

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO,
REALIZADO EN CLÍNICA “PADRE ANDRÉS GIRÓN”, ALDEA EL AGUACATE,
NENTÓN, HUEHUETENANGO.**

PERIODO JUNIO – SEPTIEMBRE 2017 / FEBRERO – MAYO 2018

Presentado por:

JOSÉ ALEJANDRO FUENTES HUARD

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, agosto de 2018

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO,
REALIZADO EN CLÍNICA “PADRE ANDRÉS GIRÓN”, ALDEA EL AGUACATE,
NENTÓN, HUEHUETENANGO.**

PERIODO JUNIO – SEPTIEMBRE 2017 / FEBRERO – MAYO 2018

Presentado por:

JOSÉ ALEJANDRO FUENTES HUARD

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, agosto de 2018

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarta:	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal Quinto:	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paiz
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por ser mi guía y fortaleza, por acompañarme en toda mi etapa de formación académica y espiritual.
A mis Padres	Gilberto Estuardo Fuentes Martínez y Ana Lucrecia Huard Arenas, por todo su amor, cariño y esfuerzo brindado hacia mí, por ser siempre mi motivación y principal apoyo incondicional.
A mis Hermanos	Estuardo Javier, Ana Cecilia, Luz María y Pablo Andrés, para que juntos alcancemos nuestras metas.
A mi familia	En especial a Elida Elena Martínez Morales, Mirna Fabiola Fuentes Martínez, Claudia Alejandra Guerrero Fuentes y Karol del Rocío Cojulún de Paz, por ser el apoyo incondicional y motor para poder continuar mis estudios universitarios, les agradezco sobre manera.
A mis amigos	Dra. Tania Dávila, Sofia, Laura, Dr. Pablo Dávila, Brian, Dra. Alejandra Barrios, Gabriela, Jesica, Ailín, Dra. Débora Almaraz, Dra. Marta García, Andrea, Dr. Bryan Merlos, Dra. Rosly Cruz, Javier, Dr. Kelin Escobar, Josimar, Dr. Eddisson

González; por las motivaciones de cada día para seguir adelante y los buenos recuerdos.

A mi Alma Mater:

Universidad San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Odontología de Guatemala, a mis profesores que aportaron a mi aprendizaje y fundamentos como profesional.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la clínica “Padre Andrés Girón” en aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Índice

Índice.....	1
Sumario.....	4
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	7
a. Cambio de escritorios y habilitación del servicio sanitario en Escuela Oficial Rural Mixta Aldea el Aguacate.....	7
Introducción.....	8
Objetivos Alcanzados.....	9
Marco Teórico.....	10
Metodología.....	11
Cronograma de Actividades.....	12
Recursos.....	14
Resultados.....	15
Limitaciones o Dificultades.....	15
Análisis y evaluación del proyecto de actividad comunitaria.....	16
b. Mejoras a la clínica parroquial “Padre Andrés Girón” en la aldea el Aguacate.....	19
Introducción.....	20
Objetivos.....	21
Recursos.....	22
Resultados.....	22
Limitaciones o dificultades.....	23
Análisis y evaluación del proyecto de mejoras al a clínica.....	23
II. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES.....	25
Resumen.....	26
Objetivos.....	27
General.....	27
Específicos.....	27
a. Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.....	28
Participantes.....	29
Días y hora de la actividad.....	29
Material utilizado.....	29
Metodología.....	30
Presentación de Resultados.....	31

b.	Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras.....	33
	Participantes.....	34
	Días y hora de la actividad	34
	Materiales utilizados.....	34
	Metodología.....	35
	Presentación de Resultados	35
c.	Subprograma Educación para la salud bucal	38
	Participantes.....	39
	Días de la actividad	39
	Material didáctico	39
	Temas Impartidos.....	39
	Metodología.....	40
	Analisis del Programa de Enfermedades Bucales en su conjunto	43
	Educación en salud bucal.....	43
	Enjuagatorios con fluoruro de sodio.....	43
	Barrido de sellantes de fosas y fisuras	44
	Conclusiones.....	45
	Recomendaciones.....	45
III.	INVESTIGACIÓN ÚNICA	46
	Introducción.....	47
	Metodología.....	48
	Marco Teórico	49
	Presentación de Resultados	54
	Discusión de Resultados	60
	Conclusiones.....	62
	Recomendaciones.....	63
IV.	CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN GENERAL.....	64
	Resumen	65
	Marco Teórico	66
	Resultados Clínica Integral Escolares.....	68
V.	ADMISTRACIÓN AL CONSULTORIO	78
	Resumen	79
	Presentación personal	80

Orden y limpieza de la clínica dental	81
Desinfección en la clínica dental	81
Protocolo de desinfección	82
Capacitación del personal auxiliar	85
Introducción	85
Descripción y análisis de la ejecución del programa	86
Conclusiones	88
Recomendaciones	88
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
Bibliografía	90

Sumario

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se realiza en el sexto año de la carrera de cirujano dentista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como objetivo atender a una comunidad seleccionada por el estudiante a través de la cobertura de servicios dentales de alta calidad y actividades comunitarias que promuevan el desarrollo de la misma. En el presente informe final, se describen los resultados del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la clínica parroquial “Padre Andrés Girón” de la aldea el Aguacate, Nentón en Huehuetenango, en el periodo de junio 2017 a mayo 2018.

Los seis cursos que se llevan durante el programa son Administración del consultorio, Actividad clínica integrada, Investigación única en el programa EPS, Seminarios regionales y Educación a distancia, Prevención de enfermedad bucal y Actividades comunitarias. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado se contribuyó a la población de la aldea El Aguacate con la formación de recursos humanos odontológicos, en actitud científica para el análisis y la comprensión del programa social de la población guatemalteca en lo relativo a salud bucal, para contribuir a su solución en el nivel colectivo, a partir del enfoque individual. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

Los cursos desarrollados fueron:

- Actividades comunitarias en la cual se realizó un cambio en los escritorios para la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate. El enfoque del proyecto era mejorar la experiencia educativa para los niños y al mismo tiempo poder beneficiar a la comunidad para que más niños de esta puedan recibir educación. En las mejorar a la clínica se realizó pequeños cambios como cambio de focos, colocar colgadores para toallas, decorara la clínica con mantas de educación oral y dejar un portón metálico para la protección de la entrada a la clínica parroquial.
- Prevención de enfermedades bucales, se desarrolló en tres escuelas: Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta aldea Chaculá, Escuela Oficial Rural Mixta aldea Las Palmas. Fueron beneficiados con enjuagatorios de flúor al 0.2% un promedio de 1,792 niños mensuales y un total de 14,342 niños en los 8 meses del programa. Se impartieron 42 pláticas educativas en salud bucal a 6,064 niños y maestros de las escuelas mencionadas en los 8 meses. Se trabajaron 140 niños de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate en el programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras, con un total de 963 sellantes de fosas y fisuras trabajados.
- En la Actividad clínica integrada, se realizaron 80 exámenes clínicos, profilaxis dentales y aplicaciones de flúor, 629 sellantes de fosas y fisuras, 1 restauración de ionómero de vidrio, 9 tratamientos periodontales, 308 obturaciones de amalgama, 294 obturaciones de resina compuesta, 2 pulpotomías y 44 extracciones dentales.

- En la Investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado, se logró determinar el CPO de niños con 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, mediante datos sobre la pieza dental con mayor presencia de caries y pieza dental con mayor ausencia.
- Educación a distancia, a partir del primer mes del programa se recibió un artículo académico, con base en este, se realizaba un resumen de 3 páginas. Se desarrollaron temas de prevención de enfermedades bucales y tratamientos de ellas, en el último mes se documentó un caso clínico propio de la clínica parroquial “Padre Andrés Girón” en la aldea el Aguacate, Nentón, Huehuetenango.
- Administración del consultorio, consistió en organizar, planificar, desarrollar y evaluar la administración de la clínica dental de la aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango, bajo las normas establecidas. Además, se capacitó al personal auxiliar quien asistió los 8 meses del programa.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

- a. Cambio de escritorios y habilitación del servicio sanitario en escuela
Oficial Rural Mixta Aldea el Aguacate

Introducción

Es importante conocer las necesidades básicas de desarrollo en los diferentes centros educativos para beneficiar de una adecuada y directa manera a los escolares. El primer paso para la superación personal y ciudadana es la educación primaria, a la cual tiene acceso el 81% de la población guatemalteca; de este porcentaje el 71% asiste a un centro escolar del sector oficial. Este último porcentaje equivale a 2 millones de escolares los cuales reciben educación de un poco más de 19 mil establecimientos estatales, dentro de los cuales la infraestructura es deficiente e inadecuada para soportar a la población estudiantil. (MINEDUC, 2016).

La aldea El Aguacate se encuentra ubicada en el municipio de Nentón en el departamento de Huehuetenango, el municipio limita al norte con la república de México, al este con San Mateo Ixtatán y San Sebastián Coatán, Huehuetenango, al sur con San Sebastián Coatán, San Miguel Acatán y Jacaltenango, Huehuetenango y al oeste con la república de México. (Muñoz, 2012)

Al momento de realizar una investigación sobre las necesidades de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, se percibió una necesidad en el cambio o mejora de los pupitres de los alumnos, ya que se utilizaban mesas grandes para agrupar a 3 o más estudiantes durante las clases. Otro problema que se trató fue que en los inodoros no funcionaba el sistema de llenado ya que faltaba el árbol de flote y sapo.

Por lo tanto, el método viable y efectivo para solucionar el problema fue la obtención de escritorios, así como darle mantenimiento y habilitar los inodoros para que funcionaran sin que los niños llevaran el agua de botes.

Las instituciones que intervinieron en el proyecto fueron, la alcaldía municipal de Nentón, el COCODE y la iglesia católica ortodoxa.

Objetivos Alcanzados

- Se obtuvo los escritorios para el uso de la escuela, para fomentar una mejor experiencia de aprendizaje.
- Se compró materiales para restaurar y darle mantenimiento a algunos escritorios que estaban en buenas condiciones.
- Se aumentó el número de escritorios disponibles en la escuela, por lo mismo ahora pueden recibir a una mayor cantidad de niños de la aldea para que reciban educación.
- Debido a la instalación del árbol de flote y sapo de tres sanitarios de la escuela, se eliminaron los botes que contenían agua y representaban focos de infección.

Marco Teórico

Actividad Comunitaria

Es la intervención social en un ámbito comunitario determinado que se enfoca a desarrollar capacidades personales o grupales, se apoya en la autoayuda y la solidaridad, potencia los recursos de la comunidad, e involucra la participación de la comunidad de manera individual o grupal. (Barbero & Cortez, 2005).

Proyecto

Es el proceso en el que se organizan las ideas, acciones y recursos con el fin de crear, generar, transformar o producir bienes o diferentes servicios para cumplir con objetivos específicos. (Manosalvas, 2009).

Comunidad

Es una organización creada con base en un marco social, cultural y geográfico, mediante la utilización de recursos, producción y reproducción. Es el espacio en el que un grupo determinado de humanos desarrolla su vida y las interacciones que en ésta intervienen.

En conjunto es un sistema de relaciones psicosociales, un agrupamiento humano, en un espacio geográfico y que usa una lengua común determinada por hábitos culturales. (Causse Cathcart, 2009).

Metodología

Se realizó la gestión en la alcaldía municipal de Nentón, se dialogó y se comentó el proyecto directamente al alcalde de turno, Rudy Gordillo, para tener claro con cuántos escritorios podían ayudar a la escuela y cuándo sería posible tenerlos. También se gestionó ayuda con Gasolineras Don Arturo que, aunque al principio mostraron interés, luego no fue viable dicho apoyo.

Por parte del COCODE, del cual formaban parte muchos de los padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, donaron materiales para la restauración y mantenimiento de los escritorios que ya tenía la escuela. Y por parte de la iglesia católica ortodoxa se tuvo el apoyo de vehículos para trasladar los escritorios y llevarlos hasta la aldea, para posteriormente ser entregados a la escuela.

La población beneficiada con el proyecto fue la población estudiantil de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate.

Luego de que la gestión fuera aprobada por la alcaldía municipal de Nentón, se procedió a ir a traer los escritorios, los cuales estaban ubicados en la frontera Gracias a Dios. Se utilizaron dos vehículos, un pick up marca Toyota y una camioneta marca Toyota, que fueron prestadas por la iglesia; se realizaron 2 viajes, donde se trasladaron 15 escritorios por vehículo. Los niños de la escuela llevaron los escritorios de la iglesia a la escuela. Los materiales que fueron donados por el COCODE fueron entregados al director de la escuela, para su uso en un futuro. Se logró comprar aditamentos para 3 de los 8 baños, y fueron instalados por padres de familia de la escuela.

Cronograma de Actividades

Cronograma	Actividades
Junio	Se realizó investigación con el director de la escuela acerca de cuáles eran las principales necesidades de la misma. También se observó en las aulas la mala condición de los escritorios y la sobrepoblación de la escuela.
Julio	Aceptación de proyecto por parte del Área Socio Preventiva. Se comenzó a gestionar con la alcaldía, desafortunadamente no se pudo entregar la carta para solicitar el apoyo, así que se cotizó el costo por 260 escritorios a la empresa Impulso, S.A.
Agosto	Se logró hablar con el alcalde Rudy Gordillo acerca del proyecto, el mostro su interés en ayudar, no se estipuló una fecha de entrega ni con cuántos escritorios podría ayudar, pero confirmó su ayuda. Se quedó a la espera de su confirmación para empezar a trasladar los escritorios.
Septiembre	En vista de que la alcaldía no daba ninguna respuesta, se procedió a hablar con el COCODE, los cuales donaron barniz para madera, lijas y brochas, para que se empezaran a restaurar los escritorios. Se programó la actividad en la escuela, pero por actividades de fin de ciclo escolar se pospuso.

Febrero	Debido a la falta de respuesta de la alcaldía municipal, se procedió a gestionar otro apoyo con Gasolineras Don Arturo, la cual en el momento informó que podría ayudar; sin embargo, ya no continuó con el apoyo. Se realizó una segunda investigación con el director para ver qué otras necesidades tenía la escuela y se observó la falta de los aditamentos árbol de flote y sapo para los inodoros, razón por la cual los niños llevaban el agua en botes hasta los baños.
Marzo	Se recibió la respuesta positiva por parte de la alcaldía de Nentón, la cual informó que donaría 60 escritorios que se encontraban ubicados en la frontera Gracias a Dios. Se requirió la ayuda de la Iglesia Católica Ortodoxa, que brindó su apoyo con dos vehículos en los cuales se realizó el traslado de los escritorios. Con 2 viajes en cada vehículo se transportaron 15 escritorios en cada viaje por vehículo. Se almacenaron los escritorios en la iglesia, ya que no se pudo hacer la entrega inmediata debido a que no habían actividades escolares.
Abril	Se hizo la entrega de los escritorios a la escuela, los alumnos trasladaron los escritorios de la iglesia a la escuela y posteriormente el director los repartió en las aulas donde había más necesidad.
Mayo	Se hizo la compra para 3 de los 8 baños que necesitaban los aditamentos árbol de flote y sapo, para poder utilizar los inodoros sin necesidad de llevar agua desde los botes y de esta manera eliminar el agua depositada.

Recursos

Se realizó una cotización para los 260 escritorios que se tenían pensado donar a la escuela. Sin embargo, la cotización final era de Q40000 por escritorios nuevos o Q26000 por usados. Así que se procedió a gestionar mejor una donación de escritorios por parte de otras instituciones.

La alcaldía municipal de Nentón donó 60 escritorios, los cuales están valorados en Q6000 en total, además el COCODE donó barniz, lijas y brochas por un total de Q235. También se contó con la ayuda de la iglesia para el traslado de los escritorios, ellos colaboraron con la gasolina y el transporte.

Presupuesto estimado al inicio del proyecto		
260 pupitres cotizados	Q40,000	
Recursos Materiales Obtenidos		
60 pupitres	Q6,000.00	Donados por la alcaldía de Nentón
201 lijas para madera	Q140.00	Donadas por el COCODE de la aldea El Aguacate
2 botes barniz para madera	Q70.00	Donados por el COCODE de la aldea El Aguacate
5 brochas	Q25.00	Donadas por el COCODE de la aldea El Aguacate
4 fletes para el transporte de escritorios		Donados por la iglesia católica ortodoxa
3 aditamentos para sanitario (Árbol de flote y sapo)	Q150.00	Donados por la iglesia católica ortodoxa

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Recursos Humanos	
Transporte de los escritorios	Donada por la iglesia católica ortodoxa y la EORM aldea El Aguacate
Instalación de los aditamentos para el sanitario (árbol de flote y sapo)	Donada por el COCODE de la aldea El Aguacate

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Resultados

Con la donación de los escritorios se pudo mejorar la calidad del aprendizaje para los estudiantes, así como aumentar el ornato de la escuela, que ahora cuenta con más escritorios para poder recibir a una mayor cantidad de población estudiantil.

Se instalaron los aditamentos en 3 de los baños, se eliminó el foco de infección que creaba tener el bote con agua reposada.

El total de población beneficiada fue la comunidad infantil, personal y familias, que pertenecen a la escuela.

Limitaciones o Dificultades

Al inicio del proyecto no se tuvo en cuenta el precio real de cada escritorio, incluso de segunda mano el precio es elevado, y al tomar en cuenta que no se contaba con un presupuesto de la escuela, ni tampoco del COCODE, se vio la necesidad de gestionar una donación.

Debido a la ubicación de la escuela, el traslado de materiales y mobiliario involucró mayor inversión económica, la cual no se tenía.

Otra dificultad fue la constante falta de clases la escuela. Debido a esto el tiempo para trabajar en el proyecto se redujo, por lo que la actividad de restaurar los escritorios ya no se llevó a cabo, y solo se entregaron los materiales para realizarla, a espera que la administración pueda hacer buen uso de estos fondos.

Análisis y evaluación del proyecto de actividad comunitaria

El proyecto en la aldea El Aguacate, evidenció que la comunidad está dispuesta a ayudar para beneficio de todos, incluso se tiene el apoyo de la iglesia, para que no solo la escuela, sino que toda la comunidad se pueda beneficiar de esta ayuda y poder mejorar la calidad de vida de toda la población.



Figura 1. Área donde trabajaban los niños, en grandes mesas donde se no había un orden adecuado. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 2. Parte de la donación de escritorios que hizo la alcaldía de Nentón. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 3. Pupitres ya ordenados en uno de los salones en donde se sustituyeron las mesas. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 4. Tonel donde los niños recolectaban el agua para el sanitario, ya que este no contaba con el sistema de árbol de flote y sapo. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 5. Árbol de flote y sapo instalado en uno de los 3 baños. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.

Se pensó no solamente en la población que estaba actualmente, sino que se pueda recibir a una mayor cantidad de niños en las escuelas, y tener una calidad de educación mejor y más personal.

- b. Mejoras a la Clínica Parroquial “Padre Andrés Girón” en la aldea El Aguacate

Introducción

Parte del programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, y el trabajo en la comunidad, es mejorar la clínica para los odontólogos practicantes que realicen su práctica en el futuro. En este caso como la clínica es nueva, debido a que el puesto de EPS es nuevo, prácticamente todas sus instalaciones se encontraron en perfecto estado. Sin embargo, se cambiaron algunos detalles para que el uso de la clínica fuera agradable para los pacientes y para el practicante. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

Objetivos

- Se contribuyó a mejorar la clínica para que sea de mayor utilidad en el desarrollo de las actividades clínicas.
- Se creó un ambiente agradable y cómodo en donde poder trabajar.
- Se obtuvo un portón metálico para restringir el acceso a la clínica solamente para el personal que labora y que requiere atención médica en los horarios establecidos.

Recursos

Los recursos utilizados para la mejora de la clínica fueron brindados por la iglesia católica ortodoxa, ya que es la sede del puesto de EPS. La administración de la iglesia estuvo dispuesta a colaborar para mejorar los pequeños detalles que faltaban en la clínica. A demás de darle uso al material que se tiene como parte del EPS, carteles y mantas vinílicas.

El principal cambio que se pensó en realizar fue la colocación de un portón para proteger la entrada a la clínica, el cual fue donado por los miembros de la iglesia para ser colocado en la entrada principal.

Resultados

Las mejoras realizadas a la clínica parroquial “Padre Andrés Girón” fueron:

- Se compraron focos para colocarlos en donde faltaban, se utilizaron para iluminar las habitaciones donde se encuentran las sillas dentales y compresor.
- Se colocó un reloj en la clínica, para así evitar tener contacto con otras superficies al momento de querer saber la hora, ya que se atendía a los niños en horario escolar y se tenía un tiempo estipulado con los maestros para esa atención.
- Se instaló un perchero para colgar las toallas de manera apropiada y que no se humedecieran con el ambiente.
- Se aprovechó el tener carteles y mantas vinílicas y se decoró la clínica para hacerla más agradable para el público.

- Se dejó el portón de acero, preparado para que se pueda soldar para proteger el acceso a la clínica en horarios no establecidos. Ya que la entrada al pasillo que lleva a la clínica se encontraba sin protección, y la población de la aldea muchas veces entraba y ensuciaba esa área.

Limitaciones o dificultades

La principal limitación se dio con la instalación del portón, porque a pesar ya contar con el mismo, no se logró colocarlo por no tener en la aldea un soldador quien pudiera instalarlo. Los demás cambios y mejoras si realizaron sin inconvenientes.

Análisis y evaluación del proyecto de mejoras al a clínica

Mantener en buenas condiciones la clínica dental es parte del trabajo que tiene el odontólogo practicante todos los días, y responsabilidad de los futuros estudiantes que realicen su práctica en la clínica parroquial “Andrés Girón”. Por parte de la iglesia católica ortodoxa, encargada de la clínica donde se realiza el EPS, mostraron gran interés en mantener la clínica bien y en saber qué se puede mejorar.

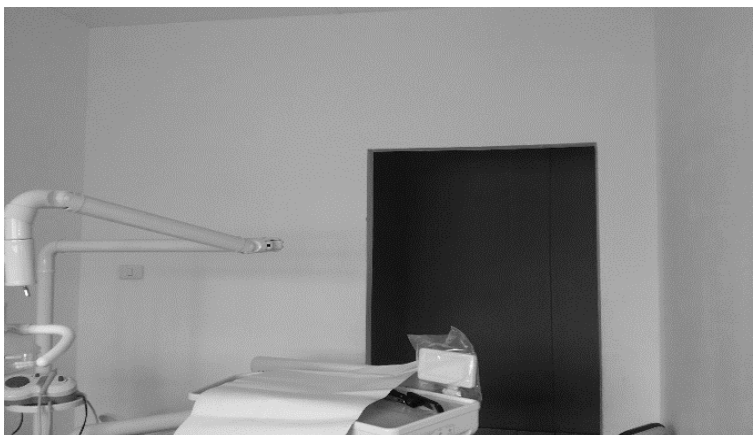


Figura 6. Estado en el que se encontró la clínica sin decoración. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 7. Luego de decorar las paredes con información y colocar el reloj. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.



Figura 8. Portón Metálico que se dejó para su posterior instalación, para resguardar la entrada de la clínica parroquial. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.

II. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Resumen

La prevención primaria en odontología es uno de los factores más importantes para anticipar un daño en la boca; puede prevenir caries, enfermedad periodontal, lesiones benignas y malignas, entre otras. La población guatemalteca posee altos índices de enfermedades bucales como las mencionadas. La manera de resolver esta problemática es de forma curativa, cuando el daño ya está hecho, este aspecto es una realidad que se percibe en la población guatemalteca infantil, la cual se ve más afectada por caries dental severa, y en la población guatemalteca adulta, con espacios edéntulos, debido a la pérdida de piezas dentales cariadas. (Lemus, 2009).

Parte de la responsabilidad como futuro profesional de la odontología es enseñar, tanto a niños como a adultos, la importancia de mantener una buena higiene, cómo usar de buena manera el cepillo dental e hilo, lo importante de visitar al odontólogo y lo fundamental que tiene la dieta en el cuidado de la salud oral.

Prevenir no solo involucra hablar sobre la buena higiene oral y visitar al odontólogo, si no también realizar actividades con niños, ya que estos se encuentran en la edad ideal para aprender hábitos para una correcta higiene bucal. Realizar enjuagatorios con flúor mejora sus oportunidades para reducir las enfermedades dentales como caries y enfermedad periodontal. Asimismo, por medio de enjuagatorios de flúor al 0.2%, se proyecta reducir el índice de caries en un 46% en la dentición permanente, si estos se realizan 4 veces por mes, durante 8 meses. (Fernández & Acevedo, 1998).

Objetivos

General

- Lograr que en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, aldea Chaculá y Aldea Las Palmas, los enjuagatorios con flúor se convierta en una actividad semanal, así como educar a esta población para que tengan un mejor cuidado en su higiene oral y prevenir caries por medio de los sellantes de fosas y fisuras en pacientes de 7 a 14 años.

Específicos

- Realizar las actividades de enjuagues con flúor al 0.2% en las escuelas: Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Chaculá, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas, semanalmente para lograr una reducción en la incidencia de caries.
- Por medio de charlas educativas acerca del cuidado de la higiene oral, lograr crear conciencia en la población estudiantil y en general de las aldeas, sobre la importancia que tiene el cuidado de los órganos dentales-orales.
- Prevenir caries en dientes primarios y conservar, hasta su tiempo de erupción, en la boca dientes primarios, por medio de sellantes de fosas y fisuras en órganos dentales sanos.

a. Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 0.2%



Figura 9. Entrega de vasos que contenían flúor al 0.2% a los niños durante la actividad de enjuagues de flúor en la Escuela Oficial Rural Mixta en la Aldea El Aguacate. Fuente: EPS 2017 – 2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.

Enjuagatorios de fluoruro de sodio

La disponibilidad de fluoruros a través de diversas fuentes como las aplicaciones profesionales de salud bucal, alimentos y bebidas han aumentado. Se han realizado estudios epidemiológicos relacionados con la concentración de enjuagues de fluoruros y se ha comprobado una menor incidencia de caries alrededor de un 50%. (OMS, 2006).

La aplicación tópica de flúor mediante enjuague de manera continua y semanal, durante dos minutos cada vez, produce formación de fluoruro de calcio, que es directamente proporcional a la reducción de la caries dental. (Popol, 2012). Se utilizaron los enjuagues de fluoruro de sodio como medio de prevención, porque es el método más factible para distribuirlo en las escuelas de manera constante, en este caso semanal, ya que métodos como sal fluorada no son viables porque no se obtiene dentro de la comunidad y no entra muchas veces en el presupuesto de la familia.

Participantes

- Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate (472 niños).
- Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Chaculá (167 niños).
- Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas (351 niños).
- Monitores de las escuelas
- Practicante y Asistente dental.

Días y hora de la actividad

Se escogieron los miércoles de cada semana para dar los enjuagues de flúor, y crear así en la población estudiantil de las tres escuelas, el hábito del flúor. La actividad se llevaba a cabo de 8:00 a 12:00 para ir a todas las escuelas.

Material utilizado

- Vasos plásticos de 20ml
- Un galón con fluoruro de sodio.

Metodología

Se formaban filas por las secciones y grados de las diferentes escuelas, junto con los monitores y asistente dental. Se llenaban los vasos plásticos con el enjuague con flúor al 0.2% y se procedía a repartir los vasos, luego se toma el tiempo de enjuagatorio y se continuaba con la siguiente fila. Se capacitó a los monitores escolares para que al mismo tiempo se pudiera dar las charlas de educación bucal a los niños.



Figura 10. Enjuagatorio de flúor a escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas.

Fuente: EPS 2017-2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango.

Presentación de Resultados

Enjuagatorios de flúor mensual, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

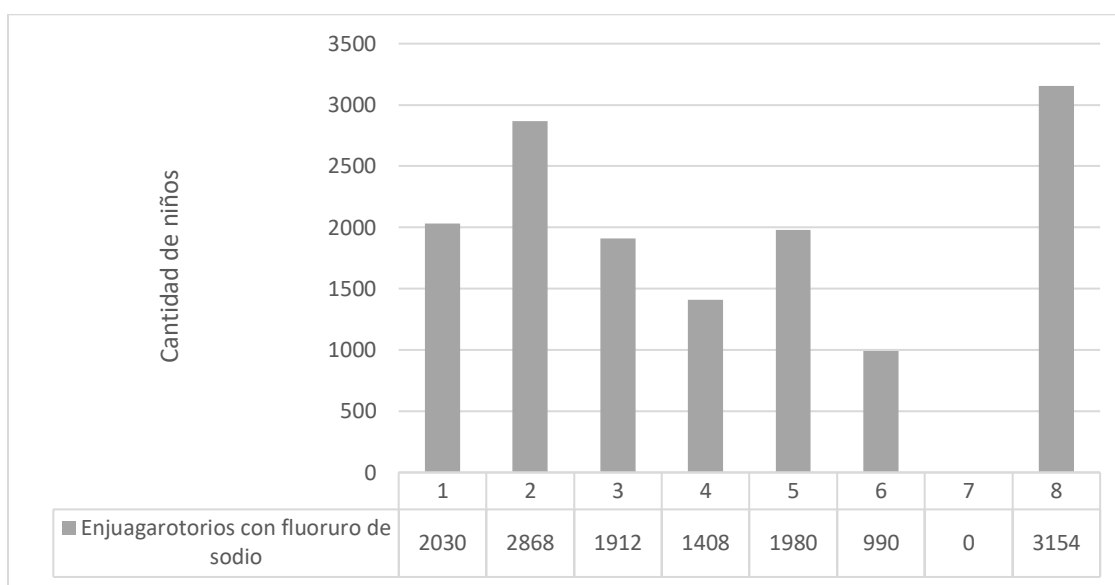
Cuadro # 1

Enjuagatorios con fluoruro de sodio por mes	Cantidad de niños
Junio	2030
Julio	2868
Agosto	1912
Septiembre	1408
Febrero	1980
Marzo	990
Abril	0
Mayo	3154
TOTAL	14,342
Promedio por mes	1,792.75

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Enjuagatorios de flúor mensual, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 1



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Los enjuagatorios de fluoruro de sodio fueron realizados semanalmente, se cubrió un promedio de 1,793 niños mensualmente. En la gráfica se puede observar que el mes donde más niños fueron cubiertos fue en el octavo mes debido a que ya había un hábito y la mayoría de los niños participaban en la actividad. También se observa en la gráfica que durante el séptimo mes no hubo ninguna actividad registrada y fue debido a que los maestros estaban en huelga y por lo mismo las escuelas cerraron.

b. Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

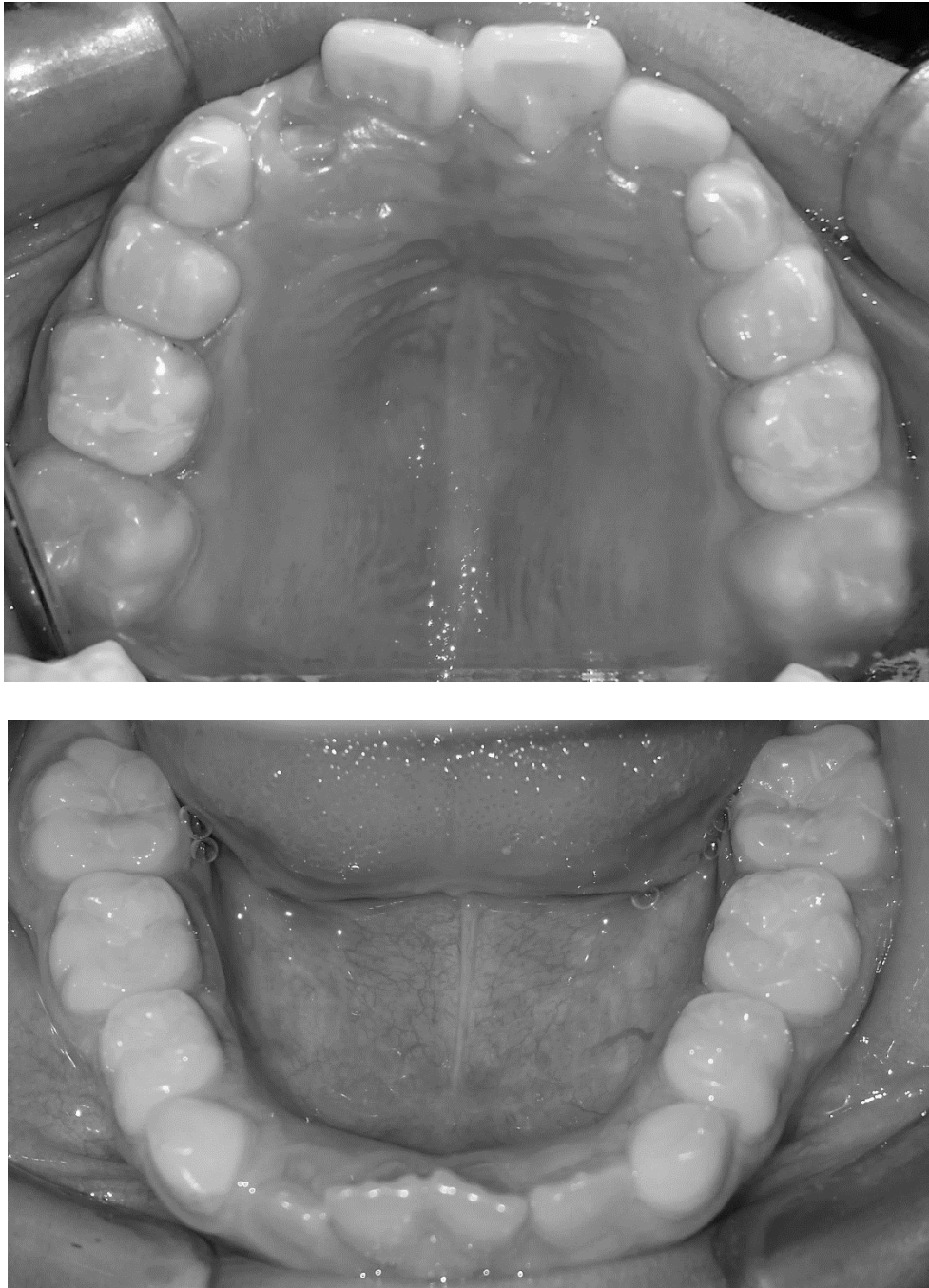


Figura 11. Paciente de la Clínica Parroquial “Padre Andrés Girón”, a quien se le realizaron los SFF en piezas primarias y permanentes sin caries. Programa de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras. Fuente: EPS 2017-2018, Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Barrido Sellante de Fosas y Fisuras

Los sellantes de fosas y fisuras es el tratamiento preventivo que consiste en colocar un sellador en las superficies dentales de anatomía prominente (caras oclusales de piezas dentales) con el fin de bloquear estas características anatómicas para impedir la interacción de azúcares y bacterias, y al mismo tiempo facilitar la higiene mediante el cepillado. (Popol, 2012)

Cuando los sellantes son utilizados como método preventivo y terapéutico junto con sustancias que remineralizan el esmalte dental como los enjuagues con fluoruro de sodio, realizan procedimientos restauradores micro conservadores y fomentan la perseverancia de estructura dental y no su remoción innecesaria. Gracias a ello, la técnica del sellado cuando se emplea paralelamente con flúor, puede presentar un gran efecto en la reducción de índice de caries oclusal. La reducción de caries, luego de un año de aplicación de sellante, es alrededor de un 80%. (Gil, Hernandez, & González, 202).

Participantes

Estudiantes de primero primaria a quinto primaria de la Escuela Oficia Rural Mixta Aldea El Aguacate.

Días y hora de la actividad

Se atendió pacientes de sellantes de fosas y fisuras los viernes de 8:00 a 13:00 horas.

Materiales utilizados

- Cepillos para profilaxis
- Jeringa de ácido grabador.
- Adhesivo.
- Jeringa de sellantes de fosas y fisuras.
- Rollos de algodón
- Lámpara de foto curado.

- Papel de articular.
- Aisladores específicos para piezas posteriores y anteriores. (13)

Metodología

Se llevaron grupos de 5 estudiantes a la clínica, para trabajar, terminados los 5 se procedía a traer otro grupo para trabajar todos los SFF que necesitaran.

Presentación de Resultados

Programa Sellantes de fosas y fisuras mensual, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

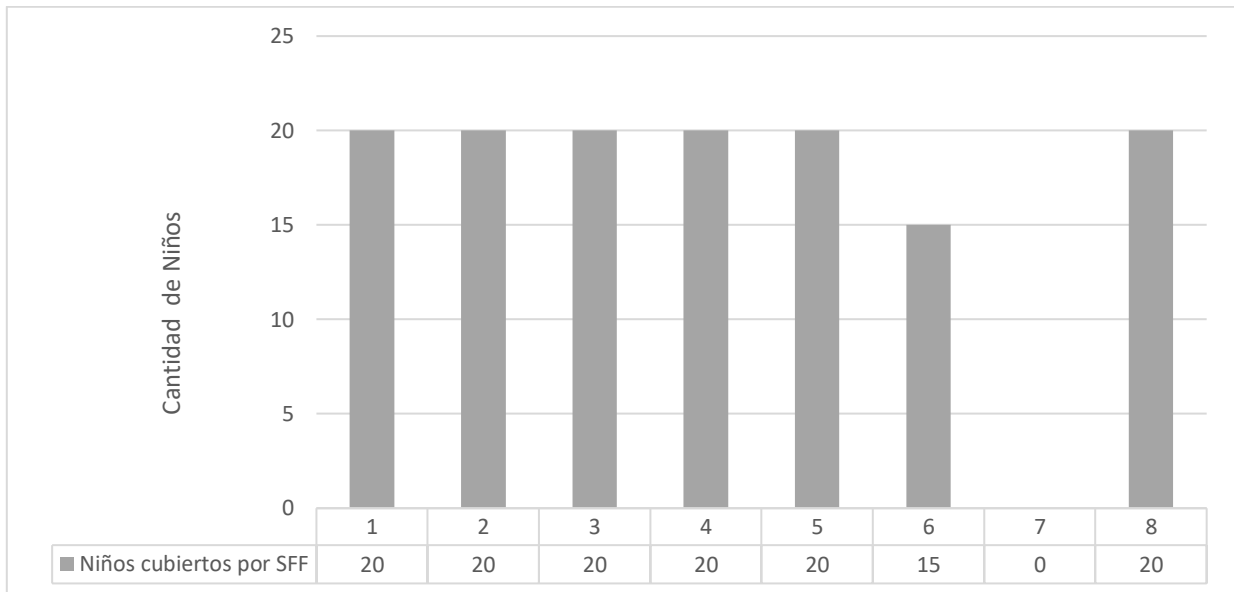
Cuadro # 2

Programa de barrido de sellante de fosas y fisuras	Cantidad de niños	Sellante de fosas y fisuras aplicados
Junio	20	134
Julio	20	148
Agosto	20	134
Septiembre	20	165
Febrero	20	131
Marzo	15	110
Abril	0	0
Mayo	20	141
<u>TOTAL</u>	<u>140</u>	<u>963</u>
<u>PROMEDIO POR MES</u>	<u>17</u>	<u>120</u>

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018 }

**Niños cubiertos por Sellantes de fosas y fisuras mensual, EPS 2017 -
2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 2

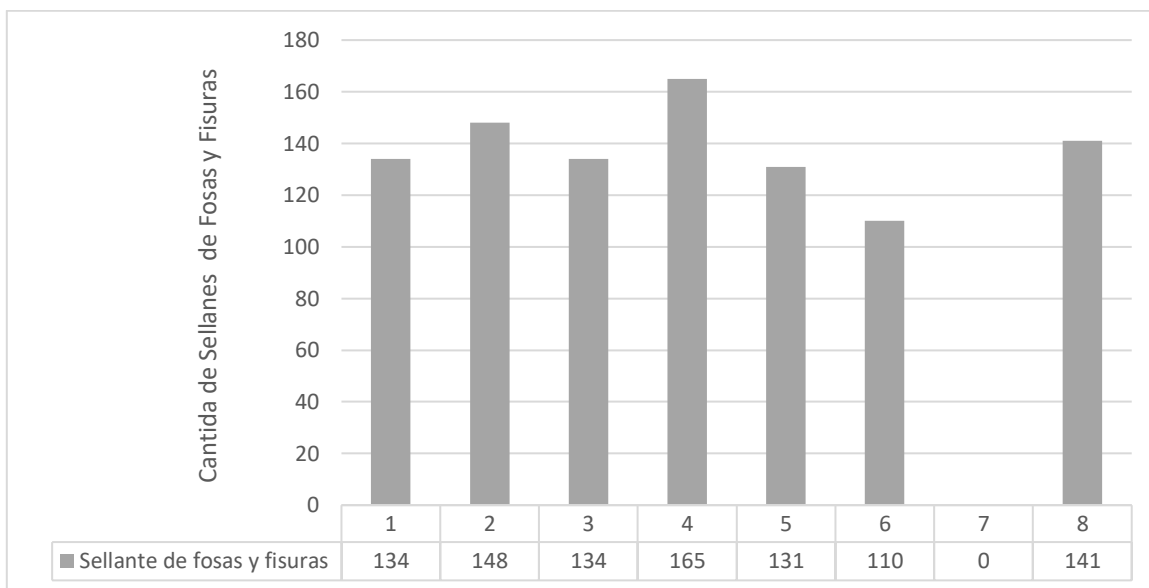


Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Según los datos registrados durante los meses de trabajo en el Ejercicio Práctico Supervisado, se trabajó a los 20 niños metas con sellantes de fosas y fisuras, en 7 meses. Únicamente en el séptimo mes no se pudo trabajar con los niños por la huelga de maestros y cierre de la escuela. Se logró como media 17 niños cubiertos mensualmente.

Sellantes de fosas y fisuras realizados por mes, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 3



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado se deben de cubrir al menos 4 sellantes en cada niño trabajado por lo menos, se logra observar que en el cuarto mes es donde se logró más sellantes en los niños. Al igual que los datos anteriores en el séptimo mes no se tienen registros por la huelga de maestros y la clausura de la escuela. Se logró como media 120 de sellantes de fosas y fisuras mensualmente.

c. Subprograma Educación para la Salud Bucal



Figura 12. Una de las charlas realizadas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las palmas. Fuente: registro durante el período de EPS 2017 – 2018

Educación en Salud Bucal

La actividad se llevó a cabo en las escuelas en las que se distribuyó el flúor. La educación en el aspecto bucal consiste en la impartición de temas cognoscitivos para la implementación en los cuidados bucodentales en higiene. Con el conocimiento básico, el escolar debe ser capaz de mejorar todos los aspectos comprendidos. Es evidente que, si las personas tienen el conocimiento básico de las ventajas y beneficios de la higiene bucal y las consecuencias a la ausencia de esta, tendrán un mejor énfasis al cuidado del mismo. (Vitoria, 2011).

Participantes

El practicante, los alumnos de cada grado y sección y el maestro de turno. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Chaculá, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas

Días de la actividad

Se realizaron actividades en salud bucal una vez por semana, los miércoles, antes de realizar los enjuagatorios con flúor.

Material didáctico

Diez mantas vinílicas y dos carteles hechos a mano.

Temas Impartidos

- Erupción dentaria
- Dieta balanceada
- Anatomía de la cavidad bucal
- Anatomía de las piezas dentales
- Caries dental

- Inflamación gingival
- Enfermedad periodontal
- Uso correcto del cepillo y seda dental
- Utilización de pasta dental
- Sustitutos del cepillo dental
- Relación del azúcar con caries dental
- Beneficios de los enjuagues con flúor.

Estos temas fueron seleccionados por el Área de Odontología Socio Preventiva para que el estudiante durante su ejercicio práctico supervisado, imparta y brinde el conocimiento general básico de una buena educación de higiene bucal. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

Metodología

Se inició con los estudiantes de menor grado al mayor, se formaron grupos de 2 a 3 grados o secciones, para lograr abarcar a toda la población estudiantil de las tres escuelas. También se involucró a los maestros y padres de familia que estaban presentes.

**Temas impartidos en las actividades de educación en salud, EPS 2017 -
2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Cuadro # 3

Mes	Cantidad de niños cubiertos en educación en salud oral	Temas	Número de actividades desarrolladas
Junio	789	Erupción dentaria y Dieta balanceada.	5
Julio	956	Anatomía de la cavidad bucal y piezas dentales.	9
Agosto	840	Caries Dental e Inflamación Gingival.	6
Septiembre	900	Enfermedad Periodontal y Relación de la azúcar con la caries dental.	4
Febrero	889	Utilización de la pasta dental y Beneficios de los Enjuagues con Flúor.	6
Marzo	670	Sustitutos del Cepillo dental.	3
Abril	-	-	-
Mayo	990	Uso correcto del cepillo y seda dental.	9

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Para las actividades de educación en salud bucal fueron tomadas en cuenta tres escuelas de las aldeas más cercanas a la clínica parroquial “Padre Andrés Girón”, las cuales estaban ubicadas en la Aldea El Aguacate, Aldea Chacula y Aldea Las Palmas. Durante las actividades se entregaron 144 cepillos y pastas donados por la empresa Colgate, y 176 cepillos y pastas donados por la Clínica Parroquial. Los niños siempre se mostraron contentos y respetuosos durante las actividades, por parte de los monitores de las escuelas y la población de cada una de las aldeas mostraron gratitud por el programa y siempre estuvieron dispuestos a colaborar durante el tiempo que se realizaron las actividades sobre educación en salud oral.

Analisis del Programa de Enfermedades bucales en su conjunto

Una de las principales metas que se tiene en salud pública es disminuir la prevalencia e incidencia de caries dental en las poblaciones, y verificar el índice de CPO y CEO de los niños de determinada población en donde se determina que piezas están cariadas, perdidas u obturadas. Las medidas preventivas utilizadas en este programa como los sellantes de fosas y fisuras, enjuagatorios de flúor al 0.2% y las charlas de educación en salud bucal, resultan importantes para disminuir estos índices en la población en general.

Educación en salud bucal

Se trabajó con la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Chaculá y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas semanalmente, durante 8 meses. Se logró educar a 990 niños más docentes y padres de familia; se brindó explicación a cerca de 12 temas que son básicos pero fundamentales para tener una higiene oral correcta y de esta manera lograr disminuir el índice de CPO y CEO de las poblaciones.

Enjuagatorios con fluoruro de sodio

Se trabajó con la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Chaculá y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Palmas semanalmente y durante 8 meses. Durante este tiempo los beneficios del flúor en el esmalte y dentina fueron efectivos y además se creó un hábito en los niños y monitores escolares para realizar esta actividad. También se capacitó a 12 profesores como monitores para poder realizar la actividad.

Barrido de sellantes de fosas y fisuras

Esta actividad se llevó a cabo en los grados de primero a tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, donde se beneficiaron 140 niños. De esta manera se logró proteger sus piezas dentales primarias y empezar con el buen hábito de limpieza bucal desde temprana edad.

Conclusiones

- Se logró ser constante en los programas de prevención de enfermedades bucales. Se impartieron los enjuagatorios de fluoruro de sodio en las tres escuelas propuestas, así como, educación en salud oral, lo cual formó estudiantes conscientes de una buena higiene oral.
- Por medio de la educación en salud oral, se logró crear conciencia en la población en general y escolares, acerca de las enfermedades que comúnmente afectan a la boca y cómo prevenirlas.
- A pesar de ser el primer año que se realizaban las actividades de prevención de enfermedades bucales en la aldea El Aguacate, aldea Chaculá y aldea Las Palmas, el programa se recibió de la mejor manera y se dejó la motivación y la disposición, tanto de las autoridades como de los niños, para seguir con el programa en años futuros.

Recomendaciones

- Incluir a más padres de familia para las actividades de educación en salud bucal, para que también en el hogar se practiquen buenos hábitos de salud.
- Seguir con el programa en la aldea El Aguacate, para poder llegar a más población y ser constantes con las tres escuelas con las que se trabajó, para que realmente se muestren los resultados de este programa.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

Estudio epidemiológico de la caries dental según índice CEO y CPO en escolares de 12 años en Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango, junio 2017 – mayo 2018

Introducción

El conocimiento de la salud bucal de la población constituye una tarea fundamental desde la perspectiva de la salud pública, ya que las enfermedades bucales como las caries y enfermedades periodontales son los padecimientos con mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo. (Díaz-Cardenas & Gonzales-Martínez, 2010).

Debido a que es la primera vez que se llevaba a cabo el programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se realizó un estudio observacional transversal que evaluó clínicamente las caries según índices C.E.O. y C.P.O. en los escolares de 12 años de la escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, para determinar los índices y prevalencia de caries dental en la población escolar.

Se tuvo como ideal obtener los datos de C.E.O. y C.P.O. para determinar la cantidad de población estudiantil afectada, así como para obtener los datos de qué pieza tiene mayor incidencia a tener caries o a estar ausente en la boca de los niños.

Metodología

Tipo de Estudio

- Estudio tipo observacional transversal, analítico no probabilística buscaba detectar el índice de CPO de la comunidad.

Objetivos

- Se determinó el índice de CPO de la población escolar de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate.
- Se obtuvo la estadística de la pieza dental que con mayor reiteración se encuentra cariada y la pieza dental que se encuentra ausente con más frecuencia.

Tamaño de la muestra

Se seleccionó una muestra de 50 escolares, hombres y mujeres, aleatoria, de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate.

Variables

- Piezas con caries
- Piezas con obturaciones
- Piezas perdidas
- Sexo, edad

Criterios de inclusión y exclusión

Cada escolar seleccionado deberá cumplir lo siguientes criterios de inclusión:

- Escolares de ambos sexos
- 12 años cumplidos
- Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate.

Marco Teórico

La caries dental se ha considerado como la enfermedad que más representación tiene en morbilidad bucal a nivel mundial. Es un proceso dinámico crónico que ocurre en la estructura dentaria junto a los microorganismos y por el desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa micobacteriana, lo que ocasiona una pérdida de mineral de la superficie dental, cuya destrucción se hace evidente en los tejidos duros. Se considera una enfermedad infecciosa de causas múltiples. En la actualidad su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento. (Diaz-Cardenas & Gonzales-Martinez, 2010).

Esta enfermedad afecta tanto la corona como la raíz del diente y su descuido causa la pérdida del órgano dental y constituye un foco de infección para el organismo. Por otra parte, entre los factores de riesgo de la caries dental se encuentra la mala higiene bucal, el apiñamiento dentario, los bajos niveles de educación en salud bucal, y la experiencia anterior de caries. (Jimenez, Deroncelé, Carpio, Pereira, & Luna, 2016).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), unas 5,000 personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a 80% de la población mundial y por lo tanto afecta entre el 60% y 90% de la población escolar. De manera que, si se tienen en cuenta la cantidad de personas con estos padecimientos, se pudiera hablar de la existencia de una pandemia de enfermedades dentales en el mundo y en América Latina. (Jimenez, Deroncelé, Carpio, Pereira, & Luna, 2016). Los objetivos de salud bucal para el año 2020 propuestos por la Federación Dental Internacional (FDI), la OMS y la Asociación Internacional de Investigación Dental (IADR) dictan retos para los encargados de la planeación de programas en salud, en los planos nacionales tanto locales como regionales, esta propuesta determina un máximo de tres dientes cariados para la población escolar y la conservación de todos los dientes en 85% de los adolescentes de 18 años. (Gomez & Morles, 2012).

En la investigación realizada entre 1999 a 2002, llevada a cabo en Guatemala a nivel nacional, se encontró que la prevalencia de caries dental en el índice de CPO total a nivel nacional resultó en promedio de 5.68 (5.26 – 6.10) que para según criterios definidos por la O.M.S se considera alto. (Sánchez, Villagrán, & Vanegas, 2002).

Índices usados en la medición de caries dentales

La salud bucal de una población en relación con la caries dental puede ser evaluada a través de un grupo de indicadores de reconocimiento internacional. Las medidas e índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la investigación estomatológica para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental. Identificar y conocer la forma de interpretar la caries dental contribuye al análisis de la situación existente y su comparación con otras regiones del país o incluso compara entre países. Los indicadores que permiten evaluar la salud bucal de una población en relación con la caries dental son diversos, el más utilizado internacionalmente para la comparación de los países es el índice CPO (sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente, entre el total de personas examinadas) a la edad de 12 años. (Klein, Palmer, & Knutson, 1938).

En la actualidad el índice más universalmente empleado es el índice Cariado-Perdido-Obturado (índice C.P.O.), introducido por Klein, Palmer y Knutson en 1938. La caries en la dentición primaria puede medirse por el índice C.E.O. que es similar al CPO de piezas permanentes. En 1944, Gruebbel propuso el índice C.E.O. donde la “e” significa “indicado para extracción” y se omiten los dientes faltantes. (Sánchez, Villagrán, & Vanegas, 2002).

El Índice CPO se registra para cada individuo y toma en cuenta la dentición permanente, específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar las terceras molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados, obturados y perdidos, incluso las extracciones indicadas debido a caries dental.

Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son (Gomez & Morles, 2012):

- 5-6 años
- 12 años
- 15 años
- 18 años
- 35-44 años
- 60-74 años.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el índice de CPO en dentición permanente a los 12 años como indicado de salud bucal de una población y de acuerdo con su valor establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles (Gomez & Morles, 2012):

- Muy bajo 0.0 – 1.1
- Bajo 1.2 – 2.6
- Moderado 2.7 – 4.4
- Alto 4.5 – 6.5
- Muy alto +6.6

La edad de los 12 años se considera como estratégica porque se constituye en el punto intermedio en donde se presenta mayor incidencia de caries, además de ser una edad en la que su evaluación es de mayor facilidad ya que es pueden evaluar escuelas primarias para ello. El CPO para este grupo se considera como el indicador epidemiológico que refleja mejor el estado de la salud bucal de la población infantil y adolescente, dado el nivel actual de conocimientos (Sánchez, Villagrán, & Vanegas, 2002).

Criterios para el diagnóstico de CPO

Corona Sana

Es la pieza dental que no presenta evidencia de caries clínica o que no haya sido tratada por caries, se excluye manchas blancas, puntos o fisuras teñidas en el esmalte socavado. Dentro de las lesiones que no se toman en cuenta y señalan el diente como sano son aquellas que se presentan como áreas puntuales, oscuras, brillantes de esmalte ya que esta podría ser debido a una fluorosis y también aquellas que sea evidentemente causados por abrasiones. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

Corona Cariada

Se registra caries dental cuando una lesión en un punto o fisura en una superficie lisa tiene una cavitación evidente, esmalte socavado o pared reblandecida. Cuando se encuentra una restauración con caries secundaria o que presente un sellante de fosas y fisuras, también entra en la clasificación de diente cariado. En el caso de que se encuentre un resto radicular, se puede determinar que la caries inició en la corona y por lo tanto también se considera como una lesión cariosa. Cuando existe duda sobre el diagnóstico no se debe colocar como caries en el examen clínico. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

Corona Obturada

Se considera como una corona obturada, sin caries, cuando se encuentra una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona. Dentro de esta categoría se incluyen dientes restaurados con coronas por caries previa. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

Diente Perdido como resultado de caries

Este código se utiliza para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries. Para los dientes primarios perdidos se registra únicamente cuando el paciente examinado presenta una edad en la que la exfoliación normal no explica la ausencia de esta. No entran como dientes perdidos

aquellos dientes permanentes que se encuentran ausentes debido a otros motivos que no sea caries, como ortodoncia, causa congénita o traumas. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

Corona sin Erupcionar

En casos en que exista un diente permanente sin erupcionar, y hay ausencia del diente primario no se deben tomar en cuenta ni para caires dental ni tampoco en perdida de diente, la historia clínica es fundamental para su determinación durante el examen. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

No Registrado

No se registra cualquier pieza dental la cual no se pueda examinar correctamente, por ejemplo, por presencia de bandas de ortodoncia, hipoplasias dentales intensas.

Los dientes que tienen sellantes de fosas y fisuras y los que son pilares de puentes de prótesis fijas, no son tomados en cuenta para el estudio de CPO.

Un índice más detallado se calcula por la superficie dentaria (CPOS). Los molares y premolares son consideradas que presentan 5 caras, y los dientes anteriores 4 caras. Se consideran superficies cariadas las cuales presenten cavilación o signos de caries inicial u obturaciones con caries secundaria. El valor máximo para el CPOD es 128 para 28 dientes. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

En la dentición primaria es de 20 dientes. Para una correcta investigación de CPO es necesario registrar:

- la historia clínica, esta incluye antecedentes médicos,
- evaluación de la articulación temporomandibular,
- evaluación de mucosa bucal,
- opacidades del esmalte o hipoplasias,
- fluorosis dental,
- anomalías dentolabiales,
- anomalías de prótesis. (Piovano, Squassi, & Bordoni, 2010).

Presentación de Resultados

Fue tomada para la muestra de la investigación, 50 niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate. Esta muestra constaba de niños y niñas de 12 años, a los cuales no se les había trabajado por parte del programa Ejercicio Profesional Supervisado, para evaluar C.E.O. y C.P.O.

CPO total obtenido de la muestra, niños de 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Cuadro # 4

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	Total, CPO
Andrés Domingo	12	M	8	0	0	8
Enrique Domingo	12	M	7	0	0	7
Sebastián Domino	12	M	7	0	0	7
Nicolás Gómez	12	M	5	2	0	7
Eduardo Paiz	12	M	6	1	0	7
Miguel Paiz	12	M	6	2	0	8
Julio Lucas	12	M	9	0	0	9
Cesar Pedro	12	M	10	1	0	11
Ramiro Paiz	12	M	0	0	0	0
Marcos Paiz	12	M	7	3	0	10
Pascual Paiz	12	M	7	1	0	8
Rudy Gutiérrez	12	M	5	0	0	5
Marcos Paiz Pascual	12	M	7	0	0	7
Eduardo Paiz	12	M	10	0	0	10
Octavio Paiz	12	M	11	1	0	12
José Velasco	12	M	5	1	0	6
Miguel Domingo	12	M	8	0	0	8
Rosario Lucas	12	M	4	0	0	4
Pedro Lucas	12	M	4	0	0	4
Julio Pascual	12	M	6	1	0	7
Abimael Paiz	12	M	6	1	0	7
Pedro Paiz	12	M	7	2	0	9
Pascual Jorge	12	M	11	0	0	11

Fernando Paiz	12	M	8	0	0	8
Martin Paiz	12	M	4	1	0	5
Estuardo Paiz	12	M	9	0	0	9
Felipe Paiz	12	M	8	0	0	8
Diego Paiz Ramos	12	M	8	1	0	9
Ronaldo Paiz Torrez	12	M	14	0	0	14
Nicolás Paiz	12	M	10	0	0	10
Miguel Paiz Velasco	12	M	4	0	0	4
Santiago Paiz	12	F	10	1	0	11
María Domino	12	F	4	0	0	4
Guisela Paiz	12	F	9	0	0	9
María Lucas	12	F	8	3	0	11
Mariza Pascual	12	F	11	0	0	11
Isabel Lucas	12	F	0	0	0	0
Isabel Pascual	12	F	8	0	0	8
Ester Ramos	12	F	0	0	0	0
Juana Torres	12	F	8	0	0	8
Sandra Domingo	12	F	9	1	0	10
Jennifer Domingo	12	F	7	2	0	9
Catarina Lucas	12	F	5	0	0	5
María Lucas Gómez	12	F	7	1	0	8
Adriana Cruz Paiz	12	F	11	0	0	11
Angelina Paiz	12	F	12	0	0	12
María Paiz	12	F	9	0	0	9
Victoria Paiz	12	F	8	0	0	8
Rosalina Paiz	12	F	13	0	0	13
Isabela Paiz	12	F	10	0	0	10

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Luego de obtener los datos de los 50 niños evaluados se realizó el conteo total del CPO, el cual fue de 7.8, según lo indicado por la Organización Mundial de la Salud este valor se presenta dentro de la clasificación como Muy alto, y si los comparamos con el valor registrado en 2002 es notable que hay mayor índice enfermedad bucal en la población de la aldea El Aguacate.

**CPO total de Hombres y Mujeres de 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta
aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón,
Huehuetenango**

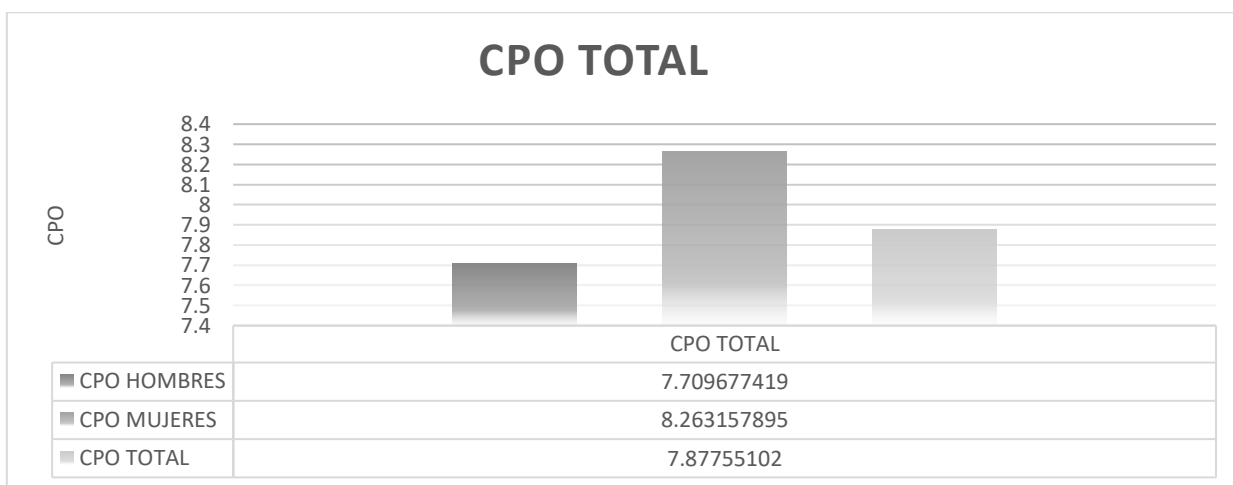
Cuadro # 5

CPO total	
7.87755102	
CPO TOTAL HOMBRES	CPO TOTAL MUJERES
7.709677419	8.263157895

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**CPO total general e individual en hombres y mujeres de 12 años de la
Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 4



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Pieza dental con mayor incidencia de caries en niños de 12 años de la
Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Cuadro # 6

Piezas Dental con incidencia de caries	
Piezas Dentales (Escala Universal)	Total
2	29
3	41
4	7
5	12
7	10
8	9
9	8
10	9
12	11
13	8
14	40
15	27
18	30
19	37
20	4
21	1
22	1
29	1
30	37
31	36

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Durante la evaluación de los niños, también se tuvo en cuenta cuáles eran las piezas que más recurrían a tener caries. Luego de la evaluación se puede observar que la pieza dental donde más caries se identificó fue la pieza #3, en la escala universal, seguido de la pieza #14. Se puede observar que las 4 primeras molares son las piezas dentales en las que la caries es recurrente, esto puede ser debido a que son las primeras piezas dentales permanentes que salen en la boca de los niños, y que muchas veces los padres creen que a será cambiada por otro diente.

Pieza dental con mayor incidencia de caries en niños de 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 5



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Pieza dental más perdida en niños de 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Cuadro # 8

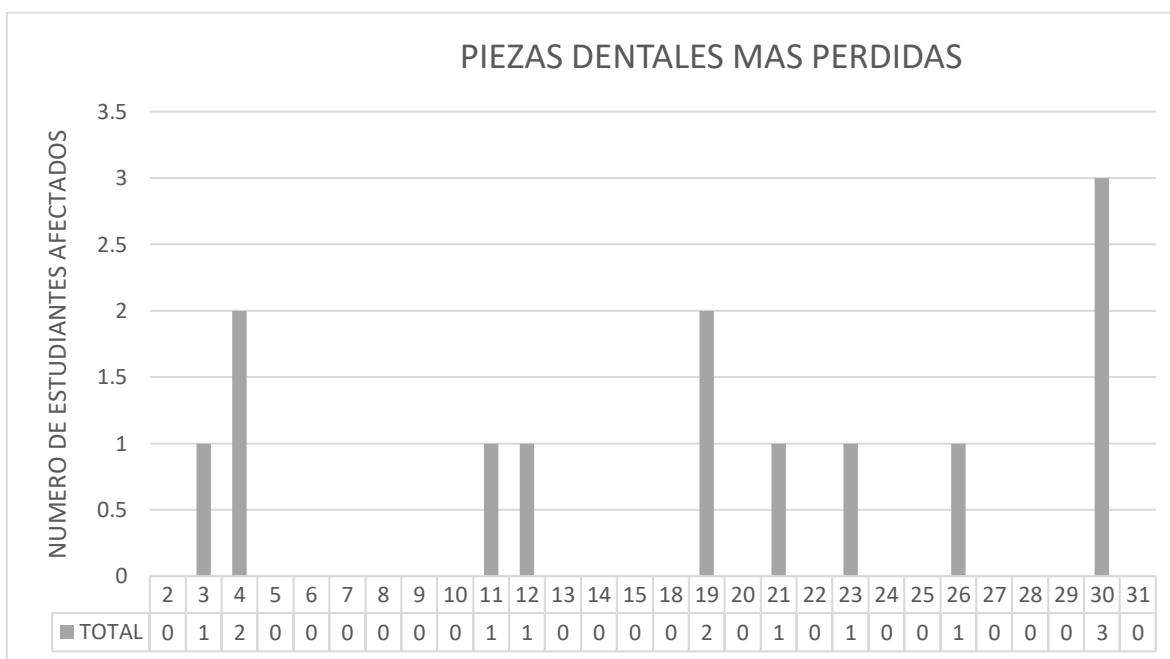
Pieza Dental más Perdida	
Piezas Dentales (Escala Universal)	Total
3	1
4	2
11	1
12	1
19	2
21	1
23	1
26	1
30	3

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

También otro aspecto evaluado durante la investigación, fue que piezas dentales estaban ausentes en los niños, se puede observar que la pieza que con más recurrencia falta en la boca de los niños es la pieza dental #30. A pesar de que es una población que no cuenta con profesionales de la salud y la higiene oral no es la adecuada, no se observa un alto porcentaje de pérdida de dientes, esto puede ser debido a la dieta baja en azúcares que la población tiene.

Pieza dental más perdida en niños de 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 6



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Discusión de Resultados

Con respecto a la investigación, se puede afirmar que se siguieron las indicaciones que la OMS dicta para tener un mejor panorama de cómo se encuentra, en cuanto a índice de caries se refiere, una población. En cuanto al criterio que tuvo el investigador al registrar las lesiones cariosas, en cada uno de los niños tomados en cuenta para la muestra poblacional, se deja en claro que se tomó como lesión cariosa aquellas condiciones clínicas que mostraban ya una cavidad concreta o que existía un fondo blanco en la pieza dental. No se tuvieron en cuenta aqueas lesiones dudosas donde la teoría respaldaba que podría tratarse de fluorosis dental u otra condición de formación.

Se pudo observar que el CPO total obtenido de la muestra fue de 7.8, que en cuanto a la escala que da la OMS de gravedad de la afección está a un nivel muy alto. Si lo contrastamos con los datos registrados en el 2002 por Sánchez, el cual fue de 5.8 que está a un nivel alto según la escala de la OMS, indica que, en lugar de alcanzar las metas trazadas por la FDI de reducir los índices de caries en la población guatemalteca, han ido en aumento y por ende denota que a la población no se le ha estado educando en cuanto a educación en salud bucal se refiere.

Hay que tener en cuenta que esto da una ventana de oportunidad en donde el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, llevado a cabo por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, puede demostrar el impacto que tiene en las poblaciones las diferentes actividades de prevención en enfermedades bucales y el servicio que el odontólogo practicante brinda a la población. Se espera que al realizar una investigación años más adelante hubiera una reducción significativa del CPO de esta población.

También parte de la investigación era dar a conocer qué piezas dentales eran las que mayormente se encontraban con caries en la muestra de niños. Se obtuvo como resultado que la pieza dental # 3 fue la que se encontró con mayor recurrencia afectada, y no solo esta molar, sino que también se observó que las otras 3 primeras molares permanentes de la boca, se encontraban afectadas en la mayoría de los niños. Esto indica que hay un poco interés por la higiene bucal desde muy temprana edad, debido a que son las primeras piezas dentales permanentes que aparecen en la boca de los niños, ya que la erupción de estas piezas empieza desde los 6 años.

La otra parte de la investigación debía resaltar qué pieza dental era la que con mayor frecuencia pierden los niños de 12 años, en este caso, pertenecientes a la población de la Aldea El Aguacate. Los datos indicaron que la pieza más perdida es la primera molar inferior izquierda, la cual es la primera molar en aparecer en la boca de los niños, y debido a la mala higiene tiende a perderse prematuramente.

Conclusiones

- No se ha cumplido con la meta global establecida por la OMS y FDI que es reducir el CPO de los países. El índice de CPO encontrado en esta población es muy alto según lo dicta los parámetros establecidos por la OMS. Este índice debería de estar más bajo, porque según el estudio realizado en 2002 por Sánchez indicaba que el índice de CPO estaba en un nivel alto, lo que se esperaba que pasados ya 16 años el índice estuviera en un nivel de moderado a bajo.
- La aldea El Aguacate es un lugar ideal para demostrar la eficacia que tiene el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, al encontrar un muy alto índice de CPO (7,8), con la ayuda de constantes programas de EPS en la aldea y al tomar en cuenta la importancia de prevención en salud bucal, en años futuros se podría tener un CPO de niveles bajo a moderado si el programa es eficaz.
- Las primeras molares permanentes son las piezas más afectadas, debido a una educación pobre en salud bucal y el hecho de que sean las primeras piezas permanentes que se presentan en la boca, tanto en incidencia de caries como en pérdidas prematuras.

Recomendaciones

- Realizar un estudio observacional transversal en 2 años para observar el impacto del programa EPS en la población.
- Fomentar la conciencia en la población en general sobre la importancia de la atención clínica odontológica, principalmente, el aspecto de prevención, como base principal para evitar la caries dental y enfermedades periodontales.
- Informar a las autoridades de la comunidad sobre alternativas preventivas contra la caries dental, como sal fluorada y agua potable que contenga flúor, ya informados podrían realizar cambios a nivel poblacional y reducir el índice de CPO.

IV. CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN GENERAL

Resumen

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado no solo tiene como parte de sus actividades la prevención, sino que también tiene como prioridad el tratamiento de pacientes que padecen de caries dental o cualquier otra enfermedad oral. La población objetivo de este programa son las escuelas públicas del área donde se trabaja, debido a que los estudiantes de estas no tienen las posibilidades económicas, y muchas veces tampoco la información básica para cuidar su salud bucal.

Los pacientes atendidos, que forman parte de la escuela pública, son seleccionados en orden a los grados, de mayor a menor. Esto quiere decir que se tenía como objetivo trabajar con los grados de sexto, quinto y cuarto primaria primero, ya que estos son los que están más próximos a ser promovidos a secundaria, y muchos ya no continúan con sus estudios y por lo mismo ya no pueden ser evaluados y tratados de manera gratuita en el ámbito odontológico. (Villagrán & Carlderón, 2010).

La escuela seleccionada fue la de la aldea El Aguacate, donde se realizó el programa de EPS, entre junio de 2017 y mayo del 2018, fue la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, se trabajó con los siguientes grados:

- Sexto Primaria
- Quinto Primaria
- Cuarto Primaria

Los tratamientos para la población estudiantil no tuvieron ningún costo para los padres, la Iglesia Católica Ortodoxa fue la encargada de cubrir el costo económico de los materiales y el estudiante por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala prestó su conocimientos teóricos y prácticos para realizar los tratamientos. Lo único que se les pidió a los estudiantes y a los padres fue la colaboración con su puntualidad y que los niños se presentaran a sus citas.

Examen Clínico

Consiste en dar un diagnóstico de la salud bucal del paciente, por medio de una anamnesis y evaluación clínica del paciente, se registra con fotografías cómo se encuentra el paciente y se da un diagnóstico final con los tratamientos a realizar. (Bordoni, 2010).

Amalgama Dental

Material restaurador por excelencia debido a su estabilidad dimensional y resistencia ocasionando así su alta durabilidad. Las desventajas radican en su poca estética, de aspecto metálico, y la definición de cavidades retentivas provocando una mayor cantidad de tejido dental eliminado. (Barrancos & Barrancos, 2006).

Resina Compuesta

Material restaurador, con mayor tendencia en utilización en la actualidad por su estética. Su tendencia radica en la adhesión y conservación a los tejidos dentales. (Rodríguez & Pereira, 2007).

Extracciones Dentales

Es la remoción del órgano dental de su respectivo alveolo mediante una técnica específica de luxación con instrumental establecido, no sin antes evaluar si la pieza dental puede ser tratada de diferente forma. (Bordoni, 2010).

Sellantes de Fosas y Fisuras

Son una medida eficaz de prevención contra la caries dental, los cuales tiene como objetivo rellenar los puntos y fisuras del esmalte e impedir la difusión de sustratos fermentables que provienen de las bacterias. (Llodra, 1993).

Pulpotomía

Consiste en la amputación y remoción de todo el tejido pulpar que se encuentra en la cámara pulpar y se procede a su obturación y restauración. (Bordoni, 2010).

Tratamiento Periodontal

Conjunto de acciones que tiene como finalidad la eliminación de los factores que pueden causar daño al soporte periodontal de la pieza dental. (Carranza, 2014).

Aplicación de Flúor

Es una medida preventiva que consiste en utilizar barniz o soluciones en gel, que aumentan las propiedades del esmalte para evitar futuras lesiones cariosas. (Bordoni, 2010).

Resultados Clínica Integral Escolares

El número de beneficiados con el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate fue de 80 escolares, entre junio 2017 a mayo 2018. Los sellantes de fosas y fisuras fue el tratamiento que más se realizó, factor importante, debido a que el programa se enfoca en prevención, seguido por los tratamientos curativos, que son las amalgamas y las resinas compuestas. En menor cantidad se trabajaron pulpotomías y la restauración con ionómero de vidrio, esto debido a que la población estudiantil en la que se trabajó estaba en la edad en la que los niños ya no tienen una dentición mixta, dientes primarios y permanentes, y pasan a tener, en su mayoría, dientes permanentes.

La meta del programa fue tener terminados 91 niños. Sin embargo, el programa logró terminar únicamente 80 niños por los siguientes motivos:

- Constantes cortes de luz debido a que en la aldea no se tiene un contrato estipulado con alguna empresa eléctrica y los pobladores no pagan dicho servicio.
- Por parte de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, hubo muchos días en los que el personal docente y administrativo no laboraba, y por lo mismo los niños no se presentaron a estudiar, sin aviso previo al odontólogo practicante.
- Debido a que era el primer año que se empezó el programa EPS en la aldea El Aguacate, la población en general no tenía educación en salud bucal, por lo mismo los niños no llegaban a las citas programadas o incluso no querían ser atendidos porque no sabían cómo eran los tratamientos dentales. Durante el transcurso del programa se brindó educación a la población.

**Cantidad de tratamientos integrales realizados por mes a escolares, EPS
2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Cuadro # 9

Tratamiento	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Examen	4	13	7	10	12	6	14	14
Profilaxis	4	13	7	10	12	6	14	14
ATF	4	13	7	10	12	6	14	14
SFF	38	119	56	75	100	45	108	88
Ionómero de vidrio	0	0	0	0	0	0	0	1
Tratamiento Periodontal	0	1	0	0	11	6	8	3
Amalgama	16	65	23	52	39	28	44	41
Resina Compuesto	11	25	38	31	49	20	50	70
Pulpotomía	0	0	0	0	0	0	0	1
Extracciones	0	9	1	1	5	0	11	17

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Total de tratamientos integrales realizados a escolares, EPS 2017 -
2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Cuadro # 10

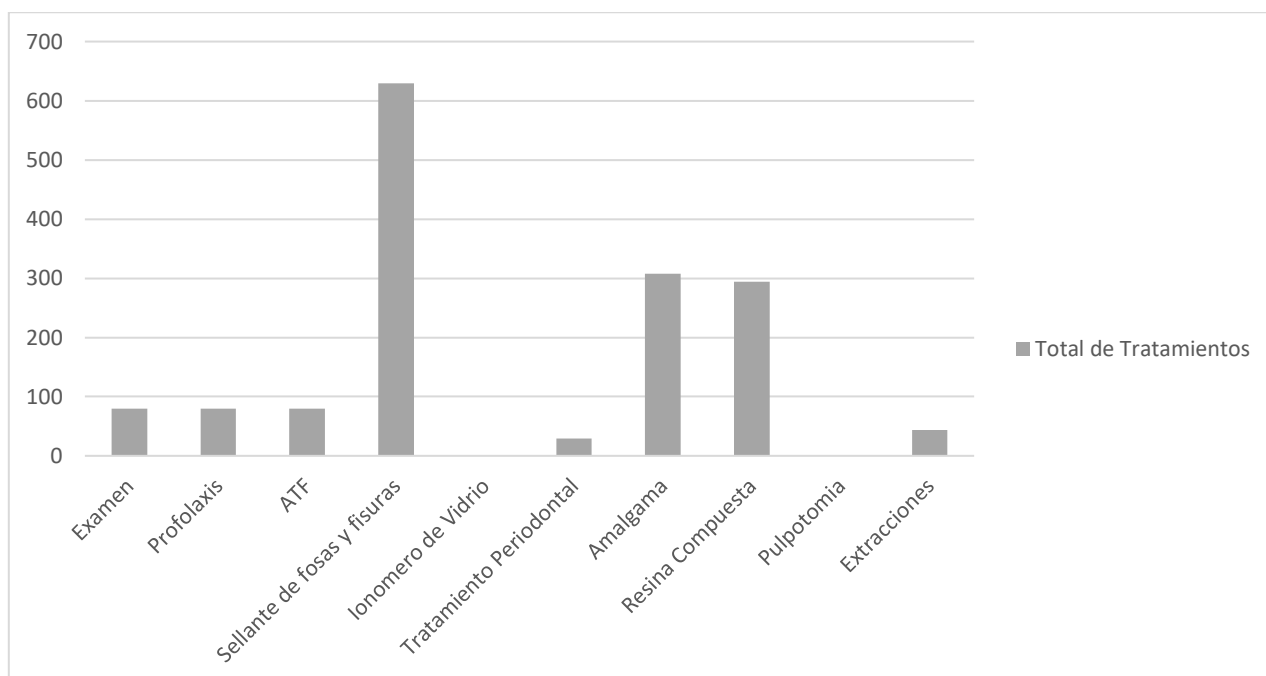
Tratamiento	Total
Examen	80
Profilaxis	80
ATF	80
Sellante de fosas y fisuras	629
Ionómero de Vidrio	1
Tratamiento Periodontal	29
Amalgama	308
Resina Compuesta	294
Pulpotomía	1
Extracciones	44

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 20

Total de tratamientos integrales realizados a escolares, EPS 2017 - 2018.

Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 7



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Se realizó un total de 1,546 tratamientos en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en la aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango en el periodo de junio 2017 – mayo 2018, estos fueron realizados en escolares y de manera integral. A pesar de ser el primer programa EPS realizado en la aldea se puede observar una gran cantidad de sellantes de fosas y fisuras, esto indica piezas sanas, en la mayoría de los escolares atendidos las piezas dentales más afectadas eran las molares de ambas arcadas.

**Exámenes Clínicos mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate,
Nentón, Huehuetenango**

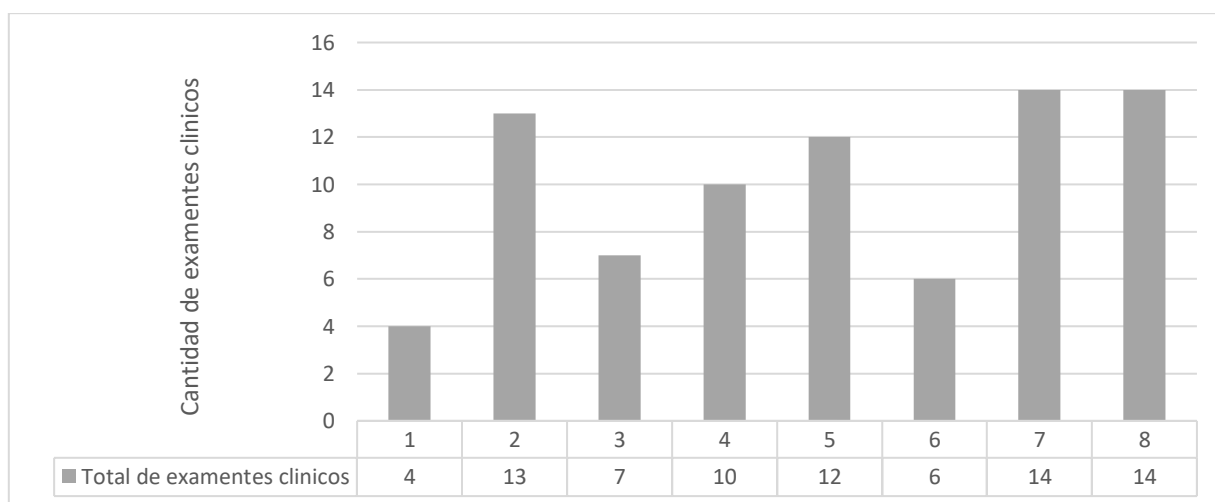
Cuadro # 11

Mes	Exámenes Clínicos
Junio	4
Julio	13
Agosto	7
Septiembre	10
Febrero	12
Marzo	6
Abril	14
Mayo	14
Total	80

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Exámenes Clínicos mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate,
Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 8



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Como se puede observar se trató a 80 pacientes integralmente, se registró la menor cantidad en junio debido a que el programa recién empezaba y la comunidad no tenía programa anteriormente, por lo que era nuevo para la población.

**Sellantes de Fosas y Fisuras mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

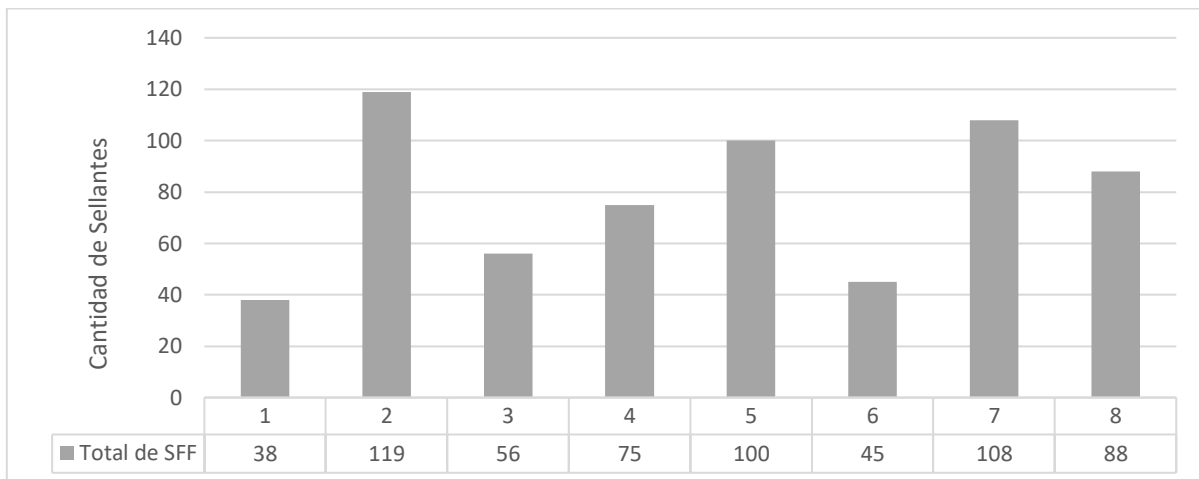
Cuadro # 12

Mes	Total de SFF
Junio	38
Julio	119
Agosto	56
Septiembre	75
Febrero	100
Marzo	45
Abril	108
Mayo	88
Total	629

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Sellantes de Fosas y Fisuras mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 9



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Uno de los objetivos del EPS es la prevención, y los sellantes de fosas y fisuras son el método preventivo en las piezas dentales, por ello era constante durante todos los meses trabajar una alta cantidad de SFF en escolares. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014)

**Tratamientos Periodontales mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate,
Nentón, Huehuetenango**

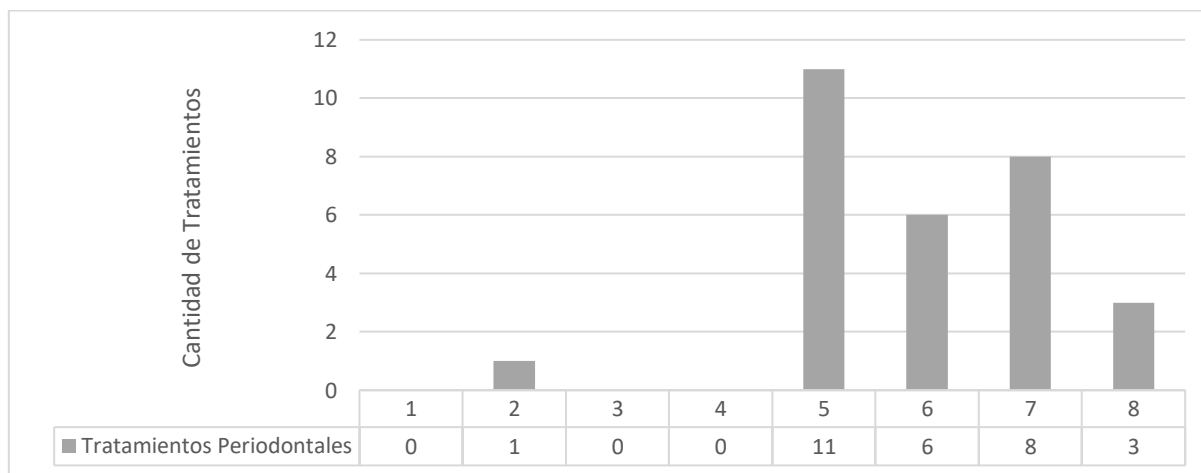
Cuadro # 13

Mes	Tratamientos Periodontales
Junio	0
Julio	1
Agosto	0
Septiembre	0
Febrero	11
Marzo	6
Abril	8
Mayo	3
Total	29

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Tratamientos Periodontales mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 10



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Los tratamientos periodontales consisten en eliminar los irritantes del tejido periodontal, placa bacteriana y cálculos dentales, en los últimos meses se observó altos niveles de cálculos por lo que se intervino con tratamiento periodontal para eliminar estos irritantes de la boca.

Restauraciones de Amalgama y Resina mensuales, EPS 2017 - 2018.

Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Cuadro # 14

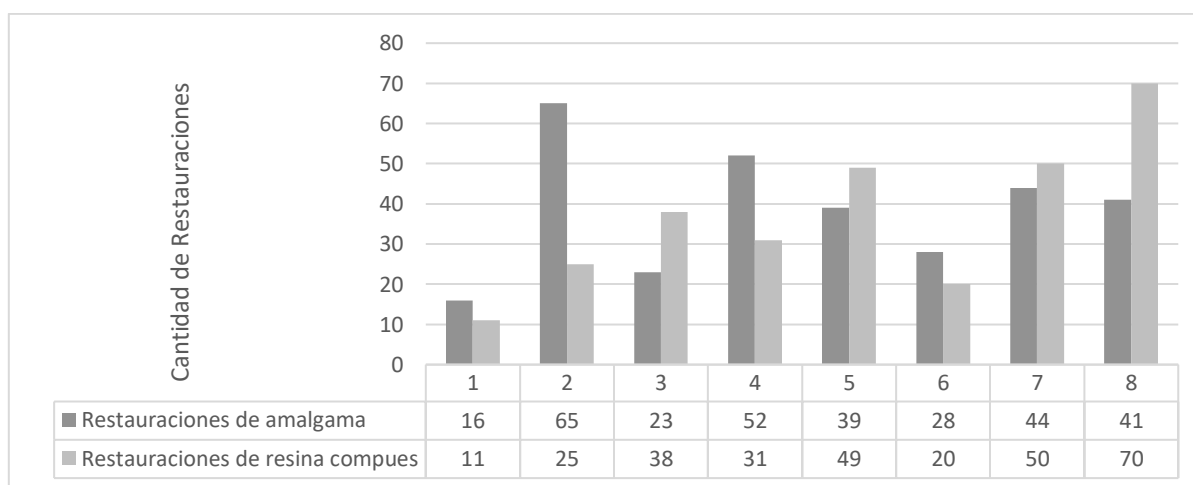
Mes	Restauraciones de Amalgama	Restauraciones de Resina
Junio	16	11
Julio	65	25
Agosto	23	38
Septiembre	52	31
Febrero	39	49
Marzo	28	20
Abril	44	50
Mayo	41	70
Total	308	294

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Restauraciones de Amalgama y Resina mensuales, EPS 2017 - 2018.

Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Gráfica # 11



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Durante el programa de EPS se puede observar que existió una mayor cantidad de Amalgamas como tratamiento restaurativo, a excepción de abril y mayo. Esto debido a que en los últimos 2 meses los niños evaluados tenían lesiones cariosas más pequeñas, y se trató de ser conservador y colocar resinas debido a que necesitan remover menos tejido dentario sano para su colocación. (Peláez & al, 2015).

**Extracciones Dentales mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate,
Nentón, Huehuetenango**

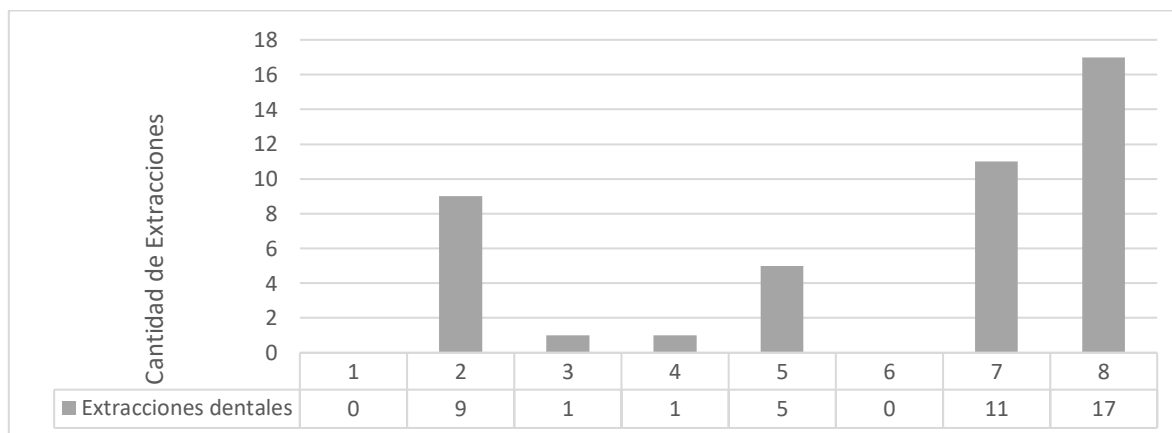
Cuadro # 15

Mes	Extracciones Dentales
Junio	0
Julio	9
Agosto	1
Septiembre	1
Febrero	5
Marzo	0
Abril	11
Mayo	17
Total	44

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Extracciones Dentales mensuales, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate,
Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 12



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Las extracciones dentales fueron consideradas como la última alternativa de tratamiento, ya que se trató de conservar la mayor cantidad de piezas dentales. La mayor parte de extracciones que se realizaron fueron en piezas primarias, y esto se puede observar mejor en el mes de mayo, ya que se trató a alumnos de cuarto primaria, quienes presentaban una dentición mixta.

Resultados Clínica Población General

Cantidad de Tratamientos Integrales realizados por mes a población general, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Cuadro # 16

Tratamiento	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Examen	18	12	7	14	20	14	14	27
Profilaxis	2	1	0	1	0	2	0	5
Tratamiento Periodontal	2	1	0	1	0	2	0	5
Amalgama	1	0	0	0	0	0	0	0
Resina Compuesto	29	4	1	4	14	6	14	31
Pulpotomía	0	1	1	1	0	0	0	0
Extracciones	13	6	5	8	14	15	12	20

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Total de Tratamientos Integrales realizados a población general, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

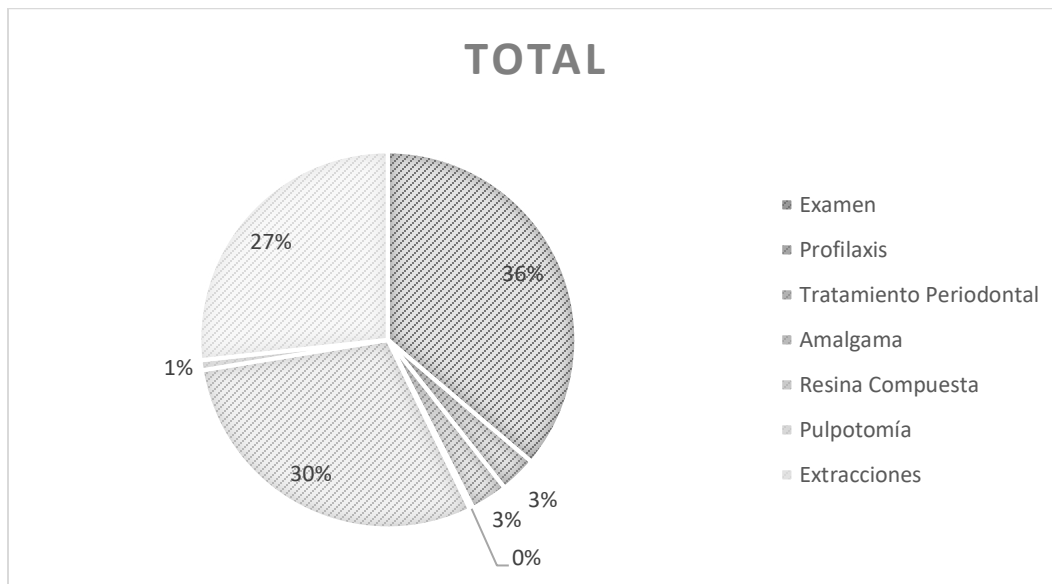
Cuadro # 17

Tratamiento	Total
Examen	126
Profilaxis	11
Tratamiento Periodontal	11
Amalgama	1
Resina Compuesta	103
Pulpotomía	3
Extracciones	93

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

**Total de Tratamientos Integrales realizados a población general, EPS
2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Gráfica # 13



Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Se atendió un total de 126 pacientes miembros de la aldea El Aguacate y aldeas aledañas, al igual que en la población escolar se presentaron más tratamientos que restauran la pieza dental, que extracciones dentales. Sin embargo, la mayor parte de los pacientes que llegaban a la clínica iban con la idea de siempre realizar una extracción dentaria, así que se trabajó para fomentar una buena educación bucal.

V. ADMISTRACIÓN AL CONSULTORIO

Resumen

La Administración del Consultorio consiste en la planificación, organización, dirección y control correcto de la clínica dental asignada al practicante del Ejercicio Profesional Supervisado, esto con el propósito de realizar las metas trazadas para el mismo y poder brindar un servicio adecuado a la población. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

La clínica en la aldea El Aguacate, donde se encuentra el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, es administrada por la Iglesia Católica Ortodoxa la cual se encarga de mantener los equipos en buen estado y de tener materiales para poder atender tanto a la población estudiantil como a la población en general de la aldea. En la clínica parroquial hay un sillón dental eléctrico, un compresor, una bomba al vacío y varios instrumentos para realizar los diversos tratamientos.

En la clínica parroquial “Padre Andrés Girón”, donde se encuentra el programa EPS, trabaja el odontólogo practicante, un enfermero profesional el cual también cumplió con el trabajo de asistente dental durante enero a mayo 2018, y fue capacitado durante estos meses ya que él no contaba con estos conocimientos. También hay un practicante de medicina de la Universidad Mariano Gálvez.

Como parte del equipo se cuenta una autoclave, el cual no funciona por lo que durante el programa se usó un método de esterilización y desinfección químico para los instrumentos que se usaban diariamente, y un almacén donde se guarda parte del instrumental de odontología, así como variedad de medicamentos para recetar a los pacientes que asistían a consulta a la clínica parroquial.

Presentación personal

La presentación personal se refiere al uso de la vestimenta adecuada y reglamentaria dada por la Facultad de Odontología, la cual consiste en uso de filipina y pantalón, lentes protectores, mascarilla, gorro y zapatos blancos cerrados; ya que protege de cualquier percance que pueda ocurrir en las labores diarias. Así como la adecuada higiene personal, para poder atender a los pacientes. A demás de cumplir con un horario de atención semanal.

Horario de atención semanal, EPS 2017 - 2018. Aldea El Aguacate, Nentón, Huehuetenango

Cuadro # 18

<i>Horario</i>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8:00 am – 12:30 am	Clínica Integrada Atención a escolares	Clínica Integrada Atención a escolares	Educación en Salud Bucal y Enjuagatorios de Flúor	Clínica Integrada Atención a escolares	Clínica Integrada Atención a escolares	Clínica Integrada Atención a escolares	Clínica Integrada Atención a escolares
12:30 am – 13:30 pm	ALMUERZO						
13:30 pm – 16:00 pm	Clínica Integrada Atención a población general	Clínica Integrada Atención a población general	Clínica Integrada Atención a población general	Clínica Integrada Atención a población general	Clínica Integrada Atención a población general	Clínica Integrada Atención a población general	

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Orden y limpieza de la clínica dental

Mantener la clínica limpia es indispensable para poder brindar una atención íntegra a cada uno de los pacientes que se presenten. Esto se logró con la ayuda del asistente dental, quien realizaba la limpieza al finalizar cada jornada de trabajo y también responsabilidad del odontólogo practicante quien era el encargado de colocar las barreras de protección en los tubos de succión, en la jeringa triple, en la lámpara de la unidad dental y en la lámpara de foto curado, además de limpiar la unidad dental después de cada paciente citado durante el día. (Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS., 2014).

Desinfección en la clínica dental

El equipo e instrumental empleado en la atención odontológica constituye un factor de riesgo para pacientes que se someten a procedimientos dentales, por la exposición a diversos y agresivos agentes patógenos como virus, bacterias, hongos y otros, que se transmiten a través de la sangre y secreciones orales y respiratorias, especialmente aquellos afines al tracto respiratorio superior. Es indispensable un adecuado manejo de áreas, un controlado manejo de material de uso crítico, semicrítico y no crítico y prevención de contaminación cruzada debido a una exposición permanente a fluidos corporales, mucosas y piezas dentarias (Gutierrez & Ballester, 2016).

La desinfección es la destrucción de microorganismos patógenos y otros tipos de microorganismos por medios térmicos o químicos. La desinfección es un proceso menos efectivo que la esterilización, ya que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana como las endosporas bacterianas. Los procesos de desinfección no garantizan el margen de seguridad asociado con los procesos de esterilización, existen tres niveles de desinfección: (Gutierrez & Ballester, 2016).

- **Desinfección de Bajo Nivel:** no elimina virus, bacterias, esporas resistentes, ni al *Mycobacterium tuberculosis*.
- **Desinfección del Nivel Intermedio:** elimina al *Mycobacterium tuberculosis*, pero no las esporas resistentes.
- **Desinfección de Alto Nivel (D.A.N.):** elimina al *Mycobacterium tuberculosis*, virus, hongos y algunas esporas resistentes. (Gutierrez & Ballester, 2016).

Como métodos de asepsia y desinfección más comúnmente utilizados, se tienen:

- **Germicida**, líquido que elimina todas las vidas patógenas comunes, pero no todos los microorganismos.
- **Glutaraldehído**, líquido que elimina todas las formas de microorganismos, aunque es irritable al contacto con la piel, y necesita un tiempo de sumersión de 8-10 horas.
- **Autoclave**, funciona con vapor y presión, a temperatura de 120°C durante 20 min, elimina todas las formas de microorganismos.
- **Calor en seco**, funciona en un ambiente hermético a 170°C durante 2 horas, para eliminar todas las formas de microorganismos. (Normas para el control de infecciones, 1993).

Protocolo de desinfección

Limpieza Unidad Dental

Entre cada paciente la unidad dental y el equipo utilizado se desinfectaba con Zeta 3 Soft® el cual es un desinfectante y detergente para superficies e instrumentos médicos como piezas de mano y unidad dentales). Este tiene como ingrediente activo alcohol este actúa como:

- Bactericida
- Fungicida
- Tuberculocida
- Viricida (Zhermack, 2018).

Luego se procedía a colocar las barreras de protección en la unidad dental, lámpara dental, lámpara de foto curado, tubo de succión, jeringa triple, las cuales consisten en protectores plásticos aseguradas en los equipos.

Los desechos bioinfecciosos, desechos contaminados con sangre y otros fluidos corporales de los pacientes, eran colocados en el contenedor con bolsa roja; y los desechos comunes eran colocados en un contenedor con bolsa blanca, estos eran los que no entrañan ningún peligro biológico. Al final de cada semana se recogían las bolsas para depositarlas en los contenedores asignados.

La limpieza del tubo de succión y la bomba al vacío se realizaba con Zeta 5 Unit®, el cual es desinfectante y desodorante, y actúa como bactericida, fungicida, Tuberculocida y viricida. Tiene como ingrediente activo el Orto-fenilfenol el cual es un fungicida de amplio espectro y antiséptico. Este era usado en una solución diluida al 5% que se lograba al colocar 4 tapas de Zeta 5 Unit en un litro de agua, para posteriormente ser succionada por la unidad dental y eliminar residuos y mantener el rendimiento de la succión. (Zhermack, 2018).

Desinfección y Asepsia de Instrumentos

Cada semana se preparaban dos soluciones:

1. La primera solución contenía un efervescente enzimático, Vibrakleen E²®, con proteasas que es el tipo más importante de enzimas básicas usadas en detergentes. Con estas sustancias se limpiaban los instrumentos usados durante la práctica clínica, para eliminar la mayoría de los fluidos (sangre y saliva) y restos de tejidos que puedan haberse quedado en ellos.

Esta sustancia se creaba al agregar 2 tabletas por cada galón de agua, y se usaba frotando los instrumentos en las soluciones con la ayuda de un cepillo para eliminar los fluidos y tejidos en él.

2. La segunda solución contenía BirexSE®, el cual es un desinfectante de amplio espectro y es efectivo contra Mycobacterium Tuberculosis, VIH-1, estafilococos, salmonela, pseudomonas, estreptococos y microorganismos resistentes a medicamentos como SARM (Staphylococos aureus resistentes a la meticilina) y H1N1. (Zhermack, 2018).

El modo de uso era diluir en un litro de agua dos sobres de 3.70 ml de BirexSE® y crear una solución para desinfectar los instrumentos, los cuales previamente eran limpiados con la primera solución. Se dejan por 10 minutos para que actuara correctamente, para luego ser enjuagados y eliminar los restos del desinfectante, se secaban con una toalla seca, para ser colocados en bandejas plásticas cerradas para que de esta manera no se contaminaran nuevamente.

Capacitación del Personal Auxiliar

Introducción

El personal auxiliar tiene como objetivo lograr la eficiencia del odontólogo practicante en la práctica clínica, ya que es parte de la responsabilidad de este capacitar al asistente según las necesidades y ritmo de trabajo de cada odontólogo practicante; por medio de la realización de las actividades clínicas de forma limpia y ordenada, siguiendo los protocolos de limpieza, esterilización, bioseguridad, entre otros. (Manual para el asistente dental, 2016).

Se capacitó al personal auxiliar para que tuviera la oportunidad no solo de poder mejorar la calidad de trabajo del odontólogo practicante, sino también para que pudiera abrirse más oportunidades laborales. Durante el programa de Ejercicio Profesional Supervisado se preparó y evaluó al personal auxiliar.

Descripción y análisis de la ejecución del programa

El personal auxiliar es de vital importancia durante las actividades clínicas de todo odontólogo, por ello es por lo que durante el programa de Ejercicio Profesional Supervisado es requerido que cada odontólogo practicante tenga un asistente, no solo para facilitar el trabajo, sino que también para adaptarse a una práctica a 4 manos.

Durante el periodo del programa se trabajó con dos personas que desarrollaron el trabajo de Asistente Dental. Durante los primero tres meses se trabajó con Ana María López Montejo de 40 años, enfermera profesional y ya estaba trabajando en la clínica parroquial desde hace 5 meses. Debido a que ella ya tenía conocimientos médicos y de cómo asistir, facilitó su aprendizaje y su desarrollo como asistente dental. Durante los 3 meses que trabajó el único inconveniente que se presentó fue que, debido a que estaba contratada como enfermera y que era una clínica de atención general, muchas veces había pacientes que requerían de atención general y ella tenía que atenderlos, por lo que dejaba de lado el asistir al practicante. Luego de 3 meses de trabajar se le presentó una mejor oportunidad laboral y renunció a la clínica parroquial. Durante el mes de septiembre se buscó un asistente en la aldea, por lo que ese mes no se evaluó a nadie.

Cuando se reanudó el programa en el mes de febrero del año 2018, la clínica parroquial ya había contratado a un nuevo personal auxiliar, él se llamaba Andrés Domingo de 35 años, el al igual que Ana María López, era enfermero profesional, por lo que su conocimiento en medicina general y su práctica laboral, le facilitaron el poder aprender cómo trabajar como asistente dental. Una de las ventajas que se tuvo al trabajar con él fue que hablaba el idioma Chuj, el cual es propio de esa área de Huehuetenango, y esto facilitaba la comunicación con la población que llegaba a la clínica para atención odontológica.

Debido a que solo se pudo trabajar con Andrés Domingo por 4 meses, no se le pudo entregar el diploma que certificara su conocimiento, pero se dejó ya preparado para que el siguiente practicante lo termine de capacitar.

**Temas cubiertos y notas del personal auxiliar, EPS 2017 - 2018. Aldea El
Aguacate, Nentón, Huehuetenango**

Cuadro # 19

Mes	Tema	Nota
Junio	Funciones del asistente	100
Julio	Jeringa dental	100
Agosto	Prevención	100
Septiembre	-	-
Febrero	Funciones del asistente	100
Marzo	Jeringa dental	100
Abril	Prevención	100
Mayo	Instrumental	100
PROMEDIO		7.5

Fuente: registro propio durante el período de EPS 2017 – 2018

Conclusiones

- Por medio de la capacitación de asistente dental se pudo brindar una mejor atención clínica y mejorar la productividad.
- El personal auxiliar demostró interés en el aprendizaje y capacitación durante el tiempo que se trabajó con ellos.
- Por medio de esta práctica se capacitó al odontólogo practicante para que en un futuro, él mismo pueda capacitar al personal auxiliar que trabaje con él.

Recomendaciones

- Temas más concretos, para dar una idea general más rápida del trabajo que se realizará en un consultorio dental.
- Por parte de la clínica parroquial, contratar dos personas que asistan a los diferentes practicantes, de esta manera se mejorará la atención brindada.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

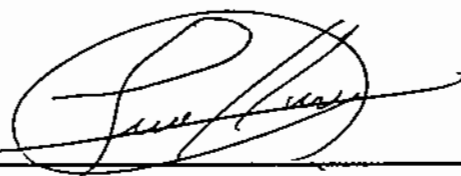
1. Barbero, J. M y Cortés, F. (2005). **Trabajo comunitario: organización y desarrollo social**. Madrid, España: Alianza Editorial. Pp. 17-24
2. Barrancos, J. y Barrancos P. (2006). **Operatoria dental: Integración clínica**. 4 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. 1154 p.
3. Bordoni, N. (2010). **Odontología pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo**. Argentina: Médica Panamericana. pp. 409-430, 488.
4. Carranza, F. (2014). **Periodontología clínica**. 11 ed. Estados Unidos: Elsevier. 1501 p.
5. Causse, M. (2009). **El concepto de comunidad desde su punto de vista sociohistórico-cultural y lingüístico**. Cuba: Ciencia en su PC, no. 3. pp. 12-21.
6. Diaz-Cárdenas, S. y Gonzales-Martínez, F. (2010). **Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia**. Revista de Salud Pública. 12(5): 843-851.
7. Fernández, C. y Acevedo, A. (1998). **Efecto de enjuagues de fluoruro de sodio al 2% en la incidencia de caries dental en una población escolarizada**. (en línea). Venezuela: Consultado el 20 de jun. de 2018. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/art-7/>
8. Gil, A.; Hernández, D. y González, E. (2002). **Los sellantes de fosas y fisuras: una alternativa de tratamiento preventivo o terapeutico**. Acta Odontológica Venezolana. 40(2):193-200.
9. Gómez, N. I, y Morales, M. (2012). **Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana**. Rev Chil Salud Pública. 16(1): 26-31.
10. Gutiérrez, M. y Ballester, M. (2016). **Protocolo de limpieza, desinfección y/o Esterilización de artículos clínicos Odontológicos**. Chile: Universidad Andrés Bello. pp. 2-7.



11. Jiménez-Gayosso, S. I. et al (2015). **Desigualdades socioeconómicas en la utilización de servicios de salud bucal (USSB) alguna vez en la vida por escolares mexicanos de 6 a 12 años.** Gac Med Mex, 151:27-33.
12. Klein, H.; Palmer, C.R. and Knutson J.W. (1938). **Studies on dental caries: dental status and dental needs of elementary school children.** Public Health Reporter. No. 53:751-765.
13. Lemus, T. (2009). **Factores que contribuyen a la extracción de la mayoría de las piezas dentales permanentes, en personas comprendidas entre las edades de 15 a 25 años, de establecimientos educativos de los municipios de: La Libertad, Huehuetenango; Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Odontología. 77 p.
14. Llodra, J. C, et al (1993). **Factors influencing the effectiveness of sealants--a meta-analysis.** Community Dent Oral Epidemiol. 21(5):261-268.
15. Manosalvas, M. (2009). **Gestión de proyectos productivos comunitarios.** Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala. 157 p.
16. **Manual operativo de programa Ejercicio Profesional Supervisado EPS.** (2014). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Odontología Socio-Preventiva. 21 p.
17. **Manual para el asistente dental.** (2016). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Odontología Socio-Preventiva. 114 p.
18. MINEDUC. (Ministerio de Educación) (2016). **Indicadores educativos de Guatemala.** (en línea) Guatemala: Consultado el 18 de Oct. 2017. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/reporte>.
19. Muñoz, B. (2012). **Guía turística: Yolnhajab, Laguna Brava.** (en línea). Guatemala: Consultado el 15 de may. 2018. Disponible en: <http://mundochapin.com/2012/05/el-lago-yolnhajab-laguna-brava/6355/>.
20. Hospital Roosevelt. (1993). **Normas para el control de infecciones.** Guatemala: El Hospital Roosevelt, s.p.

21. Peláez, A. et al (2015). **Amalgamas y resinas en el sector posterior: que recomienda la evidencia.** (en línea). Colombia: Universidad CES. Consultado el 15 de jun. 2018. Disponible en: <http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/handle/10946/406>.
22. Piovano, S.; Squassi, A. y Bornoni, N. (2010). **Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental.** Revista de la Facultad de Odontología. 25(58):29-43.
23. Popol, A. (2012) **Fundamentos de Cariología.** 1ed. Guatemala: s.e 2 v. s.p.
24. Rodríguez, D. y Pereira, N. (2007). **Current trends and evolution on dental composites.** (en línea) Venezuela: Consultado el 20 de may. 2018. Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/evolucion_tendencias_resinas_compuestas.asp
25. Sánchez, E. et al (2002). **Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis.** Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. pp. 6-20.
26. Villagrán, E. y Calderón, M. (2010). **Instructivo para presentación de informe final del programa del Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Odontología Socio Preventiva. 12 p.
27. Vitoria, M. (2011). **Promoción de la salud bucodental.** Rev Pediatr Aten Primaria. 13(51):435-463.
28. Zhermack. (2018). **Zeta hygiene.** Italia: s.e. 29 p.

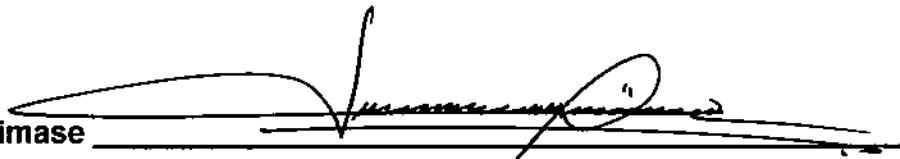
**El contenido de este Informe es única y exclusivamente
responsabilidad del autor**

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'J' and 'F' that are interconnected. The signature is written over a horizontal line.

José Alejandro Fuentes Huard

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de informe final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo. Imprimase


Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Secretario Académico
Facultad de Odontología

