

INFORME FINAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN LA CLÍNICA DE MOMBIELA EN COLOMBA,
COSTA CUCA, QUETZALTENANGO.
FEBRERO-OCTUBE 2015

Presentado por:

MARLON OSWALDO COYOY SUNUN

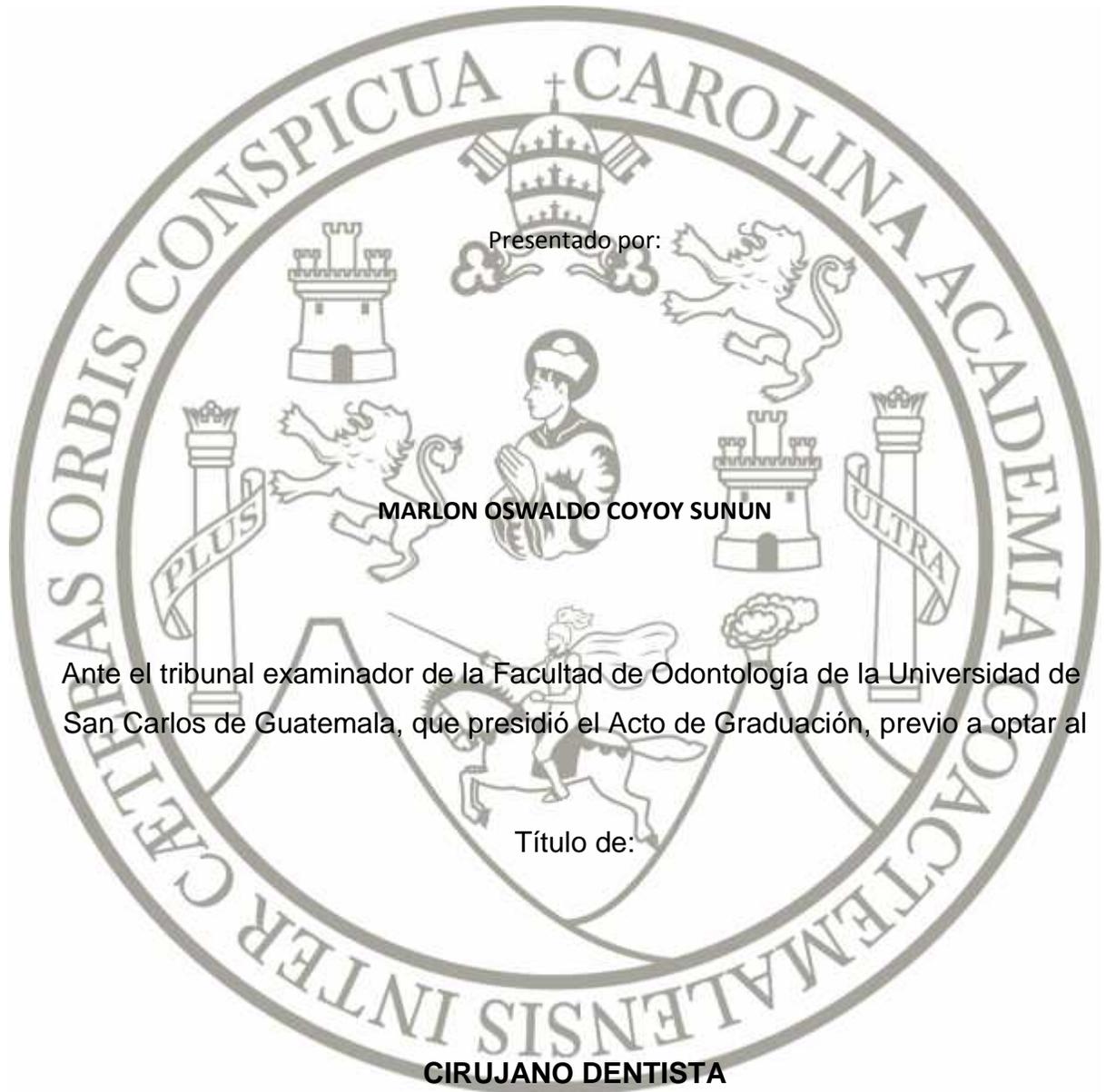
Ante el tribunal examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al

Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, febrero de 2016

**INFORME FINAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN LA CLÍNICA DE MOMBIELA EN COLOMBA,
COSTA CUCA, QUETZALTENANGO.
FEBRERO-OCTUBE 2015**



Guatemala, febrero de 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

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. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. José Rodrigo Morales Torres
Vocal Quinta:	Br. Stefanie Sofía Jurado Guilló
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. Juan Carlos Búcaro Gómez
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

ACTO QUE DEDICO A:

A Dios	Porque Él me ha ayudado y alentado en momentos difíciles durante la carrera, y sin Él, nada sería posible.
A mis Padres	Oswaldo Coyoy y Estela Sunun, Por todo sus esfuerzos que han hecho para que siga adelante, y su confianza.
A mis Hermanos	Por su ayuda incondicional en situaciones difíciles.
A mi Familia	Un agradecimiento muy especial a tíos, tías y primos.
A mis Amigos	Por su amistad y apoyo en momentos que los necesitaba.
A mis catedráticos	Por compartir sus conocimientos y experiencias obtenidas con el paso del tiempo.
A todos ustedes	Por su presencia y afecto.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes, mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en el Municipio de Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, durante el periodo comprendido entre los meses de febrero a octubre del 2015, 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
GLOSARIO.....	5
1. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	6
1.1 Datos Generales.....	7
1.2 Historia.....	7
1.3 Clima.....	10
1.4 Fiesta Titular.....	10
1.5 Economía.....	11
1.6 Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales.....	11
1.6.1 Instituciones Gubernamentales.....	11
1.7 Descripción de la intervención comunitaria.....	12
1.7.1 Objetivos alcanzados.....	12
1.8 Instituciones o grupos organizados participantes.....	12
1.9 Resultados.....	12
1.9.1 Recursos.....	13
1.9.2 Ubicación y número de beneficiarios.....	13
1.9.3 Costo.....	13
1.10 Descripción del impacto del proyecto comunitario.....	14
1.11 Limitantes.....	14
2. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES.....	15
2.1 Caries dental.....	18
2.2 Objetivos.....	19
2.3 Metas del programa.....	19

2.4	Enjuagues de fluoruro de sodio.....	20
2.4.1	Metodología.....	20
2.5	Sellantes de fosas y fisuras.....	23
2.5.1	Metodología.....	23
2.6	Actividades de educación en salud bucal.....	27
3.	INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	29
3.1	Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS).....	29
3.2	Historia.....	29
3.3	Descripción de ICDAS.....	34
3.4	Prevalencia de caries dental en escolares de 12 años.....	34
3.4.1	Centros en los que se realizó el estudio.....	35
3.4.2	Criterios de Inclusión y exclusión.....	35
3.4.3	Resultados.....	39
4.	ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL.....	44
5.	ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO.....	52
6.	ANEXOS.....	61
7.	CONCLUSIONES.....	62
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	63

SUMARIO

El Informe Final que a continuación se presenta corresponde al Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, durante el período de febrero a octubre de 2015. Este está conformado por cinco apartados, los cuales son: Actividades Comunitarias, Prevención de Enfermedades Bucales, Investigación Única, Atención Clínica Integral para Escolares y Grupos de Alto Riesgo, y Administración de Consultorio Odontológico.

Componentes del informe final

El enfoque del proyecto comunitario fue resolver uno de los problemas que afectaba a los niños residentes en la Escuela Oficial Mixta del Carmen y que obligó a las autoridades educativas trasladarse a otra instalación para seguir laborando. El proyecto consistió en construir un muro perimetral de block, con el fin de erradicar el peligro en el cual se encontraban los escolares.

Durante el programa preventivo se trabajó, básicamente, con la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen y la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina, en donde se aplicaron, a los escolares, enjuagatorio de fluoruro con una concentración de 0.2%, también colocación de sellantes de fosas y fisuras (SFF), además, se impartieron charlas de educación en salud bucal a niños, profesores y padres de familia.

En el transcurso del programa de EPS se realizó la investigación sobre el tema: “Prevalencia de caries dental en escolares de 12 años del sector público y su relación con variables socio-económicas“. Para llevar a cabo la investigación se seleccionaron a los escolares por medio de los criterios de inclusión y exclusión, a los que cumplieron con los requisitos establecidos, fueron clínicamente revisado tomando en cuenta el código ICDAS para la valoración del índice de caries dental, posteriormente a ello, se realizó la recolección de datos acerca del estrato socioeconómico en que se encontraba la familia.

En el tema de la atención clínica a los escolares y los grupos de alto riesgo, que incluyen niños pre-escolares, adolescentes, mujeres embarazadas y adultos mayores, a continuación se presentan gráficas que muestran los tratamientos realizados durante el programa EPS. En conjunto se atendieron un total de 164 pacientes, a quienes se les realizaron 109 profilaxis bucales y aplicaciones tópicas de fluoruro, 674 sellantes de fosas y fisuras, 123 obturaciones de amalgama, 855 obturaciones de resina, 2 obturaciones de Ionómero de vidrio, 12 coronas de acero y 57 extracciones dentales.

En el tema de administración del consultorio, este se enfocó en la capacitación del personal auxiliar, estado del equipo, asepsia y desinfección del consultorio.

GLOSARIO

Método Graffar	Es un esquema internacional para la agrupación de niños y adolescentes basada en el estudio de las características sociales de la familia.
Obturación	Es tapar o cerrar una abertura o conducto introduciendo o aplicando un cuerpo.
Obturación de Amalgama	Es una aleación de mercurio y otros metales que se utiliza desde hace más de 150 años para el tratamiento de la caries dental, ya que es muy resistente y duradera.
Sellantes de fosas y fisuras (SFF)	El cierre de las fosas y las fisuras de las superficies dentarias por medio de sustancias adhesivas que luego permanecen firmemente unidas al esmalte constituye un procedimiento preventivo y terapéutico.
Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de caries (ICDAS)	Es un sistema para detectar la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma.
Tratamiento de conductos radiculares	Es una técnica en que se elimina el tejido muerto o enfermo del interior de un diente, para detener una infección que se disemine a otros tejidos.

1. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1. ACTIVIDAD COMUNITARIA

Esta actividad se realiza con el propósito de introducir al estudiante de sexto año de la carrera de Odontología a la comunidad. Este tiene que convivir con los habitantes del municipio el periodo establecido del EPS. Además contribuir con la realización de un proyecto que beneficie a los escolares.

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE COLOMBA, COSTA CUCA, QUETZALTENANGO

1.1 Datos Generales

Es uno de los 24 municipios del Departamento de Quetzaltenango, en Guatemala. 38.746 habitantes, y una superficie de 212 km².⁽⁵⁾

1.2 Historia

El antiguo municipio que se designaba con el nombre de Morazán comprendía el centro de lo que se conocía como Reducción Agrícola de la Costa Cuca, Comisión Política, Reducción Agrícola de Saquichillá y Reducción Agrícola de Chuvá, o sea la extensión superficial que en la actualidad ocupan aproximadamente los municipios de Colomba, Flores Costa Cuca, Génova, El Asintal y Nuevo San Carlos. El Acuerdo Gubernativo del 10 de abril de 1882, dispuso suprimir el municipio de Morazán y erigir otro al que se designaba Franklin: "Examinadas las diligencias relativas a la solicitud que la municipalidad y vecinos del pueblo de Morazán han formulado para que se suprima dicho municipio y se erija en la finca nombrada Las Marías; y para que se autorice a la Corporación a fin de poder enajenar el terreno que le pertenece como ejido."⁽⁵⁾

Que la finca Las Marías reúne condiciones ventajosas para que en ella se establezca un municipio independiente. Que la enajenación del ejido es útil y necesaria, una vez que trasladándose la población a otro punto, no será aprovechado por los vecinos y su producto podrá emplearse en mejorar el nuevo pueblo.⁽⁵⁾

El Presidente de la República, con vista de la consulta emitida por el Ministerio Fiscal, Acuerda: 1º.-Suprimir el municipio de Morazán. 2º. -Crear otro distrito municipal que se denominará Franklin, y que comprenderá las aldeas de que aquel se componía; y 3º.- Autorizar al Jefe Político de Quezaltenango para que, previa la medida y avalúo respectivos, proceda a enajenar el ejido en pública subasta, por lotes o de la manera más favorable, debiendo conservarse su precio en la Administración de Rentas de aquel departamento a fin de que, en su oportunidad se invierta en las obras que el Gobierno designe para mejorar el nuevo municipio.⁽⁵⁾

Previo a la emisión del acuerdo citado, por acuerdo del 11 de junio de 1881, "examinadas las diligencias que el alcalde y vecinos del cantón de San Antonio en la Costa Cuca dirigieron a la Jefatura Político de Quezaltenango, a efecto de que dicho lugar se erija en distrito municipal con el nombre de Morazán y tomando en consideración el número de habitantes del mencionado cantón, así como, la falta que hay de una autoridad que administre justicia, se dispone la creación del nuevo municipio". El mismo acuerdo dispuso que el Jefe Político demarcará con claridad los límites jurisdiccionales del nuevo municipio así creado con el nombre de Morazán.⁽⁵⁾

Después de erigido el municipio de Franklin al tenor del Acuerdo Gubernativo del 10 de abril de 1882 va transcrito, el 21 de mayo de 1889 se emitió otro, comprando la finca La Florida para erigir en ella la cabecera del nuevo municipio de Franklin. Que se inauguró en la mencionada finca el 4 de agosto de 1889. Por lo anterior, el Ejecutivo el 26 de agosto del mismo año 1889, emitió el acuerdo en el que se disponía que el pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, se llamase Colomba Florida: "Palacio del Poder Ejecutivo: Guatemala, 26 de agosto de 1889. En atención a que la Municipalidad y vecinos del pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, declararon, en sesión de 4 de este mes, según consta del acta que se tiene a la vista, que el pueblo inaugurado en esa fecha debe llevar el nombre de Colomba Florida".⁽⁵⁾

En varios acuerdos gubernativos consultados, de diferentes fechas, el nombre aparece únicamente como Colomba y no Colomba Florida ni Colomba Costa Cuca. También la "Demarcación Política de la República de Guatemala", Oficina de Estadística, 1892, menciona al municipio como Colomba, que es precisamente el nombre geográfico oficial.⁽⁵⁾

Por acuerdo gubernativo del 29 de agosto de 1912, se dispuso erigir el municipio de Santa Joaquina, segregando la hasta entonces aldea de Colomba. El municipio Santa Joaquina es en la actualidad el de Génova. Colomba ha sufrido otras modificaciones en lo que respecta a su circunscripción territorial.⁽⁵⁾

El Acuerdo Gubernativo del 2 de febrero de 1912, dispuso que la finca Mujuliá pase a la jurisdicción de Colomba, mientras que el del 14 de noviembre de 1914, fue en el sentido que la finca La Concepción se segregue de Génova y pase a Colomba.⁽⁵⁾

Los límites del municipio fueron demarcados y aprobados por Acuerdo Gubernativo del 8 de abril de 1940. Colomba, constituye el centro económico, social y político del municipio. En especial los días sábado y domingo, que son de mercado, se reúnen en el pueblo los habitantes de las fincas vecinas para sus transacciones comerciales y sociales.⁽⁵⁾

En efecto, uno de los propietarios más famosos en el siglo pasado fue el General Manuel Lisandro Barillas, quien llegó a ser Presidente de la República (1885-1892). Se ha creído por tradición, aunque no se ha encontrado documento oficial de la época que lo confirme, que el nombre de Colomba fue dado por llamarse una de las hijas del gobernante precisamente así. De todos modos, en el parque de la cabecera puede verse un busto del General Barillas. Sabido es que los súbditos alemanes radicados en el país ejercieron una gran influencia en el desarrollo del cultivo del café, lo que también puede aplicarse a Colomba.⁽⁵⁾

1.3 Clima

Tiene un clima templado húmedo, de 20 a 30 grados centígrados durante la mayor parte del año, y ha sido designada como "zona cafetalera".⁽⁵⁾

1.4 Fiesta Titular

Con relación a las costumbres y tradiciones, la fiesta patronal del municipio, se celebra del 12 al 16 de enero, siendo el día principal el 15 de enero en honor al Cristo Negro de Esquipulas.⁽⁵⁾

1.5 Economía

Con la caída de los precios del café el cultivo más popular y regional, se dio la migración de los habitantes hacia el occidente a buscar fuente de trabajo, también hacia las fincas cafetaleras de México, actualmente, se cultiva macadamia, banano, plátano, maíz, frijol y también en algunas fincas están sembrando tomate criollo y tomate manzano, otros productos que en Colomba son importantes la elaboración de lácteos en finca Las Marías, algunas otras como San José buena vista la cual su fuerte es la ganadería. Su economía gira en los cultivos de café, el comercio y algunas artesanías.⁽⁵⁾

Entre sus atractivos pueden mencionarse la Laguna de la Finca Las Mercedes y el Mirador Chukalbal.⁽⁵⁾

1.6 Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales

1.6.1 Instituciones Gubernamentales

MAGA: Apoyo económico y capacitación de agricultores

Consejo departamental de desarrollo Presupuesto de obras, apoyo de agricultores.

Ministerio de Salud: Población general.

Ministerio de Mides: Apoyo de la bolsa segura.⁽⁵⁾

En el lugar de Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, no había instituciones No Gubernamentales.⁽⁵⁾

1.7 Descripción de la intervención comunitaria

Perimetrado de block en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, municipio de Colomba, Costa Cuca Quetzaltenango, durante el periodo comprendido de febrero a octubre 2015.

1.7.1 Objetivos alcanzados

- ✓ Se estableció contacto con la comunidad, instituciones locales para la realización del proyecto.

- ✓ Se realizó un proyecto que contribuyó al mejor desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los escolares y profesores.

1.8 Instituciones o grupos organizados participantes

Las mejoras que se efectuaron en la clínica odontológica de Mombiela, tuvieron como patrocinador al Grupo Rotario de Coatepeque. Estas mejoras se realizan para contribuir al mejor desempeño de la práctica profesional del estudiante de sexto año de Odontología y los posteriores a él.

1.9 Resultados

Fue una oportunidad única en el Ejercicio Profesional Supervisado para la inclusión a la comunidad, ya que para la realización del proyecto se buscó la intervención de las entidades públicas, con quienes se logró formar un vínculo no solo de trabajo, sino también de amistad.

1.9.1 Recursos

Se utilizaron los siguientes:

- Económico
- Recurso humano
- Apoyo del estudiante de EPS.

1.9.2 Ubicación y número de beneficiarios

El proyecto se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, con apoyo de profesores, escolares y padres de familia.

1.9.3 Costo

La cantidad de recursos que fueron utilizados en la ejecución del proyecto, se expondrá en la tabla No. 1.

Tabla No. 1

Costo del muro perimetral de block, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, febrero a octubre de 2015.

CANTIDAD	MATERIAL	PRECIO
600	BLOCK	Q1,680.00
18	BOLSAS DE CEMENTO	Q1,368.00
2	METROS DE ARENA	Q90.00
1 qq	HIERRO 3/8	Q308.00
1 1/2	HIERRO 1/4	Q330.00
12 LBS	ALAMBRE DE AMARRE	Q72.00
3 LBS	CLAVOS 3 PLG	Q42.00
	TOTAL	Q3,890.00
	MANO DE OBRA	Q1,200.00
	TOTAL	Q5,090.00

Fuente: Elaboración propia

1.10 Descripción del proyecto comunitario

Se recabo información, por medio de entrevistas, a diversas personas e instituciones de la comunidad, con el objetivo de identificar el problema que afectaba a los escolares. Con la información obtenida, se planificó y se elaboró el proyecto para beneficiarlos.

El proyecto ejecutado benefició a un gran número de escolares, profesores y personas relacionadas con la escuela. Entre los beneficios que tuvieron los alumnos fueron:

- a) Eliminar el peligro que los niños tenían, en la escuela.
- b) Regresar a la escuela, porque en el establecimiento que se encontraban no tenían las alineaciones de construcción adecuados para las respectivas clases, por lo tanto, el nivel de atención hacia el maestro era bajo.

1.11 Limitantes

- a) La colaboración por parte de algunos padres de familia al momento de iniciar el proyecto no fue la esperada, uno de los motivos fue que ellos son personas que trabajan todo el día en el campo.
- b) El alcalde de la comunidad se tardó demasiado en dar respuesta al requerimiento de apoyo, y posteriormente, la respuesta fue no colaborar con el proyecto.

2. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

2. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Un alto porcentaje de la población guatemalteca, especialmente en las áreas rurales, padecen de enfermedades bucales, por lo que requiere emplearse un plan que abarque todos los niveles de prevención de enfermedades bucales. ⁽¹²⁾

La educación en salud bucal está relacionada con la promoción, prevención, curación y rehabilitación, pues en cualquiera de las etapas del proceso salud-enfermedad es necesaria la educación tanto a niños como a padres de familia. ⁽¹²⁾

Por medio de aplicaciones de sellantes de fosas y fisuras, enjuagatorios con fluoruro de sodio con la concentración del 0.2% semanal, y las respectivas charlas de salud bucal; se logró la prevención de la caries dental en los escolares de la comunidad de Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango. ⁽¹²⁾

La prevención se puede dividir en:

- **Prevención primaria**
 - **Primer nivel (Promoción de la salud bucal)**

Constituye una forma de enseñanza que pretende conducir al individuo y a la colectividad a un proceso de cambio de actitud y de conducta, que parte de la detección de sus necesidades y que intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad. ⁽¹²⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como la encargada de promover, organizar y orientar los procesos educativos tendientes a influir en los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud del individuo y la comunidad.⁽²⁾

- **Segundo nivel (Protección específica)**

Consta de medidas para prevenir la aparición o la recurrencia de enfermedades específicas, por ejemplo, las distintas vacunas para las diferentes enfermedades, la fluorización del agua y la aplicación tópica de fluoruros para prevenir y controlar la caries dental, el control del biofilm dental, y enfermedades periodontales.⁽¹²⁾

- **Prevención secundaria**

- **Tercer nivel (Diagnóstico y tratamiento temprano)**

La odontología restauradora temprana son ejemplos de este nivel de prevención, los diagnósticos y el tratamiento de las enfermedades malignas bucales, este es en la actualidad el nivel más apropiado para iniciar el tratamiento.⁽¹²⁾

- **Prevención Terciaria**

- **Cuarto nivel (Limitación del daño)**

Incluye medidas que tienen por objeto limitar el grado de daño producido por la enfermedad.⁽¹²⁾

- **Quinto nivel (Rehabilitación física, psicológica y social)**

La colocación de prótesis, coronas y puentes, prostodoncia parcial o completa y rehabilitación bucal que son medidas dentales que pueden ser consideradas.⁽¹²⁾

2.1 Caries Dental

Es una enfermedad multifactorial, infecto-contagiosa que se caracteriza por la destrucción de tejido duro del diente, dando como consecuencia la desmineralización, causada por bacterias, el biofilm dental, que producen ácidos que producen dicho efecto. La destrucción química se asocia a la ingesta de azúcares y ácidos contenidos en bebidas y alimentos. El otro factor es la técnica de higiene, falta de cepillado dental, ausencia de seda dental; como el factor genético. La caries dental se manifiesta como una mancha blanca (inicio temprano), y como una cavidad.⁽¹⁾

Este proceso patológico, después de destruir el esmalte, ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria (ya con este estadio puede provocar dolor o formar una postemilla), pulpitis y posterior necrosis pulpar. Si el diente no es tratado, puede llevar a la inflamación del área que rodea el ápice (extremo de la raíz), produciéndose una periodontitis apical, que puede llegar a ocasionar un absceso, una celulitis e incluso una angina de Ludwig.⁽¹⁾

La aplicación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% (NaF al 0.2%) semanalmente, consistió en la distribución de fluoruro, el cual se preparaba diluyendo 20 pastillas de este componente en un galón de agua. En donde se proporcionaron a cada niños (a) de este diluido en unos vasos plásticos desechables, seguido con los enjuagues que hacían por lo menos 2 minutos posteriormente que lo escupieran.⁽⁹⁾

Se realizaron durante el programa del EPS, selladores de fosas y fisuras en cada una de las piezas permanentes que ya hubieran aparecido en la boca de los pacientes. La tercera actividad en prevención que se llevó a cabo fueron pláticas sobre educación en salud bucal, las cuales se impartieron en los establecimientos educativos una vez a la semana. ⁽⁹⁾

2.2 Objetivos

Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares del lugar donde se desarrolla el programa EPS.

Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población donde se realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, utilizando:

- a. Cepillo dental.
- b. Enjuagues con fluoruro de sodio.
- c. Educación en salud.
- d. Sellantes de fosas y fisuras.

Aplicar las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población. Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.

2.3 Metas del programa de enfermedades bucales

Proporcionar enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% a 1,000 escolares o más, que estén inscritos en escuelas públicas.

Disminución en la incidencia de las lesiones de caries dental.

2.4 Enjuagatorios de fluoruro de sodio

El fluoruro de sodio fue utilizado en una concentración del 0.2%; este fue preparado a una relación de 20 pastillas de fluoruro diluido en un galón de agua, se esperó a que la mezcla estuviera homogénea.⁽¹²⁾

2.4.1 Metodología

Para la aplicación de los enjuagatorios de fluoruro de sodio se distribuyó 5 ml, que eran medidos por medio de una jeringa y colocados en un vaso desechable de cada estudiante. Se les solicitaba a los alumnos que mantuvieran, por lo menos, un minuto con el diluido, y que no comieran o bebieran durante media hora posterior a la aplicación.⁽¹²⁾

Tabla No.2

Niños atendidos mensualmente, Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, Febrero a Octubre de 2015.

MES	NIÑOS ATENDIDOS
Febrero	697
Marzo	1200
Abril	1188
Mayo	1188
Junio	1138
Julio	1463
Agosto	1466
Septiembre	1773
Total	10113
PROMEDIO	1264

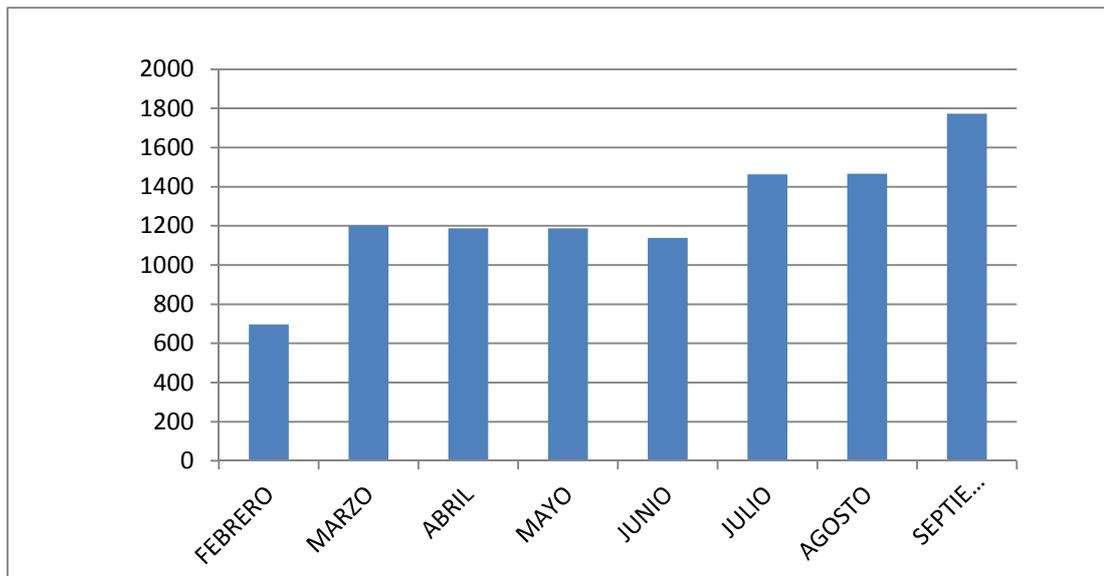
Fuente: Elaboración propia

Descripción de la tabla No. 2

Por medio del Programa de enjuagues de fluoruro de sodio se alcanzó la meta planteada, que fue atender a 1, 000 escolares cada mes, que en esta ocasión fue un promedio de 1,200 niños por mes.

Gráfica No. 1

Niños atendidos mensualmente, Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango
Febrero a Octubre de 2015.



Fuente: Elaboración propia

Descripción de la gráfica no.1

Se observa un aumento de niños en el mes de septiembre en comparación con los meses anteriores. En ese mes se distribuyó el flúor a 1,773 escolares comparados con 697 que se entregó en el mes de febrero. Con estos datos se observa el incremento de niños en la cobertura del Programa de prevención, en el municipio de Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Durante el periodo del Ejercicio Profesional Supervisado, se atendieron a dos escuelas:

Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen.

Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina.

Limitantes: Los profesores no participaban en el Programa para agilizar las actividades relacionadas con los enjuagatorios.

2.5 Sellantes de fosas y fisuras (SFF)

Son materiales basados en resina aplicados en la superficie oclusal de los dientes posteriores y en superficie lingual de los dientes anteriores (en algunos casos). En estos sellantes, el área debe limpiarse y secarse meticulosamente antes de la aplicación del sellante.⁽⁸⁾

Las tasas de reducción de caries dental al momento de colocar los sellantes varían de 88% a 60% durante 4 años.⁽⁸⁾

2.5.1 Metodología

Los sellantes fueron colocados en piezas permanentes que recién habían hecho erupción y a las superficies de fosas y fisuras de los dientes que se encontraban sanas tanto en posterior como anterior.⁽⁸⁾

Para colocar los sellantes de fosas y fisuras, los escolares fueron citados en días específicos para la aplicación de estos en sus dientes permanentes, para luego atenderlos integralmente; el método de aislamiento que se utilizó fue el tipo relativo (con rollos de algodón), ya que el material sellador no es afín a la humedad; posteriormente, se grabó con ácido ortofosfórico al 37% durante 15 segundos, luego se lavó con chorro de *agua*, se secó por 20 segundos, se colocó material adhesivo, se secó y fotocuró por 15 segundos, finalmente, se colocó el material sellador fotocurándolo nuevamente durante 15 segundos; estos tiempos de trabajo varían según el fabricante.⁽⁸⁾

Número de escolares cubiertos

Se colocó sellantes de fosas y fisuras en los dientes permanentes de los niños de Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina, Escuela Oficial Urbana Mixta Angelina Ydígoras Fuentes Jornada Vespertina.

Tabla No. 3

Niños atendidos y SFF realizados mensualmente, Subprograma de sellantes de fosas y fisuras, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango
Febrero a Octubre de 2015.

MES	NIÑOS ATENDIDOS	SFF REALIZADOS
Febrero	24	207
Marzo	23	120
Abril	25	144
Mayo	20	109
Junio	20	113
Julio	20	157
Agosto	20	109
Septiembre	20	133
Total	172	1092
PROMEDIO	22	137

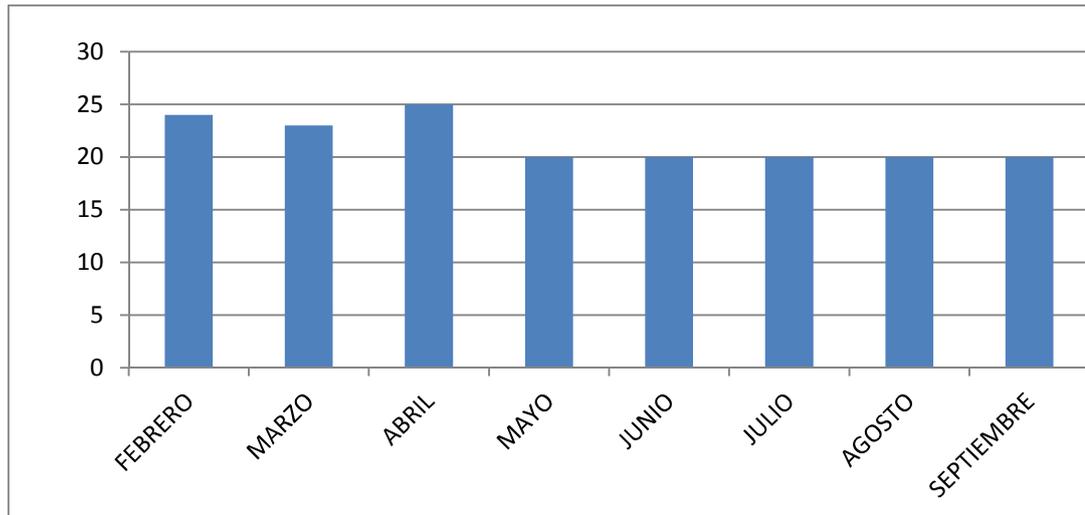
Fuente: Elaboración propia

En este subprograma se atendieron a estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina, Escuela Oficial Urbana Mixta Angelina Ydígoras Fuentes Jornada Vespertina, en su mayoría, se trabajó con los alumnos de quinto y sexto año.

Se atendieron a un total de 172 escolares y se colocaron 1,092 sellantes de fosas y fisuras durante los ocho meses del programa de EPS. En promedio se atendieron a 22 niños y se colocaron 137 sellantes mensualmente.

Gráfica No. 2

Niños atendidos mensualmente, Subprograma de sellantes de fosas y fisuras, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango
Febrero a Octubre de 2015.



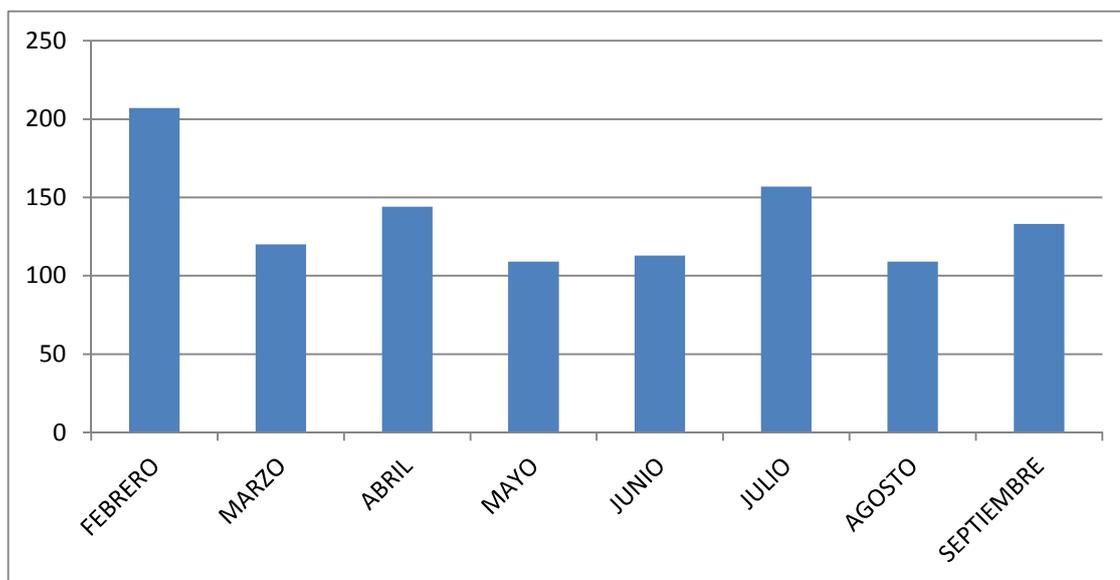
Fuente: Elaboración propia

Descripción de la gráficas no.2

Se puede observar que en febrero-abril fueron los meses que tuvieron una mayor cantidad de niños atendidos, y en mayo-septiembre tuvieron una semejanza en la cantidad de los pacientes atendidos, un total de 20.

Gráfica No. 3

Cantidad de SFF realizados mensualmente, Subprograma de sellantes de fosas y fisuras, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango
Febrero a Octubre de 2015.



Fuente: **Elaboración propia**

Descripción de la gráfica no.3

Se observa que en el mes de febrero se efectuó mayor cantidad de sellantes de fosas y fisuras en comparación con los otros meses; en abril se atendió la mayor cantidad de niños, no hubo relación con la cantidad de sellantes puestos.

También se observa que de mayo a septiembre hubo la misma cantidad de escolares atendidos, pero no la misma cantidad de sellantes realizados.

2.6 Actividades de educación en salud bucal

Esta actividad consistió en impartir pláticas de temas relacionados con la salud bucal, para ello se utilizó material de apoyo-didáctico elaborado con mantas vinílicas, en donde se ilustraron los temas de forma más sencilla de entenderse para los niños, adolescentes, maestros, padres de familia.⁽¹²⁾

Estas actividades se desarrollaron en los siguientes establecimientos educativos: Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina.

Los temas que se impartieron fueron los siguientes:

- Anatomía de la cavidad bucal
- Anatomía de las piezas dentarias
- Caries dental
- Gingivitis
- Periodontitis
- Uso correcto de cepillo dental y seda
- Utilización de pasta dental
- Substitutos del cepillo dental
- Relación de azúcar con la caries dental

Tabla No. 4

Charlas realizadas mensualmente, Subprograma de Educación en salud bucal en Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, Febrero a Octubre de 2015.

MES	No. DE ACTIVIDADES	No. DE NIÑOS
Febrero	13	304
Marzo	10	262
Abril	10	262
Mayo	11	265
Junio	8	202
Julio	10	253
Agosto	16	337
Septiembre	13	286
Total	81	2171

Fuente: Elaboración propia

Descripción del programa de prevención de enfermedades bucales

Se puede decir que se logró el objetivo deseado, impartiendo charlas de educación en salud bucal en las escuelas de la comunidad; y no solo fueron impartidas a los escolares sino que también a los maestros.

La respuesta tanto de los niños, maestros y padres de familia ante el programa en general, fue muy buena. En los establecimientos recibían con agrado al estudiante de EPS y los padres de familia asistieron al programa.

3. INVESTIGACIÓN ÚNICA

3. INVESTIGACIÓN ÚNICA

3.1 Sistema Internacional de Detección y Valoración de CariesDental (ICDAS)

Es un sistema internacional visual de valoración y detección de caries dental desarrollado por un grupo de consenso en Cariología, con miembros expertos provenientes de Europa, Estados Unidos y Latinoamérica.⁽⁴⁾

El diagnóstico de caries dental para la toma de una decisión de tratamiento correcta es un proceso que involucra al menos tres pasos: - la detección de la lesión de caries dental; - la valoración de su severidad y, finalmente; - la valoración de la actividad. En caso de que la lesión se encuentre activa, se requiere algún tipo de manejo de caries dental, asociado con la severidad (profundidad histológica) de la lesión.⁽⁴⁾

3.2 Historia

En las últimas décadas se ha desarrollado un número importante de criterios de medición para identificar la presencia de caries dental. Sin embargo, en la medida en que el entendimiento del proceso de caries se ha expandido, los sistemas de criterios clínicos existentes se han desactualizado por evaluar un solo estadio del proceso: "lesiones cavitacionales".⁽⁴⁾

El desarrollo del ICDAS surgió a raíz de los debates propuestos en las reuniones de consenso sobre diagnóstico y manejo de la caries dental a lo largo de la vida del Instituto de Investigación Dental y Craneofacial de Estados Unidos (NIDCR), que se llevó a cabo en Bethesda (Maryland), Estados Unidos en el 2001, y en el Taller Internacional de Consenso en Ensayos Clínicos de Caries (ICW-CCT), llevado a cabo en Loch Lomond (Glasgow), Escocia en el 2002.⁽⁴⁾

Estas reuniones sirvieron de plataforma para desarrollar un sistema cuyo eje principal es la evidencia científica en relación a la etiología y patogenia de la caries dental.⁽⁴⁾

El comité de ICDAS desarrolló una visión para definir criterios de detección y valoración clínica que reflejan el entendimiento actual del proceso de caries, que pueden ser adoptados en varios escenarios (vigilancia epidemiológica, investigación clínica, práctica privada y educación), y proveen los fundamentos para la incorporación de herramientas diagnósticas novedosas y válidas. Se han llevado a cabo reuniones posteriores en Ann Arbor (Michigan), Estados Unidos en el 2002, Indianápolis (Indiana), Estados Unidos en el 2003, Bornholm, Dinamarca en el 2004, Baltimore (Maryland), Estados Unidos en el 2005 y Dundee, Escocia en el 2006.⁽⁴⁾

La sigla ICDAS corresponde en inglés a “International Caries Detection and Assessment System”, su desarrollo tiene como meta final proveer flexibilidad a los clínicos e investigadores para escoger el estadio del proceso de caries o severidad (no cavitacional o cavitacional) que deseen medir, así como, otras características que se acomoden a las necesidades de su investigación o práctica.⁽⁴⁾

El diagnóstico de caries dental para la toma de una decisión de tratamiento correcta es un proceso que involucra al menos tres pasos: - la detección de la lesión de caries dental; - la valoración de su severidad y finalmente; - la valoración de la actividad. En caso de que la lesión se encuentre activa, se requiere algún tipo de manejo de caries dental, asociado con la severidad (profundidad histológica) de la lesión.⁽⁴⁾

En términos generales, el punto de corte diagnóstico de severidad para una decisión de tratamiento operatorio es, en poblaciones/individuos de riesgo alto, cuando la lesión involucra la unión amelo-dentinal y, en poblaciones/individuos de riesgo bajo, cuando involucra estructura más allá del tercio externo en dentina. El uso adecuado de estos criterios diagnósticos visuales permite determinar la severidad de una lesión de caries; se recomienda combinar con análisis de radiografías coronales.⁽⁴⁾

Valorar las superficies dentales limpias (libres de placa bacteriana), con buena iluminación y jugando con el aire de la jeringa triple, siempre basando el examen en la observación de signos de caries dental: En sitios de posible aparición de lesiones o zonas naturales de retención de placa: en oclusal, en la entrada de las fosas y fisuras; en superficie lisa, en el tercio cervical; y, en interproximal, del punto de contacto hacia gingival; también puede encontrarse en una zona retentiva de placa no natural, como cerca de brackets, en mal posiciones dentales, etcétera. ⁽⁴⁾

Si hay sombra subyacente, se notará un color gris azulado que se transluce de la dentina, diferente a pigmentación por amalgama (profundidad histológica puede cubrir hasta 1/2 de dentina). Si se presenta pérdida de integridad superficial, esta se diferencia de una cavidad porque el piso está en esmalte y no hay socavado de estructura y, se debe diferenciar de una fosa/fisura cuya anatomía termina en forma de microcavidad, pero sin ruptura de estructura ni presencia de los otros signos de caries (profundidad histológica puede cubrir hasta 1/2 de dentina). ⁽⁴⁾

Si existe una lesión de mancha blanca, se diferencia de una hipo mineralización (defecto estructural del desarrollo del esmalte) por su localización en zona retentiva de placa, por su opacidad (si está activa) y porque se hace más evidente al secar y disminuye su tamaño al aplicar agua. ⁽⁴⁾

Si se observa sobre la superficie húmeda sin necesidad de secar, será de mayor severidad (histológicamente puede tener una profundidad hasta 1/3 en dentina) y si es necesario secar con la jeringa triple por 5 segundos será una lesión inicial de mancha blanca que corresponde a la primera manifestación visible de caries que el ojo humano es capaz de detectar (profundidad histológica cubre la 1/2 del esmalte). Estas dos lesiones pueden ser de color café, por pigmentos extrínsecos y considerados entonces como lesiones más crónicas. 3. Los criterios son descriptivos y se basan en la apariencia visual de cada superficie dental, considerando que el examinador debe: Registrar lo que ve y no asociar la observación con consideraciones de tratamiento.⁽⁴⁾

En caso de duda: para efectos epidemiológicos, asignar el código menos severo; - para efectos clínicos, evaluar individualmente en conjunto con riesgo de caries y diagnóstico integral. Usar un explorador de punta redonda (Sonda Periodontal) suavemente a lo largo de la superficie dental y solamente para adicionar información en la apreciación visual de cualquier cambio de contorno, cavitación o uso de sellante. ⁽⁴⁾

3.3 Descripción de ICDAS

Tabla No. 5

Descripción de los Códigos del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS)

Código	Descripción	Clasificación (histológica)
0	Sin cambios visuales	No desmineralización
1	Decoloración café confinada menos de 1 mm en superficie lisa. Opacidad blanca con secado de aire a la fisura	Desmineralización limitada a ½ externa de externa.
2	Decoloración café más allá de la fisura mayor de 1 mm y en la superficie lisa sin secado de aire.	Entre la mitad interna de esmalte y 1/3 externo de dentina
3	Pérdida de integridad superficial (micro cavidad)	Desmineralización en 1/3 ½ de dentina
4	Sombra subyacente de dentina	Desmineralización 1/3 ½ de dentina
5	Cavidad detectable exponiendo dentina	Desmineralización en 1/3 interno
6	Cavidad extensa, dentina claramente visible	Desmineralización en 1/3 interno ⁽⁴⁾

3.4 Prevalencia de caries dental en escolares de 12 años del sector público y su relación con variables socio-económicas

El estudio realizado fue de tipo observacional transversal, en el cual se midió la prevalencia de caries dental en escolares de 12 años, atendidos durante el programa de EPS, asimismo, el nivel socio-económica de la familia y acceso a los servicios de salud bucal.

3.4.1 Centros en los que se realizó el estudio

En escuelas públicas de la Comunidad de Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango, efectuado durante el programa de EPS 2015.

3.4.2 Criterios de inclusión y exclusión

Cada sujeto de estudio tendría que cumplir con los siguientes criterios:

- a) Escolares de ambos sexos
- b) Escolares con la edad de 12 años
- c) Inscritos en Escuelas Oficiales del Ministerio de Educación
- d) Con la dentición permanente completa
- e) Escolares que no hayan sido atendidos clínicamente en el 2015.

Para la medición del índice CPO-D y en particular para las lesiones de caries dental, se utilizó el sistema de criterios ICDAS, el cual se caracteriza por combinar cantidad y actividad de las lesiones, permitiendo establecer simultáneamente la prevalencia de la enfermedad, así como, la necesidad de tratamiento de cada sujeto. Para ello, se procedió a realizar sus respectivos exámenes clínicos.

3.5 Escala de Graffar-Méndez

Esta escala ayuda a clasificar el estrato socioeconómico de las familias.⁽⁷⁾

Surgido en Venezuela, por los años de los 80's en busca de simplificar los estratos socioeconómicos en el censo de población.⁽⁷⁾

Consta de la evaluación de 5 variables: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso de la familia, y condiciones del alojamiento.⁽⁷⁾

I. Ocupación, profesión u oficio del jefe de familia

1	Profesión universitaria, ingeniero, agrónomo, médico, auditor, etc
2	Profesión técnica superior (nivel diversificado) bachilleres, maestros, perito contador, secretarias o productores como: mecánico, ferreterías, carpinterías, estudios fotográficos.
3	Negocio propio, pequeños comerciantes como: tiendas, venta de comida, café internet, sastrería, otros.
4	Trabajadores con primaria completa albañiles, herreros, personal de seguridad, agricultores, mensajeros, mecánicos, electricistas, obreros especializados (primaria completa).
5	Trabajadores sin primaria completa albañiles, herreros, otros. ⁽⁷⁾

II. Nivel educacional de la madre

1.	Educación universitaria
2	Nivel diversificado, secretaria, maestra, bachiller, perita contadora, etc.
3	Nivel básico.
4	Nivel primaria.
5	Analfabeta. ⁽⁷⁾

III. Principal fuente de ingresos a la familia

1	Fortuna heredada o adquirida
2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
3	Sueldo mensual.
4	Salario semanal, por día, por hora.
5	Donaciones de origen público o privado, ayuda económica de instituciones. ⁽⁷⁾

IV. Condiciones de la vivienda

1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.
2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin abundancia y suficientes.
3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos.
4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones.
5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas. ⁽⁷⁾

Para ubicar a la familia en un estrato según el método debe realizar los siguientes pasos:⁽⁷⁾

- a) Anotar la puntuación que marco con una X en los rubros que se describen en el cuadro de calificaciones.
- b) Sumar los puntajes y anotarlos en la casilla de total.
- c) El estrato que tendrá la familia dependerá del total que haya sacado en la evaluación.⁽⁷⁾

Estrato	Puntaje	Descripción del estrato
I	4-6	Población con las mejores condiciones de vida ⁽⁷⁾
II	7-9	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del I. ⁽⁷⁾
III	10-12	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales. ⁽⁷⁾
IV	13-16	Población en lo que se denomina pobreza relativa, porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales. ⁽⁷⁾
V	17-20	Población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas. ⁽⁷⁾

3.6 Resultados

Tabla No. 6
Resultados del Estudio Realizado en Colomba
Costa Cuca, Quetzaltenango, 2015

Estratos	Cariadas	Perdidas	Obturadas	Sanas	CPO	NP	sexo
IV	9	0	0	19	9	0	M
IV	10	0	0	15	10	3	F
IV	9	0	0	15	9	4	F
IV	15	2	0	11	17	0	F
IV	10	1	0	17	11	1	M
IV	9	0	0	7	9	12	F
V	8	0	0	20	8	0	M
IV	13	0	0	15	13	0	F
IV	5	0	0	27	5	6	F
IV	14	0	0	14	14	0	M
V	6	0	0	11	6	7	F
V	11	0	0	15	11	2	F
IV	11	1	0	16	12	0	F
IV	4	0	0	22	4	2	F
IV	8	0	0	20	8	0	F
IV	6	0	0	22	6	0	F
IV	5	1	0	22	5	0	M
III	10	0	0	17	10	1	F
IV	10	0	0	18	10	0	m
IV	4	0	0	22	4	2	f
	175	5	0	345	181		

Fuente: Elaboración propia

Para seleccionar la muestra del estudio se utilizó los criterios de inclusión y exclusión, uno de ellos era que tenían que estar en el rango de 12 años de edad cumplidos.

Tabla No. 7

Comparación del Estrato Socioeconómico con el sexo,
Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango,
Febrero a Octubre de 2015.

ESTRATOS	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ESTRATO I	0	0	0
ESTRATO II	0	0	0
ESTRATO III	0	1	1
ESTRATO IV	5	11	16
ESTRATO V	1	2	3

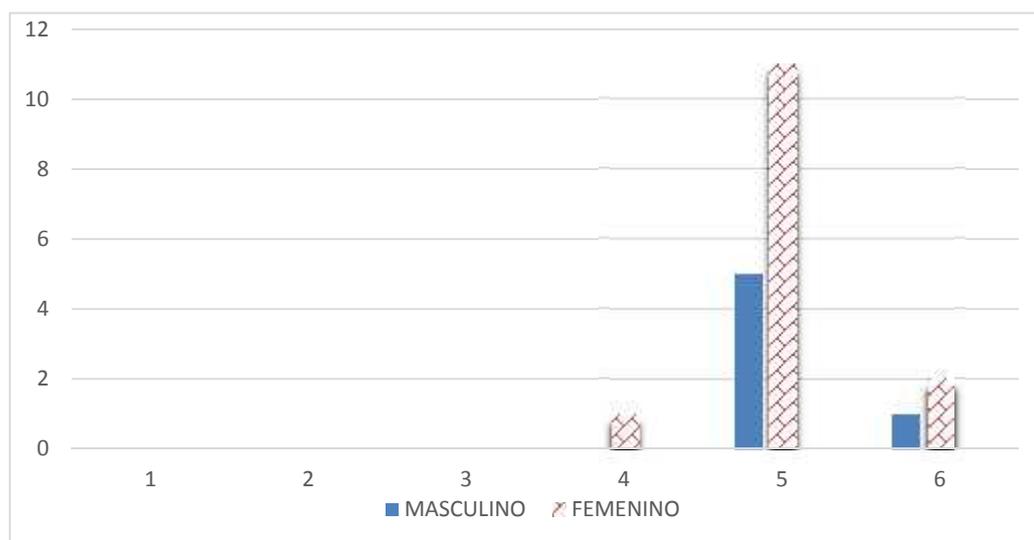
Fuente: Cuestionario utilizando el Método Graffar

Descripción de la Tabla no.7

Se observa que hubo una mayor concentración del estrato IV en ambos sexo, esto significa que más del 75 por ciento de la población de la muestra está en lo que se denomina pobreza relativa, ello quiere decir que son vulnerables a los cambios económicos.

Gráfica No. 4

Comparación del Estrato Socioeconómico con el sexo,
Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango,
Febrero a Octubre de 2015.



Fuente: Elaboración propia

Descripción de la gráficano.4

Se observa que hay una mayor concentración de escolares, tanto de sexo masculino como del femenino en el estrado IV, y con ningún escolar en los estratos I, II y III; por lo que la población se encontraba en lo que se denomina pobreza relativa, porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales.

Tabla No. 8

Comparación del Estrato Socioeconómico con las variables sexo y CPO,
Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango,
Febrero a Octubre de 2015.

ESTRATO	FEMENINO		MASCULINO	
	N	CPO		CPO
ESTRATO I	0	0	0	0
ESTRATO II	0	0	0	0
ESTRATO III	1	10	0	0
ESTRATO IV	11	9.72	5	9.8
ESTRATO V	2	8.5	1	8

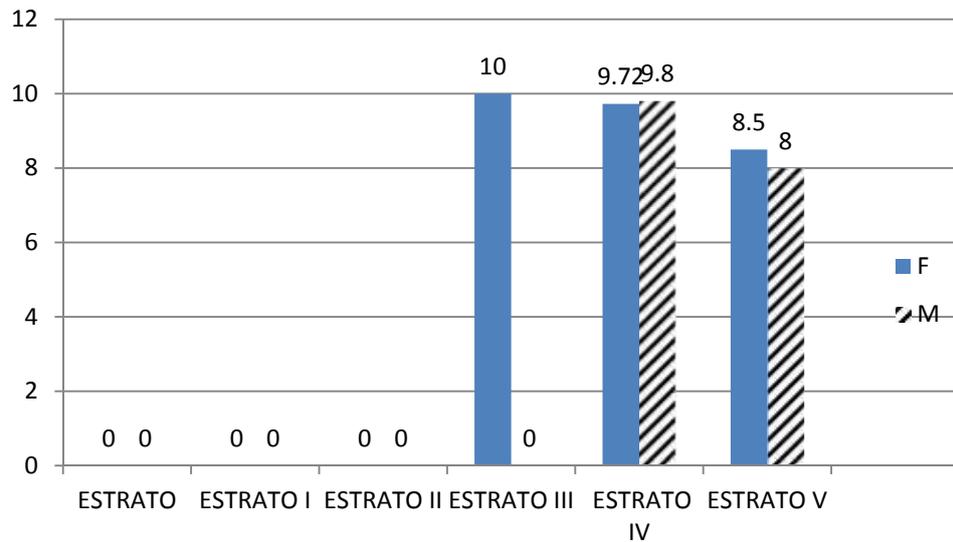
Fuente: Cuestionario utilizando el método Graffar

Descripción de la tabla no. 8

Se observa que se encuentra una similitud del CPO en el estrato IV, de ambos sexos; con 9.72 para el femenino y 9.80 para el masculino.

Gráfica No. 5

Comparación del Estrato Socioeconómico con el sexo y el CPO,
Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango,
Febrero a Octubre de 2015.



Fuente: Elaboración propia con datos del programa EPS.

Descripción de la gráfica no. 5

Se observa que a medida que disminuye el tipo de estrato la prevalencia de la caries dental aumenta. El estrato V tiene un índice de CPO de 8.5 y en el estrato III un CPO de 10, en el caso del sexo femenino, es decir, que a mejor estrato socioeconómico tenga mayor prevalencia de caries tendrá.

En la comparación de los sexos se puede observar que el mayor índice de CPO, independientemente del tipo de estrato que sea, lo tiene el sexo femenino.

4. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS
DE ALTO RIESGO

4. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) está dirigido, especialmente, a los escolares que cursan la primaria en establecimientos públicos, dicho programa tiene como objetivo atender en forma integral a los escolares, realizándoles tratamientos que sean beneficiosos a cada uno de ellos.

Tabla No. 9

Muestra la cobertura mensual de pacientes integrales atendidos, durante el EPS en la clínica de odontología de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

<i>MES</i>	<i>NIÑOS INTEGRALES</i>
Febrero	3
Marzo	13
Abril	16
Mayo	13
Junio	17
Julio	15
Agosto	14
Septiembre	17
Total	108

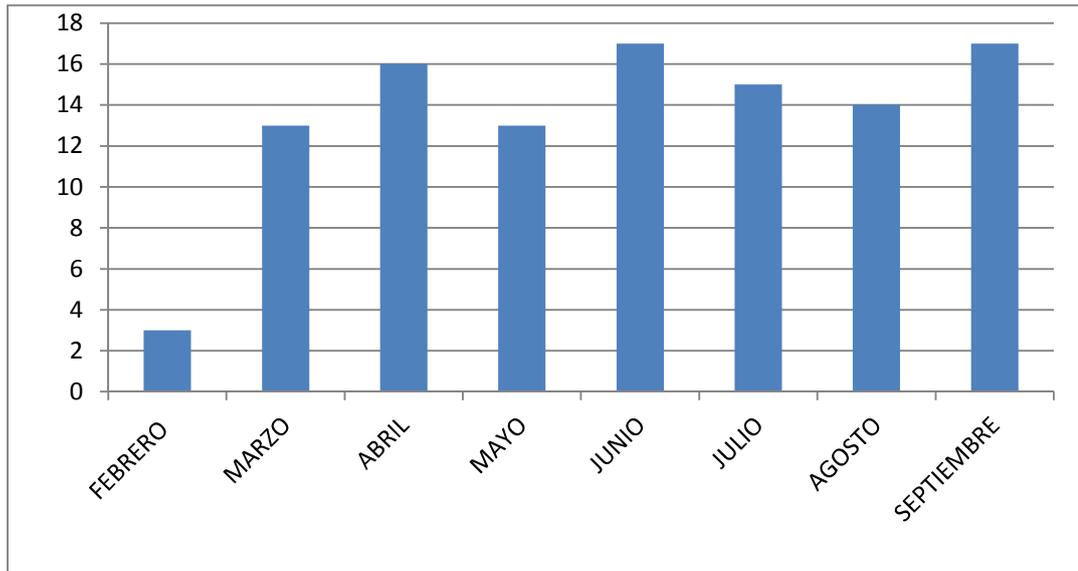
Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la tabla no.9

Se observa que en total se atendieron a 108 escolares integralmente terminado durante los ocho meses, con un promedio de 13 niños por mes; en junio y septiembre fueron los meses que se atendió a 17 infantes integrales.

Gráfica No. 7

La cobertura mensual de pacientes integrales atendidos, durante el EPS en la clínica de odontología de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.



Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la gráfica no.7

Se puede observar en los datos recabados del periodo de Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que hay una discrepancia en el número de niños atendidos integralmente entre los meses de febrero a septiembre del 2015, esto se produjo por diversos factores, por ejemplo, los días de asueto, feriados, enfermedades a nivel de la comunidad, recursos económicos de parte de la familia, entre otros. Por tal razón, en algunos meses aumentaron la cantidad de escolares integralmente terminados y en otros disminuyó la cantidad.

Tabla No. 10

Tratamientos realizados en pacientes integrales durante el EPS,
Realizado en clínica odontológica de Mombiela, Colomba,
Costa Cuca, Quetzaltenango.

MES	APLICACIÓN TOPICA DE FLUOR	SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS	IONÓMERO DE VIDRIO	TRATAMIENTOS PERIODONTALES	RESTAURACION DE AMALGAMAS	RESINAS	PULPOTOMIA	TRATAMIENTOS DE CONDUCTOS RADICULARES	CORONAS DE ACERO	EXTRACCIÓN DENTAL
Febrero	3	9	0	0	0	64	0	1	2	4
Marzo	13	7	0	0	0	59	0	0	2	17
Abril	16	93	2	1	8	100	0	0	5	5
Mayo	13	83	0	0	4	98	0	1	0	5
Junio	17	120	0	0	15	147	0	0	0	4
Julio	15	126	0	0	4	168	0	0	0	6
Agosto	14	150	0	2	12	108	0	0	0	2
Septiembre	17	86	0	0	76	75	0	2	3	11
Total	108	674	2	3	119	819	0	4	12	54

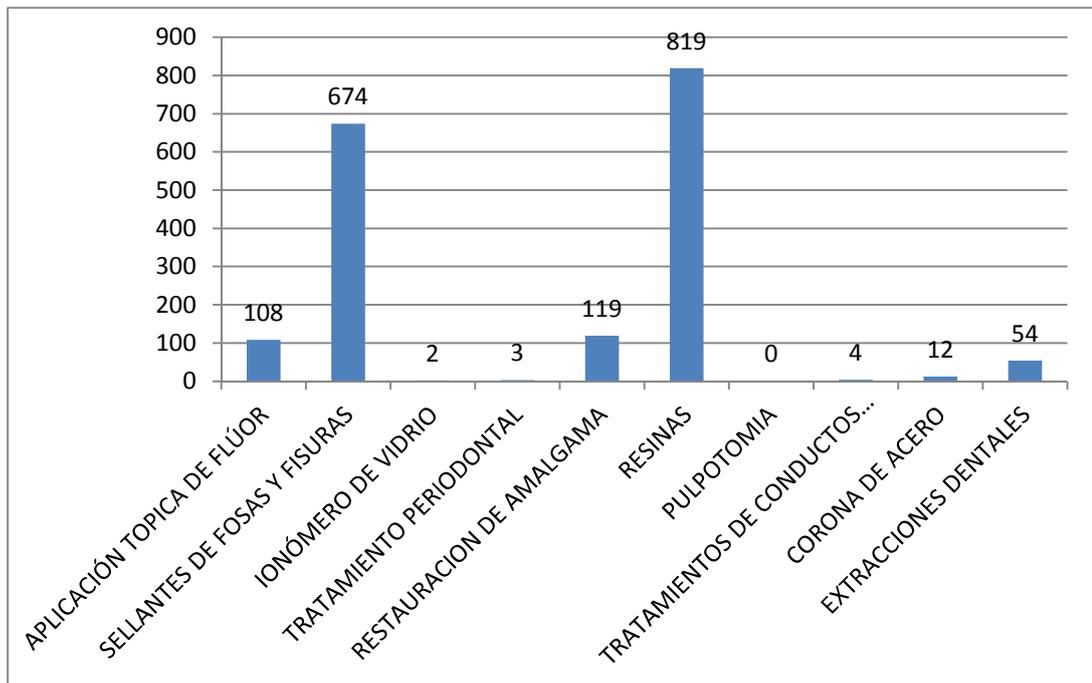
Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la tabla no. 10

Se observa que en julio se realizaron 168 resinas compuestas y 4 restauraciones de amalgamas de distintas clases; 17 extracciones dentales en marzo, en septiembre hubo un balance en las restauraciones de amalgamas y restauraciones de resinas compuestas 76:75.

Grafica No. 8

Tratamientos realizados en pacientes integrales durante el EPS,
Realizado en clínica odontológica de Mombiela, Colomba,
Costa Cuca, Quetzaltenango.



Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la gráfica no. 8

Se atendieron a 108 niños en forma integral, en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en el 2015, a quienes se les efectuaron tratamientos de acuerdo al estado de salud bucal que tenían, entre los tratamientos realizados están: 674 sellantes de fosas y fisuras, con el objetivo de preservar los dientes sanos, 938 restauraciones tanto amalgamas como resinas compuestas; con la mayor intención de rescatar los dientes permanentes que se encontraban en mal estado.

Tabla No. 11

Número de pacientes de Alto Riesgo que fueron atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

<i>MES</i>	<i>PACIENTES ADULTOS</i>
Febrero	8
Marzo	11
Abril	2
Mayo	8
Junio	3
Julio	2
Agosto	13
Septiembre	9
Total	56

Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la tabla no. 11

Se observa que el total de pacientes adultos que se atendieron, independientemente del tipo de tratamiento efectuado, ascendía a 56, a quienes se les realizaron tratamiento como: restauraciones de resinas compuestas, restauraciones de amalgamas, tratamientos de conductos de canales, entre otras. En agosto fue el único mes que se efectuó la mayor cantidad de tratamientos.

Tabla No. 12

Número de pacientes de Alto Riesgo que fueron atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

TRATAMIENTOS	TOTAL
Aplicación tópica de flúor	1
Sellantes de fosas y fisuras	0
Ionómero de vidrio	0
Restauraciones de amalgamas	4
Resinas	36
Pulpotomias	0
Tratamientos de conductos radiculares	3
Coronas de aceros	0
Extracciones dentales	3

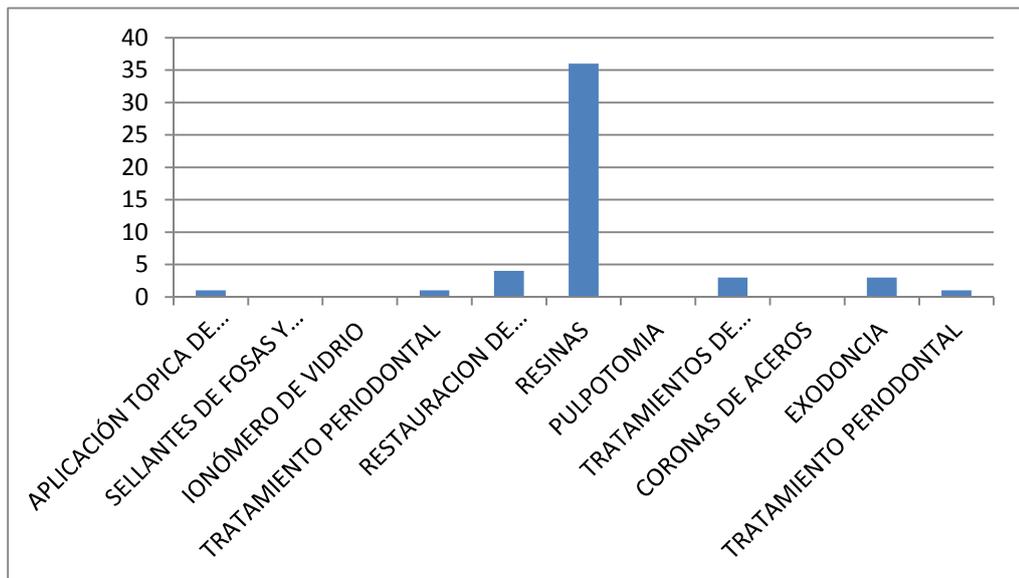
Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la tabla no. 12

Se muestra una mayor cantidad de tratamiento realizados con resinas compuestas, y los menos solicitados fueron los tratamientos de sellantes de fosas y fisuras, ionomero de vidrio, pulpotomias y coronas de porcelana.

Gráfica No 9

Número de pacientes de alto riesgo que fueron atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.



Fuente: Fichas clínicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

Descripción de la gráfica no.9

Se observa que la cantidad de personas de alto riesgo que llegaban a la clínica dental era ocasionado por dolor en el diente al momento de comer, restauraciones que se le habían caído, del cual se efectuaron un total de 40, incluyendo amalgamas y resinas compuestas; en algunas ocasiones los dientes afectados por caries dental se encontraban en un estado que necesitaba el tratamientos de conductos radiculares.

5. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

5. ADMINISTRACION DEL CONSULTORIO

5.1 Protocolo de asepsia y esterilización

Para evitar la contaminación cruzada, es necesario conocer el manejo de instrumentos y equipos contaminados en el consultorio dental, ya que de esto depende la salud del paciente. ⁽³⁾

Los objetos susceptibles a contaminación pueden dividirse en cuatro grupos, a continuación se explicara cada uno de ellos.⁽³⁾

5.1.1 Material desechable

Este grupo incluye todo aquello que no puede ser reusable, así que, por ningún motivo se utiliza en más de un paciente. Esto incluye las agujas para aplicar anestesia, cartuchos de anestesia, servilletas, rollos de algodón, gasas, algodón en rama, hisopos y barreras físicas (forros plásticos y protectores). ⁽³⁾

Los campos esterilizados que se usa en cada paciente deben ser de papel absorbente y en lo posible, con plástico debajo para que los fluidos no dañen la ropa de él o ella. No son recomendables los de tela, a menos que se tenga un autoclave para su esterilización y que se use uno por paciente. ⁽³⁾

Las barreras físicas son necesarias para todos los equipos e implementos que no pueden ser esterilizados, entre los cuales se incluyen la silla odontológica, el mango de la lámpara, las bandejas para los instrumentos, conectores para las piezas de manos con sus mangueras, la manguera del succionador de saliva y el teléfono. ⁽³⁾

Para la silla odontológica completa es difícil encontrar un forro plástico, pero se pueden forrar la cabecera, los apoyabrazos y la zona de la espalda que son los puntos de mayor contaminación por las salpicaduras durante los procedimientos. Para los conectores de las piezas de manos y la manguera del succionador de saliva se pueden usar bolsas delgadas y largas (de uso común, fáciles de conseguir en cualquier tienda o súper mercado), al igual que la jeringa triple, puede también forrarse con este tipo de bolsas.⁽³⁾

5.1.2 Instrumental esterilizable

Este grupo incluye todo el instrumental que pueda esterilizarse, ya sea en horno de calor seco, autoclave o succión. Es necesario tener en cuenta varios aspectos como la temperatura y tiempo de esterilización. Para los hornos de calor seco, la temperatura debe ser de 160-170 °C durante un tiempo mínimo de una hora. Para la autoclave, la temperatura debe ser de 121-135 °C a una presión constante predeterminada en cada aparato durante 35-40 minutos. ⁽⁶⁾

Para la esterilización en soluciones, solo son totalmente confiables el cloruro de benzalconio y el glutaraldehído, siendo este último el menos corrosivo para los instrumentos. Previa limpieza de los instrumentos a esterilizar, se sumergen completamente en la solución. La desinfección se logra en una hora y la esterilización en ocho horas. Estas soluciones una vez preparadas tienen una actividad durante 20 días, al cabo de los cuales ya no son confiables y es necesario reemplazarlas. ⁽⁶⁾

5.1.3 Equipos

Entre estos están las piezas de mano de alta y baja velocidad, y la lámpara de fotocurado. ⁽³⁾

Casi todas las piezas de mano actuales pueden esterilizarse en autoclave, a una temperatura máxima de 135 °C. Cuando no se dispone de autoclave, se sumergen en solución desinfectante por 8 horas, previa limpieza. Una vez se sacan de la solución, es necesario lavarlas completamente y aceitarlas para minimizar la corrosión.⁽³⁾

El micromotor que puede recibir al contrángulo o a la pieza recta puede forrarse con una de las bolsas de las que se ha mencionado anteriormente, ya que no hay riesgo de contaminación. ⁽³⁾

En el caso de la lámpara de fotocurado se puede desinfectarse con una gasa empapada con desinfectante. ⁽³⁾

5.1.4 Superficies

Las superficies de los muebles que se contaminen y en general todo lo que se pueda humedecer, pueden ser esterilizadas con desinfectantes que contengan ácido carbólico en su composición. Para las piezas que se puedan proteger con forros, es recomendable hacerlo.⁽³⁾

5.1.5 Desinfección de las tuberías de agua

La contaminación en las tuberías por donde pasa el agua que sale por las piezas de mano de alta velocidad y la jeringa triple, puede ser perjudicial para la salud de los pacientes.⁽⁶⁾

Al seguir todas las recomendaciones anteriores, se puede garantizar a los pacientes que la práctica es realmente aséptica. Se debe recordar que la única manera de prevenir la contaminación cruzada es asumir que todos los pacientes están contaminados. ⁽⁶⁾

El protocolo para esterilización y desinfección utilizado en la clínica dental fue:

- Todo instrumento usado es lavado con agua y jabón, con la ayuda de un cepillo.
- Después se coloca en solución germicida, diluido en agua durante 30 minutos. ⁽⁶⁾
- Se lava los instrumentos, se secan y son empacados en sus respectivos campos. ⁽⁶⁾
- Colocación de los instrumentos en autoclave por 35 minutos. ⁽⁶⁾
- Ninguna aguja ni cartucho de anestesia es rehusado por ningún motivo en más de un paciente. ⁽⁶⁾
- Se utiliza durante la atención de los pacientes gorro, guantes, mascarilla y lentes para protección personal y como la del paciente. ⁽⁶⁾
- Antes y después de la atención de los pacientes se realiza lavado de manos con agua y jabón. ⁽⁶⁾

- Todo el mobiliario es desinfectado antes de empezar la jornada, lo mismo que al finalizarla; así como, las veces que sea necesario durante el día.⁽⁶⁾

5.2 Capacitación del personal auxiliar

El personal auxiliar es indispensable para que el éxito de los tratamientos realizados durante el programa de EPS sea satisfactorio, ya que es quien tiene todo listo al momento de realizar los tratamientos. Para que sea eficiente y su trabajo sea óptimo es necesario que se encuentre dispuesto a la capacitación y orientación dentro de la clínica dental, de esta forma el trabajo será de mejor calidad. Por lo que también es necesario conocer cómo seleccionar de una forma adecuada al personal, lograr motivarlo y educarlo para que junto con el profesional alcancen las metas propuestas a corto y largo plazo en el crecimiento de la clínica. Es de vital importancia que esta persona tenga conocimientos académicos, buena presentación y una actitud positiva y servicial hacia los pacientes.

5.2.1 Descripción

La capacitación iniciaba a primera hora del lunes, se le explicaba en qué consistiría la capacitación de la semana. La asistente contaba con experiencia previa de 15 años como asistente dental, por lo que se le preguntaba antes, que sabía del tema, con dicha información se procedía a reforzar y actualizar.

5.2.2 Objetivos

- Reclutar y capacitar al personal auxiliar en la clínica dental.

- Delegar funciones dentro de las actividades de la clínica dental, logrando tratamientos más eficientes y de mejor calidad.
- Optimizar el recurso más importante: el tiempo.
- Seguir capacitando a la persona ya establecida para que pueda realizar el trabajo de auxiliar en la clínica dental.
- Implementar el concepto de Odontología a cuatro manos en la clínica dental donde se realiza el EPS.

5.2.3 Didáctica enseñanza-aprendizaje

Para realizar el proyecto de capacitación del auxiliar dental se realizaron diversas actividades, a continuación se detallan:

- Se le entregó un resumen de cada clase para que repasara en casa, tratando de que el tema estudiado quedará cada vez más grabado en su memoria.
- El manual contenía la información de forma sencilla, utilizando un vocabulario adecuado para no hacerlo tedioso y, además, no aburriera, para ello se necesitó de imágenes sencillas.
- Cada viernes se hacía una evaluación acerca del tema de la semana, con el fin de reforzar todo lo que ya se había estudiado en la clínica y en casa previamente.

5.2.4 Evaluación

El personal auxiliar se evaluó durante la práctica clínica para cerciorarse del aprendizaje y repasar los temas en donde se identificara deficiencias, de la siguiente manera:

- ✓ Observando el desempeño laboral durante el desarrollo del programa, estas observaciones se adjuntaron al informe mensual del programa de EPS.
- ✓ Se realizó una evaluación semanal ya sea de forma oral o escrita.

5.2.5 Temas cubiertos

FEBRERO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Funciones de la asistente	100
Limpieza de instrumentos	100
Equipo dental	75
Jeringa dental	100

MARZO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Instrumental de exodoncia	100
Transferencia de instrumentos	100
Prevención	100
Cepillado	100

ABRIL

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Alternativas de higiene bucal	100
Fluoruro de sodio	100
Morfología dental	100
Biofilm dental	100

MAYO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Caries dental	100
Enfermedad periodontal	100
Resinas compuestas	95
Sellantes de fosas y fisuras	100

JUNIO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Profilaxis	100

JULIO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Obturación de amalgama	100
Ionómero de vidrio	100

AGOSTO

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Hidróxido de calcio	100
Óxido de zinc	100

Acrílico	95
Materiales de impresión	100

SEPTIEMBRE

TEMAS IMPARTIDOS	NOTAS
Yesos	100

CONCLUSIONES

1. Resulta de gran beneficio este programa ya que toda educación en salud es bien recibida por las comunidades, se les capacita sobre la importancia de una buena salud bucal.
2. Se logró empatía hacia la población, y sentirse parte de la comunidad, se pueden llevar cabo las tareas necesarias de una manera amena y entusiasta.
3. En el estudio de la investigación única, se observó un mayor porcentaje de sexo femenino en la muestra.
4. Fue posible crear una relación de trabajo agradable en donde siempre hubo buena comunicación entre Odontólogo Practicante y Personal Auxiliar, de una manera apropiada y se produjo así, un mejor desarrollo laboral.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Administración Nacional de Educación Pública (2014). **Caries dental**. (en línea). Colombia: Consultado el 20 de octubre 2015. Disponible en: http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/publicaciones/Departamento_odontologico/caries.pdf.
- 2- Alemán, P.C. (2007). **La familia y su papel en los problemas de promoción y prevención de salud bucal**. (en línea). Cuba: Consultado el 30 de octubre de 2015. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v44n1/est04108.pdf>.
- 3- Arboleda, G.I. (2009). **Control de infecciones en odontología**. (en línea). Colombia: Consultado el 20 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.encolombia.com/ortopedivol197-guiademanejo9-1-htm>.
- 4- De León, L. (2009). **Sistema Internacional de Valoración y Detección de Caries Dental**. (en línea). Guatemala: Consultado el 21 de octubre de 2015. Disponible en: <https://4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento-icdas.pdf>.
- 5- Fernández, D. (2011). **Colomba Costa Cuca**. (en línea). Guatemala: Consultado el 30 de octubre de 2015. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Colomba_Costa_Cuca.
- 6- Giraldo, M.R. (2000). **Protocolo de asepsia para el consultorio**. (en línea). Colombia: Consultado el 20 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.efrio.com/canal/contenido/protocolo-de-asepsia-para-el-consultorio-odontologico-1011879.php>.
- 7- Hernández, D. (2002). **Los sellantes de fosas y fisuras, una alternativa de tratamiento preventivo o terapéutico**. (en línea). Venezuela: Consultado el 31 de octubre de 2015. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/sellantes_fosas_fisuras.asp.



- 8- Hidalgo, I. (2007). **La caries dental, algunos de los factores relacionados con su formación en niños.** (en línea). Cuba: Consultado el 30 de octubre de 2015. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v45n1/est04108.pdf>.
- 9- Martignon, S. (2007). **Criterios ICDAS.** (en línea). Colombia: Consultado el 30 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/252931239>.
- 10-Negrón, M. (2004). **Microbiología estomatológica: fundamentos y guía práctica.** (en línea). Argentina: Panamericana. Consultado el 19 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.es.wikipedia.org/wiki/caries>.
- 11-Sosa, M.C. (2011). **Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades.** (en línea). Cuba: Consultado el 29 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/promprev.pdf>.

ANEXOS

REPORTE FOTOGRAFICO



Clínica dental de Mombiela, Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango.

ACTIVIDAD COMUNITARIA



Perimetrado de block en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio del Carmen, municipio de Colomba, Costa Cuca Quetzaltenango



MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL



En la Clínica dental de Mombiela, se pintó las puertas y las paredes.



Se colocaron dos lámparas dentales aéreas con la contribución del Club Rotario de Coatepeque.



Se empezó a arreglar el segundo sillón dental, que se encontraba inactivo por falta de reparación.

Programa de Prevención
Enjuagatorios de Fluoruro de Sodio al 0.2%.
Colomba, Costa Cuca, Quetzaltenango



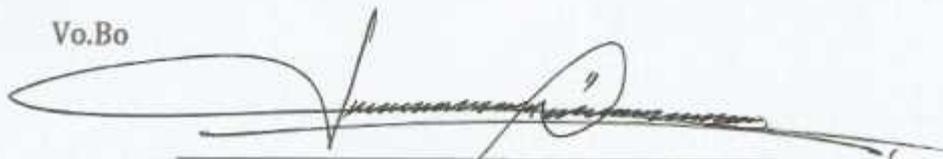
El contenido de este Informe Final es única y exclusivamente responsabilidad del autor:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. O. Coyoy Sunun', is written over a horizontal line.

Marlon Oswaldo Coyoy Sunun

El infrascrito Secretario Académico 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



Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

