

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLOLÁ, SOLOLÁ
JUNIO 2015 – JUNIO 2016

Presentado por

MARÍA ALEJANDRA GUZMÁN LEMUS

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Agosto de 2016

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLOLÁ, SOLOLÁ
JUNIO 2015 – JUNIO 2016

Presentado por

MARÍA ALEJANDRA GUZMÁN LEMUS

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Agosto de 2016

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. José Alberto Aguilar Contreras
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

DEDICATORIAS

- A Dios: Por bendecirme cada día de mi vida, por regalarme vida, salud, esperanza y amor todos los días. Por ser mi roca y mi luz.
- A mi papá: Por cuidarme y amarme desde el primer minuto, por ser mi guía, mi amigo y consejero. Por ser mi ejemplo a seguir. Gracias padre por darme todo tu amor, tu tiempo y tu dedicación, por todos tus sacrificios, este triunfo es para ti. Te amo.
- A mi mamá: Gracias por darme la vida, por estar siempre conmigo, cuidándome y amándome desde el cielo, por ser mi motor y mi modelo. Sé que siempre me has cuidado a lo largo de mi vida, por estar aquí conmigo. Te amo y este triunfo es para ti.
- A Lyn: Gracias por estar en mi vida, por apoyarme en las buenas y en las malas, por quererme, ayudarme siempre que lo necesito y por tus consejos.
- A mi hermano: Gracias por cuidarme siempre y ser más que un hermano para mí, por estar ahí para mí incondicionalmente. Muchas gracias por tus consejos, regaños y palabras de aliento que no permitieron que nunca bajara los brazos, por hacerme mejor persona, por creer en mí, gracias por todo.
- A mi hermana: Gracias por todo, tus risas, tus consejos, tus regaños, tu apoyo incondicional, por todos los momentos en los que me has escuchado y apoyado. Gracias por ser la mejor hermana que alguien puede pedir.
- A mis padrinos: Gracias por cuidarme y amarme como a una hija. No tengo palabras para agradecer su apoyo incondicional. A mi padrino Álvaro; sé que me estás viendo y te mando un abrazo hasta el cielo. A mi madrina Carmen y Sammy muchas gracias por sus consejos, sus palabras de aliento y por apoyarme. Las quiero mucho. A mi padrino Teddy gracias por cuidarme desde pequeña y aunque no fui ingeniera me transmitiste todos tus conocimientos mientras estudiabas cuidándome. Muchas gracias por todo.
- A mis abuelitos: Gracias por darme los mejores padres, por apoyarme, por enseñarme, por contarme sus aventuras. Gracias abuelita Lidia y abuelito Rubén por el tiempo que pudimos compartir,

los llevo presentes conmigo y los recuerdos siempre quedarán en mí. A mi abuelita Rosa gracias por todo.

A mis familiares:

En especial a mis tíos, tías, primos, primas y sobrinos, gracias por formar parte de mi vida, por hacerme sentir especial y por hacer, que un mal día, se convierta en risas. Por ser mi motor y un ejemplo a seguir. Gracias por todo, los quiero mucho.

A Gaby y Gerald:

Gracias por su amistad a través de los años, por las aventuras vividas, por apoyarme en el colegio, siempre es un placer coincidir y ver cómo el tiempo pasa y seguimos tan unidas como antes.

A Melissa, Claudia, Luisa, Paulina, Zully, Fátima, Mónica, Dalia, Lany, Gladys:

Gracias por su amistad en esta etapa de mi vida, por sus consejos, risas, regaños, experiencias, por ser pilares de apoyo cuando las necesitaba. Las quiero mucho, gracias por todo.

A Ligia, Luisa y Wilson:

Gracias por ser mi apoyo lejos de casa, por las aventuras vividas, por hacer de mi EPS la mejor aventura, muchas gracias por su cariño y su amistad, por los excelentes recuerdos que me llevo de ustedes, siempre estarán en mi corazón. Los quiero mucho.

A mis catedráticos:

Gracias por sus enseñanzas y por formarme como profesional. En especial un agradecimiento a la Dra. Quiñonez, Dra. Águeda, Dra. Orozco, Dra. Cervantes, Dra. Morales, Dras. Hernández, Dra. Franco, Dra. Chinchilla, Dr. Cheesman, Dr. Pineda, Dr. Rosales, Dra. Román, Dr. Guerra, Dr. Castillo, Dr. Berthet.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Hospital Departamental de Sololá, 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:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

SUMARIO	3
I. Actividades comunitarias	
Introducción	8
Justificación	11
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Metodología	13
Fotografías	14
Cronograma de actividades	19
Recursos	20
Resultados	20
Limitaciones o dificultades	21
Análisis y evaluación de proyecto	21
II. Prevención de enfermedades bucales	
Resumen	23
Objetivos	29
Metas del programa	30
II.I Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 2%	
Metodología	32
Tablas y graficas	34
Interpretación de gráficas	35
II.II Subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras	
Metodología	37
Tablas y graficas	38
Interpretación de graficas	39
II.III Subprograma de educación en salud bucal	
Metodología	41
Tabla	42
Análisis del programa de enfermedades bucales	43
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
III. Investigación única	
Introducción	47
Objetivos	48
Metodología	49
Trabajo de campo	51
Aspectos éticos	52
Presentación de resultados	53
Interpretación y análisis de graficas	54
Conclusiones	55
Recomendaciones	55
IV. Actividad clínica integrada	
Población escolar	57
Tablas y graficas	58

	Interpretación de graficas	63
	Población general	64
	Tablas y graficas	64
	Interpretación de graficas	67
	Conclusiones	68
	Recomendaciones	68
V.	Administración del consultorio	
	Descripción del componente administrativo	70
	Estructura administrativa	72
	Infraestructura de la clínica	74
	Protocolo de esterilización y desinfección en Clínica dental	76
	Horario de atención	81
	Capacitación al personal auxiliar	
	Introducción	82
	Justificación	83
	Objetivos	84
	Metodología	85
	Conclusiones y recomendaciones	85
VI.	Bibliografía	86
VII.	Anexos	90

SUMARIO

El presente informe describe las actividades de docencia, investigación y servicio del programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado por estudiantes del sexto año de la carrera de Cirujano Dentista en poblaciones seleccionadas de la República de Guatemala, como requisito indispensable previo a su graduación. (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.1).

Los estudiantes del 6to. Año de la carrera, son asignados a diferentes poblaciones del país, en donde deben practicar la profesión durante un ciclo académico de 8 meses, bajo supervisión docente del Área de Odontología Socio Preventiva. Durante este ciclo, el estudiante debe residir en la población que le ha sido asignada. (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.1).

El Ejercicio Profesional Supervisado, está conformado por seis cursos, con el objetivo que el estudiante pueda adquirir la capacidad necesaria para, posteriormente, ejercer la profesión y la comprensión del problema social de la población guatemalteca en lo referente a la salud bucal, para aportar a su solución. (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.1).

A continuación se describen las actividades desarrolladas durante el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado en el Hospital Departamental de Sololá durante el período de junio de 2015 a septiembre del mismo año, y de febrero a mayo de 2016, que conforman en total los ocho meses que dura el programa EPS. Durante este período de tiempo se desarrollaron los siguientes Subprogramas: Atención Integral a Pacientes Escolares y Grupos de Alto Riesgo, Actividades Comunitarias, Prevención de Enfermedades Bucales, Investigación Única y Administración de Consultorio, que comprenden los cursos del sexto año de la carrera.

Actividades comunitarias

Corresponde al curso identificado con el código 6334, tiene una duración de ocho meses, los cuales, en términos generales, se subdividen en un mes de planificación y organización y siete meses de ejecución de trabajo comunitario, durante ese periodo se pretende que el odontólogo practicante se inserte en la estructura organizativa de su respectiva población, que conozca las necesidades de la misma y desarrolle así, a través de un trabajo comunitario, la planificación y ejecución de proyectos y actividades específicas que contribuyan al mejoramiento de la comunidad, con sentido de responsabilidad y respeto hacia los aspectos culturales, políticos, económicos, religiosos y sociales de la misma. Utilizando, para ello, las habilidades, conocimientos y valores que le permitan desenvolverse como agentes de cambio dentro de la sociedad guatemalteca. “Con el propósito fundamental de coadyuvar al mejoramiento de los niveles de vida de la misma.” (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.15).

Prevención de enfermedades bucales

“Uno de los problemas encontrados en el desarrollo del programa Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), es el énfasis clínico en la atención de salud bucal de los escolares del Área rural del país, dándole prioridad al aspecto curativo sobre los aspectos preventivos. 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 Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.12).

Este programa desarrolla, para beneficio de los niños y adolescentes escolares de la comunidad, tres subprogramas:

- Educación en salud: En la que se impartieron pláticas semanales sobre diversos temas en salud bucal. Durante los 8 meses de duración del EPS se impartieron un total de 62.

- Barrido de sellantes de fosas y fisuras: En la cual se sellaron las piezas permanentes eruptadas y primarias, que se encontraban sin lesión de caries, cubriendo un total de 818 piezas selladas.
- Enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanal en el que se cubrieron dos escuelas EOUM Justo Rufino Barrios (Matutina y Vespertina) y el Centro Estudiantil Jesucristo, con un total de 800 niños al mes, los primeros cuatro meses; y 1180 en la segunda parte del programa. Al finalizar el programa se realizó un total de 31,680 enjuagatorios.

Investigación única en el programa EPS

“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. La temática se relaciona con el proceso salud-enfermedad de las comunidades y sus determinantes. Contempla la participación del estudiante en al menos tres etapas:

- Estudio del Protocolo de Investigación.
- Capacitación en técnicas de recolección de información.
- Capacitación en técnicas de tabulación y análisis de datos.” (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.10).

Denominada “Prevalencia de caries dental en escolares de 12 años del sector público y su relación con variables socio-económicas” con la cual se pretendió establecer si existe asociación entre las variables sexo, procedencia, escolaridad y nivel socio-económico, por medio de encuestas que se aplicaron en las escuelas públicas de comunidades, sedes del Programa Ejercicio Profesional Supervisado en el año 2015, por lo cual no se muestran en el presente informe los resultados definitivos, solamente un análisis de los datos obtenidos en el Hospital Departamental de Sololá.

Actividad clínica integrada

“El estudiante debe contribuir a resolver los problemas de salud bucal de la población, dando prioridad, especialmente, al grupo de pre-escolares, escolares y población en general,” (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.9), se inició con los niños que requerían mayor número de tratamientos restaurativos y pacientes de alto riesgo.

Se atendió al finalizar el programa 122 pacientes integrales y se realizaron 110 profilaxis bucales y aplicaciones tópicas de flúor, 29 detartrajes, 5 restauraciones de ionómero de vidrio, 420 restauraciones de amalgama, 686 restauraciones de resina, 818 sellantes de fosas y fisuras, 5 coronas de acero, 151 extracciones dentales, 1 pulpotomía, 1 pulpectomía.

Administración del consultorio

“El estudiante debe planificar, organizar, desarrollar y evaluar la administración de la clínica dental que se le haya asignado para la realización del programa EPS, siguiendo las normas establecidas para esta actividad.” (Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, 2013, p.3) En este subprograma se incluye todo lo relacionado con la asistencia y puntualidad, presentación personal, administración de la clínica dental (libro de citas, archivo y fichas clínicas) y la capacitación del personal auxiliar, así como, protocolo de desinfección y esterilización tanto del odontólogo como del personal auxiliar, instrumental y clínica dental.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Remodelación de las canaletas en la E.O.U.M Justo Rufino Barrios, del barrio San Bartolo, Sololá

Introducción

“La educación es un derecho humano fundamental, esencial para poder ejercitar todos los demás derechos. La educación promueve la libertad y la autonomía personal y genera importantes beneficios para el desarrollo.” (Declaración de Yakarta, UNESCO, 2005, p.2).

El Departamento de Sololá se encuentra situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera departamental es Sololá, está a 2,113.50 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 140 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con los siguientes límites departamentales: al Norte con Totonicapán y Quiché, al Sur con Suchitepéquez, al Este con Chimaltenango; y al Oeste Suchitepéquez y Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14°46'26" y longitud 91°11'15". Su precipitación pluvial es de 2895.9 mm, con un clima generalmente frío, aunque el departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, por lo que su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para toda clase de cultivos. Cuenta con una extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados. (Diagnóstico situacional del hospital departamental de Sololá, 2016)

El departamento cuenta con 19 municipios, siendo Sololá su cabecera departamental y sede de uno de los programas de EPS que se encuentra en el Hospital Departamental “Juan de Dios Rodas”. La mayoría de municipios cuentan con un alto atractivo turístico, por lo que es visitado por turistas nacionales y extranjeros la mayor parte del tiempo.

En este departamento, además de hablar el español, también se hablan tres idiomas mayas, el Quiché, Tzutuhil y Kaqchiquel. Por lo que fue requisito indispensable que la asistente dental tuviera conocimiento de alguno de ellos, no obstante el idioma oficial en las escuelas es el español, por ello no se tuvo ningún problema al relacionarse con los alumnos.

El accidente hidrográfico más importante lo constituye el lago de Atitlán; en los márgenes de este lago se alzan los volcanes de Atitlán, Tolimán y San Pedro. El lago está situado a 5,000 pies de altura y tiene 18 kilómetros, de longitud. Su profundidad varía y en muchos puntos es desconocida, sin embargo, se han sondeado más de 350 metros. Este municipio es irrigado por los ríos Nahualate, Coyolate, Madre Vieja, el Mocá y muchos afluentes de estos. Además

en su territorio hay 11 montañas, 18 ríos, 1 riachuelo, y 2 quebradas. (Diagnóstico situacional del hospital departamental de Sololá, 2016)

“En cuanto al clima, las unidades bioclimáticas y los suelos correspondientes poseen las características siguientes: Altitud: 2,400 a 2,800 metros sobre el nivel del mar, Precipitación Pluvial anual: de 1,000 a 2,000 milímetros, Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados.” (Diagnóstico situacional del hospital departamental de Sololá, 2016)

En términos generales, Sololá cuenta con una característica neblina la mayor parte del tiempo, su temperatura varía de templado a frío, y la lluvia en los meses de invierno es bastante por lo que el proyecto comunitario se orientó a disminuir las inundaciones de una de las principales y representativas escuelas del municipio.

Tasa de escolaridad

“La tasa neta de escolaridad a nivel pre-primario (considera a la población en edad escolar de cinco a seis años de edad) en el departamento de Sololá para el año 2002, fue de 65.99 por ciento.

La tasa neta de escolaridad a nivel primario (considera a la población en edad escolar de siete a doce años) fue de 83.09 por ciento. La tasa de escolaridad en el nivel básico (considera a la población en edad escolar de 13 a 15 años) fue de 35.72 por ciento. La tasa neta de escolaridad en el nivel diversificado (considera población escolar en edad de 16 a 18 años) fue de 13.62 por ciento.” (Diagnóstico situacional del hospital departamental de Sololá, 2016).

Por lo expuesto, fue fácil conseguir escolares para el subprograma de actividad clínica y el de prevención, ya que varias de las escuelas públicas del municipio acogen a unos 800 niños desde preprimaria hasta sexto primaria.

Actividades comunitarias

Distintas teorías destacan el proceso de organización de la comunidad, por el que una comunidad es ayudada a identificar problemas u objetivos comunes, a movilizar recursos y a desarrollar y poner en marcha estrategias para alcanzar los objetivos fijados, como estratégico y necesario para la promoción de conductas saludables. Para el desarrollo del trabajo en este proceso de intervención comunitaria, se tuvo que trabajar en dos vertientes. Por un lado, ayudando a la comunidad a identificar sus necesidades y, por otro lado, ayudando a la comunidad a identificar sus potencialidades y definir sus propios recursos, para en definitiva

identificar sus Activos. (Programa de Salud Infantil y Adolescente de Andalucía, Actividades grupales y comunitarias, p.2).

Los espacios escolares influyen sobre los resultados académicos de los alumnos. Así lo confirman distintas investigaciones realizadas en torno al impacto que las condiciones ambientales y ergonómicas de los centros educativos tienen en el rendimiento de los estudiantes y en la labor de los docentes. El profesor de la Universidad de Durham (Reino Unido) Steve Higgins, en su revisión literaria 'El impacto de los ambientes educativos', subraya una evidencia clara de que "ambientes de aprendizaje extremadamente pobres tienen un efecto negativo en los estudiantes y el personal docente", así como que, al mejorarlo, "se obtienen beneficios significativos". (Vásquez, Marta, 2010)

Es por ello que se eligió la Escuela EOUM Justo Rufino Barrios, para mejorar las condiciones de la cancha, en la cual, debido al aumento de lluvia en los meses de invierno las canaletas del establecimiento no se daban abasto, provocando así inundaciones de las mismas, esto obliga a la suspensión de las actividades recreativas para extraer el agua, mojándose y viéndose afectada, también, la salud de los alumnos del establecimiento.

Justificación

El departamento de Sololá se encuentra situado en la región Sur Occidental del país. La situación del departamento sobre la cordillera hace a su suelo muy accidentado, presentando alturas de consideración relativa, desde las cuales se observan panoramas sorprendentes, estando enclavado casi en el centro del departamento el lago de Atitlán y en sus inmediaciones los volcanes de Atitlán, San Pedro y Tolimán. (Datos de Sololá, 2004)

Con variedad de clima debido a su topografía, su suelo es fértil, inmejorable para toda clase de cultivos conforme a la elevación. El clima en esta región es frío y húmedo y en los meses de invierno, la lluvia incrementa considerablemente y debido a la falta de desagües varios de los municipios tienden a sufrir inundaciones. (Datos de Sololá, 2004)

Entre las enfermedades infecciosas que se presentan con mayor frecuencia durante las lluvias y, sobre todo después de una inundación, están:

- Las respiratorias,
- Las gastrointestinales y/o diarreicas
- Las dermatitis o infecciones de la piel, ocasionadas principalmente por hongos.
- Infecciones en los ojos como la conjuntivitis.

Objetivo General

- Beneficiar a los niños, maestros y estudiantes universitarios que utilizan la infraestructura de la escuela Justo Rufino Barrios, con el mejoramiento de las canaletas de la cancha deportiva.

Objetivos Específicos

- Enfatizar la importancia del desarrollo integral de los alumnos en los centros educativos.
- Gestionar los materiales para el proceso de remodelación.
- Involucrar a maestros y padres de familia para colaborar con la remodelación de las canaletas.
- Promover el mejoramiento de la infraestructura de escuela en el municipio de Sololá.

Metodología

- **Institución beneficiada**

- Escuela Oficial Urbana Mixta Justo Rufino Barrios

- **Proyecto diseñado**

Remodelación de las canaletas de la cancha deportiva de la escuela Oficial Urbana Mixta Justo Rufino Barrios

- **Actividades desarrolladas**

- Gestiones:

Se visitaron las escuelas para conocer los problemas y se seleccionó la que tenía mayor prioridad.

Se planteó el problema a una arquitecta, quien propuso la remodelación de las canaletas, proporcionando las especificaciones necesarias a los albañiles.

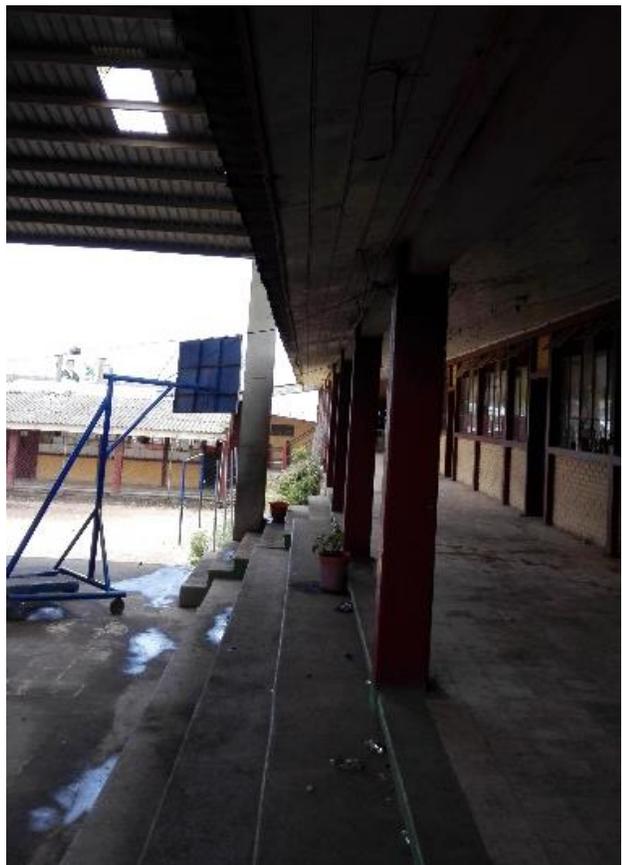
Se reunió a los maestros y padres de familia de la escuela solicitando su colaboración.

Se enviaron cotizaciones a las distribuidoras de materiales de construcción y se optó por la más económica.

- Población Beneficiada:

Con la realización del proyecto se beneficiaron los alumnos y maestros del nivel primario de la escuela EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada matutina y vespertina. Así como a los estudiantes y maestros universitarios que utilizan la EOUM Justo Rufino Barrios como sede universitaria.

- **Fotografías Iniciales**



En estas imágenes se observa la inundación de la cancha deportiva luego de una noche de poca lluvia.



En estas imágenes se observa el diseño y el grosor de las canaletas, las cuales eran muy pequeñas para poder captar toda el agua de lluvia que caía durante los meses de invierno.

- Entrega de materiales en la escuela



En estas imágenes se observa la entrega de materiales para la remodelación de las canaletas, que se realizó en la escuela, en la cual estuvieron presentes: el director de la escuela matutina y la junta directiva de padres de familia.

- **Cambio de Canaletas**



En el mes de Abril se inició el cambio de canaletas, estuvo a cargo de un albañil que además era padre de un estudiante de la escuela.

- **Fotografías Finales**



En estas imágenes se observan las nuevas canaletas colocadas, el tamaño de estas es el adecuado para este tipo de construcción.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma	Actividades
Mes 1 junio	Presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto.
Mes 2 julio	Presentación del nuevo proyecto comunitario.
Mes 3 agosto	Se planteó el problema a una arquitecta quien propuso la remodelación de las canaletas y proporcionó las especificaciones necesarias a los albañiles.
Mes 4 septiembre	Se enviaron cotizaciones a las distribuidoras de materiales de construcción.
Mes 5 febrero	Se realizó una colecta entre la comisión de maestros de la escuela para recaudar fondos.
Mes 6 marzo	Se compraron los materiales necesarios para la realización del proyecto a la distribuidora JERASA S.A.
Mes 7 abril	Se procedió a la remoción de las canaletas antiguas y la colocación de las nuevas. Se dio por terminado el proyecto.
Mes 8 mayo	Las canaletas nuevas ya están colocadas.

Recursos

- Presupuesto: Q 2400.00 de materiales
 Q 1000.00 de mano de obra

El financiamiento para este proyecto se realizó de la siguiente manera: luego de la negativa de las entidades públicas para ayudar con la remodelación, se reunió a la Comisión de Padres de Familia de la jornada matutina y se expuso la urgente necesidad de realizar el cambio de las canaletas, sobre todo por la entrada del invierno. Luego de tratar varios puntos dentro de la reunión, se llegó a la conclusión que ellos como grupo organizado financiarían la mano de obra y por parte de la odontóloga practicante se haría las gestiones necesarias para financiar los materiales, de esta manera ver realizada esta obra que beneficiaría a toda la población estudiantil no solo escolar sino incluso de educación superior que utilizan las instalaciones. Luego de llegar a los consensos con la Comisión de Padres, se procedió a contactar al albañil, con quien se llegó a inspeccionar el lugar y de esta manera definir los materiales a utilizar. Con la adquisición de los materiales de construcción, se procedió a realizar el cambio, sin embargo, la cantidad de canaletas resultó insuficiente para cubrir toda la cancha, por lo que la comisión de padres colaboró para comprar las canaletas faltantes.

Resultados

El acercamiento que se sostuvo con las autoridades de la escuela, y consecuentemente con la Comisión de Padres de familia brindó la oportunidad de poder determinar alguna de las necesidades más latentes que la escuela requiriera, lo cual fue un recambio en el sistema de canalización del agua pluvial.

Dicha remodelación de las canaletas era una necesidad inminente debido a que en los meses de invierno, en el cual las lluvias son más copiosas, la cancha deportiva se inundaba por lo que se suspendía los recesos de los niños, limitándoles el derecho a la recreación, que posteriormente, se veía reflejado en una disminución de la atención que podían prestar en clase por permanecer largos períodos continuos sin distracción ni convivencia entre sí.

El resultado de este aporte permitió que ahora el agua no se filtre y por ende evitar así la inundación de la cancha, lo que asegura que los alumnos puedan recrearse sin interrupción.

Limitaciones o Dificultades

Entre las limitaciones que se encontraron, está el rechazo de las autoridades municipales de Sololá para apoyar el proyecto, quienes manifestaron que no tenían fondos suficientes, materiales ni personal con los cuales pudieran contribuir. Así como la falta de fondos por parte de la comisión de partes de familia de la jornada vespertina.

Análisis y evaluación del proyecto de actividad comunitaria

El proyecto comunitario es un buen método para acercarse más a la comunidad en la cual se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado, es una experiencia muy gratificante, que además, sirve para conocer las necesidades de la comunidad y para conocer sus costumbres así como sus ideologías.

También es deber del estudiante carlistas tener vocación social que le permita desenvolverse mejor como personas y ayudar de una u otra manera a quienes lo necesiten, de esta manera desenvolverse como agentes de cambio, conociendo el proceso, facilidades y dificultades para efectuar mejoras en la comunidad, las cuales, en su mayoría no pueden ser resueltas por falta de conocimiento o falta ayuda por parte de las autoridades o entidades responsables.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Resumen

La Real Academia Española de la Lengua, define Salud como: “estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.” (Real Academia Española), mientras que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) afirma que: “la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, el concepto de salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones sino que va más allá de eso.”

En cuanto a prevención se puede definir como: “aplicar medidas para evitar enfermedades, mientras que la promoción se refiere a mejorar las condiciones de salud e incluye la prevención. Por lo tanto, la promoción es más general que la prevención, porque abarca no solo educación para la salud, sino que incluye además, modificación de costumbres, hábitos y precisa de un movimiento profundo de la comunidad.

Es una tarea eminentemente social, que requiere del esfuerzo mancomunado de muchos factores, dentro de ellos es muy importante la responsabilidad del individuo y la familia, de cómo esta valore su salud y participe en su preservación.” (Alemán, P. González, D., Delgado, Y., Acosta, E., 2007)

La OMS (2012) afirma:

La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

“Los problemas de salud bucal en Guatemala, son la manifestación y concreción de diferentes factores, entre éstas puede decirse que la situación económica y social determina también este tipo de problemas bucales, razón por la que existe una alta prevalencia de

población con caries, lo cual no solo es producto de la falta de higiene, sino también de la poca capacidad de recursos económicos que poseen los grupos familiares y su nivel educativo. Las condiciones de pobreza, las costumbres alimenticias y la falta de servicios básicos son factores que influyen enormemente en el apareamiento de las enfermedades dentales, a lo que se suma la falta de programas eficaces de prevención.” (Fuentes, 2005)

Debido a esa ausencia de programas eficaces de prevención, la salud oral del guatemalteco, está en una situación precaria, lo cual se puede constatar, al revisar los índices de CPO que según Sánchez, E., Vanega, L., y Villagrán, E. es de 5.68, y de acuerdo a la OMS, se clasifica como “alto”. Por tal razón, como parte del EPS, por medio del programa preventivo, se busca solucionar al menos en parte, esta situación.

Entre las enfermedades más comunes en la cavidad oral, se encuentran: caries dental, enfermedad periodontal y los traumatismos físicos.

Estas tres afecciones fueron las más comunes en el Hospital Departamental de Sololá, las primeras dos en la consulta dental y los traumatismos dentales en la emergencia del hospital.

Enfermedades y afecciones bucodentales

“Las enfermedades dentales constituyen un problema general de salud pública, en la mayor parte del mundo. Las enfermedades de mayor prevalencia son la caries dental y las enfermedades periodontales, las cuales son fuente de dolor y de infección, su tratamiento resulta costoso y requieren de servicios de un personal profesional y unas instalaciones, instrumental y equipo costosos.” (Sánchez, E., Villagrán, E y Vanegas L. 2002).

Caries dental

“Entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia.” (Salud Bucodental OMS, 2012).

La presencia de caries en niños ocasiona infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, lo cual lleva a la desnutrición, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales. (Salud Bucodental OMS, 2012).

“En estudios epidemiológicos en Guatemala, realizados en el 2002 revelan el alto índice de caries dental en la población guatemalteca, obteniendo los datos mediante el Índice CPOD y CEOD, según los criterios establecidos por la OMS en el 2000. El total de niños y adolescentes que integraron la muestra resultó de 4001, de 12 años fueron 2863 y de 15 años 1138. De los cuales 2104 eran del sexo masculino y 1897 del sexo femenino. Al describir la prevalencia de caries dental se encontró que el índice C.P.O. total a nivel nacional resultó en promedio de 5.68, que según los criterios se considera ALTO. Al describir los indicadores de caries dental por edad, se encontró que el C.P.O. total para la edad de 12 años resultó en un promedio de 5.18 y para la edad de 15 años en un promedio de 6.88. El C.P.O. tiene un valor más alto para el grupo de 15 años.” (Sánchez, E., Villagrán, E y Vanegas L. 2002).

Este índice nos posiciona como uno de los países con mayores necesidades de respuesta al tema de salud bucal a nivel de salud pública, definiéndonos como estadio emergente, comparativo con otros países. (Villagrán, E., Sánchez, E., Castañeda, M., Guerrero, J., Berthet, E., Búcaro, J.,...Odontólogos/os Programa Salud Bucodental, MSPAS. 2015).

Esto se refleja en la actividad clínica integrada, en donde se observará en las tablas y graficas los tratamientos realizados para prevenir y restaurar piezas con lesiones de caries.

Enfermedades periodontales

“Las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años).” (Salud Bucodental OMS, 2012).

Asimismo se podrá observar en la actividad clínica integral, que se realizaron varios tratamientos periodontales con el objetivo restaurar la salud al periodonto.

Pérdida de dientes

“La caries y las enfermedades periodontales son las principales causantes de la pérdida de dientes. La pérdida total de la dentadura es un fenómeno bastante generalizado que afecta sobre todo a las personas mayores. Alrededor del 30% de la población mundial con edades

comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales.” (Salud Bucodental OMS, 2012).

El único tratamiento que se realiza en el Hospital Departamental de Sololá en la consulta externa de odontología, son las extracciones dentales, por lo que respalda el índice de la OMS realizado en el 2012.

La prevención de enfermedades bucales es el principal objetivo de las instituciones que trabajan en salud pública. Se conoce científicamente que el consumo de flúor en una dosis adecuada previene el inicio y desarrollo de caries dental en las personas, basados en estas evidencias se implementaron regulaciones legales para fortificar la sal del consumo humano. (Villagrán, E., Sánchez, E., Castañeda, M., Guerrero, J., Berthet, E., Búcaro, J.,...Odontólogos/os Programa Salud Bucodental, MSPAS. 2015).

La OMS (2012) también afirma:

Prevención y tratamiento

La carga de enfermedades bucodentales y otras afecciones crónicas puede reducirse de forma simultánea, atajando los factores de riesgo comunes, como se indica a continuación:

- La reducción de la ingesta de azúcares y una alimentación bien equilibrada para prevenir la caries dental y la pérdida prematura de dientes.
- El consumo de frutas y verduras protege contra el cáncer de la cavidad bucal.
- Dejar de fumar y reducir el consumo de alcohol disminuyen el riesgo de cánceres de la cavidad bucal, periodontopatías y pérdida de dientes.
- El uso de equipos eficaces de protección en la práctica de deportes y el uso de vehículos automóviles reduce las lesiones faciales.
- Entornos físicos seguros.

Las caries dentales pueden prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal. Ello puede conseguirse mediante la fluoración del agua de bebida, la sal, la leche, los colutorios o la pasta dentífrica, o bien mediante la aplicación de fluoruros por profesionales. La exposición a largo

plazo a niveles óptimos de fluoruros reduce el número de caries tanto en los niños como en los adultos.

El desarrollo de programas preventivos educativos, la fluoración de las aguas de consumo, los enjuagues fluorados, el uso de pastas profilácticas con fluoruros, el consumo de sal fluorada y la colocación de sellantes de fosas y fisuras han modificado, considerablemente, la frecuencia de la enfermedad a nivel mundial (Dini y Silva, 1994; Horowitz, Meyers, Heifetz, Willians, y Shou, 1984).

Por lo que el programa de prevención con el código 6332, que se realizó en la comunidad de Sololá constó de: subprograma de enjuagues semanales con fluoruro de sodio al 0.2%, de 5ml de enjuague en vasos pequeños; los días lunes, para el Centro Estudiantil Jesucristo; los martes, para la EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada Vespertina; y los miércoles, para la EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada Matutina, esta actividad se desarrolló todas las semanas durante los 8 meses del Programa EPS.

En la ejecución de programas educativos para la aplicación de sellantes se debe tomar en cuenta que éstos resultan altamente beneficiosos en el control de la caries dental, siempre y cuando se tengan presentes las siguientes consideraciones:

- 1) Los sellantes no se deben limitar sólo a las superficies oclusales, sino también deben aplicarse en las ranuras palatinas de los molares superiores y en el surco vestibular de los molares inferiores. De esta manera, la efectividad de los sellantes reduciría las caries a la mitad. (Carrero, G., Fleitas, A., Arellano, L. 2005)
- 2) Los sellantes se deben aplicar cuando hay presencia de fosas y fisuras profundas sin evidencia de caries y ser reaplicados si la superficie oclusal presentara pérdida evidente del sellante (Carrero, G. Fleitas, A., Arellano, L. 2005).
- 3) Los sellantes podrían ser aplicados sobre las lesiones cariosas incipientes con buenos resultados, según la OMS (2012) las lesiones cariosas incipientes raramente progresan cuando los sellantes han sido aplicados correctamente.
- 4) Debe seguirse un protocolo riguroso para la colocación de los sellantes de fosas y fisuras (OMS, 2012).

Por lo expuesto, se incluye el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras en donde se colocaron sellantes en piezas dentarias permanentes que no presentaron lesión de caries dental o con lesiones de caries incipiente sin cavidad, en niños que cursaban los grados de primero y segundo de la EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada Matutina.

También el subprograma de educación en salud bucal, en el cual se impartieron capacitaciones educativas los miércoles durante los meses del Programa EPS, en donde el tema principal a tratar fue “Los cuidados para una buena salud bucal”, con una duración de 15 a 20 minutos cada una, en todos los grados de las escuelas mencionadas anteriormente.

Objetivos

1. Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares de Sololá.
2. Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la comunidad, cuyos temas principales fueron:
 - a. Uso de cepillo dental y técnicas de higiene.
 - b. Beneficios de enjuagues con Fluoruro de Sodio.
 - c. Relación de azúcar con la caries dental.
 - d. Sellantes de fosas y fisuras.
 - e. Caries dental e inflamación gingival.
3. Aplicar las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población, en los siguientes componentes: educación en salud, protección específica, representada a través de barrido de sellantes de fosas y fisuras y enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanal.
4. Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.
5. Evaluar el desarrollo de metas y objetivos del Programa de enfermedades bucales, con base en los componentes siguientes: Educación en salud, protección específica, representada a través de barrido de sellantes de fosas y fisuras y enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% en forma semanal.

Metas del programa de prevención

- Capacitar a maestros de las escuelas para que el mayor número de población posible, sea beneficiada; además del buen desarrollo del programa.
- Proporcionar los beneficios de los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, en forma semanal, a los escolares.
- Cubrir al mes, como mínimo, 1,000 niños en las diferentes escuelas participantes.
- Disminuir el índice de caries en los niños integrantes del programa.
- Cubrir al mes, como mínimo, a 20 niños con la protección de caries por medio de sellantes de fosas y fisuras.
- Informar a los escolares y padres de familia sobre la importancia y función de los sellantes de fosas y fisuras.
- Modificar los hábitos de higiene en alumnos y maestros a través de los temas impartidos de educación en salud bucal.
- Mejorar el conocimiento de las diferentes enfermedades bucales y cómo prevenirlas.

II.I SUBPROGRAMA DE ENJUAGATORIOS DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
HOSPITAL DE SOLOLÁ, SOLOLÁ.

Metodología

Como parte del programa de prevención, se realizaron enjuagatorios de fluoruro de sodio en las escuelas que forman parte de las comunidades de EPS. Como antecedente se puede mencionar que “en 1960, aparecieron informes que indicaban que el empleo sistemático de soluciones neutras de fluoruro de sodio disminuía la incidencia de caries. En un intento por identificar las medidas de fluoración tópicas apropiadas para los programas de salud pública dental, este criterio se estudió ampliamente durante los 15 años siguientes... En general, los enjuagues fluorados muestran una reducción significativa de caries de aproximadamente 30 al 35%. Con base en estos hallazgos -la simplicidad de la administración y la falta de necesidad de supervisión odontológica profesional- los programas de enjuagues bucales fluorados semanales se hacen cada día más populares y tienen una gran promoción por parte de las agencias de salud pública dental.” (Harris, N., García-Godoy, F. 2005).

“Los enjuagues fluorados fueron aprobados como eficaces y seguros por la FDA, en 1974 y por el *Council of Dental Therapeutics* de la ADA, en 1975.” (Harris, N., García-Godoy, F. 2005).

El enjuague bucal de fluoruro para la prevención de caries fue repasado por el Comité Especializado de la Organización Mundial de la Salud, en 1994. (Fluorides and oral health; 1994). Las conclusiones fueron:

1. En las últimas décadas el enjuague bucal con soluciones fluoradas fue la medida preventiva más ampliamente usada.
2. Se han adoptado dos régimen como norma: Uno para el cuidado individual del paciente y el otro para los programas preventivos llevados a cabo en las escuelas. En ambos pueden utilizarse distintas concentraciones de flúor. El enjuagatorio diario es realizado con 0.05% fluoruro de sodio (230 ppm F) y para el semanal o quincenal con 0,2% de fluoruro de sodio (900 ppm F).
3. Para los programas en las escuelas se recomienda el uso del enjuagatorio diario, donde la incidencia de caries es alta y donde existe la fluoración del agua, no se recomienda ninguno.

Se seleccionaron las escuelas EOUM Justo Rufino Barrios, en ambas jornadas y el Centro Estudiantil Jesucristo, en ellas, todos los lunes, martes y miércoles, durante los 8 meses del EPS, se desarrolló el Programa de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%, con la colaboración de maestros de cada escuela que previamente fueron capacitados como monitores.

Se les explicó a los niños la importancia de los enjuagues de flúor y el beneficio de éste para sus dientes, se les dio una dosis de 5cc en un vaso, indicándoles que debían enjuagarse por tres minutos sin tragar el enjuague. Al finalizar ese tiempo, desecharan el enjuague en el lugar indicado por los monitores.

La preparación del enjuague semanal para cada escuela fue realizada de la siguiente manera:

- 5 pastillas de flúor para 1 litro de agua para la EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada Vespertina.
- 20 pastillas de flúor para 1 galón de agua para la EOUM Justo Rufino Barrios de la jornada matutina.
- 3 pastillas para 600ml de agua para el Centro Estudiantil Jesucristo.



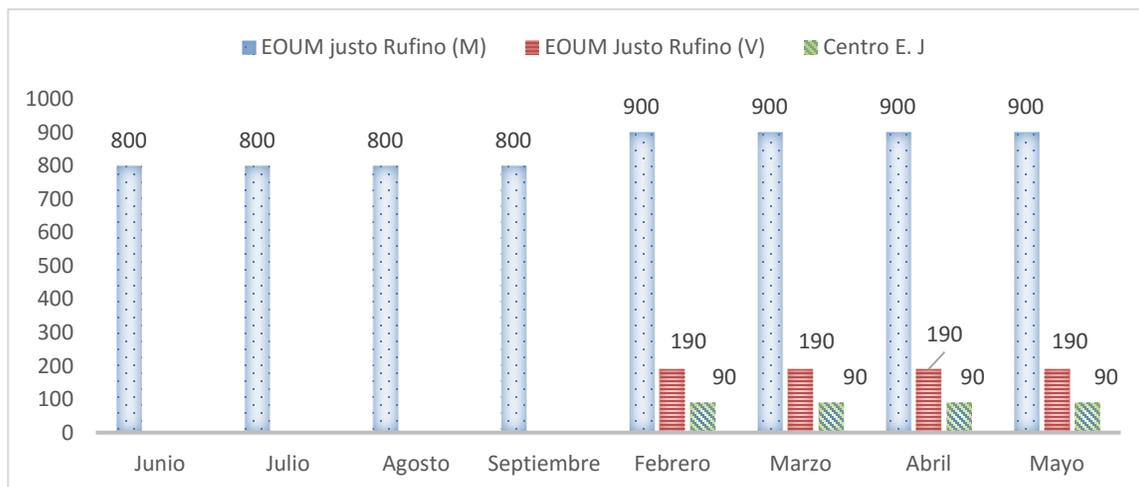
Niños realizando los enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%

Tabla No.2.1.1
Niños beneficiados mensualmente con el Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%
EOUM Justo Rufino Barrios Matutina y Vespertina y Centro Estudiantil Jesucristo
Hospital Departamental de Sololá, Sololá
junio 2015 – junio 2016

Escuelas	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Promedio
EOUM justo Rufino (M)	800	800	800	800	900	900	900	900	850
EOUM Justo Rufino (V)					190	190	190	190	190
Centro E. J					90	90	90	90	90

Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, programa de prevención de enfermedades bucales

Gráfica No.2.1.1
Niños beneficiados mensualmente con el Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%
EOUM Justo Rufino Barrios Matutina y Vespertina y Centro Estudiantil Jesucristo
Hospital Departamental de Sololá, Sololá
junio 2015 – junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, programa de prevención de enfermedades bucales

Interpretación de Tabla No.2.1.1 y Gráfica No.2.1.1

Las tres escuelas de la comunidad de Sololá participantes del Subprograma preventivo de enjuagues bucales de flúor se encuentran en el área urbana y suman un total de 1180 niños de nivel primario beneficiados, de los cuales, en el ciclo lectivo 2015, 800 alumnos corresponden a la jornada matutina, esta jornada fue beneficiada con los enjuagues de junio a octubre de 2015 y de febrero a mayo de 2016.

Para el periodo de febrero a mayo de 2016, la jornada matutina alberga 900 escolares, la vespertina 180 y el Centro Estudiantil Jesucristo 90.

Esta cantidad se vio incrementada en el segundo período del Programa EPS, ya que la finalidad es lograr la mayor cantidad de niños beneficiados, por lo que se incluyeron 2 escuelas más. Se espera que con el pasar de los años se incremente o se mantenga la cantidad de estudiantes.

II.II SUBPROGRAMA DE BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLOLÁ

Metodología

Los sellantes de fosas y fisuras se describen como un material colocado en las fosas y fisuras de dientes susceptibles al desarrollo de caries, actuando como una barrera física por la unión micro mecánica al diente que evita el acceso de las bacterias cariogénicas y de su fuente de nutrientes. (Protocolos de la Sociedad Española de Odontopediatría, 2008).

Los sellantes están indicados para niños y adultos que están en riesgo moderado o alto de desarrollar caries dental o tienen caries incipientes en fosetas y fisuras. Los niveles de riesgo moderado y alto de caries en niños y adultos tienen en cuenta la historia de caries nueva, incipiente o recurrente, flujo salivar, la regularidad de las visitas odontológicas y exposición al fluoruro, entre otros factores. Las restauraciones de sellantes están indicadas para lesiones de caries que no han avanzado a la dentina de las superficies oclusales de molares permanentes, premolares y molares temporales. (Alianza por un futuro libre de caries, 2012).

Se examinaron a los alumnos de primero y segundo de primaria de la escuela EOUM Justo Rufino Barrios, se obtuvo, de esta forma, una base de datos de los niños a los cuales se podía incluir en el programa.

De esta base de datos, todos los jueves durante cada mes, se seleccionaron 5 niños para realizarles los sellantes de fosas y fisuras en piezas dentarias permanentes que no presentaran lesión de caries dental, como mínimo 4 piezas dentarias por infante, cubriendo 20 niños al mes, durante los 8 meses que duró el EPS.



Colocación de SFF en piezas permanentes, sin lesión de caries dental en niña de 12 años de la escuela EOUM Justo Rufino Barrios

Tabla No.2.2.1
 Subprograma de sellantes de fosas y fisuras
 Número de niños atendidos y cantidad de sellantes de fosas y fisuras por mes
 Hospital Departamental de Sololá
 junio 2015 – junio 2016

MES	No. DE NIÑOS TRATADOS	NO. SFF
Junio	10	77
Julio	24	111
Agosto	13	61
Septiembre	27	137
Febrero	20	110
Marzo	20	115
Abril	20	102
Mayo	20	105
Total	154	818
Media	19.25	102

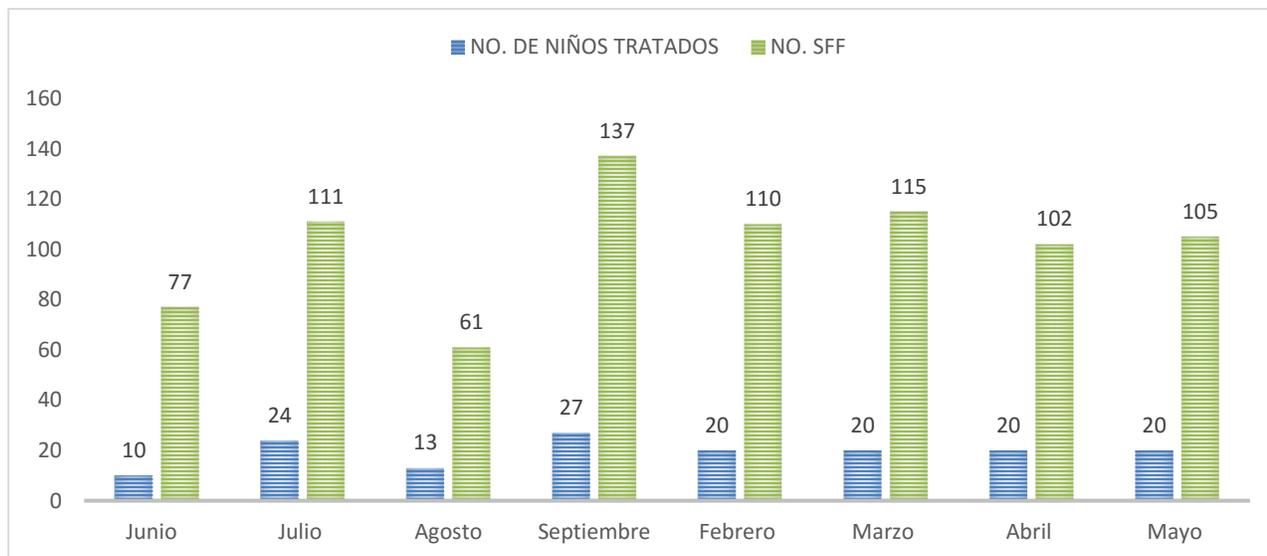
Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, programa de prevención de enfermedades bucales.

Se trabajó, en promedio, 19 niños y 102 sellantes de fosas y fisuras por mes, sellando no solo molares permanentes, que se encontraron total o parcialmente eruptadas, sino también piezas primarias que se localizaban libres de lesión de caries y sin movilidad.

Además se les colocó sellante a varios incisivos superiores permanentes cuya anatomía incrementara retención de placa dento-bacteriana y que estuvieran sin lesión cariosa.

Durante los 8 meses que duró el programa EPS, se logró un total de 154 niños atendidos y 818 piezas dentales cubiertas con sellantes de fosas y fisuras,

Gráfica No.2.2.1
Subprograma de sellantes de fosas y fisuras
Número de niños atendidos por mes
Hospital Departamental de Sololá
junio 2015 – junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, programa de prevención de enfermedades bucales.

Interpretación y análisis de Tabla No.2.2.1 y Gráfica No.2.2.1

Según el Manual Operativo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado (2013) la meta es atender 20 escolares en forma mensual, sellando piezas dentarias, principalmente permanentes, que se encontraran libres de lesión de caries. Se colocaron 818 sellantes de fosas y fisuras a lo largo del programa de EPS, se logró cada mes, llegar a 154 pacientes y se alcanzó el promedio de 19 pacientes al mes, al finalizar el programa EPS.

Septiembre fue el mes en el cual se logró colocar el mayor número de sellantes en piezas dentales y agosto fue el mes que menos sellantes de fosas y fisuras se realizaron, 61 solamente.

Junio y agosto se atendieron menor cantidad de niños que los meses anteriores, 10 y 13 infantes respectivamente, sin embargo, el promedio se mantuvo bastante estable ya que aunque fueron menos niños las piezas libres de caries aumentaron. Esto se debe a que la educación bucal en los hogares de estos alumnos era mejor.

II.III SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLOLÁ

Metodología

Se impartieron pláticas semanales los días miércoles en la escuela EOUM Justo Rufino Barrios. Después del Subprograma de enjuagues, se pasaba aula por aula para impartir las charlas sobre salud bucal, en algunas ocasiones, fue necesario unir varios grados. Para ilustrar el tema se utilizó mantas vinílicas hechas para ese fin.



Plática de salud bucal a niños de sexto primaria
EOUM Justo Rufino Barrios

Tabla No.2.3.1
 Subprograma de educación para la salud bucal
 Temas, número de actividades y participantes por mes
 Sololá, Sololá
 junio 2015 – junio 2016

Mes	No. Capacitación	Tema	Total de niños
Junio	8	Olla alimenticia Erupción dentaria	645
Julio	8	Caries dental.	645
Agosto	8	Inflamación gingival.	645
Septiembre	8	Enfermedad periodontal.	645
Febrero	8	Beneficios de los enjuagues con flúor.	780
Marzo	8	Uso correcto del cepillo y seda dental.	780
Abril	8	Sustitutos del cepillo dental.	780
Mayo	8	Relación de la azúcar con la caries dental	780

Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, programa de prevención de enfermedades bucales.

A lo largo del Programa de EPS se entregó un aproximado de 120 kits de cepillo y pasta dental, principalmente, a los niños que fueron atendidos como pacientes integrales. Durante las capacitaciones educativas se realizaban preguntas y la participación era premiada con dichos kits.

Respuesta de los niños y maestros en la actividad

Los directores y maestros indicaron que estaban muy agradecidos con el Programa y que esperan que, en los próximos años, sean tomados en cuenta, para beneficio de la población escolar. Los niños respondieron, en general, de una manera positiva, tanto en la realización de los enjuagues, como en las charlas, prestaron atención y participaron respondiendo las preguntas que se les realizaron. Los alumnos de los grados de 1° y 2° fueron los más entusiastas.

Análisis del Programa de enfermedades bucales en su conjunto

La prevención de la salud bucal es una de las herramientas de mayor importancia para la población, la cual se logra con la realización de actividades educativas para crear hábitos correctos de higiene bucal y creando conciencia en la población de la importancia de estos hábitos.

Durante los 8 meses del programa del Ejercicio Profesional Supervisado, se alcanzaron todas las metas planteadas. Se capacitó a 40 monitores, quienes ayudaron en la realización del subprograma de enjuagues con fluoruro al 0.2%, que se aplicaron semanalmente, con lo cual se obtuvo más eficacia en el desarrollo de este.

Los sellantes de fosas y fisuras son de gran beneficio para los niños, por ello, este programa tuvo como objetivo, cubrir a una gran cantidad de alumnos con este tratamiento, a pesar de que se encontró dificultad en encontrar piezas permanentes aptas, es decir, sin lesión de caries, para la colocación de sellantes.

La educación en salud se les brindó a los niños de una manera sencilla de comprender, para que ellos pudieran transmitir y poner en práctica en casa lo aprendido en cada capacitación, se tuvo buen resultado, ya que llegaron los padres de familia a la clínica solicitando atención dental, para los demás integrantes de la familia.

Conclusiones

- El Programa de prevención de enfermedades bucales que se realizó en la comunidad de Sololá, logró alcanzar los objetivos planteados, ya que la población respondió positivamente con el proceso y desarrollo de las actividades durante los ocho meses del EPS, en el período de junio a septiembre de 2015 y febrero a mayo de 2016.
- El Programa de enjuagatorios de fluoruro al 0.2%, en esta comunidad, fueron beneficiadas las EOUM Justo Rufino Barrios en ambas jornadas y el Centro Estudiantil Jesucristo, con un total de 1180 niños cubiertos con los enjuagues, al mes.
- En la realización del Subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras se encontró la dificultad de encontrar niños que presentaran piezas permanentes sin lesión de caries en las cuales se colocara SSF, debido a la destrucción temprana de las primeras molares permanentes, ya que, la mayoría de los niños de las escuelas atendidas presentan un índice de CPO muy alto.
- Se impartieron 64 capacitaciones de educación en salud bucal a escolares de párvulos a sexto grado de primaria, con temas como: Buena nutrición, las enfermedades más comunes que afectan la salud bucal, caries y enfermedad periodontal, cómo tener una buena higiene; uso del cepillo, hilo dental, enjuague bucal y sustitutos de estos.

Recomendaciones

- En el Subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras, se recomienda colocar los sellantes en las primeras molares permanentes en niños que están en la edad del brote de éstas, con el objetivo de prevenir la lesión de caries, ya que en esta edad, la ingesta de carbohidratos es mayor y la higiene es pobre lo que lleva a la extracción temprana de estas piezas por destrucción severa debido a la caries.
- En el Subprograma de enjuagatorios de fluoruro al 0.2%, se recomienda la capacitación de más monitores, para poder cubrir más escuelas en la comunidad de Sololá.
- Se recomienda que, en la capacitación de Educación en salud bucal, se incluya a padres de familia o encargados de los niños, llevando a cabo reuniones en las escuelas, para impartirles charlas sobre la importancia de la salud bucal y puedan reforzar en casa cada uno de los temas impartidos.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

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

Introducción

La salud bucal es un componente fundamental de la salud general. Es esencial en funciones como la alimentación, la comunicación, el bienestar, así como, un vínculo con aspectos de carácter fisiológico, psicológico y social. (Salud bucodental, 2012)

Valorar la calidad de vida según el estado bucodental está directamente influenciada por la personalidad de cada persona, así como, por el entorno donde vive y se desarrolla. (Salud bucodental, 2012).

Este curso con el código 6330 pretende realizar un trabajo de investigación para conocer el nivel de prevalencia de caries en niños de 12 años.

Ya que la edad de los 12 años se considera como estratégica porque se constituye en el punto intermedio del período de vida donde es mayor la incidencia de caries, además de proporcionar facilidades para su verificación en la escuelas primarias; de manera que el CPO-D para este grupo se considera como el indicador epidemiológico que refleja mejor el estado de la salud bucal de la población infantil y adolescente, dado el nivel actual de conocimientos. (Sánchez, E., Villagrán, E y Vanegas L. 2002)

Para incorporar el aspecto socioeconómico la mayoría de los trabajos de investigación del área de salud utilizan para evaluar el estrato social de las familias, el Método Graffar, el cual considera la profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingresos de la familia y tipo de vivienda. Dado que los sectores donde se realizó la investigación corresponden al área urbana de Sololá en los que las familias son de nivel socioeconómico medio-bajo. Se realizaron visitas domiciliarias en las cuales se observó que, dichas familias, disponían de una diversidad de aparatos eléctricos, servicios y ciertas comodidades que fueron tomadas en cuenta en la clasificación de estrato en el Método Graffar. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Luego de las visitas se realizó un exhaustivo examen dental en el cual se determinó el CPO en sus diversos estadíos.

Objetivos del estudio

1. Determinar la prevalencia de caries dental a través del índice CPO-D.
2. Establecer el número de piezas dentales cariadas, así como. el estadio correspondiente a la clasificación internacional ICDAS.
3. Estimar la asociación entre prevalencia de caries dental y nivel socio-económico de las familias de los escolares.
4. Establecer la relación entre prevalencia de caries dental y acceso a servicios de salud bucal.

Metodología

Diseño del estudio

Estudio observacional transversal en el cual se midió la prevalencia de caries dental en escolares de 12 años atendidos por el programa EPS, así como, el nivel socioeconómica familiar y acceso a servicios de salud bucal. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Tamaño de la muestra

Se decidió evaluar a una muestra no probabilística de 20 escolares en cada comunidad de EPS, considerando una prevalencia de caries dental en la población escolar del 95%, lo que significó un total de 660 niños. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

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

- Escolares de ambos sexos
- Edad entre 12 años 0 meses y 12 años 11 meses 29 días
- Inscritos en Escuelas Oficiales del Ministerio de Educación
- Con recambio completo a dentición permanente.

Criterios de exclusión:

Los pacientes no debían cumplir ninguno de los siguientes criterios de exclusión:

- Haber recibido atención integral en el programa EPS en el año 2014

Variables principales de valoración

- a. Prevalencia de caries dental
- b. Estadío correspondiente a la clasificación internacional ICDAS
- c. Nivel socio-económico familiar
- d. Acceso a servicios de salud
- e. Edad y sexo del escolar.

Criterios de recolección

Instrumentos de medición

Para la medición del índice CPO-D y en particular para las lesiones de caries dental, se utilizó el sistema de criterios ICDAS II (Internacional Caries Detection and Assessment System), el cual se caracteriza por combinar cantidad y calidad de las lesiones, permitiendo establecer simultáneamente la prevalencia de la enfermedad, así como, la necesidad de tratamiento de cada sujeto. Para el efecto, se procedió a realizar exámenes clínicos de la cavidad bucal en las instalaciones de la clínica dental sede del programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la USAC. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Las condiciones de la evaluación son las siguientes:

Para la valoración de lesiones de caries los dientes deben estar limpios de biofilm dental en todas las superficies. Para ello se recomienda el cepillado previo de las arcadas dentarias. Los cálculos no deben ser removidos y la superficie dental cubierta por cálculo debe registrarse como sana a menos que haya signos de caries dental bajo el cálculo. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Cada superficie dental debe ser examinada inicialmente húmeda. Se le puede pedir al sujeto que humedezca el diente con saliva o el examinador puede usar un rollo de algodón empapado en agua. Después de examinar la superficie dental húmeda, se debe secar por 5 segundos – con aire o con un algodón – y, para los registros de esmalte, compare la apariencia en seco con lo que era visible en húmedo. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Los criterios son descriptivos y están basados en la apariencia visual de cada superficie dental individual:

1. Marque lo que observa y NO relacione este registro con ninguna consideración de tratamiento.
2. En caso de encontrar dos tipos de lesión, clasifique la de mayor severidad.
3. En casos de duda en una lesión, asigne el código menos severo.

4. No intente ejercer una sensación “pegajosa” (retentiva) de la sonda en ningún momento.
5. Use una sonda de extremo redondo, gentilmente a través de la superficie dental y solamente para ayudarse en la apreciación visual de cualquier cambio en contorno o cavitación y para determinar si se encuentra en una zona de retención natural de biofilm dental. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Los códigos y su descripción son:

ICDAS: Los 7 códigos en dentición permanente

						
SANO al secado con aire durante 5 "	Mancha blanca marrón en esmalte seco.	Mancha blanca marrón en esmalte húmedo.	Pérdida superficial de esmalte <0,5mm. En esmalte seco, sin dentina visible.	Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo; con o sin pérdida superficial del esmalte.	Cavidad con dentina visible >0,5mm. hasta el 50% de la superficie.	Cavidad extensa más de 50% de la superficie dentaria.
Código 0	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4	Código 5	Código 6

 **SANO**

Sitio web Salud Dental Para Todos año 2012. Buenos Aires

Trabajo de campo

Se llevó a cabo por estudiantes del segundo grupo 2015 del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes, previo a la recolección de la información, recibieron capacitación sobre la aplicación de los criterios para la realización de encuestas, llenándolas a través de visitas domiciliarias a los niños de las escuelas públicas de las comunidades asignadas que estuvieron de acuerdo

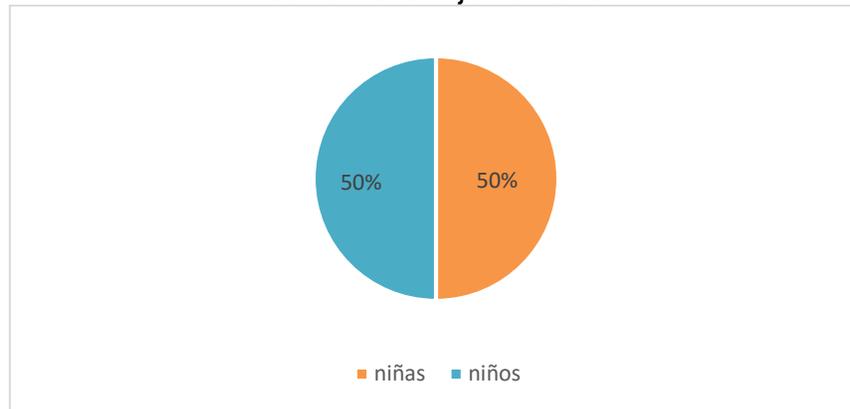
en participar en dicho estudio. Y realizando una práctica para calibrar y estandarizar los criterios para medir el CPO. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

Aspectos éticos

A todos los escolares participantes en la investigación se les solicitó su asentimiento verbal y el consentimiento informado de los padres o responsables. Se garantiza la confidencialidad de la información individual, la entrega oportuna de los resultados de la evaluación clínica, así como, su inclusión como paciente integral en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Villagrán, E., De León, L. 2015).

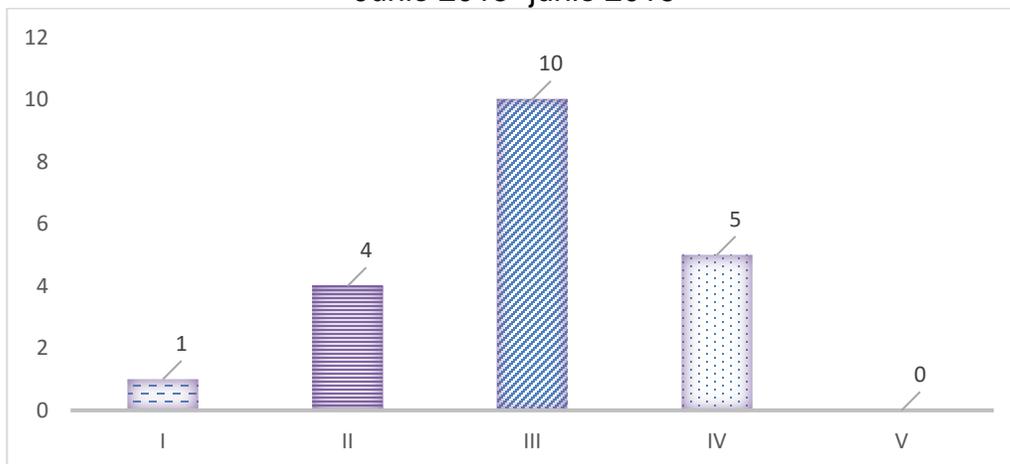
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Gráfica 3.1
Número de niños y niñas incluidos en la investigación
Hospital Departamental de Sololá, Sololá
Junio 2015 – junio 2016



Fuente: Datos obtenidos en base a la Investigación realizada,

Gráfica 3.2
Cantidad de niños por estrato del método Graffar
Hospital Departamental de Sololá, Sololá
Junio 2015- junio 2016



Fuente: Datos obtenidos en base a la Investigación realizada

Interpretación y análisis de graficas 3.1 Y 3.2

La muestra fue de un total de 20 estudiantes de sexto primaria que estuvieron entre los 12 años y 0 meses hasta los 12 años con 11 meses, entre los cuales 10 fueron niñas y 10 niños.

El Método Graffar consta de cinco estratos, la población encuestada se encontró ubicada dentro de los estratos II, III y IV, siendo el estrato III donde se encuentra el 50% de población encuestada, lo que determina que estas familias pueden cubrir todas las necesidades básicas además de disfrutar beneficios culturales. El 25% de las familias encuestadas se encontraron en el estrato IV, esta población se encuentra la denominada pobreza relativa por lo que están sujetos a los cambios económicos y privados de beneficios culturales. El otro 20% son familias que se encuentran en buenos niveles pudiendo satisfacer cualquier necesidad que tengan. Solamente una familia encuestada se encontró en el estrato I del método Graffar cuya definición es la población con las mejores condiciones de vida.

Conclusiones

- La muestra del estudio seleccionada estuvo conformada por 20 niños, la cual fue dividida en 10 niñas y 10 niños.
- El Método que se utilizó para evaluar el estado socioeconómico de la población es el Método Graffar. La mayoría de la muestra se encuentra en el Estrato III con un 40%, seguido del Estrato II con un 26%, se concluye que la mayoría de la población, el 66% cuenta con necesidades básicas, además de desarrollo intelectual y capacidades para disfrutar de beneficios culturales.

Recomendaciones

- Se requiere proponer soluciones para disminuir el índice de CPO en la población estudiantil de Guatemala.
- Se debe incluir un número mayor de encuestados en la muestra para obtener resultados más exactos del índice de CPO en Guatemala.
- Informar y educar desde edades tempranas acerca de prevención en salud bucal y su mantenimiento y el beneficio de ello en la calidad de vida.

IV. ACTIVIDAD CLINICA INTEGRAL

PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO

Actividad Clínica Integrada

“Actividad Clínica Integrada” es el curso del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado con el código 6329, que tiene como objetivo primordial brindar atención odontológica integral y gratuita a la población escolar de nivel primario y grupos de alto riesgo de la comunidad en que dicho programa se desarrolla. Se lleva a cabo con el fin de lograr una adecuada salud oral y general de los beneficiados, mejorando de este modo, la calidad de vida de ellos. (Manual Operativo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, 2013)

En este programa, a los escolares y pre-escolares tratados integralmente, se realizaron tres procedimientos:

- Preventivos y profilaxis, aplicaciones de flúor y colocación de sellantes de fosas y fisuras.
- Restaurativos: colocación de amalgamas, resinas compuestas, coronas de acero.
- Eliminación de focos sépticos: detartrajes y extracciones dentales.

Las escuelas seleccionadas para realizar este subprograma fueron:

EOUM Justo Rufino Barrios y el Centro Estudiantil Jesucristo.

A continuación se describen por medio de tablas y gráficas los tratamientos efectuados en los pacientes atendidos durante los ocho meses del programa.

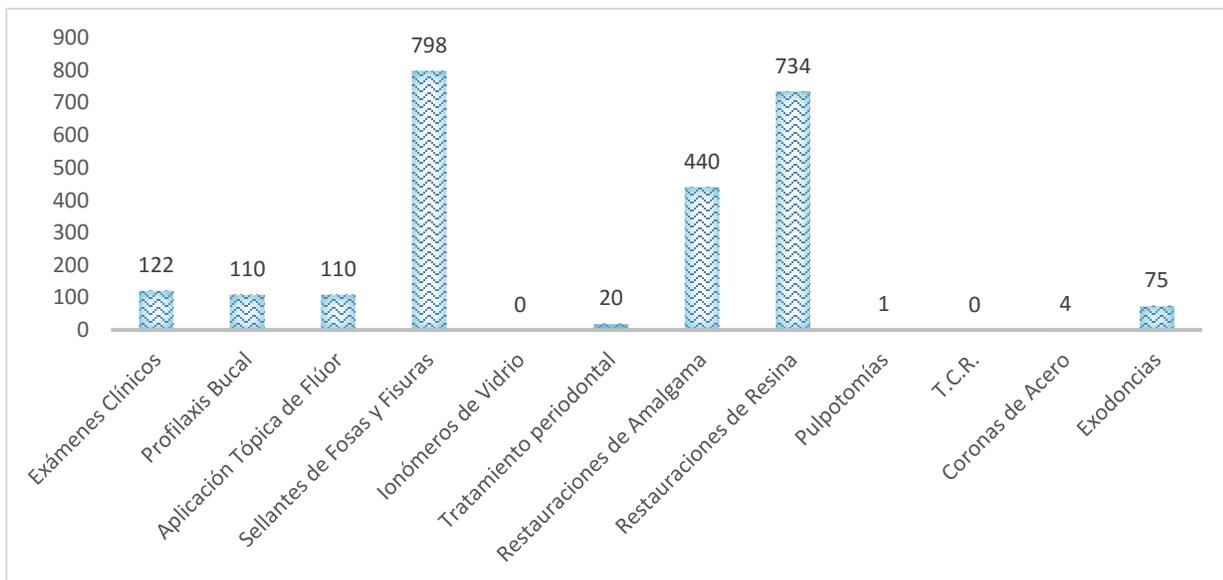
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL EN ESCOLARES

Tabla No. 4.1.
Actividad clínica integrada
Cantidad total de tratamientos dentales realizados en escolares
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016

Tratamientos	No.
Exámenes clínicos	122
Profilaxis bucal	110
Aplicación tópica de flúor	110
Sellantes de fosas y fisuras	798
Ionómero de vidrio	0
Tratamiento periodontal	20
Restauraciones de amalgama	440
Restauraciones de resina	734
Pulpotomías	1
T.C.R.	0
Coronas de acero	4
Extracciones	75

Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Gráfica No. 4.1.
Actividad clínica integrada
Cantidad total de tratamientos dentales realizados en escolares
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Interpretación de Tabla No.4.1 y Gráfica No.4.1

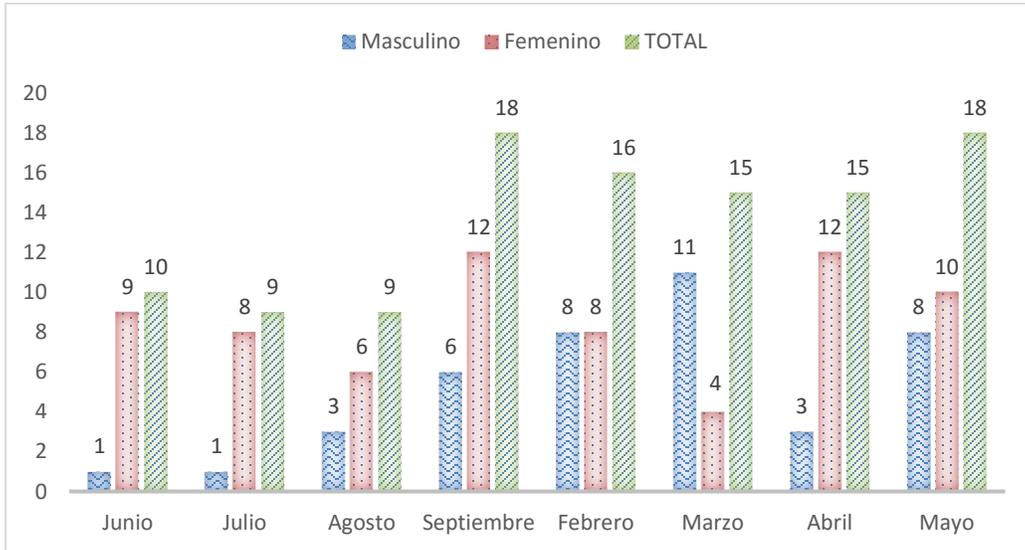
En esta gráfica se ve reflejada la situación del CPO de Guatemala, no obstante si Guatemala encontrara en un nivel “bajo” como los países nórdicos que mantienen un nivel de CPO de 1.4, no se realizarían procedimientos curativos, sino que solamente tratamientos preventivos. (Nithila, A. Bourgeios, D., Barmes, D. Murtooma, H. 1998). Ambas gráficas muestran los tratamientos realizados durante el programa EPS de junio a mayo de 2016, en el cual se realizaron 2072 tratamientos, siendo las restauraciones de resina el que en mayor número se llevó a cabo, seguido de las restauraciones de amalgama y los sellantes de fosas y fisuras. A pesar que las extracciones se encuentran en un porcentaje alto en comparación de las pulpotomías, se procuró salvar las piezas que no sufrían una destrucción severa de corona con recubrimientos pulpares y se restauraron con amalgama, resina o coronas de acero sabiendo la importancia de la permanencia de las piezas dentales en boca.

Tabla No. 4.2
Actividad clínica integrada
Número de escolares terminados cada mes y su distribución por sexo
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016

	Mes	Masculino	Femenino	Total
1	Junio	1	9	10
2	Julio	1	8	9
3	Agosto	3	6	9
4	Septiembre	6	12	18
5	Febrero	8	8	16
6	Marzo	11	4	15
7	Abril	3	12	15
8	Mayo	8	10	18
	TOTAL	41	70	110
	Media	5.12	8.75	13.75

Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Gráfica No. 4.2
Actividad clínica integrada
Número de escolares terminados cada mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Interpretación de Tabla No.4.2, Gráfica No.4.2

Indican la distribución por sexo del número de escolares integrales terminados cada mes. Se puede apreciar que la cantidad de niñas supera la cantidad de niños a excepción del mes de Marzo en los que se trataron más niños que niñas.

En la gráfica No.4.2 se muestra un comportamiento constante, observando un incremento a partir de septiembre, esto fue gracias a la colaboración del maestro encargado de la sección.

Tabla No. 4.3-A
 Actividad clínica integrada
 Número de tratamientos realizados en escolares cada mes
 Sololá, Sololá
 junio 2015 - junio 2016

Mes		Exámenes clínicos	Profilaxis	Aplicaciones tópicas de fluoruro	Sellantes de fosas y fisuras	Ionómero de vidrio	Tx Periodontal
1	Junio	16	10	10	74	0	5
2	Julio	9	9	9	54	0	4
3	Agosto	9	9	9	36	0	1
4	Septiembre	18	18	18	86	0	6
5	Febrero	16	16	16	62	0	0
6	Marzo	15	15	15	42	0	0
7	Abril	20	15	15	100	0	1
8	Mayo	18	18	18	105	0	3
TOTAL		121	110	110	798	0	20
Media		15.13	13.75	13.75	99.75	0	2.5

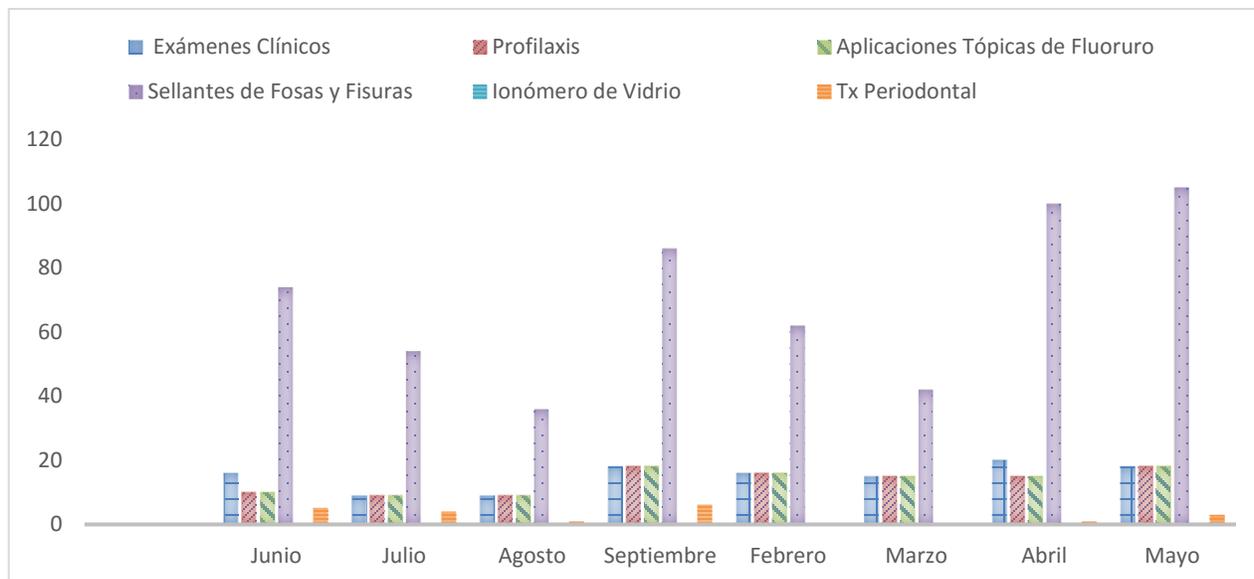
Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares.

Tabla No. 4.3-B
 Actividad clínica integrada
 Número de tratamientos realizados en escolares cada mes
 Sololá, Sololá
 junio 2015- junio 2016

Mes		Amalgamas	Resinas	Pulpotomia	T.C.R.	Extracciones
1	Junio	13	59	0	0	3
2	Julio	31	64	0	0	3
3	Agosto	44	67	0	0	6
4	Septiembre	110	109	0	0	7
5	Febrero	82	94	0	0	8
6	Marzo	58	64	0	0	8
7	Abril	84	125	1	0	24
8	Mayo	55	115	1	0	16
TOTAL		440	734	2	0	75
Media		55	91.75	0.25	0	9.4

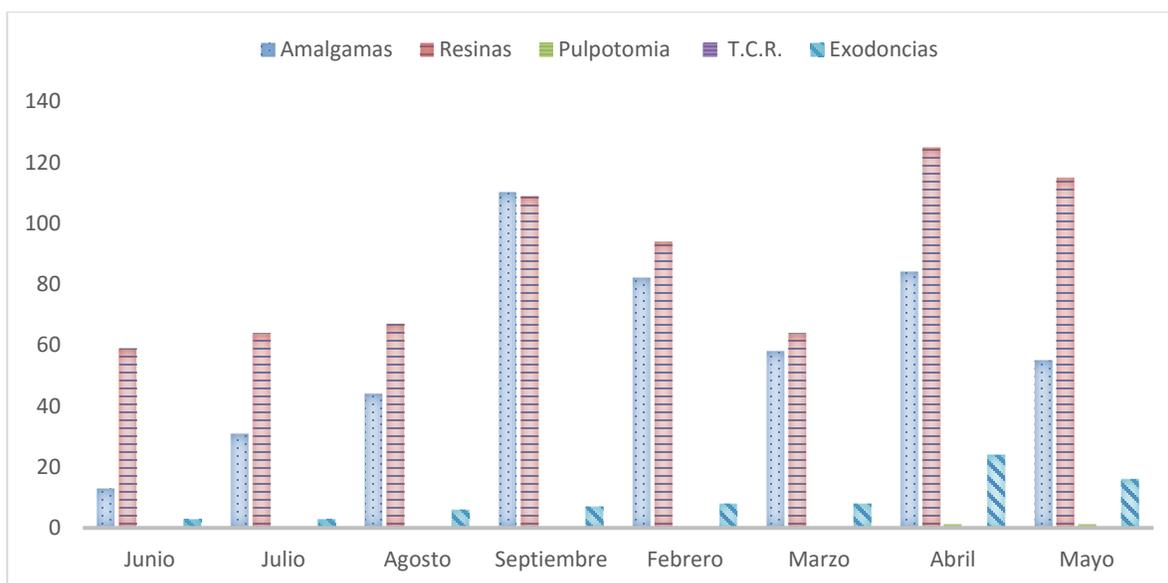
Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Gráfica No. 4.3A
Actividad clínica integrada
Distribución del número de tratamientos realizados en escolares cada mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Gráfica No. 4.3B
Actividad clínica integrada
Distribución del número de tratamientos realizados en escolares cada mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, clínica integral en escolares

Interpretación de gráficas

En la tabla No.4.3-A y tabla No.4.3-B se observa que, el total de exámenes clínicos efectuados durante los ocho meses fue de 121; con una media de 15 realizados por mes. De igual manera se aprecia que los tres tratamientos más efectuados con su número correspondiente fueron los sellantes de fosas y fisuras con 798, las amalgamas con 440, y resinas con 734; los tres tratamientos llevados a cabo en menor cantidad fueron las pulpotomías, los tratamientos de canales y las restauraciones con ionómero de vidrio.

La gráfica No.4.3 muestra la distribución del total de tratamientos realizados durante los ocho meses. Debido a que la cantidad de sellantes de fosas y fisuras supera por mucho a la del resto de tratamientos, la gráfica no presenta uniformidad. Se puede observar que las barras de amalgama y resinas superan, la barra de los exámenes clínicos; lo cual muestra que, a cada paciente atendido se le realizó más de uno de estos tratamientos. El resto de tratamientos se distribuye de manera similar en la totalidad de niños atendidos, lo que indica que cada paciente escolar presentó diferencias en cuanto a la necesidad de estos últimos tratamientos.

Debido a la presencia de caries dental en los escolares atendidos, se colocaron sellantes en las piezas libres de caries encontradas, indiscriminadamente si se trató de piezas permanentes o primarias, para así bloquear uno de los factores que facilita el desarrollo de esta enfermedad de manera localizada en estas áreas; por esta razón el número de sellantes es mayor en la gráfica.

Actividad clínica en grupos de alto riesgo

Los pacientes de alto riesgo para la práctica clínica del programa Ejercicio Profesional Supervisado se dividen en los grupos: preescolares, adolescentes, mujeres embarazadas y adultos.

Tabla No. 4.4-A
Actividad clínica integrada
Distribución del número de tratamientos realizados en los grupos de alto riesgo por mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016

	Mes	Exámenes clínicos	Profilaxis	Aplicaciones tópicas de fluoruro	Sellantes de fosas y fisuras	Ionómero de vidrio	Amalgamas
1	Junio	10	5	5	8	1	1
2	Julio	9	0	0	0	0	5
3	Agosto	26	2	2	10	2	14
4	Septiembre	16	0	0	2	0	15
5	Febrero	4	1	1	0	0	0
6	Marzo	18	0	0	0	0	0
7	Abril	4	0	0	0	2	0
8	Mayo	3	0	0	0	0	5
TOTAL		90	8	8	20	5	40
Media		11.25	1	1	2.5	0.6	5

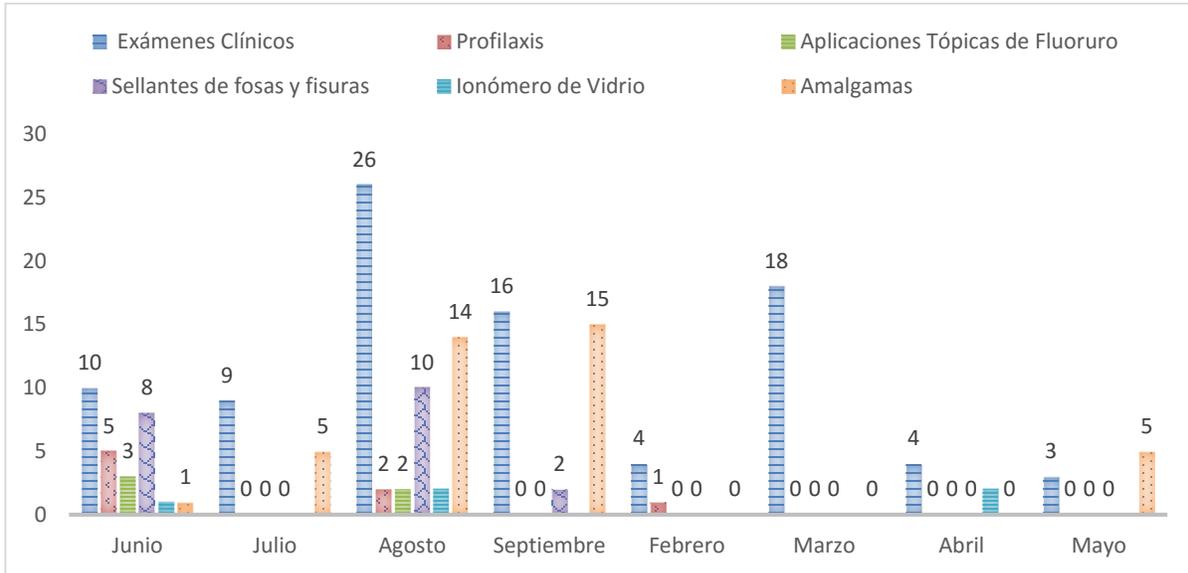
Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, actividad clínica integrada, grupos de alto riesgo.

Tabla No. 4.4-B
 Actividad clínica integrada
 Número de tratamientos realizados en los grupos de alto riesgo cada mes
 Sololá, Sololá
 junio 2015- junio 2016

	Mes	Resinas	Pulpotomías	T.C.R.	Coronas de metal porcelana	Extracciones	Tx. Periodontal
1	Junio	9	0	0	0	14	5
2	Julio	7	0	0	0	6	2
3	Agosto	8	0	0	0	30	2
4	Septiembre	22	0	1	1	16	0
5	Febrero	2	0	0	0	3	1
6	Marzo	2	0	0	0	20	1
7	Abril	17	0	0	0	1	1
8	Mayo	4	0	0	0	2	0
TOTAL		71	0	1	1	92	12
Media		8.87	0	0.13	0.13	11.5	1.5

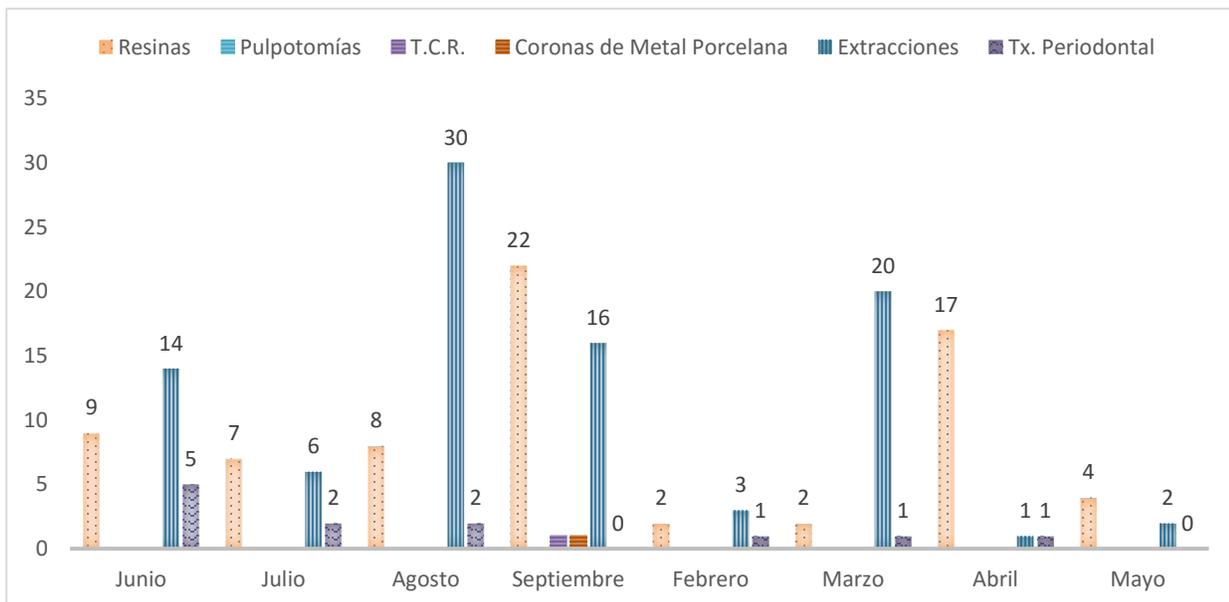
Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, actividad clínica integrada, grupos de alto riesgo

Gráfica No. 4.4 A
Actividad clínica integrada
Número de tratamientos realizados en los grupos de alto riesgo cada mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, actividad clínica integrada, grupos de alto riesgo

Gráfica No. 4.4 B
Actividad clínica integrada
Número de tratamientos realizados en los grupos de alto riesgo cada mes
Sololá, Sololá
junio 2015- junio 2016



Fuente: Registro de datos obtenidos del informe final, actividad clínica integrada, grupos de alto riesgo

Interpretación de gráficas

En la tabla No.4.4-A y No.4.4-B se observa que, el total de pacientes de los grupos de alto riesgo atendidos durante los ocho meses fue de 90, con un promedio de 11 por mes, en su mayoría, pacientes de consulta externa, a quienes solamente se les realizaron exodoncias. También se aprecia que los tratamientos realizados en mayor frecuencia fueron las exodoncias, las restauraciones de resina compuesta y las de amalgama. Los tratamientos que se llevaron a cabo en menor cantidad fueron: pulpotomías y TCR.

Como se sabe la prevención es lo ideal en la salud, como profesionales debemos cambiar la parte restaurativa por los procedimientos de prevención. Lamentablemente en Guatemala se está muy lejos de trabajar solo en prevención, es por ello que el trabajo realizado en el Hospital Departamental de Sololá se visualiza en forma clara las barras de exodoncias y restauraciones de resina y amalgama en todos los meses, ya que fueron los tratamientos a los que la comunidad está acostumbrada.

Debido a que la población no está acostumbrada a asistir al consultorio dental ni a invertir tiempo ni dinero en restaurar sus piezas dentales, los tratamientos menos realizados fueron pulpotomías y TCR, ya que las personas exigían alivio inmediato del dolor y no tener reconsultas. Por lo que para las piezas que no se podían restaurar se realizaron las exodoncias y las que sí, se restauraron con obturaciones de amalgama o resina.

Conclusiones

- En el Programa de actividad clínica integral se logró cubrir un total de 110 alumnos de las escuelas EOUM Justo Rufino Barrios, EOUM Santa Teresita y el Centro Estudiantil Jesucristo
- Los tratamientos que se realizaron en mayor cantidad fueron las restauraciones de amalgama y de resina, seguido de sellantes de fosas y fisuras.
- Los pacientes que han recibido atención clínica, demostraron un cambio en su actitud respecto a su higiene oral.
- La atención a pacientes embarazadas fue nula, debido a la existencia de mitos dentro de las personas de la comunidad.
- La actividad clínica integrada afectó positivamente a la población atendida y a las familias.

Recomendaciones

- Que la evaluación de la actividad clínica integrada en escolares se enfoque, principalmente, en la cantidad de tratamientos realizados y no solo en la cantidad de niños terminados.
- Que se refuerce la utilización adecuada del hilo dental y la técnica de cepillado recomendada para cada paciente atendido y así como de un tratamiento profiláctico cada 6 meses, y reevaluaciones de pacientes anteriormente tratados.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Descripción del componente administrativo del consultorio

Institución donde se realiza el programa

Organización gubernamental: Hospital Nacional “Juan de Dios Rodas”, Sololá.

Ubicado en el kilómetro 141, en el área urbana de la cabecera departamental de Sololá.

En junio de 1921, un acuerdo gubernativo autorizó a la municipalidad la fundación del Hospital de la ciudad. El hospital empezó a funcionar el 8 de mayo de 1948, beneficiando a los municipios que integran el departamento de Sololá, así como, a las comunidades aledañas. (Diagnóstico situacional del Hospital Departamental de Sololá, 2016)

Dentro de la función principal que tiene el Hospital Nacional “Juan de Dios Rodas”, en el departamento de Sololá, es garantizar la salud de la población la cual se manifiesta en la prestación de servicios de salud a la población para la prevención, curación, investigación, rehabilitación y tratamiento de los padecimientos psíquicos y físicos de las personas. (Diagnóstico situacional del Hospital Departamental de Sololá, 2016)

Hay que tomar en cuenta que el hospital dentro de la comunidad sololteca cumple con funciones diversas de salud desde la prevención y curación de enfermedades y la prestación de servicios de: encamamiento, consulta externa, emergencias, análisis de exámenes de laboratorio, rayos X, intervenciones quirúrgicas, además de los servicios esenciales de maternidad y cuidados post partos. Servicios que vienen a fortalecer a la población departamental y los lugares cercanos al departamento. (Diagnóstico situacional del Hospital Departamental de Sololá, 2016).

De acuerdo con las funciones, programas y servicios que ofrecen el Hospital de Sololá, ha contribuido a la salud de los sololtecos en los siguientes aspectos:

1. Hospitalización en los diferentes servicios de atención como ginecología, post parto, medicina pediátrica, cirugía pediátrica, traumatología pediátrica, medicina hombres y mujeres, traumatología, sala de operaciones, cirugía de hombres y mujeres.

2. Atención de pacientes por consulta: en las especialidades de Pediatría, Ginecología, Medicina, Cirugía, Traumatología, Odontología, Nutrición, Psicología, Psiquiatría
3. Servicios de apoyo diagnóstico: Radiología, Ultrasonido, Laboratorio Clínico, Electrocardiograma y Colposcopia
4. Servicios de apoyo al tratamiento: Banco de sangre, Anestesia, Farmacia Interna y Estatal, Cocina y Lavandería, Ambulancia, Mantenimiento de Equipo.
5. Atención directa a pacientes en maternidad las 24 horas del día con médico especialista.
6. Programa de atención al adolescente por medio de un psicólogo y psiquiatra.
7. Clínica de atención a la víctima de violencia sexual

El Hospital cuenta con un albergue como apoyo a los familiares de los pacientes. (Diagnóstico situacional del Hospital Departamental de Sololá, 2016)

En cuanto a la consulta externa de Odontología, el horario es de 8 a 12 de lunes a viernes y la Dra. Yadira Castillo es la encargada de realizarla.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Organigrama No. 1
Administración del consultorio
Administración del Hospital



Fuente: Información brindada por la secretaria administrativa del Hospital

Organigrama No.2
Administración del Consultorio Dental



Fuente: Información brindada por Sub-Director Médico del Hospital

Infraestructura de la clínica

La clínica está dividida en dos secciones y construida con paredes de block pintadas, techo de terraza, puerta de metal y una de madera, y dos ventanas grandes que aportan iluminación. El abastecimiento de materiales es proporcionado en mayor parte por farmacia interna del Hospital y también por la facultad de Odontología. En cuanto al instrumental lo aporta el practicante y se le permite usar el instrumental de exodoncia del Hospital.

EQUIPO DENTAL:

La clínica dental del Hospital Departamental de Sololá, en donde se llevó a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado 2015-2016, durante el período Junio a Mayo, cuenta con el siguiente equipo dental:

Tabla No. 5.1
Administración del consultorio
Equipo dental perteneciente a la clínica dental del Hospital

Cantidad	Descripción
2	Aparato de Rx marca Imax modelo 70 y marca Minident Sicoín, con XCP
1	Lampara de fotocurado (incluye lentes protectores)
1	Unidad Dental completa marca Kavo Unik modelo Clinic serie 1.005.2245
1	Compresor dental 1HP de potencia marca Schulz Dental
1	Aparato de Ultrasonido Dentsply modelo GEN-130
1	Amalgamador Gnatus
1	Caja de revelado

Fuente: Información brindada por la coordinadora local.

Todo lo anterior se encuentra en óptimas condiciones, ya que le dan mantenimiento.

Tabla No. 5.2
 Administración del consultorio
 Descripción del equipo no odontológico de instalaciones clínicas del Hospital Departamental
 Sololá, Sololá
 junio 2015-junio 2016

Cantidad	Descripción
1	Mueble de metal de 5 secciones
2	Basureros
1	Lavamanos
1	Mueble de madera barnizado de 4 secciones
1	Dispensador de jabón y toallas
1	Organizador de madera con 5 gavetas
1	Escritorio de madera
1	Banco de metal
1	Dispensador de agua pura
1	Regulador de voltaje
1	Basurero para material punzo-cortante
1	Silla plástica

Fuente: Información brindada por la coordinadora local

Todo se encuentra en condiciones excelentes, ya que diariamente limpia, cuidadosamente, una persona contratada para ello.

Protocolo de desinfección y esterilización

Como parte del Programa de administración del consultorio se realizó el protocolo de desinfección y esterilización utilizado en el Hospital Departamental de Sololá. Este protocolo se acopló a las especificaciones del Área de Odontología Socio Preventiva y la disponibilidad de materiales y equipo por parte del Hospital.

El equipo odontológico, al prestar atención a los pacientes, está expuesto a una variedad de microorganismos por la naturaleza de las interacciones, donde se produce un contacto directo o indirecto con el instrumental, el equipo, aerosoles y las superficies contaminadas, especialmente por fluidos corporales. También hay que tomar en cuenta que el Odontólogo es portador de microorganismos en sus manos y cuerpo en general, por lo que el contacto repetitivo entre profesional y paciente con tales características, de potenciales portadores de enfermedad, hacen necesario tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada. (Vidal, V. 2005)

Las medidas para la prevención y control de infecciones tienen como objetivo disminuir los riesgos de transmisión entre el personal y el paciente y entre paciente y paciente, lo cual ha creado la necesidad revisar y actualizar estos procedimientos en la práctica odontológica. (Vidal, V. 2005).

Bioseguridad

Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. (Manual de normas y bioseguridad, 2000)

Bioseguridad debe entenderse como el comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el

ambiente asistencial, este ambiente debe estar diseñado para la disminución de riesgos. (Manual de normas y bioseguridad, 2000).

Para evitar la propagación de las enfermedades o contagios, se debe interrumpir el proceso de transmisión de las mismas.

Es preciso tomar medidas protectoras tanto para protección del Odontólogo como para proteger a las personas que están bajo su cuidado.

Durante el trabajo es esencial tener en cuenta los principios básicos de bioseguridad.

Manejo del instrumental en odontología

Preceden a los procesos de esterilización, ya que es precisa la eliminación tanto de los desechos como de la contaminación del instrumental. Esto se logra, ya sea por lavado con un agente tensioactivo (detergente y agua) o por un proceso automatizado (ultrasonido o una lavadora desinfectante con producto de limpieza) utilizando productos químicos. Si los residuos visibles, tanto de materia orgánica como de materia inorgánica, no se eliminan, pueden interferir con la inactivación microbiana y pueden poner en peligro el proceso de desinfección o esterilización. Después de la limpieza, los instrumentos deben ser enjuagados con agua para eliminar productos químicos o residuos de detergente. (Vidal, V. 2005)

Limpieza: eliminación de residuos –como la sangre, sustancias proteicas, microorganismos y otros desechos–, que generalmente se realiza con agua y detergente o limpiador enzimático, de las superficies, estrías, las articulaciones de los instrumentos, dispositivos y equipos, ya sea por un proceso manual o mecánico, que prepara los elementos para un manejo seguro y/o descontaminación adicional.

El instrumental odontológico puede ser limpiado manual o mecánicamente. La limpieza mecánica automatizada se prefiere a la limpieza manual porque reduce el riesgo de exposición a la sangre y de producción de lesiones en la piel por penetración de objetos punzantes. (Vidal, V, 2005)

Limpieza manual

La limpieza del instrumental dental manualmente es el método menos eficaz y de mayor riesgo para el operador. En caso de usarse, el instrumental debe estar completamente inmerso en un recipiente específico de limpieza con agua tibia y detergente. (Vidal, V. 2005)

El agua para la limpieza manual debe estar tibia, ya que el agua caliente favorece la coagulación de las proteínas y el agua fría solidifica a los lípidos presentes en los contaminantes. Esto dificultaría la limpieza, por lo que no deben ser utilizadas. (Vidal, V. 2005)

Se debe emplear un detergente líquido ligeramente alcalino, de buen aclarado y no abrasivo, que es mucho más eficaz que un detergente neutro en la extracción de sangre y sustancias grasas. Los detergentes comunes del hogar no deben ser utilizados, debido a las dificultades para ser aclarados. Esto puede interferir con el proceso de esterilización/desinfección, así como el aumento del riesgo de cortes y heridas penetrantes de instrumental afilado para el operador. (Vidal, V. 2005)

- Uso de un cepillo de mango largo para eliminar los residuos y evitar lesiones causadas por instrumentos cortantes.
- Deben utilizarse guantes de limpieza para no estar en contacto directo con el instrumental y otros dispositivos contaminados.

Finalmente, se debe inspeccionar el material, para asegurar que todas las superficies de todos los instrumentos estén limpias. Los cepillos de limpieza deben ser lavados, enjuagados y almacenados en seco.

Esterilización: Es el proceso mediante el cual se destruyen todas las formas de microorganismos existentes, incluidas las esporas, componente fundamental en el mantenimiento de un ambiente limpio y seguro para la prestación de servicios de salud bucal. Antes del uso en cada paciente de material reutilizable, deberán esterilizarse los instrumentos críticos y quirúrgicos e instrumentos que entran normalmente en tejidos estériles o en el sistema vascular o aquellos a través de los cuales fluya un líquido corporal. (Vidal, V. 2005)

Preparación y empaque de instrumental

Después de la limpieza del instrumental y otros suministros dentales, estos deben ser inspeccionados, secados y empaquetados. Se debe colocar un indicador químico interno en cada paquete. Los materiales empaquetados deben estar diseñados para el tipo de proceso de esterilización que se utiliza. (Vidal, V. 2005)

Instrumentos dentales tolerantes al vapor, generalmente, se esterilizan por:

- 1) Vapor a presión (autoclave).
- 2) Vapor químico no saturado.
- 3) Calor seco.

Almacenamiento

El almacenar los instrumentos en un área limpia y seca, y de manera que se mantenga la integridad del paquete. Cambiar la localización de paquetes más antiguos, de manera de asegurar que los paquetes con fecha de esterilización más antigua van a ser usados primero. Los gabinetes cerrados aumentan la seguridad de mantener la esterilidad en el instrumental envuelto. (Vidal, V. 2005)

Protocolo de esterilización en la clínica dental del Hospital Departamental de Sololá:

1. Se lavan los instrumentos con suficiente agua y jabón
2. Se dejan remojar por 20 minutos en Sablón
3. Se desaguan con suficiente agua
4. Se secan
5. Se envuelven en papel café
6. Se llevan a la central de equipo del hospital para su esterilizado
7. Se almacenan en las gavetas.



En estas imágenes se observa el procedimiento de limpieza y empaque de los instrumentos para luego llevarlos a la central de equipo y que los esterilicen.

HORARIO DE ATENCIÓN CLÍNICA Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA EPS

Sololá, Sololá
junio 2015-junio 2016

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00-1:00	Clínica integral	Clínica integral	Edu. continua charlas y enjuagues de flúor	SFF clínica integral	clínica integral
1:00-2:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
2:00-4:00	Clínica integral	Clínica integral	px externos	Clínica integral	Clínica integral

Fuente: Horario utilizado durante el Ejercicio Profesional Supervisado

Este horario se elaboró llegando a un común acuerdo entre lo que el Área de Odontología Socio Preventiva y el Hospital Departamental de Sololá solicitaban.

Capacitación de personal auxiliar

Con el objetivo de unificar la capacitación al personal auxiliar, se utilizó un manual elaborado por docentes del Área de Odontología Socio Preventiva, el cual fue realizado con lenguaje sencillo para una mejor captación, con contenidos de alta relevancia para mejorar el desempeño del personal y exámenes cortos luego de cada tema para evaluar el aprendizaje.

Introducción

Uno de los temas en el área de la Odontología que no se le ha dado la importancia que merece, es el referido al personal auxiliar en la clínica dental.

Un consultorio trabajando con eficiencia y eficacia, en el cual la gente reciba buena atención y que no cuente con personal auxiliar y con la debida preparación, no brindará la atención requerida para cada paciente y el tiempo determinado para cada tratamiento será mayor.

Como en todo consultorio se debe brindar servicios profesionales con cortesía, buen trato y de muy alta calidad, siempre deberá existir personal convenientemente capacitado para brindarlo. El dentista no podrá alcanzar sus metas de excelencia técnica y científica, si no tiene quien complemente su trabajo y le permita proyectarse en forma adecuada a la comunidad que lo rodea.

El profesional no podrá realizar una buena odontología a favor de sus pacientes si no se cuenta con personal auxiliar que le ayude a trabajar, que coopere con él en la realización de una serie de labores y funciones que son absolutamente indispensables para dar un buen servicio, en lo técnico, profesional y personal.

El personal auxiliar sabrá reforzar las acciones del profesional trabajando siempre en equipo, perfeccionando su rendimiento al conocer en detalle sus funciones y obligaciones. Desempeñando bien sus propias funciones, todos, profesional y personal auxiliar, lograrán una constante satisfacción de los pacientes.

Justificación

Actualmente los servicios de atención odontológica, demandan un mejor aprovechamiento del tiempo y de los recursos por parte de los profesionales de la salud. Por tal razón, la delegación de funciones, cobra importancia, debido a que se permite a los odontólogos enfocarse en las tareas que su profesión demanda.

Es por ello que dentro del grupo de trabajo que labora en una clínica dental, es imprescindible incluir personal auxiliar, que desempeñe tareas que complementen y optimicen el rendimiento de la clínica dental. Estas tareas incluyen desde el recibimiento amable y cortés de los pacientes, hasta el mantenimiento y limpieza de los equipos, preparación de materiales y asistencia al dentista durante los procedimientos dentales.

Sin embargo, para alcanzar esta meta es necesario que el personal auxiliar cuente con una adecuada capacitación, bajo la dirección, planificación y desarrollo del odontólogo, quien debe contar con las herramientas necesarias para dicho fin.

Tener nociones básicas para la organización del consultorio, conocimientos suficientes de las técnicas de prevención, de manipulación de equipo, instrumentos y materiales utilizados en la clínica es esencial, a fin de optimizar el rendimiento del consultorio y con ello lograr una práctica clínica exitosa.

Es por ello que, parte del programa EPS, es planificar un programa para capacitar al auxiliar y evaluar al mismo tiempo su aprendizaje durante los ocho meses que dura el programa.

Objetivo general

- Capacitar y actualizar a personas de la comunidad para que en calidad de asistentes dentales apliquen conocimientos y tecnología a través de una metodología fundamentada en la práctica.

Objetivos específicos

- Ayudar al personal auxiliar para que adquiera conocimientos básicos para la organización y administración del consultorio.
- Capacitar al personal auxiliar para la asistencia en el consultorio odontológico.
- Enseñar al personal auxiliar los materiales utilizados y la manipulación necesaria de estos, en la práctica odontológica.
- Capacitar a miembros de la comunidad, para que con los conocimientos adquiridos, ayuden a mejorar el nivel de la salud oral de la población.

Metodología

En el curso de inducción que recibió el odontólogo practicante recibió un manual en donde estaban los temas con su información y su respectiva evaluación. Así que cuando se llegó al lugar en donde se realizaría el EPS se establecieron fechas para los temas a impartir durante los 8 meses, además de fechas específicas para las evaluaciones.

Se impartieron los temas utilizando varios métodos como: lectura en voz alta y detallada para resolver dudas, prácticas didácticas, pláticas directas, ejercicios prácticos.

Después de cada tema se le entregaron las pruebas de comprensión a la asistente, enfatizando en aspectos que se consideraron importantes.

Conclusiones y recomendaciones

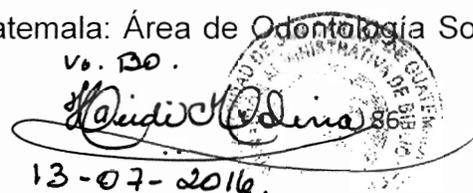
En el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado, a través de la capacitación al personal auxiliar, se obtuvo buenos resultados, ya que el personal auxiliar mostró interés en aprender y reforzar los conocimientos recibidos anteriormente, así como, ponerlos en práctica al momento de realizar procedimientos en los pacientes, de esta manera se logró, disminuir la fatiga, optimizar el tiempo de trabajo, así como, los recursos.

Como recomendación se sugiere al Área de Odontología Socio Preventiva que el tema de nomenclatura dental se imparta en los primeros meses del programa, ya que en instituciones de salud pública por orden del Ministerio de Salud se deben llenar diversas fichas en las cuales el uso de la nomenclatura es primordial, por ello sería de mayor beneficio tanto para el Odontólogo como para el personal auxiliar que este sea uno de los primeros temas y poder llenar las fichas con mayor seguridad y entendimiento.

BIBLIOGRAFÍAS

1. ACFF (Alianza Por Un Futuro Libre de Caries) (2012). **Sellantes de fosetas y fisuras**. (en línea). Londres: Consultado el 27 de junio del 2016. Disponible en: <http://www.aliancaparaumfuturolivredecarie.org/es/ve/technologies/pit-and-fissure-sealants#.V3G-objhDIU>
2. Alemán, P. et al. (2007). **La familia y su papel en los problemas de promoción y prevención de salud bucal**. (en línea). *Revista Cubana de Estomatología* 44/1 Cuba: Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
3. Carrero, G.; Fleitas, A. y Arellano, L. (2005). **Prevención de caries dental en primeros molares permanentes utilizando sellantes de fosas y fisuras y enjuagues bucales fluorados**. (en línea). Venezuela: Consultado el 26 de junio del 2016. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/view/7299/717>
4. DeGuate.com. (2004). **Datos de Sololá**. (en línea). Guatemala: Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en: http://www.deguate.com/artman/publish/geo_deptos/Datos_de_Solol_389.shtml#.V2gxFrjhDIW
5. **Diagnóstico situacional del Hospital Departamental de Sololá**. (2016). Sololá: Consultado el 2 de Junio. Disponible en: Oficina de Estadística del Hospital Departamental de Sololá.
6. Dini, E. and Silva, S. (1994). **Prevalence of caries and dental care status of school children from urban and rural areas in Araraguara, SP, Brasil**. (en línea). *International Dental Journal*. 44(6):613-616. Brasil: Consultado el 26 de junio del 2016. Disponible en: <http://docplayer.es/9044944-Prevencion-de-caries-dental-en-primeros-molares-permanentes-utilizando-sellantes-de-fosas-y-fisuras-y-enjuagues-bucales-fluorurados.html>
7. Fuentes, M. (2005). **La participación de los profesionales de trabajo social, en la clínica dental para niños(as) menores de 5 años del hospital general de enfermedad común, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**. (en línea). Guatemala: Consultado el 26 de junio. Disponible en: <http://bb9.ulact.ac.cr/tesinas/publicaciones/040751.pdf>
8. Guerrero, J. et al. (2015). **Manual para capacitación del personal auxiliar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado**. (en línea). Guatemala: Área de Odontología Socio-

Vo. 30.
Diego Medina
13-07-2016.



- Preventiva, Facultad de Odontología. Consultado el 12 de abril de 2016. Disponible en: <file:///C:/Users/Alejandra/Downloads/Manual%20Operativo%20EPS%20Febrero%202015%20%20modificado.pdf>
9. Harris, N. y García-Godoy, F. (2005). **Odontología preventiva primaria**. (en línea). 2 ed. México: Editorial El Manual Moderno. Cap.: 9. Consultado el 29 de junio del 2016. Disponible en: https://books.google.com.gt/books?id=a4THCQAAQBAJ&pg=PA193&lpg=PA193&dq=enjuagues+fluorados&source=bl&ots=FBc8FzIFem&sig=ph6Nawo6Elge2_PdVe98e-BrCuU&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3xNTXw83NAhVMqh4KHfDTAqsQ6AEIRjAL#v=onepage&q=enjuagues%20fluorados&f=false
10. Horowitz, H. et al. (1984). **Eight- years evaluation of a combined fluoride program in a nonfluoride area**. (en línea). Florida: *Journal of American Dental Association*. Consultado el 25 de junio del 2016. Disponible en: <http://docplayer.es/9044944-Prevencion-de-caries-dental-en-primeros-molares-permanentes-utilizando-sellantes-de-fosas-y-fisuras-y-enjuagues-bucales-fluorurados.html>
11. **Manual operativo del programa Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.** (2013). (en línea) Guatemala: Facultad De Odontología Universidad De San Carlos De Guatemala. Pp. 20. Consultado el 25 de junio del 2016. Disponible en: <file:///C:/Users/Alejandra/Downloads/Manual%20Operativo%20EPS%20Febrero%202015%20%20modificado.pdf>
12. Marinho, V. et al. (2009). **Enjuagues dentales fluorados para la prevención de caries en niños y adolescentes**. (en línea). Reino Unido: *Oral Health Group*. Consultado el 28 de junio del 2016. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD002284/enjuagues-dentales-fluorados-para-la-prevencion-de-caries-en-ninos-y-adolescentes>
13. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). (2007) **Programa de promoción y prevención en salud bucal para niños y niñas preescolares**. (en línea). Chile: Consultado el 25 de junio del 2016. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2010/01/Programa-de-promoci%C3%B3n-y-prevenci%C3%B3n-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninas-preescolares-2007.pdf>
14. Nithila, A. et al. (1998). **Banco Mundial de datos sobre salud bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad**. (en

Vo. Bo.
Daidi Medina
13-07-2016



87

- línea). *Revista Panamericana de Salud Pública*. 4(6). Washington D.C.: Consultado el 5 de julio del 2016. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001200009
15. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2012). **Definición de salud**. (en línea) Ginebra: Consultado el 25 de junio del 2016. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
16. ----- . (2012) **Salud bucodental**. (en línea). nota informativa 318. Ginebra: Consultado el 20 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
17. PSIAA (Programa de Salud Infantil y Adolescente de Andalucía). (2014). **Actividades grupales y comunitarias**. (en línea) España: Consultado el 20 de Junio 2016. Disponible en: http://si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/09/actividades_grupales_generalidades.pdf
18. RAE (Real Academia Española). **Definición de salud**. (en línea). Madrid: Consultado el 25 de junio del 2016. Disponible en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
19. Sánchez, E.; Villagrán, E. y Vanegas, L. (2002). **Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis**. (en línea). Guatemala: Consultado el 27 de junio del 2016. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH-GUTcpo.pdf>
20. Selva, K. (2012). **Puesta al día en desinfección y esterilización en la clínica dental**. (en línea). España: Consultado el 9 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2012/05/puesta-al-dia-en-desinfeccion-y-esterilizacion-en-la-clinica-dental-y-ii-24551/>
21. SEOP (Sociedad Española de Odontopediatría). (2008). **Recomendaciones para la utilización de los selladores de fosas y fisuras**. (en línea). Madrid: Consultado el 26 de junio del 2016. Disponible en: http://www.odontologiapediatrica.com/selladores_de_fosas_y_fisuras
22. Torres, S.; González, A. y Vavilova, I., (2015). **La cita y referencia bibliográfica: guía basada en las normas APA**. (en línea). Buenos Aires: Consultado el 25 de junio. Disponible en: http://www.uces.edu.ar/biblioteca/Citas_bibliograficas-APA-2015.pdf
23. UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2005). **Conferencia sobre el derecho de educación básica**. (en línea). Yakarta: Consultado el 20 de Junio 2016. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/right-to-education/>



vo. B.D.

[Handwritten Signature]

13-07-2016.

- 24.----- (2011). **UNESCO y la educación**. (en línea) París: Consultado el 16 de junio 2016.
 Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002127/212715s.pdf>
- 25.Universidad Nacional del Nordeste. **Manual y normas de bioseguridad**. (en línea).
 Argentina: Facultad de Odontología. Consultado el 9 de marzo 2016. Disponible en:
<http://www.odn.unne.edu.ar/manbio.pdf>
- 26.Vásquez, M. (2010). **Condiciones ambientales en la escuela**. (en línea) España:
 Fundación Eroski. Consultado el 20 de Junio 2016 Disponible en:
<http://www.consumer.es/web/es/educacion/escolar/2010/10/22/196660.php>
- 27.Vidal, V. (2005). **Manual de bioseguridad en odontología**. (en línea). Colombia:
 Consultado el 21 de junio de 2016. Disponible en: <http://docplayer.es/14253225-Manual-de-bioseguridad-en-odontologia.html>
- 28.Villagrán, V. et al. (2015). **Concentración de flúor y yodo en sal de consumo humano disponible en mercados de la República de Guatemala 2014-2015**. Guatemala. MSPAS. pp.45. Consultado el 25 de junio del 2016.
- 29.----- y De León, L. (2015). **Protocolo prevalencia de caries dental en escolares de 12 años del sector público y su relación con variables socio-económicas**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala. pp. 1-11
- 30.WHO (World Health Organization). (1994). **Flouride and Oral Health: report of a WHO Expert Committee on Oral Health Status and Fluoride use**. (en línea). Geneve: WHO. Consultado el 29 de junio del 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/39746/1/WHO_TRS_846.pdf



V. B. O.

Heidi Medina

13-07-2016.

ANEXOS

FOTOGRAFÍAS DE CHARLAS EN SALUD BUCAL



FOTOGRAFÍAS ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%





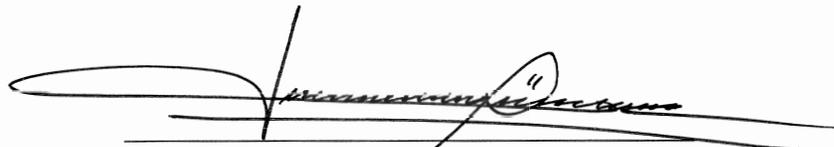
El contenido de este informe final es única y exclusivamente responsabilidad de la autora:



Maria Alejandra Guzmán Lemus

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

