

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL CENTRO DE SALUD
PATZÚN, CHIMALTENANGO
FEBRERO-OCTUBRE 2017**

Presentado por

QUIKAB RUBÉN ANTONELLI ORTIZ CASTRO

**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 2017

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL CENTRO DE SALUD
PATZÚN, CHIMALTENANGO
FEBRERO-OCTUBRE 2017**

Presentado por

QUIKAB RUBÉN ANTONELLI ORTIZ CASTRO

**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 2017

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. Dulce Katheryn Michelle Alva Gómez.
Vocal Quinta:	Br. Joab Jeremías Vicente Vega.
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles.
Vocal:	Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera.
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.

ACTO QUE DEDICO.

A DIOS: Por darme la gracia, el don y su misericordia todos los días de mi vida y hoy me permite concluir la carrera de Cirujano Dentista.

A MI IGLESIA: “La Gracia de Dios”, del departamento de Chimaltenango, por ser mi consejera y apoyo espiritual.

A MIS PADRES: Lic. Rubén Aristóteles Ortiz y Licda. Antonieta Castro, por ser ejemplos a seguir. Gracias por las oraciones y su apoyo que en todo momento me brindaron.

A MI HERMANA: Dra. Linda Ortiz, por todo el apoyo incondicional que me brindó a lo largo de la carrera, fue mi inspiración de lucha y coraje.

A MIS AMIGOS: Con quienes compartimos momentos inolvidables. Éxitos compañeros.

A la Facultad de Odontología y a la Universidad de San Carlos de Guatemala: Donde me forjé como profesional con calidad humana.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN.

Tengo el honor de someter a consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual se realizó en el Centro de Salud de Patzún, municipio del departamento de Chimaltenango, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

“CIRUJANO DENTISTA”

Índice

Sumario	4
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	7
Resumen	8
Definiciones	9
Primer Proyecto	12
Objetivos Alcanzados	12
Metodología	13
Cronograma De Actividades	14
Recursos	15
Forma y Fuentes de Financiamiento	16
Resultados	17
Segundo Proyecto	19
Objetivos Alcanzados	19
Metodología	20
Cronograma De Actividades	21
Recursos	22
Forma Y Fuentes De Financiamiento	23
Resultados	24
Limitaciones y Dificultades	26
Mejoras a la Clínica	28
Resumen	28
Recursos	28
Resultados	29
Objetivos alcanzados	32
Limitaciones o Dificultades	32

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.....	33
Resumen	34
Metas Del Programa	37
Población beneficiada	37
Definiciones	38
Presentación de Resultados	39
Objetivos alcanzados	49
Análisis del Programa de Enfermedades Bucales	49
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	51
Introducción	52
Marco Teórico	53
Presentación de Resultados	56
Discusión de Resultados	66
CONCLUSIONES	68
IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN EN GENERAL	69
Resumen	70
Definiciones	71
Presentación de Resultados	73
Conclusiones	81
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	82
Definiciones	83
Resumen	85
Capacitación del Personal Auxiliar	88
Descripción Y Análisis	89
Listado de Temas y Notas Obtenidas	90
Conclusiones	92
Recomendaciones	92

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
VII. ANEXOS.....	97

Sumario

El presente Informe final describe los programas realizados durante el EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS). Este programa es realizado por los estudiantes de sexto año de la carrera de Cirujano Dentista en poblaciones seleccionadas de la República de Guatemala, como requisito indispensable previo a su graduación, y es administrado por el Área de Odontología Socio-Preventiva.

El Ejercicio Profesional Supervisado fue llevado a cabo en Patzún, municipio del departamento de Chimaltenango. Ubicado a 85 km. de la ciudad capital. Teniendo como sede de trabajo el Centro de Salud, en el período de febrero a octubre del año 2017.

Dentro del contenido del programa EPS se encuentran:

- Actividades Comunitarias.
- Prevención de enfermedades bucales.
- Investigación única.
- Actividad Clínica integrada.
- Administración del consultorio.

En las actividades comunitarias, tras conocer las necesidades reales de la comunidad, se realizaron dos proyectos de forma simultánea. El primer proyecto consistió en remodelar la infraestructura de una cocina y pavimento de un patio, llegando a un monto de Q60,000. Apoyado por la Gobernación Departamental de Chimaltenango y ejecutado por la Municipalidad de Patzún. El segundo proyecto consistió en remodelar los servicios sanitarios de niños y niñas, de la escuela Oficial Urbana Mixta Colonia Noruega, con un monto de Q1,190. Apoyado por la Organización no Gubernamental, Kichin Konojel, localizada en la cabecera departamental, además del apoyo de padres de familia de dicha escuela.

En el programa de prevención de enfermedades bucales se le brindó atención a 1,224 niños con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente. Se colocaron 995 sellantes de fosas y fisuras y se impartieron 67 charlas sobre salud bucal en las escuelas del casco urbano. Teniendo como objetivo del programa, establecer la importancia de la prevención y esperando una disminución en la prevalencia de caries entre 30-40% al utilizar fluoruros. (Manual Operativo del EPS, 2013), (OMS. 2007).

Investigación Única, el estudiante debe realizar una investigación, la cual es seleccionada, planificada y evaluada por el Área de Odontología Socio-Preventiva de la Facultad de Odontología. Por lo que, en el período de febrero a octubre del año 2017, se evaluó la longevidad y las causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta en escolares atendidos en el programa EPS de Patzún, Chimaltenango, anterior al año 2017.

Concluyendo que la longevidad promedio para las restauraciones en los escolares atendidos, no era mayor a 1.7 años y la caries secundaria fue la principal causa de fracaso en restauraciones de amalgama y resina compuesta, tal como lo indican otros estudios similares. (Moncada, G., Fernández, E., Martin, J. 2007), (Mjor, I., Dahl, J., y Moorhead, E. 2000), (Friedl, K., Hiller, K., y Schmalz, G. 1994).

En el programa de Clínica Integral, son tratados los niños en edad escolar, tomándolos como prioridad. La población no comprendida en este grupo es atendida en horario especial, bajo las condiciones convenidas con la institución patrocinadora. (Manual Operativo del EPS, 2013).

Para un total de 175 pacientes atendidos en el programa, se hace el recuento de los siguientes tratamientos. Siendo los sellantes de fosas y fisuras el tratamiento más efectuado con un total de 861 piezas selladas, seguido de las restauraciones dentales con un total de 518 restauraciones, por último, la extracción dental con un total de 131 piezas extraídas.

Concluyendo que la población patzún, se ha hecho más consciente sobre la importancia de la salud bucodental, y que la prevención es la mejor arma para prevenir las enfermedades propias de la boca. (OMS. 2007).

Administración del consultorio, es el programa en el cual se desenvuelve el estudiante, con un horario de trabajo de 8 horas y atención de lunes a viernes.

Este programa fue llevado a cabo dentro del Centro de Salud, desarrollándose también otros subprogramas como la capacitación del personal auxiliar de odontología, pues era indispensable contar con la ayuda de una persona; aumentando la atención a los pacientes y disminuyendo el tiempo de trabajo.

Esto se logró compartiendo temas de estudio y comprensiones de lectura mensuales} a la persona capacitada, para finalmente otorgar un reconocimiento (diploma), respaldado por el área de Odontología Socio-preventiva.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Resumen

Tras un proceso de conocimiento e inserción a la comunidad donde se llevó a cabo el programa EPS, se evidenciaron las necesidades reales de algunas escuelas visitadas. El objetivo de realizar un proyecto comunitario consiste en dar respuesta a las necesidades, aspiraciones y potencialidades de la comunidad. (Crespo, M. 2010).

En la Escuela Oficial Urbana Mixta Felipe López, se evidenció la deficiencia de la salud ambiental que vivía la comunidad educativa; la cocina donde se preparaban los alimentos de los niños: I) No contaba con una adecuada ventilación, II) El humo afectaba, tanto a las cocineras como a la población escolar, III) La infraestructura permanecía llena de hollín y otras partículas derivadas de la combustión de leña. También se pudo determinar que, en el patio existía un sector que no estaba pavimentado, por lo que afectaba a la cocina y los salones de clase, debido a la suciedad y polvareda que se producía. Teniendo el riesgo de padecer enfermedades respiratorias, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), siendo más vulnerables los niños menores de 5 años. (Gallego R. 2017), (OMS. 2007).

En el mes de julio se determinó que existía contaminación para la comunidad escolar en la Escuela Oficial Urbana Mixta Colonia Noruega, por las siguientes razones: I) Mal estado de los sanitarios, II) Los sanitarios no contaban con instalación de agua para evacuar los desechos.

Según los estudios realizados por Unicef, el mal estado y manejo de los baños hace que estos sean un verdadero foco de infecciones. Un solo gramo de heces puede contener 10 millones de virus, un millón de bacterias, mil parásitos y 100 huevecillos de parásitos. (UNICEF, 2008)

Tras determinar el problema, fue necesario responder de inmediato a estas necesidades, por lo que se procedió a realizar las gestiones necesarias para llevar a cabo los proyectos, que se detallan de forma individual más adelante.

Definiciones

Proyecto

Conjunto de actividades interrelacionadas a ser llevadas a cabo bajo una gerencia unificada, para lograr un objetivo específico, en un plazo determinado mediante la utilización de recursos. (Crespo, M. 2010).

Proyecto comunitario

Conjunto de actividades concretas orientadas a lograr uno o varios objetivos, para dar respuesta a las necesidades, aspiraciones y potencialidades de las comunidades. (Crespo, M. 2010).

Datos de la comunidad

El Municipio de Patzún que pertenece al departamento de Chimaltenango, tiene un área de 124 km², con distancia de 83 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con 13 aldeas, 23 caseríos y 13 fincas, con una población de 42,326, 94.8% indígenas mayas de la etnia kakchikel y el 5.2% ladinos, un 50% de la religión católica y un 45% de evangélicos y personas con una posición ancestral que practica ceremonias mayas. El idioma predominante es el kakchikel. (Municipalidad de Patzún, 2011).

El índice de pobreza general es del 64.40% y 16.70% para la pobreza extrema. Comparando el Municipio con el resto del Departamento, Patzún es el sexto municipio que presenta un alto porcentaje de pobreza extrema. (SEGEPLAN, 2002).

Consejos Municipales de Desarrollo

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala. Es un espacio de participación, en donde autoridades municipales y dirigentes de la comunidad dialogan y buscan soluciones a los problemas locales. Los acuerdos tienen carácter de propuestas o recomendaciones. (Linares, F.L. 2016)

Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE) pertenecen al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional. Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, en donde, se representa la participación de la población en general, es decir, tanto social como económicamente. Puede integrarse de acuerdo con los usos y costumbres propios de cada comunidad. Su propósito es el desarrollo de la comunidad, buscando que todos participen y sean beneficiarios. (Linares, F.L. 2016)

Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación (MINEDUC), es el Ministerio del gobierno de Guatemala responsable de la educación en el país, por lo cual le corresponde lo relativo a la aplicación del régimen jurídico concerniente a los servicios escolares y extra-escolares para la educación de los guatemaltecos. (MINEDUC, 2013)

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

El MARN es la entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollan y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el quehacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa. (MARN, 2017)

Fondo del petróleo

Esta normado por la ley, la recaudación y administración de los fondos que obtiene el Estado provenientes de regalías y la participación de los hidrocarburos que corresponden al Estado, y los demás ingresos por cualquier concepto provenientes de los contratos de operaciones petroleras, todos los cuales integrarán el Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación, adscrito al Ministerio de Finanzas Públicas, y que podrá denominarse FONPETROL. (Ley de FONPETROL, 2009).

Organización no gubernamental

Una Organización No Gubernamental es “cualquier grupo de ciudadanos voluntarios sin ánimo de lucro que surge en el ámbito local, nacional o internacional, de naturaleza altruista y dirigida por personas con un interés común”. Las ONG son entidades autónomas, sin injerencia estatal o gubernamental en sus decisiones, aunque sus trabajos siempre se desarrollen en campos donde el Estado tiene responsabilidades. (OMS. 2007).

Primer Proyecto

REMODELACIÓN DE COCINA Y PAVIMENTADO DE UN PATIO EN ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA FELIPE LÓPEZ R.

Objetivos Alcanzados

- Mejoró la infraestructura de la cocina, que afectaba la salud y bienestar de la comunidad educativa, así mismo la estética y el ambiente del patio escolar, para que docentes y educandos tengan un lugar más agradable para realizar actividades, puesto que, la precariedad de los servicios básicos, la carencia de áreas verdes y los patios pequeños para el recreo e incluso. La falta de higiene en las instalaciones sanitarias son factores que afectan el aprendizaje de los alumnos de primaria y secundaria. (Poy, L. 2010).
- Eliminación de humo, producto de la combustión de la leña, gracias a la instalación de un extractor industrial, evitando así el padecimiento de enfermedades respiratorias, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Pues según estudios, el humo de la madera es una compleja mezcla de sustancias volátiles y partículas constituidas por elementos orgánicos e inorgánicos. Los principales compuestos de la combustión de la madera son el monóxido de carbono, el dióxido de nitrógeno y el material particulado, todos ellos tóxicos para el aparato respiratorio. Se han identificado más de 200 compuestos químicos. La mayoría de ellos (más del 90%) se encuentra en el rango de partículas inhalables, con un diámetro menor a 10 micrones (es decir pueden penetrar el sistema respiratorio). (Gallego R. 2017)

Metodología

En todo este proceso se utilizó la metodología participativa (Mgter, A. 2011), para que las autoridades educativas, escolares y padres de familia contribuyeran a dar opinión y contribución en el trabajo de remodelación de la cocina y el patio escolar.

Se programaron reuniones con claustro de maestros y padres de familia a manera de concientizarlos sobre la necesidad de remodelar la cocina y de pavimentar el patio para mejorar las condiciones pedagógicas y placer lúdico de los niños y niñas.

De manera simultánea a estas actividades, se inició la gestión con las autoridades edilicias del municipio de Patzún, con la Gobernación Departamental y personeros del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural de Chimaltenango.

Cronograma De Actividades

Mes	Actividades
Febrero	Se presentó el anteproyecto a la FOUSAC para su aprobación, para así poder iniciar con las gestiones necesarias.
Marzo	Se hicieron reuniones con los padres de familia para exponer dicho proyecto y cómo beneficiará a los escolares. Se levantó un Acta, en presencia de padres de familia y claustro de maestros.
Abril	Se hicieron reuniones con COCODES del sector y se presentó ante el consejo de desarrollo comunitario de Patzún. Se presentó el proyecto ante el señor Gobernador de Chimaltenango para su apoyo y financiamiento.
Mayo	Se iniciaron las demás gestiones con el Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y SEGEPLAN.
Junio	Firmaron el Alcalde de Patzún, Gobernador de Chimaltenango y Director Ejecutivo del CODEDE, para la aprobación de fondos y manejos financieros
Julio	No se dio inicio al proyecto por suspensión del señor Gobernador
Agosto	No se dio inicio al proyecto por suspensión del señor Gobernador
Septiembre	Ejecución de la obra, desmantelado de la estructura antigua, zanjeado, pavimentación, levantado de la estructura metálica (techo y vigas) Instalación eléctrica y de los extractores de humo.
Septiembre- Octubre	Finalizó la obra de remodelación y pavimentado Se inauguró la obra, teniendo una actividad cultural por parte de la escuela. Se tuvo la presencia de las autoridades Municipales y Departamentales.

Recursos

Presupuesto

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UN.	SUB TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	101.5	Q18.00	Q1,875.00
2	LEVANTADO DE TECHO EN MAL ESTADO	M2	43.00	Q31.00	Q1,333.00
3	INSTALACIÓN TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA + LÁMINA TROQUELADA CALIBRE 26	M2	43.00	Q218.00	Q9,374.00
4	APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS EXISTENTES (INTERIOR-EXTERIOR) + LIMPIEZA DE AZULEJO Y MUROS DE CHIMENEA	M2	82.00	Q58.00	Q4,756.00
5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (ILUMINACIÓN) INCLUYE INSTALACIÓN DE DOS EXTRACTORES DE HUMO	ML	23.00	Q813.00	Q18,699.00
6	FUNDICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ESP. 0.10MTS (PATIO EXTERIOR.	M2	85.00	Q282.48	Q24,011.00
TOTAL, DEL PROYECTO				Q60,000.00	

Forma y Fuentes de Financiamiento

La Gobernación de Chimaltenango, teniendo a su cargo al señor Julio Axel Figueroa Muñoz, financió dicho proyecto con fondos provenientes de FONPETROL puesto que los fondos que se obtengan provenientes de regalías y la participación de los hidrocarburos que corresponden al Estado y los demás ingresos por cualquier concepto provenientes de los contratos de operaciones petroleras, serán distribuidos de la manera siguiente: a) El cinco por ciento (5%) del total recaudado, será distribuido entre los Consejos Departamentales de Desarrollo del país, proporcionalmente al número de habitantes que establezca anualmente el Instituto Nacional de Estadística para cada Departamento, b) El veinte por ciento (20%) del total recaudado, será distribuido entre los Consejos Departamentales de Desarrollo de los departamentos donde se lleven a cabo operaciones petroleras. Dicha distribución se hará en base al porcentaje de producción anual de hidrocarburos que se realice en cada Departamento, y esta se invertirá en porcentajes iguales entre los Municipios del mismo Departamento. c) El tres por ciento (3%) del total recaudado, será distribuido entre las entidades públicas responsables de la vigilancia y recuperación de las áreas protegidas establecidas por la ley. Los Consejos Departamentales de Desarrollo que se beneficien con él, deberán ser invertidos en infraestructura, desarrollo rural, energías renovables, turismo sostenible e inversión social. El setenta y dos por ciento (72%) del total recaudado pasará a formar parte del Fondo Común-Gobierno de Guatemala. (Ley de FONPETROL, 2009).

Chimaltenango pertenece a la región central, junto a Sacatepéquez y Escuintla y un porcentaje de los fondos está destinado a Salud e infraestructura

La municipalidad de Patzún, teniendo a su cargo la alcaldía, el señor Reyes Patal Yos, fue la encargada de realizar las gestiones con COCODES, Ministerio de Educación y Ministerio de Ambiente, para posteriormente ejecutar y contratar la mano de obra.

Resultados

- Instalación techo de estructura metálica con lámina troquelada calibre 26.



- Aplicación de pintura en muros interior-exterior.



- Instalación eléctrica (iluminación y toma corrientes) junto con la instalación de extractor de humo.



- Fundición de 85 metros cuadrados de pavimento de concreto con espesor de 0.10mts.



Segundo Proyecto

REMODELACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA COLONIA NORUEGA.

Objetivos Alcanzados

- Mejoraron los servicios sanitarios de los escolares, de tal manera que, al eliminar el mal olor y las condiciones de insalubridad, se evitaron posibles focos de infección que amenazaban la salud de los niños (UNICEF, 2008).
- También se evitaron posibles diarreas, desnutrición y enfermedades respiratorias, entre otros, que impidieran su aprendizaje y los llevaran a abandonar la escuela. En el caso de las niñas la falta de las condiciones necesarias para su higiene durante la menstruación, también obligándolas a dejar la escuela, tal y como se ha visto en otros estudios realizados en Colombia. (Jerez, A. 2000).

Metodología

Se utilizó la metodología participativa (Mgter, A. 2011), realizando reuniones con la directora, maestros, padres de familia, para tratar la necesidad de remodelar los servicios sanitarios del establecimiento, ya que no le daban importancia o no lo asociaban con problemas de la salud y contaminación ambiental. Según los estudios realizados por Unicef, el mal estado y manejo de los baños hace que estos sean un verdadero foco de infecciones.

Paralelo a estas actividades se realizaron gestiones ante la organización no gubernamental Kichin Konojel, para el financiamiento correspondiente.

Cronograma De Actividades

MES	Actividades
Julio	<p>Se reunió con directora, maestros y padres de familia de la Escuela para plantear la problemática de los servicios sanitarios.</p> <p>Se buscó a la persona para realizar los cambios y cálculos de materiales y mano de obra del trabajo.</p> <p>Se presentó el proyecto ante la organización para la aprobación y obtención de fondos.</p>
Agosto	Inició la remodelación del drenaje y sanitarios
Septiembre	<p>Inició el repellado de las paredes de los servicios sanitario para niños y niñas del plantel</p> <p>Se finalizó el proyecto, se inauguró y se tuvo una actividad con los escolares.</p>

Recursos

Presupuesto

Material	Cantidad	Precio	Subtotal
Sanitario	2	380	760
Tubo pvc ½	2	15	30
Pegamento pvc	1	20	20
Cinta teflón	1	2	2
Codos pvc ½	5	2	10
Uniones pvc ½	3	2	6
Adaptador ½	2	2	4
Contrallave	2	22.50	45
Pintura 5 galones	1	0	Donado
Arena de río	2	0	Donado
Cemento	1	0	Donado
Mano de obra	-	320	320
		TOTAL	Q1,197

Forma Y Fuentes De Financiamiento

- Apoyo directo de la ONG “Kichin Konojel”, como principal donante y colaborador. Dicha organización se enfoca en el desarrollo económico y social de la mujer Maya, estructurada desde sus propias bases. Desde la fundación, se promueve y aplica aquellos valores que tienen que ver con los derechos fundamentales alcanzados por las mujeres a nivel Nacional e Internacional como: justicia, igualdad de género, equidad, libertad y democracia.
Entre otros también apoya a proyectos pequeños de carácter comunitario.
- Donación y colaboración de padres de familia de los niños que asisten a la escuela.

Resultados

- Instalación de agua y drenajes.



- Instalación de dos sanitarios de cerámica.



- Cernido de 15 metros cuadrados y pitado de interior y exterior de muros.



Limitaciones y Dificultades

Trabajar con entidades del Estado implica estar condicionado a la forma en que regulan cada proceso de gestiones, rechazando o postergando muchos proyectos. En el caso del proyecto en la escuela Felipe López R., inicialmente, la Municipalidad de Patzún no aprobó dicho proyecto por falta de fondos. Causa de eso por gobiernos anteriores corruptos, dejando muchos proyectos retrasados o abandonados.

Viendo lo anterior, se procedió a iniciar las gestiones directamente ante la Gobernación de Chimaltenango, teniendo una respuesta positiva y apoyo del Señor Gobernador, aunque dicho proceso abarcó varios meses.

Entre otras dificultades, al realizar los procesos de gestión, afectaba de forma directa en el programa de Atención Clínica integrada para los escolares. Puesto que las reuniones que se programaban con autoridades ediles o gubernamentales eran realizadas por la mañana o por la noche.

Análisis

En la Identificación de la Problemática de Causales del Sistema Educativo, se focaliza el bajo nivel y calidad educativa de la población con una infraestructura insuficiente y en mal estado y sin los servicios básicos, así como escaso e inadecuado equipamiento del establecimiento. (Ministerio de Educación, 2013). Con ambos proyectos se atendió a la necesidad de la población estudiantil del municipio de Patzún, logrando evitar posibles enfermedades que amenazaban la integridad física de niños e inclusive maestros y otras personas vinculadas a la comunidad educativa.

La corrupción que se dio durante el gobierno del expresidente de Guatemala, Otto Pérez Molina, ha dejado sin duda una historia muy negra en lo que concierne al tema de salud y educación. Por primera vez en esa larga batalla que libra el país contra la impunidad, se logra asestar un duro golpe a una mafia que fue

desenmascarada durante el año 2015 y que todavía en 2017 sigue dando de qué hablar en todo el país y en el extranjero. (Prensa Libre, 2015)

La Facultad de Odontología ha estado jugando un papel muy importante en este drama que se ha estado viviendo y ha sido, a través de los estudiantes, que están culminando la carrera y principalmente a los que en este momento terminan su EPS, que los servicios llegan a la población y alivian, de alguna manera, la situación precaria de la ciudadanía.

Mejoras a la Clínica

Resumen

La importancia de tener una clínica en óptimas condiciones, consigue brindar un mejor servicio a la población que lo requiere. Durante el período de febrero a octubre, en el puesto de EPS en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango, se llevaron a cabo distintas mejoras que pudieran facilitar el trabajo en la clínica dental o solucionar algunos desperfectos que sufría el equipo, por su uso diario.

Para cumplir algunos de los objetivos, se realizaron gestiones ante la municipalidad de Patzún, colaborando para la instalación de un drenaje en la clínica dental, que fue uno de los proyectos con más urgencia a tratar por las condiciones poco higiénicas de manejar los desechos de la succión. No cumpliendo con los requisitos de bioseguridad.

Considerando que la bioseguridad forma parte de los elementos esenciales del sistema de gestión de la calidad y que la vulnerabilidad de la comunidad ante la difusión natural, accidental o intencional de los agentes biológicos de alto riesgo para la salud (OPS, 2005)

Los demás proyectos fueron llevados a cabo por el propio Odontólogo practicante

Recursos

Humanos: Odontólogo practicante, alcalde municipal, albañil, asistente dental.

Materiales: tubería PVC, cemento, arena, cinchos plásticos, abrazaderas, mangueras para unidad dental, alcohol, grasa, aceite.

Económicos: Municipalidad

Resultados

- Instalación de drenaje para la succión dental en el Centro de Salud.



- Cambio del adaptador para la alta velocidad (4 entradas).



- Reparación de la succión y lubricación del motor de la unidad dental.



- Instalación de unidad ultrasónica y recambio de la manguera de agua al Ultrasonido.



- Limpieza de motor, mangueras y filtros del compresor que abastece a la unidad dental del Centro de Salud.



- Mejoramiento de la estética, recolocando la manguera de aire con cinchos plásticos y abrazaderas en las paredes.



- Donación de un amalgamador marca PATTERSON, puesto que antes se trabajaba con mortero y pistilo.



Objetivos alcanzados.

- Mejoraron las condiciones higiénicas y de bioseguridad para manejo de los desechos bioinfecciosos.
- La instalación de un ultrasonido, facilitó el trabajo en la clínica integral ahorrando tiempo y citas entre cada paciente.
- Se solucionaron desperfectos que sufrió el equipo dental por su uso diario.

Limitaciones o Dificultades

Por falta de tiempo no se pudieron realizar otras mejoras necesarias para la clínica dental, como por ejemplo pintar las paredes, mejorando la estética, cambiar un mueble que presenta desperfectos debido a que es de plywood, y se ha dañado por los años que lleva en el centro de salud. (Más de 25 años).

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

Resumen

La caries dental representa un problema importante en la población guatemalteca alcanzando el 99%, (OPS. 1979). Además de tener un personal capacitado muy reducido en Guatemala, así como un presupuesto de salud bucal deficiente, es imposible atender las necesidades odontológicas de la población a través de actividades curativas, por lo cual es necesario establecer programas preventivos para toda la población del país.

La universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), ha desarrollado los subprogramas de:

- Enjuagatorio con fluoruro de sodio al 0.2%
- Barrido de sellantes de fosas y fisuras
- Educación en salud bucal

Enjuagatorio con fluoruro de sodio al 0.2%

En el año 1985, el Área de Odontología Socio-Preventiva, propone hacer cambios en el modelo de atención del grupo de escolares, proponiendo un programa preventivo dirigido al grupo escolar de los Municipios donde funcione el EPS de Odontología. En consecuencia, se implementa la aplicación de enjuagatorios semanales de fluoruro de sodio en una concentración de 0.2%, esperando una disminución de la prevalencia de caries entre 30-40%. (Manual Operativo del EPS, 2013).

En este subprograma se abarcaron tres escuelas del casco urbano, visitándolas los días miércoles y para completar el recorrido, se iniciaba a las 7:30 de la mañana. Debido a que, en dos escuelas, los maestros acudían a un curso por parte del Ministerio de Educación, suspendían clases a partir de las 10:30 am.

Barrido de sellantes de fosas y fisuras

Los sellantes de fosas y fisuras (SFF) constituyen una medida muy eficaz en la prevención de caries oclusales. En efecto, los SFF tienen por objeto rellenar las fosas y fisuras del esmalte impidiendo la colonización bacteriana y evitando la difusión de los substratos fermentables que pueden ser metabolizados por las bacterias. Debido a la alta prevalencia de lesiones oclusales y a que el flúor protege fundamentalmente las superficies lisas, los SFF son doblemente importantes. (Barberia, L. 2005).

Hasta la fecha existen cuatro generaciones de sellantes de fosas y fisuras basados en resina. La 1ª generación son los polimerizables con luz ultravioleta, que ya no se fabrican, la 2ª los autopolimerizables, la 3ª los fotopolimerizables con luz visible, y la 4ª y más reciente, los fotopolimerizables con luz visible a los que se ha añadido flúor. Hoy en día no parece haber diferencias de efectividad clínica (ni retención, ni reducción de caries) entre las 3 generaciones que están en el mercado. Además, existen selladores de fisuras basados en ionómero de vidrio. En estos la retención es menor comparado con los selladores de resina, pero permiten una reducción de caries similar a los anteriores, debido a su liberación de flúor. Particularmente se recomiendan en los casos de molares parcialmente erupcionados, en los que parte del sistema de fisuras se encuentra cubierto por mucosa y no es posible el buen aislamiento necesario para aplicar los selladores de resina. (Calvo, J., Bravo, M. 2017).

Durante este subprograma se utilizaron sellantes de fosas y fisuras de cuarta generación; priorizando las piezas permanentes sanas en niños de primero a tercer grado. Muchas de las piezas dentales, para este grupo de la población, estaban lesionadas por caries dental, por lo que también se colocó sellantes de fosas y fisuras en piezas primarias sanas a estos niños.

Según (Barberia, L. 2005) para garantizar el éxito de un SFF es necesario el aislamiento del campo operatorio. Existen varias posibilidades para el aislamiento del campo, aunque pueden resumirse en dos grandes métodos: aislamiento absoluto con grapa y dique de goma, o aislamiento relativo con rollos de algodón.

En cualquier caso, este primer paso es fundamental para una correcta técnica de aplicación del SFF ya que el campo deberá permanecer seco. Dado que el aislamiento absoluto puede requerir anestesia, y por ser este un programa de servicio social donde los materiales dentales no se dan abasto, se utilizó aislamiento relativo para sellar las piezas dentales de los escolares. Este método es aplicable, siempre y cuando se tenga una adecuada succión y personal auxiliar. (Calvo, J., Bravo, M. 2017)

Educación en salud bucal

En este subprograma, al igual que los enjuagatorios de flúor, semanalmente eran impartidas charlas con diferentes temas sobre la salud bucodental. Estos temas son escogidos por el área de Odontología Socio-Preventiva, y se elaboran mantas vinílicas en alta resolución para apreciar de mejor forma los dibujos como apoyo de las charlas.

Temas que ser abarcaron:

- ✓ Anatomía de la cavidad oral
- ✓ Anatomía del diente
- ✓ Uso del cepillo y de la seda dental
- ✓ Sustituto del cepillo dental
- ✓ Enjuagatorios de fluoruro
- ✓ Relación del azúcar con la caries dental
- ✓ Alimentación balanceada
- ✓ Enfermedad periodontal
- ✓ Técnicas de cepillado

La finalidad de las charlas en salud, fue concientizar por qué es necesario el cuidado de la salud bucal y las implicaciones que se pueden presentar por descuido de la misma. El cuidado dental es un hábito que se aprende desde la infancia y que perdura toda la vida. Los dientes y encías bien cuidados ayudan a los niños a mantener una buena salud a nivel general, no solo dental. Cuando los niños presentan caries, infecciones u otro tipo de enfermedad oral, los resultados

pueden ser negativos, generando deficiencias en la nutrición, desarrollo del lenguaje, dolor y en muchas ocasiones problemas con su autoestima. (Peñuela, J. 2016).

Metas Del Programa

- **Barrido de sellantes de fosas y fisuras**

Colocar sellantes de fosas y fisuras a 20 niños mensuales sellando, como mínimo, 4 piezas permanentes libres de caries.

- **Enjuagatorios con fluoruro**

Cubrir 1,000 niños mensuales de las escuelas con las que se esté trabajando.

- **Educación en salud**

Impartir 8 charlas mensuales, con la mayor cobertura de escolares.

Población beneficiada

Los escolares beneficiados fueron de Escuela Oficial Urbana Mixta Felipe López R., Escuela Oficial Urbana Mixta Colonia Noruega, Escuela Oficial Urbana Mixta Cantón Norte y niños que acudían al centro de salud que se encontraban en edad escolar (4-9 años).

Definiciones

Prevención

Según la organización mundial de la salud (OMS), es posible la prevención y reducción de las enfermedades bucales mediante el abordaje de los factores de riesgo comunes. Entre estos se encuentran la disminución de la ingesta de azúcares, así como, la integración de programas de fluoración. (OMS, 2007)

Caries

Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. (OMS. 2007).

Flúor

Mineral natural que se encuentra en la corteza terrestre y tiene una distribución extensa en la naturaleza. Algunos alimentos y depósitos de agua contienen fluoruro. También es un elemento reductor de la caries dental. (Colgate, 2017)

Sellantes de fosas y fisuras

Los sellantes están indicados en molares temporales o permanentes con surcos profundos libres de caries y que hayan erupcionado lo suficientemente. La duración de los sellantes de fosas y fisuras es limitada, por lo que es necesaria la evaluación periódica de las piezas tratadas. (Barberia, L. 2005).

Presentación de Resultados

SUBPROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%



Escolares haciendo cola para recibir los 5CC de fluoruro de sodio al 0.2%.

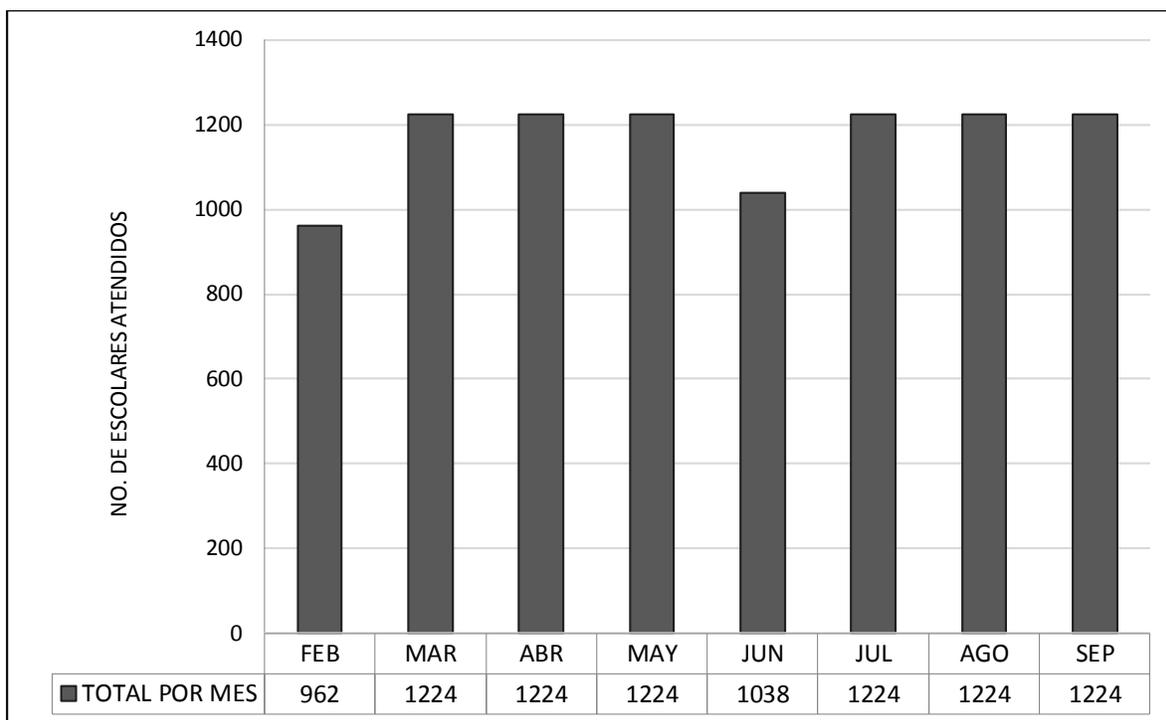
La solución era distribuida en jeringas de 20 CC, logrando servir a 4 niños por cada jeringa.

Cuadro 1. Escolares atendidos mensualmente con fluoruro de sodio al 0.2% en EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.

MES	EOUM FELIPE LÓPEZ R.	EOUM COLONIA NORUEGA	EOUM CATÓN NORTE	TOTAL, POR MES
FEBRERO	509	199	254	v962
MARZO	712	253	259	1,224
ABRIL	712	253	259	1,224
MAYO	712	253	259	1,224
JUNIO	526	253	259	1,038
JULIO	712	253	259	1,224
AGOSTO	712	253	259	1,224
SEPTIEMBRE	712	253	259	1,224
TOTAL				9,344

Fuente: Informes Mensuales del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales.

Gráfica 1. Escolares atendidos mensualmente con fluoruro de sodio al 0.2% en EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.



Durante el mes de febrero no se logró llegar a la meta, faltando 38 niños para cumplir los 1,000. Esto fue debido al proceso de conocimiento e inserción a la comunidad y presentación ante las escuelas seleccionadas.

En el mes de junio, que fue otro de los más bajos, se debió a que en ese mes los niños salieron de vacaciones de medio año.

SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS



Escolar atendido para la colocación de sellantes de fosas y fisuras en piezas sanas. Se incluyeron piezas primarias, estas no presentaban lesiones cariosas.

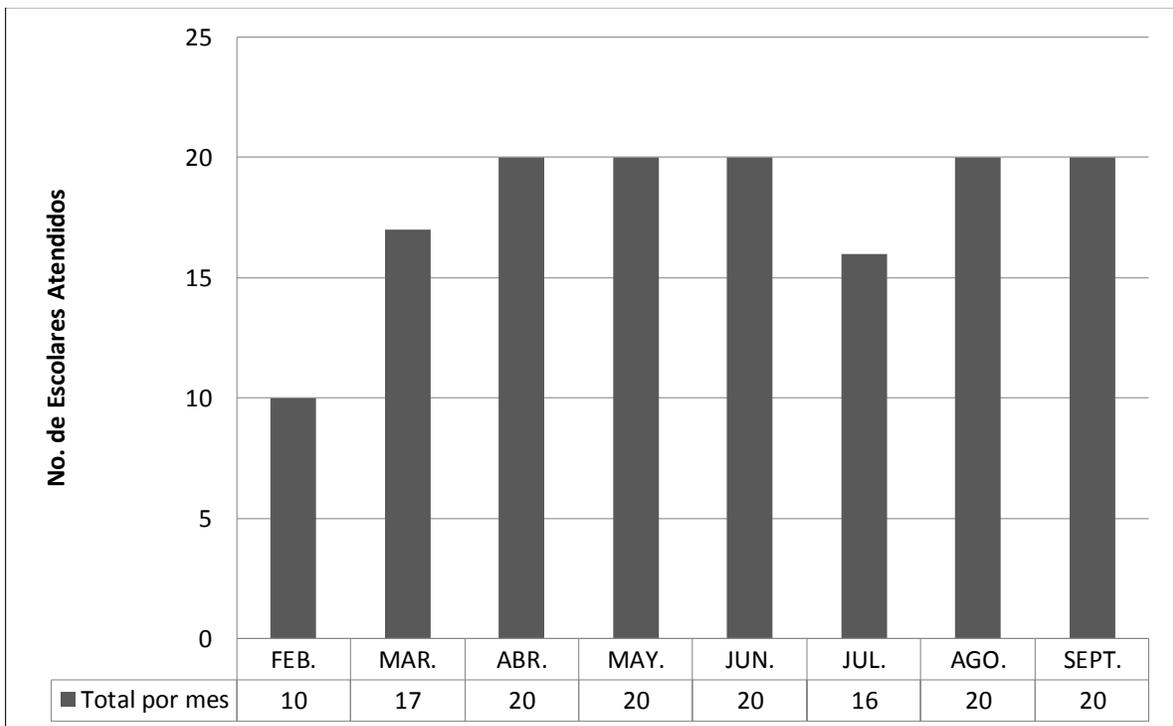
Cuadro 2. Número de escolares atendidos mensualmente el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras y número de sellantes realizados en, EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.

MES	NÚMERO DE ESCOLARES	NÚMERO DE SELLANTES COLOCADOS
FEBRERO	10	90
MARZO	17	167
ABRIL	20	139
MAYO	20	116
JUNIO	20	133
JULIO	16	85
AGOSTO	20	111
SEPTIEMBRE	20	114
TOTAL	143	955

Fuente: Informes Mensuales del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales.

Gráfica No.2

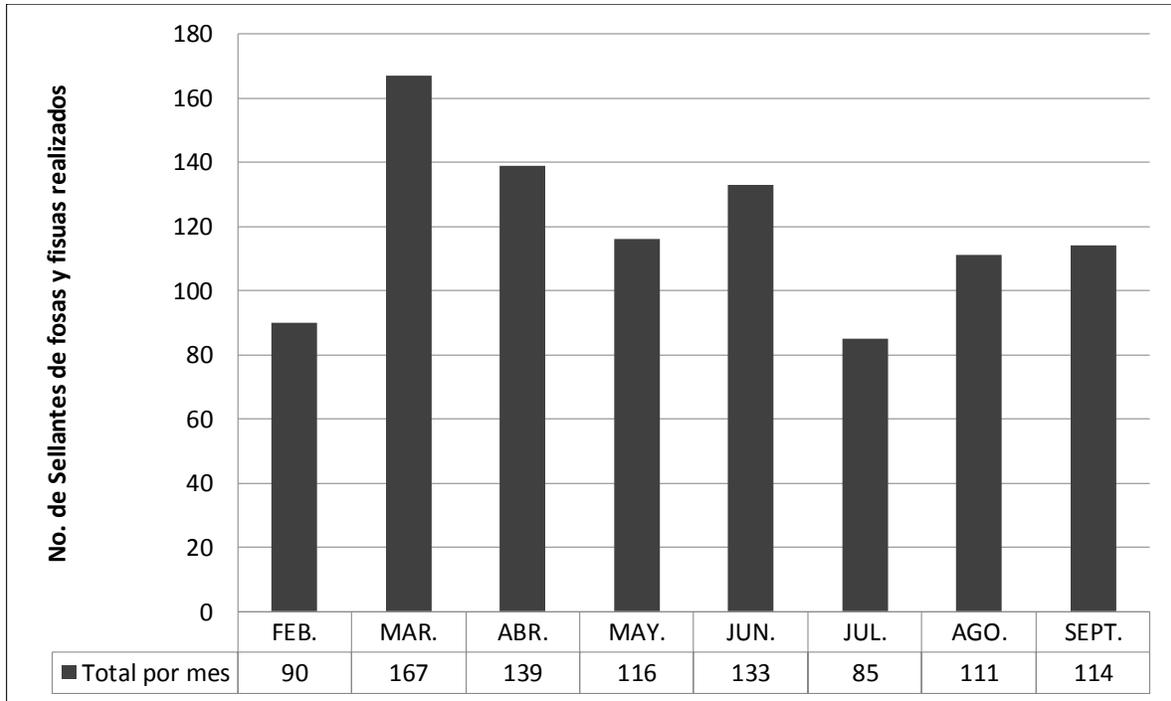
Número de escolares beneficiados mensualmente con el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras en, EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.



En los meses que no se alcanzó la meta de 20 niños atendidos mensualmente, se presentaron actividades culturales en las escuelas atendidas. Por lo que afectó al programa.

Gráfica No.3

Número de sellantes de fosas y fisuras realizados en escolares de, EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.



Aunque el número de piezas dentales selladas fue variable en cada mes, se logró el objetivo de sellar las fosas y fisuras del esmalte, impidiendo la colonización bacteriana y evitando la difusión de los substratos fermentables por bacterias como indica la literatura.

Educación para la Salud Bucal



Escolares colaboran junto al epesista mientras se imparte charlas sobre la caries dental y cómo afecta cada parte del diente.

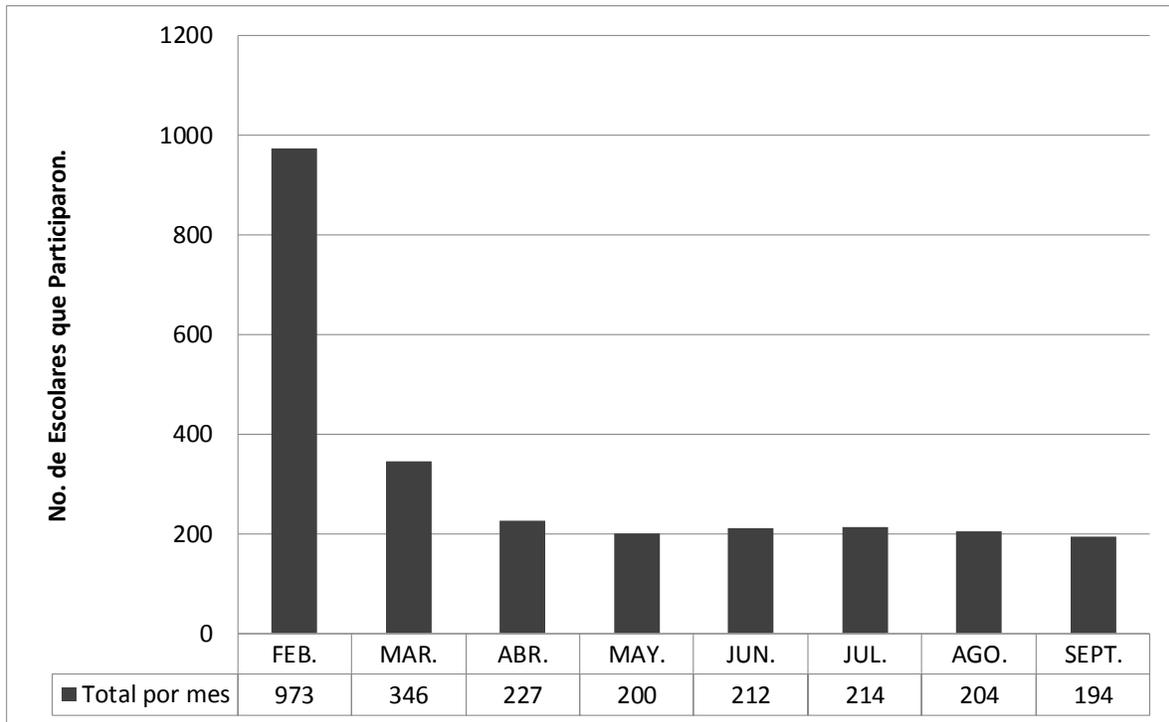
Cuadro No.3

Número de actividades realizadas y cantidad de escolares que participaron mensualmente en el Subprograma de Educación en Salud Bucal realizados en, EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.

MES	NÚMERO DE CHARLAS	NÚMERO DE ESCOLARES QUE PARTICIPARON
FEBRERO	7	973
MARZO	12	346
ABRIL	8	227
MAYO	8	200
JUNIO	8	212
JULIO	8	214
AGOSTO	8	204
SEPTIEMBRE	8	194
TOTAL	67	2,570

Fuente: Informes Mensuales del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales.

Grafica 4. Número de escolares que participaron mensualmente en educación de salud bucal realizados en, EOUM Felipe López R, EOUM Colonia Noruega, EOUM Cantón Norte.



Durante los ocho meses del EPS, se impartieron un total de 67 charlas en las diferentes escuelas y 2,570 niños que participaron. Se observó una respuesta positiva por parte de los escolares, demostrando interés cada vez que se impartían nuevos temas, además de las dinámicas que se realizaban en clase para que el tema quedara lo más claro posible. Al momento de realizar preguntas o contestar acertadamente se les otorgaba un cepillo y pasta dental donado por Colgate.

Objetivos alcanzados

- Se logró la cobertura de más de 1000 niños, que es la meta establecida por el área de Odontología Socio-Preventiva. Estableciendo la importancia de la prevención de enfermedades bucales, para beneficios de los escolares de Patzún, Chimaltenango. Conjuntamente aplicando las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales a este grupo de población.
- Las piezas selladas constituyen una medida muy eficaz en la prevención de caries oclusales, por lo que se espera la NO colonización bacteriana evitando la difusión de los substratos fermentables que pueden ser metabolizados por las bacterias. (Calvo, J., Bravo, M. 2017)

Análisis del Programa de Enfermedades Bucales

Los programas de salud surgen para mejorar las condiciones de salud de aquellos problemas catalogados de impacto en salud pública.

El Congreso de la República: crea el Acuerdo Gubernativo 755-88, donde declara a la Comisión Nacional de Salud Bucal (CONASABU), como el organismo coordinador y asesor para conjuntar esfuerzos en el control de las enfermedades de mayor prevalencia que afectan la salud bucal de la población guatemalteca, para establecer los mecanismos que permitan el adecuado desempeño de todas las entidades que realizan acciones en este sentido, a la luz de los conocimientos más avanzados de la tecnología actual, y de acuerdo a los recursos del contexto social guatemalteco. Sin embargo, la universidad de San Carlos de Guatemala en su mayor parte, a través del programa EPS, logra optimizar la accesibilidad a los servicios odontológicos, mejorar la calidad de vida, detectar en forma temprana enfermedades y promover estilos de vida saludables con los programas de enfermedades bucales.

Aunque en Guatemala está normado por la ley la fortificación de sal con yodo y flúor (Acuerdo Gubernativo 29-2004), un estudio de la Universidad de San Carlos de Guatemala, indicó que un 95% de la sal que se encuentra en los mercados no cumple con la norma de fortificación con flúor. (USAC, 2015)

También puede encontrarse el flúor en las pastas dentales en concentraciones de 500ppm hasta 1450ppm, pero no toda la población tiene acceso a estas, pues el índice de pobreza general es del 64.40% y 16.70% para la pobreza extrema. Comparando el Municipio con el resto del departamento, Patzún es el sexto Municipio que presenta un alto porcentaje de pobreza extrema. (SEGEPLAN, 2002).

El EPS realizado en Patzún Chimaltenango, con el Programa de Enfermedades Bucales, se lograron las metas establecidas para el período de febrero a octubre del año 2017. Aunque el número de colaboradores en las escuelas fue nulo, con el apoyo del personal auxiliar, no hubo inconveniente para que se llevara a cabo el programa.

Los padres de familia apoyan el programa, debido a que muchos de sus hijos han sido atendidos en años anteriores, siendo un gran beneficio para ellos en cuanto a la parte económica, puesto que la gran mayoría de las familias su principal sostén es la agricultura, (Municipalidad de Patzún 2011).

Estos programas deberán permanecer por tiempo indefinido funcionando en el país, pues los problemas en salud bucodental son alarmantes, en especial aquellos grupos marginados del país, (USAC, 2015).

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

“Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa EPS del Centro de Salud Patzún Chimaltenango anterior al año 2017”

Introducción

La caries dental es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales. Este deterioro de los dientes está muy influenciado por el estilo de vida, es decir influye lo que comemos y la forma cómo cuidamos nuestros dientes (nuestros hábitos de higiene). Al estar un diente afectado por la caries dental, se acude al consultorio odontológico en búsqueda de alguna solución, por lo que la mayoría de las veces las piezas dentales serán tratadas con algún método restaurador para devolver la armonía funcional de los mismos. Dicho proceso clínico es llevado en los puestos de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Puesto que durante muchos años el programa EPS ha funcionado en distintas comunidades, se quiso evaluar la calidad de restauraciones que son colocadas en los pacientes atendidos en dicho programa. Siendo el sector a estudiar, escolares que con anterioridad han sido tratados en los puestos de EPS; para lo cual se llevó a cabo un estudio observacional transversal en el cual se evaluó la longevidad y causas de fracaso de las restauraciones de amalgama y resina compuesta elaboradas por odontólogos-practicantes en pacientes del Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

Marco Teórico

Caries

Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Restauración dental

Proceso el cual se devuelve al diente dañado la forma y la función perdidas mediante el uso de técnicas y materiales específicos. (Anusavice, Kenneth, J. 2004).

Amalgama dental

Este es un material de restauración, como solución al proceso de caries; es utilizado en el sector posterior por su poca estética, otra desventaja es la cantidad de estructura dentaria que se elimina durante su preparación, ya que, al no tener adhesión al diente, se debe crear una cavidad retentiva. Una de las ventajas de este material es su larga durabilidad en comparación con la resina compuesta. (Barrancos Money, J Barrancos, P, 2006).

Resina compuesta

Es un material de restauración muy utilizado en la actualidad por su estética, sustituyendo a las amalgamas dentales. Esta puede ser utilizada tanto en el sector anterior como posterior. La resina compuesta se adhiere a la superficie dentaria por medio de acondicionamiento y adhesivos dentarios, por tal motivo la preparación es más conservadora que la de amalgama dental. Su principal desventaja es el grado de contracción. (Barrancos Money, J Barrancos, P, 2006).

Fracaso

Suceso adverso e inesperado. (Real academia española, 2001).

Criterios Clínicos Generales Ryge/USPHS

Alfa	La restauración presenta excelente condición y se espera que proteja al diente y los tejidos adyacentes.
Bravo	La restauración es aceptable, pero muestra uno o más parámetros defectuosos. Será necesario su reemplazo en el futuro.
Charlie	La restauración es inaceptable y necesita reemplazo.

Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro

Características clínicas	Alfa	Bravo	Charlie
Color	La restauración coincide en color y translucidez con la estructura dentaria adyacente.	No coincide en color y translucidez, pero está en rango aceptable.	La diferencia de color y translucidez esta fuera del rango aceptable.
Adaptación Marginal	El explorador no se traba o lo hace en una sola dirección cuando se examina a través de la unión diente-interfase – restauración.	El explorador cae en una brecha cuando se examina la interface diente / restauración.	La dentina o base cavitaria están expuestas a lo largo del margen.
Forma Anatómica	El contorno general de la restauración sigue el contorno del diente.	El contorno general de la restauración no sigue el contorno del diente.	La restauración presenta hombro. (Sobre contorneada)
Rugosidad Superficial	La superficie de la restauración no presenta defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta mínimos defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta severos defectos superficiales.
Tinción Marginal	No existe tinción entre la restauración y el diente.	Existe tinción en menos de la mitad de la circunferencia de los márgenes.	Existe tinción en más de la mitad de la circunferencia de los márgenes.
Tinción de la Restauración	No existe tinción de la restauración, o la tinción es igual en el diente y la restauración.	Existe mayor tinción en la restauración que en la estructura dentaria que la rodea.	La tinción puede ser pulida De la restauración (Tinción de la masa).
Contactos	Normal	Suave	No existe
Sensibilidad Dentaria	No existe sensibilidad cuando se activa la jeringa de aire durante 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de

	las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa.	restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y cesa cuando el estímulo es removido.	la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y no cesa cuando el estímulo es removido.
Caries Secundaria	No existe diagnóstico clínico de caries.	NA	Existe diagnóstico clínico de caries.

(Moncada, G., Fernández, E., Martín, J. 2007).

Presentación de Resultados

Cuadro 1. Distribución de pacientes escolares por sexo, atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

Sexo	Total, de Escolares	Porcentaje
<i>Femenino</i>	6	60%
<i>Masculino</i>	4	40%
<i>Total</i>	10	100%

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

Muestra de 10 escolares, distribuidos en las 3 escuelas (Felipe López, Colonia Noruega y Cantón Norte)

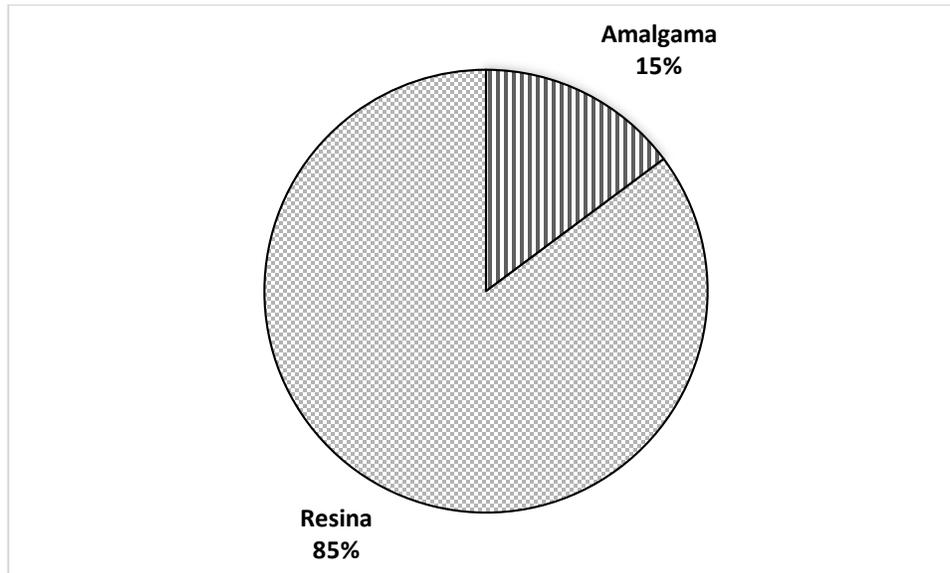
Cuadro 2. Distribución de los materiales de restauración colocados en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

Material de Obturación	N
<i>Amalgama</i>	4
<i>Resina</i>	23
<i>TOTAL</i>	27

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

N=número de piezas restauradas

Gráfica 1. Porcentaje de los materiales de restauración colocados en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017



Se observa cómo la Resina Compuesta es el material de restauración más utilizado por los odontólogos practicantes anterior al año 2017. Aunque La OMS también apoya la “eliminación progresiva” de la utilización de amalgama dental, la amalgama no deja de ser un material excelente para la restauración de piezas dentales debido a su bajo costo y durabilidad. (OMS, 1997)

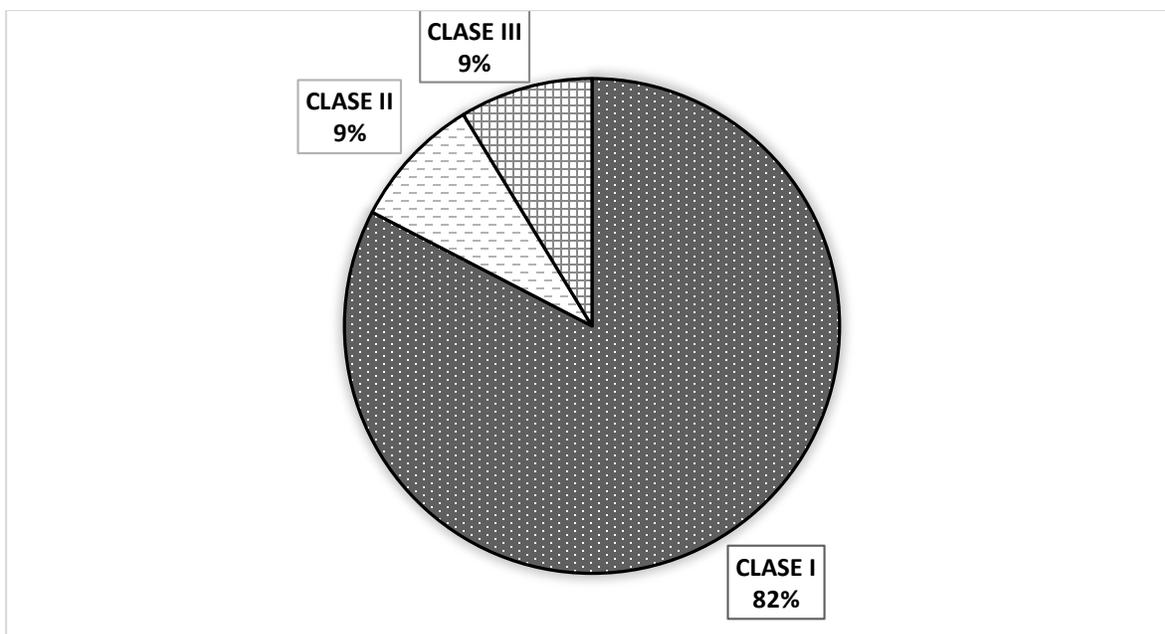
Cuadro 3. Distribución de las restauraciones de resina compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

<i>Resinas</i>	<i>N</i>
<i>CLASE I</i>	19
<i>CLASE II</i>	2
<i>CLASE III</i>	2
<i>TOTAL</i>	<i>23</i>

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

N=número de piezas

Gráfica 3. Porcentaje de las restauraciones de resina compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017



Las restauraciones clases I fueron las más realizadas en los escolares que acudieron a la clínica dental, siendo evidente la susceptibilidad de las caras oclusales frente a la caries y la no colocación de sellantes de fosas y fisuras como método preventivo. Las restauraciones clases II y III fueron menos frecuentes.

Cuadro 4. Distribución de las restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

<i>Amalgamas</i>	<i>N</i>
<i>CLASE I</i>	4
<i>CLASE II</i>	0
<i>CLASE III</i>	0
<i>TOTAL</i>	4

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

N=número de piezas restauradas

Las amalgamas clase I y II pueden ser colocadas en pacientes con dentición primaria o permanente, sin embargo, por factores estéticos no son frecuentes las clases III, aunque se les puede hallar en dentición primaria. En este caso los pacientes evaluados solo presentaron clases I.

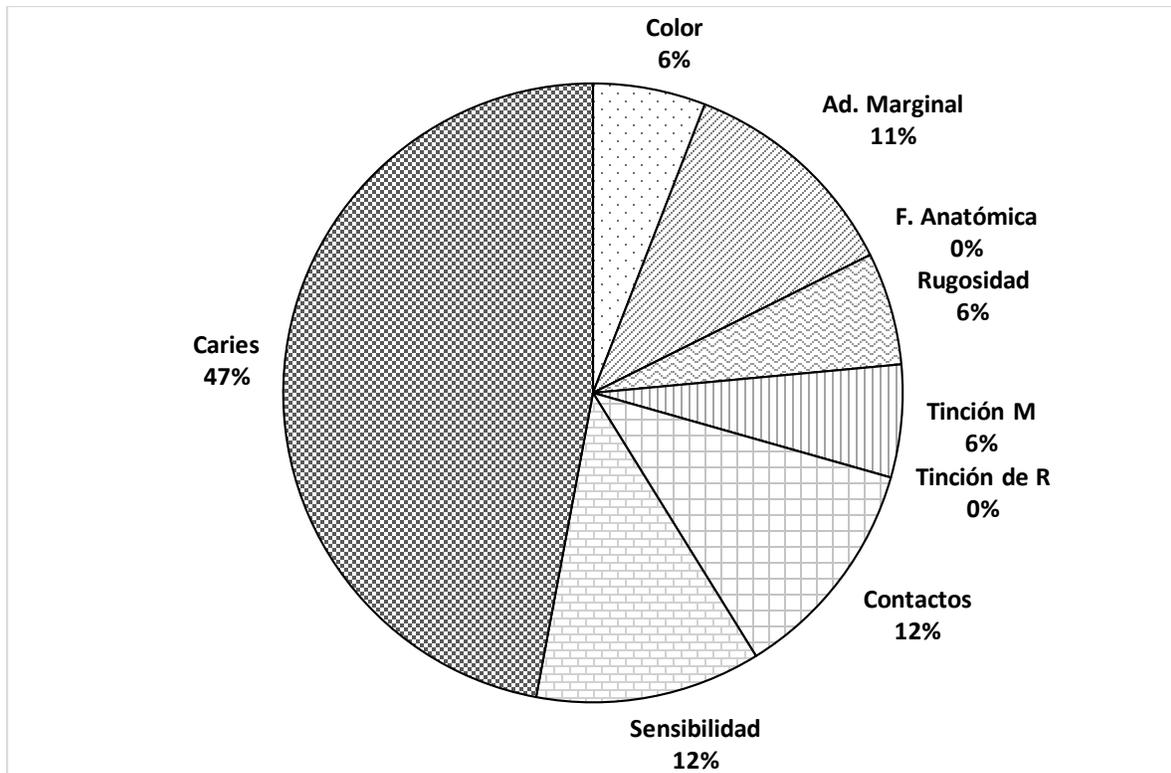
Cuadro 5. Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Resina Compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

Parámetro	N
<i>Color</i>	1
<i>Adaptación. Marginal</i>	2
<i>Forma. Anatómica</i>	0
<i>Rugosidad</i>	1
<i>Tinción Marginal</i>	1
<i>Tinción de Restauración</i>	0
<i>Contactos</i>	2
<i>Sensibilidad</i>	2
<i>Caries</i>	8
TOTAL	17

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

N=número de piezas halladas con características Charlie

Gráfica 4. Porcentaje de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Resina Compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017



La causa de fracaso más relevante es caries secundaria para las restauraciones de Resina compuesta. Esto puede deberse a que los pacientes evaluados presentaban una mala higiene dental, teniendo incluso signos de inflamación gingival.

Cuadro 6. Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

<i>Parametro</i>	<i>N</i>
<i>Adaptación. Marginal</i>	0
<i>Forma Anatómica</i>	0
<i>Rugosidad</i>	0
<i>Contactos</i>	0
<i>Sensibilidad</i>	0
<i>Caries</i>	3
<i>TOTAL</i>	3

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad De Restauraciones 2017

N=número de piezas halladas con características Charlie

La causa de fracaso más relevante es caries secundaria, para las restauraciones de Amalgama. Los demás aspectos evaluados presentaron condiciones de Alfa o Bravo. Aunque mucha de la investigación se ha centrado en la elaboración de materiales restauradores dentales, no existe otro material de obturación directa con tan amplias indicaciones para su uso, de tan fácil manipulación y que tenga las buenas propiedades físicas de la amalgama dental.

Cuadro 7. Distribución de la longevidad que presentan las restauraciones en años, realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

<i>Escolar</i>	<i>Longevidad en años</i>
1	2
2	1
3	1
4	2
5	3
6	1
7	2
8	1
9	1
10	3
Media	1.7 años

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

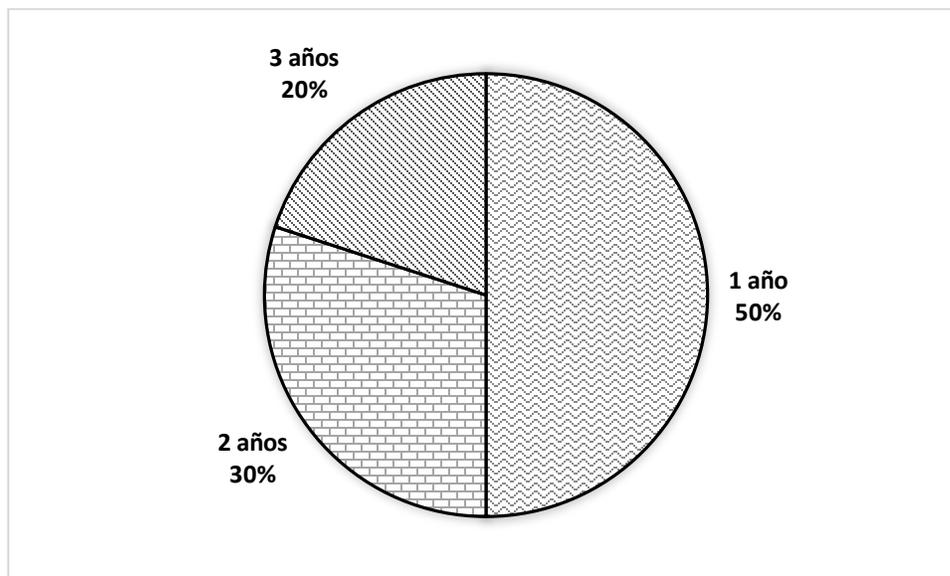
Se define al escolar por el número que representa en la boleta de recolección de datos. La longevidad expresada en años, indica el tiempo que tienen las restauraciones presentes en boca, que en este caso presentan una media de 1.7 años.

Cuadro 8. Distribución de la cantidad de piezas restauradas, según el número de años presentes en boca, en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017

<i>Longevidad</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>3 años</i>
TOTAL	5	3	2

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2017

Gráfica 5. Distribución de la cantidad de piezas restauradas, según el número de años presentes en boca, en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2017



Las restauraciones colocadas, en su mayoría, no sobrepasaba 1 año presente en boca, siendo un aspecto crítico pues en otros estudios realizados la edad media fue de 7.5 años. (Moncada, G., Fernández, E., Martín, J. 2007).

Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos se basaron en tomar las restauraciones que tenían características de fracaso (Charlie), donde la caries secundaria fue el principal factor para ambos tipos de material de restauración. Donde la Resina Compuesta lo presentó en un 47.06%, mientras que la Amalgama en 100%. Este dato no es significativo ya que solo se evaluaron 4 piezas dentales con amalgama para una muestra tan pequeña de los pacientes que acudieron al Centro de Salud de Patzún.

Por otra parte, las restauraciones con mejor adaptación marginal, forma anatómica, rugosidad y sensibilidad fueron las amalgamas, puesto que no hubo ninguna clasificada como Charlie, cayendo en los parámetros de Alfa o Bravo simultáneamente. A pesar de que la amalgama se ha venido utilizando con éxito desde hace más de un siglo y según la literatura es un excelente material restaurador (Anusavice, K. 2004). Actualmente en todo el mundo, se intercambia una cantidad considerable de información sobre la amalgama dental. Por razones ambientales, algunos países limitan todos los usos del mercurio, incluso el de la amalgama dental, (OMS, 2007). No obstante, y como resultado de la publicidad en los medios de comunicación, a veces se interpreta mal la situación en esos países que han tomado una acción restrictiva, ya que esto ha conducido a numerosas solicitudes de información acerca de la inocuidad de la amalgama dental y a una creciente demanda de la remoción de obturaciones de amalgama. (Declaración de principios de la FDI, 1997)

La amalgama se endurece rápidamente por lo que es útil en áreas que son difíciles de mantener seco durante la colocación. Debido a que se necesita menos tiempo para colocar que las resinas compuestas, la amalgama es también un material eficaz para los niños y las personas con necesidades especiales que puedan tener dificultad permanecerse inmóvil durante el tratamiento, siendo este un factor a considerar en su empleo para los futuros programas EPS, aumentando el número de amalgamas y disminuyendo las restauraciones de resina (Anusavice, K. 2004).

La restauración más realizada pertenece al tipo I, sea de amalgama o de resina, por lo que la caries a nivel oclusal es lo más frecuente de tratar.

La edad media de las restauraciones fue de 1.7 años, mucho menor que los estudios en el cual se basa este, por lo que uno de los factores principales observados en los pacientes evaluados fueron las malas condiciones higiénicas, pudiendo comprometer el éxito de la restauración como lo indican los estudios. (Robertson, J. 2010)

CONCLUSIONES

- La caries secundaria es la principal causa de fracaso en restauraciones de amalgama y resina compuesta, concordando con los estudios de años anteriores. (Friedl, K., Hiller, K., y Schmalz, G. 1994), (Mjor, I., Dahl, J., y Moorhead, E. 2000), (Moncada, G., Fernández, E., Martin, J. 2007).
- El material más utilizado para restauraciones dentales en el puesto de EPS de Patzún Chimaltenango es la Resina Compuesta, y es el material con más probabilidades de fracasar debido a los protocolos que se necesitan para su colocación y que en muchos casos puede no cumplirse; además de las malas condiciones higiénicas de los pacientes, comprometiendo el éxito de la restauración. (Anusavice, Kenneth, J. 2004).
- La Amalgama dental presenta menos características clínicas para su fracaso que la Resina Compuesta, siendo este el material de restauración por excelencia, por sus características físicas y su bajo costo. (Robertson, J. 2010)
- La longevidad promedio para las restauraciones en los escolares atendidos anterior al año 2017 es de 1.7 años estando muy por debajo a lo reportado en otros estudios.

IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN EN GENERAL

Resumen

En este programa el estudiante debe contribuir a resolver los problemas de salud bucodental de la población, teniendo como prioridad a los alumnos de cuarto, quinto y sexto primaria. Estos al poseer piezas permanentes en mayor cantidad, se les prestó mayor atención para mantenerlos en la boca el mayor tiempo, y no se perdieran a futuro. Como requisito mensual por parte del área de Odontología Socio-Preventiva, la cobertura de atención era de 20 escolares atendidos de forma integral.

En este programa se puso en práctica lo aprendido durante los cinco años de estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el cual se pretendió beneficiar a mayor cantidad de niños en edad escolar. (Manual Operativo del EPS, 2013)

Además de la atención a los escolares, también se atendió las personas particulares que acudían al Centro de Salud y que necesitaban de los servicios dentales, fueran estos niños, adolescentes o personas adultas.

Las escuelas con las que se trabajaron fueron: Escuela Oficial Urbana Mixta “Felipe López R.”, Escuela Oficial Urbana Mixta “Colonia Noruega”, Escuela Oficial Urbana Mixta “Catón Norte”. Estando ubicadas en el casco urbano, siendo la más lejana a 3km.

Los tratamientos que se realizaron durante los meses comprendidos de febrero a octubre del año 2017, en la clínica dental del Centro de Salud fueron: Profilaxis y ATF, tratamientos periodontales, sellantes de fosas y fisuras, restauraciones de Ionómero de vidrio, resinas y amalgamas, pulpotomías, coronas de acero y extracciones dentales. Lamentablemente no se contó con aparato de rayos X para efectuar tratamientos en aquellas piezas en las cuales estaba indicado el tratamiento del conducto radicular, terminando las piezas dentales en su mayoría con la extracción.

Definiciones

Profilaxis bucal

Procedimiento medio del cual se elimina la placa bacteriana de alrededor de las piezas dentales, por medio de pastas profiláctica. Se realiza una limpieza, desinfección y pulido de las superficies dentales. Este procedimiento está destinado como medidas preventivas para el control de los factores locales de irritación y prevenir las enfermedades dentales como la gingivitis y la periodontitis. (Sznajder y Carranza, 1996).

Aplicación tópica de flúor (ATF)

Este procedimiento consiste en aplicar tópicamente un gel, esto como medida preventiva que ayudará a remineralizar las piezas dentales y así evitar las caries dentales. Este tipo de flúor, debe ser aplicado por un profesional y el procedimiento debe ser aplicado cada 6 meses. (Pediátrica, 2009).

Sellantes de fosas y fisuras (SFF)

Los sellantes están indicados en molares temporales o permanentes con surcos profundos libres de caries y que hayan erupcionado lo suficientemente. La duración de los sellantes de fosas y fisuras es limitada, por lo que es necesaria la evaluación periódica de las piezas tratadas. (Barberia Leache, 2005).

Tratamiento periodontal

En este caso de los estudiantes tratados que presentaban acumulación de placa dental mineralizada, debía removerla por medio de sesiones de detartraje, que es un raspado de las superficies dentales donde se encuentra el problema, además de instruir y reforzar las técnicas de cepillado, (Sznajder y Carranza, 1996).

Amalgama dental (Amg)

Este es un material de restauración, como solución al proceso de caries; es utilizado en el sector posterior por su poca estética, otra desventaja es la cantidad de estructura dentaria que se elimina durante su preparación, ya que al no tener adhesión al diente, se debe crear una cavidad retentiva. Una de las ventajas de este material es su larga durabilidad en comparación con la resina compuesta. (Barrancos Mooney, J. y Barrancos, P. 2006).

Resina compuesta (RC)

Es un material de restauración muy utilizada en la actualidad por su estética, sustituyendo a las amalgamas dentales. Estas pueden ser utilizadas tanto en el sector anterior como posterior. La resina compuesta se adhiere a la superficie dentaria por medio de adhesivos dentales, por tal motivo la preparación es más conservadora que la de la amalgama. Su principal desventaja es el grado de contracción. (Barrancos Mooney, J. y Barrancos, P, 2006).

Pulpotomía

Consiste en eliminar parte de la pulpa en piezas primarias cuando esta está afectada por la caries, con el fin de preservar la pieza dental vital por el mayor tiempo posible. (Cohen, 20011).

Extracción dental

La exodoncia o extracción dental es el procedimiento de extraer de la cavidad oral una pieza dentaria, siendo este el último tratamiento a realizar cuando la pieza ya no puede restaurarse. (Raspal, 2007).

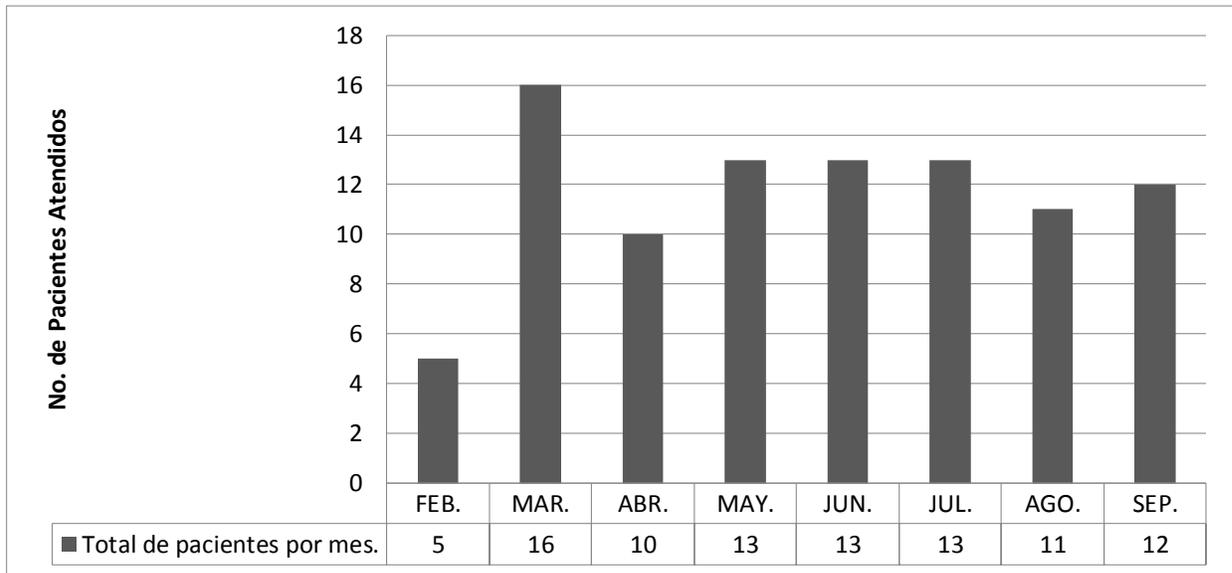
Presentación de Resultados

Cuadro 1. Pacientes escolares entendidos mensualmente el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango. Febrero a octubre 2017

MES	No. DE PACEINTES
<i>Febrero</i>	5
<i>Marzo</i>	16
<i>Abril</i>	10
<i>Mayo</i>	13
<i>Junio</i>	13
<i>Julio</i>	13
<i>Agosto</i>	11
<i>Septiembre</i>	12
TOTAL	93

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Gráfica 1. Pacientes escolares entendidos mensualmente el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango. Febrero a octubre 2017



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Para un total de 93 pacientes atendidos, el mes más productivo, fue el de marzo. Esto debido a que, durante el ciclo escolar, hubo múltiples actividades en las tres escuelas. Por otra parte, aunque lo niños eran citados de forma escrita y verbal estos no acudían al consultorio por temor al tratamiento o no contaban con la autorización de los padres. Esto repercutió en no llegar a la meta de 20 pacientes mensuales establecidos por el área de Odontología Socio-Preventiva.

Cuadro 2. Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales atendidos en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango. Febrero a octubre 2017.

Mes	Examen	Profilaxis	ATF	SFF	I.V.	Tx. Perio.	TOTAL
<i>Febrero</i>	5	5	5	51	0	0	66
<i>Marzo</i>	16	16	16	127	0	1	176
<i>Abril</i>	10	10	10	84	5	0	119
<i>Mayo</i>	13	13	13	124	4	0	167
<i>Junio</i>	13	13	13	134	0	0	173
<i>Julio</i>	13	13	13	111	4	1	155
<i>Agosto</i>	11	11	11	89	2	0	124
<i>Septiembre</i>	12	12	12	94	3	0	133
TOTAL	93	93	93	814	18	2	1113

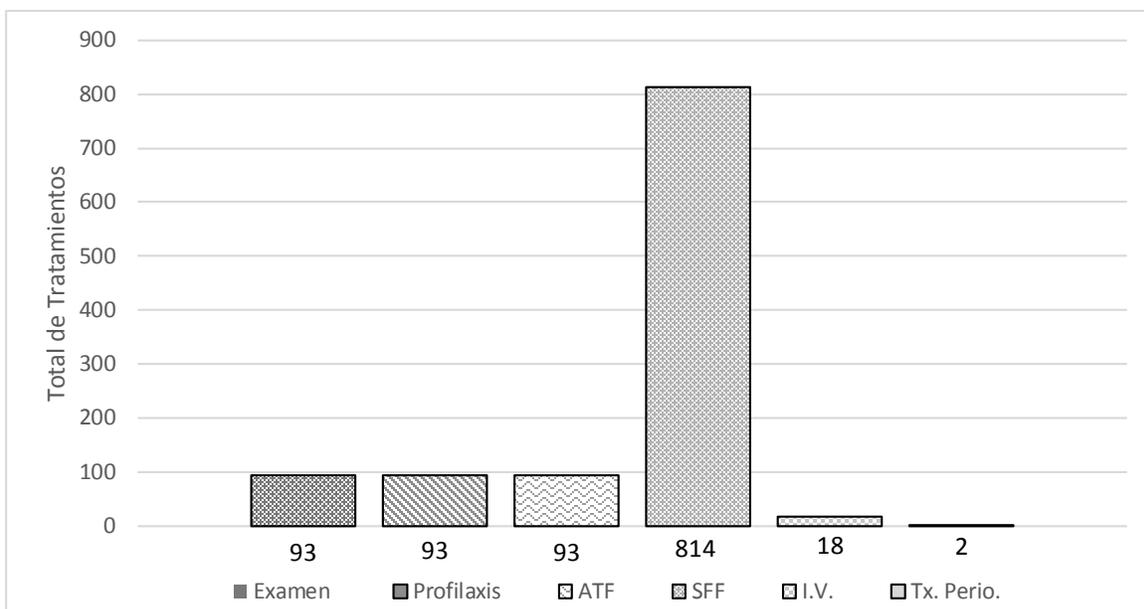
Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Cuadro 3. Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales atendidos en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango. Febrero a octubre 2017.

MES	Amg.	RC	Pulpotomía	TCR	CA	Extr	TOTAL
<i>Febrero</i>	3	19	0	0	0	0	22
<i>Marzo</i>	5	75	0	0	0	21	101
<i>Abril</i>	11	35	0	0	0	11	57
<i>Mayo</i>	11	60	0	0	0	25	96
<i>Junio</i>	1	55	0	0	0	2	58
<i>Julio</i>	5	61	0	0	0	13	79
<i>Agosto</i>	3	67	1	0	0	13	84
<i>Septiembre</i>	8	46	2	0	0	4	60
TOTAL	47	418	3	0	0	89	557

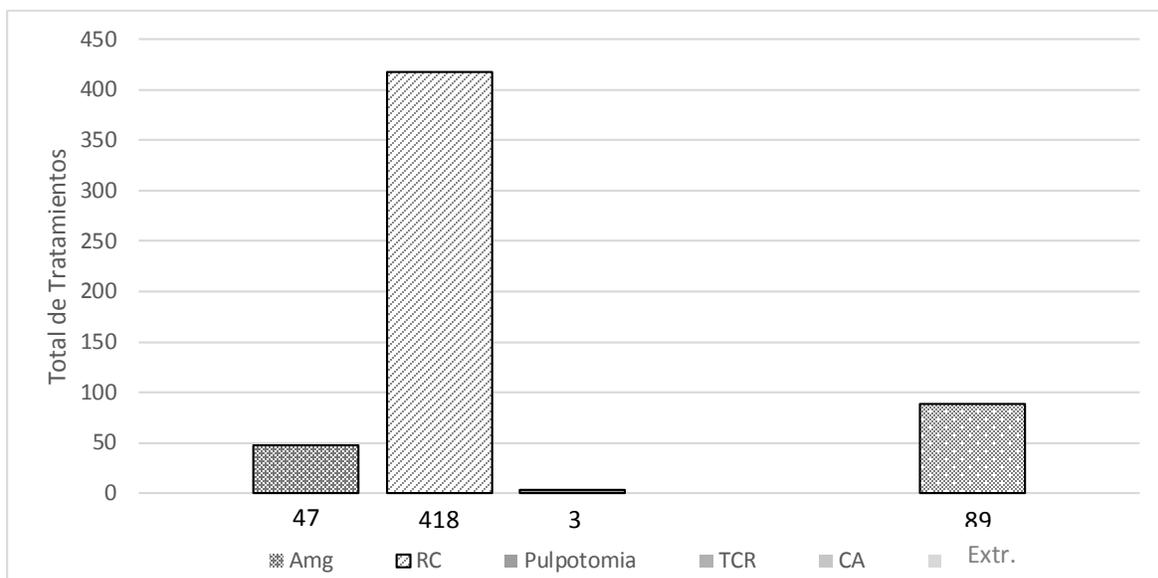
Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Gráfica 2. Total de tratamientos realizados en pacientes escolares atendidos en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango, período de febrero a octubre.



En el período de febrero a octubre, los tratamientos más sobresalientes fueron los que corresponden a prevención, es decir, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis, y aplicación tópica de flúor. Que, según la OMS, la prevención reduce el riesgo de padecer enfermedades bucodentales en la población.

Gráfica 3. Total de tratamientos realizados en pacientes escolares atendidos en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango, período de febrero a octubre.



Los tratamientos realizados con más frecuencia fueron las restauraciones de Resina compuesta y amalgamas, seguido por las extracciones dentales. La Resina compuesta fue el material más utilizado debido a que muchas de las piezas dañadas no presentaban caries extensa, por lo que se optó por ser más conservador y mantener la mayor cantidad de estructura dental.

Lamentablemente en el Centro de Salud, no se contaba con aparato de rayos X para efectuar terapia pulpar en las piezas que estaba indicado el tratamiento. Lo que denota que las carencias en infraestructura y equipo, afectan directamente la calidad del servicio que se puede prestar.

Cuadro 4. Pacientes de población en general atendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango.

<i>Mes</i>	<i>Examen</i>	<i>Profilaxis</i>	<i>ATF</i>	<i>SFF</i>	<i>I.V.</i>	<i>Tx. Perio.</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Febrero</i>	12	3	3	4	2	2	26
<i>Marzo</i>	16	3	4	8	5	3	39
<i>Abril</i>	13	5	5	29	0	1	53
<i>Mayo</i>	9	1	1	0	0	1	12
<i>Junio</i>	9	1	8	0	0	1	19
<i>Julio</i>	7	1	1	6	0	1	16
<i>Agosto</i>	8	0	0	0	0	0	8
<i>Septiembre</i>	8	3	3	0	0	0	14
<i>TOTAL</i>	82	17	25	47	7	9	187

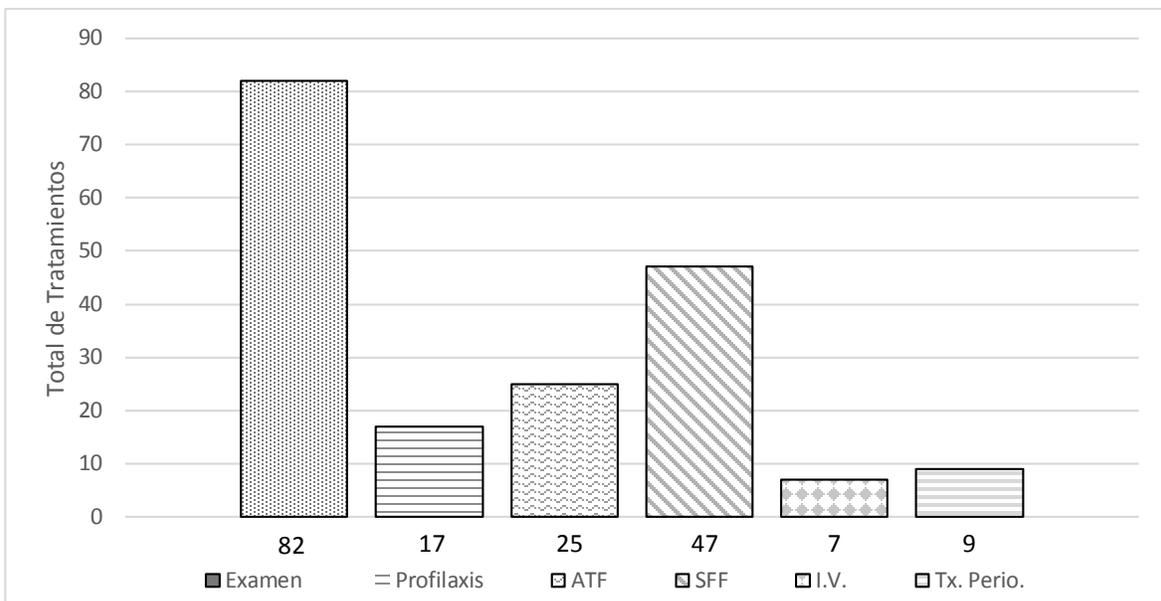
Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Cuadro 5. Pacientes de población en general atendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango.

<i>MES</i>	<i>Amg.</i>	<i>RC</i>	<i>Pulpotomía</i>	<i>TCR</i>	<i>CA</i>	<i>Extr.</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Febrero</i>	0	0	0	0	0	10	10
<i>Marzo</i>	0	6	0	0	0	8	14
<i>Abril</i>	0	0	2	0	2	7	11
<i>Mayo</i>	1	10	0	0	0	6	17
<i>Junio</i>	2	0	0	0	0	0	2
<i>Julio</i>	10	2	1	0	1	3	17
<i>Agosto</i>	2	0	0	0	0	4	6
<i>Septiembre</i>	0	0	0	0	2	4	6
<i>TOTAL</i>	15	18	3	0	5	42	83

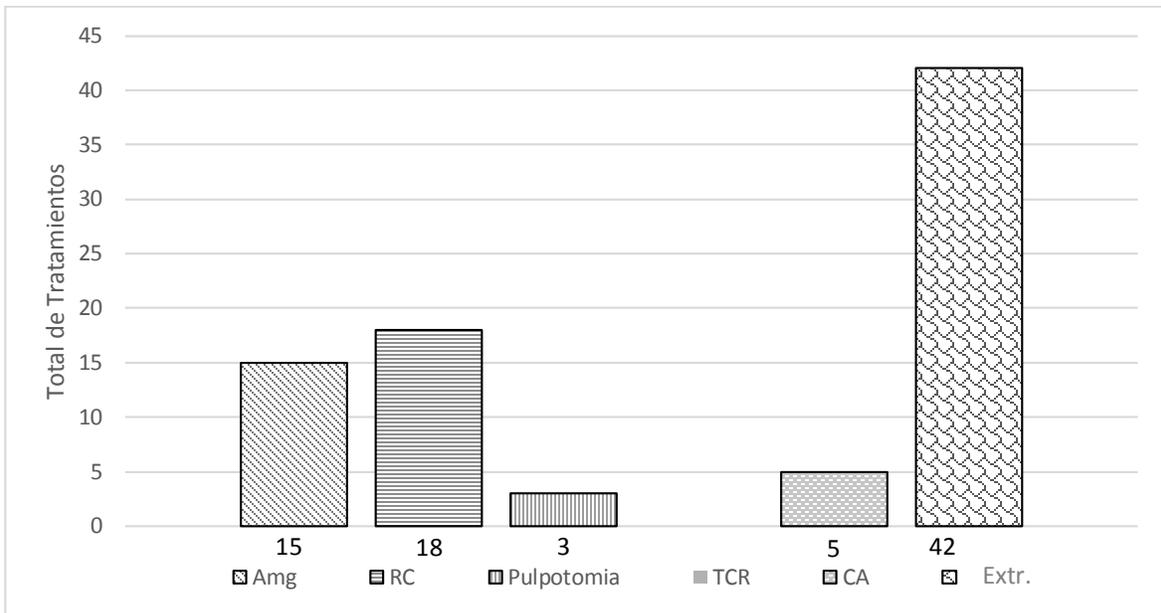
Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Gráfica 4. Pacientes de población en general atendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en el Centro de Salud de Patzún, Chimaltenango.



Es evidente en la gráfica, que los tratamientos más efectuados corresponden a la prevención, lo que denota que los pacientes particulares que acuden a la clínica dental, están más conscientes de los beneficios de prevenir y mantener los dientes sanos, evitando futuras molestias y tratamientos costosos o incluso la pérdida de la pieza dental.

Gráfica 5. Pacientes de población en general atendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en el Centro de Salud de Patzún, Chimaltenango.



Lamentablemente las extracciones dentales también son los motivos por el cual los pacientes acuden a la clínica dental. Muchos de ellos viven en aldeas y la disponibilidad de pastas dentales o cepillos es escasa. Sin embargo, a los niños que se les colocaron coronas de acero, tuvieron una oportunidad más de conservar sus piezas dentales, paralelo a la preocupación de los papás en el cuidado y mantención de la salud bucal de sus hijos.

Conclusiones

- Con el fin de optimizar la accesibilidad a los servicios odontológicos a través del programa EPS realizado en Patzún, Chimaltenango, en la clínica integral se logró realizar múltiples tratamientos en los pacientes escolares de los tres establecimientos públicos. Erradicando la posible pérdida de piezas dentales por caries y enfermedades periodontal. (Sznajder y Carranza, 1996).
- La población atendida solo representa una pequeña parte de los guatemaltecos, el problema de salud bucodental sigue siendo alarmante en el país por lo que los programas de EPS deberán seguir en función y con el apoyo del área de Odontología Socio-Preventiva.
- La prevención es la mejor arma para contrarrestar las patologías bucodentales como la caries dental y enfermedad periodontal, (Peñuela, J. 2016). Según los datos obtenidos, cada vez son más las personas que acuden al consultorio dental por atención preventiva, buscando una solución para tratar las piezas dentales afectadas evitando la extracción.
- La enseñanza a los escolares sobre salud bucal los concientiza, sin embargo lo importante es que ellos se apropien cambiando conductas sobre su salud en general que redundará en su desarrollo óptimo.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Definiciones

Administración del consultorio

Dentro del programa EPS existe el curso, Administración del Consultorio (código 6327), el cual tiene como objetivo llevar en buenas condiciones todos los servicios odontológicos, por lo que se debe planificar, organizar, desarrollar y evaluar aquellos aspectos para la buena práctica. (Manual Operativo EPS, 2013)

Entre los aspectos a evaluar en el curso están:

- Asistencia y puntualidad
- Presentación personal
- Orden y limpieza de la clínica dental
- Métodos de bioseguridad
- Libro citas y de diario
- Archivo
- Fichas clínicas
- Botiquín de urgencias
- Capacitación del personal auxiliar

Capacitación

Es proporcionarle a una persona nuevos conocimientos y herramientas para que desarrolle al máximo habilidades y destrezas en el desarrollo de su labor. (RAE, 2001)

Métodos de bioseguridad

Emplear métodos y técnicas que garanticen asepsia y esterilización del instrumental y equipo que se utiliza. (Barrancos Money, J Barrancos, P. 2006).

Desinfección

En este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas. (Vignoli, R. 2009)

Esterilización

Es el proceso mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y sus formas esporuladas altamente resistentes, hongos y sus esporos, y virus. Se entiende por muerte, la pérdida irreversible de la capacidad reproductiva del microorganismo. (Vignoli, R. 2009)

Nivel de los desinfectantes.

Según Guillamas, se clasifican en:

A. Desinfectantes de alto nivel: Se caracterizan por actuar inclusive sobre los esporos bacterianos (forma más resistentes dentro de los microorganismos), produciendo una esterilización química si el tiempo de acción es el adecuado. Se utilizan sobre instrumentos médicos o quirúrgicos termosensibles. Son rápidamente efectivos sobre bacterias no esporuladas. Por lo general el número de esporas en el material a desinfectar es insignificante, por lo que la esterilización es rápida. Dentro de este grupo se encuentran: I. Óxido de Etileno II. Formaldehído al 8% en alcohol 70% III. Glutaraldehído al 2% IV. Peróxido de Hidrógeno. Todos estos son desinfectantes estrictos, no pudiéndose usar como antisépticos.

B. Desinfectantes de mediano nivel: Si bien no destruyen esporas, si lo hacen con gérmenes tipo: M.tuberculosis, hongos y virus no lipídicos. Algunos agentes son: I. Compuestos clorados (por ej.: hipoclorito de sodio) II. Compuestos iodados (iodóforos y alcohol iodado) III. Compuestos fenólicos IV. Alcoholes V. Clorhexidina La mayoría de estos son utilizados como desinfectantes y antisépticos.

C. Desinfectantes de bajo nivel: Son aquellos que, actuando durante un tiempo razonable, no destruyen esporas, ni Micobacterium, ni virus no lipídicos por Ej.: I. Compuestos de Amonio cuaternario II. Compuestos mercuriales En la práctica estos compuestos se utilizan para la limpieza doméstica mientras que están prácticamente en desuso en los hospitales y laboratorios debido al empleo de tácticas más agresivas para la desinfección. (Guillamas, C. et al. 2009).

Resumen

Descripción de la Clínica Dental

La clínica dental está dentro de Centro de Salud, y cuenta con una unidad en función, con compresor propio, luz, agua y manejo de desechos bioinfecciosos y corto punzantes. La succión va directamente al drenaje, gracias a las mejoras realizadas en la clínica durante el programa de EPS. También cuenta con mobiliario necesario e instrumental para cubrir las necesidades de los pacientes. Existe un aparato de rayos x, pero lleva años de no funcionar.

El Coordinador Local, el Dr. Edgar Orlando Turcios Canú, Director del Centro de Salud de Patzún, fue el encargado de supervisar las actividades de EPS realizadas en el Centro de Salud, en el período de febrero a octubre.

Protocolo de desinfección del instrumental

Limpieza del instrumental

Este era realizado de forma manual, teniendo el cuidado al manipular objetos punzocortantes, por lo que era mejor utilizando un cepillo de vástago largo y no uno corto. (Facultad de Odontología - Universidad de Cartagena, 2010).

El objetivo de este proceso era remover partículas grandes que se encontraban adheridas al instrumental usado

Desinfección del instrumental

En la clínica dental se utilizó uno de alto nivel, como el glutaraldehído. Después de cumplir los 30 minutos, que recomienda el fabricante de estar el instrumental sumergido en glutaraldehído, se secaban almacenaban en bolsas plásticas

Horario de atención

Los días de atención fueron de lunes a viernes, de 8:00 am a 4:30 pm. Siendo este el horario que permanecía abierto el Centro de Salud, el cual se detalla más adelante en el cuadro número 1.

Vestimenta

La vestimenta, fue la establecida por la Facultad de Odontología con tres colores de uniformes. (Blanco, verde y azul)

Bioseguridad

Los métodos de bioseguridad consistieron en la protección personal y del personal auxiliar con el uso de guantes, mascarillas, gorro y lentes protectores. Además de contar con las bolsas rojas para los desechos bioinfecciosos y productos de desinfección para el aseo de la clínica y la preparación del instrumental.

Capacitación del personal auxiliar

En este mismo lapso de tiempo también se capacitó a una señorita como personal auxiliar de odontología, pues era indispensable contar con la ayuda de una persona, aumentando la productividad clínica y disminuyendo el tiempo de trabajo. Esto se logró abarcando temas de estudio y comprensiones de lectura mensualmente.

Cuadro 1. Horario de Atención en La Clínica Dental

Hora	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 am 12:30 pm	Atención a Escolares	Atención a Escolares	PREVENCIÓN	Atención a Escolares	Atención a Escolares
12:30 pm 1:30 pm	HORA DE ALMUERZO				
1:30 pm 4:30 pm	Atención a población General (niños, adultos)				

Capacitación del Personal Auxiliar

INTRODUCCIÓN

Para el programa EPS llevado a cabo en el Centro de Salud de Patzún Chimaltenango, se capacitó a una señorita para cumplir el objetivo del personal auxiliar que establece el Área de Odontología Socio-Preventiva, que es, ser una ayuda al odontólogo practicante, logrando así la odontología a cuatro manos. El cual simplificó el trabajo de la clínica integral, aumentando la producción y la disminución del tiempo y la fatiga.

Para cumplir dichos objetivos la señorita mes con mes fue capacitada, basándose en el Manual para el Asistente Dental, elaborado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y teniendo comprobaciones de lectura al final de cada tema. Se solicita que la auxiliar fuera una persona bilingüe para facilitar la comunicación con los pacientes, ya que la mayoría de la población son maya hablantes, (Municipalidad de Patzún 2011).

Descripción Y Análisis

Con respuesta de la Municipalidad se pudo contar con la colaboración de una señorita, el único inconveniente era que vivía en una aldea que se encontraba a 30 minutos del centro, por lo que a veces su transporte era difícil.

Durante los meses que fue llevado a cabo el programa EPS, se le instruyó con los diferentes temas basados en el “Manual de Capacitación del Personal Auxiliar”. Posterior a ello se le realizaba un examen oral y escrito para evaluar sus conocimientos.

Los temas ayudaron en conocer nombres técnicos o la composición de algunos materiales, profundizando más en el aprendizaje, puesto que también se contaba en la clínica con muchos de los instrumentos y materiales que hacía referencia el manual.

En los días que se llevaban a cabo las charlas y aplicaciones de flúor, la señorita también era participante de las actividades, ayudando en la organización y distribución de los escolares por grado y sección, así como el transporte del material didáctico y flúor.

Como actividades extra, también participó en las actividades comunitarias y de mejoras a la clínica dental puesto que ella tenía contacto directo con miembros del Consejo Municipal de Patzún.

Así mismo cabe resaltar el excelente desempeño de la señorita, siendo el apoyo ideal durante el ejercicio profesional supervisado que inició en febrero y finalizó en el mes de octubre.

Listado de Temas y Notas Obtenidas

TEMA	NOTA
Funciones de la asistente	100
Equipo de uso dental	100
Instrumental para uso dental	90
Prevención de enfermedades	100
Morfología dental	100
Transferencia instrumental	95
Materiales de uso dental	100
Enfermedades dentales	85
PROMEDIO	96.25

Fuete: Manual para el Asistente Dental.



Asistente dental recibiendo reconocimiento por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al finalizar el programa EPS.

Conclusiones

- El método de trabajo de cuatro manos en el consultorio mejora la atención para el paciente, (López, M. 2002)
- Se simplificó el trabajo de la clínica integral, aumentando la producción y la disminución del tiempo y la fatiga.
- Capacitar al personal ayuda a no solo familiarizarse con el material y equipo odontológico sino que ser de ayuda para el odontólogo practicante para la conservación del mismo en las mejores condiciones.
- Llevar el control de las citas de los pacientes le permitió al Epesista realizar otras actividades en el puesto de EPS, bien organizadas.

Recomendaciones

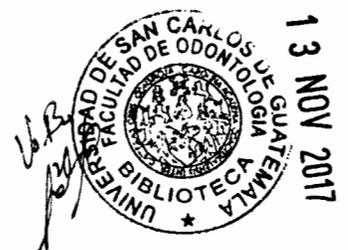
- Continuar con el programa de capacitación de personal auxiliar, ya que produce un impacto positivo en el ejercicio de la práctica clínica.
- Que el personal auxiliar siempre forme parte de la comunidad, ya que puede llegar a ser un pilar importante en el desarrollo del programa.
- Se recomienda que la misma Universidad haga las gestiones necesarias para contar con el personal auxiliar en aquellos lugares donde no se cuenta con el mismo, debido a que el tiempo que se invierte en la búsqueda de tal auxiliar disminuye la atención en la clínica y a la población que se desea tratar.
- Otro factor muy importante es el pago del personal auxiliar, que debería asumirlo el lugar donde se lleva a cabo el EPS o la misma Universidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anusavice, K. (2004). **Ciencia de los materiales dentales de Phillips**. 10ª. ed. Madrid: Elsevier. pp. 29.
2. Barberia, E. (2005). **Atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos**. España: Ripano. pp 157-163.
3. Barrancos, M. y Barrancos, P. (2006). **Operatoria dental**. 4ª. ed. Buenos Aires: Medica Panamericana. pp. 36-38, 1030-1033.
4. Calvo, J. y Bravo, M. (2017). **Sellantes de fosas y fisuras**. (en línea). España: Consultado el 29 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.ugr.es/~pbaca/p8selladoresdefosasyfisuras/02e60099f4106a220/prac08.pdf>
5. Carranza, F. y Sznajder, N. (1996). **Compendio de periodoncia**. 5ª. ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. pp 36-38, 1030-1033.
6. Crespo, M. (2010). **Guía de diseños de proyectos comunitarios bajo el enfoque del marco lógico**. (en línea). Caracas: Consultado el 20 oct. 2017. Disponible en: <https://ilcrobertschuman.files.wordpress.com/2013/07/libro-crespo.pdf>
7. Gallego, H. (2012). **Humo de leña, riesgos para la salud**. (en línea). Bogotá: Consultado el 28 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.conexionlasamericas.com/diciembre12/paginas/humodelenariessoparalasalud.html>
8. Guillamas, C. et al. (2009). **Higiene del medio hospitalario y limpieza del material**. España. Editex. v.1, pp 68-71.
9. Jerez, A. (2000). **Baños escolares, foco de infección**. (en línea). Colombia: Consultado el 21 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1244269>



10. Linares, F.L. (2016). **El COMUDE y los COCODE, ¿Cuánto influyen en la toma de decisiones?**. (en línea). Guatemala: Consultado el 27 de oct. 2017. Disponible en: <http://labmedios.com/wp-content/uploads/2017/04/Comude-y-Cocode.pdf>
11. **Manual operativo del ejercicio profesional supervisado.** (2013). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Odontología Socio-Preventiva. 21 p.
12. Mgter, A. (2011). **Metodología Participativa.** (en línea). Argentina: Consultado el 21 de oct. 2017. Disponible en: <https://es.slideshare.net/andreagrelo/metodologa-participativa>
13. Ministerio de Energía y Minas. (2009) **Decreto número 71-2008, ley del fondo para el desarrollo económico de la nación.** (en línea). Guatemala: Consultado el 23 de oct. 2017. Disponible en: https://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2015/06/4.LEY_DE_FONPETROL.pdf
14. Moncada, G.; Fernández, E. y Martin, J. (2007). **Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta.** Revista Dental de Chile, 99 (3): 8-16.
15. OMS. (Organización Mundial de la Salud). (2007). **Salud bucodental.** (en línea). Washington D.C.: Consultado el 17 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
16. OPS. (Organización Panamericana de la Salud). (2005). **Bioseguridad y mantenimiento.** (en línea). Washington D. C.: Consultado el 28 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.paho.org/hq/>



17. Peñuela, J. (2016). **La importancia de la salud bucal en niños.** (en línea). Chile: Consultado el 25 de oct. 2017. Disponible en: <http://www.revistabuenasalud.cl/la-importancia-de-la-salud-bucal-en-ninos/>
18. UNICEF. (United Nations International Children's Emergency Fund). (2008). **Usar los baños nos mantiene sanos y limpia a la comunidad.** (en línea). Nueva York: Consultado el 23 de oct. 2017. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/bolivia_historia_de_vida_saneamiento_Nancy.pdf
19. Universidad de Cartagena. (2010). **Manejo de instrumental, desinfección y esterilización.** (en línea). Colombia: Consultado el 15 de oct. 2017. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=E9QRXaEEIrg&list=WL&index=35>



VII. ANEXOS

Consentimiento Informado de Padres de Familia

El propósito de este documento de **Consentimiento** es proveer una clara explicación de la naturaleza del estudio que incluye a escolares que han recibido tratamiento odontológico en el Programa EPS de la Facultad de Odontología, USAC.

Tal explicación está destinada a los padres de familia de escolares que han sido seleccionados, para que se sirvan autorizar la participación de su(s) hijo(s).

El estudio consiste en examinar en la clínica dental a los escolares, para evaluar el tratamiento odontológico que recibieron en años anteriores, examen que se hace en aproximadamente media hora; los resultados se anotarán en fichas diseñadas para ello.

Cuando sea necesario se realizará nuevo tratamiento siempre y cuando así lo autorice el padre de familia.

La información que se obtenga es confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera del que establece este estudio.

Si el padre de familia decide retirar a su(s) hijo(s) tiene el derecho de hacerlo.

El estudio es realizado por el (la) odontólogo (a) _____
quien actualmente atiende la clínica dental del Programa EPS de la comunidad

Yo _____ he sido informado,
Nombre padre, madre o encargado
comprendo las características de este estudio y acepto que mi hijo(a)

_____ Nombre del escolar
participe en el estudio.

Firma de quien autoriza: _____

Fecha: _____

INVESTIGACIÓN CALIDAD DE RESTAURACIONES 2017

Nombre del Escolar: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Comunidad: _____

Longevidad estimada de las restauraciones (en años y meses): _____

No. de pieza Restauración clase Material restauración	1			2			3			4			5			6			7			8			9					
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
1 Color																														
2 Adapt. Marginal																														
3 Forma Anatómica																														
4 Rugosidad Superf.																														
5 Tinción Marginal																														
6 Tinción de Rest.																														
7 Contactos																														
8 Sensibilidad Dent.																														
9 Caries Secundaria																														

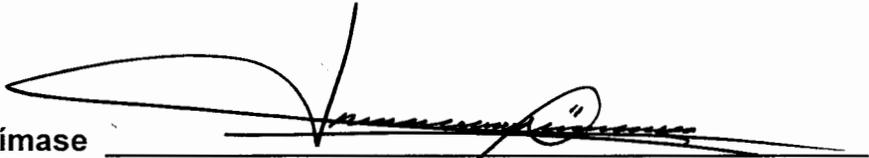
**El contenido de este Informe es única y exclusivamente
Responsabilidad del autor.**



Quikab Rubén Antonelli Ortiz Castro.

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

Vo. Bo. Imprímase



Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

