

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN CENTRO DE SALUD DE SANARATE, EL PROGRESO
FEBRERO - OCTUBRE 2018

Presentado por:

Oscar Andrés Ponce Pimentel

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2018

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN CENTRO DE SALUD DE SANARATE, EL PROGRESO
FEBRERO - OCTUBRE 2018

Presentado por:

Oscar Andrés Ponce Pimentel

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre 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 Cuarto:	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

DEDICATORIAS

- A Dios: Por todas las bendiciones y detalles de los cuales tuvo cuidado de mi a lo largo de este camino lleno de tantas aventuras. Por darme la oportunidad cada día de ser mejor con ayuda de su sabiduría y amor y permitirme culminar una meta tan grande en la vida.
- A mis padres: Víctor Hugo Ponce, por su constante ayuda y enseñanza durante el desarrollo de mi carrera. Luz Pimentel, por inculcarme los valores necesarios para instruirme de la mejor manera. Por el apoyo incondicional en cualquier situación que se presentara.
- A mis hermanos: María Fernanda y Víctor Hugo, por brindarme su cariño, compañía y demás atenciones a lo largo de mi carrera.
- Demás familia: Por el aprecio y cariño que tienen hacia mí en todo momento.
- A mis amigos: Por formar parte de mi vida y permitirme lograr un lazo tan valioso como la amistad, durante los años de formación profesional. En especial a Cristhell Vicente, mi ahora colega, por darme su apoyo incondicional y acompañarme en cada momento que vivimos en esta casa de estudios. Gracias.
- A la USAC y FOUSAC: Por abrirme las puertas y darme la oportunidad de formarme como profesional de una manera inolvidable.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en Centro de Salud en Sanarate, El Progreso, de febrero a octubre de 2018, 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

SUMARIO	3
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	5
A. Construcción de plataforma para un depósito tipo Rotoplast para abastecimiento de los sanitarios en la EOUM No. 1 en Sanarate, El Progreso	6
INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVOS	8
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	9
RECURSOS	10
RESULTADOS	11
LIMITACIONES	11
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	12
DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA	12
FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO COMUNITARIO	13
B. Mejoras a la Clínica.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
OBJETIVOS	17
RECURSOS	17
RESULTADOS.....	18
LIMITACIONES O DIFICULTADES.....	18
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTO DE MEJORAS A LA CLÍNICA.....	19
FOTOGRAFÍAS DE MEJORAS A LA CLINICA.....	20
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	21
RESUMEN	22
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	23
METAS DEL PROGRAMA	24
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	25
a. Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio	25
b. Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras.....	27
Figura No. 8. Arcada inferior después de realizarle el tratamiento de sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries.....	27
c. Subprograma de Educación para la Salud Bucal	29

Figura No. 11. **Charla impartida en la Escuela Oficial Urbana Mixta Oscar Arnoldo**

Conde	29
d. Entrega de cepillos y pastas dentales	31
ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
FOTOGRAFÍAS DEL SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN	34
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	36
INTRODUCCIÓN	37
MARCO TEÓRICO	38
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	53
IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL	68
V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO	75
PROTOCOLO DE ESTERILIZACIÓN	76
HORARIO DE ACTIVIDADES	78
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR	79
INTRODUCCIÓN	79
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA	80
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	82
CASO CLÍNICO	83
VI. BIBLIOGRAFÍA	89

SUMARIO

La carrera de cirujano dentista recorre un largo y complejo camino, en la cual se viven diferentes emociones diariamente. Cada una de las situaciones y escenarios que se presentan deben ser enfrentados de manera diferente, siempre escogiendo por la mejor opción en beneficio de quien lo necesite. Entre los momentos esenciales que se presentan son, terminar los requerimientos de la Facultad de Odontología para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, el cual se lleva a cabo en diferentes comunidades dentro y fuera de la capital del país. En este caso, el programa fue realizado en la clínica dental del centro de salud de Sanarate, El Progreso, comprendido en los meses de febrero a octubre de 2018 con los subprogramas realizados a lo largo de este periodo de tiempo, los cuales se resumen a continuación.

Administración de Consultorio: es el proceso de capacitación del personal auxiliar, se establece el horario de atención de la clínica dental y manejo de la misma, se debe mantener una buena relación con los pacientes.

Actividad Clínica Integrada: el desarrollo de la atención integral fue dirigido a niños de las escuelas de Sanarate, El Progreso, específicamente: E.O.U.M Oscar Arnoldo Conde, E.O.U.M No. 1 y E.O.R.M Cerrito de Fuego. En este subprograma fueron atendidos 66 niños de manera integral, siendo beneficiados con los siguientes tratamientos: 66 profilaxis bucales, 66 aplicaciones tópicas de flúor, 416 sellantes de fosas y fisuras, 191 obturaciones de amalgama, 251 obturaciones de resina, 8 restauraciones de ionómero de vidrio, 25 pulpotomías y 47 extracciones dentales.

Investigación Única: se realizó acerca del tema: percepción de salud oral y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público de Guatemala, 2018. Dicha muestra, fue obtenida de 15 escolares quienes participan en el programa. Los datos analizados fueron obtenidos por medio de una encuesta brindada por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Actividad comunitaria: el proyecto comunitario fue realizado en la E.O.U.M No. 1 de Sanarate, El Progreso y consistió en la construcción de una plataforma y colocación de un depósito de agua tipo Rotoplast para abastecer los sanitarios, los cuales se encontraban sin conexión a una fuente de agua. El proyecto de mejoras a la clínica, consistió en implementar y mejorar situaciones que ya se tenían en el consultorio o se presentaban en el transcurso de EPS. Entre ellas, la instalación de un compresor nuevo, colocación de una cortina y reloj de pared, entre otros problemas que se presentaron y resolvían como prioridad.

Prevención de Enfermedades Bucales: este subprograma incluyó un plan educacional, en el cual se impartían charlas sobre salud e higiene bucal a estudiantes y docentes de tres escuelas. Aproximadamente, se impartieron un total de 80 charlas. Adicionalmente, se les proporcionó enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% a un total de 1,184 alumnos semanalmente aproximadamente. Así mismo, fueron colocados sellantes de fosas y fisuras a estudiantes con piezas dentales libres de caries.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

A. Construcción de plataforma para un depósito tipo Rotoplast para abastecimiento de los sanitarios en la EOUM No. 1 en Sanarate, El Progreso

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen numerosas comunidades que se ven afectadas por problemas relacionados a los recursos vitales para el desarrollo correcto de nuestra población. Problemas comunes que se ven día a día como la carencia de agua potable o electricidad, tales situaciones que por parte del gobierno o entidades encargadas de brindar beneficios no son cumplidos con regularidad.

El proyecto comunitario por parte del EPS de la Facultad de Odontología, consiste en lograr un impacto positivo dejando una huella en la comunidad, en este caso, Sanarate, El Progreso en donde continuamente presentan problemas de abastecimiento de agua potable para las comunidades locales del municipio, lo cual afecta de manera directa a los estudiantes que asisten a las escuelas con esa problemática. Esto trae como consecuencia, el poco desarrollo en educación en nuestro país. Se agradece la colaboración de las personas a las que se les solicitó apoyo de cualquier manera, donando utensilios que fueron rifados, así mismo, la participación de los familiares de los estudiantes de las escuelas para recaudar fondos y alcanzar el éxito del proyecto comunitario.

OBJETIVOS

- Recaudar los fondos necesarios por medio de acciones en las que se brinden utensilios para realizar una rifa con los estudiantes de la escuela en la que se realiza el proyecto.
- Construir una plataforma en un área estratégica, con materiales resistentes para la colocar el depósito a una altura en la cual el flujo de agua pase correctamente hacia los sanitarios.
- Instalar la tubería de la cual se extraerá el agua para lograr el abastecimiento del depósito que será instalado.
- Mejorar el estado de salubridad que se tiene actualmente en los sanitarios de la escuela a trabajar.

METODOLOGÍA

Se realizó un plan para conocer dónde se realizaría la construcción de la plataforma, así mismo, cotizar el material necesario. Además, fue necesario solicitar el presupuesto por la totalidad del proyecto. Se solicitó ayuda a algunas amistades y familiares para patrocinar los utensilios que serían utilizados para la rifa, entre estos una vajilla, una licuadora y una plancha de ropa. Después, se realizó la rifa y se recaudaron los fondos. Los materiales fueron comprados en ferreterías del mismo municipio en donde se realizaba el proyecto. Se inició con la construcción y las instalaciones respectivas con la ayuda de un albañil referido por la misma representante de la organización. El proyecto fue realizado con la colaboración de la representante de la organización de padres de familia de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 en Sanarate, El Progreso, todo lo realizado fue en beneficio de los estudiantes de la escuela.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla No. 1. **Cronograma de actividades**

CRONOGRAMA	ACTIVIDADES
Febrero	Presentación de planificación y diagnóstico del problema que se encontraba en la escuela. Propuesta del proyecto.
Marzo	Gestión por parte del inspector de salubridad para apoyar el proyecto. Continuación de la planificación.
Abril	Se realizó el presupuesto para la elaboración del proyecto y la gestión de patrocinio del depósito tipo Rotoplast.
Mayo	Se realizaron las cotizaciones respectivas del proyecto, se dio respuesta positiva para el patrocinio del Rotoplast.
Junio	Se recaudaron los premios necesarios para hacer la rifa planeada y reunir los fondos.
Julio	Se realizó la rifa con los estudiantes de la escuela en donde se realizó el proyecto y se reunieron los fondos para la compra de materiales.
Agosto	Fueron comprados todos los materiales necesarios para elaborar el proyecto en la ferretería que mejor precio ofreció.
Septiembre	Se logró con éxito la construcción e instalación del proyecto planteado.

Fuente: elaboración propia.

RECURSOS

El presupuesto estimado para el proyecto fue de Q. 2,500.00, en esta cantidad estaba incluida la compra de materiales para realizar la construcción e instalación de tuberías para el agua, aproximadamente Q. 2,200.00 y Q. 300.00 para la mano de obra. El Rotoplast no estaba incluido en el precio, ya que fue patrocinado por alguien.

Para la realización del proyecto se necesitó de distintas fuentes de apoyo, tales como:

- Personas ajenas al proyecto que brindaron utensilios de cocina.
- Personal capacitado para realizar la construcción.
- Recaudación de fondos por medio de una rifa.
- Materiales tales como, cemento, estructuras de hierro, tubería, pegamento y madera, entre otros.
- Tiempo, el cual fue necesario para planificar y ejecutar de manera correcta el proyecto.

El costo final del proyecto fue de Q. 2,780.00, esta cantidad fue recaudada por medio de la rifa realizada.

Tabla No. 2. **Recursos utilizados**

Descripción	Cantidad
1 metro de arena	Q. 120.00
1 metro de piedrín	Q. 120.00
8 bolsas de cemento UGC	Q. 584.00
Estructuras de hierro prefabricadas	Q. 800.00
Tubería y accesorios de PVC	Q. 322.50
Alquiler de madera	Q. 300.00
Materiales para construcción	Q. 183.50
Mano de obra	Q. 350.00
TOTAL	Q. 2,780.00

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

Con el proyecto planteado en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 de Sanarate, El Progreso, se logró el mejoramiento en el ambiente de salubridad por medio de la construcción de la plataforma para colocar el depósito de agua, al cual se le instaló la tubería para abastecer los sanitarios de la escuela.

LIMITACIONES

Una de las dificultades que se presentaron en el transcurso del proyecto fue el tiempo prolongado para contactar al albañil que realizaría la construcción, ya que con la persona que se inició el proyecto, no disponía de tiempo y provenía desde la capital. Por este motivo, no continuó la construcción. Sin embargo, después de varias gestiones, la representante de la organización de padres de familia, recomendó a un albañil.

Otra de las dificultades fue el tiempo en el que se vendieron las listas con los números de la rifa, ya que fue necesario solicitar ayuda de los estudiantes para la venta de las listas y así recaudar el dinero necesario para el proyecto. Al final, se realizó todo el proyecto de una manera adecuada.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA

El proyecto de actividad comunitaria realizado en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 en Sanarate, El Progreso, mejoró el ambiente de salubridad de la escuela con la instalación del tanque de agua para abastecer los sanitarios. Actividades como estas se realizan en cada comunidad a las que son enviados estudiantes de EPS de la Facultad de Odontología, aportando así a nuestra sociedad. Se recomienda por tanto, a futuras generaciones, realizar acciones en las cuales se beneficien a las comunidades que más lo necesiten y así unirse como nación para lograr cambios positivos que impacten en el país. Así mismo, se hizo consciencia de cómo se planifica la realización de un proyecto en el cual personas ajenas al proyecto, se interesaron para lograr el cambio.

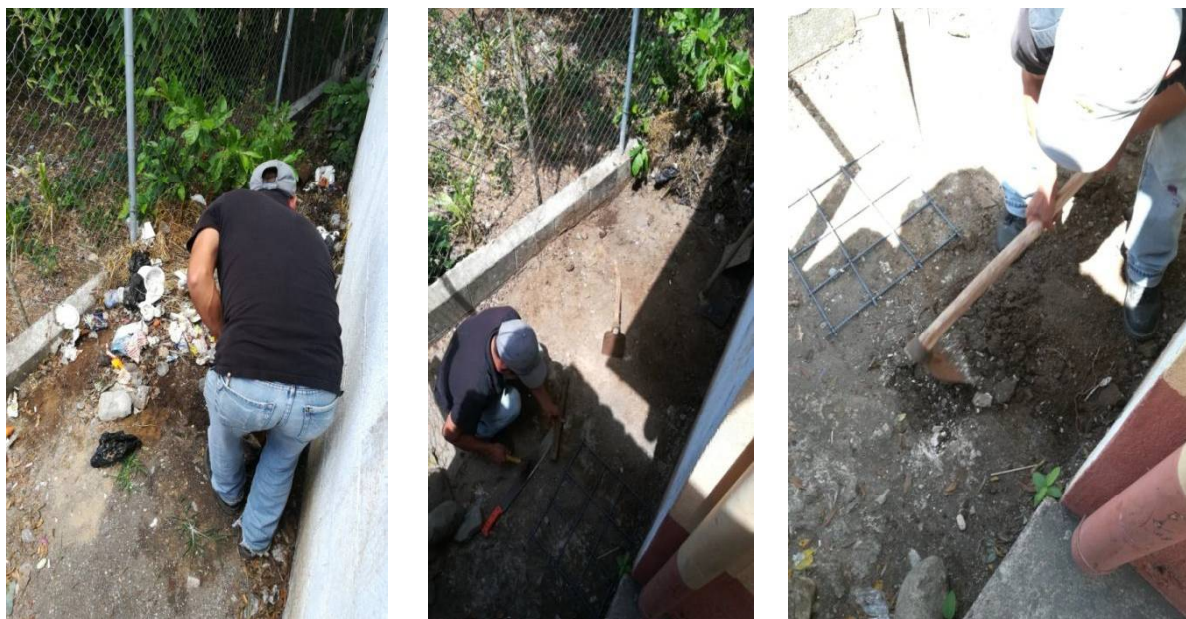
FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO COMUNITARIO

Figura No. 1. **Área para la instalación y abastecimiento de agua para los sanitarios**



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 2. **Inicio del proyecto, limpieza del área y toma de medidas**



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 3. Construcción de las columnas y terraza para la instalación del depósito



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 4. Proyecto finalizado



Fuente: elaboración propia.

B. Mejoras a la Clínica

INTRODUCCIÓN

En el consultorio dental existen muchos utensilios que son necesarios para realizar una práctica de manera completa y de calidad. Así mismo, es necesario mantener en óptimas condiciones cada uno de los instrumentos y aparatos que se utilizan a lo largo de una jornada de trabajo. Entre estos están el compresor, unidad o sillón dental, la succión o bien estructuras externas. Como profesionales de la salud bucal, se debe conocer el funcionamiento de estos utensilios, ya que son de gran utilidad al momento de presentarse algún inconveniente en el cual se necesite modificar, remplazar o desechar algo que se encuentre con desperfectos. El ambiente en la clínica debe ser armonioso y agradable para que en su visita, los pacientes reciban de mejor manera los tratamientos realizados. El proyecto de mejoras a la clínica cumple con la necesidad de implementar o reparar los problemas o carencias que el consultorio presenta con el paso del tiempo, en el transcurso del Programa de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

OBJETIVOS

- Realizar los cambios necesarios para el mejoramiento de la clínica dental.
- Implementar alternativas y métodos para la realización de reparaciones sencillas que se presenten de forma imprevista durante el tiempo de trabajo, así mismo, involucrar al personal auxiliar para realizar un correcto mantenimiento de la clínica en general.

RECURSOS

Para realizar el proyecto de mejoras a la clínica con normalidad y efectividad se utilizó la ayuda telefónica de un técnico de la Facultad de Odontología de la USAC, ya que nunca fue posible su visita a la clínica dental.

También, se utilizaron instrumentos tipo herramientas, con las cuales se realizaron las reparaciones, así mismo, diferentes objetos y decoraciones que se colocaron en el transcurso del EPS.

RESULTADOS

El compresor que se utilizaba al inicio, ocasionó muchos problemas desde el primer mes de trabajo, en la bodega estaba almacenado otro compresor, se realizaron cambios de piezas, con la ayuda vía telefónica de un técnico de la Facultad de Odontología y se logró la instalación del nuevo compresor como parte del proyecto de mejoras a la clínica.

También hubo cambios en el consultorio tales como la colocación de una cortina en la ventana para protección del sol, un reloj de pared y múltiples reparaciones en el artefacto que sostiene la manguera de succión, el reemplazo de la punta de jeringa triple y la implementación de un horno de esterilización, entre otras acciones.

LIMITACIONES O DIFICULTADES

Durante el periodo comprendido entre febrero a octubre del presente año en el proyecto de mejoras a la clínica, se logró atender con normalidad las dificultades que se presentaban en el consultorio, así como, el cumplimiento de las mejoras que se plantearon desde el inicio del programa EPS. Sin embargo, a finales del periodo se presentó problema con el horno de esterilización, posiblemente problemas eléctricos, por tal motivo, no fue posible dejar instalado en la clínica el horno.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTO DE MEJORAS A LA CLÍNICA

El conocimiento básico del funcionamiento de cada uno de los artefactos e instrumentos que se utilizan en la clínica diariamente es de gran utilidad para el operador de un consultorio, ya que se presentan muchas veces imprevistos y debe solucionarse de la manera correcta y sencilla. De igual manera, mantener un ambiente agradable en el consultorio es la imagen que se muestra y la cual brinda a los pacientes un estado de comodidad y tranquilidad al momento de su visita. Este proyecto brinda un aporte esencial para las futuras generaciones que realicen su EPS en los puestos que se encuentran establecidos. Por esto debe promoverse, realizar estas acciones año con año, sumado a ello, el recibir un curso previo al EPS de cómo realizar reparaciones que puedan presentarse mientras se realiza el programa.

FOTOGRAFÍAS DE MEJORAS A LA CLINICA

Figura No. 5. Mejoras a la clínica dental



Instalación de compresor Trupper.



Organizador de archivos.



Reloj de pared.



Reparación de la succión.

Fuente: elaboración propia.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

RESUMEN

El Programa de Prevención de Enfermedades Bucales fue realizado en el periodo comprendido entre los meses de febrero a octubre del presente año, en la comunidad de Sanarate, El Progreso. Dentro de las actividades realizadas estuvo la entrega de enjuagues de fluoruro de sodio preparado mecánicamente, lo que consistía en mezclar 20 pastillas, brindadas por la Facultad de Odontología, en un galón de agua potable, sumado a esto se decidió este año, añadirle sabor, por lo cual se agregó un saborizante artificial de menta. Esto fue muy beneficioso, ya que los niños recibían con mucho gusto los enjuagues brindados.

Los días en los que se realizaba la entrega de los enjuagues fueron los miércoles, día en el que se repartían los enjuagues en 3 escuelas, 2 por la mañana y 1 por la tarde, se impartían diferentes charlas por grupos divididos por grados en las mismas escuelas, aproximadamente 2 o 3 en el día. Las charlas impartidas eran brindadas con ayuda de material visual que desde el inicio del programa se realizaron. Los temas brindados contenían información clara, básica y sencilla para promover un cambio en el hábito de higiene bucal que lamentablemente en nuestra sociedad es de bajo nivel.

Por último, el Programa de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras, fue propuesto a los niños de las mismas escuelas participantes y a pacientes que visitaban el consultorio quienes no presentaban mayor daño por caries en las piezas dentales. Sin embargo, fue una de las actividades que desde el inicio del programa tuvo dificultad, ya que los pacientes no asistían a las citas que se programaban. Cada uno de los componentes era evaluado y contabilizado mensualmente para el informe entregado a los coordinadores del Programa de EPS.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Informar sobre la importancia de prevenir enfermedades bucales en nuestra y futuras generaciones con el fin de lograr un cambio que favorezca nuestras comunidades.
- Divulgar información sobre los métodos y procedimientos que previenen enfermedades bucales que comúnmente se presentan en nuestra sociedad.
- Lograr que los proyectos se mantengan para beneficio de la población e inicie un buen hábito cultural que cuide la salud bucal.

METAS DEL PROGRAMA

El motivo de realizar las actividades y promover acciones para el mejoramiento de la educación en salud bucal, por parte de los estudiantes del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, es incentivar a las generaciones que están en desarrollo educativo y que esta información sea difundida para lograr cambios en la salud bucodental. Con el Programa de Prevención de Enfermedades Bucles, las metas fueron repartir a 1,000 estudiantes, como mínimo, enjuagues de fluoruro elaborados en el consultorio dental, además, la realización de charlas a los mismos estudiantes de las escuelas que participen del programa, por lo menos ocho al mes, por último, efectuar el barrido de sellantes en la clínica dental, siendo este subprograma, el que mayor complicación presentó, ya que los pacientes no asistían regularmente a las citas establecidas.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

a. Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio

Figura No. 6. Estudiantes de la escuela vespertina de la EOUM No. 1



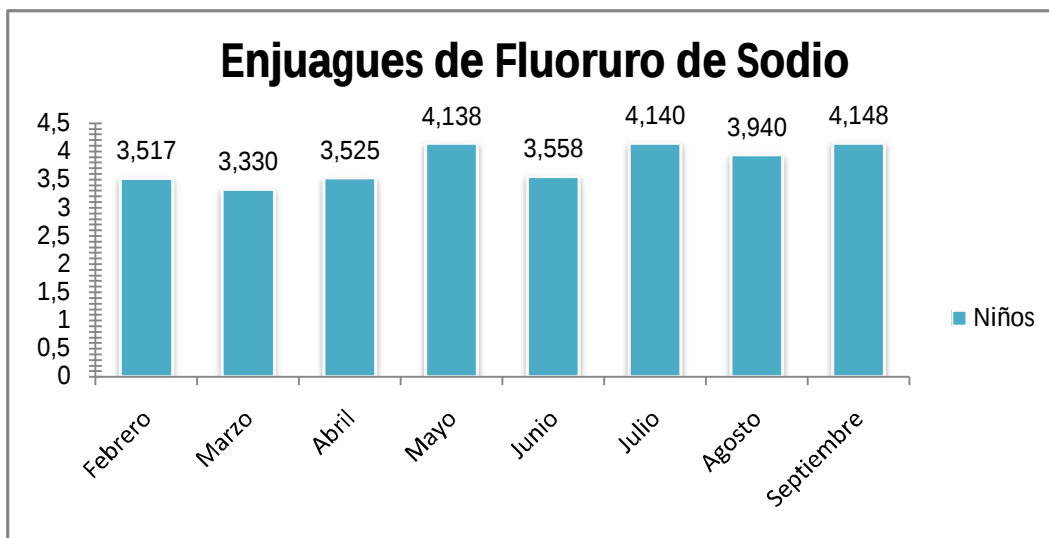
Tabla No. 3. Promedio de niños atendidos en el Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio

MES	NIÑOS
FEBRERO	3,517
MARZO	3,330
ABRIL	3,525
MAYO	4,138
JUNIO	3,558
JULIO	4,140
AGOSTO	3,940
SEPTIEMBRE	4,148
TOTAL	30,296

PROMEDIO DE NIÑOS ATENDIDOS: 3,787

Fuente: elaboración propia.

Figura No. 7. **Gráfica del promedio de niños atendidos**



Fuente: elaboración propia.

La colaboración para este subprograma por parte de los niños, fue bastante positiva, ya que los días miércoles que se repartían los enjuagues los estudiantes los recibían de buena manera. Cabe mencionar, que uno de los aspectos expresados era el sabor agradable a menta que tenía el enjuague. La variación en la cantidad mensual dependía muchas veces que los niños faltaban por distintos motivos a la escuela o por distintas actividades que tenían las escuelas y no permitían la repartición normal de los enjuagues.

b. Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

Figura No. 8. Arcada inferior después de realizarle el tratamiento de sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries



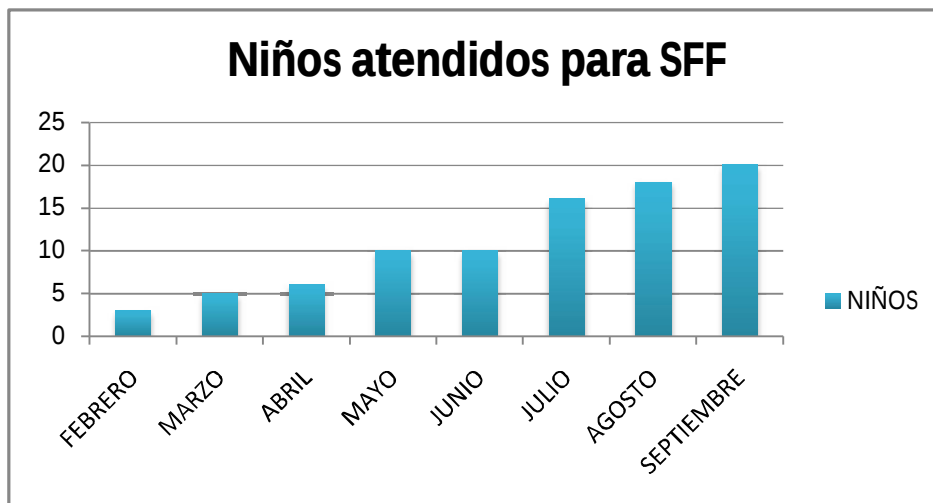
Fuente: datos obtenidos en la clínica dental de Sanarate, El Progreso.

Tabla No. 4. Niños atendidos en el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras

MES	NIÑOS	SFF
FEBRERO	3	31
MARZO	5	64
ABRIL	6	54
MAYO	10	100
JUNIO	10	116
JULIO	16	160
AGOSTO	18	182
SEPTIEMBRE	20	146
TOTAL	88	853

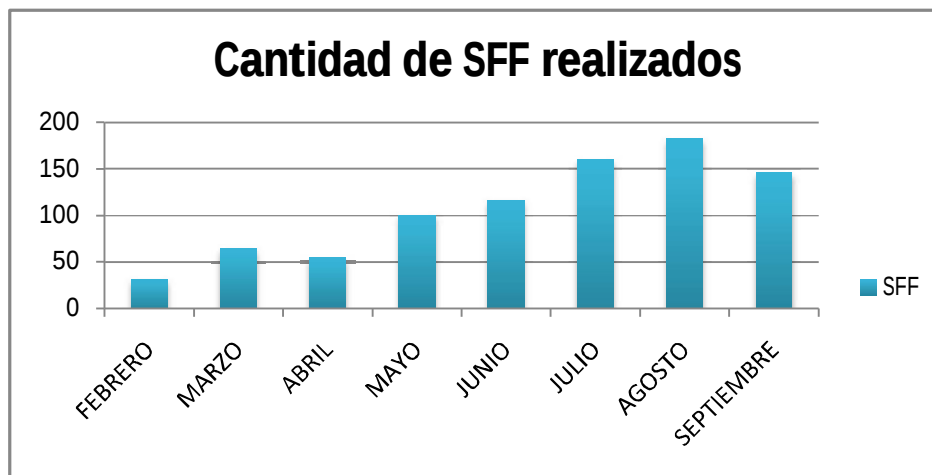
Fuente: datos obtenidos del Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras.

Figura No. 9. Niños atendidos en el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras



Fuente: datos obtenidos del Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras.

Figura No. 10. Cantidad de sellantes de fosas y fisuras realizados



Fuente: datos obtenidos del Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras.

El subprograma de atención a pacientes para realizar barrido de sellantes de fosas y fisuras, fue uno de los más complicados a lo largo del Programa de EPS, realizado en el periodo comprendido de febrero a octubre realizado en Sanarate, El Progreso, ya que desde el inicio la respuesta de los pacientes citados no fue positiva, en ocasiones su justificación era la disposición de tiempo, también expresaron que como no tenían sintomatología alguna no tendría ningún beneficio el tratamiento. Sin embargo, en el transcurso de los meses, fue evidente el incremento de pacientes que asistían a la clínica, en algunas ocasiones se atendió a más de 10 pacientes por mes.

c. Subprograma de Educación para la Salud Bucal

Figura No. 11. Charla impartida en la Escuela Oficial Urbana Mixta Oscar Arnoldo Conde



Fuente: elaboración propia.

El Subprograma de Educación para la Salud Bucal brinda información breve y precisa con base en hábitos y conocimientos que disminuyan las afecciones en el sistema bucodental que presenta el país hoy en día. Estas charlas son impartidas a los estudiantes de las escuelas que participan en dicho programa. En cada uno de los meses que comprenden el periodo del Programa de EPS, fueron impartidas al menos 8 charlas de diferentes temas a diferentes grupos de estudiantes, siendo las siguientes:

- Febrero: se impartieron 9 charlas, los temas desarrollados fueron “Dieta balanceada” y “Erupción dentaria”. El número aproximado de estudiantes que recibieron las charlas fue de 270 alumnos.
- Marzo: se brindaron 8 charlas, los temas impartidos fueron “Anatomía de la cavidad bucal” y “Anatomía de las piezas dentales”, fueron aproximadamente 240 los alumnos involucrados.
- Abril: se impartieron 8 pláticas en salud bucal, los temas dados fueron “Caries dental” e “Inflamación gingival”, aproximadamente 250 alumnos recibieron las charlas.
- Mayo: 9 fueron las charlas dadas a los alumnos de las escuelas, “Enfermedad periodontal” y “Uso correcto del cepillo y seda dental” fueron los temas dados y 260 alumnos aproximadamente los recibieron.
- Junio: se brindaron 8 charlas, los temas fueron “Utilización de pasta dental” y “Sustitutos de cepillo dental”, aproximadamente fueron impartidas a 250 estudiantes.
- Julio: en este mes se impartieron 12 pláticas y los temas fueron “Relación del azúcar con la caries dental” y “Beneficios de los enjuagues con flúor”, impartidas a 320 alumnos.
- Agosto: fueron impartidas 12 charlas, los temas fueron “Caries dental” y “Uso correcto del cepillo y seda dental”, impartidas a 300 estudiantes.
- Septiembre: las charlas dadas en este mes fueron 14, los temas impartidos fueron “Enfermedad periodontal”, “Sustitutos del cepillo dental” y “Dieta balanceada” a 350 alumnos aproximadamente.

d. Entrega de cepillos y pastas dentales

Se entregaron cepillos dentales patrocinados por Colgate a estudiantes únicamente de las Escuela Oficial Urbana Mixta Oscar Arnoldo Conde de primero y segundo grado y algunos de tercer grado, ya que no entregaron la totalidad de cepillos y pastas dentales para los niños que se habían especificado en las cartas solicitadas a Colgate. El número de niños beneficiados fue de 268 alumnos. De igual forma fueron entregados en el consultorio dental aproximadamente 50 cepillos y 50 pastas dentales a niños que visitaban a lo largo del Programa de EPS.

Los maestros y estudiantes que fueron beneficiados con la entrega, los recibieron con gran positivismo, algunos guardándolos en el mismo momento en las cepilleras que elaboraron en años anteriores y otros los llevaron a casa. Algunos maestros manifestaron su malestar por no haber logrado entregar cepillos y pastas dentales a todos los estudiantes de la escuela, se espera que el próximo año se entregue a más estudiantes.

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

En los últimos tiempos, se ha tomado desde un punto de vista diferente, la problemática que se vive actualmente en países a nivel mundial en lo que a salud integral se refiere, no subestimando la salud bucodental. No solo combatiendo las enfermedades sino previniéndolas. Este es el caso, en nuestro ámbito profesional, de la caries dental y enfermedad periodontal, por ejemplificar lo más común. La incidencia y prevalencia de dichas enfermedades permanecen vigentes a nivel mundial. Por tanto, es el motivo del programa que se ejecuta con la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala con el Ejercicio Profesional Supervisado, en el cual, se realizan planes de acción y motivación como la educación en salud bucal que es impartida a lo largo del año escolar o el periodo del EPS.

En la comunidad de Sanarate, El Progreso el programa se realizó de forma satisfactoria y gracias a la colaboración de tres de las escuelas más grandes del centro de dicha comunidad. Así mismo, los enjuagues de fluoruro de sodio se repartían una vez por semana a más de 1,000 niños, acción que impacta positivamente a los pobladores. Sumado a ello, las múltiples charlas que se impartían semanalmente y barrido de sellantes que se practicaba con mayor énfasis en los mismos integrantes de las instituciones. Todo con la colaboración de las tres directoras que gustosamente colaboraron para aprovechar el programa. Debido al impacto que se tuvo conforme el tiempo pasaba, otras instituciones preguntaban del proyecto que se realizaba, dando como otra alternativa o sugerencia que se les implementara e incluyera en un futuro.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Programa de Prevención de Enfermedades Bucales por parte del EPS de la Facultad de Odontología cumple con beneficiar los aspectos iniciales y esenciales para mejorar los niveles de afecciones bucodentales en nuestro país. Se motivó a las personas que recibían las charlas, generando preguntas de los temas impartidos al momento en que se compartía. Se llegó a la meta establecida para el Subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio, priorizando el tiempo de espera, antes de ingerir cualquier alimento, ya que muchas veces se repartían los enjuagues y después comían su refacción. Así mismo, se logró en ciertos meses del programa alcanzar una cantidad considerable para la realización de sellantes de fosas y fisuras. La relación cordial con cada una de las directoras fue clave para el manejo del proyecto que desde inicio del año obtuvo respuestas positivas. Por tanto, este tipo de actividades y acciones son un inicio que como profesionales se debe tomar la decisión de incluir en las comunidades en donde se tenga alcance y así contribuir con el estado de salud de nuestro país.

Velar que el Programa de Prevención de Enfermedades Bucales que se realiza por medio del EPS logre un mayor impacto en la comunidad para incluir a diferentes tipos de población y no solo estudiantiles. De igual manera, cumplir con las expectativas ofrecidas a las escuelas que participen en el programa, como fue el caso de brindar los cepillos a los estudiantes, el cual no se cumplió a totalidad según lo ofrecido. Realizar actividades que involucren de manera integral a los estudiantes y los padres de familia y en conjunto practicar los hábitos y consejos que se brinden, igualmente la comunidad o población del lugar de EPS en el que se realice durante el siguiente año.

FOTOGRAFÍAS DEL SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

Figura No. 12. **Distribución de enjuagues de fluoruro de sodio en EOUM Oscar Arnoldo Conde**



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 13. **Charla impartida a estudiantes de segundo grado de la EOUM Arnoldo Conde**



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 14. Técnica de cepillado en EOUM No. 1



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 15. Paciente en tratamiento preventivo



Fuente: elaboración propia.

Figura No. 16. Entrega de cepillos y pastas dentales a estudiantes



Fuente: elaboración propia.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

**Percepción de salud oral y hábitos de
higiene bucodental de padres de familia y
su relación con el estado de salud bucal de
una muestra de escolares del sector
público de Guatemala**

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades o afecciones del aparato bucal y sus componentes en nuestro país, es un tema que acontece día con día y exige a los profesionales de la salud actuar y motivar a la población a generar un cambio educándose y practicando los hábitos para mantener una salud integral en correcto funcionamiento. Como en toda cultura las personas mayores inculcan los hábitos que han aprendido en forma colectiva desde tiempos pasados, así mismo crear y establecer una forma de vida, incluyendo en esto los hábitos de higiene, en este caso dentales. Esto puede reflejarse en el estado bucal de una familia dependiendo de su forma de vida y actividades cotidianas en las que se desarrolla el núcleo familiar. Como profesionales de la salud bucal se debe promover acciones de aprendizaje que se transmitan de generación en generación para la disminución de problemas dentales que se presentan y muchas veces se desconoce el momento de su aparición.

El objetivo de este estudio es analizar la relación que tiene la perspectiva y manejo de la salud dental de los padres de familia de un grupo de niños escogidos de una escuela en el área urbana del municipio de Sanarate, El Progreso, realizado durante el EPS de febrero a octubre de 2018 y la presencia de caries en la dentición de sus hijos entre las edades de 6 y 7 años. Los datos fueron obtenidos por medio de las encuestas realizadas a uno de los padres de familia representantes de los niños atendidos.

MARCO TEÓRICO

La odontología forma parte de las ciencias de la salud, la cual posee un carácter eminentemente social, debido a que busca el bienestar de la persona desde su nacimiento hasta el fin de su ciclo de vida, al mismo tiempo reconoce las particularidades del individuo y del grupo social al que pertenece. La masticación, la capacidad de hablar, el desarrollo de las relaciones sociales y la calidad de vida se ven influenciados por problemas orales. La educación es de vital importancia en la salud infantil, como también en el desarrollo del individuo, logrando un impacto social de largo alcance. El proceso educativo se considera un arma que a lo largo de la vida se acumula con repercusiones positivas, ya que logra disminuir las inequidades en salud que se pudieren presentar en la vida adulta.⁹

El propósito de la educación en salud es propiciar que las personas busquen y deseen estar sanas. En la infancia es cuando se establecen hábitos que se repetirán a lo largo de la vida del individuo, por lo tanto, es importante educar a los menores para que adopten hábitos saludables, a fin de que tengan una buena salud general y bucal, también en esta época se presentan condiciones de exposición capaces de afectar la salud oral. Por lo tanto, los espacios escolares determinan el desarrollo de actitudes y aptitudes favorables para la salud, los cuales se pueden reforzar a lo largo de la formación escolar. Los padres de familia y los maestros, se consideran la fuente primaria de educación temprana en los menores escolarizados. En las últimas décadas se crearon programas de salud oral con un enfoque en prevención de enfermedades para disminuir la prevalencia de las caries dentales y las enfermedades orales. En lo que respecta al desarrollo de programas y estudios superiores, la prevención, las enfermedades y la rehabilitación comunitaria, se espera contribuir a mejorar la calidad de vida de los individuos y de las comunidades.⁹ La salud dental es uno de los temas que no tienen mayor relevancia en Guatemala debido a la cantidad de pobreza en la que esta se encuentra, por esto mismo, las personas prefieren enfocarse en cuidar su alimentación que su salud oral, viéndose ésta muy afectada con el paso de tiempo por caries, sarro, mal olor y sabor y mucha placa dentobacteriana.

Según la OMS las enfermedades y lesiones crónicas son los principales problemas de salud en casi todas las partes del mundo y están sumamente relacionadas con el estilo de vida de cada uno, estos estilos de vida tan cambiantes debido a la comida, hábitos, consumo de tabaco, alcohol, estrés, ansiedad, además la influencia que tiene la sociedad y los factores ambientales que marcan un estilo de vida y que predeterminan las enfermedades y en muchas ocasiones enfermedades crónicas aunque también se encuentra el otro lado de la balanza, factores que actúan como prevención como lo es el flúor y una buena higiene oral. Estas enfermedades no preguntan piden permiso dependiendo de diferentes clases sociales, estratos y como en todas las partes del mundo las más afectadas son las personas de escasos recursos, la población marginada u olvidada, en ellos es en quien se hace mayor manifiesto el dolor y el sufrimiento debido a la inaccesibilidad a tratamientos que si bien sabemos no son nada baratos. La OMS propone proyectos de prevención y control de enfermedades con el objetivo de fortalecer trabajos que estén o que propongan el mejoramiento de la salud bucodental a nivel mundial. Sumado a esto se proponen programas para la educación para la salud bucal. ⁶

En muchos países del mundo se sufre de una economía baja, la cual por consiguiente no permite un desarrollo colectivo ni individual de la población que habita dichos países. La pobreza está directamente relacionada con la salud y educación de un país. Por tanto, podemos considerar la educación como una herramienta para revertir este estado económico y así poder optar por un mejor acceso a la salud de calidad y promover una cultura en salud. Como primer punto debemos definir educación, ya que es un término acuñado a un proceso dinámico de aprendizaje que se da durante todos los momentos de la vida de un ser humano, desde el nacimiento con la familia y posteriormente con el entorno biosocial. No solo se toma como la transmisión de un mensaje sino un proceso continuo entre la persona que genera el mensaje y la persona que lo aprende. Así mismo conocer el término salud es importante para conllevar un adecuado proceso para mejorar nuestro entorno y salud en general y es así como salud se define como el estado completo de bienestar físico mental y social y no solo la ausencia de algún malestar.

La educación para la salud es una función social que colabora con la conservación y desarrollo de la sociedad. Es una intervención en la cual no se impone una forma de pensamiento ni se obliga por adjudicarse ningún hábito del cual se haya comentado en el mensaje dado a un grupo de personas. Por lo contrario, analiza las necesidades e intereses de una comunidad. Es de allí que parte el primer punto de una educación para la salud, el diagnóstico educativo y así saber cómo se dará esta enseñanza en dicha comunidad. Para promover esta función social debe de serse proactivo, intervenir en la cultura de los individuos, y debemos modificar el prejuicio de creer que el estilo de vida de la población es un obstáculo para la intervención educativa. Se ha señalado que la información que va a transmitirse a los individuos para lograr un impacto positivo debe de ser concisa y comprensible, sumado a esto debe de llamar la atención de la audiencia, motivarla y fomentar su participación generando así mayor conciencia sobre los problemas de salud a los cuales puede enfrentarse, por tanto, dar paso a una metodología participativa. Existen dos grandes grupos de métodos utilizados según la OMS I) Los métodos bidireccionales; en el cual existe un intercambio activo entre el educador y el aprendiz y II) Los métodos unidireccionales; en los cuales no hay opción de intercambio de pensamientos u opiniones acerca del tema por parte de los educandos hacia el educador. Por ejemplo, en un mensaje transmitido por la televisión, la radio o bien el periódico.⁹

Existen también niveles de acción sobre los cuales se quiere incidir o bien promover un cambio positivo en los hábitos y modos de vida para mejorar la salud. El nivel masivo, este nivel es utilizado cuando se quiere cambiar conductas muy enlazadas a una población general.

El nivel grupal, el cual es dirigido a grupos homogéneos en donde se aborda algún problema determinado o problema de salud. Por ejemplo, un grupo de madres primerizas, niños, adolescentes, entre otros.

Finalmente el nivel individual, en donde se trata algún problema o aspecto determinado de manera personal con una única persona. La educación para la salud tiene planteados seis campos de acción: la familia, la escuela, la comunidad, el trabajo, el consultorio y las universidades. Cada uno de estos ambientes propicios para

tratar diferentes necesidades de acuerdo a las distintas etapas de la vida que se presentan en cada momento.

Ahora bien, desde un punto de vista odontológico, la educación para la salud, conlleva una serie de experiencias planeadas de aprendizaje para conducir a acciones voluntarias que lleven a la salud bucal. Como consecuencia como profesionales de la salud bucal debemos de transmitir correctamente la información aprendida a lo largo de la carrera para promover la salud bucal de manera integral en la población de nuestro entorno. Por tanto, conocer las necesidades y padecimientos para elaborar un listado de los temas que pueden desarrollarse, realizar un diagnóstico educativo. Sin embargo, autores mencionan 4 temas fundamentales a desarrollar para mejorar la salud bucal en general, siendo estos: caries dental, enfermedad periodontal, cáncer bucal y traumatismos dentofaciales.

Se remiten experiencias y programas de intervención a nivel internacional en la educación para la salud bucal en donde el autor Petersen de 1998 al 2001 en Wuhan evaluó a niños de primer grado de primaria de cinco escuelas (3 experimentales y dos controles). Se organizaron los profesores con el fin de entrenarlos en conocimientos básicos de salud bucal y se les instruyó cómo incluir la salud bucal dentro de las clases. Los profesores transmitieron sus conocimientos a los alumnos a través de sus clases, supervisaron la higiene bucal de los niños, fomentaron el cepillado dos veces al día con el uso de pasta dental fluorada. Además, se entregó a las escuelas material educativo y se incluyeron sesiones de educación en salud bucal dentro del currículum escolar.

Luego de la aplicación de este programa por tres años, no se observó ninguna diferencia.

Sin embargo, sí se notó un aumento del componente obturado, una disminución del sangrado gingival y la adopción de comportamientos saludables tales como: cepillado constante, visitas regulares al dentista, uso de pasta dental fluorada y menor consumo de alimentos azucarados.

Otro caso interesante es el de Yazdani y col.¹², quienes en Irán realizaron un estudio a adolescentes de 15 años de edad (n=417) cuyo objetivo fue mejorar la limpieza bucal y

salud gingival. Se seleccionó al azar 14 escuelas públicas de la ciudad de Tehran. Los estudiantes se dividieron en tres grupos: el grupo que utilizó folletos como método didáctico, el grupo que hizo uso de videos y finalmente el grupo control.

Antes de aplicar el programa educativo se realizó un examen clínico a los estudiantes registrando la cantidad de placa dental (limpieza) y sangrado gingival (salud gingival). La intervención estuvo basada en la exposición de distintos temas sobre salud bucal a los estudiantes a través de folletos o videos especialmente diseñados para el estudio. El grupo de folletos y el de videos recibieron en dos oportunidades el material didáctico (al inicio y seis semanas después de la intervención). Mientras que el grupo control se sometió solo a exámenes dentales, pero a ninguna intervención educativa.

En el examen clínico inicial, todos los estudiantes presentaron placa dental y un 93% de ellos, sangrado gingival en por lo menos una de las piezas del índice gingival. El 84% de los estudiantes del grupo de folletos, el 77% del grupo de videos y el 41% del grupo control incrementaron su limpieza dental. Un aumento de la salud gingival se notó en un 79% de los estudiantes de ambos grupos de intervención y en un 47% del grupo control. Los autores finalmente concluyen que, a través de técnicas como las empleadas, fáciles de organizar y de bajo costo, pueden ser efectivas las intervenciones escolares que buscan incrementar la limpieza dental y salud gingival de los adolescentes.

La Organización No Gubernamental (ONG) EDUVIDA viene desarrollando el programa “Salud bucal con buen trato”, el cual nace de la unión de dos programas “Salud bucal preventivo promocional” y “buen trato infantil”.⁶

“Salud bucal con buen trato” trabaja actualmente con 103 instituciones educativas del nivel inicial y primario, capacitando a sus alumnos para que enseñen a sus familiares buenas prácticas de higiene bucal con buen trato entre las personas.⁶

El 2006 Bernabé y col.³ evaluaron la efectividad de las actividades de campo realizadas por estudiantes de Estomatología. Estas actividades preventivo-promocionales se aplicaron en comunidades urbano-marginales a un grupo de 179 niños entre 6 y 14 años de edad (al inicio de la intervención) y a 112 niños a los 18 meses de haber comenzado el trabajo.

La educación en salud bucal incluía cuatro grandes temas: hábitos alimenticios, hábitos de higiene, visitas regulares al dentista y el uso de fluoruros. Las actividades de prevención se basaron en un “paquete básico de atención odontológica” el cual incluía una demostración de la técnica correcta de cepillado dental, eliminación de placa blanda a través de la instrucción de higiene bucal, eliminación de placa calcificada por medio del detartraje, aplicación de flúor y sellantes en molares permanentes recién erupcionadas, así como restauraciones con ionómero de vidrio en molares permanentes con lesiones de caries. A los 18 meses, se apreció un mínimo aumento en la prevalencia de caries dental. Además, se encontró que la proporción de niños con buena higiene bucal fue significativamente mayor que al inicio. ⁶

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES

La prevención de las enfermedades periodontales se basa en el conocimiento de los factores causales. Está demostrado que, aunque las bacterias por sí solas no son suficientes para producir la enfermedad periodontal destructiva, son esenciales para que se produzca la enfermedad periodontal de cualquier tipo, y por tanto se evidencia que sin bacterias las enfermedades periodontales no existen, por lo que el control de las bacterias supone el control de la enfermedad. Existe una relación de causa-efecto entre la higiene oral y la inflamación de la encía, así como la reversibilidad de la situación. La enfermedad periodontal destructiva es caracterizada por la progresión de la inflamación a zonas profundas del periodonto. En establecer una periodontitis a partir de una gingivitis preexistente, tienen un gran protagonismo factores de riesgo como el tabaco y el estrés, incluso de magnitud similar a la higiene oral deficiente. Pero sin duda el factor condicionante fundamental es la predisposición genética. ⁴

La prevención por lo tanto no se basa sólo en la promoción de la higiene oral en la población de forma generalizada sino en la identificación de sujetos de riesgo genético con diferentes factores de riesgo ambiental.

Actualmente el abordaje terapéutico racional y efectivo de las enfermedades periodontales comprende la obtención de unos niveles de placa bacteriana compatibles con salud para cada paciente individual. En la práctica estos se logran mediante una combinación de actuaciones terapéuticas profesionales y la colaboración

del paciente con la higiene oral domiciliaria y participación en el mantenimiento o “terapéutica periodontal de soporte”. Puesto que lo que se presente es mejorar los niveles de higiene de los pacientes de forma mantenida, así como conseguir cambios de comportamiento es fundamental diferenciar el concepto información sanitaria de educación sanitaria. Conseguir cambios de comportamiento implica necesariamente incorporar a los tradicionales programas de institución técnicas de higiene oral, técnicas de modificación de conducta. ³

A continuación, se exponen las principales medidas preventivas para el control de las enfermedades periodontales. ⁴

Control mecánico de la placa bacteriana perio-dontopática

Los métodos preventivos aceptados son los que combinan medidas de higiene oral personal y profesional, entendiéndose que el control de placa supragingival pertenece al individuo por medio del cepillado dental y la eliminación de la placa subgingival y el cálculo se consigue a través de las profilaxis profesionales periódicas.

Se ha demostrado que esta combinación previene el inicio y progresión de las enfermedades periodontales.

- **Cepillos interdetales**

La utilización de cepillos interdetales es preferible al hilo dental para la limpieza de áreas interdetales donde la papila está ausente.

Bergenholtz et al², dicen que el cepillado dental siempre debe de ser acompañado con alguna ayuda para zonas interdetales como el hilo dental. Morris et al, dice en su estudio que la remoción de la placa supragingival es de gran importancia para prevenir la recurrencia de periodontitis, así como, mantener la salud gingival.

Se estudiaron 9 pacientes, en cuatro periodos de dos semanas utilizando diferentes cepillos interdetales e hilos dentales y se pudo llegar a varias conclusiones: 1. Donde se utilizó el hilo dental se encontró más placa en las caras mesiales que en las distales en molares y premolares; 2. Los cepillos interdetales donde entrar un poco forzados en los espacios interproximales muestran que limpian tan bien superficies mesiales como distales; 3.

No hubo una gran diferencia en la remoción de placa entre el hilo dental y los cepillos dentales en las superficies axiales de los dientes. 3. La inflamación gingival no varió durante el estudio.

- Hilo dental

Se cree que el hilo dental no limpia también las superficies interdentes debido a que la tensión hecha durante el uso del hilo dental no es uniforme sobre la superficie del diente, las premolares y molares tienen un radio desigual de curvatura en el cual hacen la tensión del hilo dental sea más pronunciada en superficies axiales. ¹

La placa bacteriana es uno de los factores etiológicos de la enfermedad periodontal, así pues, la remoción mecánica de la placa se mantiene como el método primario para el control de placa supragingival. El método mecánico más común es el cepillado dental pero el cepillado por sí solo no alcanza bien las áreas interproximales, lo que significa, que estas áreas se mantienen sin limpiar. ²

Lesiones periodontales se pueden observar en estas áreas interproximales, y como un método para remover la placa de estas áreas el uso del hilo dental ha sido el que resalta.

Según la Asociación Dental Americana (ADA) el 80% de la placa se puede remover con el hilo dental. ²

Con la revisión sistemática de 11, estudios que cumplieron con todos los criterios de inclusión se pudo llegar a concluir que la utilización del hilo dental si muestra una mejora la disminución de la placa bacteriana en áreas interproximales, en un estudio de 21 sin cepillado, se demostró que el grupo que solo utilizó hilo dental tuvo un 31-43% menos sangrado comparado con el grupo que no utilizó algún utensilio de higiene oral.²

Control químico de la placa bacteriana

Las enfermedades periodontales están producidas por bacterias, es adecuado sugerir la utilización de quimioterápicos, con el fin de eliminar la microbiota oral, inhibir la colonización bacteriana en la superficie de los dientes, eliminar la placa establecida e impedir la mineralización de la placa. ¹⁰

En relación con las enfermedades periodontales estos antimicrobianos los dividimos en agentes frente a la placa supragingival, que previenen la formación de placa y se utilizan para prevenir y tratar la gingivitis crónica (prevención de la enfermedad); mientras que los agentes contra la placa subgingival, utilizados en el tratamiento de las periodontitis, como los antibióticos, estarían fuera de la prevención y sí dentro del tratamiento.

El control químico supragingival puede ser llevado a cabo por una serie de antimicrobianos, entre los que destacamos la clorhexidina. De igual manera los compuestos fenólicos también se han demostrado eficaces como agentes preventivos, como el triclosán cuando se combina con citrato de cinc.

La utilización del control químico también va a ser muy útil cuando el control mecánico es inadecuado, o para sustituir a éste en determinadas circunstancias como después de la cirugía periodontal, determinadas gingivitis en las que el dolor impide el cepillado, o en pacientes discapacitados.

Eliminación de factores que retienen la placa bacteriana

Igual de importante en la prevención de las enfermedades periodontales está el controlar aquellas situaciones que van a dar lugar a retención de placa y que si no se remedian antes del tratamiento periodontal serán un factor recurrente.¹⁰

Entre estos tenemos: los dientes en mala posición, como en el caso de los apiñamientos dentarios. La forma de contacto de los dientes, fundamentalmente cuando se realiza una odontología restauradora y protésica deficiente, en la que se favorece la impactación alimentaria. De igual manera la aparatología de ortodoncia favorece el acúmulo de placa y dificulta un adecuado control de esta. Los movimientos dentarios pueden inducir lesiones, incluso irreversibles, en el periodonto. No se debe comenzar bajo ningún concepto un tratamiento ortodóncico sin tener en cuenta el estado periodontal. Si existen problemas periodontales se deben subsanar primero estos y luego estando en contacto con el ortodoncista comenzar dicho tratamiento.

Se ve afectada por las enfermedades y lesiones crónicas son los principales problemas de salud en casi todas las partes del mundo y están sumamente relaciones con el estilo de vida de cada uno, estos estilos de vida tan cambiantes debido a la comida, hábitos, consumo de tabaco, alcohol, estrés, ansiedad, además la influencia que tiene la sociedad y los factores ambientales que marcan un estilo de vida y que predeterminan las enfermedades y en muchas ocasiones enfermedades crónicas aunque también se encuentra el otro lado de la balanza, factores que actúan como prevención como lo es el flúor y una buena higiene oral. Estas enfermedades no preguntan piden permiso dependiendo de diferentes clases sociales, estratos y como en todas las partes del mundo las más afectadas son las personas de escasos recursos, la población marginada u olvidada, en ellos es en quien se hace mayor manifiesto el dolor y el sufrimiento debido a la inaccesibilidad a tratamientos que si bien sabemos no son nada baratos.

La OMS propone proyectos de prevención y control de enfermedades con el objetivo de fortalecer trabajos que estén o que propongan el mejoramiento de la salud bucodental a nivel mundial.¹¹

COLUTORIOS PARA EL CONTROL DE PLACA Y GINGIVITIS BASADOS EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

Los colutorios, como lo son, la clorhexidina y los aceites esenciales disminuyen la formación de placa y la gingivitis, incluso en zonas de difícil acceso, teniendo excelentes características de seguridad y tolerabilidad. Además, de la clorhexidina y los aceites esenciales, entre los antisépticos comunes en los colutorios se incluyen, el triclosán, la hexetidina, los compuestos de amonio cuaternario, el delmopinol, la sanguinarina, y otros.

Existe evidencia científica que los enjuagues con colutorios pueden desempeñar un papel clave y de un valor significativo como coadyuvantes de los métodos mecánicos para la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. Pero en ningún caso pueden sustituir al control mecánico de la placa, sino que actuarán como coadyuvante del mismo. ⁴

Métodos coadyuvantes

Los agentes quimioterapéuticos desempeñan una función como complemento de los métodos mecánicos para la prevención y el tratamiento de las patologías periodontales.

Se puede beneficiar a nuestros pacientes por medio del uso de una amplia gama de medicamentos. Sin embargo, para que esto sea realmente así, es decir un beneficio, es necesario que tengamos en cuenta las indicaciones, la forma de administración, las precauciones y efectos secundarios, así como las posibles interacciones farmacológicas. Se debe tener un criterio de selección de productos en función no solamente de su eficacia sino también de las características de cada paciente.

Colutorios antisépticos

Se utilizan colutorios para controlar las enfermedades periodontales debido a que son fáciles de utilizar por el paciente. El objetivo principal es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio que sea efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas Gram+ y Gram-, incluyendo estreptococos y fusobacterias. ⁴

Las propiedades ideales de los enjuagues bucales deben ser:

- Rápido y seguro
- Capaz de eliminar la viabilidad de la placa en las áreas de difícil acceso
- De buen sabor
- Fácil de usar y capaz de llegar al lugar de inicio de la enfermedad (supragingival para la gingivitis; subgingival para la periodontitis).

La eficacia que demuestra un enjuague antiséptico no solamente depende de sus propiedades microbicidas que se demuestran *in vitro*, sino también de su capacidad de penetrar el biofilm de la placa *in vivo*.

Clorhexidina y aceites esenciales

La clorhexidina posee una gran afinidad por las superficies dentarias y tisulares por lo que sirve como depósito incluso después del enjuague o a la irrigación con el agente. El colutorio de clorhexidina presenta desventajas: provoca la aparición de manchas y tinciones oscuras en los dientes y la lengua y restauraciones. Las cuales en un futuro requieren que se eliminen profesionalmente. También altera la percepción del gusto hasta cuatro horas después del enjuague. ⁴

Los aceites esenciales no han demostrado evidencia alguna de provocar manchas dentales extrínsecas en comparación con los controles y los exámenes de los tejidos blandos intraorales no han señalado aberraciones de ningún tipo.

Los usuarios no señalaron ningún cambio en la percepción del sabor y ningún incremento en la formación de cálculos.

En general, recomendable el uso de enjuagues después de realizar el cepillado y de la higiene interdental.

Otros productos

Existen otros antisépticos comunes en los colutorios, entre los cuales tenemos: el triclosán, la hexetidina, los compuestos de amonio cuaternario, el delmopinol, la sanguinarina, y otros. ⁴

A pesar de que se han propuesto muchos agentes como tratamiento de la enfermedad periodontal, incluso en aquellos que parecen estar avalados por el sentido común como pueden ser el agua salada o el peróxido de hidrógeno aún no hay estudios científicos que demuestren su eficacia, ni mucho menos estudios a largo plazo (seis meses). ⁴

PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA PATOLOGÍA PERIODONTAL Y PERIMPLANTARIA

Evaluar y/o determinar el riesgo en las enfermedades periodontales es un campo de gran interés, con el cual se pueden establecer cuáles son los factores de riesgo, la importancia de cada uno, la asociación existente que tienen varios de ellos, lo que ocurre en la mayoría de los casos. No es lo mismo identificar a un paciente de riesgo que no ha padecido la enfermedad, que establecer el pronóstico y la evolución de la enfermedad en un paciente periodontal. Los factores que fueron implicados al iniciar la enfermedad no tienen que ser necesariamente los mismos que mantienen o determinan la progresión de ésta. ¹⁰

ESTUDIOS RELACIONADOS AL AVANCE DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

El objetivo del estudio de Kingman⁷ Et al en el año 2008, fue evaluar la magnitud de sesgos de los estimados de severidad de la enfermedad periodontal para protocolos específicos parciales en estudios epidemiológicos. En este se obtuvieron datos de la pérdida de inserción clínica y profundidad media con la sonda en 20 diferentes protocolos utilizando datos de periodontos de boca completos y la conclusión fue que la magnitud de sesgos de pérdida de inserción clínica y profundidad media varía según el sitio evaluado, el número de piezas y cuadrantes incluidos en los protocolos.

Esta revisión proporcionada por Konig⁸, J Et al, en el año 2010, da información actualizada de los datos epidemiológicos en Europa de las enfermedades periodontales y los servicios periodontales que se prestan. Se hizo una búsqueda de artículos de los últimos 10 años con palabras claves en donde encontraron resultados como en el que Suecia, España y Suiza eran los países más sanos periodontalmente en contraste con Alemania donde se notaban mayor pérdida de piezas dentales y mayor pérdida de inserción clínica. También se logró notar la falta de datos que existen para lograr tener resultados concretos epidemiológicos en Europa sobre enfermedad periodontal, lo cual denota la necesidad de avances en investigación epidemiológica nacionales e internacionales representativos que permita comparabilidad entre países.

La muestra del estudio de Grossi et al⁵; dio a conocer diferentes niveles de pérdida de inserción en la enfermedad periodontal. Por lo tanto, fue posible evaluar con precisión las asociaciones entre la enfermedad periodontal y las características del paciente. Incluida; la edad, el tabaquismo, las enfermedades sistémicas, y la flora microbiana subgingival y se pudieron llegar a las siguientes conclusiones:

- La edad fue el factor más fuertemente asociado con la pérdida de inserción en la enfermedad periodontal, con odds-ratios, para sujetos de 35 a 44 años que variaban de 1.72 (IC 95%: 1.18 a 2.49) a 9.01 (5.86 a 13.89) para sujetos de 65 a 74 años.
- La diabetes mellitus fue la única enfermedad sistémica asociada positivamente con la pérdida de inserción con odds ratio de 2.32 (IC 95%: 1.17-4.60).
- Fumar tuvo riesgos relativos que van desde 2.05 (IC 95%: 1.47-2.87) para fumadores ligeros y 4.75 (IC 95%: 3.28-6.91) para fumadores empedernidos.
- La presencia de dos bacterias, *Porphyromonas gingivalis* y *Bacteroides forsythus*, en la flora subgingival representó riesgos de 1.59 (IC 95%: 1.11-2.25) y 2.45 (IC 95%: 1.87-3.24), respectivamente.

Nuestros resultados muestran que la edad, el tabaquismo, la diabetes mellitus y la presencia de *P. gingivalis* y *B. forsythus subgingivales* son indicadores de riesgo de pérdida de inserción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la realización de encuestas de salud oral periódicas cada cinco años con el fin de evaluar la evolución del nivel de salud oral de las poblaciones y analizar los cambios ocurridos.¹¹

Por otra parte, se recomienda que la formación de profesionales de la salud oral deba proyectar a un profesional que aporte al bienestar de la población. Al odontólogo se le forma con la habilidad de “curar” y debe tener la perspectiva de la salud de la población, incluido entender los sistemas y tendencias de la salud y tener conocimiento para desarrollar programas de prevención de enfermedades.

Limitar al sillón odontológico el desarrollo de intervenciones de salud oral no permite generar verdadera salud. El odontólogo debe ser parte de un equipo de trabajo y de

actores de la sociedad. Debe implementar políticas públicas para la prevención de enfermedades bucales.

Se debe tener una perspectiva de salud poblacional, para obtener la capacidad de desarrollar programas para educar y prevenir a la población sobre la salud oral. Poseer reflexiones conceptuales y teóricas, para clarificar las intervenciones en salud y las metas cuantitativas y cualitativas.

El protocolo a seguir para obtener los datos necesarios para realizar esta investigación fue el siguiente: seleccionar la población con la que se realizaría el estudio, después según criterios de inclusión se procedió a seleccionar una muestra de 15 niños, luego fueron informados los padres de familia de los niños a quienes se les entregaría una encuesta previamente elaborada por la Facultad de Odontología de la USAC, con los datos obtenidos se realizaron tablas y gráficas para analizar los resultados.

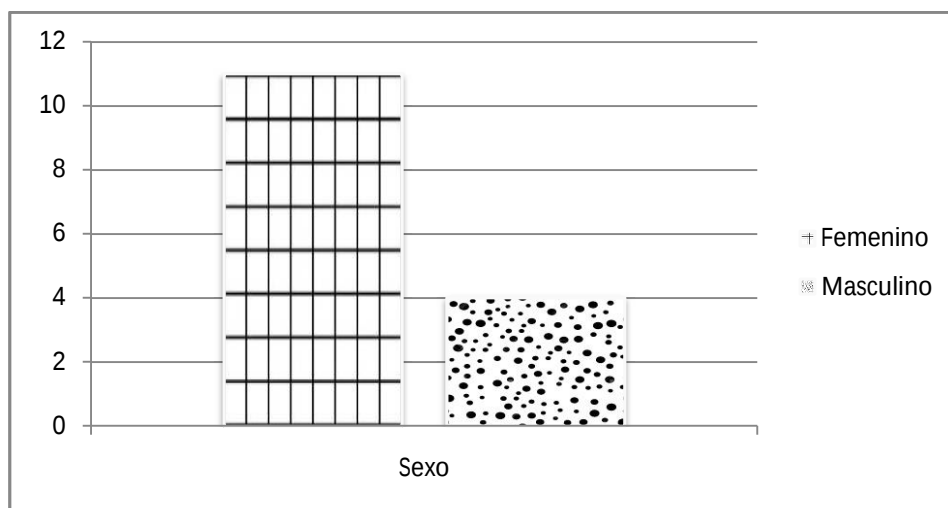
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla No. 5. **Sexo de la población del estudio constituida por los padres de familia de una muestra de escolares del sector público de Guatemala**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	11	73.33
Masculino	4	26.67
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 17. **Padres de familia de escolares atendidos**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

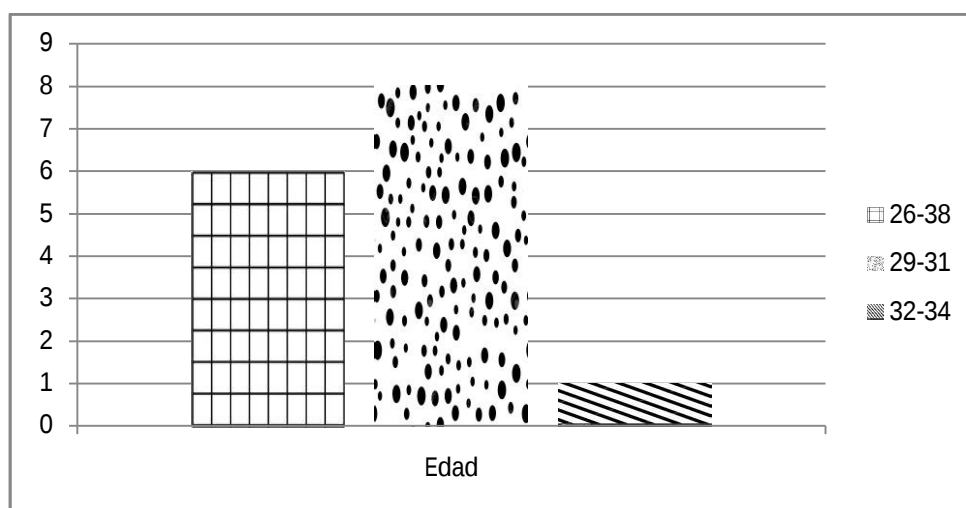
El estudio demostró que un 73.33% de las personas que participaron fueron personas del sexo femenino y 26.67% para el sexo masculino.

Tabla No. 6. Edad de la población del estudio constituida por los padres de familia de una muestra de escolares del sector público de Guatemala

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
26 – 28	6	40
29 – 31	8	53.33
32 - 34	1	6.67

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 18. Edad de los padres de familia



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

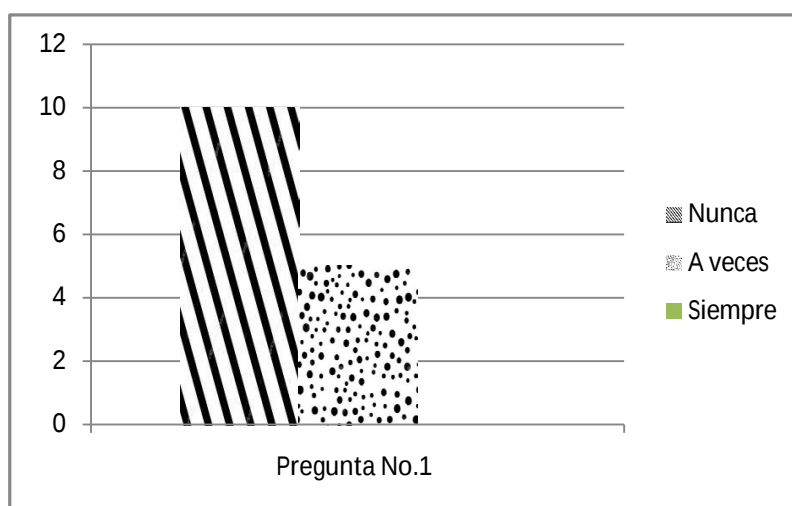
La mayoría de las personas involucradas en el estudio estaban comprendidas entre las edades de 29 a 31 años de edad correspondiente al 53.33%, así mismo, la edad mínima fue de 26 años y la máxima de 34 años.

Tabla No. 7. **Pregunta No. 1. ¿Se ha sentido nervioso o avergonzado por problemas con sus dientes, encías, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	10	66.67
A veces	5	33.33
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 19. **Gráfica de la pregunta No. 1**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

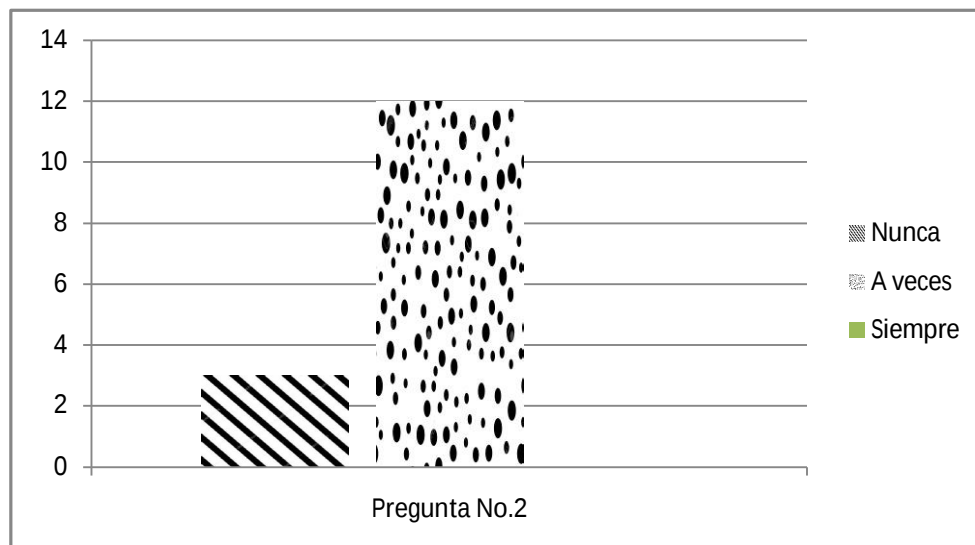
La mayoría de las personas encuestadas tienen una percepción positiva hacia el estado de su salud bucal dando como resultado un 66.67% por el contrario el 33.33% restante, a veces ha sentido incomodidad.

Tabla No. 8. **Pregunta No. 2. ¿Ha experimentado dificultad para comer a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	3	20
A veces	12	80
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 20. **Gráfica de la pregunta No. 2.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

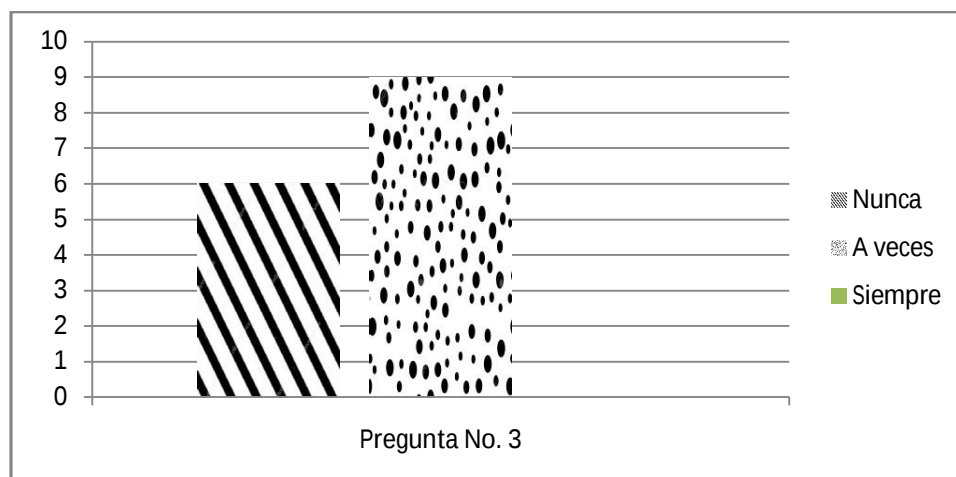
La dificultad para comer a causa de problemas bucales fue evidenciada por el 80% de las personas encuestadas, ya que a veces han sufrido de este problema, así mismo el restante 20% nunca ha sentido dificultad.

Tabla No. 9. **Pregunta No. 3. ¿Ha cambiado los alimentos/ bebidas que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	6	40
A veces	9	60
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 21. **Gráfica de la pregunta No. 3.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

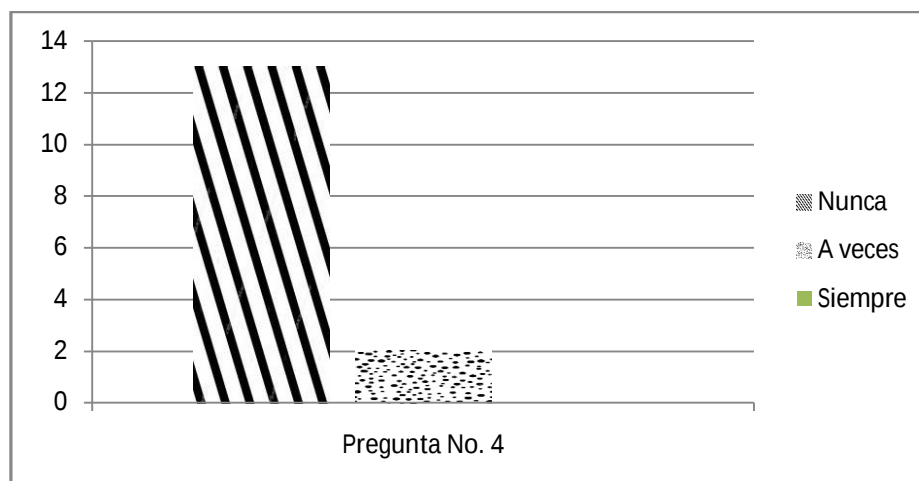
El 60% de las personas participantes se han necesitado de cambiar su alimentación a consecuencia de problemas en su boca, así mismo el 40% de la muestra nunca han tenido ese problema.

Tabla No. 10. **Pregunta No. 4. ¿Ha experimentado dificultad para hablar claramente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	13	86.67
A veces	2	13.33
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 22. **Gráfica de la pregunta No. 4.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

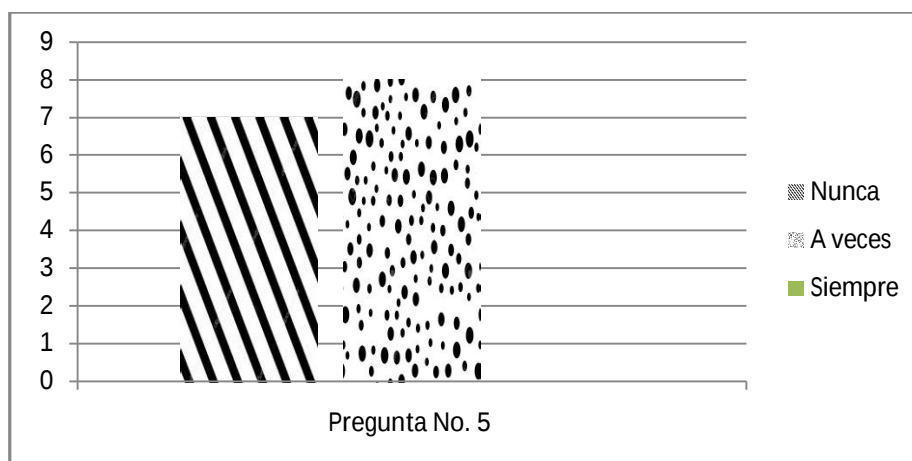
Los problemas al hablar para los participantes se han manifestado en un 13.33 %, sin embargo, el 86.67 % restante no han experimentado esta dificultad.

Tabla No. 11. **Pregunta No. 5. ¿Ha experimentado dificultad para dormir a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	7	46.67
A veces	8	53.33
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 23. **Gráfica de la pregunta No. 5.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

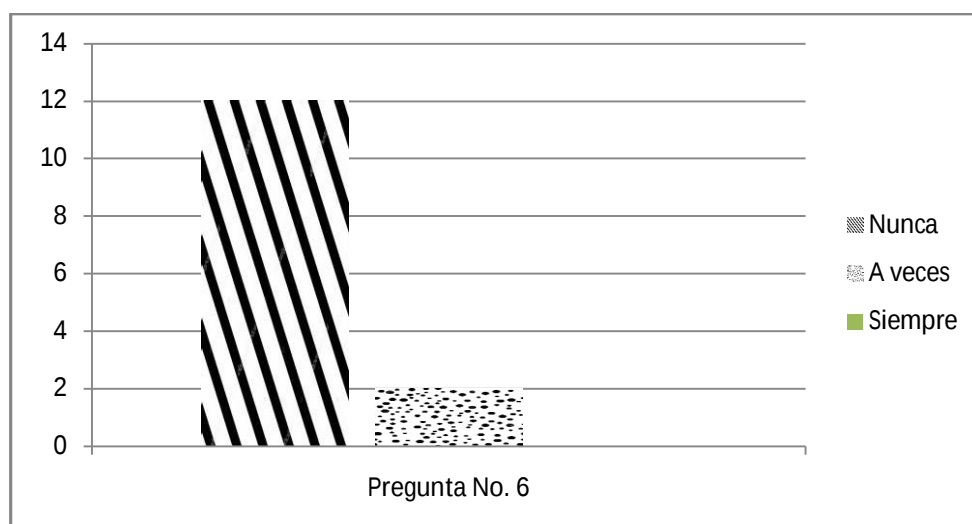
El 53.33% de los encuestados ha presentado en ocasiones dificultad para dormir a causa de problemas en su salud bucodental, siendo esto por diversas circunstancias, por contrario el 46.67% no ha padecido nunca problemas para dormir por problemas en su boca.

Tabla No. 12. **Pregunta No. 6. ¿Ha experimentado dificultad para convivir con otras personas a causa de problemas en la boca dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	13	86.67
A veces	2	13.33
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 24. **Gráfica de la pregunta No. 6.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

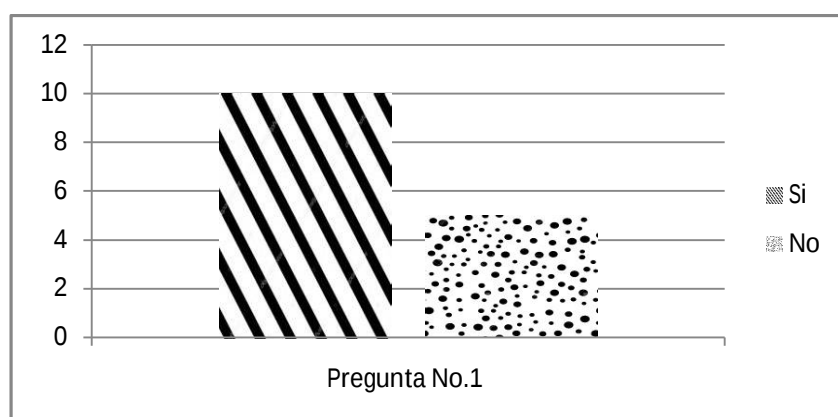
Los padres de familia en su mayoría nunca han presentado problemas para interrelacionarse con personas con un 86.67% del total de la muestra, a diferencia del 13.33% quienes en ocasiones han sentido dificultad para entablar relación con otras personas a causa de problemas bucodentales.

Tabla No. 13. **Pregunta No. 7.¿Está conforme o feliz con su boca, dientes, encías, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	10	66.67
No	5	33.33
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 25. **Gráfica de la pregunta No. 7.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

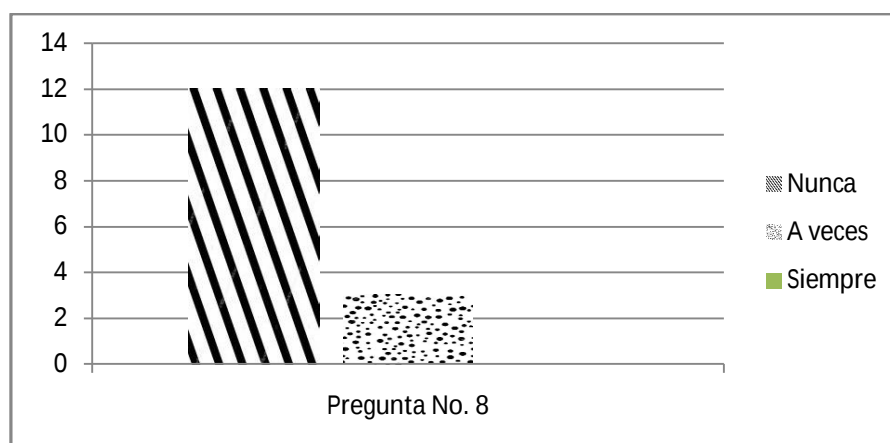
La mayoría de las personas involucradas en las encuestas se siente conforme con el estado de su salud bucal en general, siendo estas el 66.67% de la muestra, por el contrario el 33.33% restante, no se siente feliz con su estado bucodental.

Tabla No. 14. **Pregunta No. 8. ¿Ha experimentado dificultad para realizar su trabajo, labor, función o tarea rutinaria a causa de problemas en la boca dientes, placas o puentes?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	12	80
A veces	3	20
Siempre	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 26. **Gráfica de la pregunta No. 8.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

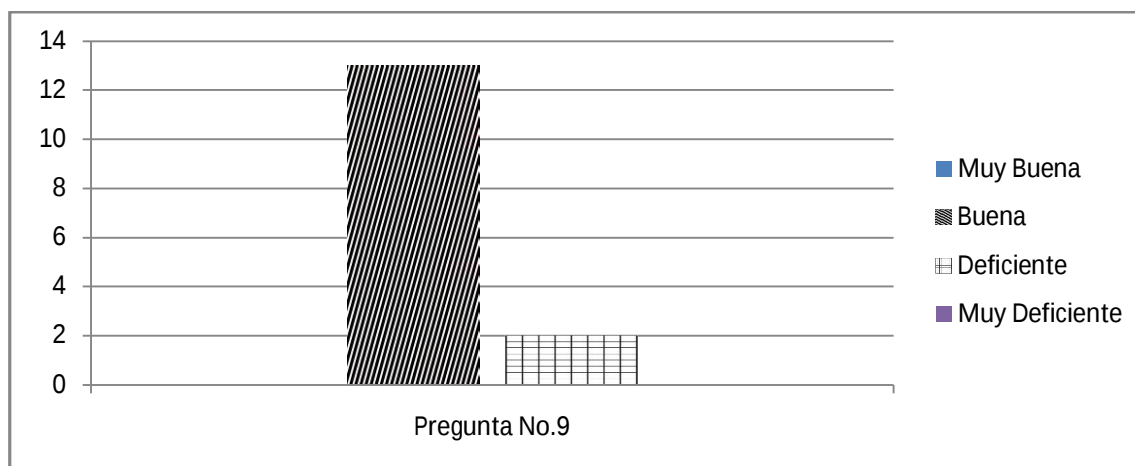
Las labores cotidianas que las personas encuestadas realizan nunca se han visto afectadas por los problemas o dificultad bucodentales que presentan en un 80%, siendo únicamente el 20% del total de la muestra quienes en ocasiones han presentado tal problemática.

Tabla No. 15. **Pregunta No. 9. ¿Cómo califica la salud de su boca, dientes y encías actualmente?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy Buena	0	0
Buena	13	86.67
Deficiente	2	13.33
Muy deficiente	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 27. **Gráfica de la pregunta No. 9.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

La percepción de la salud bucal de los integrantes de la muestra estudiada fue buena en un 86.67% de la totalidad, por el contrario el 13.33% de las personas respondieron que su salud bucodental es deficiente.

Tabla No. 16. **Pregunta No. 10. ¿Se limpia los dientes, con qué frecuencia?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Más de 1 vez	15	100
1 vez al día	0	0
No me limpio	0	0
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Los datos de las encuestas demostraron que la totalidad de los participantes se limpian los dientes más de 1 vez al día. Siendo esto un dato positivo, en caso que lo realicen de una manera adecuada.

Tabla No. 17. **Pregunta No. 11. ¿Usa pasta de dientes, con qué frecuencia?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Una vez al día	0	0
Más de dos veces al día	15	100
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

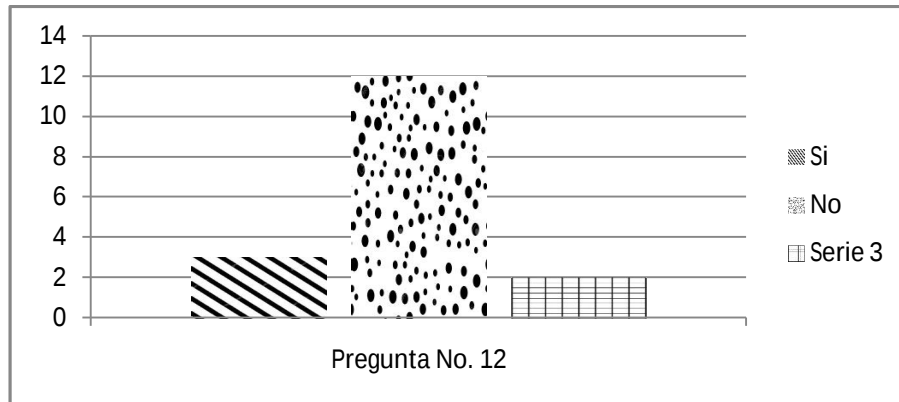
Los datos obtenidos en esta pregunta demuestran que el 100% limpia sus dientes con pasta dental más de 2 veces al día.

Tabla No. 18. **Pregunta No. 12. ¿Usa hilo dental?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	20
No	12	80
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 28. **Gráfica de la pregunta No. 12.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

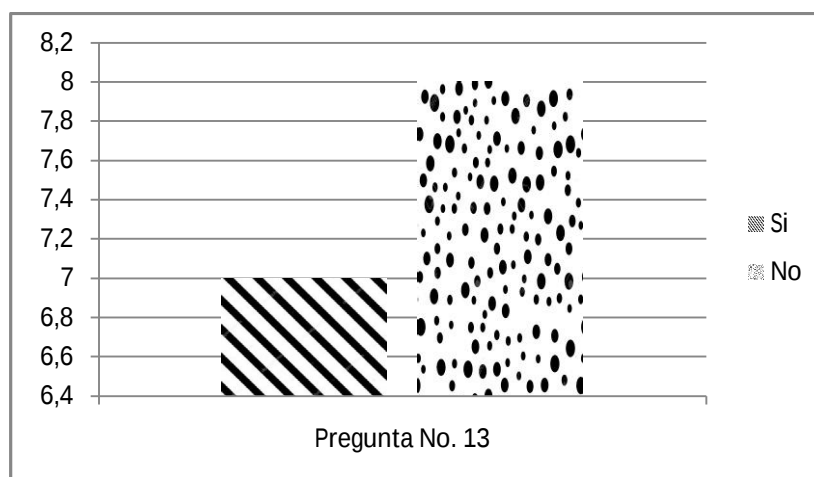
El hilo dental, uno de los complementos que se recomiendan para mantener una higiene dental adecuada, es utilizado únicamente por el 20% de las personas encuestadas, por contrario el 80% que resta no lo utiliza.

Tabla No. 19. **Pregunta No. 13. ¿Usa enjuague bucal para limpiarse la boca?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	46.67
No	8	53.33
Total	15	100

Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Figura No. 29. **Gráfica de la pregunta No. 13.**



Fuente: datos obtenidos de la encuesta de la Investigación Única en el Programa EPS.

Los datos obtenidos en las encuestas realizadas demuestran que un 46.67% de las personas utilizan enjuagues bucales como complemento para la higiene dental, a diferencia del 53.33% que no lo utilizan.

Figura No. 30. **Encuesta utilizada para la Investigación Única en el Programa de EPS**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ÁREA DE ODONTOLOGÍA SOCIO-PREVENTIVA
PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



Boleta No. _____

INVESTIGACIÓN ÚNICA EN EL PROGRAMA EPS
Percepción de salud oral y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público de Guatemala, 2018

Comunidad EPS: _____ Edad: _____ Sexo: M F

	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
1. ¿Se ha sentido nervioso o avergonzado por problemas con sus dientes, encías, placas o puentes?	1	2	3
2. ¿Ha experimentado dificultad para comer a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	1	2	3
3. ¿Ha cambiado los alimentos/bebidas que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	1	2	3
4. ¿Ha experimentado dificultad para hablar claramente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	1	2	3
5. ¿Ha experimentado dificultad para dormir a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	1	2	3
6. ¿Ha experimentado dificultad para convivir con otras personas a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes??	1	2	3
7. ¿Está conforme o feliz con su boca, dientes, encías, placas o puentes?	Sí	No	
8. ¿Ha experimentado dificultad para realizar su trabajo, labor, función o tarea rutinaria a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	1	2	3
9. ¿Cómo califica la salud de su boca, dientes y encías actualmente? Diría que es...	1 Muy buena 2 Buena 3 Deficiente 4 Muy deficiente		
10. ¿Se limpia los dientes? Si su respuesta es si con qué frecuencia los limpia?	Sí No 1 Más de 1 vez al día 2 Una vez al día 3 No me limpio		
11. Usa pasta de dientes? Si su respuesta es si con qué frecuencia?	Sí No 1 una vez al día 2 más de dos veces al día		
12. Usa hilo dental?	1 Sí	2 No	
13. Usa enjuague bucal para limpiarse la boca?	1 Sí	2 No	

Fuente: Área Socio Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala.

IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

En el programa de EPS realizado en la clínica dental de Sanarate, El Progreso, se realizaron tratamientos dentales a niños de nivel primario que pertenecían a 3 escuelas. Los pacientes eran elegidos dependiendo de la necesidad que presentaban. Se revisó aula por aula a los estudiantes, dando como prioridad principal los grados de sexto primaria hasta atender a los grados menores, esto para realizar una base de datos de pacientes a quienes se les citaba e indicaba el tratamiento a realizar.

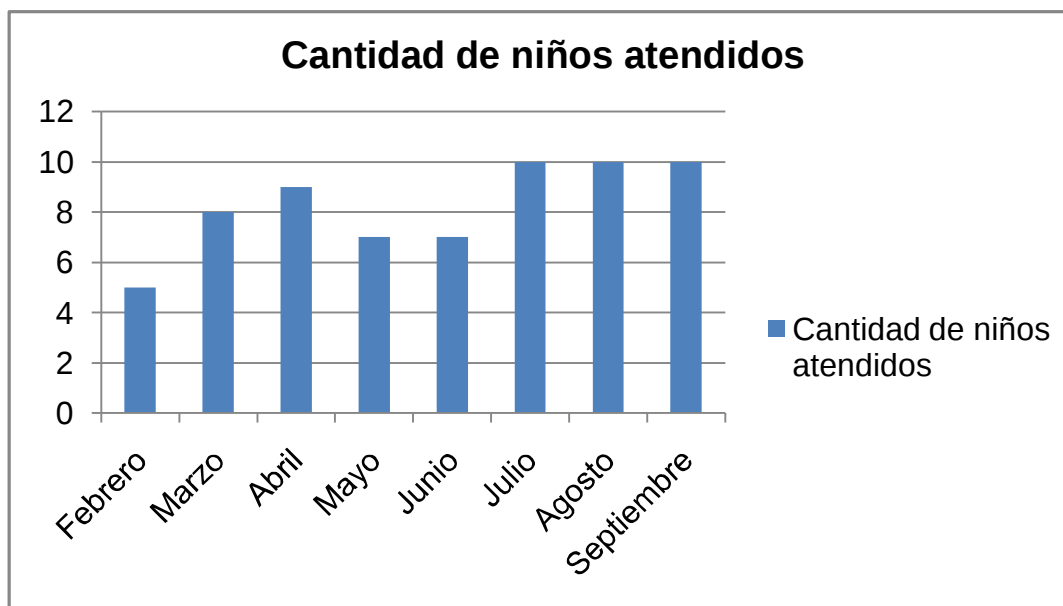
Acudían al consultorio diariamente pacientes con el interés de realizarse una revisión bucodental, quienes eran incluidos como pacientes integrales para la presentación del programa. En total se atendieron a 66 pacientes integrales.

Tabla No. 20. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**

Mes	Cantidad de niños atendidos
Febrero	5
Marzo	8
Abril	9
Mayo	7
Junio	7
Julio	10
Agosto	10
Septiembre	10
Total	66

Fuente: elaboración propia.

Figura No. 31. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**



Fuente: elaboración propia.

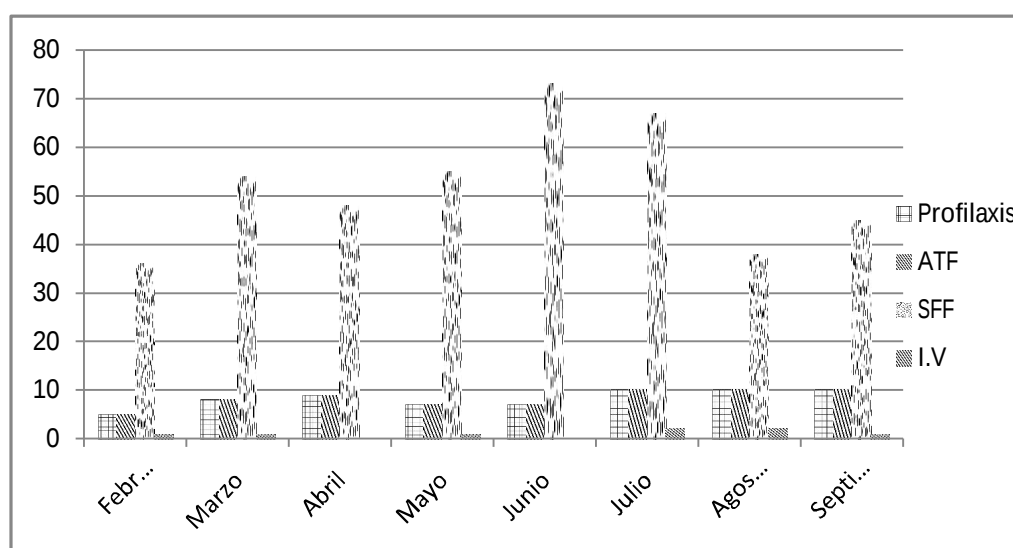
La atención clínica a pacientes fue enfocada principalmente en los niños en edades escolares, ya que los tratamientos efectuados en adultos no eran cobrados por normativas del centro de salud y el material brindado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, no era suficiente para atender a los pacientes. Sin embargo, se atendió regularmente a pacientes que necesitaban extracciones.

Tabla No. 21. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**

Mes	Profilaxis	ATF	SFF	I.V
Febrero	5	5	36	1
Marzo	8	8	54	1
Abril	9	9	48	0
Mayo	7	7	55	1
Junio	7	7	73	0
Julio	10	10	67	2
Agosto	10	10	38	2
Septiembre	10	10	45	1

Fuente: elaboración propia.

Figura No. 32. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**



Fuente: elaboración propia.

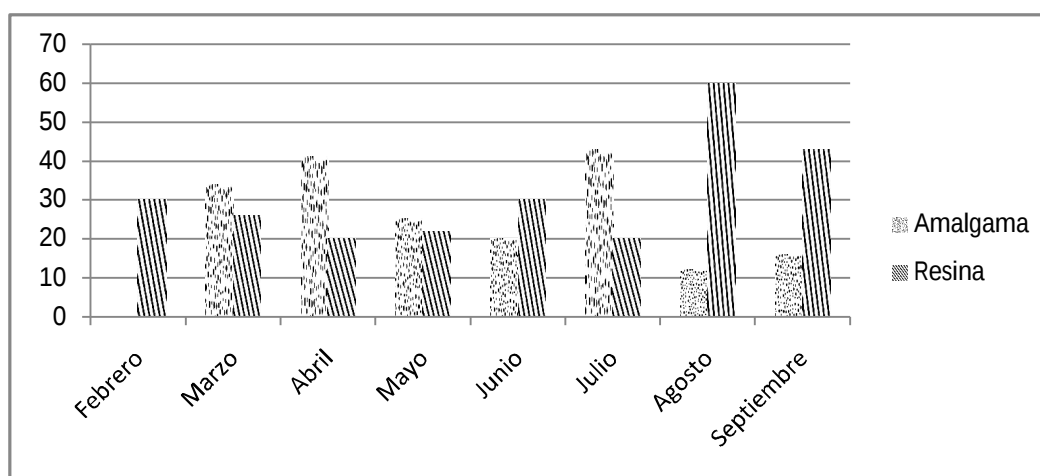
El tratamiento más realizado fue el de sellantes de fosas y fisuras, sin embargo, se empleó en varios casos las restauraciones de ionómero de vidrio, tal fue el caso que se seleccionó para último documento de educación a distancia. Como se observa, hubo incremento regular conforme pasaba el tiempo.

Tabla No. 22. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**

Mes	Amalgama	Resina
Febrero	0	30
Marzo	34	26
Abril	41	20
Mayo	25	22
Junio	20	30
Julio	43	20
Agosto	12	60
Septiembre	16	43

Fuente: elaboración propia.

Figura No. 33. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**



Fuente: elaboración propia.

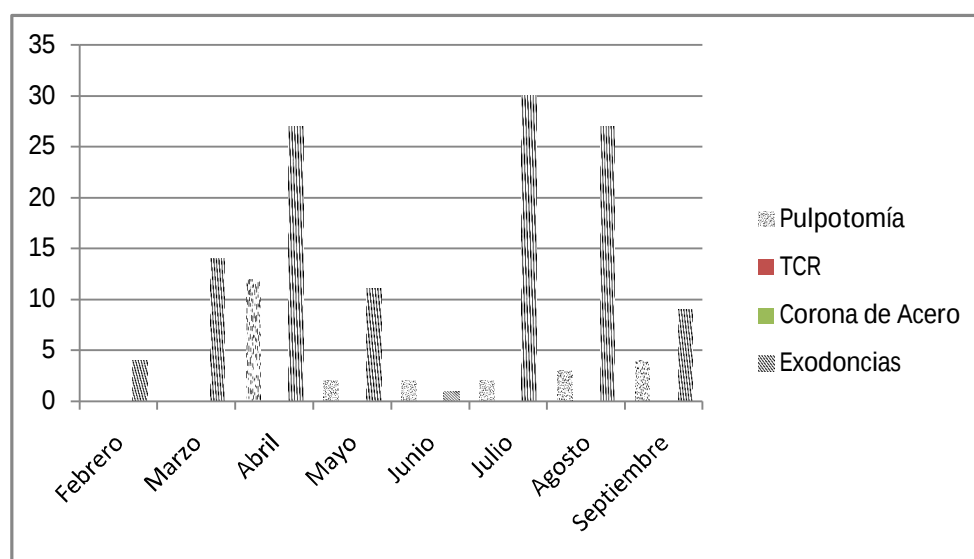
El tratamiento de operatoria por elección en proyectos como el que se practicó era la amalgama, sin embargo, se realizaron mayor cantidad de resinas compuestas, debido a que muchas veces la caries que presentaban las piezas ocupaba una pequeña área, por tanto, se prefería conservarla y realizar de la mejor manera el tratamiento indicado.

Tabla No. 23. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El**
Progreso

Mes	Pulpotomía	TCR	Corona de acero	Extracción dental
Febrero	0	0	0	4
Marzo	0	0	0	14
Abril	12	0	0	27
Mayo	2	0	0	11
Junio	2	0	0	1
Julio	2	0	0	30
Agosto	3	0	0	27
Septiembre	4	0	0	9

Fuente: elaboración propia.

Figura No. 34. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El**
Progreso



Fuente: elaboración propia.

Las pulpotomías fueron los tratamientos que se realizaban con regularidad, sin embargo, no se emplearon muchas. Estas pulpotomías no eran restauradas con coronas de acero debido a que no se contaban con estos insumos y la población que se atendía no podía pagar por el tratamiento. Los TCR no se realizaron ya que no se contó con aparato de rayos X en el lugar de EPS.

Tabla No. 24. **Resultados de tratamientos realizados en el EPS en Sanarate, El Progreso**

TX	Examen Clínico	Profilaxis	ATF	SFF	I.V	Amalgamas	Resinas	Pulpotomías	TCR	Coronas de acero	Extracción dentals
TOTALES	71	66	66	367	8	191	251	25	0	0	47

Fuente: elaboración propia.

Esta tabla demuestra el total de los tratamientos en pacientes integrales que mensualmente se detallaban en los informes entregados a los coordinadores del Programa de EPS.

V. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO

PROTOCOLO DE ESTERILIZACIÓN

El consultorio dental es un espacio en el cual se ejerce una profesión de la rama de medicina en donde se trata con pacientes diariamente, en donde se brinda el mejor servicio posible, tanto en calidad como en comodidad para cada uno de ellos. Un espacio en el que se invertirá tiempo para cumplir con el sueño de ser odontólogo y así brindar nuestros conocimientos para beneficio de la población.

Es de suma importancia la apariencia de este consultorio, ya que refleja muchas veces la calidad del trabajo que se realiza y quien lo realiza. Motivo por el cual, se debe brindar un servicio que cumpla con cada uno de los estatutos básicos de un ambiente clínico sanitario y con buena higiene. Entre los puntos sanitarios que más se debe controlar en un consultorio dental es la esterilización de instrumentos, los cuales se utilizan diariamente para realizar los tratamientos y consultas en cada uno de los pacientes.

En el consultorio dental instalado en el lugar del EPS en Sanarate, El Progreso se contaba con un método de esterilización de instrumentos dentales que utilizaron los practicantes anteriores, en el cual se utilizaba una olla para esterilizar a vapor, la cual está deteriorada y se dificultaba abrirla para introducir o extraer los instrumentos. Debido a esto se decidió implementar un método distinto de esterilización, el cual consiste en introducir los instrumentos en un horno, el cual funciona con calor seco, mismo que brindé para ser utilizado en el EPS 2018.

El protocolo de esterilización que se efectúa en el lugar del EPS consta de tres pasos importantes:

- Los instrumentos después de ser utilizados en cada paciente, no importando cuales hayan sido, se lavan con un cepillo especial y jabón antibacterial hasta producir abundante espuma, todo con el fin de eliminar cualquier residuo contaminado visible que haya sido adquirido al momento de tratar con el paciente. Luego de cepillar los instrumentos se enjuagan con agua y se introducen dentro de un recipiente de acero inoxidable de uso hospitalario, el cual contiene una solución con base en glutaraldehído.

- Esta solución es preparada con un producto químico de nombre *Metricide 28*, una solución para esterilizar y desinfectar, con base de glutaraldehído al 2.5%, la cual cuenta con dos frascos que deben mezclarse agregando el líquido activador hasta lograr un cambio de color del líquido base, a azul-verdoso. En dicha solución son sumergidos todos los instrumentos previamente lavados y deben dejarse en esta solución durante por lo menos 1 hora y 30 minutos para lograr una desinfección del alto nivel según el fabricante. Ahora bien, si no hubiese un método o artefacto para esterilizar se puede utilizar esta misma solución únicamente con el detalle que deben dejarse durante 10 horas para lograr una esterilización completa de los instrumentos según el fabricante. Después de pasado el tiempo para desinfectarlos se sacan de la solución y únicamente se enjuagan con abundante agua para eliminar cualquier residuo del químico activo que pueda quedarse en contacto con dichos instrumentos. Después son colocados sobre de toallas de papel dentro de un recipiente seco para lograr que escurran el agua e inicien el secado.
- Por último, los instrumentos se secan completamente para ordenarlos y colocarlos dentro de bolsas hechas de papel para esterilizar, las cuales son membretadas para identificar con mayor facilidad el contenido de dichas bolsas. Luego de empaquetar los instrumentos que serán esterilizados, se saca la bandeja que incluye el horno esterilizador de marca *Steri-Dent* para acomodarlos e introducirlos al horno debidamente.

Este método de esterilización fue uno de los primeros métodos eficaces en utilizarse, esto debido a su simplicidad de instalarse y utilizarse. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que algunas de las desventajas de este método es el tiempo necesario para la esterilización de instrumentos y que debe alcanzar altas temperaturas que muchos instrumentos no resisten en ocasiones. La esterilización por calor seco en su mayoría hace el daño a las moléculas por oxidación de estas.

Como último paso se colocan los instrumentos dentro del horno y se enciende llevándolo a temperaturas entre 150 y 180 grados Celcius, mismos que pueden medirse en el termómetro que incluye el horno, esto por un tiempo aproximado de 1 hora a 1 hora 30 minutos.

HORARIO DE ACTIVIDADES

Tabla No. 25. Horario de actividades en la clínica dental en Sanarate, El Progreso

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 – 12:00	Atención clínica	Atención clínica	Enjuagues de fluoruro y Educación en salud bucal	Atención clínica	Atención clínica
12:00 – 1:30	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
1:30 – 4:30	Atención clínica	Atención clínica	Enjuagues de fluoruro y Educación en salud bucal	Atención clínica	Atención clínica

Fuente: elaboración propia.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

INTRODUCCIÓN

La atención a los pacientes en un consultorio dental debe ser prioritaria sobre cualquier otra actividad que dentro del tiempo de atención se realice. Esto debido a que el cliente es quien se encarga de promover el crecimiento en una oficina dental. Los tratamientos que un odontólogo elabora día a día requieren de destreza aprendida a lo largo de su carrera profesional, mismos tratamientos que deben ser realizados muchas veces con una gran serie de instrumental y maquinaria específica para lograr el mejor resultado posible. Así mismo, economizar el tiempo, ya que es lo que más valioso en el consultorio. Es allí donde vemos la necesidad de tener personal de apoyo capacitado para efectuar acciones que hagan los tratamientos efectivos y eficientes. Siempre dando las instrucciones debidas y aprender a comunicarse con ellos para cometer la menor cantidad de errores.

Los asistentes dentales cumplen con ciertos deberes y obligaciones que como profesionales se debe inculcar y promover diariamente para brindar beneficio y comodidad en un área de salud como es el consultorio. A continuación se detalla el desarrollo del Programa de EPS que se realizó por medio del estudiante de EPS con la asistente.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de EPS que se realizó en la comunidad de Sanarate, El Progreso en el periodo comprendido de febrero a octubre, fue una experiencia enriquecedora para la formación profesional que incluye la carrera como profesionales de la salud bucal. Desde el inicio del programa la asistente dental demostró su interés y apoyo hacia el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, ya que, hace 7 años que la misma persona cumplía con estas acciones año con año, motivo por el cual no fue necesario enseñar o instruir los conocimientos básicos que se necesitan para realizar de manera adecuada el programa.

Desde la primera semana con su colaboración se notificó a las escuelas que el Programa de EPS iniciaba, así mismo ofreció servicios y cualquier tipo de ayuda. Conforme el avance de la semana, se instalaron los instrumentos y materiales que se utilizarían y que con ayuda y dirección fueron acomodados en conjunto con la asistente. Así mismo, se organizaron las actividades que se realizarían diariamente como limpieza general del consultorio, manejo y limpieza de instrumental. De igual manera los pacientes atendidos eran programados en la agenda conforme su disponibilidad de tiempo, siempre de manera amable y cordial.

El apoyo que brindaba para la repartición de flúor e impartición de charlas educativas fue de gran calidad. Los temas que debía repasar mensualmente no fueron ningún inconveniente y cumplía de manera responsable con leer y responder cada uno de los cuestionarios, los cuales eran requisitos para la entrega de informes. Es importante hacer notar su buena colaboración para realizar el Programa de EPS en todo sentido, desde el control del paciente y elaboración de tratamientos clínicos en conjunto con el practicante, así como deberes y obligaciones que se le solicitaban diariamente.

LISTADO DE TEMAS BRINDADOS Y NOTAS OBTENIDAS POR LA ASISTENTE EN LAS EVALUACIONES

Tabla No. 26. **Temas y nota obtenidas por la asistente dental**

• Funciones del asistente dental	100
• Equipo de uso dental	100
• Prevención de enfermedades	100
• Instrumental para uso dental	100
• Morfología dental	100
• Transferencia instrumental	80
• Materiales de uso dental	100
• Enfermedades dentales	100

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

La comunicación con la asistente fue uno de los aspectos que se manejaron de la mejor manera, ya que es la clave para lograr un desarrollo pleno del programa de atención en salud bucodental hacia una comunidad específica. Las actividades planeadas tanto para la clínica integral como para las diversas actividades que surgieron con el programa de prevención y educación, así como el proyecto comunitario se contaba con su apoyo y organización. Este año se manejaron algunos materiales y técnicas que desconocía el personal auxiliar, sin embargo, en el transcurso del tiempo y práctica, aprendió de manera correcta como manipular y ejecutar las acciones debidas para lograr el resultado buscado en beneficio de los pacientes que asistían a la clínica día con día. En conclusión, fue un verdadero gusto realizar esta etapa de la carrera junto al personal auxiliar asignado en el lugar de EPS en Sanarate, El Progreso.

RECOMENDACIONES

Proporcionar por parte del centro de salud el personal auxiliar para apoyar al estudiante de EPS, ya que muchas veces es complicado no contar con el apoyo y conseguir el patrocinio para el pago y tener ayuda en el programa.

Verificar que los lugares asignados para realizar el EPS de la Facultad de Odontología tengan designado personal auxiliar como ayuda y beneficio del estudiante de EPS y la población que asiste al consultorio dental.

CASO CLÍNICO

RESUMEN

El objetivo es informar acerca de las alternativas que se utilizan como profesionales de la salud bucal en caso de diagnosticar caries muy profundas en molares permanentes jóvenes y lograr el mayor tiempo posible de estas piezas en boca. Se realizó una pulpotomía vital o extirpación de la pulpa cameral de un primer molar permanente inferior izquierdo en un paciente masculino de 9 años con la técnica de hidróxido de calcio y luego restaurado con un de ionómero de vidrio restaurador “EQUIA” de la casa GC. La pieza fue evaluada a los 3 meses presentando un resultado favorable sin sintomatología alguna en el tiempo transcurrido, un tratamiento efectivo y funcional en situaciones complicadas en el EPS donde algunos consultorios no cuentan con rayos X para realizar un TCR.

INTRODUCCIÓN

La caries dental sigue siendo hoy en día en nuestro país una enfermedad de alta prevalencia e incidencia, muchas veces no importando las condiciones de vida que afecta a los habitantes. Esta mayormente evidenciada en pacientes del interior de la República con bajos recursos económicos y una cultura mal educada en sus hábitos de higiene. Sigue existiendo uno de los problemas dentales más comunes y que con mayor frecuencia afecta a los escolares comprendidos entre 6 a 12 años, tiempo en el que se exfolian piezas dentales y así mismo erupcionan las primeras molares permanentes tanto superiores como inferiores. Es por ello y otras causas más como la falta de una buena técnica de cepillado, aumento de azúcares en la dieta diaria, poca responsabilidad por mantener una higiene bucal adecuada y otras más que este grupo de molares son infectados por la caries con mayor frecuencia y mayor gravedad.

La afección de caries profunda en los molares jóvenes, es una circunstancia que conlleva a tomar decisiones importantes para el paciente a tan temprana edad. Dependiendo la gravedad de la caries, recursos y destreza para realizar ciertos tratamientos que solventen el problema, se debe cumplir con uno de los objetivos principales que como profesionales de la salud oral se tiene, como lo es la

permanencia de la pieza dental en buen estado dentro de boca durante el mayor tiempo posible. Una pulpotomía es uno de los tratamientos que pueden llegar a realizarse en caso de presentar problemas como el descrito. Esto consiste en la eliminación de la pulpa cameral de la pieza dental dejando los conductos radiculares libres de cualquier instrumentación, por tanto proveyendo vitalidad a la pieza tratada.

Se tiene evidencia de estudios previos en donde se ven resultados favorables al mantener en boca las piezas dentales en función normal, luego de ser tratadas de tal manera con diferentes técnicas como con formocresol, sulfato férrico, hidróxido de calcio, MTA, entre otros.

Por lo tanto el objetivo de este trabajo es informar una de las técnicas para realizar una pulpotomía vital, optada para solventar caries profundas en caso de no contar con rayos X.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

En este caso se presenta un paciente de sexo masculino con afección de caries oclusobucal muy profunda en la pieza 19, quien fue atendido de manera integral en la clínica del centro de salud de Sanarate, El Progreso, lugar en el cual se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado. El tratamiento dental se realizó por orden de pieza, en la tercera cita se trató la pieza 19. La pieza contaba con sintomatología provocada, moderada, intermitente, ya que el puente dentinario era sumamente delgado evidenciando así el característico color de la pulpa por debajo de este y con presencia de caries activa, diagnosticada por tanto, como una pulpitis irreversible.

Se comenzó por colocar una técnica de anestesia troncular para trabajar de manera cómoda y adecuada con el paciente. Se utilizarían fresas redondas número 8 de alta y baja velocidad y fresas tronco-cónicas para eliminación de caries en dentina. Después se había expuesto ya la pulpa, por lo cual se optó por utilizar una fresa endo-z con mucha refrigeración para realizar el acceso y así comenzar a eliminar parte de la pulpa cameral presente. Luego de esto, se utilizó una cucharilla para raspar y eliminar los restos de la pulpa en la cámara pulpar, dejando así expuestas las embocaduras de los conductos radiculares. Se debía lograr hemostasia en ese momento, por lo cual se utilizaron torundas de algodón humedecidas con anestésico, ya que es una solución

estéril con la que se cuenta a la mano, se presionó durante varios minutos para lograr el objetivo, aproximadamente 3-4 minutos. Luego de esto, se limpió con torundas de algodón secas supervisando así que no existiera hemorragia aun. Al ver los resultados positivos se procedió a colocar hidróxido de calcio “Dycal” en las embocaduras de los conductos directamente con un dicalero, logrando así un sellado de los mismos con este material. Fue restaurada la pieza con un ionómero de vidrio restaurador “EQUIA” el cual fue colocado en bloque y tallado conforme pasaban los minutos, este es de autopolimerización, por lo cual se esperó de 5-7 minutos para recortarlo. Por último, se terminó de recortar, refinar detalles y chequear oclusión.

RESULTADOS

En las siguientes imágenes se aprecia en diferentes fases como fue realizado el tratamiento, así mismo, cómo se presentó a la clínica el paciente y los resultados después de haber transcurrido 3 meses aproximadamente.

Figura No. 35. Fases del tratamiento

Fotos iniciales



Procedimiento clínico



Evaluación a 3 meses:



Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

Este caso es presentado por la frecuencia con la que se ven afectados los primeros molares de pacientes jóvenes de una manera grave, dando así soluciones aparentemente efectivas para mantener dichas piezas en boca de manera funcional y no sacrificarlas con una extracción dental, tratamiento que muchas personas que asisten al consultorio creen que será lo mejor por falta de conocimiento y pobre información. Sumado a esto, se toma la decisión de realizar una pulpotomía vital, ya que el consultorio en el cual se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado, por ende donde se llevaría a cabo el tratamiento de la pieza, no contaba con rayos X.

El material con el que se realiza el recubrimiento pulpar fue hidróxido de calcio, ya que era el material con el que se contaba en clínica y que según estudios previos brindan resultados positivos para este tipo de tratamientos. Por sus diversas cualidades logran la formación de una barrera proporcionando un sello biológico. El pH alcalino inducido por el HC, no solo neutraliza el ácido láctico de los osteoclastos, sino que activa las fosfatasas alcalinas, que desempeñan un papel importante en la formación de tejido duro. El procedimiento de recubrimiento pulpar se basa principalmente en la capacidad del tejido pulpar para repararse.

Existe algunos factores que afectan este proceso, entre ellos la edad, la condición periodontal y el estadio de formación radicular y durante el procedimiento influye el tamaño de la exposición, su naturaleza, y la contaminación microbiana del sitio, los cuales se han considerado determinantes en el éxito del recubrimiento pulpar. El HC, con su pH básico (pH 12) lo convierte en un agente bactericida, además, permite la formación de un puente dentinario cuando es colocado directamente sobre la pulpa. Ahora bien, el material con el que se reconstruye la pieza es un ionómero de vidrio restaurador y estético de fraguado rápido "EQUIA". Su fórmula provee la capacidad de crear una matriz mucho más fuerte con mejores propiedades físicas, resistencia al desgaste y liberación de flúor. Este material se adhiere químicamente a los tejidos dentales no importando su condición y tiene la viabilidad de colocarse en bloque.

Debido a las condiciones en las que se realizaba el tratamiento y las características favorables que proveía el material se decidió entonces, dejar como restauración definitiva sobre la pieza tratada en el caso.

La evaluación periódica del paciente que continuó con su tratamiento mostró un pronóstico favorable de la pieza 19, ya que en ningún momento indicó dolor posoperatorio o alguna situación fuera de lo común. Así mismo, la pieza fue evaluada clínicamente a la percusión y la adaptación de la restauración, las cuales se encontraban de manera satisfactoria. Por tanto, se demuestra que existen alternativas en los tratamientos a realizar en piezas muy dañadas dadas las circunstancias y los recursos limitantes, brindando resultados positivos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Berchier, C. E. et al. (2008). **The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush or: plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review.** Int. J. Dent. Hyg. 6(4):265-279.
2. Bergenholtz, A. and Olsson, A. (1984). **Efficacy of plaque removal using interdental brushes and waxed dental floss.** Scand. J. Dent. Res. 92(3): 198-203.
3. Bernabé E, Sánchez-Borjas P. y Delgado-Angulo, E. (2006). **Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: Resultados después de 18 meses.** Rev. Med. Hered. 17(3):170-176.
4. Enrile de Rojas, F. J. y Santos-Aleman, A. (2005). **Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica.** RCOE. 10(4):445-452.
5. Grossi, S. G. et al. (1994). **Assessment of risk for periodontal disease. I. Risk indicators for attachment loss.** Journal of Periodontology. 65(3):260-267.
6. Inocente Díaz, M. E. y Pachas Barrionuevo, F. (2012). **Educación para la salud en odontología.** Revisión Estomatol. Herediana. 22(4):232-241.
7. Kingman, A.; Susin, C. and Albandar, J. M. (2008). **Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease.** Journal of Clinical Periodontology. 35(8):659 – 667.
8. König, J.; Holtfreter, B. and Kocher, T. (2010). **Periodontal health in Europe future trends based on treatment needs and the provision of periodontal services position paper 1.** European Journal of Dental Education. 14(1):4-24



9. Montenegro, G.; Sarraide, A. L. y Lamby, C. P. (2013). **La educación como determinante de la salud oral.** 32(69):115-121.
10. Serrano Cuenca, V. y Noguerol Rodríguez, B. (2004). **Prevención y mantenimiento en la patología periodontal y periimplantaria. Prevención y mantenimiento en periodoncia e implantes.** Avances en Periodoncia e Implantología. 16(2):65-79.
11. WHO. (World Health Organization). (1989). **Educación para la salud: manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud.** Ginebra: O. M. S. (en línea). Consultado el 28 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/38660>.
12. Yazdani, R. et al. (2009). **School-based education to improve oral cleanliness and gingival health in adolescents in Tehran, Iran.** Int. J. Paediatr. Dent. 19(4):274-281.

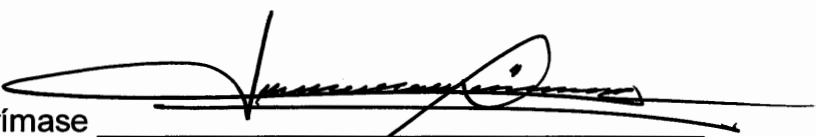


El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad del autor.



Oscar Andrés Ponce Pimentel

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología hace constar que firma para cumplir con 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., imprímase 

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala