una investigación que permita al practicante establecer resultados sobre la población y la necesidad de prótesis dental.
- Brindar ayuda a los estudiantes, prescolares, personas embarazadas, adultos mayores y cualquier otra persona que asista a la clínica dental en busca de atención.
- Abrir por primera vez el puesto de EPS en el Jocotillo, Villa Canales y contar con una clínica dental correctamente administrada y sobre todo apta para el tratamiento de la salud dental de la población.
- Analizar de una manera crítica el impacto del programa de EPS en la población.

En el programa de actividades comunitarias se describe cada etapa del proyecto, entre lo que se encuentra la adquisición e instalación de una nueva pila, remodelación de los baños donde asisten los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2 aldea El Jocotillo, realizado por el estudiante con la colaboración de varias personas a través de una rifa y de la Asociación quien brindó parte del apoyo.

En la parte de mejoras a la clínica, lo más importante fueron la inauguración de la misma, ya que se contaba con el equipo mínimo y por primera vez se abrió para atención al público. Se instaló nuevo equipo, incluso un sensor de rayos x, bomba de succión y, un aire acondicionado.

El programa de prevención de enfermedades bucales, está conformado por tres áreas:

- Educación en salud
- Aplicación de sellantes de fosas y fisuras
- Profilaxis y aplicación de barniz de flúor

Al contar con el proyecto autorizado, se solicitó aprobación a los directores de los establecimientos educativos, profesores y padres de familia para realizar las actividades del programa de prevención. Esta parte del programa del E.P.S está orientada a mejorar la salud bucal a mediano y largo plazo, ya que los niños además de recibir charlas informativas también se presentaron a la clínica para realizarse profilaxis, aplicaciones tópicas de barniz de fluoruro y la colocación de sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales libres de caries. Los programas de enjuagues y pláticas fueron realizados en la escuela, con la colaboración del personal de los mismos.

En el curso de investigación única se realizó el estudio: “Uso y necesidad de prótesis dentales en pacientes consultantes a los servicios odontológicos del Programa Ejercicio Profesional Supervisado”. El trabajo de campo que consistió en la evaluación de las necesidades de prótesis y del uso de las mismas en la población, fue realizado en la clínica dental, con una muestra de 25 personas de 15 años o más que se presentaron a consulta dental en la clínica odontológica del programa EPS, seleccionados según los estándares acordados; se registraron los datos en fichas otorgadas por el área socio-preventiva de la Facultad.

En el programa de atención clínica integral se les brindó atención a los escolares pertenecientes a escuelas primarias públicas de la región, comprendidos en los grados de tercero a sexto primaria, y se les trabajó un tratamiento dental completo con: obturaciones de resina, sellante de fosas y fisuras, pulpotomías, detartrajes, profilaxis con aplicación tópica de fosfato de flúor acidulado, y exodoncias, según fuera la necesidad del caso. Para el grupo de alto riesgo (personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, adolescentes y personas de la tercera edad) se atendieron pacientes que llegaron a solicitar el servicio. A las personas ingresadas se les orientó en salud bucal y se les realizó eliminación de focos sépticos, detartrajes y/o profilaxis.

Por último, el lector encontrará una reseña de cómo se administró el consultorio o puesto de E.P.S., en este apartado se encuentra descrito paso a paso cómo se habilitó

la clínica dental, la manera en que se constituyeron los distintos programas de atención al paciente y la capacitación del personal auxiliar. De esta manera se abordarán los distintos subprogramas que el odontólogo practicante de la Universidad de San Carlos de Guatemala tuvo a su cargo en aldea El Jocotillo; en donde llevó a cabo una práctica docente asistencial que le permitió adquirir la capacidad necesaria para ejercer su profesión en el contexto social guatemalteco, y considerar los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural.

## **I ACTIVIDADES COMUNITARIAS**

## **1. Nombre de la comunidad**

Aldea El Jocotillo, municipio de Villa Canales.

### **1.1 Nombre del proyecto comunitario**

“Mejoramiento de área de lavado de manos y baños en Escuela Oficial Rural Mixta No. 2”.

### **1.2 Introducción**

Con la finalidad de desarrollar, a través del trabajo comunitario, las habilidades, conocimientos y valores que permitan desenvolverse como agentes de cambio dentro de la sociedad guatemalteca, se ha pensado este proyecto con la intención de ayudar a la planificación y ejecución de programas y actividades específicas que contribuyan al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes de la comunidad. Se ha tomado en cuenta el sentido de responsabilidad y respeto hacia los aspectos culturales, políticos, económicos, religiosos y sociales de la misma.

El desarrollo del trabajo comunitario se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2 de la aldea El Jocotillo, Villa Canales. Se trabajó para favorecer las mejoras estructurales, ya que en la escuela contaban solo con una pila en mal estado y no tenían lavamanos. La idea principal fue realizar el cambio de la misma por una pila totalmente nueva con la finalidad de facilitar un espacio adecuado e higiénico para lavarse las manos o los dientes según fuera necesario.

Al tomar en cuenta las necesidades reales, el presupuesto y las fuentes de financiamiento, se planificó dicho proyecto para proceder a la fase de inserción y planificación de la gestión y ejecución.

### **1.3 Factibilidad**

Trasobares, A. H. (2003) logra identificar que existen distintos tipos de factibilidad por lo que fue importante tomar en cuenta a cada uno de ellos dentro de sus diferentes ámbitos con el fin del desarrollo de la actividad comunitaria de la mejor manera posible.

(18)

En cuanto a la factibilidad económica, el proyecto implicaba pocos recursos económicos para llevarse a cabo; por lo que no fue un inconveniente. Se realizó una rifa en la cual se intentó la venta de 100 números a cinco quetzales para adquirir los quinientos quetzales que financiaron la compra de la pila y los demás materiales necesarios para finalizar el proyecto.

Se tomó en cuenta la factibilidad humana u operacional, lo cual tampoco fue un inconveniente. El director de la escuela ofreció coordinar la mano de obra para la instalación de la pila.

La factibilidad organizacional se cumplió en su totalidad ya que se contó con el apoyo de ASICOMCA y el director de la escuela; con el tiempo y espacio requerido para las reuniones necesarias.

#### **1.4 Planteamiento del problema**

Como problemática principal la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2 de la aldea El Jocotillo, Villa Canales, estructuralmente se encuentra en mal estado, y los espacios de higiene personal no son aptos para el uso de los estudiantes.

No se cuenta con lavamanos ni con sanitarios en buen estado. La escuela tiene varios sanitarios, de los cuales solo algunos están habilitados. La pila en la que se pueden lavar las manos, cara y dientes, está en un estado no higiénico e insalubre.

El principal objetivo de este proyecto es la adquisición de una pila nueva con las instalaciones básicas necesarias para que los estudiantes puedan hacer uso de ellas y lavarse las manos o dientes después de comer, así como sea necesario.

#### **1.5 Justificación**

El motivo por el cual se optó por este proyecto fue porque la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2 de la aldea El Jocotillo, Villa Canales, no tiene los fondos necesarios actualmente para la adquisición de una pila; y tampoco cuenta con instalaciones adecuadas e higiénicas para uso de los estudiantes.

### **1.6 Objetivos**

1. Mejorar las condiciones de infraestructura e higiene de la escuela en el área de la pila y baños.
3. Brindar una mejora a la población local en la cual se pueda promover la salud.
4. Aumentar la calidad de vida en la experiencia de la población estudiantil.

### **1.7 Metodología**

Como primer paso se hizo un reconocimiento y diagnóstico del problema, así como del área de la pila y baños. Luego se sostuvo una reunión con el director de la escuela para exponer la problemática. En dicha reunión se obtuvo el compromiso por parte del director, quien ofreció su total apoyo. El odontólogo practicante tuvo a su cargo la documentación de los avances durante el periodo que tomara la adquisición de fondos para la compra e instalación de la pila, así como la remodelación de los baños. Se realizó una rifa para adquirir parte de los fondos necesarios para la adquisición de la pila y herramientas necesarias para pintar los baños. La pintura para pintar los baños fue donada por el padre Nery Mijangos. Se contó con la ayuda del personal auxiliar para la remodelación de los baños. A pesar que el contacto con el director fue limitado debido a los diversos compromisos que conlleva dicho puesto, siempre se contó con el apoyo al proyecto.

## 1.8. Cronograma de Actividades

*Cronograma de actividades proyecto comunitario*

MES	ACTIVIDADES
febrero	Planificación: presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto a las autoridades de la Facultad de Odontología.
marzo	Ejecución: gestión para la obtención de materiales y recursos de la manera más económica posible que se adapte al presupuesto.
abril	Ejecución: realización de rifa para obtención de recursos necesarios.
mayo	Ejecución: organización conjunta a director y coordinador para la colocación e instalación de la nueva pila.
junio	Ejecución: cotización de pila en las distintas ferreterías locales
julio	Ejecución: compra de la pila
agosto	Ejecución: traslado de pila a escuela
septiembre	Ejecución instalación de la nueva pila y análisis sobre extensión de proyecto a cualquier otra mejora posible dentro de las instalaciones que el presupuesto lo permita, pintado de baños.
octubre	Proyecto en uso

*Fuente: informe consolidado proyecto comunitario, E.P.S.*

## 1.9. Recursos

- Humanos
  1. Director de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2
  2. Coordinador de puesto de EPS
  3. Personal para trabajar la instalación

- Económico
  1. monetario
- Materiales
  1. pila
  2. pintura
  3. brochas

### **1.10 Resultados alcanzados**

Se cambió la pila por una nueva y se pintaron las paredes de los baños.

### **1.11 Limitaciones y/o dificultades**

Una de las principales dificultades fue la venta de los números para la rifa, debido a que es una aldea con población de escasos recursos. A pesar de que los números fueron vendidos por un valor de Q5.00, aun así fue difícil venderlos.

Debido a la humedad fue difícil pintar las paredes y fue necesario utilizar una pintura de látex. Sin embargo, el cambio fue en beneficio para los estudiantes.

### **1.12 Análisis y/o evaluación del proyecto**

El proyecto comunitario es de gran relevancia para el Ejercicio Profesional Supervisado en virtud que no solo permite al estudiante la interacción y acercamiento con la comunidad, sino también genera un grado de conciencia social que debe de prevalecer en todo futuro profesional.

En vista que la educación es un pilar para el desarrollo de las comunidades y tomando en cuenta la lamentable situación socio-económica de las escuelas públicas y particularmente la de los niños y niñas que acuden a dicho establecimiento, ayudar o aportar con un proyecto comunitario resulta de interés público, pues el mismo coadyuva con la educación, crecimiento y desarrollo de los niños y niñas de país.

La planeación, programación y realización de un proyecto comunitario implica la intervención y participación activa de las autoridades y población local, es por ello que

como estudiante se debe de promover y discernir la importancia de dicho proyecto ante los mismos, es decir, crear una conciencia social.

## **II PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES**

## **1. Introducción**

Un tratamiento preventivo puede ayudar a las personas siendo una mejor opción a comparación de tratamientos invasivos que suelen ser más tardados y costosos. (12) Existen enfermedades comunes que se pueden evitar como la caries o gingivitis, para esto es necesario educar y crear conciencia en las personas, ya que en colaboración con el odontólogo pueden llegar a mantener una mejor salud bucal al asistir frecuentemente a su dentista.

El programa de prevención incluyó educación en salud bucal, aplicaciones de barniz de fluoruro y aplicación de sellante de fosas y fisuras en piezas dentales sanas. En este programa se buscó tener un impacto positivo en la salud de la población ya que abarcó varios grupos de personas, entre ellos niños, jóvenes adolescentes, mujeres embarazadas y adultos mayores.

Este programa tuvo la intención de ayudar a reducir las enfermedades mencionadas anteriormente, junto con las molestias y gastos que éstas conllevan.

Materiales utilizados: barniz fluorado marca 3M. Sellantes de fosas y fisuras, y se realizaron dibujos en el pizarrón de la escuela como material visual para impartir pláticas en educación bucal.

## **2. Objetivos**

- Educar a la población sobre la importancia de las enfermedades bucales y el beneficio que esto tiene para las personas.
- Llevar a cabo el programa de prevención en la aldea El Jocotillo, Villa Canales.
- Brindar dentro del programa de educación y prevención cepillos dentales, aplicaciones de sellantes y barniz de flúor conjunto a educación en salud bucal para prevenir enfermedades bucales.
- Realizar un análisis sobre la cantidad de tratamientos realizados y el alcance que se tenga en la población.

### **3. Metas alcanzadas**

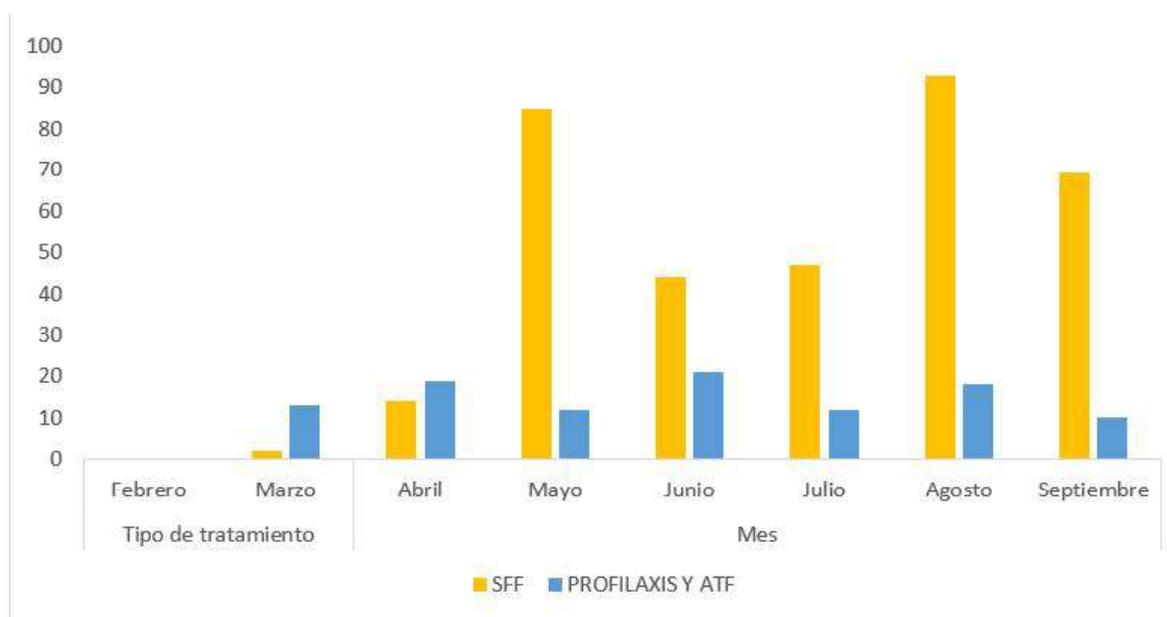
- Se creó conciencia y se educó a las personas para prevenir enfermedades bucales.
- Se mejoraron hábitos de higiene y alimenticios.
- Con el programa de aplicaciones de barniz de flúor durante los ocho meses de duración del programa E.P.S., se atendió a un promedio de 16 niños semanalmente y se trabajó para prevenir a mediano y largo plazo el apareamiento de lesiones cariosas.
- En el programa de sellantes de fosas y fisuras se aplicaron aproximadamente 354 SFF en las piezas permanentes sanas, lo cual disminuirá el riesgo del apareamiento de caries a temprana edad.
- Con el programa de pláticas en salud bucal se cubrieron niños de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2, adultos mayores y jóvenes de la comunidad.

#### 4. Presentación de resultados

Tabla 1. Consolidado de tratamientos llevados a cabo en el programa de prevención de enfermedades.

Tipo de tratamiento	Mes							
	Febrero (n=20)	Marzo (n=15)	Abril (n=33)	Mayo (n=97)	Junio (n=65)	Julio (n=59)	Agosto (n=111)	Septiembre (n=79)
<b>SFF</b> [n (%)]	0	2 (13)	14 (42)	85 (87)	44 (68)	47 (80)	93 (84)	69 (87)
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	0	13 (87)	19 (58)	12 (13)	21 (32)	12 (20)	18 (16)	10 (13)

Gráfica 1. Consolidado de tratamientos llevados a cabo en el programa de prevención de enfermedades.



## **5. Educación para la salud bucal**

### **5.1 Población**

Niños y personal de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2, donde se realizó el programa preventivo, mujeres embarazadas, adultos mayores, preescolares y jóvenes adolescentes que asistieron a la clínica dental dentro de la asociación.

### **5.2 Metodología**

Se informó a las autoridades de las escuelas acerca de la actividad y se obtuvo su aprobación y colaboración.

Las pláticas fueron dirigidas a niños, maestros y padres de familia en las instalaciones de las escuelas los días miércoles, día que fue asignado para las charlas en educación bucal. Los materiales utilizados para la actividad fueron: mantas vinílicas, pizarrón y typodonto para facilitar la comprensión.

### **5.3 Metas alcanzadas**

La meta era educar a 400 niños mensualmente. Meta que fue alcanzada y superada a lo largo del año.

### **5.4. Número de personas beneficiadas**

3,440 personas beneficiadas durante el periodo que se realizó el programa del Ejercicio Profesional Supervisado.

### **5.5. Análisis conjunto del programa de enfermedades bucales.**

Al considerar que éste ha sido el primer año en la implementación del programa sobre salud bucal, el resultado ha sido gratamente satisfactorio, se logró que la comunidad se involucrara y fuera miembro activo del mismo.

En un inicio los padres de familia se mostraban renuentes en dejar participar a sus hijos, pero con una explicación adecuada y concientización se logró la participación.

Según las gráficas y estadísticas mostradas se logró y sobrepasó el mínimo de personas incluidas en el mismo.

Las escuelas participaron de buena manera en las pláticas educativas.

Con respecto a los sellantes de fosas y fisuras fue un poco más difícil que los padres de familia aceptaran el compromiso de llevarlos a la clínica, pero paulatinamente la afluencia de niños fue positiva para el desarrollo del programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras.

En general, aunque se tuvo un inicio lento, el programa culminó de manera positiva y se espera que en los siguientes años se puedan observar aún mejores resultados.

## **6. Conclusiones**

- Pese a ser el primer año en la implementación del programa de salud bucal en la aldea El Jocotillo, se obtuvo una respuesta satisfactoria y positiva por parte de la comunidad, como lo demuestran las gráficas y estadísticas mostradas, pues existió una participación activa y directa en el mismo.
- Se logró que una población con un bajo índice de educación y alfabetismo, por medio de pláticas y atención personalizada, logrará tomar conciencia sobre la salud bucal y los efectos positivos para la salud en general de la persona.
- Se estableció la importancia de la prevención de las enfermedades bucales para beneficio de los niños y adolescentes escolares, hubo colaboración de los padres en llevarlos a la clínica dental.
- Se trabajó el programa de prevención en la clínica dental donde a la mayoría de padres que llegaron a la clínica se les explicaba la importancia de la colocación de sellantes y de barniz fluorado en niños. Se brindó educación en salud y pastas con cepillos dentales para promover la buena salud oral.
- Se aplicaron las metodologías y técnicas más eficaces de prevención, en el caso de la aldea El Jocotillo, se trabajó masivamente sellantes de fosas y fisuras y aplicaciones de barniz fluorado.

## **7. Recomendaciones**

- En virtud que fue la primera vez que se implementó el programa de salud bucal y dadas las reservas de la población local, es importante para futuras ocasiones darle publicidad y divulgación al mismo para que las personas se informen con antelación del programa.
- Si bien se logró atender de manera exitosa a una cantidad considerable de niños y niñas, y con el fin de que el programa tenga mayor alcance y aceptación; es necesario la implementación de un programa integral de salud bucal que se haga extensivo e involucre a padres de familia, y que logre contrarrestar la percepción negativa o temores respecto a los dentistas.

### **III INVESTIGACIÓN ÚNICA**

## 1. Título de la investigación

“Uso y Necesidad de Prótesis Dentales en pacientes consultantes a los servicios odontológicos del Programa Ejercicio Profesional Supervisado”

## 2. Objetivos específicos

En la población incluida en el estudio:

1. Establecer la proporción de uso de prótesis dental.
2. Identificar el número y tipo de prótesis dentales en uso.
3. Identificar el número y tipo de prótesis dentales declaradas como necesarias.
4. Caracterizar a la muestra de estudio según sexo y edad. (12)

## 3. Presentación y análisis de resultados

**“Uso y Necesidad de Prótesis Dentales en pacientes consultantes a los servicios odontológicos del Programa Ejercicio Profesional Supervisado”**

### Resumen

**Objetivo:** “Establecer la proporción de uso de prótesis dental; número y tipo de prótesis dentales en uso; número y tipo de prótesis dentales declaradas como necesarias y caracterizar a la muestra según sexo y edad”. (12)

**Materiales y métodos:** Se estudió la presencia de edentulismo en 25 voluntarios mayores a 15 años. Se ahondó sobre el acceso a la salud bucal personal y familiar.

**Resultados:** La prevalencia de edentulismo en la población evaluada fue del 100%, de los cuales el 96% de los pacientes que presentaron edentulismo, no están rehabilitados. El 60% de la muestra evaluada, son hombres. Solamente el 8% de los pacientes tuvieron acceso a servicios odontológicos.

**Conclusión:** El 100% de la población cuenta con uno o más espacios edéntulos. Únicamente el 4% de la población utiliza actualmente una prótesis dental (1 de las 25

personas). El resto de la población tiene necesidad de una prótesis dental (96%). La única persona que se encontraba rehabilitada utiliza una Prótesis Total. El 60% de la muestra estuvo representada por hombres, los cuales presentaron mayor necesidad de rehabilitación. La edad en donde se encontró mayor cantidad de pacientes fue del rango de 50 a 69 años. La mayor necesidad de rehabilitación, fue código 9, correspondiente a la necesidad de rehabilitación con prótesis total.

**Palabras clave: prótesis total, edentulismo, desdentado, prótesis removible, necesidad de prótesis**

### **Introducción**

El objetivo principal de la presente investigación es establecer la proporción de uso de prótesis dental; número y tipo de prótesis dentales en uso; número y tipo de prótesis dentales declaradas como necesarias, y caracterizar a la muestra según sexo y edad. En el Jocotillo, Villa Canales la mayoría de personas comienzan a perder sus piezas dentales desde jóvenes debido a la falta de educación y a la falta de recursos para una odontología restaurativa.

En la presenta investigación se realizó un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística, se buscó describir y caracterizar a los pacientes a través de las variables de estudio. Se tomó como muestra a 25 personas que fueran mayores de 15 años y que voluntariamente quisieran participar.

Únicamente el 4% de la población utiliza prótesis dental. Del total de personas estudiadas que estaban rehabilitadas (4%) el 100% de ellas, utiliza una prótesis total. El 96% de la población necesita una prótesis dental. El 60% de la muestra estaba representada por hombres, los cuales presentaron mayor necesidad de rehabilitación. La edad en donde se encontró mayor cantidad de pacientes fue del rango de 50 a 69 años. La mayor necesidad de rehabilitación, fue código 9, correspondiente a la necesidad de rehabilitación con prótesis total.

## **Materiales y métodos**

En la presente investigación se realizó un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística buscando describir y caracterizar a los pacientes a través de las variables de estudio.

### **Criterios de inclusión:**

Las personas participantes eran mayores de 15 años de edad, ambos sexos, consultantes al servicio de la clínica dental del programa EPS en aldea El Jocotillo, Villa Canales; que aceptaron voluntariamente su participación en el estudio.

### **Muestra:**

Se decidió evaluar a una muestra no probabilística de 25 personas mayores de 15 años de edad, que se presentaron a consulta dental en la clínica odontológica del programa EPS en El Jocotillo, Villa Canales, Guatemala.

### **Variable:**

Uso actual declarado de prótesis dental, Tipos de prótesis dental en uso, Tipos de prótesis dentales identificadas como necesarias, Edad y Sexo.

## Resultados

Se evaluaron 25 pacientes residentes en la aldea El Jocotillo, Villa Canales, Guatemala. Se encuestaron a 10 mujeres y a 15 hombres donde la media de edad fue de 49 años de edad y del total, el 100% era mestizo. (Tablas 1)

Tabla 1.1

### Frecuencia del edentulismo según rango de edad

Edad	n = 25
15-29 [n (%)]	8 (32%)
30-49 [n (%)]	4 (16%)
50-69 [n (%)]	13 (52%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Tabla 1.2

### Grupo Étnico de la muestra

Etnia	n = 25
Indígena [n (%)]	0 (0%)
No indígena [n (%)]	25 (100%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Tabla 2

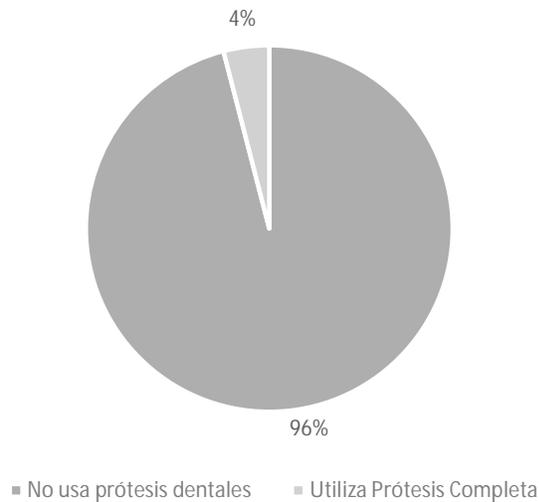
**Distribución porcentual de personas según el tipo de prótesis que usan**

Variable	n = 25
No usa prótesis dentales [n (%)]	24 (96%)
Utiliza Prótesis Completa [n (%)]	1 (4%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única

Gráfica 2

**Distribución porcentual de personas según el tipo de prótesis que utilizan**



Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Según la distribución porcentual de personas según el tipo de prótesis que usan, se encontró en la muestra un 100% de pacientes con edentulismo. El 96% de pacientes presentaron necesidad de una rehabilitación con prótesis parcial o total y el 4% ya utilizaba una prótesis completa. (Tabla y Gráfica 2)

Tabla 3

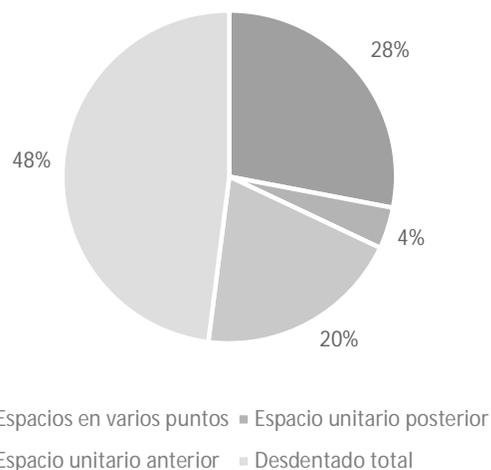
n = 25

<b>Necesidad de Prótesis</b>		
Variable	Código	[n (%)]
Espacios en varios puntos	8	7 (28%)
Espacio unitario posterior	6B	1 (4%)
Espacio unitario anterior	6A	5 (20%)
Desdentado total	9	12 (48%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Gráfica 3

**Necesidad de Prótesis**



Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Con respecto a la condición de dentición por la cantidad y lugar de espacios edéntulos parciales, de 25 pacientes evaluados, el 4% presentaron edentulismo posterior y el 20%

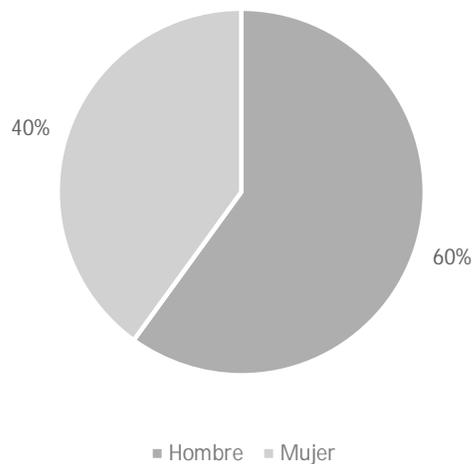
presentaron edentulismo anterior. El 28% cuenta con espacios en varios puntos y un 48% son edéntulos totalmente. (Tabla y Gráfica 3)

Tabla 4

Sexo de la muestra	
Sexo	n = 25
Hombre [n (%)]	15 (60%)
Mujer [n (%)]	10 (40%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Gráfica 4



Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única.

Gracias a los resultados obtenidos, se puede deducir que de la muestra consultante en el programa EPS de aldea El Jocotillo, Villa Canales, existe mayor prevalencia de edentulismo en hombres que en mujeres, debido a que del 100% de pacientes que presentaron edentulismo ya sea parcial o total, el 60% son hombres. (Tabla 4)

Tabla 5.1

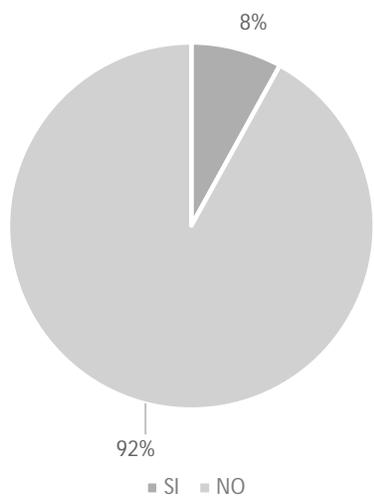
**ACCESO A SERVICIOS DE SALUD BUCAL EN EL ÚLTIMO AÑO EN EL PUESTO DE POPTÚN, PETÉN**

Variable	n = 25
SI [n (%)]	2 (8%)
NO [n (%)]	23 (92%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única

Gráfica 5.1

**¿Durante el año pasado usted o algún familiar asistió a servicio dental?**



Fuente:

Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única

Tabla 5.2

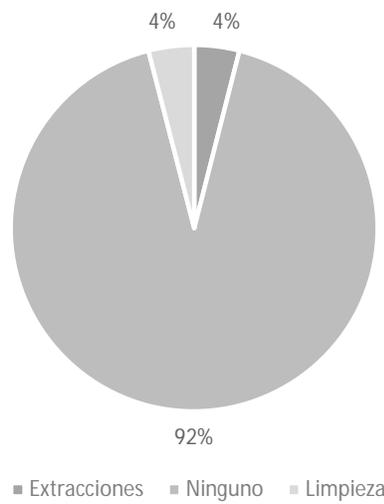
**Si asistió ¿Que tratamientos se realizaron?**

Tratamientos	[n (%)]
Extracciones	1 (4%)
Ninguno	23 (92%)
Limpieza	1 (4%)

Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única

Gráfica 5.2

**Tratamientos realizados**



Fuente: Resultados google forms, encuesta curso Investigación Única

El último dato de la encuesta, indagaba sobre el acceso a servicios de salud bucal que el paciente o algún familiar ha tenido. Los resultados comunicaron que la mayoría de personas no han contado con acceso a servicios de salud bucal (92%) y de haberlo tenido, únicamente un 4% se realizó ya sea una limpieza dental o extracciones. Véase tabla 5.1 y 5.2

## **DISCUSIÓN**

Se evaluaron 25 pacientes residentes en la aldea El Jocotillo, Villa Canales, Guatemala. Se encuestaron a 10 mujeres y a 15 hombres donde la media de edad fue de 49 años de edad y del total, el 100% pertenecía al grupo étnico mestizo. Según la distribución porcentual de personas por el tipo de prótesis que presentaban, se encontró en la muestra un 100% de pacientes con edentulismo; lo cual es altamente alarmante ya que se puede decir que a la edad de 49 años es muy probable que se haya perdido por lo menos una pieza dental. El 96% de pacientes presentaron necesidad de rehabilitación con prótesis parcial o total y el 4% ya utilizaba una prótesis completa. Con respecto a la condición de dentición por la cantidad y lugar de espacios edéntulos parciales, de 25 pacientes evaluados, el 4% presentaron edentulismo posterior y el 20% presentaron edentulismo anterior, lo cual hace necesaria la rehabilitación no solo funcional si no estética.

El 28% contaba con espacios en varios puntos y un 48% son edéntulos totalmente. Gracias a los resultados obtenidos, se puede deducir que de la muestra consultante en el programa EPS de El Jocotillo, Villa Canales, existe mayor prevalencia de edentulismo en hombres que en mujeres, debido a que del 100% de pacientes que presentaron edentulismo ya sea parcial o total, el 60% eran hombres. El último dato de la encuesta, indagaba sobre el acceso a servicios de salud bucal que el paciente o algún familiar ha tenido. Los resultados comunicaron que la mayoría de personas, no han contado con acceso a servicios de salud bucal (92%) y de haberlo tenido, únicamente un 4% se realizó ya sea una limpieza dental o extracciones.

Entre las limitantes vale la pena mencionar la escasa cantidad de pacientes que fue estudiada, la cual es una muestra sumamente pequeña para poder considerarlos resultados significativos en cuanto a la población; por lo que se recomienda realizar estudios para profundizar en el tema y poder conocer mejor a la población. Sin embargo,

queda claro que es necesario implementar planes educacionales para disminuir la prevalencia de edentulismo.

## **Conclusiones**

- Únicamente el 4% de la población utiliza prótesis dental.
- Del total de personas estudiadas que están rehabilitadas (4%) el 100% de ellas, utiliza una prótesis total.
- El 96% de la población necesita una prótesis dental.
- El 60% de la muestra estaba representada por hombres, los cuales presentaron mayor necesidad de rehabilitación. La edad en donde se encontró mayor cantidad de pacientes fue del rango de 50 a 69 años. La mayor necesidad de rehabilitación, fue código 9, correspondiente a la necesidad de rehabilitación con prótesis total.

## **4. Recomendaciones**

- Con base en los resultados se recomienda la extensión de la investigación y propuestas de facilitación para uso de prótesis dental en la población de la aldea El Jocotillo, debido a que es alta la proporción de necesidad de las mismas.

- Se sugiere a la Facultad de Odontología de la USAC promover más este tipo de estudios y así poder establecer formalmente la necesidad de atención en el interior del país.

## **IV ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO**

## **1. Descripción de la atención Clínica**

Durante el comienzo del proyecto en la comunidad, el semáforo de control del coronavirus se encontraba en rojo por lo que la atención era limitada. A pesar de que se pudo cumplir con todos los protocolos de seguridad en la clínica, fue difícil brindar atención a escolares ya que las escuelas estaban cerradas. Sin embargo, la asociación se encuentra dentro de una finca en la cual hay aproximadamente 36 personas internas que son ya personas mayores, con diferentes problemas de salud y discapacidad mental y física.

Se brindó ayuda a todas las personas que se encontraban internas en la casa hogar. Debido al estado en el que se encontraba su salud bucal eran pocos dientes los que eran rescatables. Se trabajaron exodoncias en un alto porcentaje de pacientes con necesidad de rehabilitación oral con prótesis totales debido al alto porcentaje de edentulismo ya sea parcial o completo.

Más adelante, se logró contactar con el director de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2 aldea El Jocotillo, Villa Canales, donde se encontró todo el apoyo y colaboración para llevar a cabo el proyecto de EPS. Se dio una charla a todos los padres para informarles sobre lo que significaba brindar atención a los niños y se les pidió su colaboración debido a que la escuela está sumamente retirada de la asociación. Los padres colaboraron desde el principio.

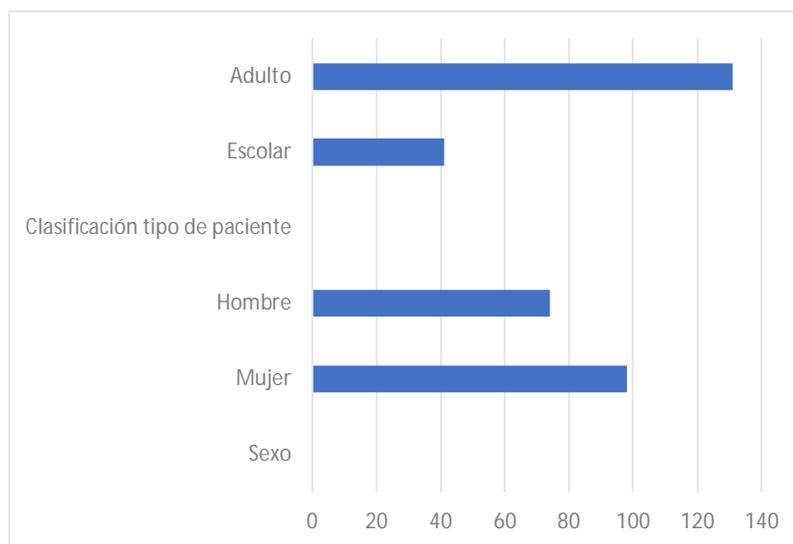
La falta de educación en cuanto a salud bucal dificultó la situación; sin embargo, conforme pasaron los meses los niños siguieron llegando a la clínica y se pudo brindar una atención integral donde se realizaron tratamientos restauradores con resina compuesta, tratamientos de canales, coronas, pulpotomías, entre otros. La atención integral se brindó a cualquier paciente que llegara a las instalaciones. Por ser el primer año que estuvo abierto el puesto la afluencia de pacientes no era mucha, por lo que se atendió a todas las personas y se trabajó todo tipo de tratamiento necesario o que fuera solicitado. En la recta final del programa se contaba ya con un banco de pacientes escolares que constantemente recurrían a las instalaciones para continuar con su tratamiento integral.

## 2. Cuadro resumen de tratamientos, número y tipo de pacientes atendidos, gráficas y el análisis correspondiente.

Tabla 1. Clasificación de pacientes según tipo y sexo.

Variable	n = 172
<b>Sexo [n (%)]</b>	
Mujer	98 (57)
Hombre	74 (43)
<b>Clasificación tipo de paciente [n (%)]</b>	
Escolar	41 (24)
Adulto	131 (76)

Gráfica 1. Clasificación de pacientes según tipo y sexo.



Se ingresó a 172 personas de las cuales eran 131 adultos y 41 escolares. Esto debido a que en su mayoría llegaban a la clínica dental adultos y también a que éste fue el primer año que se llevó a cabo el programa de EPS en la aldea. Tomó un poco de tiempo que las personas estuvieran familiarizadas para llevar a los estudiantes a la clínica dental. Fue mayor la cantidad de personas de sexo femenino que se atendieron en la clínica dental, quienes demostraron mayor interés por mejorar su salud bucal.

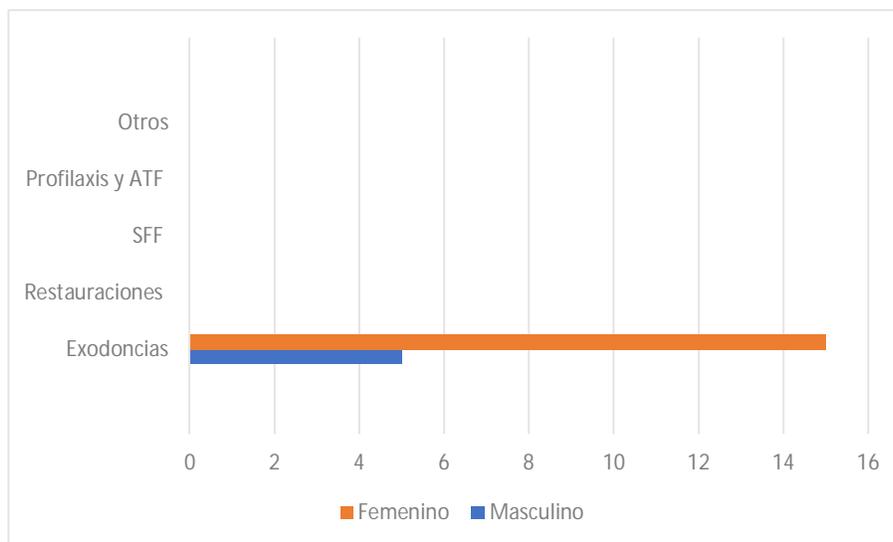
Tabla 2. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de febrero, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Febrero (n=20)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	20 (100)	5	15
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	0	0	0
<b>SFF</b> [n (%)]	0	0	0
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	0	0	0
<b>Otros</b> [n (%)]	0	0	0

Gráfica 2.1. Tratamientos realizados durante febrero.



Gráfica 2.2. Tratamientos realizados durante febrero clasificados según su sexo.

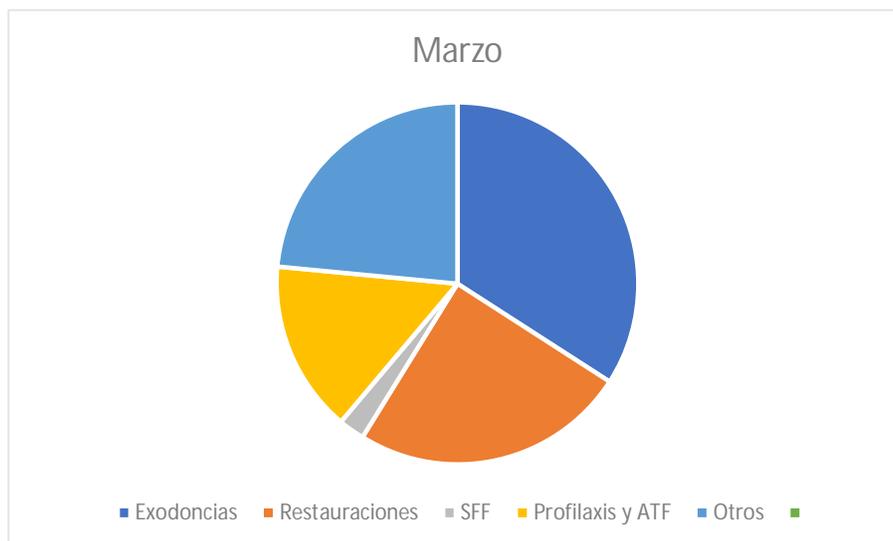


Durante el mes de febrero únicamente se pudo realizar exodoncias debido a que las instalaciones de la clínica dental, no se encontraban listas en su totalidad. Se comenzó por atender a las personas internas de la asociación, se inició por las mujeres por lo que el número de pacientes atendido durante este mes fue en su mayoría de sexo femenino. Debido a COVID-19 las escuelas se encontraban aun cerradas por lo que se comenzó a buscar el contacto con los directores; sin embargo, no hubo atención a escolares durante este mes.

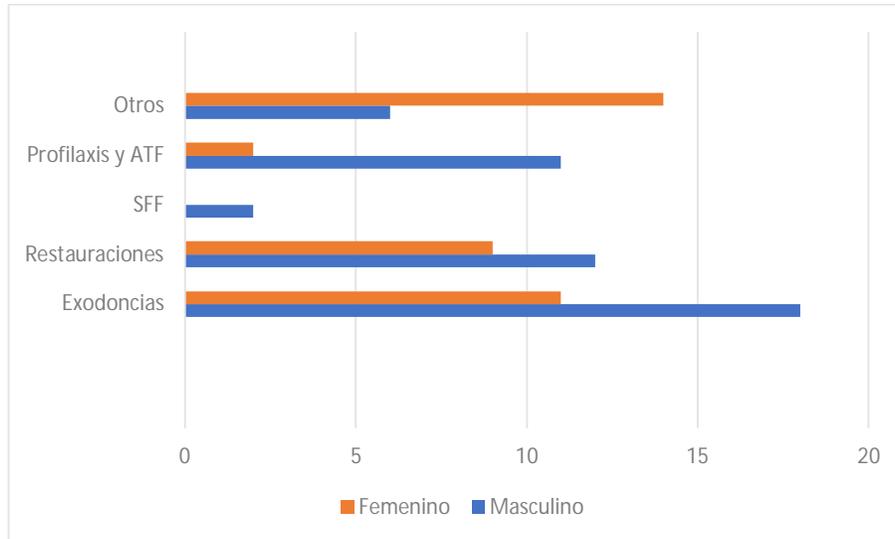
Tabla 3. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de marzo, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Marzo (n=85)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	29 (34)	18	11
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	21 (25)	12	9
<b>SFF</b> [n (%)]	2 (2)	2	0
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	13 (15)	11	2
<b>Otros</b> [n (%)]	20 (24)	6	14

Gráfica 3.1. Tratamientos realizados durante marzo.



Gráfica 3.2. Tratamientos realizados durante marzo clasificados según su sexo



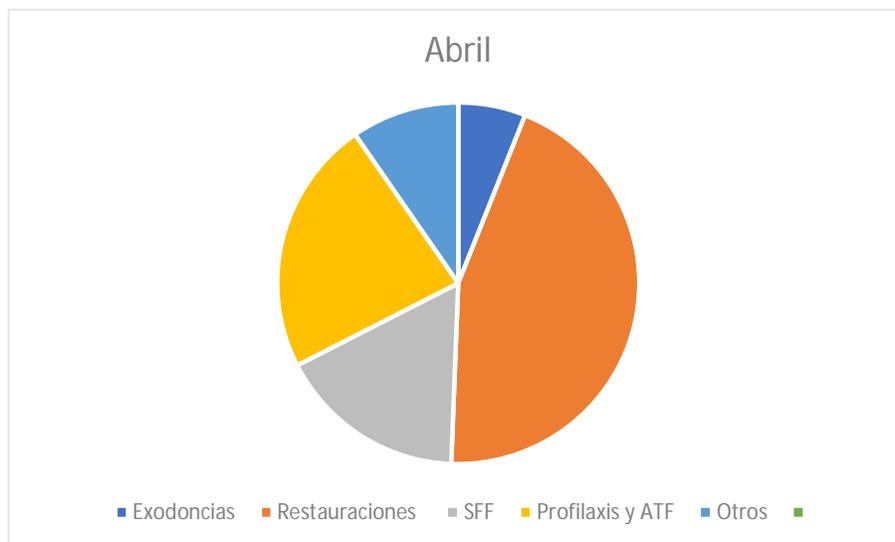
Durante el mes de marzo la atención integral de pacientes comenzó a llevarse a cabo de una mejor manera. Luego de que las escuelas abrieron de manera parcial, se logró comunicación con el director de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 2, la cual abrió sus puertas para poder llevar a cabo el programa de EPS. Comenzaron a llegar los primeros estudiantes; sin embargo, fue poco lo que se pudo realizar del programa de sellantes de fosas y fisuras. En cuanto a las profilaxis y aplicación de barniz de fluoruro se comenzó el programa de una manera exitosa.

Se terminaron las instalaciones de la clínica dental por lo que se comenzó a realizar restauraciones de resina en mayor cantidad. Durante este mes se atendió en su mayoría a pacientes masculinos quienes mostraron mayor interés por realizarse profilaxis.

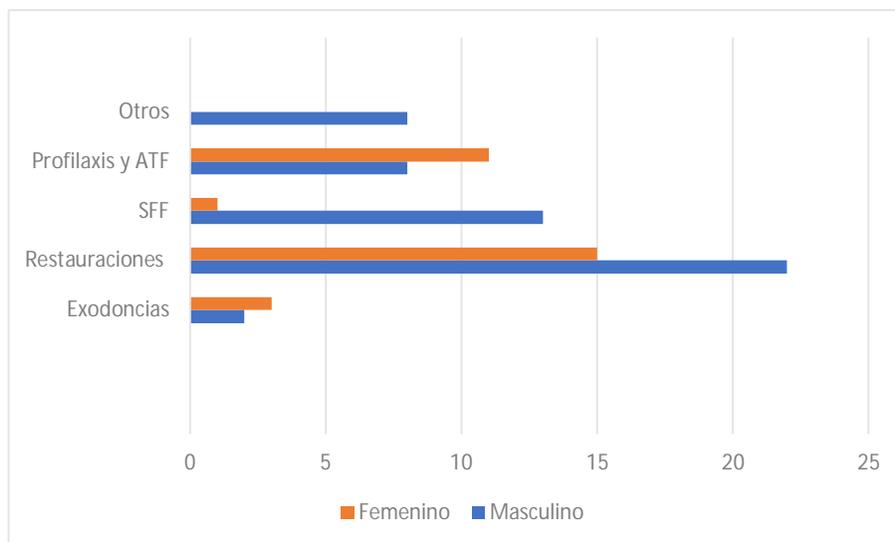
Tabla 4. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de abril, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Abril (n=83)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	5 (6)	2	3
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	37 (45)	22	15
<b>SFF</b> [n (%)]	14 (17)	13	1
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	19 (23)	8	11
<b>Otros</b> [n (%)]	8 (9)	8	0

Gráfica 4.1. Tratamientos realizados durante abril



Gráfica 4.2. Tratamientos realizados durante abril clasificados según su sexo



Durante el mes de abril las personas en la comunidad comenzaron a llegar a la clínica dental de manera regular. En la escuela aumentó la cantidad de escolares que se presentaron, por lo que se pudo llevar a cabo los programas de prevención de una mejor manera.

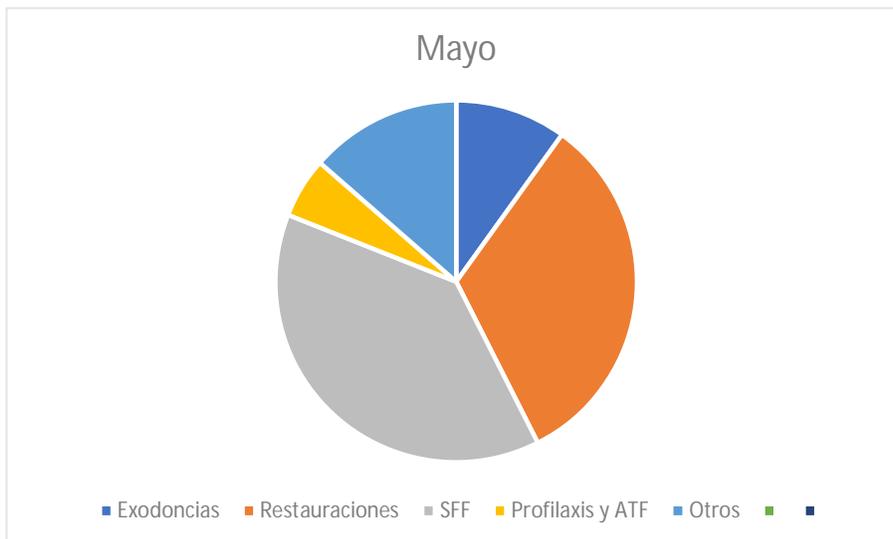
En su mayoría las personas optaron por realizarse restauraciones y no extracciones.

Durante abril continuó siendo en su mayoría pacientes de sexo masculino quienes mostraron mayor interés por realizarse restauraciones. Sin embargo, aumentó la cantidad de mujeres que llegaron por limpiezas dentales.

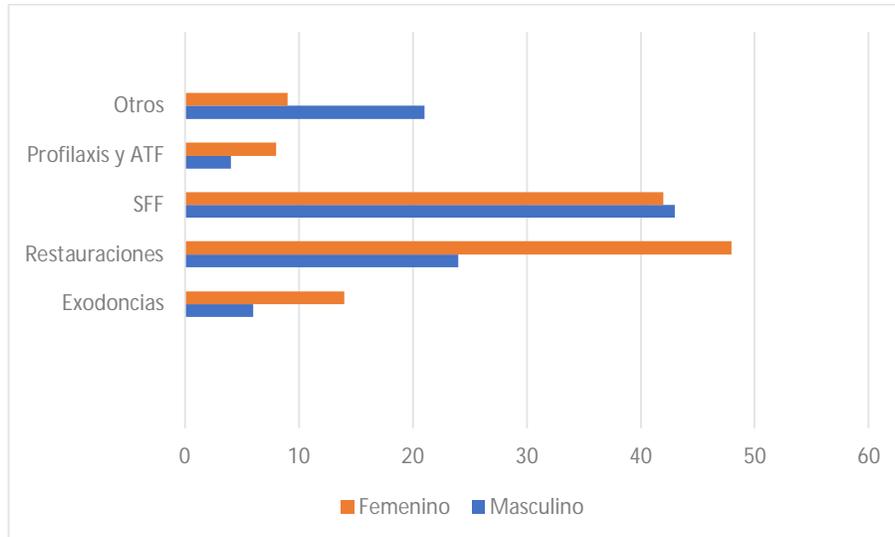
Tabla 5. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de mayo, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Mayo (n=221)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	22 (10)	6	14
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	72 (33)	24	48
<b>SFF</b> [n (%)]	85 (38)	43	42
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	12 (5)	4	8
<b>Otros</b> [n (%)]	30 (14)	21	9

Gráfica 5.1. Tratamientos realizados durante mayo



Gráfica 5.2. Tratamientos realizados durante mayo clasificados según su sexo



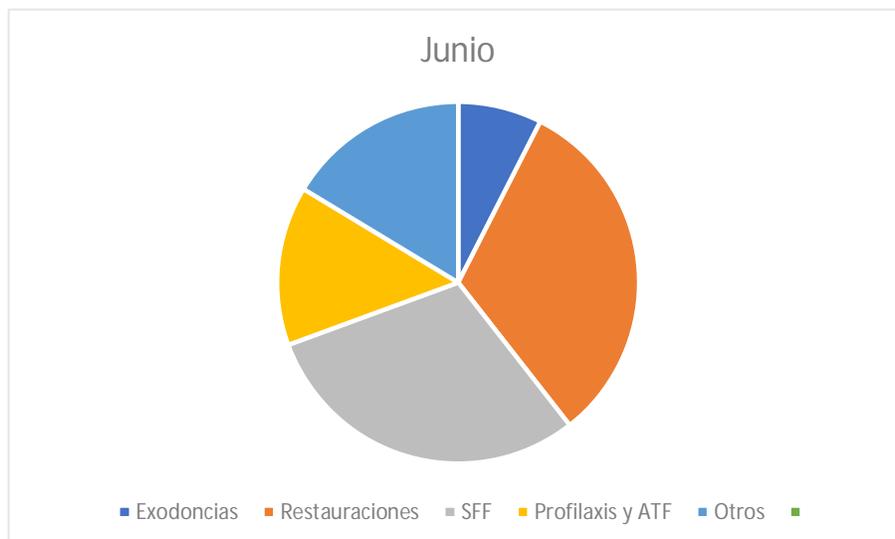
El mes de mayo fue uno de los meses en que más tratamientos dentales se realizaron. La afluencia en la clínica dental fue sumamente alta en comparación con los meses anteriores. El programa de prevención se llevó a cabo de una manera exitosa. La colaboración de los padres con llevar a los niños de la escuela fue lo suficiente para poder atender de manera regular todos los días.

Durante este mes fueron pacientes de sexo femenino quienes mostraron mayor interés, esto debido a que fueron las madres de estudiantes de sexo femenino quienes mostraron mayor preocupación por buscar atención dental.

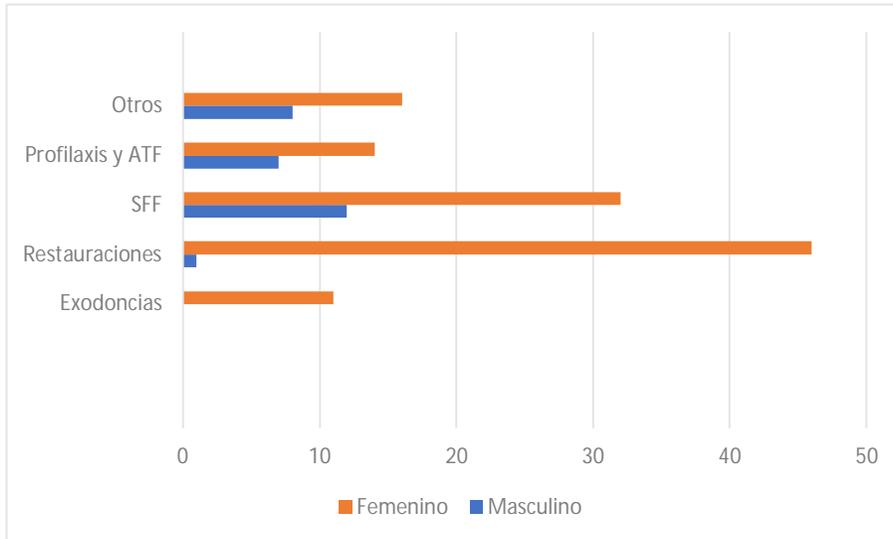
Tabla 6. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de junio, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Junio (n=147)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	11 (7)	0	11
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	47 (32)	1	46
<b>SFF</b> [n (%)]	44 (30)	12	32
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	21 (14)	7	14
<b>Otros</b> [n (%)]	24 (17)	8	16

Gráfica 6.1. Tratamientos realizados durante junio



Gráfica 6.2. Tratamientos realizados durante junio clasificados según su sexo



Durante el mes de junio hubo un aumento en la cantidad de tratamientos realizados en pacientes de sexo femenino en comparación de los meses anteriores.

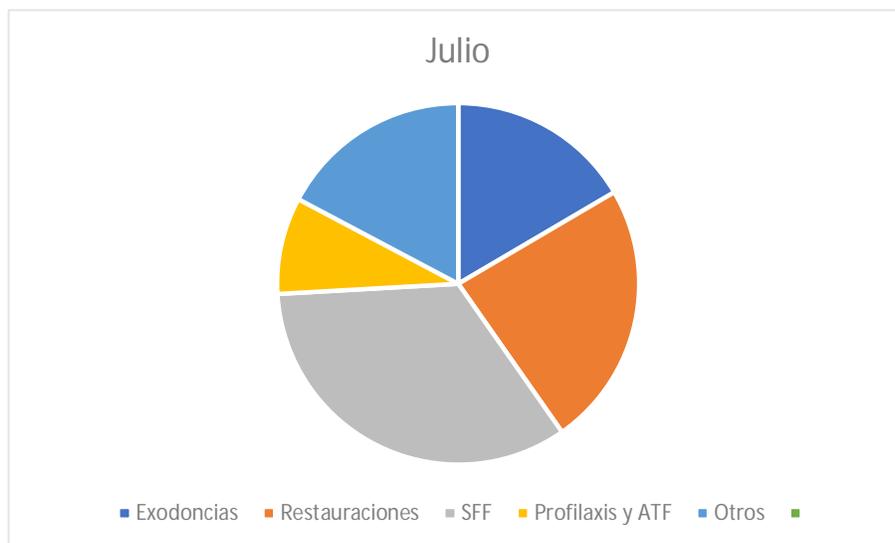
Continuó el patrón de madres que asistieron a la clínica dental mostrando interés y preocupación por la salud bucodental de sus hijas.

Sin embargo, no hubo este mismo interés por parte de los padres de los estudiantes de sexo masculino.

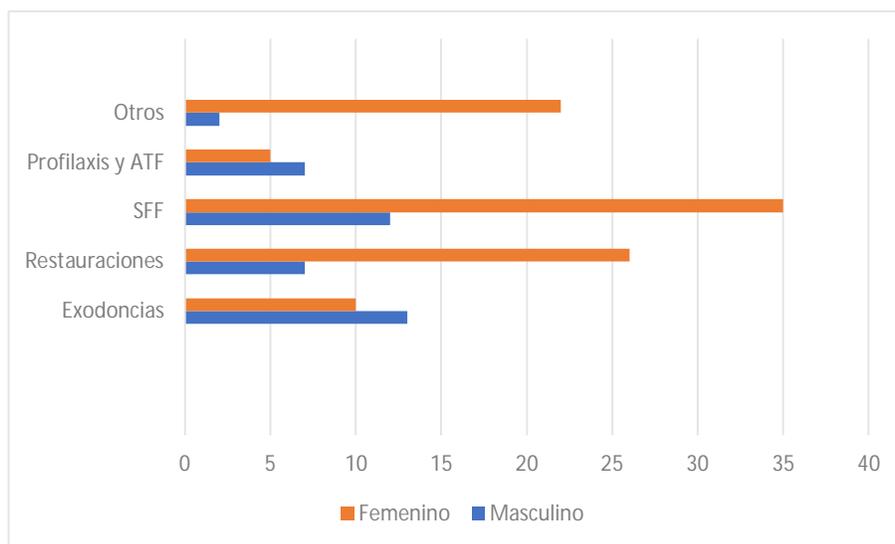
Tabla 7. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de julio, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Julio (n=139)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	23 (17)	13	10
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	33 (24)	7	26
<b>SFF</b> [n (%)]	47 (34)	12	35
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	12 (8)	7	5
<b>Otros</b> [n (%)]	24 (17)	2	22

Gráfica 7.1. Tratamientos realizados durante julio



Gráfica 7.2. Tratamientos realizados durante julio clasificados según su sexo

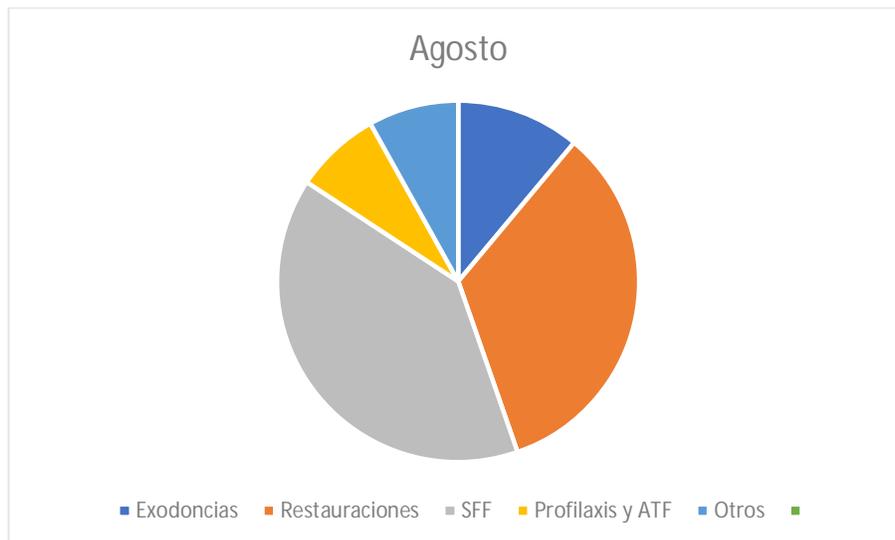


El mes de julio fue muy similar al mes anterior, sin un aumento significativo en la cantidad de pacientes y continuó el patrón de una mayor cantidad de pacientes de sexo femenino.

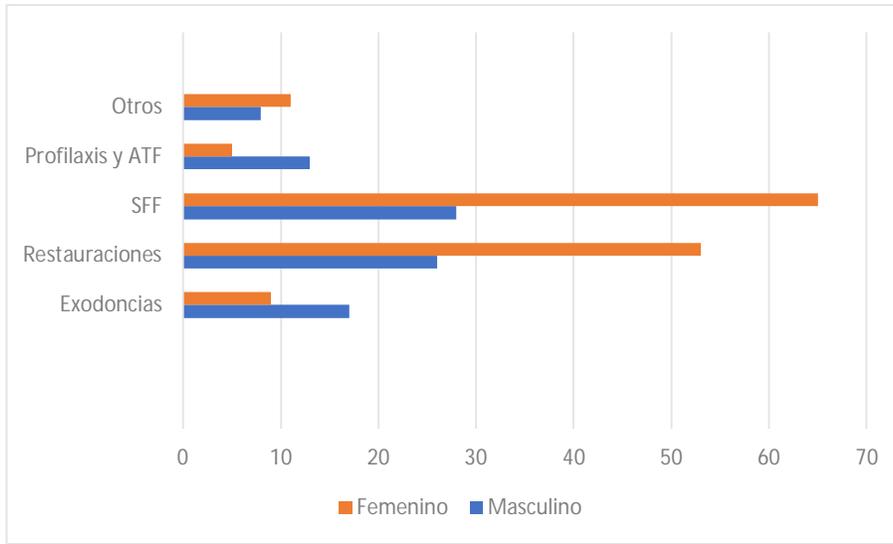
Tabla 8. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de agosto, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Agosto (n=235)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	26 (11)	17	9
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	79 (34)	26	53
<b>SFF</b> [n (%)]	93 (40)	28	65
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	18 (7)	13	5
<b>Otros</b> [n (%)]	19 (8)	8	11

Gráfica 8.1. Tratamientos realizados durante agosto.



Gráfica 8.2. Tratamientos realizados durante agosto clasificados según su sexo



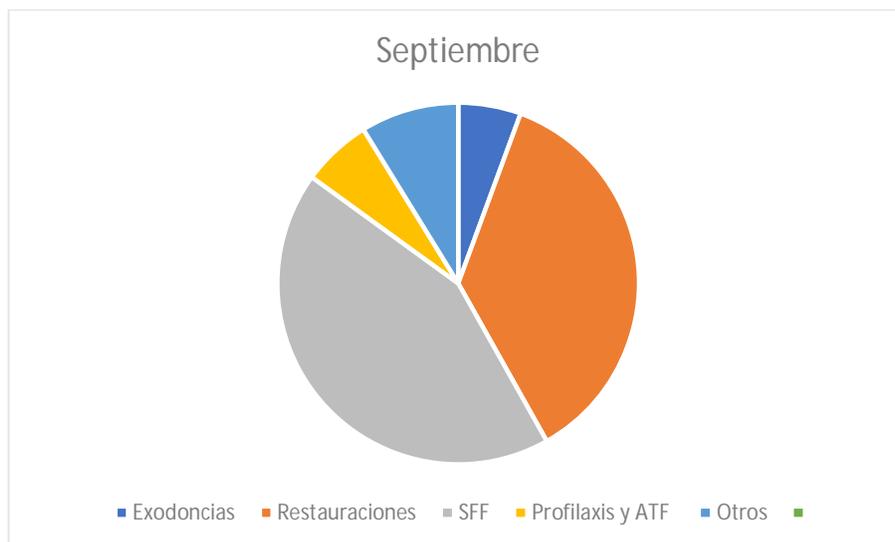
El mes de agosto fue el mes en el cual se realizaron más tratamientos dentales. Las escuelas se encontraban abiertas casi en su totalidad y la colaboración de los padres con llevar a los escolares a la clínica dental fue excelente.

Continuaron siendo los pacientes de sexo femenino quienes mostraron mayor interés por presentarse para tratamientos en la clínica dental.

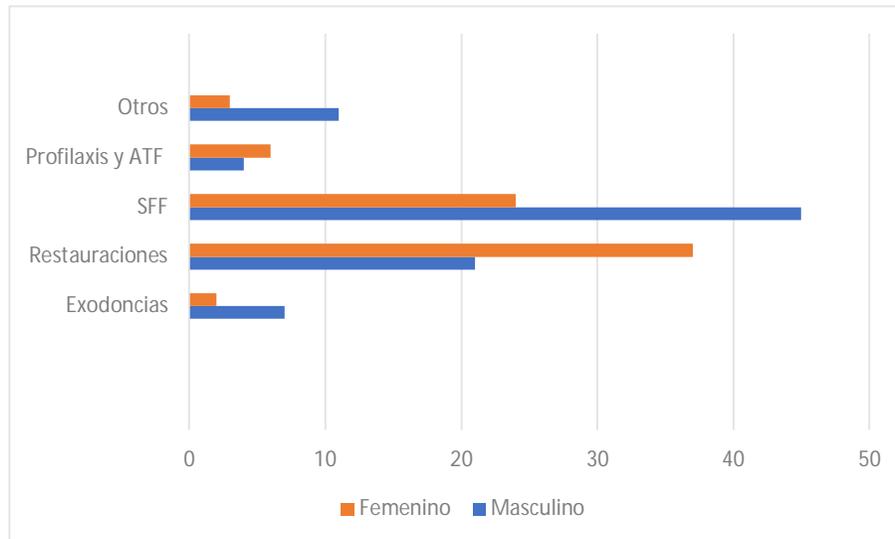
Tabla 9. Tratamientos llevados a cabo durante el mes de septiembre, clasificados según sexo.

Tipo de tratamiento	Mes	Sexo	
	Septiembre (n=160)	Masculino	Femenino
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	9(6)	7	2
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	58 (36)	21	37
<b>SFF</b> [n (%)]	69 (43)	45	24
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	10 (6)	4	6
<b>Otros</b> [n (%)]	14 (9)	11	3

Gráfica 9.1. Tratamientos realizados durante septiembre



Gráfica 9.2. Tratamientos realizados durante septiembre clasificados según su sexo



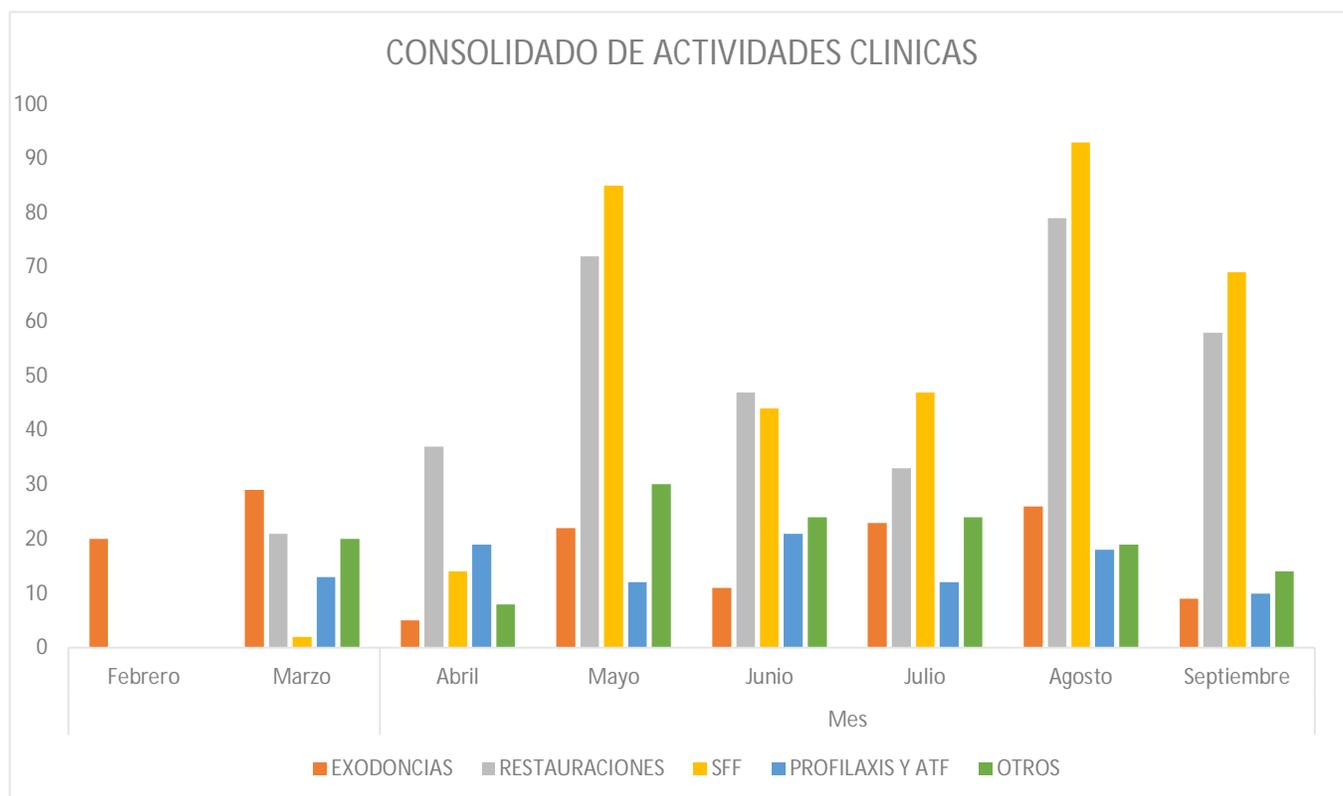
El mes de septiembre fue el último mes que se realizaron tratamientos dentales, en su mayoría fueron sellantes de fosas y fisuras y restauraciones dentales.

Agosto fue el mes en el cual se realizaron más tratamientos dentales seguido por mayo y septiembre.

Tabla 10. Consolidado de tratamientos llevados a cabo durante el programa de EPS.

Tipo de tratamiento	Mes							
	Febrero (n=20)	Marzo (n=85)	Abril (n=83)	Mayo (n=221)	Junio (n=147)	Julio (n=139)	Agosto (n=235)	Septiembre (n=160)
<b>Exodoncias</b> [n (%)]	20 (100)	29 (34)	5 (6)	22 (10)	11 (7)	23 (17)	26 (11)	9(6)
<b>Restauraciones</b> [n (%)]	0	21 (25)	37 (45)	72 (33)	47 (32)	33 (24)	79 (34)	58 (36)
<b>SFF</b> [n (%)]	0	2 (2)	14 (17)	85 (38)	44 (30)	47 (34)	93 (40)	69 (43)
<b>Profilaxis y ATF</b> [n (%)]	0	13 (15)	19 (23)	12 (5)	21 (14)	12 (8)	18 (7)	10 (6)
<b>Otros</b> [n (%)]	0	20 (24)	8 (9)	30 (14)	24 (17)	24 (17)	19 (8)	14 (9)

Gráfica 10. Consolidado de tratamientos llevados a cabo durante el programa de EPS.



### 3. Conclusiones

- Es necesario involucrar más a la población para poder tener en cuenta a la clínica dental como un método preventivo. En la aldea El Jocotillo, la gran mayoría, asiste a la clínica dental cuando ya no quedan más opciones que realizar un tratamiento de conductos o extraer la pieza, por lo que muchos deciden extraerla por motivos económicos. Es de suma importancia enfocarse en la educación en salud bucal. Se necesita tener una cultura de prevención que es la manera de mejorar la calidad de vida de nuestra población, ya que requiere menos tiempo y menos recursos.
- Los programas implementados por el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) son de gran beneficio para las comunidades y la región en que se encuentran, ya que no solo se cura la enfermedad, sino también se educa para ayudar a prevenir enfermedades bucales. Claro está que esto requiere mucha

perseverancia por parte del odontólogo practicante, para que las personas aprendan, comprendan la importancia de prevenir y hacer visitas periódicas al dentista; y que además este conocimiento sea compartido con sus familias.

#### **4. Recomendaciones**

- Promover educación para que las comunidades cuenten con distintos recursos para la prevención de enfermedades bucales.
- Lograr que los padres se involucren más en la inclusión de sus hijos en el programa, así la población de alto riesgo puede ser atendida en mayores cantidades.
- Dar seguimiento y mejorar los diferentes programas del E.P.S. para disminuir la cantidad de pacientes de alto riesgo con caries.
- Lograr que los maestros se involucren más en el programa preventivo y de esta manera ellos sean promotores de prevención.

## **V ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO**

## **1. Descripción**

### **1.1. Institución donde se realiza el programa**

Clínica dental ASICOMCA, El Jocotillo, Villa Canales, organización no gubernamental, privada y religiosa.

### **1.2 Ubicación**

km. 48.5 interior de Finca San Francisco el Jocotillo, Villa Canales.

### **1.3 Nombre del coordinador local**

Lesni Barrios

### **1.4 Visión y misión**

Fomentar los valores morales humanitarios, espirituales, religiosos, sociales, cívicos, éticos, culturales y científicos de sus asociados en todas sus formas, en la república de Guatemala.

Asumir un estilo de vida, cuya primera y principal preocupación será la de formar misioneros religiosos al servicio de los más necesitados. Formular petición por escrito ante la Comunidad Misionera del Camino, sobre alojamiento, alimentación, prestación de servicio a favor de discapacitados, abandonados e indigentes que lo soliciten, no importando la edad, raza, religión, género o lengua. También, promover juntamente con la Comunidad Misionera del Camino, programas de prevención y recuperación de niños, adolescentes, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad que se encuentren en riesgo social como familias disfuncionales y adicciones al alcohol o sustancias, prestación de cuidados, encamamiento, intervención quirúrgica, medicación, atención y servicios médicos a enfermos terminales, potencializar programas integrales. (6)

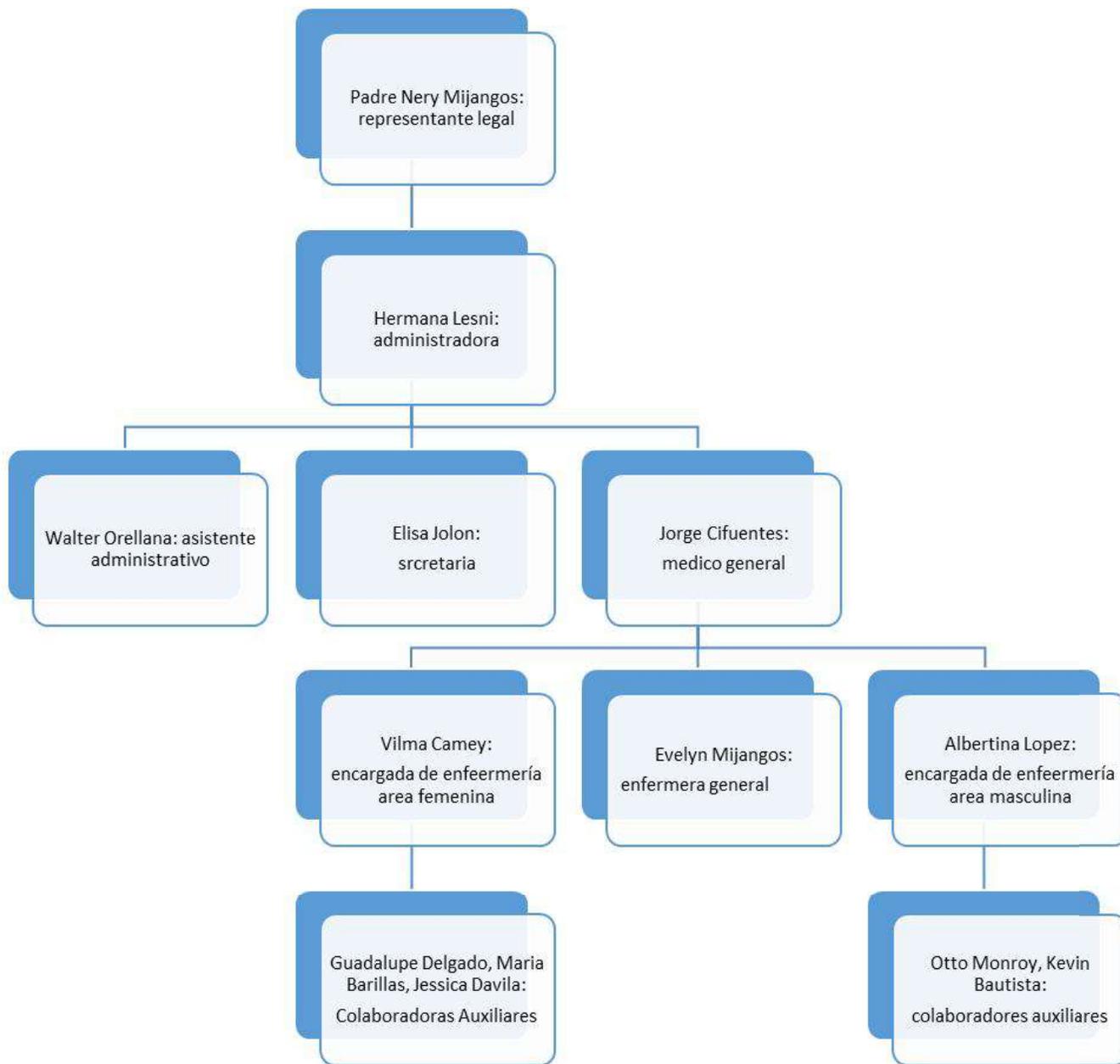
### **1.5 Descripción de la estructura administrativa de la institución:**

Padre Nery Mijangos: representante legal, Hermana Lesni Barrios: administradora, Walter Orellana: asistente de administración y Elisa Jolón: secretaria.

## 1.6 Personal que labora en la misma y número de empleados:

13

### 1.6.1 Organigrama



### **1.6.2 Tipos de servicios que presta la institución**

Alojamiento, alimentación, prestación de servicio en favor de discapacitados, abandonados e indigentes que lo soliciten, no importando la edad, raza, religión, género o lengua. Promoción de programas de prevención y recuperación de niños, adolescentes, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad que se encuentren en riesgo social como familias disfuncionales y adicciones al alcohol o sustancias, prestación de cuidados, encamamiento, intervención quirúrgica, medicación, atención y servicios médicos a enfermos terminales, potencializar programas integrales. (6)

### **1.7 Infraestructura de la clínica dental**

La clínica dental se encuentra en las instalaciones de ASICOMCA, con un área establecida para poder proporcionar los servicios odontológicos a la comunidad. Cuenta con una unidad dental hidráulica en buen estado marca JoinChamp, un compresor dental que al inicio del programa E.P.S. se encontraba afuera y no estaba en buen estado, presentaba fallas todo el tiempo. Actualmente se tiene un compresor de aire ubicado en un área ideal cubierto pero con suficiente ventilación, funciona y está en buen estado ubicado a la par del consultorio dental; rayos x que presentó fallas en el cable, mismas que fueron reparadas durante el desarrollo del programa. Además, cuenta con aparato de ultrasonido, autoclave, localizador de ápices y sensor de radiografías digitales con una televisión donde poder ver las imágenes. Cuenta también con equipo nuevo: profijet, contrángulo, micromotor, pieza de alta y lámpara de fotocurado, mismos que están a la disposición de su uso por los odontólogos que asisten a la clínica por diferentes motivos. Sala de espera, 3 baños y otras áreas destinadas para ser utilizadas por médicos de otras áreas de la salud.

### **1.8 Protocolo de desinfección**

#### **1.8.1 Descripción de la problemática sanitaria y contexto comunitario de la sede E.P.S. El Jocotillo, Villa Canales**

La aldea de El Jocotillo, Villa Canales, pertenece a la jurisdicción de Guatemala. Villa Canales se encontró la mayoría del tiempo en semáforo rojo y en alerta máxima de contagio, durante el programa de EPS.

No es común el uso de mascarilla en la aldea, son pocas personas las que demuestran interés por las medidas de prevención. El clima en el área es muy caluroso por lo que es difícil llevar a cabo la práctica clínica sin ventilador o aire acondicionado.

La finca alberga personas de edad media y avanzada por lo que si un trabajador se contagiara pudiera poner en riesgo la vida de los adultos mayores; sin embargo, es muy poca la gente que sí utiliza la mascarilla dentro de las instalaciones. En este sentido, resulta de suma importancia que a la hora de exponerse al trabajo odontológico se sigan los protocolos pertinentes para así poder evitar un contagio de coronavirus.

Es necesario impartir educación en la aldea para poder enseñarles a las personas sobre la importancia y los medios de propagación del virus y poder incentivar a las personas a prevenir el contagio del mismo.

### **1.8.2 Análisis del tema**

El origen del virus es zoonótico, de la familia de los coronavirus, con un periodo de incubación de 5 a 14 días; ya que el virus es transmitido de forma directa hay que prevenir el contacto directo con las personas. En la mayoría de casos el contagio se da por autoinoculación, por lo que se recomienda el distanciamiento social. Los principales síntomas son tos seca, dolor de garganta, mialgia, fiebre, dificultad respiratoria, aunque se han reportado casos con otra serie de síntomas que incluyen diarrea y vómitos. No obstante, existe la posibilidad de que el virus pase desapercibido ya que hay un pequeño grupo de habitantes que no presentan ningún síntoma. (3,7,13)

En la práctica de una clínica dental, la prevención y la reducción de la transmisión de infecciones en gran parte es debido al uso del equipo de protección personal EPP y una serie de pasos y procedimientos de descontaminación, desinfección y esterilización de cualquier superficie o instrumento. Durante la emergencia sanitaria, la atención odontológica ha sido limitada únicamente a urgencias dentales, recomendando el uso del protocolo de bioseguridad brindado por el colegio estomatológico de Guatemala a partir del año 2020. (4,7)

Es posible que existan limitantes en los puestos de EPS en cuanto a insumos, materiales o equipo de protección, por lo que es indispensable buscar la manera de

seguir todos los protocolos de manera estricta o buscar alternativas que protejan nuestra salud, así como la de los asistentes y pacientes.

### 1.8.3 Descripción, costos y medidas de bioseguridad



Con base en los insumos al alcance en el puesto de EPS del Jocotillo Villa Canales y el esfuerzo en la implementación de todas las medidas de seguridad recomendadas por el colegio estomatológico, se ha planificado un protocolo de seguridad viable y aplicable en la comunidad.

La implementación del mismo comenzó con tener una buena desinfección del área. La ventilación en la clínica no fue muy buena debido a que el puesto de EPS se encuentra en un terreno llano donde los vientos son fuertes y el espacio cuenta con dos ventanas donde no entra suficiente ventilación.

El personal auxiliar se capacitó para realizar un cuestionario a cada paciente y debido a la situación las citas fueron espaciadas de tal manera que no se juntaran dos pacientes a la vez en el espacio.

Debido a que las personas en la aldea no estaban muy sensibilizadas al respecto fue común que llegaran con acompañantes; sin embargo, se pidió que esperen afuera y solo de no ser posible se les permitió que esperaran en la sala de espera, pero nunca en el área de trabajo.

En su mayoría se trabajaron extracciones dentales. De ser necesario utilizar las piezas de mano, se procuró que fuera al final de la jornada o se realizó una desinfección de la clínica con alto énfasis en cubrir todas las superficies y se siguieron los protocolos de desinfección.

En la recepción se limitó a tener la menor cantidad de utensilios para que la desinfección fuera lo más sencilla posible; y ya que el medio de transmisión es directo, fue necesario que el paciente tocara lo menos posible las superficies. (4)

Se utilizó un pediluvio y un termómetro digital. El único utensilio que se utilizó con contacto directo fue el esfigmomanómetro y estetoscopio; sin embargo, más adelante se adquirió un aparato digital y se redujo el tiempo de toma de pulso y presión y se agilizaron los procesos dentro de la clínica sin sacrificar la toma de signos vitales antes de un procedimiento quirúrgico. (6)

Se les pidió a los pacientes que por favor tocan la menor cantidad de superficies al estar en la sala de espera, y desde el ingreso del mismo se aplicó gel. Se colocó un gorro y bata al paciente, equipo que era esterilizado después de cada uso.

Estuvo prohibido el cepillado dental en los baños de la sala de espera, se contó con un lavamanos totalmente funcional para un correcto lavado de manos del paciente. Se utilizó mayordomo para el secado y no una toalla para evitar el contagio del virus en dicha área. (13)

Previo al ingreso del paciente se pidió al personal auxiliar que se tuviera todo lo que sería utilizado listo en el área de trabajo para evitar estarse moviendo entre áreas y contaminar superficies una vez ya se estaba en contacto con el paciente. El área para

este punto ya estaba completamente desinfectada con cinta azul de barrera de protección en la unidad y todo lo que no se utilizara debía ser guardado.

Los pacientes ingresaron con su equipo de protección personal y mascarilla puesta, y se retiraron la mascarilla hasta el momento de la evaluación. Se utilizaron lentes de protección en el paciente y un babero. Todo el trabajo se realizó a puerta cerrada.

El primer paso fue pedirle al paciente que realizara un enjuague bucal con agua oxigenada en porción de 1:2 con agua destilada, o una mezcla de agua oxigenada con clorhexidina con un vaso desechable. El uso de la jeringa triple se evitó en su mayoría. (6)

La única limitación que se tuvo con el equipo de protección personal fue el uso de doble guante, ya que el precio de los mismos actualmente es elevado por lo que se intentó trabajar únicamente con dos pares (uno para el asistente y otro para el dentista). Se utilizó una careta completa de protección marca Jackson, mascarilla 95, gorro y bata impermeable completa larga cerrada por la espalda. Recién terminando el tratamiento se le pedía al paciente que se colocara su mascarilla de nuevo.

La desinfección post paciente se realizó con un desinfectante brindado por la Asociación, que incluyó una mezcla de hipoclorito con amonio cuaternario. Este se utilizó para la desinfección de todas las superficies, incluso del piso.

Para la desinfección de los materiales se utilizó amonio y lavado con jabón, posterior a eso se secaron los instrumentos con mayordomo, se colocó en bolsas para esterilizar y cuando los paquetes eran suficientes se ingresaban a la autoclave. Los lentes de los pacientes fueron desinfectados con alcohol al igual que las bandejas. (6,13)

Los desechos de materiales, instrumentos desechables y EPP se colocaron cada uno en su respectivo recipiente, ya que se contaba con distintos tipos de recipientes para cada uno de los tipos de desechos.

Se brindó las instrucciones post operatorias siempre evitando en la medida de lo posible el contacto directo con el paciente hasta el momento en el que éste se retiró.

En cuanto a costos, debido a que el puesto de EPS es un asilo que brinda albergue a aproximadamente 36 personas mayores con discapacidades de distintos tipos, la misma es constantemente visitada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social. La organización cuenta con un alto número de contactos que son padrinos o donadores directos sin fines de lucro para poder ayudar a la comunidad. Muchos de los materiales e insumos ya se encuentran en grandes cantidades en bodega lo cual facilita su uso. Se contó con mayordomo, jabones, hipoclorito en galones al igual que amonio cuaternario y soluciones desinfectantes. Se contó también con una serie de batas desechables y gorros quirúrgicos desechables los cuales eran utilizados para el EPP de los pacientes y asistentes y fueron esterilizados para poder reutilizarse.

#### **1.8.4 Instrumental, equipo y mobiliario "crítico, semicríticos y no crítico**

Existe una clasificación dada por el Dr. Spaulding, la cual ayuda a dividir el instrumental en categorías, con base en el riesgo de infección que existe al ser utilizados. Existen tres clasificaciones. (10)

1. Críticos: este tipo de instrumentos se refiere a los cortopunzantes quirúrgicos que penetran tejidos en la boca.
2. Semicríticos: se refiere a instrumentos que están en contacto con los tejidos de boca; sin embargo, no penetran mucosas, únicamente se exponen a los fluidos.
3. No críticos: es el tipo de instrumentos que están en contacto con los aerosoles dentales o con la contaminación por contacto que puede tener el clínico o el paciente al tocar las superficies.

#### **1.8.5 Recomendaciones a seguir en la clínica dental:**

Con base en los materiales y equipo disponible en la clínica dental de ASICOMCA ONG, El Jocotillo, Villa Canales, se recomienda:

1. Todo instrumental dental que sea posible retirar de la unidad sea lavado con jabón para retirar cualquier tipo de desecho orgánico.
2. En ningún momento el personal encargado de la limpieza del instrumental puede retirar las barreras de protección que se utilizan comúnmente en la clínica, que incluyen guantes, filipina, bata y gorro.
3. Todo el instrumental en general, siempre y cuando sea posible según el fabricante, debe ser secado luego de lavado y empacado en una bolsa de esterilizar para luego ser llevado a la autoclave en el ciclo adecuado según el tipo de instrumental.
4. Todos los paquetes deben ser individualizados de manera que el paquete a utilizarse contenga únicamente lo necesario para un paciente específico.
5. Todo artículo como impresiones, prótesis o trabajos de laboratorio que han sido expuestas a la boca del paciente deben ser desinfectados con alcohol al 70% o lavados previo a su almacenaje o manipulación. (3)
6. Se debe realizar una desinfección intermedia con las piezas de mano debido a que únicamente se cuenta con un set y muchas veces debe utilizarse ese mismo equipo inmediatamente después de un paciente, por lo que el tiempo de la autoclave no lo permitiría. (4)
7. La lámpara de foto curación debe estar forrada con una bolsa transparente de plástico y cinta de barrera protectora, así como todas las superficies a ser tocadas por el operador o el paciente. Esta misma barrera debe ser cambiada entre pacientes y de no ser posible realizar una desinfección alta con alcohol al 70%. (13)
8. Se debe anotar en la hoja de control de esterilización hora, número de paquete y nombre de la persona encargada.
9. La desinfección post paciente se realiza con un desinfectante brindado por la asociación, que incluye una mezcla de hipoclorito con amonio cuaternario el cual se utiliza para la desinfección de todas las superficies, incluso del suelo. El personal auxiliar debe realizar los trabajos de desinfección y mover equipos sin

9. La desinfección post paciente se realiza con un desinfectante brindado por la asociación, que incluye una mezcla de hipoclorito con amonio cuaternario el cual se utiliza para la desinfección de todas las superficies, incluso del suelo. El personal auxiliar debe realizar los trabajos de desinfección y mover equipos sin retirarse el equipo de protección personal. (4)
10. Para la desinfección de los materiales se utiliza amonio y lavado con jabón. posterior a eso se secan los instrumentos con mayordomo, se meten en bolsas para esterilizar y cuando los paquetes son suficientes se ingresan a la autoclave. Los lentes de los pacientes son desinfectados con alcohol al igual que las bandejas. (6)
11. Los desechos de materiales, instrumentos desechables y EPP se colocan cada uno en su respectivo recipiente ya que se cuenta con distintos tipos de recipientes para cada uno de los tipos de desechos. (3)

**1.8.6 Tabla de instrumental instrucciones y observaciones sobre manejo en clínica**

<b>INSTRUMENTAL</b>	<b>INSTRUCCIONES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Instrumental de cirugía, endodoncia,	Esterilización en autoclave	Empaques individualizados por

<b>periodoncia, kits de evaluación e instrumental de prótesis</b>		<b>paciente, rotulados y numerados para su control.</b>
<b>Piezas de mano, ultrasonido y lámpara de fotocurado</b>	<b>Desinfección con alcohol al 70% o Caviwipes y clorhexidina al 5%</b>	<b>Respetar indicaciones del fabricante, mantener cinta de barrera de protección y prestar atención en que la lámpara de fotocurado esté envuelta en una bolsa transparente plástica antes de ser desinfectada. De ser posible cambiar la bolsa entre cada paciente.</b>
<b>Impresiones, cubetas y registros de mordida</b>	<b>Limpieza con agua, jabón y alcohol</b>	<b>Empacar en bolsas ziploc y mantener en espacio adecuado con el resto de trabajos de laboratorio.</b>
<b>Superficies que pueden contaminarse por contacto directo o fluidos a través del spray</b>	<b>Protección con barreras impermeables de protección y desinfección de superficie con alcohol al 70%, caviwipes o artículos específicos para desinfección de superficies como clorhexidina al 5%.</b>	<b>Si es posible cambiar las barreras de protección entre cada paciente.</b>

### **1.8.7 Instrumental (diagnóstico, operatoria)**

La clínica del EPS cuenta con todo el instrumental necesario para llevar a cabo trabajos de diagnóstico, operatoria, exodoncia, endodoncia, cirugía; y el estado físico de la mayoría es excelente debido a que casi todo el instrumental tiene apenas meses de uso.

### 1.8.8 Abastecimiento de materiales dentales

El abastecimiento de los materiales es adquirido con los fondos que ingresan a la clínica de la población en general que paga por los tratamientos a realizar. Un porcentaje de lo trabajado queda para el odontólogo y otro porcentaje es para la institución la cual se encarga del 100% de la compra de materiales e insumos en la clínica dental. Se realizaba inventario seguido para que se pueda mantener totalmente abastecida la clínica y nunca haga falta nada.

### 1.8.9 Calendario de actividades de atención clínica integral y actividades de prevención

Periodo febrero/octubre E.P.S. El Jocotillo, Villa Canales, 2022

<b>Hora</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>7:00 am a 13:00 pm</b>	<b>Atención a pacientes escolares</b>	<b>Atención a pacientes escolares</b>	<b>Aplicación de flúor y Educación en salud bucal</b>	<b>Atención a pacientes escolares</b>	<b>Atención a pacientes escolares</b>
<b>13:00 pm a 14:00 pm</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>14:00 pm a 17:00 pm</b>	<b>Atención a población general</b>	<b>Atención a población general</b>	<b>Atención a población general</b>	<b>Atención a población general</b>	<b>Atención a población general</b>

## 2. Capacitación del Personal Auxiliar

### 2.1 Descripción

Se llevó a cabo durante todo el programa de Ejercicio Profesional Supervisado. Durante este ciclo de enseñanza-aprendizaje, el personal auxiliar aprendió temas básicos para ejercer de la mejor manera todas las actividades que le corresponden en el consultorio

dental. Los asistentes fueron colaboradores de la misma Asociación por lo que no fue necesario contratar a nadie externo.

## **2.2 Metodología y formas de evaluación**

La capacitación se realizó en las instalaciones de la clínica dental en día y horarios diferentes, ya que se impartió parte teórica en momentos libre y la parte práctica fue reforzada diariamente con la atención a los pacientes.

Entre los materiales que se utilizaron para la capacitación están: papel, lapiceros, computadora, Manual de la Asistente Dental. La forma de evaluación fue en hojas impresas en papel donde se encontraban las preguntas de las distintas evaluaciones que se realizaron mes a mes. En el puesto de ASICOMCA se realizó una capacitación inicial debido a que fue el primer año que se tuvo la oportunidad de tener el puesto de atención abierto.

## **2.3 Objetivos**

Delegar funciones a una persona capacitada para reducir el esfuerzo físico y simplificar la práctica odontológica.

- Adquirir conocimientos para transmitir el conocimiento a una persona que no tiene experiencia alguna en el área odontológica.
- Crear un equipo operador-asistente para prestar servicios de alta claridad, a una mayor cantidad de personas, de una manera cómoda y eficiente.
- Simplificar procedimientos y obtener mejores resultados.
- Brindar información teórica y práctica a la asistente dental para que cuente con los conocimientos requeridos para realizar bien las tareas.
- Mantener un lugar de trabajo agradable, limpio y ordenado.

**2.4 Cronograma del programa de capacitación del personal auxiliar, Periodo febrero/octubre, El Jocotillo Villa Canales 2022**

Mes	Tema	Evaluación	Observaciones
<b>Primer mes</b>	Funciones del asistente dental, limpieza y esterilización de instrumentos	Teórica	A la asistente se le facilitó el tema, y lo puso en práctica desde el inicio.
<b>Segundo mes</b>	Desechos tóxicos y equipo dental	Teórica	A la asistente le costó un poco el tema.
<b>Tercer mes</b>	Fluoruros de uso tópico	Teórica	Al evaluar a la asistente hubo excelente resultado.
<b>Cuarto mes</b>	Instrumental Básico de Operatoria	Teórica	Hubo un poco de problemas con la distinción de instrumentos.
<b>Quinto mes</b>	Instrumental Básico de Cirugía y Exodoncia	Teórica	Fue un tema que interesó mucho a la asistente por lo tanto se le facilitó.
<b>Sexto mes</b>	Materiales de impresión	Teórica	Hubo que practicar, pero se logró una buena transferencia.
<b>Séptimo mes</b>	Instrumental para periodoncia	Teórica	Se le facilitó el tema
<b>Octavo mes</b>	Atención integral	Práctica	El personal auxiliar se considera perfectamente capacitado para llevar la atención integral de la clínica.

## 2.5 Conclusiones

- El trabajo en equipo es necesario para una atención efectiva de los pacientes, ya que los tratamientos dentales son realizados de una forma más rápida, se reduce el estrés y pérdida de tiempo que causa el trabajar individualmente.
- En cualquier tipo de entidad, una buena organización es básica para una operatividad eficiente.
- La enseñanza requiere paciencia y esfuerzo, pero se vuelve gratificante el darse cuenta que existen personas con muchos deseos de aprender y de poner en práctica las cosas que se aprendieron durante los ocho meses de capacitación.
- El convivir ocho horas o más diarias con una persona que ha vivido toda su vida en la comunidad contribuye a conocer la cultura y costumbres de la región, y favorece tener un mejor desempeño dentro de la misma.
- Se delegaron funciones a una persona capacitada para reducir el esfuerzo físico y mental del odontólogo y simplificar la práctica odontológica.
- Se hizo un equipo operador-asistente para prestar servicios de alta calidad, a una mayor cantidad de personas, de una manera cómoda y eficiente.
- Se brindó información teórica y práctica a la asistente dental para que contara con los conocimientos requeridos para realizar las tareas.
- Se mantuvo un lugar de trabajo agradable, limpio y ordenado.
- La capacitación concluyó satisfactoriamente, se alcanzaron las metas propuestas y objetivos agregados en el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado.

**VI SEMINARIOS REGIONALES Y EDUCACIÓN A  
DISTANCIA**

## 1. Descripción del proceso de Educación a Distancia.

El proceso de educación a distancia consta de dos objetivos:

1. Actualizar los conocimientos científicos y técnicos relacionados con la salud bucal.
2. Analizar y evaluar publicaciones científicas de revistas indexadas.

La metodología para alcanzar estos objetivos se basó en leer y analizar artículos científicos que fueron enviados mes a mes. A cada tema se le adjuntó un cuestionario que sirvió para comprobar la lectura del mismo. Cada comprobación de lectura se entregó al Coordinador del Curso, el día de la entrega de los informes mensuales.

## 2. Cuadro con el resumen de los temas recibidos durante el mes.

Tabla 1. Consolidado de temas tratados durante el programa de educación a distancia.

NO. FORO	TEMAS
1	Materiales de obturación en dientes deciduos y revascularización de dientes permanentes con ápice inmaduro y necrosis pulpar
2	Especificidad y sensibilidad del sistema ICDAS versus el índice CPOD en la detección de caries, El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental
3	Valoración de los métodos de análisis de dentición mixta Moyers y Tanaka- Johnston, efectividad del análisis de Tanaka-Johnston
4	Protocolo de odontología preventiva en pacientes cardiopatas, toxicidad por anestésicos locales
5	Protocolo de extracciones en ortodoncia, Valoración de los métodos de análisis de Dentición Mixta de Moyers y Tanaka-Johnston, en la predicción del diámetro mesiodistal de caninos y premolares no erupcionados
6	Salud bucodental materno-infantil
CASO CLÍNICO	CASO CLÍNICO DE AFTAS ORALES EN MUCOSA LABIAL EN PACIENTE FEMENINO DE 9 AÑOS

### **3. Descripción del caso clínico elegido durante el desarrollo del programa EPS.**

#### **CASO CLÍNICO DE AFTAS ORALES EN MUCOSA LABIAL EN PACIENTE FEMENINO DE 9 AÑOS**

##### **3.1 Resumen**

El siguiente caso consta de la presentación de una lesión con 4 días de evolución en una niña de 9 años que se presentó a la clínica con dolor y ardor en el labio. Se realizó la evaluación y se explicó a la madre el tipo de patología que se encontró en boca: una lesión ulcerosa. Después de realizar una meticulosa inspección clínica y descartar diagnósticos diferenciales, se concluyó que se trataba de afta oral menor.

**Palabras clave:** patología, ácido hialurónico, estomatitis aftosa recurrente, aftas, mucosa oral, odontología, odontopediatría.

##### **3.2 Introducción**

Las aftas orales son un tipo de lesión frecuente que se presenta en la mayoría de la población por lo que es sumamente importante poder identificarlas para poder acudir al tipo de tratamiento correcto.

La palabra afta procede del término "Apathy". Las aftas son lesiones elevadas de contenido líquido que se localizan en el epitelio. Normalmente las lesiones no dejan cicatriz con excepción a la lesión aftosa de Sutton. (1)

Como fue definido por Crispan en 1973, es necesario distinguir las aftas verdaderas, de las aftas que son producidas por virus y de las aftosis, que son procesos sistémicos que cursan con aftas y aftosis. Desde entonces, un afta verdadera ha sido definido por una serie de características fundamentales y características secundarias. (16)

La estomatitis aftosa recurrente suele darse durante la infancia y disminuye conforme a la edad.

La causa de las aftas es desconocida debido a que no existen exámenes diagnósticos, por lo que éste se realiza mediante la clínica. Existen factores como el estrés, el trauma o la dieta que pueden predisponer a la aparición de aftas. Nuestro papel fundamental es identificar dichos factores predisponentes y tratar de eliminarlos, además de informar correctamente al paciente de su condición especialmente haciendo hincapié en el hecho de que no es contagioso y que no está producido por el herpes simple como muchos piensan. (16)

### **3.3 Caso clínico**

Paciente de 9 años que acudió a consulta de clínica odontológica ASICOMCA puesto de EPS ubicada en aleda El Jocotillo, Villa Canales, por la presencia de lesiones ulcerosas en la mucosa oral. La paciente no presentaba ninguna enfermedad sistémica asociada, ni ninguna alérgica medicamentosa. La madre de la paciente explicó que la niña se quejaba de dolor desde hace 4 días al comer y tragar. La paciente refirió que le sucedió con anterioridad, hace 1 o 2 años. Se le preguntó si identificaba algún factor desencadenante para la aparición de las lesiones. La madre refirió como motivo para la aparición de las lesiones la administración de vitaminas.

El estado general de la paciente era bueno. En la exploración intraoral se observó dos lesiones ulcerosas de pequeño tamaño, forma oval y bien delimitadas, localizadas una en la mucosa labial intraoral, una a nivel de pieza 22 y 23 de aproximadamente 1 x 0.5 cm (imagen 1) y otra a nivel de pieza L de aproximadamente 2 x 2 mm (imagen), 2) Las lesiones no presentaban profundidad.

Dadas las características de las lesiones: pequeño tamaño, superficiales, bien delimitadas y a la anamnesis, se estableció el diagnóstico de aftas menores. Como tratamiento se recomendaron fármacos paliativos para el dolor únicamente e interconsulta con médico general para definir si existía algún factor inmunológico o deficiencia vitamínica que produjera este tipo de lesiones.

De no ser así lo más seguro era que se tratara de alguna alergia alimentaria de algún tipo de vitaminas, ya que la madre refería que cada vez que le proporciona algún tipo de multivitamínico la paciente presenta este tipo de lesiones. Se le agendó cita al paciente 10 días después para observar el tipo de evolución de la lesión.



Imagen 1



Imagen 2

### 3.4 Discusión

El afta es una lesión ulcerosa de márgenes eritematosos y fondo amarillo blanquecino. Son lesiones de contenido líquido claro, que se localizan en el epitelio y se resuelven sin dejar cicatriz. Existen excepciones como el afta de Sutton. (2)

Existe una gran variedad de lesiones que se consideran aftas por lo que es necesario diferenciarlas. Existen diferentes tipos como los aftoides que son producidas por virus y las aftosis que son producidas por procesos sistémicos que causan la aparición de las mismas. (17)

Este tipo de lesiones consta de tres etapas las cuales son: etapa vesiculosa, etapa ulcerosa y etapa de cicatrización. (15)

En la etapa vesiculosa el afta tiene un diámetro pequeño en promedio de 2-5mm y rodeado de un halo eritematoso, seguido por la etapa ulcerosa ya se puede apreciar fibrina e infiltrado de neutrófilos en los márgenes y profundidad. Esta se considera una etapa dolorosa. La tercera etapa es la etapa de cicatrización en la cual la úlcera se reepiteliza sin dejar cicatriz.

Es una lesión de etiología desconocida y multifactorial. Entre los factores predisponentes está el estrés, desequilibrios hormonales, tabaco, trauma y determinados alimentos. (16)

La etiología de esta lesión es desconocida. Se considera que en su aparición pueden estar implicados múltiples factores. Scully le atribuye una posible base genética y unos factores predisponentes: trauma, estrés, determinados alimentos, desequilibrios hormonales, tabaco. Entre otros factores están las aftas causadas por virus, factores inmunológicos o deficiencias de vitaminas. (1)

La estomatitis aftosa recurrente aparece usualmente durante la niñez y disminuye conforme la edad pudiendo manifestarse mediante tres entidades clínicas.

Para poder diagnosticar el tipo de estomatitis nos apoyamos en la exploración clínica e investigación de historial médico del paciente. Es fundamental enfocarse en las apariencias clínicas ya que estas son las que ayudarán a determinar y poder seleccionar los distintos diagnósticos diferenciales posibles. Para el tratamiento de las lesiones se considera que no existe uno en específico ya que debe ser individualizado al caso de cada paciente y utilizar la anamnesis para dar con el causante de las lesiones. En su mayoría el tipo de tratamientos indicados son los tratamientos paliativos que ayudan a aliviar los síntomas y otro tipo de tratamientos que pueden ayudar a acortar el proceso. (1,2) El tratamiento local y sistémico cuenta con la aplicación de geles colutorios o pomadas de acción tópica. Los tratamientos sistémicos se realizan a base de estudios de hematología completa y déficit de vitaminas o déficit nutricional para abordar el caso de esa forma si fuera necesario. En muchos casos es necesario controlar también las reacciones alérgicas y controlar el estrés. Si en dado caso la lesión continua se procede a una terapia agresiva como la prednisona y corticoides sistémicos. De no ser posible que la lesión desaparezca con corticoides en casos muy severos es necesaria la administración de inmunomoduladores. (15,17)

### **3.5 Conclusiones**

- El diagnóstico de las aftas se realiza mediante una correcta anamnesis y la observación de las características clínicas de las lesiones.
- El tratamiento de las aftas es inicialmente sistémico y paliativo.
- Se recomienda conocer los distintos tipos de aftas para poder abarcar el tratamiento de la mejor manera.
- Las aftas orales son una lesión que se da con frecuencia con etiología desconocida y de origen multifactorial.

### **3.6 Comentario**

El curso de seminario regional y educación a distancia fue de gran beneficio, aportó artículos científicos actualizados y de suma importancia para su aplicación durante el EPS y la carrera profesional del odontólogo. Se actualizaron los conocimientos científicos y técnicos relacionados con la salud bucal; y se analizaron y evaluaron publicaciones científicas de revistas indexadas.

Se recomienda continuar el proceso de educación a distancia para futuros practicantes del EPS para dar continuidad al proceso de actualización de información.

## **VII CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

- Se desarrollaron a través del trabajo comunitario, las habilidades, conocimientos y valores que permitieron ser un agente de cambio dentro de la aldea El Jocotillo, Villa Canales, Guatemala.
- Se estableció la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares del lugar.
- Se realizó una investigación, la cual fue seleccionada, planificada y evaluada por el Área de Odontología Socio-Preventiva de la Facultad de Odontología.
- Se contribuyó a resolver los problemas de salud bucal de la población. Se dio prioridad especialmente al grupo de preescolares, escolares y mujeres embarazadas.
- Se planificó, organizó, desarrolló y evaluó la administración de la clínica dental que fue asignada para la realización del programa E.P.S. Se siguieron las normas establecidas para esta actividad.
- Se analizó críticamente el desarrollo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, desde la perspectiva de la experiencia de trabajo, en las instituciones patrocinadoras, en la comunidad y su relación con la salud bucal.

## **VIII RECOMENDACIONES**

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar estudios posteriores con abordaje en el tema de prevención de enfermedades bucales en la aldea El Jocotillo, Vila Canales, debido a la poca educación que existe en el área. También es de suma importancia extender el programa en la mayor cantidad posible, hacer uso de la metodología aplicada ya sea en el mismo o incluso otros temas que aporten un beneficio a la población guatemalteca.

Se hace la cordial invitación a la Universidad, Facultad, programa académico, compañeros y colegas, para continuar con los procesos de investigación y continuar con el apoyo al programa de EPS dado el beneficio que aporta a la población.

## **IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Bagan, J. et al. (2014). **Oxidative stress and recurrent aphthous stomatitis**. Clinical Oral Investigations. 18(8):1919-1923.
2. Bratel, J. and Hakeberg, M. (2014). **Anamnestic findings from patients with recurrent aphthous stomatitis**. Swedish Dental Journal. 38(3):143- 149.
3. Cabrera Delgado, N. C. (2021). **Protocolo de atención odontológica en adultos mayores previniendo el Covid 19**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. 68 p.
4. Castro-Rodríguez, Y. y Valenzuela-Torres, O. (2020). **Repercusiones de la pandemia de COVID 19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos**. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 19(4):1-14.
5. Ceballos, A. et al. (2000). **Medicina bucal práctica**. España: Danú, pp. 81-96.
6. Colegio Estomatológico de Guatemala. (2020). **Protocolo de bioseguridad odontológica con énfasis en COVID-19**. (en línea) Guatemala: Consultado el 5 de noviembre. 2022. Disponible en: <https://colegioestomatologico.gt/wp-content/uploads/2020/08/Protocolo-de-Bioseguridad-Odontologica-con-énfasis-en-COVID-19-1.pdf>
7. COMCA. (s.f.) **Comunidad misionera del camino**. (en línea). Guatemala: Comca. Consultado el 29 de octubre. 2022. Disponible en: <http://www.missionersofmercycorp.org/comca-guatemala.html>
8. García, E. (2011). **La falta de educación en los países en vías de desarrollo**. (en línea). México: Revista Vinculando. Consultado el 29 de octubre. 2022. Disponible en: [https://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/educacion\\_paises\\_en\\_vias\\_de\\_desarrollo\\_y\\_consecuencias.pdf](https://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/educacion_paises_en_vias_de_desarrollo_y_consecuencias.pdf)

9. González Escudero, M. A. (2008). **Código de bioseguridad y normativo de aplicación.** Ecuador: Gráficas Amaranata, pp. 43-102.
10. Jacho Rivadeneira, M. E. (2018). **Capacidad de eliminación de residuos orgánicos en limas- k a nivel del tercio coronal, medio y apical utilizando ultrasonido vs limpieza manual en dientes uniradiculares. Estudio in vitro.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Ecuador: Universidad Central de Ecuador. 117 p.
11. Jardines, M. G. et al. (2019). **Diagnóstico terapéutico para la atención de pacientes con caries dental.** Revista Cubana de Medicina Militar, 48(2): 259-272.
12. **Manual operativo del programa ejercicio profesional supervisado E.P.S.** (2013). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, OSP. pp. 1-21.
13. Naranjo, L. et al. (2020). **Un protocolo de bioseguridad odontológica frente al covid-19.** (en línea). España: ResearchGate. Consultado el 10 de noviembre, 2022. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Maria-Naranjo-2/publication/341980394\\_UN\\_PROTOCOLO\\_DE\\_BIOSEGURIDAD\\_ODONTOLOGICA\\_FRENTE\\_AL\\_COVID-19/links/5edc044f299bf1c67d4ac627/UN-PROTOCOLO-DE-BIOSEGURIDAD-ODONTOLOGICA-FRENTE-AL-COVID-19.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Naranjo-2/publication/341980394_UN_PROTOCOLO_DE_BIOSEGURIDAD_ODONTOLOGICA_FRENTE_AL_COVID-19/links/5edc044f299bf1c67d4ac627/UN-PROTOCOLO-DE-BIOSEGURIDAD-ODONTOLOGICA-FRENTE-AL-COVID-19.pdf)
14. Puga Guil, P. M. y Gálvez Estévez, D. (2016). **Estomatitis aftosa recurrente. Caso clínico.** (en línea). España: Universidad de Granada. Consultado el 29 de julio. 2022. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/estomatitis-aftosa-recurrente-caso-clinico/2/>
15. Queiroz, S. I. M. L. et al. (2018). **Recurrent aphthous ulceration: an epidemiological study of etiological factors, treatment and differential diagnosis.** Anais Brasileiros de Dermatología. 93:341-346.

16. Rioboo Crespo, M. y Bascones Martínez, A. (2011). **Aftas de la mucosa oral**. Avances en Odontoestomatología. 27(2):63-74.
17. Tarakji, B.; Baroudi, K. and Kharma, Y. (2012). **The effect of dietary habits on the development of the recurrent aphthous stomatitis**. Nigerian Medical Journal. 53(1):9.
18. Trasobares, A. H. (2003). **Los sistemas de información: evolución y desarrollo**. Revista de Relaciones Laborales, (10):149-165.

VoBo. 14/11/22



*Lic. Lybny Oziel Mejía Romero*

## **X ANEXOS**



Aplicación de barniz fluorado.



Sellantes realizados en paciente escolar



Sellantes realizados en paciente escolar.



Charlas educativas y entrega de cepillos y pastas dentales en escuela.



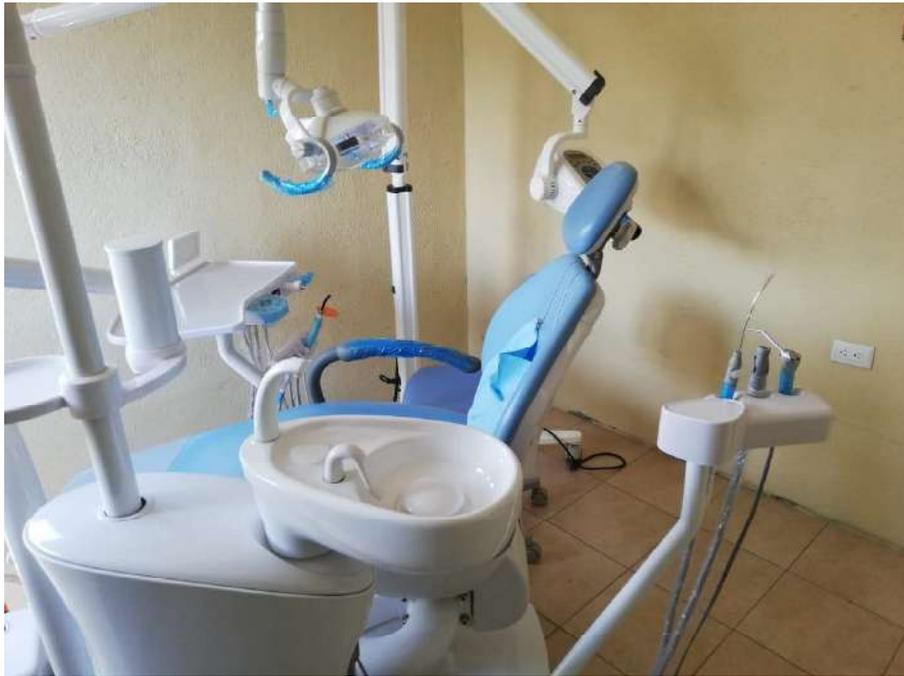
Charlas educativas a padres de familia en escuela.



Entrega de pastas y cepillos a escolares.



Área de esterilización.



Unidad dental.



Área para deshechos.



Estado inicial del área de los baños



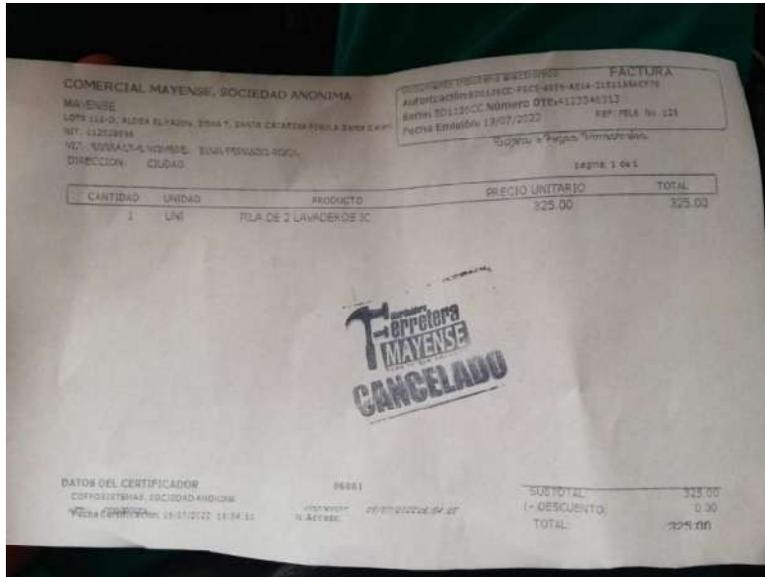
Estado final de las paredes de los baños pintadas



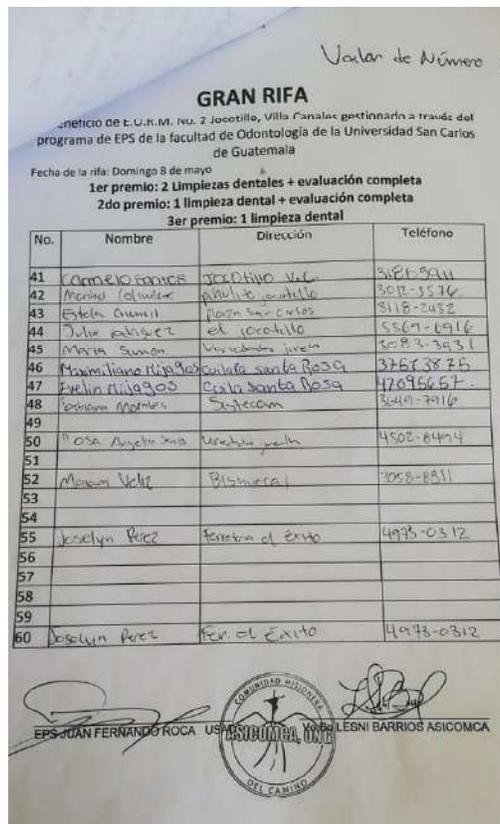
Estado inicial del área de lavado de manos.



Estado final de área de lavado de manos.



Factura de compra de pila para área de lavado de manos.



Fotografía de hoja de la rifa que se realizó para la adquisición de los fondos para la compra de la pila.

CONSTANCIA

Por este medio se hace constar que Juan Fernando Roca Estrada ha entregado satisfactoriamente la clínica dental y demás ensenas pertenecientes a la misma, a cuyo cargo estuvo durante el desarrollo del Programa EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, motivo por el que se extiende en: Asicomca Ong,  
El Jocotillo, Villa Canales.



Firma Coordinador de la Comunidad (señal)



Original Área de O.S.P.  
Una copia para la Comunidad  
Una copia para el estudiante

CONSTANCIA

Por este medio se hace constar que Juan Fernando Roca Estrada ha entregado satisfactoriamente la clínica dental y demás ensenas pertenecientes a la misma, a cuyo cargo estuvo durante el desarrollo del Programa EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, motivo por el que se extiende en: Asicomca Ong,  
El Jocotillo, Villa Canales.



Firma Coordinador de la Comunidad (señal)



Original Área de O.S.P.  
Una copia para la Comunidad  
Una copia para el estudiante

CONSTANCIA

Por este medio se hace constar que Juan Fernando Roca Estrada ha entregado satisfactoriamente la clínica dental y demás ensenas pertenecientes a la misma, a cuyo cargo estuvo durante el desarrollo del Programa EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, motivo por el que se extiende en: Asicomca Ong,  
El Jocotillo, Villa Canales.



Firma Coordinador de la Comunidad (señal)



Original Área de O.S.P.  
Una copia para la Comunidad  
Una copia para el estudiante

Finiquito firmado por coordinadora local del puesto de EPS.

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

*Lesni Barrios*  
Recibido  
18/02/2022  
Lesni Barrios

### Hoja de Inventario

Nombre del Estudiante: Juan Fernando Roca Estrada No. de Carné: 201403026 Fecha: 18 de febrero 2022

Comunidad: El Jocotillo Villa canales Sede de la Clínica: ASICOMCA ONG

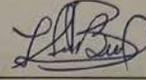
### Inventario del Equipo Perteneciente a la asociación

Equipo	Marca	Tipo	No. de Inventario	Cantidad	Observaciones sobre el Estado del Equipo
Cajas de guantes	skincare	M	1	12	Nuevo
Hojas de bisturí No. 15		15	2	15	Nuevo
Suturas absorbibles 3-0	Atramat PGA	3-0	3	6	Nuevo
Tijera curva	Benison	Acero inoxidable	4	1	Nuevo
Tijera recta	Benison	Acero inoxidable	5	1	Nuevo
Elevadores No. 34	Benison	Acero inoxidable	6	2	Nuevo
Elevador No. 303	Benison	Acero inoxidable	7	2	Nuevo

Fotografía de inventario inicial firmado por coordinadora local.

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

FIRMA COORDINADORA LOCAL: \_\_\_\_\_



**Hoja de Inventario Final ASICOMCA 27 de SEPTIEMBRE 2022**

Nombre del Estudiante: Juan Fernando Roca Estrada No. de Carné: 201403026 Fecha: 27 de SEPTIEMBRE 2022

Comunidad: El Jocotillo Villa canales Sede de la Clínica: ASICOMCA ONG

**Inventario del Equipo Perteneciente a la asociación**

Equipo	Marca	Tipo	No. de Inventario	Cantidad	Observaciones sobre el Estado del Equipo
Cajas de guantes	skincare	M	1	2	Nuevo
Hojas de bisturí No. 15		15	2	4	Nuevo
Suturas absorbibles 3-0	Atramat PGA	3-0	3	2	Nuevo
Tijera curva	Benison	Acero inoxidable	4	1	Usada
Tijera recta	Benison	Acero inoxidable	5	1	Usada
Elevadores No. 34	Benison	Acero inoxidable	6	2	Usados
Elevador No. 303	Benison	Acero inoxidable	7	2	Usados
Cryer No. 28	Benison	Acero inoxidable	8	1	Usado

Fotografía de inventario final firmado.

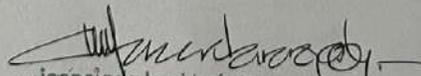
Guatemala, 09 de noviembre de 2022

Doctor  
Mario Castañeda  
Facultad de Odontología  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado doctor Castañeda:

La infrascrita Licenciada Luz María Tarragó Hoenes, egresada de la Facultad de Humanidades de la Universidad Rafael Landívar, quien se identifica con el DPI 1590 92736 0101, Colegiada No. 23675; por este medio hace constar que tuvo a la vista el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la Clínica Dental de ASICOMCA, alea El Jocotillo, municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala; durante el periodo comprendido de febrero a octubre de 2022. El cual es presentado por JUAN FERNANDO ROCA ESTRADA, previo a optar el título de Cirujano Dentista, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, carné No. 201403026. Al revisar la gramática, ortografía y redacción del mismo y trabajar el material, se pudo determinar que el trabajo fue realizado con dedicación y esfuerzo en las áreas antes mencionadas y, por consiguiente, está apto para su impresión.

Muy atentamente,

  
Licenciada Luz María Tarragó  
Colegiado 23675

Carta de revisión por parte de Licenciada en Letras.

## **XI FIRMA DE RESPONSABILIDAD DE AUTOR**

Este Informe Final de EPS es única y exclusivamente responsabilidad del autor

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Fernando Roca Estrada', positioned above a solid horizontal line.

Juan Fernando Roca Estrada

**XII FIRMA SECRETARÍA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

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. Oscar Aníbal Taracena Monzón**  
**SECRETARIO CADÉMICO**  
**Facultad de Odontología**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

