

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
REALIZADO EN LA CLÍNICA DENTAL, DE LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FEBRERO 2020 - AGOSTO 2021

Presentado por

**LINETH VERALILY MÉRIDA PALACIOS**

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

**CIRUJANA DENTISTA**

Guatemala, octubre de 2021

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
REALIZADO EN LA CLÍNICA DENTAL, DE LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FEBRERO 2020 - AGOSTO 2021



Presentado por

**LINETH VERALILY MÉRIDA PALACIOS**

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

**CIRUJANA DENTISTA**

Guatemala, octubre de 2021

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

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal I:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal II:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal III:	Dr. Edgar Rodolfo Guzmán Lemus.
Vocal IV:	Dr. Juan Fernando Morales Recinos.
Vocal V:	Br. Marbella Del Pilar Ríos Chinchilla.
Secretario Académico:	Dr. Roberto José Sosa Palencia.

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

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal:	Dra. Rosy Marcella Del Aguila Amiel
Secretario Académico:	Dr. José Roberto Sosa Palencia.

## ACTO QUE DEDICO

**A DIOS:** Por ser mi refugio, mi fortaleza, mi esperanza y mi luz todos estos años, por guiar mis pasos, por forjar mi corazón en medio cada prueba y dificultad, por enseñarme que lo importante no era solamente llegar a la meta, sino transitar de una manera digna el camino y disfrutarlo, porque no conocemos el futuro, pero cada día es un hermoso regalo lleno de su amor y misericordia si tenemos el corazón correcto para apreciarlo. He llegado a entender que sus planes son mejores que los míos, que sus tiempos son correctos y perfectos, que conoce todos mis anhelos, pero necesita un corazón correcto antes de entregarme cada uno de ellos. Su bondad y fidelidad han estado en cada parte de vida, y hago más cada una de sus promesas para todos los días que tenga preparados para mí. A Él sean la honra y la gloria por siempre, Amén.

**A Joaquín Mérida, mi papá:** Hay tantas maneras de decir que no estaría aquí de no ser por usted papito. Sus palabras me han enseñado tanto, pero no más que su ejemplo; aprendí lo que era la disciplina, el esfuerzo, la perseverancia, la honradez viéndolo a usted, pero sobretodo he podido ver que Dios nunca defrauda el amor, la fe y fidelidad que depositemos en Él; cuánta razón ha tenido siempre, la Bendición de Dios es todo lo que necesitamos y su Fidelidad es para siempre. Gracias por creer en mí desde que era una niña, por apoyar mis sueños, hacerlos suyos y darme fuerzas para conseguirlos cuando yo ya no tenía. Lo amo y lo admiro con todo mi corazón.

**A Lineth Palacios, mi mami:** por su amor inagotable, sus cuidados, su paciencia, sus sabias palabras para cada momento de mi vida; por ser parte de mis luchas, tropiezos y victorias, porque hacía tuyas mis alegrías y también mi dolor, pero nunca me permitió rendirme, por sus incansables oraciones por mí, por ser un ejemplo y una prueba del amor de Dios a mi vida. Su ternura, nobleza, dignidad, y sabiduría me han dado ejemplo de lo que una mujer virtuosa según la Biblia, significa, y del papel tan importante que cumplimos al ser mujeres.

**A José Joaquín, mi hermano mayor:** Gracias por tanto, porque siempre cumplió lo que me ha dicho, siempre estaba para todas y las que hicieran falta; por dar la cara, sus brazos, su pecho, su espalda y todo cuanto hiciera falta por mí. Por todas las veces que corrió conmigo y por mí, para el hospital, para auxiliarme con mi carro, para conseguir

cosas que necesitaba, para platicar conmigo y darme palabras de ánimo en las tardes en que todo se volvía demasiado pesado. Sé muy bien que hizo mucho más de lo que le tocaba, y no sé ni cuánto de este triunfo le pertenece a usted. Infinitamente Gracias.

**A José Daniel, mi hermano menor:** Por su compañía en cada etapa de mi vida, por su forma tan especial y noble de tratarme, me ha enseñado lo que debo esperar. En su forma de ser tan distinta a la mía, quizás nadie me ha enseñado más; lo admiro desde que somos niños y siempre será así; estoy muy orgullosa de usted, de la forma en que ha caminado y de su forma de pensar, eso me da paz y mucha confianza.

**A mis amigas y amigos:** Raquel Mérida, mi prima y también mi amiga, por su alegre compañía en tantas cosas que compartimos, en cada etapa de mi vida tengo un recuerdo suyo, muchos llenos de risas, algunos más maduras entre lágrimas y oraciones a Dios, pero ha sido un regalo crecer junto a usted. Génesis Véliz, la primera verdadera amiga que tuve al llegar acá, gracias por darme un lugar en tu corazón, en tu mesa, en tu hogar y tu familia, yo los quiero tanto y le pido a Dios los bendiga y guarde siempre. Rocío Veras, nunca pensé encontrar una amiga tan compatible a mí, has sido una bendición y un regalo desde que te conocí, gracias también a tu familia, por darme un espacio tan especial, por el cariño y hospitalidad, los quiero mucho. Katy Aguilar, por tu amistad tan bonita, tus pláticas que siempre me hablan del propósito de Dios a mi vida; la gracia y bondad que Dios pone en ti sean más grandes día con día. Sucely Son, por la compañía y cariño tan especial, por estar y celebrar cada pequeño triunfo en mi vida y hacerme parte de los tuyos, valoro mucho nuestra amistad mi Sucy. Hennig López, por tu amistad durante más de 15 años, han pasado tantas cosas en nuestra vida y ha sido una bendición ver la manera en que Dios ha obrado y que nunca nos ha dejado, mi querido Doctor.

**A Kilian Calderón, mi novio:** por tu amor y compañía en esta última etapa de mi carrera, pero sobre todo porque llenas de ilusión cada sueño a futuro, porque eres la respuesta de Dios a mis oraciones, y porque tomados de su mano cumpliremos todos nuestros proyectos y metas. Tenerte conmigo le da un sentido más especial a todo. Gracias por tu nobleza y paciencia, por amarme tal y como soy.

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

Tengo el honor de someter a su consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado realizado en Clínica Dental en La Democracia, Huehuetenango; conforme lo demanda el Reglamento de Evaluación y promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

## ÍNDICE

I	Introducción	8
II	Descripción del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado	9
III	Objetivos	10
1.	Actividades Comunitarias	11
1.1	Proyecto Comunitario	11
1.1.1	Brindar Atención Odontológica	11
1.1.2	Educación en Salud Bucal a la comunidad	17
1.2	Proyecto de Mejoras a la Clínica	18
1.2.1	Imagen de la Clínica	19
1.2.2	Bioseguridad	19
2.	Prevención en Salud Bucal	21
2.1	Educación en Salud Bucal	21
2.2	Aplicación de Barniz Fluorado	34
2.3	Realización de Sellantes de Fosas y Fisuras	37
3.	Investigación Única del Programa EPS	40
3.1	Introducción	40
3.2	Objetivos	40
3.3	Material y Métodos	41
3.4	Resultados	46
3.5	Discusión de Resultados	48
3.6	Conclusiones	50

3.7	Recomendaciones	50
3.6	Comentario Final de las Fotografías	52
4.	Atención Clínica Integral	54
4.1	Descripción de la Atención Clínica	54
4.2	Cuadro de Resumen de Tratamientos	55
4.3	Análisis y Gráficas	56
4.4	Conclusiones	64
4.5	Recomendaciones	64
5.	Administración de Consultorio	67
5.1	Sede del Programa de EPS	67
5.2	Infraestructura de la Clínica	69
5.3	Calendario Semanal de Actividades dentro del puesto de EPS	70
5.5	Capacitación de Personal Auxiliar	73
6.	Seminarios Regionales y Educación a Distancia	77
6.1	Descripción	77
6.2	Cuadro de temas, Seminario Regional y Educación a Distancia	77
6.3	Caso Clínico	81
IV	Conclusiones	87
V	Recomendaciones	88
VI	Bibliografías	89

## **INFORME FINAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

## **I. INTRODUCCIÓN.**

El programa de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, tiene como principal enfoque brindar en diferentes comunidades un servicio odontológico gratuito y de calidad, a través de los epesistas asignados a los distintos puestos alrededor del país. A través de esta práctica continua los odontólogos practicantes adquieren experiencia y habilidad en el campo odontológico y también una perspectiva más cercana de la realidad que enfrenta la población en cuanto a necesidades y carencias en salud dental.

Para el desarrollo completo e integral del programa de EPS se llevan a cabo distintos puntos dentro del mismo, cada uno de ellos con un enfoque y finalidad diferente. Se debe procurar tanto aliviar y dar tratamiento a los problemas presentes en la cavidad bucal de los pacientes que asisten a la clínica dental, como también actuar con miras en la prevención, para evitar que dichos problemas de salud bucal aparezcan.

En un país en el cual los recursos económicos destinados para brindar atención odontológica accesible a su población, son casi nulos; y el apoyo humanitario por parte de entidades no gubernamentales o privadas, no son suficientes para generar un cambio que mejore la condición y calidad de vida de los guatemaltecos. Los epesistas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala juegan un rol de gran importancia, pues prestan la única atención odontológica completamente gratuita en distintas comunidades del país, en donde sin duda alguna la necesidad impera. En dichas comunidades el apoyo hacia la población se consigue a través de la colaboración de diferentes entidades, la principal de ellas es la Facultad de Odontología, al establecer al epesista en la comunidad, con los conocimientos necesarios para brindar una atención de calidad, con integridad y responsabilidad. Los recursos restantes son proporcionados en una colaboración entre la Facultad de Odontología y la entidad que recibe al epesista en cada comunidad, dentro de las cuales se encuentran municipalidades, ONGs, entidades privadas, entre otras.

La situación que enfrentamos hoy en día debido a la pandemia, ha provocado grandes cambios a nivel mundial. De igual manera, el programa Ejercicio Profesional Supervisado sufrió varias modificaciones, entre los más importantes que se requirieron están: el llevar a cabo protocolos de bioseguridad más rigurosos en la atención clínica odontológica, el programa de fluoración pasó de proporcionar el enjuague bucal a un gran número de niños dentro de las escuelas, a la aplicación tópica de barniz fluorado en pacientes atendidos dentro de la clínica y citados previamente. Así también, la educación en salud bucal dejó de ser charlas brindadas dentro de las aulas a un gran número de estudiantes, y pasó a ser charlas impartidas a través de medios de comunicación y difusión masiva, tales como las radios locales y cables de televisión local. Algunos de estos cambios disminuyeron el alcance de cobertura, y otros lo expandieron en gran manera.

## **II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVIDADO.**

El programa de EPS consiste en la realización de diferentes actividades que tienen como objetivos primordiales la adquisición de experiencia y habilidad por parte del estudiante, y la ayuda social y humanitaria a la comunidad asignada en medio de un contexto social, económico y cultural de distintas índoles. Esto permite al estudiante tener una idea más amplia de las dificultades que enfrenta la población guatemalteca en cuanto a salud bucal, sus necesidades, carencias y dificultad de acceso a un servicio odontológico digno y ético. Entre los enfoques principales está el actuar en favor de la prevención, para crear conciencia, proporcionar información y tratamientos que busquen evitar problemas bucodentales a futuro, y mejorar con ello la calidad de vida de las personas y sus familias.

En años anteriores el programa ha estado enfocado exclusivamente a niños en edad escolar, pertenecientes a la escuela o escuelas de la comunidad, tratados de forma integral. En esta oportunidad se le brindó atención odontológica a cualquier niño y/o adulto de la comunidad que presentara alguna emergencia dental; y se alcanzó a aquellas personas con más necesidad.

### III. OBJETIVOS.

#### OBJETIVO GENERAL.

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

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- **SERVICIO.** Brindar un servicio odontológico de calidad en el puesto de EPS y comunidad asignada, una atención ética y responsable, que procure no sólo el enfoque curativo sino también acciones preventivas.
- **PRÁCTICA.** Adquirir habilidad en la práctica profesional, a través de la atención de diferentes casos clínicos, buscar la aplicación de los métodos y protocolos más puntuales y específicos para cada uno de ellos.
- **EDUCACIÓN.** La utilización de diferentes métodos para impartir conocimiento y educación sobre todos los temas de importancia que interfieren en la salud bucal.
- **CONCIENCIA.** Desarrollar conciencia en la población sobre la importancia de la salud bucal y el rol que cumple en la salud integral de cada individuo desde su niñez y la repercusión en la vida adulta.

## **1. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.**

El enfoque y metodología de las actividades y proyectos comunitarios cambió mucho debido al contexto actual en medio de la pandemia Covid-19. Durante los primeros meses del 2020 se estudiaron proyectos de posible realización para mejoras dentro de la clínica dental y en la comunidad, los cuales ya no pudieron llevarse a acabo, debido a la pausa en el desarrollo del programa de EPS durante el 2020. Cuando se retomó el programa en 2021, las condiciones de riesgo no permitieron darles continuidad a los proyectos comunitarios planeados; por lo que se buscaron otras formas para generar impacto y cambios en la comunidad, y mejoras a la clínica que se adecuaran a las necesidades actuales.

### **1.1 Proyecto Comunitario:**

Durante este año, el proyecto comunitario consistió en los siguientes puntos:

#### **1.1.1 Brindar atención odontológica a personas con emergencias dentales:**

Brindada a todas las personas de escasos recursos con necesidad y con el interés de obtener esta ayuda en salud bucal para ellos mismos o para sus hijos.

Para llevar a cabo este punto fueron necesarias varias acciones como: utilizar medios de publicidad, adquirir el mínimo de instrumental necesario, y realizar varias gestiones con la corporación municipal para adquirir los materiales, tanto de desinfección y esterilización, como materiales restauradores.

También se buscaron maneras para que las personas que acudieran a la atención de emergencias dentales, lo hicieran de una forma ordenada y prudente, siempre se respetaron los protocolos de bio-seguridad y medidas restrictivas.

### **a) Adquisición de Instrumental Odontológico**

El Puesto de EPS de Odontología en esta comunidad era nuevo, por lo que únicamente contaba con el equipo más indispensable para poder trabajar, pero no tenía ninguna clase de instrumental.

De manera personal, el epesista se vio en la necesidad de adquirir una buena cantidad de instrumentos para poder cumplir con la atención diaria de pacientes, puesto que la esterilización de los mismos es a través de métodos químicos en frío (por medio de germicidas), y aunque es un procedimiento eficiente es más tardado.

Dentro del instrumental que se adquirió está lo siguiente:



**1. Fórceps y elevadores**



**2. Jeringas e instrumentos para amalgamas**



**3. Kits para examen dental**

## **b) Adquisición de Materiales**

El medio más importante para poder adquirir los materiales dentales y de desinfección en el puesto de EPS, fue el apoyo por parte de la corporación municipal de La Democracia, Huehuetenango, a través de la organización "Obras Sociales de la Esposa del Alcalde" (SOSEA).

Primero se realizaba una solicitud con los materiales necesarios a los responsables de SOSEA, y al tenerla aprobada se hacía el pedido al depósito dental. Posteriormente, los trámites en cuanto a pagos y facturas eran entre el área administrativa del depósito dental y el área de contabilidad de la Municipalidad.

Durante febrero y marzo del 2020 se hicieron dos pedidos al depósito dental "Global Dent" en Huehuetenango, Huehuetenango. Y en el 2021 se prefirió trabajar con el depósito dental "Importadora y Exportadora Gil" de la Ciudad Capital.

En el primer pedido del año 2021 el trámite fue complicado y bastante tardado, por lo que se decidió hacer sólo un pedido más para el tiempo restante del EPS. En cuanto a materiales de desinfección, la Municipalidad entregó en 2 ocasiones diferentes insumos necesarios para la limpieza, desinfección de superficies y esterilización de instrumentos.



**4. Materiales para desinfección**



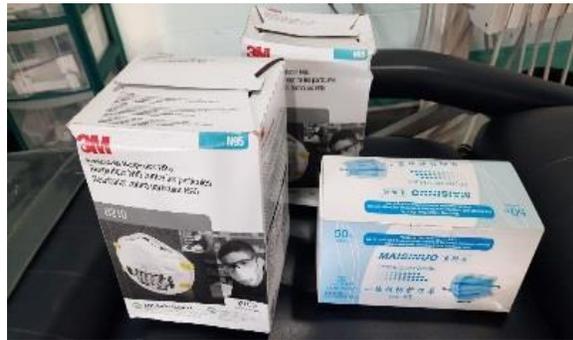
**5. Materiales para operatoria dental**



6. Materiales para analgesia



7. Materiales dentales



8, 9, 10. Materiales de bioseguridad



**c) Publicidad de la Atención Clínica e implementos necesarios para este fin:**

Se buscaron maneras para hacer saber a la comunidad de la atención odontológica gratuita, a través de tarjetas de presentación, anuncios en diferentes medios de comunicación, iglesias, etc. También se compró teléfono celular para el uso exclusivo de la clínica, donde las personas pudieran hacer sus citas, y de esta forma no propiciar aglomeraciones.

- **Anuncios Publicitarios de la Atención Odontológica.**



**11. Anuncio de la Atención Dental en Iglesia Evangélica “Nazaret”**

- **Tarjetas de Presentación y para Publicidad de la Atención GRATUITA**



**12. y 13. Tarjetas se entregaron en la Clínica, Municipalidad y en las radios.**

- **Teléfono celular para uso exclusivo de la clínica.**



**14. Se adquirió un celular y número telefónico para que los pacientes pudieran agendar su cita.**

### 1.1.2 Educación en Salud Bucal a la Comunidad:

La Educación en Salud Bucal a la Comunidad se consiguió por medio de charlas a través de diferentes medios de comunicación masiva y con la entrega de trifoliales. Estas charlas también se impartieron de manera directa dentro de la clínica a los pacientes y sus familiares.

#### a) Charlas impartidas a través de la radio:



### 15. Radio Nazaret en el casco urbano de La Democracia, Huehuetenango.

## 1.2 Proyecto de Mejoras a la Clínica

### 1.2.1 Imagen de la Clínica:

El puesto de EPS era nuevo en este municipio y la clínica carecía de una imagen adecuada.

En primer lugar, se decidió colocar una manta vinílica que pudiera identificarla. Posteriormente, otras mantas con información sobre salud bucodental se colocaron en las paredes internas y externas de la clínica. Estas mantas mejoraron la imagen de la clínica y también eran herramientas informativas para explicar algunos temas a los pacientes y sus familiares, al momento de presentarse a la clínica dental.

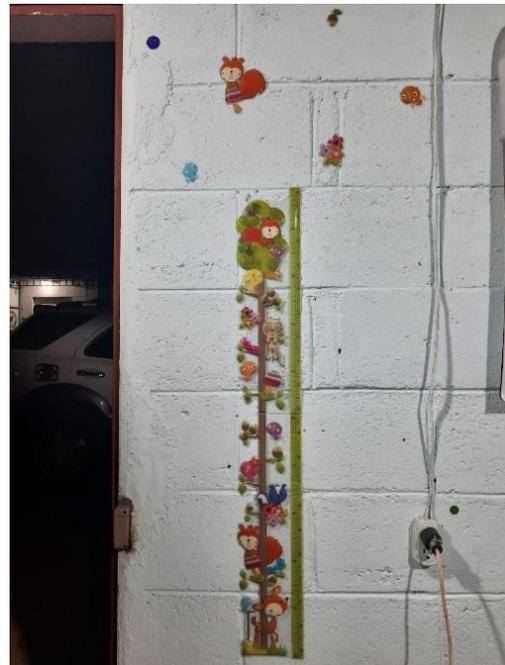


### 16. Manta para identificación de Puesto de EPS



### 17. y 18. Mantas en las paredes externas de la Clínica.

En la clínica se atendían en su mayoría a pacientes niños, por lo que se consideró adecuado crear un ambiente más ameno para ellos. Se colocaron *stickers*, dibujos de caricaturas y un medidor de estatura infantil en las paredes. El ambiente en verdad cambió mucho, se percibía más alegre y menos monótono.



19. y 20. Figuras animadas y *stickers*.



### 1.2.2 BIOSEGURIDAD.

Bajo la situación que se enfrentaba debido a la pandemia, era necesario tener un mejor control de salubridad al momento en que ingresaban los pacientes, para lo que se adquirieron un termómetro digital y un pediluvio.



**22. Termómetro digital para la Clínica**



**23. Pediluvio**

## **2. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL.**

La salud bucal de la población en general requiere programas preventivos efectivos que disminuyan la afectación por caries dental.

Para lograr desarrollar de la mejor manera este punto en el programa de EPS, se decidió mantener el enfoque en pacientes niños, mientras fuera posible, pues se sabe que este momento de la vida es de gran importancia para crear hábitos de higiene y trabajar basados en la prevención.

Las implicaciones que esto tiene a futuro en la calidad de vida bucodental y también otras áreas de la salud, son significativos, pues se evitan gastos familiares debidos a problemas estomatológicos. Los conocimientos les brinda herramientas para conservar su bienestar individual y familiar.

Que la población comprenda y perciba la prevención como una necesidad es el logro más importante del programa de EPS.

La ignorancia es la principal dificultad que enfrenta la sociedad en cuanto a casi todas las áreas de salud, y debería ser un objetivo para todos los profesionales del gremio crear un impacto en sus pacientes y las familias a las que ellos representan, en cuanto a información de mecanismos terapéuticos preventivos.

### **2.1 Educación en Salud Bucal:**

Durante el tiempo que duró el programa de EPS se trabajaron dos fases muy diferentes; la primera durante los primeros dos meses del EPS, febrero y marzo del 2020, periodo durante el cual las charlas de educación bucal se impartían de manera directa en las aulas de la Escuela Urbana Mixta “Napoleón Alvarado” del casco urbano de La Democracia, Huehuetenango.

En el segundo período de tiempo, de febrero a agosto del año 2021, se impartieron charlas a través de dos radios locales, la Radio Católica “Santa Terécita” y la radio Evangélica “Nazaret”.

### 2.1.1 Charlas impartidas a través de la radio:

Se designó los días viernes a las 11 de la mañana para este trabajo. Se recibió más colaboración de parte de la locutora de la radio Nazaret, por lo que en la mayoría de ocasiones se daban las charlas únicamente a través de esta radio.



25. Charla en Radio Católica  
“Santa Terecita”



24. Charla en Radio Evangélica  
“Nazaret”

### 2.2.1 Charlas en Salud Bucal dentro de la Clínica.

Al momento de que los pacientes se presentaban a la clínica para recibir atención odontológica se aprovechaba para impartirles información sobre las estructuras en la cavidad bucal, la importancia de su cuidado y atención, las enfermedades que podrían presentar y los diferentes tratamientos a los que se puede optar; para lo que usaba como instrumentos los trifoliales, las mantas vinílicas informativas colocadas en las paredes y la enseñanza directa.

Según las necesidades del paciente se explicaban en algunas ocasiones a más profundidad temas relacionados con la higiene bucal, gingivitis, periodontitis, caries dental y patologías pulpares, con la ayuda de las mantas informativas.

#### a) Mantas Vinílicas.

Contenían los siguientes temas:

- **Anatomía de la cavidad bucal.** Explicaban el ciclo de erupción dentaria de dientes primarios y permanentes y la importancia que tiene que no exista pérdida prematura de los dientes primarios.
- **Anatomía de los dientes.** Se explicaba las estructuras que conforman una pieza dental y el alcance de los diferentes tratamientos dentales.
- **Azúcar y caries dental.** Era de mucha importancia hacer saber a los pacientes la implicación que tiene en todo el metabolismo el alto consumo de azúcares, y los factores que intervienen en el desarrollo de la caries dental.
- **Progreso de la caries dental.** Se hacía énfasis en que el progreso de la caries dental conlleva cada vez tratamientos dentales más complejos y costosos, o incluso que termina en la pérdida completa de la pieza dental.

- **Uso correcto del cepillo e hilo dental.** Este tema se abordaba con casi todos los pacientes, pues se sabe que muy poca diferencia hará un tratamiento dental si no se tiene el cuidado e higiene correcta para evitar el daño en las piezas dentales.
- **Enfermedad periodontal.** Con esta manta se explicaba cómo puede empezar el deterioro de las estructuras que rodean a las piezas dentales y la importancia de las mismas en el soporte y vitalidad de los dientes.



26. Manta de enfermedad periodontal



27. Manta del avance de la caries



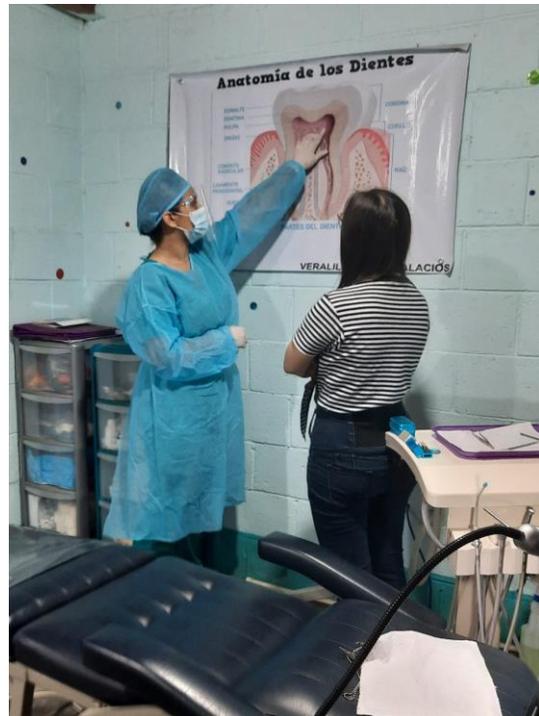
28. Manta de técnica de cepillado



29. Factores de la caries dental



**30. Explicación sobre erupción dentaria**



**31. Explicación sobre la anatomía dental.**

### **b) Trifoliales e Infografías**

A través de estas herramientas se consiguió impartir a los pacientes que llegaban a la clínica dental, de una forma clara y precisa, distintos temas de importancia en cuanto a la salud bucal y salud en general.

- **SALUD BUCAL:** El primer trifoliar en ser entregado fue el que contenía información sobre higiene bucal, desarrollo de caries dental, uso del hilo dental y una correcta técnica de cepillado.
- **COVID-19:** Posteriormente se entregaron trifoliales con información acerca del covid-19, uno enfocado a niños y el otro para personas adultas.

- **AZÚCARES:** A partir del seminario regional, en el cual se le dio una gran importancia a entender la manera perjudicial en que actúan el exceso de azúcares en el metabolismo y la salud de las personas, se decidió también hablar más sobre este tema. Se diseñó un trífoliar para niños y otro para personas adultas.

Entregar estos trífoliares implicaba explicarles de manera distinta tanto a niños como a padres de familia. En algunos casos se enfrentó también la barrera del idioma, pues eran personas que no entendían mucho español.

### TRÍFOLIAR SOBRE HIGIENE BUCAL

<p><b>Las caries</b></p> <p>La caries es una infección del diente producida por bacterias, la mala higiene bucal y tomar mucho azúcar hace que parezcan problemas de sarro, encías sangrantes y que se formen las caries</p>  <p><b>Uso del hilo dental</b></p> <p>Utilice unos 45 cm de hilo</p> <p>Siga suavemente las curvas</p> <p>Limpie por debajo de la encía pero evite golpear con el hilo la misma</p> 	<p><b>Higiene bucal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cepillarse los dientes adecuadamente 3 veces al día después de cada comida y utilizar hilo dental</li> <li>✓ Usar una pasta dental para combatir enfermedades</li> <li>✓ Utilizar enjuague bucal para eliminar el mal olor en los dientes</li> <li>✓ No olvidar las visitas al dentista al menos 2 veces al año</li> <li>✓ Mantener una buena alimentación</li> </ul> 	<p><b>CUIDEMOS NUESTROS DIENTES</b></p> <p><b>HIGIENE DENTAL</b></p>  <p><b>Clínica Odontológica "La Democracia" (Puesto de EPS)</b></p>
---	--	---

## REVERSO DEL TRIFOLIAR, TÉCNICA CORRECTA DE CEPILLADO DENTAL

### 4. ¿CÓMO SE LIMPIAN LOS DIENTES?

- Se pondrá una pequeña cantidad de pasta en el cepillo.
- Los movimientos del cepillo deben ser cortos y repetitivos unos 10 veces.
- El cepillado debe durar de 3 a 5 minutos.
- También hay que cepillar la lengua, el paladar y la cara interna de las mejillas.

Los dientes de arriba hacia abajo y los de abajo hacia arriba

Igual por dentro que por fuera

Las muelas, por donde mastican, de delante hacia atrás y de atrás hacia delante

Con el apoyo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Alcalde Santiago Molina y Corporación Municipal de la Democracia. Huehuetenango.

## ¿QUÉ ES?

Los coronavirus son una familia de virus que infectan las vías respiratorias, tales como: nariz, laringe, tráquea y pulmones, causando enfermedades leves como un resfriado común, hasta enfermedades graves como neumonía, acompañado de dificultad para respirar.

### Síntomas comunes



Goteo nasal



Tos



Dolor de garganta

### Casos graves



Fiebre alta



Neumonía



Insuficiencia respiratoria aguda

## ¿Cómo se transmite?

Principalmente de persona a persona, a través de gotitas respiratorias al toser y estornudar; al propagarse por el ambiente y al llegar a la boca o nariz de las personas que se encuentren cerca, así como ocurre con otras enfermedades respiratorias como la gripe.

Al tocar una superficie u objeto que tenga el virus y haya contacto con la boca, la nariz y posiblemente los ojos; sabiendo que esta no es la forma principal de transmisión, es bueno el lavado de manos constante.




## PREVENCIÓN



Lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos.



Evitar el contacto cercano con personas enfermas.



Las personas enfermas deben quedarse en casa.



La tos y los estornudos deben cubrirse con un pañuelo o el pliegue del codo.



Los objetos y superficies que se tocan con frecuencia deben limpiarse y desinfectarse regularmente.

## ¿QUÉ ES CORONAVIRUS?



Son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE ALGUIEN INFECTADO?



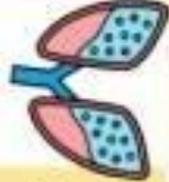
### SÍNTOMAS RESPIRATORIOS



FIEBRE

TOS

DIFICULTADES PARA RESPIRAR



En casos más graves, la infección puede causar neumonía, síndrome respiratorio agudo severo, insuficiencia renal e incluso la muerte.

¿SE PUEDE TRANSMITIR LOS CORONAVIRUS DE PERSONA A PERSONA?



-Si algunos coronavirus pueden transmitirse de persona a persona, generalmente después de un contacto cercano con un paciente infectado.



¿PUEDE LOS HUMANO INFECTARSE CON EL CORONAVIRUS POR ANIMALES?



Investigaciones realizadas en camélidos que el coronavirus se transmitió de gatos de civera a humanos en China en 2002 y de camellos bactrianos a humanos en Arabia Saudita en 2013.

¿EXISTE UNA VACUNA PARA UN NUEVO CORONAVIRUS?



Cuando una enfermedad es nueva, no hay vacuna lista que se desarrolle una. Pueden pasar varios años hasta que se desarrolle una nueva vacuna.

¿EXISTE UN TRATAMIENTO PARA UN NUEVO CORONAVIRUS?



No existe un tratamiento específico para la enfermedad causada por un nuevo coronavirus. Sin embargo, muchos de los síntomas pueden tratarse y, por lo tanto, el tratamiento se basa en la condición clínica del paciente.

# INFOGRAFÍA SOBRE EL PELIGRO DEL CONSUMO EXCESIVO DE AZÚCAR

## CONTROLA TU CONSUMO DE AZUCAR

### AZUCAR EL DULCE VENENO

#### ¿SABIAS QUE ?

1

El exceso de consumo de azúcar es el principal factor para desarrollar sobrepeso. Y enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión.



2

#### EVITA LOS AZUCARES AÑADIDOS.

Son todos aquellos que no poseen los alimentos y bebidas de forma natural.

3

#### EVITA LOS JUGOS Y REFRESCOS. CÓMETE LAS FRUTAS SOLIDAS.

Es preferible comerse una fruta entera o en pedazos, no extraerle sólo su concentrado líquido.



4

#### AUMENTA EL CONSUMO DE AGUA PURA.

Es necesaria para todas las funciones de nuestro cuerpo.

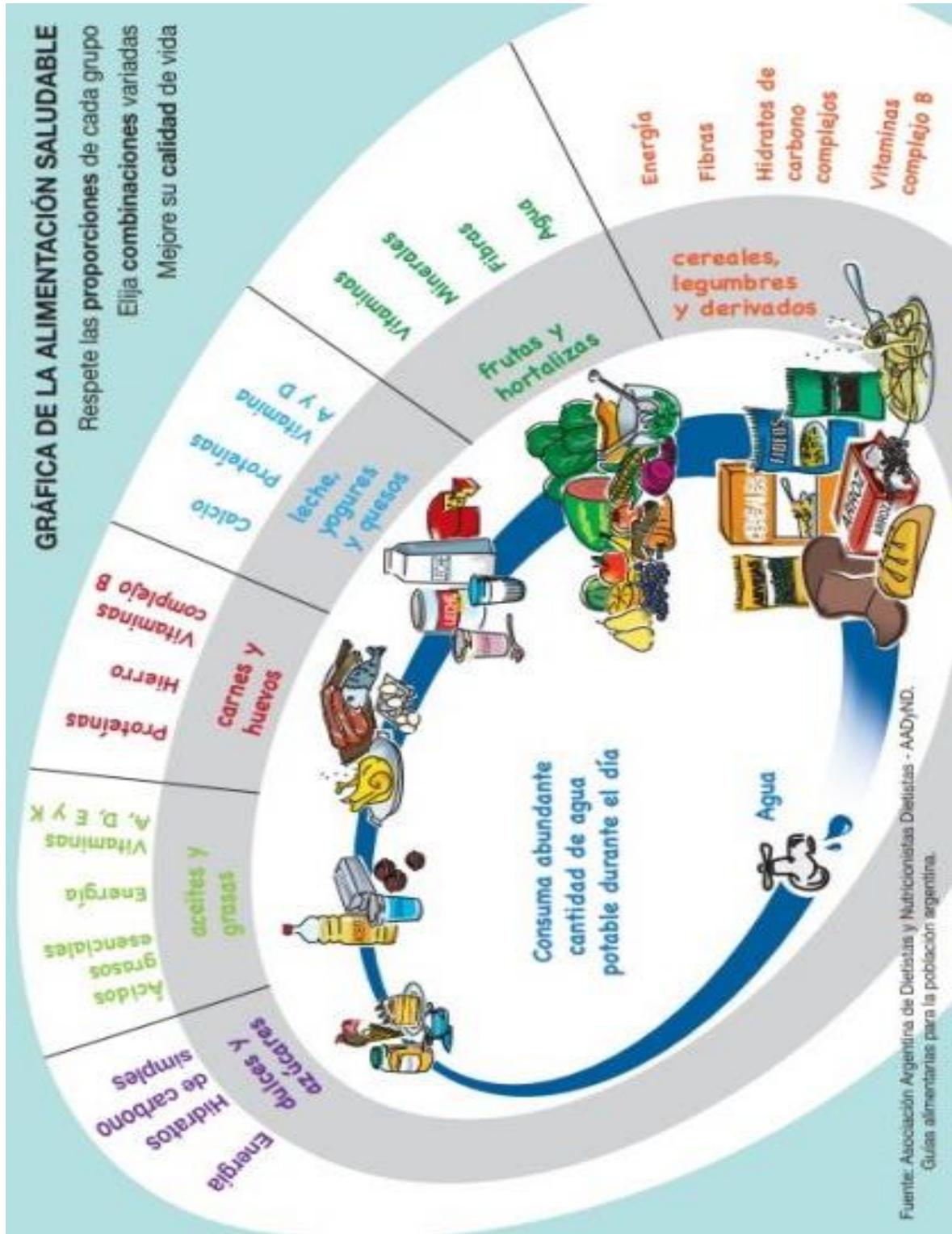
5

#### HAZ EJERCICIO.

Es importante mantener un equilibrio entre la energía que consumimos y gastamos .



# REVERSO DE LA INFOGRAFÍA, DIETA SALUDABLE

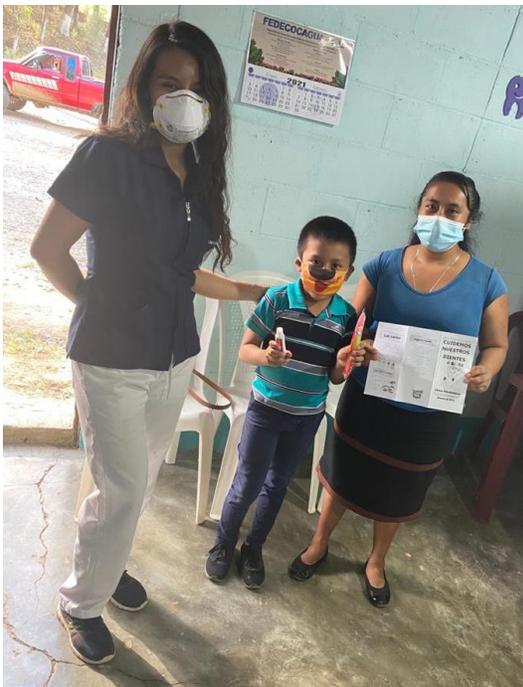




**32. Paciente y su madre recibe trifoliales de Covid-19**



**33. Explicación de los trifoliales**



**34. y 35. Entrega de trifoliales sobre Higiene Bucal y explicación de los mismos**



**c) Enseñanza directa:**



**36. Técnica del hilo dental**



**37. Técnica de cepillado**



**38. Cantidad de dentífrico necesario**



**39. Explicación hilo dental**

## 2.2 Aplicación de Barniz Fluorado:

La caries dental es un proceso donde el control de la biopelícula dentaria es determinante en la aparición y avance de la enfermedad. La acción del flúor en sinergia con compuestos cálcicos en la interface del esmalte a través del barniz de fluoruro de sodio enriquecido con fosfato tricálcico ha mostrado ventajas en el control de las lesiones incipientes con efecto preventivo y remineralizaste, por lo que su aplicación es recomendable para coadyuvar en el control de la enfermedad.

El flúor aplicado tópicamente a alta concentración logra que en la capa superficial del esmalte se concentre una gran cantidad de ión F, los oxidrilos son remplazados por el ión flúor, formándose flúorhidroxiapatita, compuesto estable y permanente; lo cual aumenta significativamente la resistencia del esmalte a la desmineralización.  
(13)

Otro mecanismo de acción es la re mineralización de las estructuras duras en el diente hipo mineralizado al promover la inclusión de minerales en su estructura (calcio y fosfato) debido a su gran actividad iónica. Por último, destacar que los fluoruros ejercen una acción antibacteriana "per se". La importancia de la detección oportuna, y de la aplicación de tratamientos preventivos y de mínima invasión es evitar, detener o revertir el proceso carioso. (22)

Actualmente hay cuatro compuestos para la aplicación tópica de flúor por un profesional.

- ✓ **FLUORURO DE SODIO:** En forma de solución 2% o barniz 2.2%. Tiene un sabor aceptable no mancha los dientes ni obturaciones y no irrita la encía.
- ✓ **FLUORURO ESTAÑOSO:** En forma de solución al 8%. Es un efectivo agente anti placa. Tiene el inconveniente de su baja estabilidad.
- ✓ **FLUOR FOSFATO ACIDULADO:** En solución o en gel al 1.23%. Se compone de fluoruro de sodio, ácido fluorhídrico y ácido fosfórico. Actualmente es el más utilizado.

- ✓ **FLUORURO DE AMINAS:** Solución al 1% y gel 1.25%. Combina el efecto protector del fluoruro, con la protección físico química de las aminas. (16)

Los barnices de flúor poseen una concentración elevada del elemento de 5000 ppm y propician un contacto prolongado con la superficie dentaria y así evitan o logran revertir la desmineralización. (10)



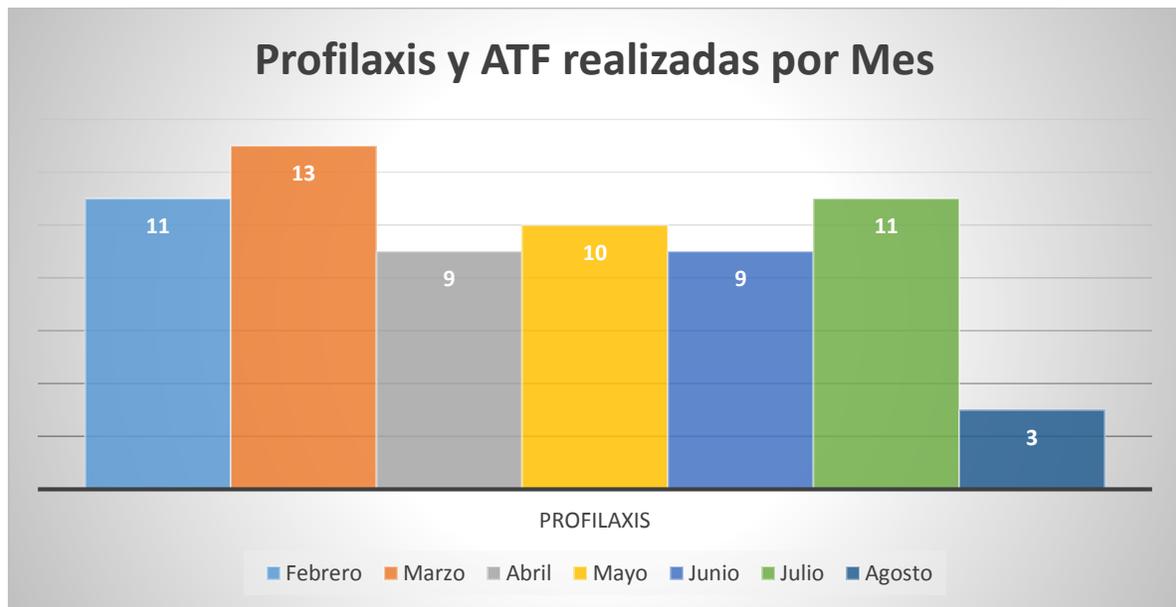
40. Antes de aplicar el Barniz Fluorado. 41. Después de aplicar el Barniz



42. Antes de aplicar el Barniz Fluorado. 43. Después de aplicar el Barniz

*Profilaxis y Aplicación Tópica de Flúor por mes*

Tipo de tratamiento	Mes						
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
<b>Profilaxis</b>	11	13	9	10	9	11	3



### **2.3 Colocación de Sellantes de Fosas y Fisuras:**

Hay un entendimiento de la caries dental como un proceso de enfermedad que se inicia desde la aparición de microporosidades, como resultado de la desmineralización hasta la ocurrencia de la cavitación; por lo tanto, se ha incrementado la preocupación sobre el rol de la prevención primaria y secundaria para detener la caries. (18)

Desde la década de 1920, Lowe, Hyatt, Prime y otros autores describieron tratamientos preventivos de la caries (por ejemplo: odontotomía profiláctica) consistentes básicamente en la obturación de los surcos y fisuras, con una modificación leve de la anatomía dentaria o sin ella, para reducir la incidencia de caries en esas zonas del diente. (3)

La técnica del sellado, cuando se emplea paralelamente con flúor, puede presentar un gran efecto en la reducción del índice de caries oclusal. (18)

Con el perfeccionamiento de los instrumentos cortantes y rotatorios (fresas de menor diámetro), con el surgimiento de la técnica de grabado ácido del esmalte, de nuevos materiales restauradores (resinas compuestas y vidrio ionomérico) y con la constatación de que las restauraciones realizadas a través de procedimientos clásicos fallan y necesitan sustitución en pocos años; varios autores pasaron a defender la necesidad de procedimientos más conservadores y biológicos para el tratamiento de las lesiones de fosas y fisuras, los cuales evitarán que el diente entre al ciclo restaurador. (3,18)

Los sellantes son beneficiosos porque actúan como una barrera protectora en las fosas y hendiduras naturales del esmalte -las cuales están fuera del alcance de las cerdas del cepillo dental-, contra los microorganismos y sus productos que pueden atacar a los dientes y causar la caries. También son beneficiosos cuando se utilizan algunos medicamentos, los cuales por sus efectos colaterales aumentan el riesgo de caries. (8)

En la práctica clínica del programa de EPS se realizó la aplicación de una gran cantidad de sellantes de fosas y fisuras, en muy pocas ocasiones sin tener la necesidad de antes realizar una resina compuesta o una amalgama, pues muy pocas piezas tanto en niños como en adultos se encontraban sin caries, la mayoría de veces había que remover la caries presente en un área de la pieza y después sellar el resto de fosas y fisuras presentes en ella.



48. Antes del SFF



49. Después de la colocación del SFF



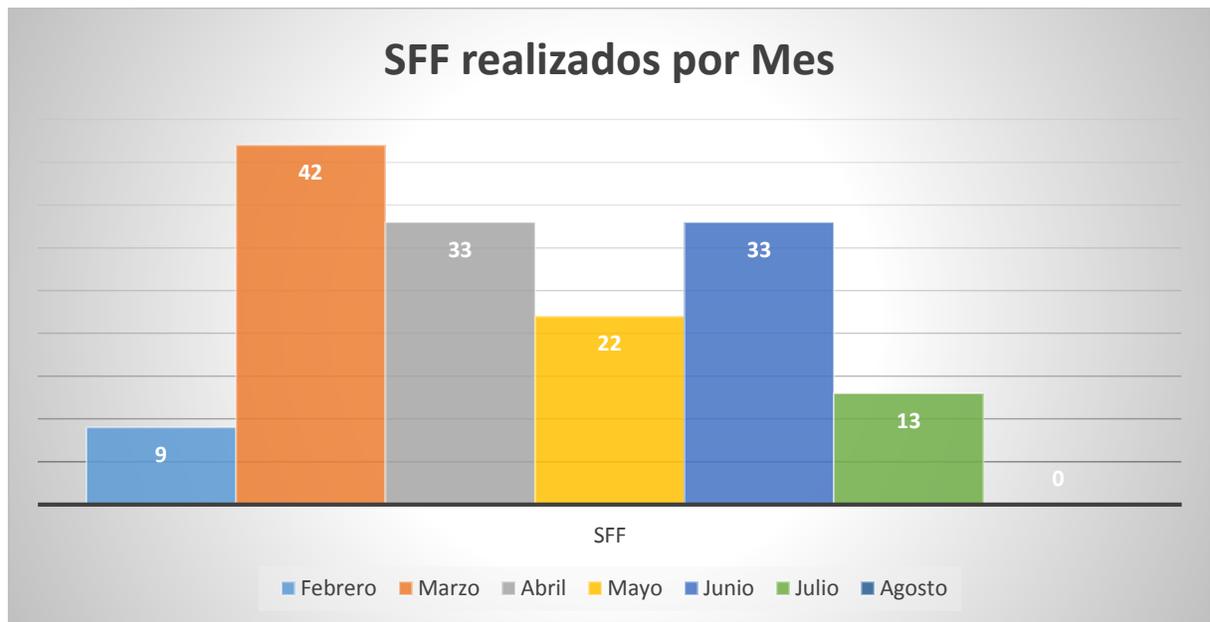
50. Antes del SFF



51. Después de la colocación del SFF

*Sellantes de Fosas y Fisuras aplicados por mes*

Tipo de tratamiento	Mes						
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
<b>SFF</b>	9	42	33	22	33	13	0



### **3. Investigación Única del Programa EPS:**

**USO Y NECESIDAD DE PRÓTESIS DENTALES EN PACIENTES CONSULTANTES A LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA CLÍNICA DENTAL MUNICIPAL DE LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO, 2021.**

#### **3.1 Introducción:**

La evaluación de las necesidades de prótesis y del uso de las mismas en la población, atiende a tres indicaciones: siguen la orientación de la OMS para levantamientos epidemiológicos, permite iniciar en Guatemala la comparación histórica de estos eventos y atiende a las necesidades de planificación específicas de esta área; particularmente, cuando se considera uno de los ejes de la política de salud bucal, relativo a la atención primaria y secundaria en salud y la organización de referencia y contra referencia.

En la práctica, la evaluación del uso y la necesidad de prótesis contribuye a comprender el fenómeno del edentulismo, sirve al mismo tiempo para estimar la gravedad del problema por el análisis conjunto de los datos de uso y necesidad, así como, para proponer acciones subsidiadas orientadas a atender este problema a partir de la planificación de análisis de las necesidades detectadas.

#### **3.2. Objetivos del estudio:**

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.

### **3.3 Material y Métodos**

#### **3.3.1 Diseño del Estudio**

Se propone un estudio observacional, transversal, en una muestra no probabilística, busca describir y caracterizar a los pacientes a través de las variables de estudio.

#### **3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión**

Criterios de inclusión.

Cada sujeto de estudio deberá cumplir los siguientes criterios de inclusión antes de ser seleccionado:

Personas de 15 años o más, de ambos sexos, consultantes al servicio de la clínica dental del programa EPS, que acepten voluntariamente su participación en el estudio.

#### **3.3.3 Tamaño y selección de la muestra**

Se decidió evaluar a una muestra no probabilística de 25 personas de 15 años y más, quienes se presentaron a consulta dental en la clínica odontológica del programa EPS.

#### **3.3.4 Variables principales de valoración**

- a. Uso actual declarado de prótesis dental.
- b. Tipos de prótesis dental en uso.
- c. Tipos de prótesis dentales identificadas como necesarias
- d. Edad y Sexo.

Variable	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor Final
<p><b>Uso actual</b></p> <p>Declarado de prótesis dental y tipo de prótesis</p>	<p>Si al momento de la entrevista declara utilizar cualquier tipo de prótesis dental</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p><b><u>No usa prótesis dentales</u></b></p> <p><b>0A=</b> Ningún espacio protésico</p> <p>No necesita prótesis dental (todos los dientes presentes)</p> <p><b>0B=</b> Desdentado parcial, pero sin prótesis presente</p> <p><b>0C=</b> Desdentado total y sin prótesis presente</p> <p><b><u>Utiliza un puente fijo</u></b></p> <p><b>1A=</b> Utiliza un puente fijo anterior</p> <p><b>1B=</b> Utiliza un puente fijo posterior</p> <p><b><u>Utiliza más de un puente fijo</u></b> 2= Dos puentes fijos en puntos diferentes (anterior y posterior)</p>

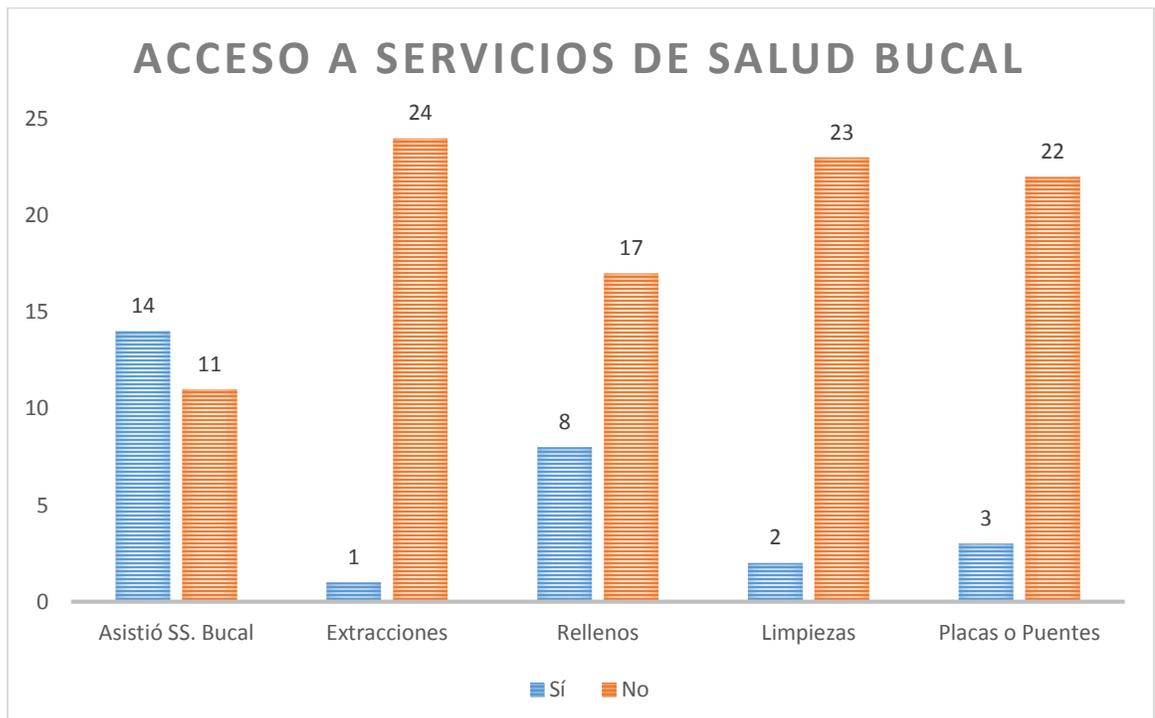
				<p><b><u>Utiliza una prótesis parcial removible</u></b></p> <p>3=Prótesis parcial removible anterior y/o posterior</p> <p><b><u>Utiliza uno o más puentes fijos y una o más prótesis parciales removibles</u></b></p> <p>4A=Prótesis removible anterior y puente fijo posterior</p> <p>4B= Prótesis removible anterior y dos puentes fijos posteriores</p> <p><b><u>Utiliza Prótesis Completa</u></b></p> <p>5= Utiliza Prótesis total</p>
--	--	--	--	--

Variable	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor Final
<p><b>Necesidad actual</b></p> <p>declarada de prótesis dental y tipo de prótesis</p>	<p>Si al momento de la entrevista declara necesitar cualquier tipo de prótesis dental, confirmada por medio de evaluación clínica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p><b><u>Necesita sustituir una pieza dental</u></b></p> <p><b>6A=</b> Necesita una prótesis, fija o removible, para sustituir <u>una pieza anterior</u></p> <p><b>6B=</b> Necesita una prótesis, fija o removible, para sustituir <u>una pieza posterior</u></p> <p><b><u>Necesita sustituir más de una pieza dental</u></b></p> <p><b>7A=</b> Necesita una prótesis, fija o removible, para sustituir <u>más de una pieza anterior</u></p> <p><b>7B=</b> Necesita una prótesis, fija o removible, para sustituir <u>más de una pieza posterior</u></p> <p><b><u>Necesita combinación de prótesis</u></b></p> <p><b>8=</b> Necesita una combinación de prótesis, fijas y removibles, para sustituir uno o más de un elemento, en <i>tres espacios protésicos</i></p> <p><b>9=</b> Necesita una prótesis dental total (desdentado total sin usar prótesis total en el momento de la entrevista)</p>

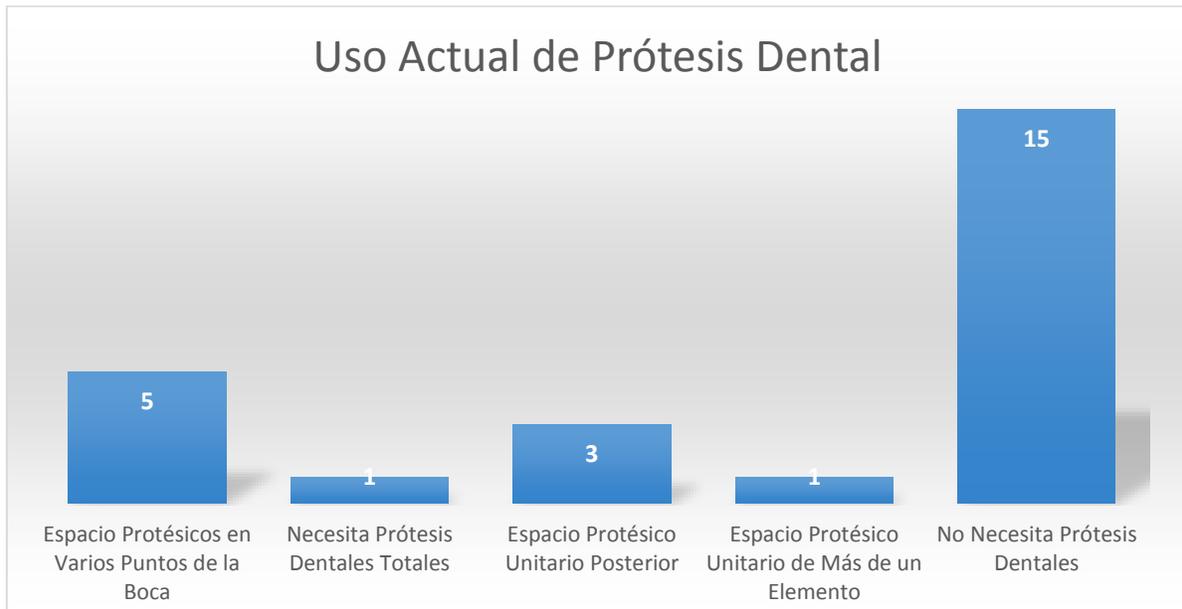
Variable	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor Final
<b>Acceso a salud bucal</b>	Si la persona entrevistada refiere haber recibido algún tratamiento dental en el último año	Dicotómica	Nominal	¿Durante el año pasado, asistió usted o algún miembro de su familia al servicio de salud bucal?  Sí= 1 No= 0
<b>Tipos de tratamientos recibidos</b>	Tipos de tratamientos recibidos según respuesta anterior	Categórica	Nominal	1= Extracciones 2= Rellenos 3= Limpieza 4= Placas o puentes

### 3.4 Resultados

*Tabla de Acceso a Salud bucal*



*Tabla de Uso Actual de Prótesis Dental*



*Tabla de Necesidad de Prótesis Dentales*



### **3.5 Discusión de Resultados**

La causa principal del edentulismo y deterioro de las piezas dentales en Guatemala es la falta de atención odontológica a la población.

En la relación odontólogo / población según departamento, por ejemplo, en Petén no se llega ni a un odontólogo por cada 10 mil habitantes. En los centros urbanos como Guatemala, Quetzaltenango y Sacatepéquez, donde hay un mayor número de odontólogos, el acceso a los servicios odontológicos es deficiente; pues la salud pública en Guatemala emplea a 160 odontólogos a nivel nacional. (5)

Una de las razones para que la salud dental en este país tenga altos costos es debido a que la mayoría de los materiales dentales y la tecnología tienen que ser importados, pues no se producen en el país.

Las personas que sufren edentulismo ven mermada su calidad de vida, ya que no pueden consumir determinados tipos de alimentos. El proceso masticatorio es deficiente y por tanto el proceso digestivo y de adsorción de los nutrientes extraídos de los alimentos. Además, se afecta gravemente la fonación y por tanto el proceso comunicativo, la estética facial perjudica la autoestima, la valoración y percepción de los semejantes hacia los afectados; solo por destacar algunas de las consecuencias más significativas. (11)

En un sentido amplio las enfermedades o infecciones bucodentales pueden atribuirse a la suma de daños pequeños locales recurrentes y en parte irreparables, que con el tiempo producen consecuencias en la disminución de la integridad en la salud bucal de las personas. (11)

Estudios realizados han demostrado que personas con grado de educación e instrucción bajo presentan mayor frecuencia de edentulismo, se afirma que, a menor nivel de estudio alcanzado, habrá mayor frecuencia de edentulismo; aunque es importante señalar que el edentulismo no es característico ni exclusivo de estas personas. Sin embargo, son más propensos a no tener las herramientas, ni encontrar las acciones adecuadas preventivas y rehabilitadoras protésicamente. (1)

En Guatemala en promedio, un niño de 12 años que tiene 28 dientes, presenta entre 6 y 10 caries. Hay proyecciones que indican que en poco tiempo la mitad de su dentadura estará afectada, habrá perdido dientes o se habrán tenido que hacer rellenos debido a las caries.

Si a los 12 años se tiene ese nivel de daño, para la vida adulta las proyecciones son desastrosas. (5)

La pérdida de un diente relacionada con cualquier causa, ya sea por entidades infecciosas o procesos inflamatorios, exodoncias por fines terapéuticos o a causas de traumatismos; traen consigo cambios en la estructura de las condiciones anatomofisiológicas de la cavidad bucal y con ello consecuencias continuas, e irreversibles mayoritariamente progresivas. (26)

El edentulismo tiene distintos grados de afección que pueden ser parcial y total, pueden padecerlo hombres y mujeres, sin rango de edad determinando, etnia o color de piel. (5) La cavidad bucal y las estructuras anatómicas que la componen cumplen funciones de tal manera, que las alteraciones de la boca pueden limitar el desempeño individual y social de las personas, y crear discapacidades, incapacidades o exclusión del entorno social. (1)

A medida que la población envejece, aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas y discapacitantes, factores que contribuyen a agravar la integridad de las estructuras bucales y con ello a favorecer la pérdida de piezas dentales, lo que provocaría un mayor edentulismo en el individuo. Por lo general, en los adultos mayores se subestima el edentulismo y no se trata adecuada y oportunamente, lo que podría prevenir complicaciones y secuelas que pueden dificultar la independencia y la autonomía de estas personas. (26)

### **3.6 Conclusiones**

- Es impactante la cantidad de personas con edentulismo parcial que se registran en la comunidad, y algunas de ellas muy jóvenes.
- La falta de conciencia sobre la importancia de la presencia de las estructuras dentales en la cavidad bucal, lleva a las personas a perder dichas estructuras a muy temprana edad.
- La falta de educación e información no favorece las herramientas necesarias para el cuidado adecuado de la dentadura de la población.
- El difícil acceso a la salud bucal, es decir, profesionales en la odontología en la comunidad, y los altos costos de los tratamientos dentales, agravan en gran medida el problema de edentulismo parcial o total, en las personas del interior del país.

### **3.7 Recomendaciones**

- El estado de Guatemala debería proporcionar a la población el acceso a tratamientos dentales a través del Ministerio de Salud y Asistencia Social.
- Se deberían de crear programas dentro del sistema de salud guatemalteco que permitan brindar a la población la información y herramientas necesarias para el adecuado cuidado de la cavidad bucal.
- Los profesionales de la odontología deberían actuar cada vez más, con base en la prevención para evitar problemas en salud bucal.



52. Paciente de 44 años, femenina.

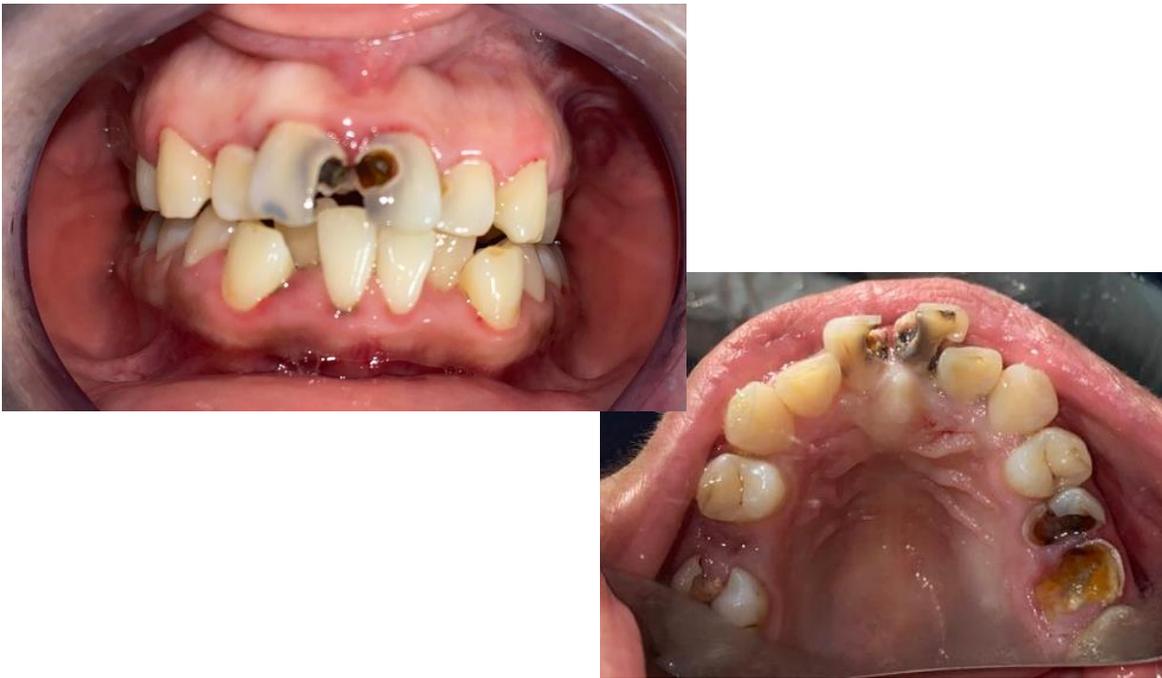


53. Paciente de 25 años, femenina.

### **3.8 Comentario Final de Fotografías**

La investigación única brindó la oportunidad de revisar la cavidad bucal de una gran cantidad de madres, y fue posible observar que en casi todos los casos ellas anteponen la salud y bienestar de sus hijos antes que la suya propia. En muchas ocasiones la salud bucal de ellas y su dentadura estaba en muy mal estado, pero preferían invertir todos sus recursos económicos para restaurar las piezas dentales de sus hijos, aunque las de ellas continuaran muy dañadas.

Se identificaron casos como los siguientes:



**54. y 55. Paciente de 35 años con gran destrucción de sus piezas dentales.**



**56. Paciente de 17 años con destrucción de piezas dentales.**



**57. Paciente de la tercera edad con únicamente 5 piezas dentales.**

## **4 Atención Clínica Integral.**

### **4.4 Descripción de la Atención Clínica**

El EPS tuvo dos fases muy diferentes, la primera en febrero y marzo del 2020 enfocada en la atención de pacientes escolares integrales pertenecientes a la Escuela Nacional Urbana Mixta de Nivel Primario "Napoleón Alvarado", en donde se atendieron de forma integral a 18 niños y se trabajó una buena cantidad de tratamientos dentales realizados en su cavidad bucal.

Durante el año 2021, durante los meses de febrero a agosto, el objetivo de la atención clínica de pacientes se modificó en gran medida, debido a la actual pandemia provocada por el virus SARS-COV2.

Se atendieron en su mayoría pacientes niños de edad escolar con emergencias dentales, y/o con necesidad de tratamientos bucodentales, y en menor porcentaje pacientes adultos.

Se atendió una cantidad de pacientes en un rango de edad bastante amplio, desde niños de 2 años hasta pacientes adultos de la tercera edad, en quienes se realizaron diversos tratamientos con la finalidad de solucionar de manera puntual el daño presente en las estructuras de la cavidad bucal. Según las necesidades de cada uno se trabajó en una o varias citas.

## 4.2 Cuadro de Resumen de Tratamientos

Procedimiento	No.	Procedimiento	No.
Examen Clínico	<b>124</b>	Obturación de Amalgama	<b>51</b>
Profilaxis Bucal	<b>66</b>	Obturación de Resina	<b>224</b>
Aplicación Tópica de Flúor	<b>66</b>	Pulpotomía	<b>4</b>
Sellante de Fosas y Fisuras	<b>152</b>	TCR	<b>2</b>
Obturación de Ionómero de Vidrio	<b>8</b>	Corona de Acero	<b>0</b>
Tratamiento Periodontal	<b>8</b>	Exodoncia	<b>154</b>
Pacientes Femeninos	<b>70</b>	Pacientes Masculinos	<b>54</b>
Total de Pacientes	<b>124</b>		

### *Tipo de tratamiento realizado por mes*

Tipo de tratamiento	Mes						
	Febrero (n=66)	Marzo (n=156)	Abril (n=126)	Mayo (n=88)	Junio (n=98)	Julio (n=115)	Agosto (n=23)
<b>Exodoncia</b> [n (%)]	43 (65)	33 (21)	18 (14)	10 (11)	15(15)	26 (23)	9 (39)
<b>Restauración con resina</b> [n (%)]	1 (2)	47 (30)	49 (39)	34 (39)	35(36)	51 (44)	7 (30)
<b>Restauraciones otras</b> [n (%)]	1 (2)	21 (13)	13 (10)	7 (8)	6 (6)	9 (8)	2 (9)
<b>SFF</b> [n (%)]	9 (13)	42 (27)	33 (26)	22 (25)	33(34)	13 (11)	0 (0)
<b>Profilaxis</b> [n (%)]	11 (16)	13 (9)	9 (7)	10 (11)	9 (9)	11 (10)	3 (13)
<b>Otros</b> [n (%)]	1 (2)	0 (0)	4 (3)	5 (6)	0 (0)	5 (4)	2 (9)

### 4.3 Análisis y Gráficas

#### 4.3.1 Índice de CPO.

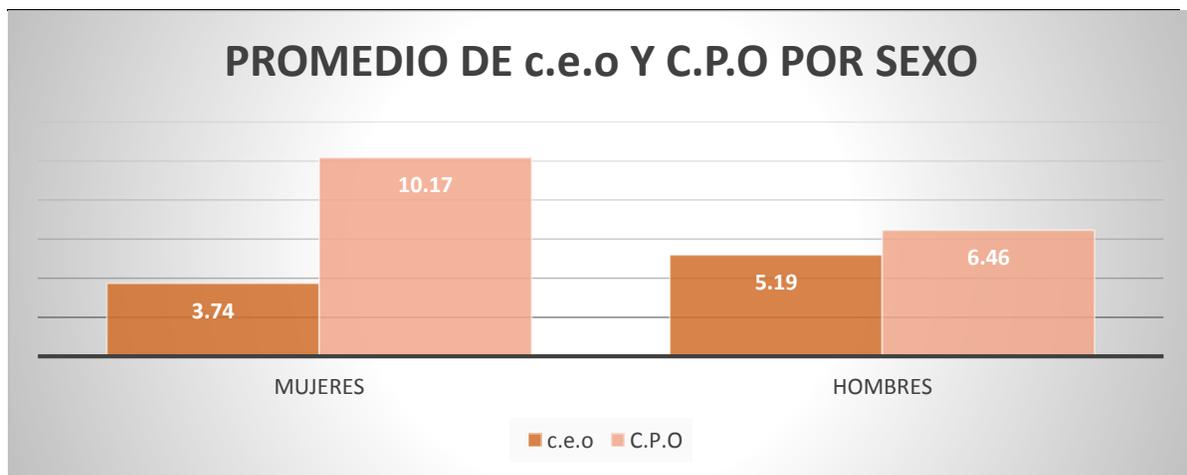
La caries dental representa un problema importante en la población, el 99% de los pacientes sufre de caries. (14) Varios factores afectan la salud bucal de estas familias, tales como la mala higiene, además de tener acceso a personal calificado muy reducido (un odontólogo para 75,000 habitantes), así como un presupuesto de salud bucal deficiente.

La principal meta de salud bucodental para el año 2,000 propuesto por la Organización Mundial de la Salud, O.M.S en el año 1979, establece no más de 3 dientes CPO a los 12 años de edad. (21) Según el estudio realizado en 2010 por la Universidad San Carlos de Guatemala el índice de CPO a nivel nacional es de 5.167 y por género el índice de CPO en hombres es de 4.869 y en mujeres 5.526.

En La Democracia, Huehuetenango, los índices de CPO Y CEO fueron los siguientes:

*Distribución del índice de ceo-d, CPO-d y piezas cariadas.*

Variable	Mujeres	Hombres	Total
<b>Índice de ceo-d</b> [Media ±DE]	5.46 ± 0.08	6.51 ± 1.26	5.96 ± 0.64
<b>Índice de CPO-d</b> [Media ±DE]	5.90 ± 0.25	3.70 ± 0.31	4.86 ± 0.48
<b>Piezas cariadas</b> [Media ±DE]	10.38 ± 4.21	9.47 ± 4.14	9.95 ± 4.18



### 4.3.2 Destrucción y Pérdida de Piezas Dentales

En Guatemala la mayoría de la población se encuentra por debajo del índice de pobreza o extrema pobreza, es un país que ocupa el lugar 133 de 187 naciones en el mundo, según su índice de desarrollo humano (IDH), es el último en Centroamérica, y el último entre los países hispanoamericanos con un índice de 0.581, una esperanza de vida de 71 años y un promedio de 4 años de escolaridad. (2)

Al no existir programas que subsidien la atención odontológica en el sistema de salud, los individuos necesitan altos recursos económicos para solucionar los problemas dentales presentes en sus familias, y al no contar con ellos se enfrentan a la pérdida de una gran cantidad de piezas dentales; lo que merma su calidad de vida. Al tomar en cuenta que el acceso a la información adecuada sobre sistemas de prevención también es deficiente, el pronóstico en aspectos de salud bucal no es alentador.

Con base en los datos recopilados, el tratamiento realizado con más frecuencia en niños es la exodoncia de piezas dentales y en adultos resinas compuestas.

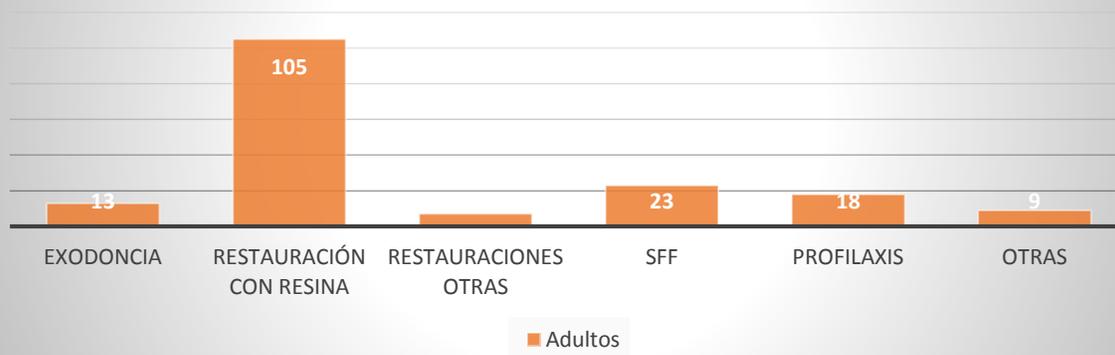
#### *Tipo de tratamiento realizado por clasificación de pacientes*

Tipo de tratamiento	Clasificación de Pacientes	
	Escolares (n=497)	Adultos (n=175)
<b>Exodoncia</b> [n (%)]	141 (28)	13 (7)
<b>Restauración con resina</b> [n (%)]	119 (24)	105 (60)
<b>Restauraciones otras</b> [n (%)]	52 (10)	7 (4)
<b>SFF</b> [n (%)]	129 (26)	23 (13)
<b>Profilaxis</b> [n (%)]	48 (10)	18 (10)
<b>Otros</b> [n (%)]	8 (2)	9 (5)

## Tratamiento Realizado con más Frecuencia en Escolares



## Tratamiento Realizado con más Frecuencia en Adultos

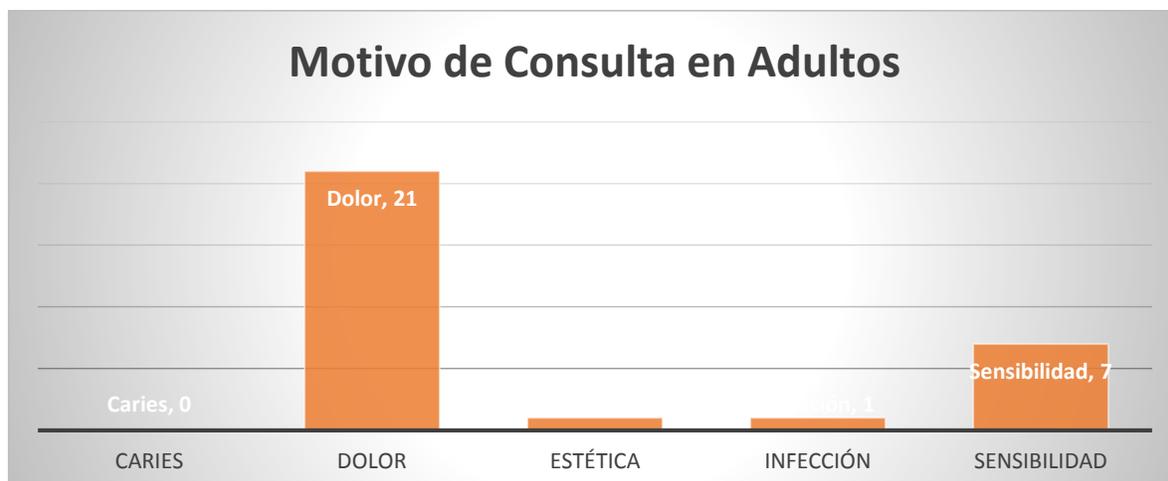
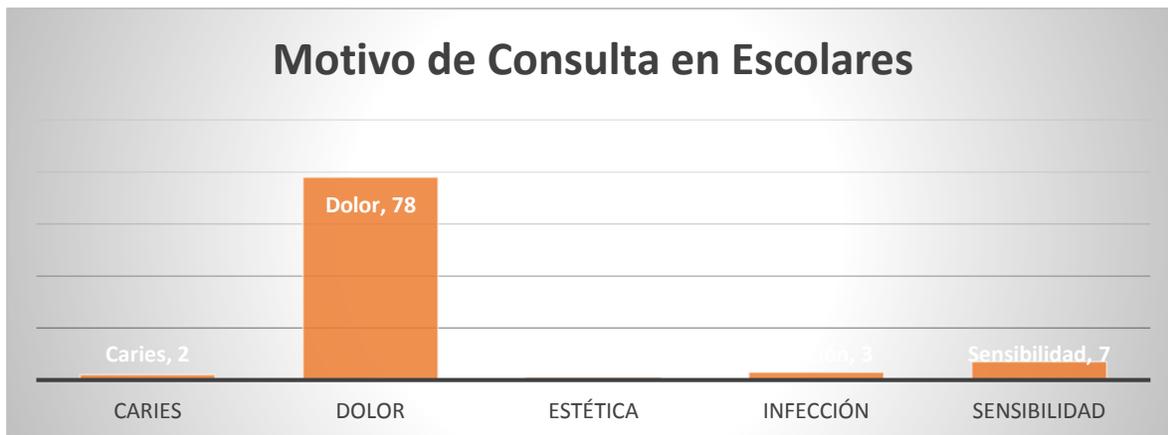


### 4.3.3 Dolor, Principal Motivo de Consulta

El programa de EPS en esta ocasión tuvo como prioridad atender emergencias dentales en niños y adultos. Debido a esto, la mayoría de pacientes presentaron como motivo de consulta el dolor o sensibilidad a causa de caries muy profundas en las piezas dentales.

*Motivo de consulta por clasificación de pacientes*

Motivo de Consulta	Escolares	Adultos	Total
<b>Caries</b> [n (%)]	2 (100)	0 (0)	2 (100)
<b>Dolor</b> [n (%)]	78 (79)	21 (21)	99 (100)
<b>Estética</b> [n (%)]	1 (50)	1 (50)	2 (100)
<b>Infección</b> [n (%)]	3 (75)	1 (25)	4 (100)
<b>Sensibilidad</b> [n (%)]	7 (41)	10 (59)	17 (100)



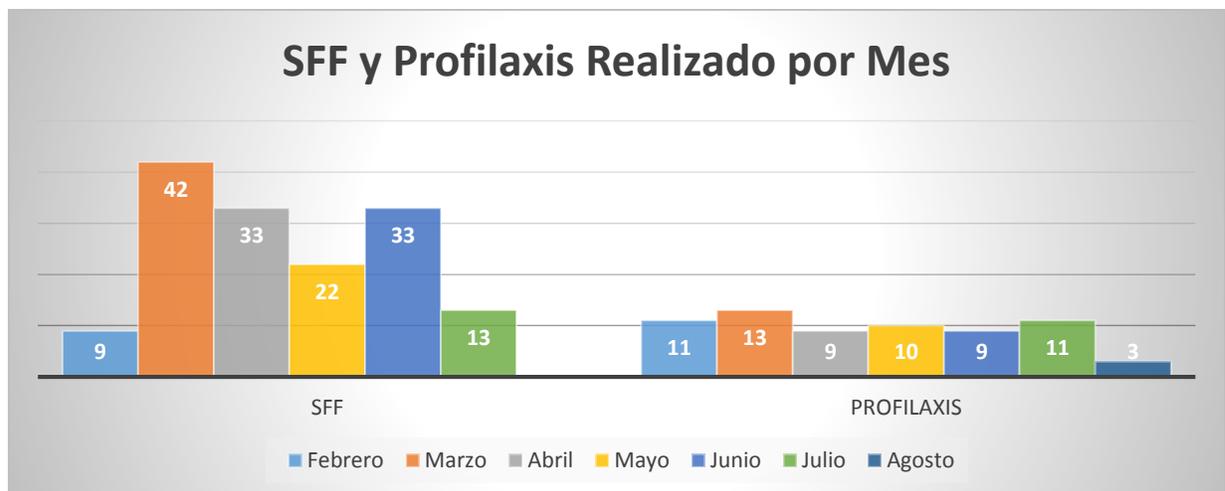
### 4.3.4 Prevención

Es imposible atender todas las necesidades odontológicas de la población a través de actividades curativas, por lo cual es necesario establecer programas preventivos para toda la población. (14)

Se conoce que la medida más adecuada, eficaz y práctica para prevenir en forma masiva las enfermedades bucales es la adición de fluoruros. Esto puede realizarse a través del agua de consumo; o como una medida alterna, la fluoración de la sal de consumo humano para comunidades que no cuentan con infraestructura para llevar agua potable a las casas. Esta medida ha demostrado efectividad en otros países con estudios realizados como España, Hungría, Suiza, Colombia, México, Costa Rica; donde se ha demostrado la efectividad de la fluoración de la sal de cocina para la reducción de la caries dental, esta reducción ha sido del 60%. (14)

#### a) SFF y Profilaxis y/o aplicación de flúor por mes

Tipo de tratamiento	Mes							
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	
<b>SFF</b>	9	42	33	22	33	13	0	
<b>Profilaxis</b>	11	13	9	10	9	11	3	



EL programa de EPS se enfocó en actuar con base en la prevención en niños en edad escolar. Aunque en la mayoría de ocasiones no era posible salvar las piezas primarias y algunas permanentes, se consiguió prevenir la destrucción de piezas permanentes a futuro. Esto a través de crear conciencia en los mismos niños y sus padres, del papel que juegan las técnicas adecuadas de higiene y la realización de tratamientos preventivos y terapéuticos en etapas tempranas del daño de la estructura dentaria.

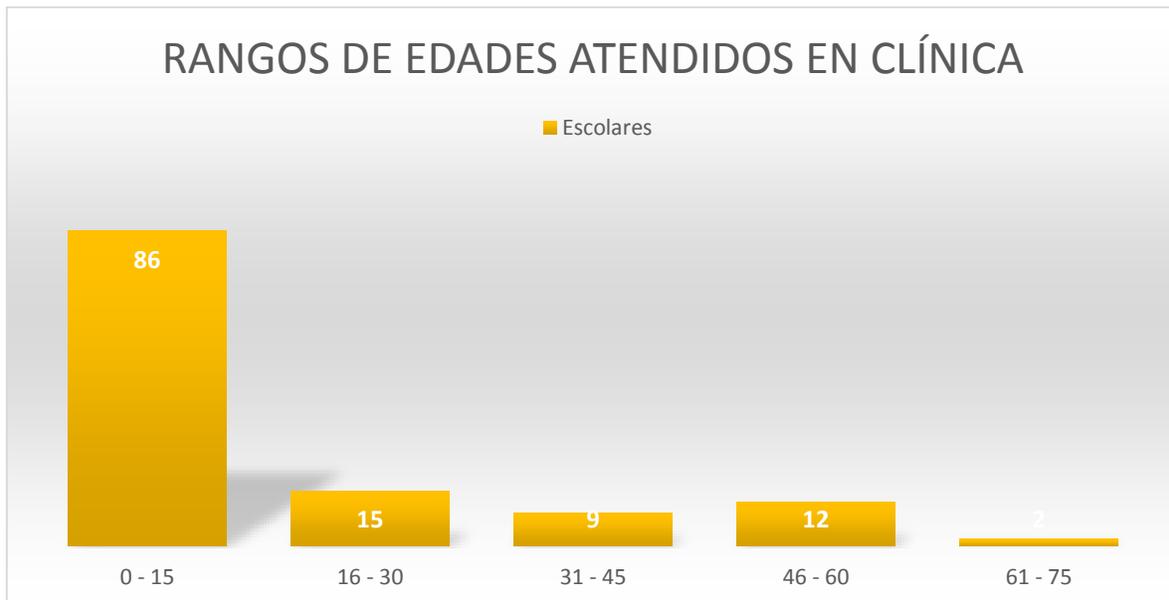
*b) Características sociodemográficas de los pacientes atendidos*

Clasificación sociodemográfica de los Pacientes Atendidos	
	n= 124
Clasificación tipo de paciente [n (%)]	
Escolar	91 (73)
Adulto	33 (27)
Embarazadas	0 (0)



c) Rangos de edades atendidos en clínica

Rango de Edad	n= 124
<b>0 – 15</b> [n (%)]	86 (69)
<b>16 – 30</b> [n (%)]	15 (12)
<b>31 – 45</b> [n (%)]	9 (7)
<b>46 – 60</b> [n (%)]	12 (10)
<b>61 – 75</b> [n (%)]	2 (2)



### 4.3.6 Clasificación de Pacientes por Sexo.

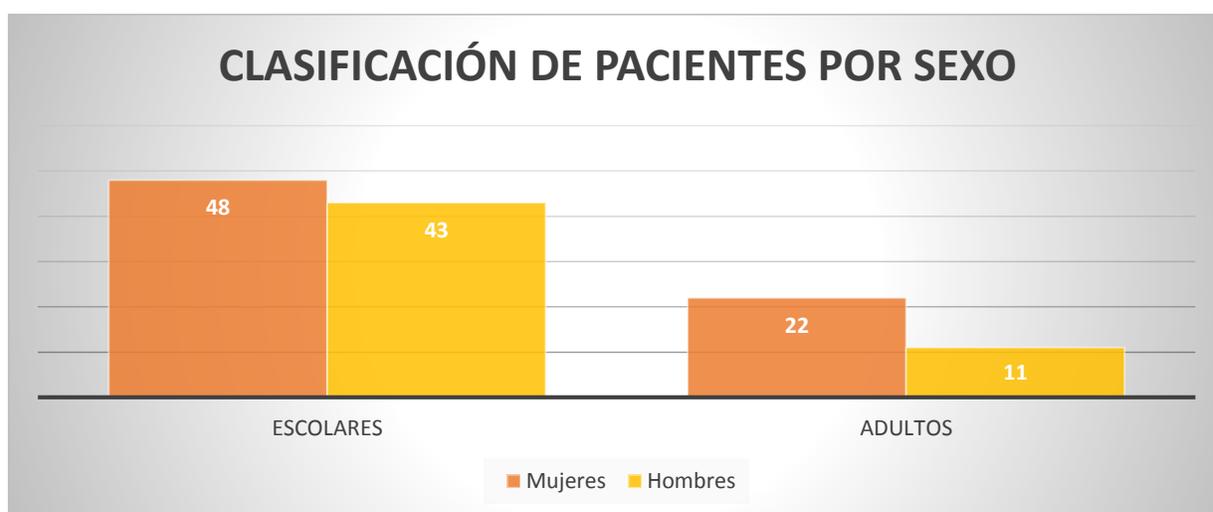
En ambos grupos, tanto escolares como adultos, se observó una mayor afluencia de mujeres.

En pacientes escolares la diferencia no fue tan significativa, pues las mujeres representaron el 53%.

En pacientes adultos se atendió a un 67% de mujeres. Con lo que se podría deducir que existe un mayor interés en las mujeres a ser atendidas odontológicamente, pero también es el género con más problemas bucodentales y pérdida de piezas dentales. Esto quizás, porque una mujer en las comunidades del interior del país, dedica su tiempo casi por completo a la atención de los hijos y el hogar, y descuida su propia salud.

*Clasificación de pacientes por sexo*

Clasificación de Pacientes	Mujeres	Hombres	Total
<b>Escolares</b> [n (%)]	48 (53%)	43 (47%)	91 (100%)
<b>Adultos</b> [n (%)]	22 (67%)	11 (33%)	33 (100%)



#### **4.4. Conclusiones.**

- La necesidad de tratamientos dentales en la población del interior del país es muy grande, y lamentablemente el acceso a la atención odontológica de calidad es mínimo.
- El nivel de daño en las estructuras dentales de pacientes de corta edad es alarmante y lamentable; en algunos casos irreversible.
- La pérdida de piezas dentales y por consecuencia de la calidad de vida en pacientes jóvenes es un caso repetitivo en comunidades alejadas del país.
- Lastimosamente se tiene la idea dentro de la población atendida, de que no hay necesidad de cuidar las piezas dentales primarias; por lo que hay una gran cantidad de daño en ellas y extracción de las mismas en pacientes niños de muy corta edad.

#### **4.5. Recomendaciones.**

- Deberían crearse programas de subsidio en salud dental para poder brindar tratamientos odontológicos, tanto en niños como en adultos que permitiera a la población detener o prevenir el daño en sus estructuras dentales.
- Es importante hacer entender a la población que la pérdida de una sola pieza dental trae consigo una gran cantidad de problemas odontológicos adversos; que deben mejorar los cuidados de las estructuras dentales desde antes de su aparición en boca.
- Se deben buscar maneras para hacer entender a la población y sobre todo a padres de familia que el cuidado de las piezas primarias es de mucha importancia, pues el daño o la pérdida de las mismas genera problemas en la erupción de las piezas permanentes y también una mayor susceptibilidad a caries, debido a la contaminación y daño presente en las piezas primarias.

## FOTOGRAFÍAS

### RESINAS COMPUESTAS



58. Cortes y preparación



59. Reconstrucción de paredes



60. Anatomía y pulido

### SELLANTES DE FOSAS FISURAS



61. Antes de la colocación del SFF



62. Después de la colocación del SFF

## AMALGAMAS



63. Antes de realización de amalgamas



64. Después de realización de amalgamas

## SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS Y EXODONCIAS



65. Antes de realizar los tratamientos



66. Después de realizar los tratamientos

## 5 Administración de Consultorio.

### 5.1 Sede del Programa de EPS

La sede el programa de EPS en La Democracia Huehuetenango es la Clínica de la Corporación Municipal “La Democracia”. Ubicada dentro de la Cooperativa Agrícola “Nuestro Futuro” a un costado de la carretera interamericana kilómetro 324.5. El Alcalde Municipal, es don Santiago Molina, y es el Coordinador Local.

#### 5.1.1. Visión de la Municipalidad

## VISIÓN

*Ser una municipalidad eficiente en la prestación de servicios, proyectando un desarrollo integral con la participación activa de toda la población del municipio.*



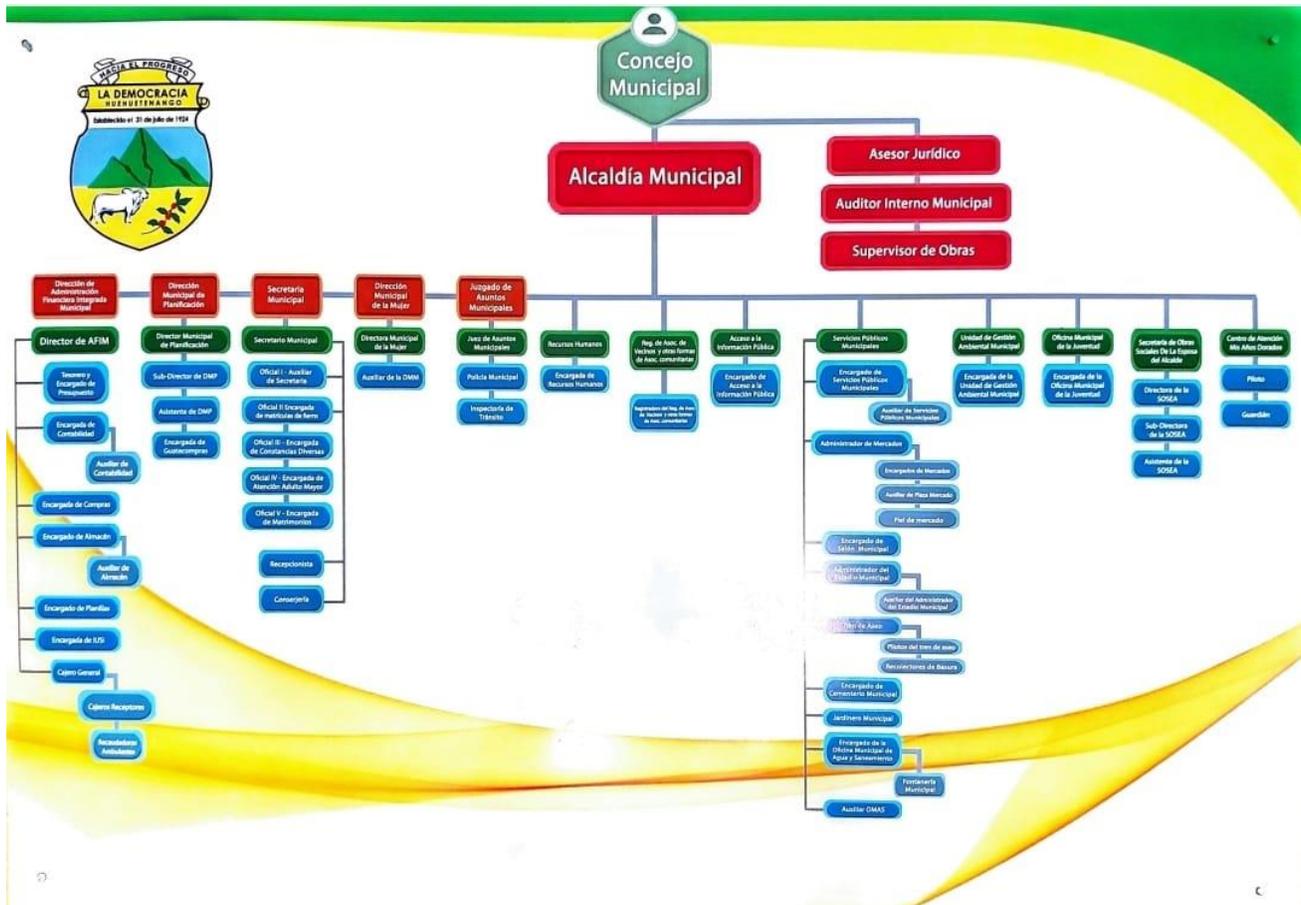
#### 5.1.2. Misión de la Municipalidad

## MISIÓN

*Establecer una Municipalidad en la cual las autoridades y trabajadores garanticen un buen servicio para lograr el desarrollo social, económico y cultural del municipio, utilizando responsablemente los recursos.*



### 5.1.3. Organigrama de la Municipalidad



## **5.2 Infraestructura de la Clínica:**

La Clínica Dental Municipal “La Democracia” cuenta con un sillón de campana, un carrito de controles, compresor, equipo de desinfección en frío (germicidas), amalgamador, lavamanos, lavatrastos y una silla secretarial; el estado físico y funcional del equipo es bueno.

En relación con el abastecimiento de materiales dentales, se recibieron materiales odontológicos de parte de dos instituciones: la Municipalidad de La Democracia Huehuetenango y la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Corporación Municipal de La Democracia, Huehuetenango cumplió con entregar todos los materiales dentales necesarios para la atención odontológica, así como para la desinfección y esterilización del equipo e instrumental, tales como:

- Jeringas de sellantes de fosas y fisuras.
- Grapas para aislamiento.
- Jeringas de resina compuesta para dentina y esmalte.
- Galones de germicida.
- Jeringas de ácido.
- Adhesivos para resina.
- Cajas de diques de goma.
- Cemento temporal Temrex.
- Barnices fluorados.
- Eyectores.
- Puntas desechables de jeringas triples.
- Galones de alcohol al 100%.
- Micro aplicadores para adhesivo de resina.

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala aportó los siguientes materiales:

- Mayordomos.
- Agujas largas.
- Agujas cortas.
- Cápsulas de amalgama
- Anestesia.
- Rollitos de algodón.
- Cemento temporal.
- Dical.
- Temrex.
- Ionómero de vidrio.
- Cloro.
- Careta.

### **5.3 Calendario semanal de actividades dentro del puesto de EPS.**

Por medio de citas se atendían:

Dos pacientes por la mañana, uno a las 8:30am, otro a las 10:30am.

Horario de almuerzo de 12:30pm a 2:00pm.

Dos pacientes por la tarde, uno a las 2:30pm y el último a las 4:00pm.

Los días viernes a las 11:00 am se visitaba las radios locales para dar una charla por semana.

**Puesto de EPS, Clínica Dental “La Democracia”**



**67. Clínica vista desde fuera**



**68. Clínica Dental por dentro**

## 69. La Democracia, Huehuetenango



## 5.5 Capacitación de Personal Auxiliar.

**5.5.1 Descripción:** Durante los 8 meses que duró el EPS participaron dos asistentes, una en los primeros dos meses de febrero y marzo del 2020, y otra de febrero a agosto del 2021. Debidos a la pandemia por Covid-19 se dieron varios cambios en el programa. Durante el año 2021 se restringió el contacto con números grandes de personas y los protocolos de bioseguridad se realizaron de la manera más minuciosa posible.

Ambas asistentes estaban altamente relacionadas con la carrera de Psicología Clínica, hecho que ayudó mucho con el trato de personas, tanto de niños como de adultos.

Mediante la práctica clínica y las charlas en salud bucal, pudieron adquirir un alto conocimiento sobre los problemas en salud bucal y salud en general; y conocieron a profundidad los mecanismos de protección y prevención de enfermedades.

Durante el tiempo del programa este año, la asistente recibió mes a mes los siguientes temas:

- **Primer Mes:**
  - Funciones del Asistente Dental.
  - Limpieza y esterilización.
  - Manejo de desechos tóxicos.
  - El equipo de uso dental.
- **Segundo Mes:**
  - Instrumental odontológico.
- **Tercer Mes:**
  - Prevención de enfermedades.
  - Higiene dental.

- **Cuarto Mes.**
  - Enfermedad periodontal.
  - Tipos de restauraciones.
  - Resinas compuestas.
  - Sellantes de fosas y fisuras.
  - Restauraciones con amalgama dental.
- **Quinto Mes.**
  - Instrumentos para la colocación de amalgama dental.
  - Profilaxis.
  - Ionómeros de vidrio.
- **Sexto Mes.**
  - Las piezas dentales.
  - Placa dentobacteriana.
  - Enfermedades más comunes de la boca.

### **5.5.2 Metodología y formas de evaluación.**

La información se asimila de una mejor manera mediante la práctica, y existía un continuo reforzamiento de cada uno de los temas en la actividad clínica y al escuchar los temas en educación bucal dadas a los pacientes y a través de la radio. Por lo que, al momento de la evaluación, únicamente surgían algunas dudas que les permitían aprender o comprender mejor.

Con ambas personas se llevó a cabo una capacitación inicial pues ninguna de ellas tenía alguna formación o conocimiento en el campo de la odontología, enfermería, o como asistentes dentales.

## **Análisis.**

El conocimiento y habilidad adquiridos en ambas asistentes en el campo odontológico y en el manejo de desechos biológicos, fue muy bueno. En corto tiempo dominaron bastante bien la manipulación de instrumental, equipo y materiales odontológicos.

Durante los 6 meses de este año el protocolo de desinfección y esterilización de todas las superficies, equipo e instrumental tenía que llevarse a cabo de manera muy minuciosa; asegurar la protección personal, y también con el fin de evitar la diseminación del virus dentro de la comunidad. Este hecho se logró de forma satisfactoria pues ni la asistente ni la epesista fueron contagiadas con este virus. Ambas cuentan ya con la vacuna contra el Covid-19.



**71. Esterilización de instrumentos dentales por la Asistente Dental**



**70. Atención de paciente con ayuda de Asistente Dental**

## 1. Seminarios Regionales y Educación a Distancia.

### 6.1. Descripción:

Como parte del seminario regional y también del desarrollo de Educación a Distancia, se recibieron mes a mes distintos artículos científicos, con temas de relevancia en la formación y actualización de conocimientos técnico-científicos en el área de la odontología. Un profesional del área de la salud, debe mantener un estudio constante, pues día con día surgen avances en técnicas y protocolos adecuados, mejoras en instrumental, equipo y materiales utilizados. Es de suma importancia para los futuros odontólogos, crear desde ya un hábito de aprendizaje continuo y un deseo por mantenerse a la vanguardia del progreso científico y práctico.

### 6.2. Cuadro de resumen de los temas impartidos en Seminario Regional y Educación a Distancia.

#### 6.2.1. Foros de Seminario Regional.

<b>Procedimientos de Restauración Atraumática.</b>	Debido a la gran incidencia de caries dental en la sociedad, esta técnica podría auxiliar en gran medida los tratamientos realizados, pues representan un costo menor, al evitar el uso de equipo o instrumental sofisticado.
<b>Edentulismo y Necesidad de Tratamiento Protésico en Adultos.</b>	Las piezas dentales debidamente conservadas son necesarias para la correcta masticación, digestión, el habla y la estética. En una gran cantidad de la población la falta de información y la falta de acceso a los sistemas de salud bucal, son las principales causas de edentulismo a temprana edad.

<p><b>El Efecto del Dique de Goma en el Aerosol de la Atmósfera Bacteriana durante las Restauraciones Dentales.</b></p>	<p>Con base en los resultados de este estudio, se llegó a la conclusión que la contaminación bacteriana por aerosoles es más alta cuando se usa el dique de goma. Lo que parecería contradictorio, pero no evita el uso estrictamente necesario del dique de goma en la práctica odontológica.</p>
<p><b>Protocolo Efectivo para el Tratamiento Rápido y Efectivo de Restauraciones con Resinas Directas Clase 2 en el Sector Posterior.</b></p>	<p>Al momento de la realización de una restauración con resina clase 2 en una pieza posterior se debe tener clara la anatomía dental a reponer, para conseguir de una manera óptima el área de contacto, la adaptación marginal compatible y un reborde marginal que asegure la resistencia y el éxito de la restauración; para lo que hay q seguir un pro tocológico adecuado.</p>
<p><b>Tratamiento de las Lesiones Cervicales no Cariosas: cuándo, cómo y por qué.</b></p>	<p>Las lesiones cervicales no cariosas son un problema dental de alta incidencia en los pacientes adultos. Su etiología es la erosión, abrasión y abfracción. El mejor tratamiento suele ser una restauración con resina compuesta, bajo un cuidadoso protocolo.</p>
<p><b>Sistemas Adhesivos bajo Sellantes de Fosas Fisuras: ¿sí o no?</b></p>	<p>Este estudio hace una comparación entre la resistencia y durabilidad conseguida en un sellante de fosas y fisuras puesto en un diente en el cual se usa o no un método adhesivo. Los resultados mostraron que un protocolo de adhesión correcto incrementa la retención y longevidad del SFF.</p>

### 6.2.2. Educación a Distancia.

<b>Manejo Integral de las Enfermedades Orales según los Diferentes Grupos Etarios.</b>	La salud bucal es la puerta de entrada para la salud general del individuo. Se debe estar conscientes que cada niño presenta necesidades diferentes y es necesario adecuarse a ellas. El llevar una dieta balanceada y nutritiva es el factor principal para una salud sistémica completa. Se deben crear hábitos de higiene en los niños desde sus primeros días para que sean sostenibles a futuro; los hábitos saludables en niños les permiten gozar de una mejor calidad de vida adulta.
<b>Asociación de Lesiones Orales y Covid-19.</b>	La enfermedad periodontal podría tener implicaciones sistémicas y estar asociada con la enfermedad severa de Covid-19, en tanto comparten los factores de riesgo y comorbilidades. En el ejercicio profesional odontológico es importante el conocimiento de las lesiones orofaciales como consecuencia de la infección por Covid-19.
<b>Cambios en la Odontología a raíz de la Pandemia Covid-19.</b>	Hay cambios, normas, y protocolos que quedarán establecidos e implementados dentro del ejercicio de la profesión odontológica, con la finalidad de evitar la diseminación y el riesgo de infección con virus como el Covid-19. Los cambios también permitieron el aprendizaje por medio de la utilización de plataformas virtuales para evitar la aglomeración de personas.
<b>Prevalencia y Etiología de los Traumatismos Dentales.</b>	En la actualidad los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odonto pediátrica tras la caries, por lo que es de vital importancia saber cómo tratar y resolver cada caso clínico de la manera más acertada. Las edades de mayor prevalencia para accidentes traumáticos en dientes temporales son entre 10 a 24 meses y para dientes permanentes entre los 9 y 10 años.

<b>Tratamiento de dientes permanentes con Hipoplasias de Esmalte.</b>	La hipoplasia es un defecto de esmalte que ocurre por alteraciones durante el proceso de formación de los dientes; y su restauración es importante en cuanto a estética y función, pero también por el impacto psicológico que tiene. Los tratamientos a seguir van desde el blanqueamiento del diente y la microdermoabrasión hasta las carillas de porcelana en los casos más severos.
---	--

### **6.3 CASO CLÍNICO**

#### **MAL-OCCLUSIÓN, MORDIDA CLASE III Y MORDIDA CRUZADA**

#### **ANTERIOR Y POSTERIOR: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO.**

**Resumen.** La erupción dentaria es un proceso continuo y dinámico. Los factores más importantes que afectan la erupción son aquellos que alteran el tiempo o el orden del desarrollo. Un cierto orden en la erupción proporciona la oportunidad óptima a todos los dientes permanentes para que hagan erupción en el sitio adecuado. Algunas consecuencias producto de pérdidas prematuras de dientes temporales son acortamiento de la longitud de la arcada, pérdida de la dimensión vertical, pérdida de la línea media, etc. Siempre depende de las características propias de cada individuo. (9)

Este es un estudio descriptivo de corte transversal. Se hizo un análisis del caso clínico en una paciente de 9 años con múltiples trastornos oclusales, y se evaluaron los posibles factores que desencadenaron la situación actual en esta paciente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (6) considera la mal oclusión como tercer problema de salud pública en la escala de prioridades de los problemas de salud bucal, dada su gran incidencia y su carácter de manifestación precoz.

**Palabras claves:** mal oclusión, mordida cruzada, línea media. 72,73,74.



**Introducción.** La cara de un ser humano conjuntamente con su dentición, según Moores et al (15), funcionan armónicamente como un espejo de expresión de emociones y tiene una importancia fundamental en la forma y en la capacidad de comunicación de las personas. Por esta razón, el tratamiento temprano de las maloclusiones es de vital importancia. Se ha demostrado además (23) que las maloclusiones pueden causar efectos psicológicos perjudiciales, como la baja autoestima y la enajenación social.

Las condiciones morfológicas de la oclusión son inicialmente determinadas por la genética y posteriormente sufre la influencia de factores exógenos o ambientales, como los hábitos deformantes (succión digital, uso prolongado del chupete, etc.), traumatismos, o pérdidas prematuras de las piezas dentarias.

La preservación de la dentición primaria en condiciones favorables, es necesaria, pues esto desempeña un papel importante para el desarrollo de la oclusión permanente. (23)

Los pacientes con mordida cruzada anterior generalmente presentan una estética pobre, una mordida bloqueada y pocos estímulos funcionales no favorables para el desarrollo armónico del complejo cráneo facial. (27)

La identificación de los diferentes factores de riesgo asociados al desarrollo de las maloclusiones es uno de los retos que enfrenta a diario el odontopediatra para brindar un diagnóstico temprano, y evitar que estas discrepancias se acentúen en la dentición mixta y permanente. (30)

**Descripción.** En la evaluación la paciente de 9 años presentó graves problemas en la oclusión, que representan dificultades en la masticación, el habla, e incluso en la deglución; dichos trastornos oclusales deberían de ser tratados lo antes posible, antes de que los maxilares terminen su desarrollo y crecimiento, por lo que sería estrictamente necesario un plan de tratamiento adecuado para empezar a corregir y evitar severos problemas oclusales y de desgaste dentario en la vida adulta. Es necesario un análisis correcto de todos los factores y patologías presentes en la paciente y ayudarse de diferentes ramas y especialidades de la odontología para corregirlos.

## **FOTOGRAFÍAS INTRAORALES.**

### **Fotografías Oclusales.**



**75. Arcada superior.**



**76. Arcada inferior.**



**77, 78. Literalidad derecha.**



**79, 80. Literalidad Izquierda**

El reconocimiento de la etiología de las mal oclusiones es la clave del plan de tratamiento.

Existe evidencia por estudios anteriores que hay una estrecha relación entre los dientes primarios extraídos tempranamente y que los sucedáneos tienden a migrar rápidamente hacia el espacio resultante, lo que trae como consecuencia, en la mayoría de los casos diversos problemas oclusales. (25)

**Presentación del Caso:** paciente de 9 años con pérdida parcial de dientes primarios en sector posterior, presentó mal oclusión clase 3 en caninos primarios y primeras molares, mordida cruzada anterior y posterior, desviación del arco superior derecho, desviación de la línea media superior hacia el lado derecho, y desviación de la línea media inferior hacia el lado izquierdo, crecimiento retardado del maxilar superior, apiñamiento dentario y desviación de los ejes dentarios de piezas permanentes.

**Discusión.** En este estudio se buscó demostrar la importancia del tratamiento precoz de la mordida cruzada anterior o posterior en el paciente infantil, ya que constituye una alteración que se presenta comúnmente en la práctica diaria.

La pérdida tan temprana de los dientes primarios puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo. (12)

Los dientes temporales desempeñan un papel muy importante en el mantenimiento de la longitud del arco, la pérdida precoz constituye una causa local de anomalía adquirida de la oclusión, consecutivo a ésta puede ocurrir una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes y el consiguiente acortamiento de la longitud de la arcada. (19,24)

En un estudio realizado sobre pérdida prematura y su relación con la edad y el sexo en preescolares se llegó a las siguientes conclusiones: la prevalencia de pérdida prematura alcanzó un 10.9 %, la edad de la población se clasificó en 3 grupos: de 3 a 6 años de edad, se observó que el 14,9 % de los niños de 5 años de edad se encontraron más afectados que los de las otras edades. (7)

En otro estudio cuyo objetivo fue identificar la frecuencia de pérdida de espacios, posterior a la exodoncia prematura de molares temporales en los niños en una muestra de 393 niños y niñas entre 2 y 10 años; se encontró que un 67% de los dientes perdidos no recibió ningún tratamiento. Se llegó a la conclusión que la pérdida prematura de dientes temporarios repercute en el desarrollo de los arcos dentarios.

## **Conclusiones.**

- Se hace necesario diseñar e implementar planes de salud encaminados al desarrollo de actividades preventivas y de promoción de salud en toda la comunidad, que permitan controlar los factores de riesgo de la caries dental desde edades tempranas de la vida y así evitar las pérdidas prematuras de dientes temporarios y sus consecuencias posteriores. (28)
- La mordida cruzada anterior debe ser tratada desde la dentición primaria para evitar repercusiones sobre el complejo cráneo facial, crecimiento inadecuado de los maxilares y de sus componentes dentoalveolares, prevenir disfunciones a nivel de la articulación temporomandibular (ATM) por patrones musculares anormales o desviación funcional de la mandíbula; problemas periodontales a nivel de incisivos inferiores debido al trauma constante de la maloclusión, atriciones, movilidad, posibles patrones anormales de dicción y también para mejorar postura labial y la parte estética del paciente. (29)
- El tratamiento precoz de la mordida cruzada anterior y posterior evitará alteraciones en la musculatura, aparición de hábitos deletéreos, como el bruxismo y problemas estéticos futuros como la asimetría facial.
- No existe un único tratamiento para esta clase de mal oclusión, se pueden considerar diversas opciones toréuticas según la edad del paciente, el grado de alteración esquelética y la presencia de desviación mandibular funcional.
- La ortopedia funcional de los maxilares favorece la corrección de las maloclusiones de forma temprana. (30)

#### **IV. CONCLUSIONES.**

- A través de las diferentes actividades tanto dentro como fuera de la clínica se logró generar un cambio en la dentadura y salud bucal de los pacientes atendidos.
- Durante los 6 meses del año 2021 y el mes y medio del año 2020, obtuve mucho aprendizaje y habilidad al brindar atención odontológica de diferentes casos clínicos, algunos de un grado de complejidad más alto del que creía poder resolver.
- La atención odontológica en niños requiere destreza, paciencia, empatía y sensibilidad; pero es un aprendizaje enriquecedor.
- Un punto muy importante en la atención brindada dentro de la clínica fue la educación en salud bucal y otros temas de salud en general. También se instruyó a las personas acerca de la pandemia de COVID-19, pues sólo a través del conocimiento los pacientes y sus familias pueden tomar acciones que generen cambios de importancia en cuanto a su salud en general.
- Hasta el momento en que una persona adquiere conciencia acerca de la importancia de cuidar su cavidad bucal y entienden el impacto que esto tiene en su calidad de vida, adquieren hábitos y prácticas necesarias para conservar la integridad de las estructuras buco-dentales.
- Hoy en día dentro de la sociedad uno de los mayores problemas son las enfermedades crónicas, las cuales nos hacen vulnerables ante diversos virus y bacterias, y propensos a una menor calidad de vida. Esto debido en gran medida a malos hábitos alimenticios que muchas veces se tienen por falta de información; como el alto consumo de azúcares añadidos.

## V. RECOMENDACIONES.

- En Guatemala es necesaria la atención odontológica gratuita debido a la gran incidencia de problemas odontológicos en la población y sus implicaciones a lo largo de la vida.
- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social debería de tener programas que permitan el cuidado de las estructuras dentales en niños y adultos antes que ocurra el daño muchas veces irreversible en ellas.
- El principio de una adecuada salud bucal es la prevención, por lo que la sociedad debería de tener más conocimiento de los diferentes métodos que existen para evitar la destrucción dentaria.
- La colocación de sellantes de fosas y fisuras en molares permanentes en niños y adolescentes es un método efectivo para la reducción de la caries.
- El programa de EPS para los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala es una gran oportunidad para adquirir conocimientos sobre todo prácticos, en el ámbito de comunidades diversas tanto en cultura como en necesidades. El programa de EPS debería ser sostenible y ayudado de una mejor manera a lo largo del tiempo.
- La falta de conocimiento y educación en cuanto a salud bucal y salud general, es lo que provoca el poco cuidado e importancia que ponen las personas en las estructuras buco- dentales, pues no entienden las funciones que cumplen. Esta es la razón de mayor peso para que en el país tantos niños y adultos presenten edentulismo parcial y total; lo cual es lamentable. Y por lo que debería de darse un cambio en nuestro sistema de salud. Y sus programas.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

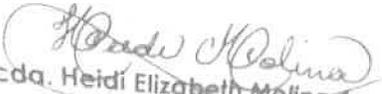
1. Alvarado, J. et al. (2016). **Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la clínica universitaria Cuenca Ecuador.** Revista Estomatológica Herediana. 26(4):215-221.
2. Arora, A. et al. (2011). **Early childhood feeding practices and dental Caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study.** BMC Public Health. Consultado el 17 de jul. 11(28):1-7. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-11-28.pdf>
3. Barrancos, J. (1999). Operatoria dental. 3 ed. Argentina: Médica Panamericana. pp. 454-470.
4. Beauchamp, J. et al. (2008). Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and fissure sealants. J. Am. Dental. Association. 139: 257-267.
5. Bin, H. (2019). Salud dental: un rezago en el cuidado del guatemalteco. Guatemala: Con criterio. Consultado el 15 de sep. 2021. Disponible en <http://concriterio.gt/salud-dental-un-rezago-en-el-cuidado-del-guatemalteco/>
6. Bronkhorst, E. et al. (1991). Health through oral health; guidelines for planning and monitoring for oral health care: a critical comment on the WHO model. Journal of Public Health Dentistry. 51(4):223–227. Consultado el 29 de jun. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.1991.tb02219.x>.
7. Cabral, M. y Jacquett, N. (2010). Pérdida prematura de dientes temporarios en niños de una escuela pública de la ciudad de San Lorenzo. Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Paraguay. Universidad Evangélica de Paraguay. 140 p.

8. Campos, J. y Rojas, A. (2018). Criterios de decisión en el uso de sellantes de fosas fisuras. (en línea). Costa Rica: Consultado el 21 de jul. 2021. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752018000100071](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752018000100071)
9. Cárdenas, D. (1996). Fundamentos de odontología. Odontología Pediátrica. 4 ed. Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas. pp. 65-78
10. Carvalho, D. M. et al. (2010). Fluoride varnishes and decrease in caries incidence in preschool children: a systematic review. Revista Brasileira Epidemiologia. 13(1): 1-11. Consultado el 18 de jul. 2021. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/JpzDnrpZJ6YFSSFwx8sbB4C/?format=pdf&lang=en>
11. Castrejón, R. C. (2015). Salud bucal en los adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. Alemania: Department of Conservative Dentistry EberhardKarls-Universität. pp. 258-266.
12. Clemente, K. et al. (2008). Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con las maloclusiones. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Consultada el 20 de jul. 2021. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art-2/>
13. Cuenca, E. y Baca, P. (2005). Odontología preventiva y comunitaria. Principios métodos y aplicaciones. Barcelona, España: 3 ed. Masson. pp. 173-180.
14. Gálvez, R. y Rodríguez, P. R. (1992). Teoría de la causalidad en epidemiología. Medicina Preventiva y Salud Pública. 9 ed. España: Ediciones Científicas y Técnicas Masson, Salvat. pp. 86-93.

15. Graber, L.; Vanarsdall, R. y Vig, K. (2017). Ortodoncia principios y técnicas actuales. 6 ed. Estados Unidos: Elseiver. pp. 360-398.
16. Gómez, S.(2001). Flúorterapia en odontología para el niño y el adulto. 3 ed. Chie: Arancibia. pp. 81-94.
17. Irigoyen, M. et al. (2015). Sánchez comparación de barnices y dentífrico con flúor en la prevención de caries en escolares. Revista de Salud Pública. 17(5):801-814.
18. Ismail, A. I. (1997). Clinical diagnosis of precavitated carious lesions. Estados Unidos: Community Dental and Oral Epidemiology. 25:13-23.
19. Laboren, M et al. (2010). Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. (en línea).. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Consultada el 28 de jul. 2021. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-20/#>
20. Llodra, J. C. (1993). Factors influencing the effectiveness of sealants: A metaanalysis. Community Dental and Oral Epidemiology. 21:261-268.
21. Lunardelli, S. y Peres, M. (2005). Prevalence and distribution of developmental enamel defects in the primary dentition of pre-school children. Brazilian Oral Research. 19(2):144-149. Consultado el 29 de jul. de 2021. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/XTj8HCvk4dWbbJd9vQK5jqC/?lang=en>.
22. Marinho, V. C. et al. (2013). Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. The cochrane database of systematic reviews. 7(1):25-32. Consultado el 18 de jul. 2021. Disponible en: [https://static.colgatetalks.com/wpcontent/uploads/2017/03/Marinho\\_2013\\_Cochrane-Systematic-Reviews.pdf](https://static.colgatetalks.com/wpcontent/uploads/2017/03/Marinho_2013_Cochrane-Systematic-Reviews.pdf)

23. Moorrees, C. F. et al. (1971). Research related to malocclusion: a "State-of-the-Art" workshop conducted by the Oral-Facial Growth and Development Program, The National Institute of Dental Research. American Journal of Orthodontics. 59(1):1–18.
24. Ortiz, M. et al. (2008). Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004- 2005. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Consultada el 20 de jul. 2021. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>
25. Pinkham, J. R. (2001). Odontología pediátrica. 3 ed. México. McGraw Hill Interamericana. pp. 280-321.
26. Reinoso, M. (2016). Efectos psicológicos del edentulismo total y parcial y su nivel de satisfacción ante la rehabilitación protésica en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas durante septiembre 2015 febrero 2016. Tesis. (Lic. Cirujano Dentista) Quito, Ecuador: Universidad de las Américas. pp. 27-32.
27. Rodríguez, C. et al. (2017). Tratamiento de la mordida cruzada anterior con plano inclinado anterior. Efecto sobre los arcos dentales.. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 7(1):65-83 Consultado el 13 de jul. 2021 Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2017/1/art-6/>.
28. Shaw, W. C. Meek, S. C. y Jones, D. S. (1980). Nicknames, teasing?, harassment and the salience of dental features among school children. British Journal of Orthodontics. 2:75–80.

29. Velásquez, V. (2015). Mordida cruzada anterior: tratamiento ortodóntico interceptivo. Hass inverso. Reporte de un caso. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Consultado el 2 de jun. 2016. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-6/>
30. Villalba, N. et al. (2013). Pérdida prematura de dientes temporarios en niños que acudieron a un hospital público de la Ciudad de Luque. Paraguay. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 3(2):25-34. Consultado el 28 de jun. de 2021. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2013/rol132d.pdf>

  
Licda. Heidi Elizabeth Molina Arana  
Coordinadora Administrativa de Biblioteca



Guatemala, octubre de 2021

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



Lineth Veralily Mérida Palacios

El Infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico – administrativo sin responsabilidad del contenido presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo.



---

**Dr. Roberto José Sosa Palencia**  
**SECRETARIO ACADÉMICO**

