

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
REALIZADO EN EL HOSPITAL DE SAN MIGUEL USPANTÁN, QUICHÉ  
JUNIO DE 2017- MAYO DE 2018**

**Presentado por**

**WILSER DAVID GÓMEZ ANDRÉS**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**Guatemala, septiembre de 2018.**

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
REALIZADO EN EL HOSPITAL DE SAN MIGUEL USPANTÁN, QUICHÉ  
JUNIO DE 2017- MAYO DE 2018**

**Presentado por**

**WILSER DAVID GÓMEZ ANDRÉS**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**Guatemala, Septiembre de 2018.**

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

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

## **TRIBUNAL QUE PRESIDIO EL ACTO DE GRADUACIÓN**

<b>Decano:</b>	<b>Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles.</b>
<b>Vocal:</b>	<b>Dr. Mario Enrique Castañeda López.</b>
<b>Secretario Académico:</b>	<b>Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.</b>

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** Por acompañarme todos los días de mi vida, por iluminar mi camino, por darme su gracia, sabiduría, bendición e infinita misericordia y hoy permitirme culminar la carrera de Cirujano Dentista.

### **A MIS PADRES:**

Reginaldo Gómez Cortez y Marta Lidia Andrés Tubac, por enseñarme a ser perseverante, por sus oraciones, su amor y apoyo que en todo momento me brindan. Cada esfuerzo suyo ha construido un camino que nunca olvidaré. Son mi inspiración de cada día, los amo con todo mi corazón.

**A MIS HERMANOS:** Osvin, Liviña, Deyna, Herberth, Fray y Marta, porque hacen de mis días una experiencia única. Por ser un apoyo incondicional, por creer en mí y no dejarme solo cuando los necesito. Me siento muy dichoso y afortunado de tenerlos como hermanos.

**A:** mis abuelos Domingo Andrés y Matea Tubac, tía Zoila y Nohemí. Gracias por sus consejos, su ejemplo de trabajo y esfuerzo es admirable e inspirador.

**A:** Eva Moon por su amor, consejos, oraciones y por ser ese lindo e incondicional apoyo que convierte mis momentos grises en coloridos y maravillosos.

**A mis amigos:** Edwin Melgar, Keevin González, José Lorenti, Dr. Rubén Ortiz, Ángel Rivera, Dr. José Fuentes, Dr. Kelin Escobar, Dr. max Castillo. Personas honorables que respeto y estimo, su amistad desinteresada siempre la recordare.

**A mis amigas:** Dra. Cindy Mazariegos, Carmen de León, Ana Ixcaraguá, Perla Castillo, Lisamaria Urillas, Dra. Cynthia Barahona, Dra. Rosly Cruz, Vera Rodas, Ligia Palacios. Por sus consejos, cariño, apoyo y amistad sinsera. Cada una de ustedes es como estrella en mi vida.

A todos ellos y demás amigos con los que he compartido momentos y recuerdos memorables e inolvidables, gracias por enseñarme el valor de la amistad. Recuerden que el camino puede ser difícil pero “sí se puede”.

**A la Facultad de Odontología y a la Universidad de San Carlos de Guatemala:** Lugar que me forjó y pulió como profesional con calidad humana.

**Al honorable Comité de Huelga de Odontología:** Por todas esas historias y alegrías que hicieron mi estancia en la universidad algo muy emocionante... ¡hasta la victoria siempre!

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de someter a consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual se realizó en el Hospital de San Miguel Uspantán Municipio del Departamento de Quiché, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

**“CIRUJANO DENTISTA”**

## ÍNDICE

<b>Sumario</b> .....	2
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS .....	4
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES .....	21
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	355
IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN GENERAL .....	52
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO.....	69
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	79
VII. ANEXOS.....	81

## SUMARIO

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

El Ejercicio Profesional Supervisado fue llevado a cabo en el Hospital de San Miguel Uspantán Municipio del Departamento de Quiché, Ubicado a 257 kilómetros de la ciudad capital. En el período de junio de 2017 a mayo de 2018.

El programa de EPS se subdivide en 5 Cursos:

- Actividad comunitaria.
- Prevención de enfermedades bucales.
- Investigación única.
- Actividad clínica integrada.
- Administración del consultorio.

En la actividad comunitaria, se decidió realizar las siguientes actividades: Reparación de unidades dentales, reparación y mantenimiento del compresor dental y modernización de la clínica Odontológica de San Miguel Uspantán. El Monto total del proyecto ascendió a un monto de Q. 8,392.00 apoyado por la administración del hospital y el estudiante EPS de odontología.

En el Programa de Prevención de Enfermedades Bucles se le brindó atención a 1,178 niños en los meses de junio a octubre de 2017 y a 1,192 niños en los meses de febrero a mayo de 2018; con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente. Se colocaron 923 sellantes de fosas y fisuras distribuidos en 115 pacientes escolares, y se impartieron 145 charlas sobre temas de salud oral en tres escuelas de la misma comunidad.

Investigación Única de EPS: Se realizó una investigación que fue designada y evaluada por el Área de Odontología Socio-Preventiva de la FOUSAC. En el

periodo comprendido de junio a octubre de 2017 y febrero a mayo de 2018, se evaluó la longevidad y las causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta en escolares atendidos en el programa EPS del Hospital Nacional de San Miguel Uspantán Quiché, anterior al año 2018. Según el estudio la longevidad promedio de las restauraciones en los escolares atendidos, no era mayor a 1.7 años y la caries secundaria y la desadaptación marginal fueron las causas principales de fracaso en restauraciones de amalgama y resina compuesta, tal como lo indican otros estudios similares.<sup>5</sup>

Los niños en edad escolar atendidos en el programa clínica integrada están comprendidos entre 5 a 12 años. La población no incluida, ni comprendida en esta selección fue atendida en horarios especiales, bajo las condiciones convenidas con la institución patrocinadora.<sup>1</sup>

En el programa clínica integral y población general, se brindó atención odontológica a 348 personas. Siendo las restauraciones de amalgama el tratamiento predominante con un total de 689 piezas obturadas, seguido de las extracciones dentales con un total de 361 piezas extraídas, por último, las restauraciones de resina compuesta con un total de 206 piezas obturadas. Es necesario concientizar a la población Uspantanense sobre la importancia de la salud bucodental y que la prevención es la mejor herramienta para prevenir las enfermedades propias de la boca.

La administración del consultorio es el programa que permite al odontólogo practicante familiarizarse con el manejo de la clínica dental en todos los aspectos. Dicho programa fue ejecutado en la clínica de odontología del Hospital de Uspantán Quiché. Se trabajó en un plan 22/8, eso representa 22 días de trabajo y 8 días de descanso, con un horario laboral de 8 horas diarias incluidos sábados y domingos. También se ejecutaron otros subprogramas como capacitación a las asistentes dentales y mejoras a la clínica. Esto se logró abarcando temas de estudio, evaluaciones clínicas y comprensiones de lectura mensuales a las personas capacitadas, para finalmente otorgar un diploma de reconocimiento, respaldado por el área de OSP de la FOUSAC.

## **I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS**

El estudiante de odontología no se limitó a evaluar a niños escolares sino también realizó proyectos en la comunidad que contribuyen al ornato, infraestructura o mejora en un lugar necesitado, tal como escuelas o clínica dental. Luego del primer acercamiento y contacto con la clínica dental e inserción a la comunidad donde se ejecutó el programa EPS, fueron obvias y muy notorias las necesidades reales y algunas de carácter urgente en la clínica, considerando que el consultorio dental es el lugar donde se efectúan los tratamientos dentales se decidió realizar el programa comunitario en la clínica de odontología del Hospital Nacional de San Miguel Uspantán Quiché. Fue muy evidente la deficiencia, antigüedad y falta de mantenimiento en todo el equipo de la Clínica dental:

La unidad dental tipo electrónica (marca Toujian) de adquisición más reciente del hospital estaba totalmente fuera de servicio desde hace años, tenía dañada la tarjeta electrónica central que se ubica en el compartimento ubicada debajo de la escupidera; el émbolo que se encarga de desplazar el respaldo hacia atrás no servía por lo que la posición de la unidad era de 90 grados; el sistema de mangueras correspondientes al aire a presión y agua estaban viejas y rotas.

El equipo de la segunda unidad perteneciente a la clínica mostraba señales de desperfectos y posible colapso, la caja de controles correspondiente a esta, tenía averiado el regulador de presión, fugas de aire en múltiples lados y fugas de agua por los controles; los interruptores del sillón dental estaban defectuosos. Además el compresor dental necesitaba mantenimiento y reparación, perdía fuerza con el más mínimo uso debido a fugas en la manguera principal; La clínica estaba abandonada y las paredes estaban descoloridas.

También se pudo visualizar que, en la entrada del hospital existía un sector destinado a un jardín que estaba abandonado, lleno de monte y basura que afectaba la presentación de la institución, no creaba un ambiente de seguridad, limpieza y alegría, debido a la suciedad y acumulación de agua en los recipientes abandonados que producían mosquitos, zancudos y otros insectos. Comprometiendo así la salud de los pacientes que ingresan al hospital.

Una vez identificados los problemas, fue necesario responder de inmediato a estas necesidades, procediendo a realizar las gestiones necesarias para llevar a cabo el proyecto comunitario y mejoras a la clínica dentro del hospital y clínica odontológica.

## **Definiciones**

### **Proyecto**

Conjunto de actividades interrelacionadas para ser llevadas a cabo bajo una gerencia unificada, con el fin de lograr un objetivo específico, en un plazo determinado mediante la utilización de recursos.

### **Proyecto comunitario**

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

### **Datos de la comunidad**

San Miguel Uspantán («San Miguel»: en honor a su santo patrono, el Arcángel Miguel; «Uspantán» del k'ich'e: «Lugar de las Murallas de Gorriones») es un Municipio del Departamento de Quiché en la República de Guatemala. Tiene una elevación de 1.825 metros, el idioma oficial es el Uspanteco y español, su economía está basado en horticultura, cultivos de maíz y frijol, cítricos y deciduos de consumo familiar y venta de excedentes en el mercado local. Tiene una población total de 66, 875 habitantes (Instituto Nacional de Estadística 2012) con una densidad de 48,43 hab/km<sup>2</sup>, tiene una extensión territorial de 2,896 km<sup>2</sup>, con distancia de 257 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con 151 centros poblados, se contabiliza 1 pueblo que es la cabecera departamental, 63 aldeas, 59 caseríos, 8 fincas, 4 barrios, 3 cantones, 41 comunidades y 1 parcelamiento.<sup>8</sup>

El municipio de Uspantán ocupa el puesto número 55 en un rango de baja calidad de vida, tomando en cuenta marcadores o marginalidad, pobreza, seguridad alimentaria, viviendas, sistema de agua, escolaridad etc., por otro lado ocupa en pobreza el puesto 11, considerado un Municipio alto en pobreza

general, con un 87.70% y extrema pobreza un 36.60%, ocupando el puesto 46 de los 65 municipios más pobres del país.<sup>8</sup>

### **Consejo Municipal**

Está representado por el Alcalde, dos síndicos, cinco concejales además un síndico suplente y dos concejales suplentes. Grupo colegiado eminente representado por hombres y tiene por mando la administración de recursos y bienes municipales, así como el de responder ante las demandas y necesidades de la población, especialmente en los aspectos de desarrollo social, como los servicios básicos y de saneamiento ambiental.

### **Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural**

En el período de 2005 al 2007 se han inscrito un total de 143 consejeros comunitarios de desarrollo (COCODE) presentándose variables los años de vigencia de los mismos. En el Municipio existen 90 vigentes, además están organizados los COCODES de segundo nivel, que en total son 22 y sus sedes corresponden a la localización de las microrregiones del Municipio.

Los COCODES pertenecen al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional. Entidad que reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población en donde, se representa la participación de la población en general, es decir, tanto social como económica. Puede integrarse de acuerdo con los usos y costumbres propios de cada comunidad. Su propósito es el desarrollo de la comunidad, buscando que todos participen y sean beneficiarios.<sup>8</sup>

### **Ministerio de Educación**

El Ministerio de Educación (MINEDUC), es el ministerio del gobierno de Guatemala responsable de la educación, por lo cual le corresponde lo relativo a la aplicación del régimen jurídico concerniente a los servicios escolares y extra-escolares para la educación de los guatemaltecos.<sup>8</sup>

## **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

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

## **Proyecto comunitario**

### **REPARACIÓN DE LAS DOS UNIDADES DENTALES, REPARACIÓN y MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR Y MODERNIZACIÓN DE LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE USPANTÁN QUICHÉ.**

#### **Metodología**

El proyecto se ejecutó mediante gestiones con las autoridades del hospital, Gerente, Tesorero, contabilidad, inventario, compras etc. Se programaron reuniones con el Director del Hospital para plantear las deficiencias y soluciones en la clínica dental, así como concientizar sobre la necesidad de atención odontológica en el lugar, dado que es el hospital más cercano para múltiples comunidades circundantes.

El proyecto consistió en reparar las dos unidades dentales sin descuidar la atención de los pacientes, por tal razón el proyecto se realizó por fases.

Las fases de ejecución fueron:

1. Identificación del origen de los defectos de todos los equipos dentales, revisión minuciosa para determinar la necesidad de repararlos o reemplazarlos por medio de la compra de equipo nuevo.
2. cotizaciones en diferentes depósitos, casas comerciales de equipo dental para realizar un presupuesto y así tener el dato real total del gasto o inversión.
3. Gestionar con las autoridades del hospital.
4. Rifas u otra clase de actividades con el objetivo de generar los fondos que servirán para solventar las necesidades que no se logren con las gestiones.
5. Modernización de la clínica, generando un ambiente de confianza y confort.
6. Culminación de proyecto.

## **Objetivos Alcanzados**

- Mejoró el equipo e infraestructura de la clínica dental que comprometía la ejecución de tratamientos a los pacientes que acudían al hospital, así mismo la estética y el ambiente laboral, para que los pacientes como el personal que trabaja en esta área, tengan un lugar más agradable, seguro y cómodo.
- Maximización de la ayuda a la comunidad de Uspantán, aumentando la atención de pacientes, haciendo funcionales las dos unidades dentales y solicitando en un futuro dos operadores odontológicos por la gran demanda de tratamientos dentales y emergencias.
- Aprovechamiento de los recursos del hospital en el área de odontología, así como del equipo y espacio de la clínica dental con el fin de ayudar a las personas que lo necesiten, ya que dicha clínica está diseñada para dos odontólogos.

### Cronograma de ejecución de actividades

No.	Fases	Meses 2017			Meses 2018			
		Julio	Agosto	Septiembre.	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1	Se Identificó el origen de las fallas	*						
2	Se realizaron cotizaciones	*						
3	Se hicieron las gestiones.	*	*					
4	Se iniciaron las actividades de recolección de fondos.		*	*				
5	Se reparó unidad 1.		*	*				
6	Se reparó unidad 2.			*				
7	Se planificó modernizar la clínica.				*	*		
8	Se iniciaron actividades de recolección de fondos.					*	*	
9	Se ejecutó la modernización de la clínica.						*	
10	Se culminó el proyecto.						*	

## Recursos

### Presupuesto

No.	DESCRIPCIÓN	Cantidad	PRECIO UN.
1	Compra de caja de controles para la unidad dental 1.	1	Q2,600.00
2	Compra de dos turbinas marcas NSK y COXO.	2	Q1,400.00
3	Compra de la tarjeta electrónica de la unidad dental 2.	1	Q1,600.00
4	Instalación de la tarjeta electrónica de la unidad dental dos.	1	Q1200.00
5	Mantenimiento de compresor(aceite)	2 litros	Q102.00
6	Compra de un organizador de madera.	1	Q600.00
7	Fabricación de mueble portátil para la caja de controles de la unidad dental 1.	1	Q325.00
8	Pintura para muebles de madera de la clínica.	1 galón	Q40.00
9	Elaboración de mantas vinílicas informativas.	3 mantas	Q325.00
10	Pintura, brochas y rodillos para la clínica dental.	5 galones	Q175.00
11	Compra de mangueras para la unidad dental 2.	3 mangueras	Q25.00
		<b>Total del proyecto</b>	<b>Q8,392.00</b>

## Forma y fuentes de financiamiento

La administración del Hospital de Uspantán financió Q 6,350.00 en dicho proyecto con fondos propios del hospital. El resto de los fondos del proyecto Q 2,045.00 y la mano de obra fueron financiados por el EPS de odontología.

## Resultados

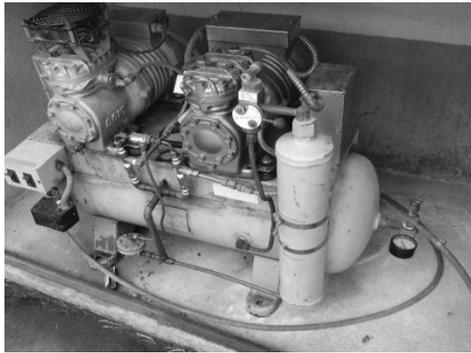
- Reparación de la unidad dental 1(Unidad antigua)



- Reparación de la unidad dental 2(moderna, electrónica)



- Reparación y mantenimiento al compresor



- Modernización de la clínica de odontología que incluye:
- Compra de muebles(organizador y mesa portátil para la caja de controles de la unidad dental 1)
- Aplicación de pintura en clínica de odontología.
- Elaboración de mantas vinílicas de uso informativo y de identidad.



### **Limitaciones y dificultades**

1. El hospital no contaba con fondos para destinarlos a la compra de un compresor nuevo.
2. El sistema de compras del hospital que involucra las áreas de inventario, presupuesto, tesorería y compras hace que la adquisición de equipo nuevo sea difícil porque es un sistema basado en comprar de repuestos que no garantiza el funcionamiento óptimo del equipo, a largo plazo.
3. Por la lejanía de la comunidad es muy difícil hacer gestiones, cotizaciones y compras.

### **Análisis**

A pesar de las dificultades que se presentaron y el tiempo limitado para las gestiones y entrega, el proyecto se concluyó de manera exitosa. Sin embargo, es notorio que aún faltan cosas por hacer, ejemplo de esto es el reemplazo del compresor que actualmente funciona en un 50% de su capacidad total. Cabe resaltar que el proyecto se terminó en el tiempo establecido por la universidad.

La Facultad de Odontología ejerce papel importante en la sociedad Guatemalteca y ha sido a través de los estudiantes EPS, que los servicios llegan a la población y alivian de alguna manera la situación precaria de la ciudadanía.

## **Mejoras a la Clínica**

La importancia de tener una clínica en óptimas condiciones, consigue brindar un servicio de calidad a la población que lo requiere. Durante el período del 5 junio de 2017 al 8 junio de 2018, en el puesto de EPS en el Hospital Nacional de San Miguel Uspantán Quiché, se llevaron a cabo distintas mejoras tales como arreglos de infraestructura, decoración y reparación algunas averías que sufría el equipo.

Las mejoras giraron en torno a crear un ambiente agradable involucrando las áreas verdes del hospital circundantes a la clínica que estaban abandonadas. Los proyectos fueron llevados a cabo por el propio Odontólogo practicante, pues contaba con la experiencia, técnica y voluntad para realizar dichas actividades. Considerando que la bioseguridad forma parte de los elementos esenciales del sistema de gestión de calidad y que la vulnerabilidad de la comunidad ante la difusión natural, accidental o intencional de los agentes biológicos son de alto riesgo para la salud.<sup>6</sup>

## **Recursos**

- **Humanos:** Odontólogo practicante, padres de familia, pacientes integrales, escuelas, asistente dental y voluntarios del hospital que se sumaron a las mejoras.
- **Materiales:** Broza, herramientas de jardinería, vehículos, flores y plantas, arena, tierra negra, material didáctico, silicón, pintura, alicates, navajas.
- **Económicos:** Padres de familia y odontólogo practicante

## Resultados

- Elaboración de estafeta informativa



- Elaboración de organizador para papeles.



- Gestión de batas quirúrgicas para la clínica de Odontología.



## Jardinización de la entrada del Hospital.



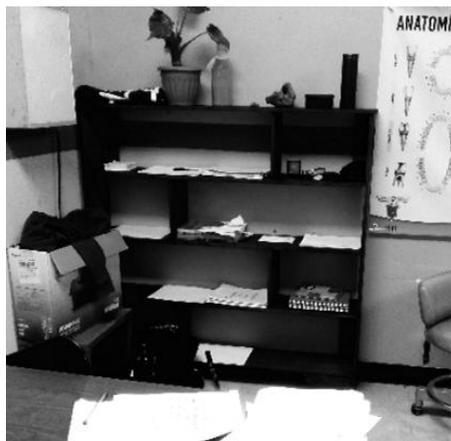
Forro impermeable en las áreas de trabajo para evitar que se oxiden las superficies de los muebles metálicos.



Implementación de un equipo de succión portátil para la unidad 1



Pintura de muebles



## **Análisis y evaluación del proyecto**

Estos proyectos son de importancia pues benefician a la comunidad facilitando la información de actividades y programas que se ejecutan en la clínica dental por medio de la estafeta informativa. También los siguientes EPS estarán en un ambiente cómodo y agradable en la clínica dental

Que ayudará a un mejor desempeño, así mismo el practicante estará protegido ya que podrá realizar tratamientos con bioseguridad utilizando batas y materiales donados.

Objetivos alcanzados.

- Se creó un jardín en la entrada del hospital hacia la clínica.
- Mejoraron las condiciones y manejo de los desechos bioinfecciosos.
- Implementación de batas quirúrgicas, un aparato de succión portátil para la unidad dental 1.
- Se logró que al nuevo EPS el hospital le proveerá alimentación los tres tiempos todos los días.
- Mejoro el sistema de comunicación con la estafeta informativa en la entrada de la clínica de odontología
- Se solucionaron desperfectos que sufrió el equipo dental por su uso diario.

## **Limitaciones o Dificultades**

Por falta de tiempo no se pudieron realizar otras mejoras necesarias, por ejemplo, pintar la parte exterior de la clínica dental. También colocar imágenes o cuadros que adornen las paredes de la misma.

## **II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES**

En Guatemala existe demasiada carencia de atención odontológica, máxime en las personas del interior de la República, dado que estas son de escasos recursos que viven en sectores de pobreza y extrema pobreza, factor que limita aún más obtener servicios médicos y odontológicos. Es por ello que la FOUSAC tiene el proyecto de prevención de enfermedades, enfocado a niños de las escuelas de las áreas rurales en donde el EPS de odontología ejecuta su actividad supervisada.

Por este medio se logra cubrir a muchos niños del país con la esperanza de disminuir los altos niveles de CPO que prevalecen en el país, concientizando a los niños sobre la importancia del cepillado y otros temas de salud bucal. A partir del 5 de junio de 2017 a 8 de junio de 2018, lapso en que se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-; se llevaron a cabo varios programas, entre ellos está Prevención de Enfermedades Bucales, en el cual se abarcaron los subprogramas siguientes.

#### **Charlas de prevención de enfermedades:**

Las charlas de prevención de enfermedades se impartieron a todos los niños de las escuelas asignadas, abarcando un grado por semana, impartiendo temas diversos sobre educación bucal. Esto, con la finalidad de concientizar por qué es necesario el cuidado de la salud bucal y las implicaciones que se pueden presentar por descuido de la misma. Las charlas se impartieron en las instalaciones de las escuelas. La prevención de las enfermedades bucales se realizó con éxito implementando estos tres componentes, contando con la colaboración de los niños.

#### **Aplicación de fluoruro:**

Los de buches de fluoruro se aplicaron a todos los niños de las escuelas de la comunidad de Uspantán Quiché, todos los jueves durante 8 meses. Se les dieron 5cc en un vaso plástico en una concentración de 0.20 % durante 2 minutos. Para lograr la concentración se diluyen 20 pastillas de flúor en un galón de agua y se homogeniza, triturando las pastillas y removiéndolo durante varios minutos.

### **Barrido de Sellantes de fosas y fisuras:**

Los sellantes de fosas y fisuras se colocaron con prioridad en piezas molares permanentes en niños de primero, segundo y tercer grado de nivel primario, con un mínimo de 4 sellantes realizados en cada paciente, estos niños fueron atendidos en la clínica de odontología del hospital de Uspantán. A conveniencia de la institución, el programa preventivo se realizó los días jueves de cada semana.

### **Metas obtenidas del programa:**

#### **Aplicación de sellantes de fosas y fisuras**

La meta del sub-programa de sellantes de fosas y fisuras fue atender a 20 niños mensualmente, sellando como mínimo 4 piezas permanentes sin caries.

#### **Aplicación de enjuagatorios de fluoruro al 0.20%**

La meta fue cubrir 1,000 niños mensualmente, logrando un resultado final de 1,200 niños mensuales distribuidos en 3 escuelas.

#### **Charlas educación en salud**

La educación en salud fue impartida a los escolares de cada establecimiento impartiendo temas de prevención enfermedades bucales.

Temas impartidos:

- Dinámicas con alumnos y maestros.
- Anatomía de la cavidad oral.
- Anatomía del diente.
- Uso del cepillo y de la seda dental.
- Sustituto del cepillo dental.
- Enjuagatorios de fluoruro.
- Relación del azúcar con la caries dental.
- Alimentación balanceada.

- Enfermedad periodontal.
- Técnicas de cepillado.

Se entregaron un total de 144 pastas y cepillos a los niños que participaban en las dinámicas en clase durante las charlas.

### Escuelas abarcadas en el programa

El programa se ejecutó durante 8 meses los cuales están citados en el cuadro siguiente. Las charlas y la aplicación de fluoruro fueron realizadas en las instalaciones de las escuelas; la aplicación de sellantes se realizó en la clínica dental del hospital. Los tres programas se ejecutaron simultáneamente los días jueves da cada semana.

Uspantán Quiché		Jueves de cada semana							
		Meses 2017				Meses 2018			
No.	Escuelas	6	7	8	9	2	3	4	5
1	Escuela urbana mixta Jacubi.	*	*	*	*	*	*	*	*
2	Escuela urbana mixta No.2.	*	*	*	*	*	*	*	*
3	Escuela urbana mixta 15 de septiembre.	*	*	*	*	*	*	*	*

Las escuelas seleccionadas con el total de niños abarcados son las siguientes:

Comunidad: Uspantán Quiché.					
No.	Escuelas	No. niños	Charlas	Flúor	SFF
1	Escuela urbana mixta Jacubi.	165	*	*	*
2	Escuela urbana mixta No.2.	450	*	*	*
3	Escuela urbana mixta 15 de septiembre.	563	*	*	*
	<b>TOTAL</b>	<b>1178</b>			

## **Definiciones**

### **Prevención**

Según la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), es posible la prevención y reducción de las enfermedades bucales mediante el abordaje de los factores de riesgo comunes. Entre estos se encuentran la disminución de la ingesta de azúcares, así como, la integración de programas de fluoración.<sup>6</sup>

### **Caries**

Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.<sup>6</sup>

### **Flúor**

Mineral natural que se encuentra en la corteza terrestre y tiene una distribución extensa en la naturaleza. Algunos alimentos y depósitos de agua contienen fluoruro. Es un elemento reductor de la caries dental.<sup>4</sup>

### **Sellantes de fosas y fisuras**

Los sellantes están indicados en molares temporales o permanentes con surcos profundos libres de caries y que hayan erupcionado lo suficientemente. La duración de los sellantes de fosas y fisuras es limitada, por lo que es necesaria la evaluación periódica de las piezas tratadas.<sup>4</sup>

## Presentación de Resultados

1. **ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%** Se aplicó fluoruro a todos los niños de las escuelas seleccionadas, los jueves de cada semana durante 8 meses. Se les repartieron 5cc en vaso plástico con una concentración de 0.20% durante 2 minutos. Para lograr la concentración 0.20% se diluyeron 20 pastillas de fluoruro en un galón de agua.



### Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%

#### Tabla No. 1

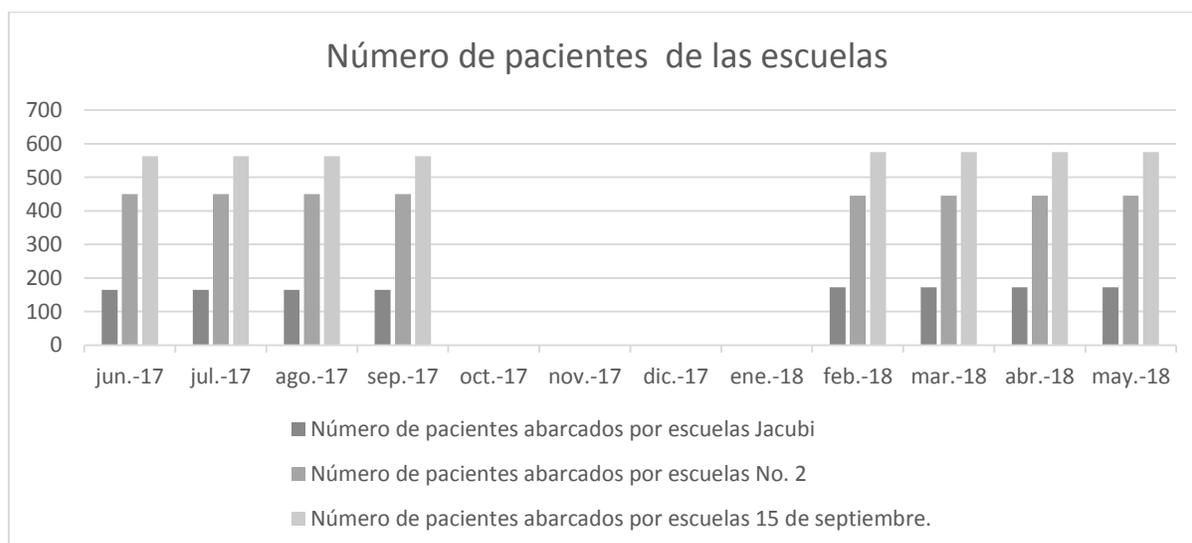
Total de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% realizados mensualmente en escuela Jacubi, escuela 15 de septiembre y Escuela No. 2 en el período de junio de 2017 a mayo 2018.

Mes	Número de pacientes abarcados por escuelas			
	Jacubi.	No. 2	15 de septiembre.	Total por mes.
Jun-17	165	450	563	<b>1178</b>
Jul-17	165	450	563	<b>1178</b>
Ago-17	165	450	563	<b>1178</b>
Sep-17	165	450	563	<b>1178</b>
Feb-18	172	445	575	<b>1192</b>
Mar-18	172	445	575	<b>1192</b>
Abr-18	172	445	575	<b>1192</b>
May-18	172	445	575	<b>1192</b>
Total de escolares tratados				<b>9480</b>

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

### Gráfica No. 1

Total de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% realizados mensualmente en escuela Jacubi, escuela 15 de septiembre y Escuela No. 2 en el período de junio de 2017 a mayo 2018.



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

**Interpretación tabla No. 1 y gráfica No. 1:** con el trabajo realizado en el Subprograma de Enjuagatorios de Fluoruro de Sodio al 0.2%, en los ocho meses del Ejercicio Profesional Supervisado comprendido de junio de 2017 a mayo 2018. Se logró aplicar un total de 9,480 enjuagues de fluoruro en las tres escuelas públicas del casco urbano, dato que es significativo y de mucha ayuda a la comunidad de Uspantán. Con ello se logró el objetivo de fortalecer los dientes de los niños para prevenir la caries dental.

## **2. Sellantes de fosas y fisuras:**

Los Sellantes fueron colocados en 20 niños mensualmente de las 3 escuelas entre los grados de primero a sexto, con un mínimo de 4 sellantes, realizado en cada paciente. Exactamente se colocaron 923 sellante en 115 pacientes escolares.



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

## **SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS**

### **Tabla No.2**

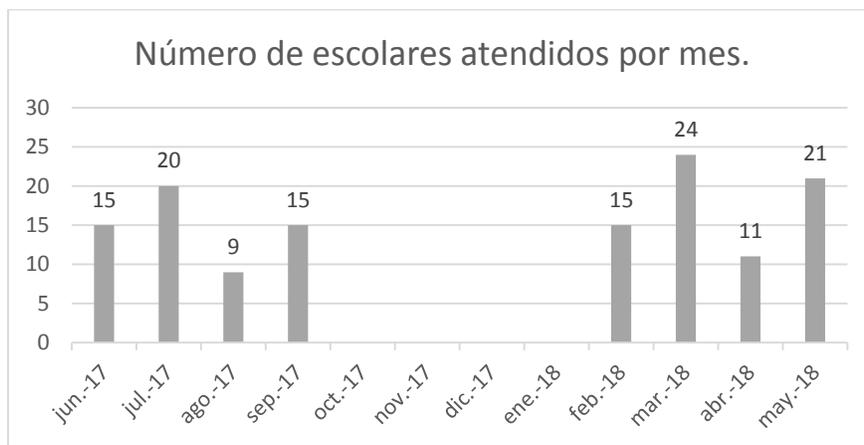
Escolares beneficiados mensualmente con el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras y número de sellantes realizados en escuela Jacubi, escuela 15 de Septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.

Mes	No. de escolares	No. SFF
Jun-17	15	114
Jul-17	20	159
Ago-17	9	75
Sep-17	15	117
Feb-18	15	114
Mar-18	24	162
Abr-18	11	61
May-18	21	121
Totales	<b>115</b>	<b>923</b>

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

### Gráfica No.2

Número de escolares beneficiados mensualmente con el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras y número de sellantes realizados en escuela Jacubi, escuela 15 de septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.

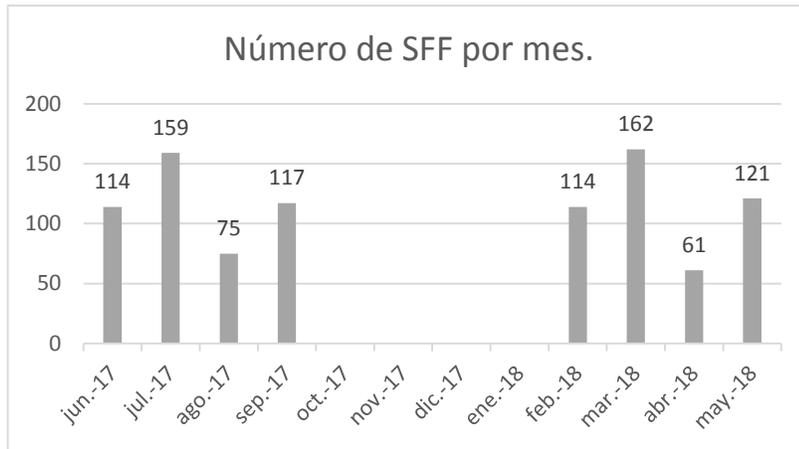


Fuente: Informes Mensuales del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales.

**Interpretación tabla No. 2 y gráfica No. 2:** se atendieron 115 niños de las escuelas públicas durante el período de febrero a octubre. En los meses de junio, agosto, septiembre se atendieron pocos escolares debido a que algunas escuelas estaban cerradas por manifestaciones, feriados y actividades culturales afectando así la atención clínica. Los demás meses se logró llegar a la meta de 20 niños mensualmente.

### Gráfica No.3

Número de sellantes de fosas y fisuras(SFF) realizados en escolares en escuela Jacubi, escuela 15 de septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.



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

**Interpretación gráfica No. 3:** Al finalizar el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado se colocaron un total de 923 sellantes de fosas y fisuras, abarcando niños de los grados de primero a sexto primaria y otros de párvulos, contribuyendo de esa manera con la prevención de caries en piezas permanentes evitando así la pérdida temprana de las piezas dentarias.

### 3. Educación en salud bucal.

Las charlas de prevención de enfermedades se impartieron a niños de primero a sexto de 3 escuelas abarcadas. En la escuela Jacubi se impartieron a todos los estudiantes al mismo tiempo dado que es una escuela pequeña, dichas charlas se impartieron el jueves de cada semana en las instalaciones de las escuelas.



**Tabla No.3**

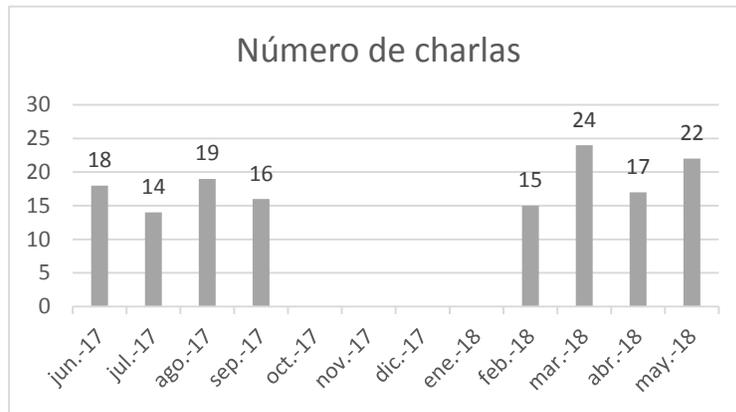
Número de actividades realizadas y cantidad de escolares que participaron mensualmente en el Subprograma de Educación en Salud Bucal realizados en escuela Jacubi, escuela 15 de Septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.

Mes	No. de charlas	No. de niños
Jun-17	18	465
Jul-17	14	350
Ago-17	19	530
Sep-17	16	400
Feb-18	15	375
Mar-18	24	650
Abr-18	17	436
May-18	22	582
Totales	145	3788

Fuente: Informes Mensuales del Programa de Prevención de Enfermedades Bucales

**Gráfica No.4**

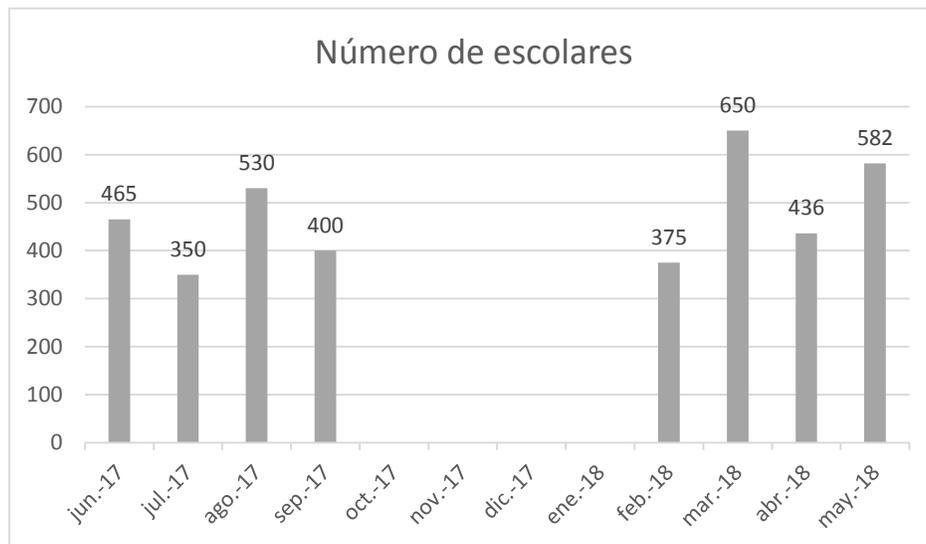
Número de charlas impartidas mensualmente en el Subprograma de Educación en Salud Bucal realizado en escuela Jacubi, escuela 15 de Septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.



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

**Gráfica No.5**

Número de escolares que participaron mensualmente en el Subprograma de Educación en Salud Bucal realizados en escuela Jacubi, escuela 15 de Septiembre y Escuela No. 2 en período de junio de 2017 a mayo 2018.



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

**Interpretación tabla No. 3, gráfica No 4 y 5:** durante los ocho meses de EPS, se impartieron un total de 145 charlas en las diferentes escuelas, participaron 3,788 niños observándose una respuesta positiva por parte de los escolares, demostrando interés cada vez que se impartían nuevos temas además de las dinámicas que se realizaban en clase para que el tema fuera claro y divertido. Asimismo, como motivación, se les obsequiaba cepillo y pasta dental donado por Colgate a los niños que participaron en la dinámica.

## Objetivos alcanzados

- Se logró la cobertura de más de 1000 niños (meta establecida por el área de Odontología Socio-Preventiva) estableciendo la importancia de la prevención de enfermedades bucales a este grupo de población.
- El sellado de primeros molares permanentes constituye una medida eficaz de prevención de caries oclusales, por lo que se espera la no colonización bacteriana evitando la difusión de los substratos fermentables que pueden ser metabolizados por las bacterias.

## **Análisis del Programa de Enfermedades Bucales**

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

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

A través del programa EPS realizado en San Miguel Uspantán Quiché, el Subprograma de Enfermedades Bucales se lograron las metas establecidas para el período de junio de 2017 a mayo de 2018. Muchos padres apoyaron el

programa debido a que sus hijos han sido atendidos en años anteriores y comentan el buen trabajo que se lleva a cabo por parte del programa EPS, siendo un gran beneficio para ellos económicamente, puesto que la mayoría de las familias su principal sostén es la agricultura.

### **III. INVESTIGACIÓN ÚNICA**

**“Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en pacientes escolares atendidos en el Programa EPS de Hospital de San Miguel Uspantán Quiché de junio de 2017 a mayo de 2018”**

## **Introducción**

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

Durante muchos años el programa EPS ha funcionado en distintas comunidades, por tal razón, se evaluó la calidad de restauraciones que son colocadas en los pacientes atendidos en dicho programa. Siendo la población a estudiar, escolares que con anterioridad han sido tratados en los puestos de EPS; para lo cual se llevó a cabo un estudio observacional transversal donde se evaluó la longevidad y causas de fracaso de las restauraciones de amalgama y resina compuesta elaboradas por odontólogos-practicantes en pacientes del Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

## **Marco Teórico**

### **Caries**

Proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.<sup>6</sup>

### **Restauración dental**

Proceso por medio del cual se devuelve al diente dañado la forma y la función perdida, mediante el uso de técnicas y materiales específicos.<sup>4</sup>

### **Amalgama dental**

Este es un material de restauración, como solución al proceso de caries, es utilizado en el sector posterior por su poca estética, otra desventaja es la cantidad de estructura dentaria que se elimina durante su preparación, ya que, al no tener adhesión al diente, se debe crear una cavidad retentiva. Una de las ventajas de este material es su larga durabilidad en comparación con la resina compuesta.<sup>1</sup>

### **Resina compuesta**

Es un material de restauración muy utilizado en la actualidad por su estética, sustituyendo a las amalgamas dentales. Esta puede ser utilizada tanto en el sector anterior como posterior. La resina compuesta se adhiere a la superficie dentaria por medio de acondicionamiento y adhesivos dentarios, por tal motivo la preparación es más conservadora que la de amalgama dental. Su principal desventaja es el grado de contracción.<sup>1</sup>

### **Fracaso**

Suceso adverso e inesperado.<sup>7</sup>

### Criterios Clínicos Generales Ryge/USPHS <sup>(5)</sup>

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

### Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro <sup>(5)</sup>

Características clínicas	Alfa	Bravo	Charlie
Color	La restauración coincide en color y translucidez con la estructura dentaria adyacente.	No coincide en color y translucidez, pero está en rango aceptable.	La diferencia de color y translucidez está fuera del rango aceptable.
Adaptación Marginal	El explorador no se traba o se traba en una sola dirección cuando se examina a través de la unión diente-interfase – restauración.	El explorador cae en una brecha cuando se examina la interfase diente / restauración.	La dentina o base cavitaria están expuestas a lo largo del margen.
Forma Anatómica	El contorno general de la restauración sigue el contorno del diente.	El contorno general de la restauración no sigue el contorno del diente.	La restauración presenta hombro.
Rugosidad Superficial	La superficie de la restauración no presenta defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta mínimos defectos superficiales.	La superficie de la restauración presenta severos defectos superficiales.

Tinción Marginal	No existe tinción entre la restauración y el diente.	Existe tinción en menos de la mitad de la circunferencia de los márgenes.	Existe tinción en más de la mitad de la circunferencia de los márgenes.
Tinción de la Restauración	No existe tinción de la restauración, o es igual en el diente y la restauración.	Existe mayor tinción en la restauración que en la estructura dentaria que la rodea.	La tinción puede ser pulida de la restauración (Tinción de la masa).
Contactos	Normal	Suave	No existe
Sensibilidad Dentaria	No existe sensibilidad cuando se activa la jeringa de aire durante 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa.	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y cesa cuando el estímulo es removido.	La sensibilidad está presente cuando una jeringa de aire es activada por 2 segundos a la distancia de ½ pulgada de la restauración con las caras vestibulares de las piezas vecinas cubiertas con gasa y no cesa cuando el estímulo es removido.
Caries Secundaria	No existe diagnóstico clínico de caries.	NA	Existe diagnóstico clínico de caries.

## Presentación de Resultados

**Tabla No. 1**

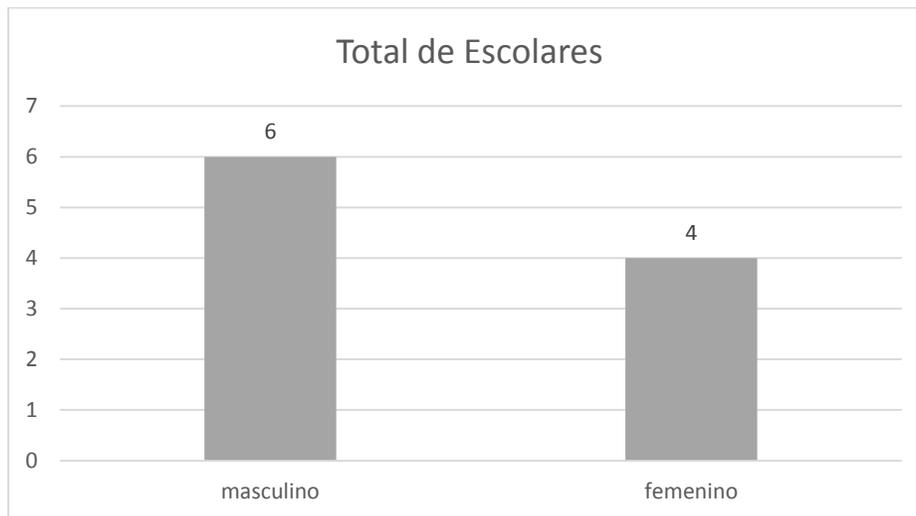
Distribución de pacientes escolares por sexo, atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

Sexo	Total de Escolares	Porcentaje
Femenino	6	60%
Masculino	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018

**Gráfica No. 1**

Distribución de pacientes escolares por sexo, atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Interpretación de tabla No. 1 y gráfica No.1:** la muestra obtenida fue de un total de 10 escolares distribuidos así: 6 del sexo masculino y 4 del sexo femenino.

**Tabla No. 2**

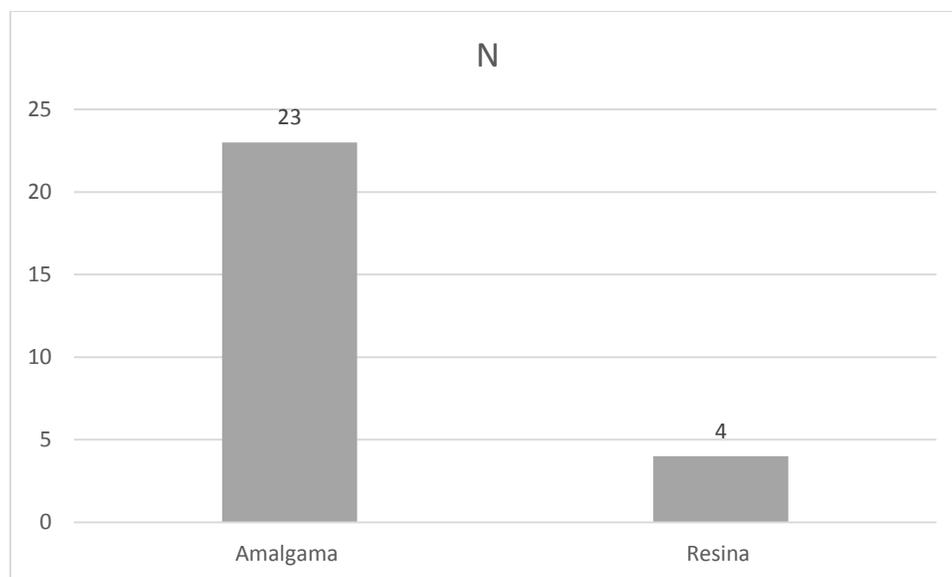
Distribución de los materiales de restauración colocados en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

Material de Obturación	N	%
Amalgama	23	14.81
Resina	4	85.19
TOTAL	27	100.00

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Gráfica No. 2**

Distribución de los materiales de restauración colocados en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Interpretación de cuadro No. 2 y gráfica No.2:** se observa la amalgama dental es el material de restauración más utilizado por los odontólogos practicantes anteriores al año 2018. Dado a que la amalgama es el material idóneo para cavidades amplias, es la mejor elección para los niños de la región que frecuentemente poseen caries en piezas posteriores con cavidades grandes.

**Tabla No. 3**

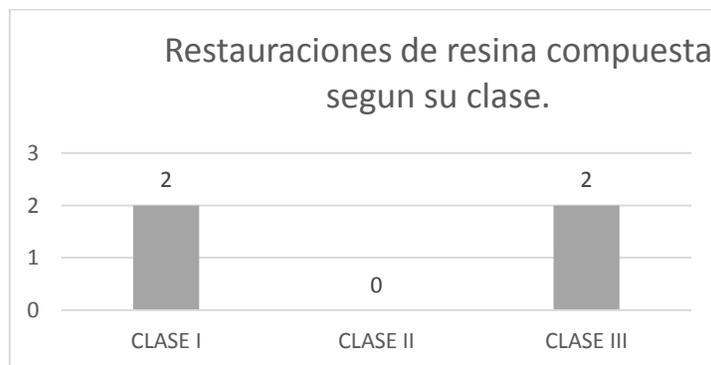
Distribución de las restauraciones de resina compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

Resinas	N	%
CLASE I	2	50
CLASE II	0	0
CLASE III	2	50
TOTAL	4	100

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Gráfica No. 3**

Distribución de las restauraciones de resina compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018. segun



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Interpretación de tabla No. 3 y gráfica No.3:** Un gran porcentaje de resinas compuestas fueron realizadas en sector anterior dado a que es un área estética. Las restauraciones clases III fueron las de mayor prevalencia en los escolares debido a que la caries interproximal se manifiesta con frecuencia en piezas anteriores. Las restauraciones clases I también se manifiestan con frecuencia, estas fueron realizadas en molares con caries no extensas dado a que las caries en piezas posteriores inician por los surcos. Las clases II fueron menos frecuentes y fueron realizadas en molares.

**Tabla No. 4**

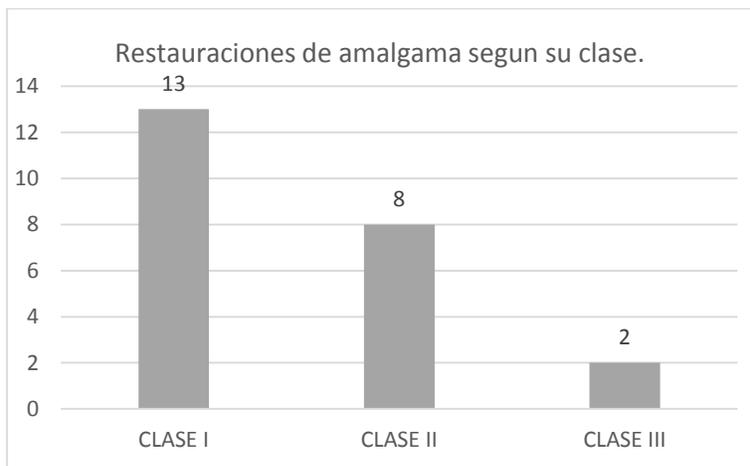
Distribución de las restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

AMALGAMAS	N	%
CLASE I	13	56.52
CLASE II	8	34.78
CLASE III	2	8.69
TOTAL	23	100

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Gráfica No. 4**

Distribución de las restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



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

**Interpretación de tabla No. 4 y gráfica No.4:** las restauraciones clases I y II fueron las de mayor prevalencia dado que la caries dental comienza en los surcos, fosas y fisuras de las piezas molares que primero erupen en la cavidad bucal. Las restauraciones clases II fueron menos frecuentes debido a que la amalgama carece de estética en la zona anterior.

**Tabla No. 5**

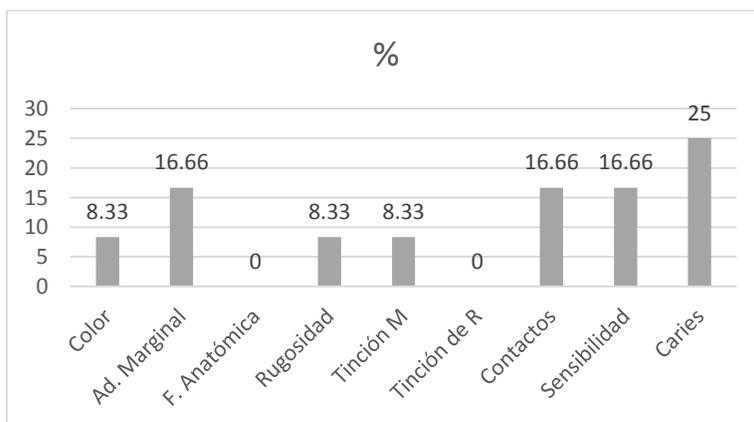
Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Resina Compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en el Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

Parámetro	N	%
Color	1	8.33
Ad. Marginal	2	16.66
F. Anatómica	0	-
Rugosidad	1	8.33
Tinción M	1	8.33
Tinción de R	0	-
Contactos	2	16.66
Sensibilidad	2	16.66
Caries	3	25
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018

**Gráfica No. 5**

Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Resina Compuesta realizadas en pacientes escolares atendidos en el Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018

**Interpretación de tabla No. 5 y gráfica No.5:** La causa de fracaso más relevante es caries secundaria en las restauraciones de resina compuesta; seguido por adaptación marginal, sensibilidad, falta de contactos interproximales, tinción, rugosidad, adaptación marginal y el color inadecuado de la restauración.

**Tabla No. 6**

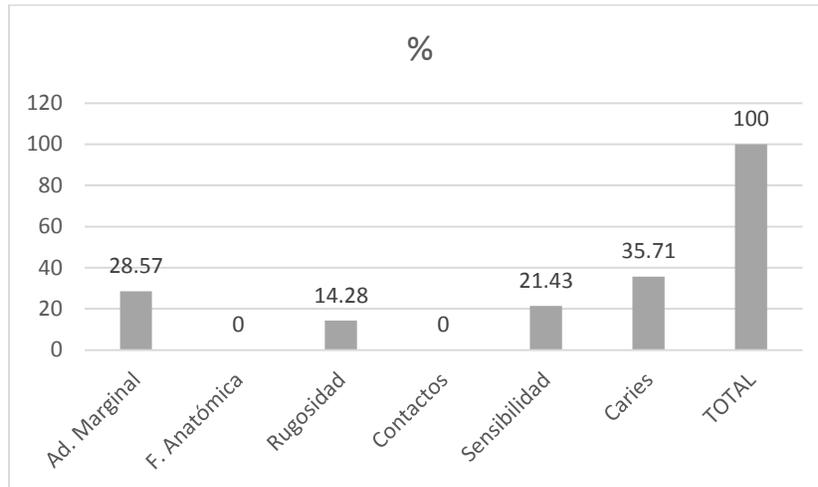
Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en el Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

Parámetro	N	%
Ad. Marginal	4	28.57
F. Anatómica	0	0
Rugosidad	2	14.28
Contactos	0	0
Sensibilidad	3	21.43
Caries	5	35.71
TOTAL	14	100

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

### Gráfica No. 6

Distribución de las Causas de fracaso de las Restauraciones de Amalgama realizadas en pacientes escolares atendidos en el Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018.

**Interpretación de tabla No. 6 y gráfica No.6:** La causa de fracaso más relevante es caries secundaria, para las restauraciones de Amalgama. Los demás aspectos evaluados presentaron condiciones de Alfa o Bravo.

**Tabla No. 7**

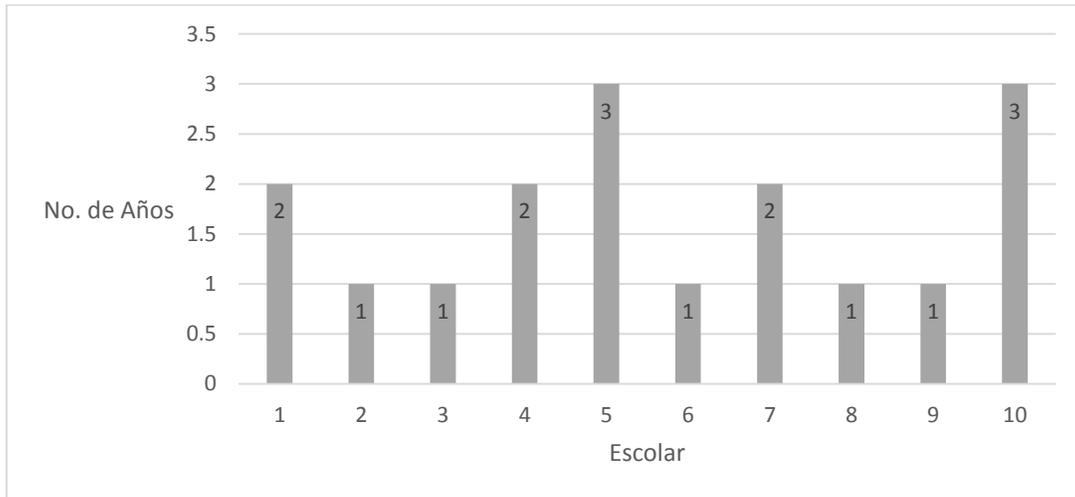
Distribución de la longevidad que presentan las restauraciones en años, realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.

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

Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018

### Gráfica No. 7

Distribución de la longevidad que presentan las restauraciones en años, realizadas en pacientes escolares atendidos en Programa de Atención Integral Escolar, con anterioridad al año 2018.



Fuente: Base de datos de Investigación Única de Calidad de Restauraciones 2018

**Interpretación de Tabla No. 7 y gráfica No.7:** Las restauraciones colocadas a los escolares no era mayor a los 3 años, siendo un aspecto crítico pues no es un período muy extenso que llevaban en boca.

## Discusión de resultados

Los resultados obtenidos se basaron en tomar las restauraciones que tenían características de fracaso categorizados como CHARLY según los **Criterios Clínicos Generales Ryge/USPHS**, donde la caries secundaria fue el principal factor para ambos tipos de material de restauración. La Resina Compuesta presentó mayor recurrencias de caries que las restauraciones de amalgama. Este dato no es significativo ya que solo se evaluaron 4 resinas para una muestra tan pequeña de los pacientes que acudieron al Hospital de Uspantán Quiché. Por otra parte, las restauraciones con mejor adaptación marginal, forma anatómica, rugosidad fueron las de amalgama, puesto que no hubo ninguna clasificada como Charlie. La restauración más realizada pertenece al tipo I, sea de amalgama o de resina. Por lo que la caries a nivel oclusal es lo más frecuente de tratar. La edad media de las restauraciones fue de 1.7 años, mucho menor que los estudios en los que se basa el presente análisis. Por lo que uno de los factores principales observados en los pacientes evaluados fueron las malas condiciones higiénicas. Muchas restauraciones estaban cubiertas de placa dentobacteriana, pudiendo constituir una de las causas del fracaso. En cuanto a sexo de los escolares atendidos el 60% fue femenino y 40% masculino.

A pesar de que la amalgama se ha venido utilizando con éxito desde hace más de un siglo y según la literatura es un excelente material restaurador; actualmente en todo el mundo, se intercambia una cantidad considerable de información sobre la amalgama dental. Por razones ambientales, algunos países limitan todos los usos del mercurio, incluso el de la amalgama dental. No obstante, y como resultado de la publicidad en los medios de comunicación, a veces se interpreta mal la situación en esos países que han tomado una acción restrictiva, ya que esto ha conducido a numerosas solicitudes de información acerca de la inocuidad de la amalgama dental y a una creciente demanda de la remoción de obturaciones de amalgama.

La amalgama se endurece rápidamente por lo que es útil en áreas que son difíciles de mantener seco durante la colocación. Debido a que se necesita menos

tiempo para colocarlas que las resinas compuestas, la amalgama es también un material eficaz para los niños y las personas con necesidades especiales que puedan tener dificultad de permanecer inmóvil durante el tratamiento, siendo este un factor a considerar en su empleo para los futuros programas EPS, aumentando el número de amalgamas y disminuyendo las restauraciones de resina.<sup>4</sup>

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

La edad media de las restauraciones fue de 1.7 años, mucho menor que los estudios en el cual se basa. Por lo que uno de los factores principales observados en los pacientes evaluados fueron las malas condiciones higiénicas, pudiendo comprometer el éxito de la restauración como lo indican los estudios.<sup>3</sup>

## CONCLUSIONES

- La caries secundaria conjunto a la desadaptación marginal son la principal causa de fracaso en restauraciones de Amalgama y resina compuesta, concordando con los estudios de años anteriores.<sup>5</sup>
- El material más utilizado para restauraciones dentales en el puesto de EPS del Hospital de Uspantán Quiché es la amalgama dental. La Amalgama dental presenta menos características clínicas para su fracaso que la Resina Compuesta, siendo este el material de restauración por excelencia, por sus características físicas y su bajo costo.
- La longevidad promedio para las restauraciones en los escolares atendidos anterior al año 2018 es de 1.7 años. estando muy por debajo a lo reportado en otros estudios.

#### **IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y POBLACIÓN EN GENERAL**

El EPS de Odontología es un pilar fundamental de salud para cada una de las comunidades. El Ejercicio Profesional Supervisado tuvo como fin dar atención gratuita e integral, a estudiantes de las escuelas públicas, priorizado en alumnos de cuarto, quinto y sexto año de primaria, dado que estos individuos poseían mayor cantidad de piezas permanentes que requerían atención. En este programa se practicó lo aprendido durante los cinco años de estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Las escuelas seleccionadas fueron: Escuela Urbana Mixta Jacubi, Escuela Oficial Urbana Mixta 15 de Septiembre, Escuela Oficial Urbana Mixta No. 2. Ubicadas en la misma comunidad. Los tratamientos que se realizaron durante los meses comprendidos de junio de 2017 a mayo de 2018 fueron: Profilaxis y ATF, tratamientos periodontales, sellantes de fosas y fisuras, restauraciones de Ionómero de vidrio, resinas y amalgamas, pulpotomías, coronas de acero y extracciones dentales.

También se atendió a personas particulares que acudían al hospital que necesitaban de los servicios dentales. Estos fueron niños, adolescentes y personas adultas.

## **Definiciones**

### **Profilaxis bucal**

Procedimiento por medio del cual se elimina la placa dentobacteriana de alrededor de las piezas dentales, a través de pastas profilácticas. Se realiza una limpieza, desinfección y pulido de las superficies dentales. Este procedimiento está destinado como medida preventiva para el control de los factores locales de irritación y prevenir las enfermedades dentales como la gingivitis y la periodontitis.<sup>1</sup>

### **Aplicación tópica de flúor (ATF)**

Este procedimiento consiste en aplicar tópicamente un gel, esto como medida preventiva que ayudará a remineralizar las piezas dentales y así evitar las caries

dentales. Este tipo de flúor, debe ser aplicado por un profesional por su mayor concentración que en su ingesta por su sabor agradable, puede provocar molestias gástricas. Este procedimiento debe ser aplicado cada 6 meses.<sup>4</sup>

### **Sellantes de fosas y fisuras (SFF)**

Los sellantes están indicados en molares temporales o permanentes con surcos profundos libres de caries y que hayan erupcionado lo suficientemente. La duración de los sellantes de fosas y fisuras es limitada, por lo que es necesaria la evaluación periódica de las piezas tratadas.<sup>4</sup>

### **Tratamiento periodontal**

En este caso, los estudiantes tratados que presentaban acumulación de placa dental mineralizada, debía removerla por medio de sesiones de detartraje, que es un raspado de las superficies dentales donde se encuentra el problema, además de instruir y reforzar las técnicas de cepillado.<sup>1</sup>

### **Amalgama dental (Amg)**

Este es un material de restauración, como solución al proceso de caries; es utilizado en el sector posterior por su poca estética, otra desventaja es la cantidad de estructura dentaria que se elimina durante su preparación, ya que al no tener adhesión al diente, se debe crear una cavidad retentiva. Una de las ventajas de este material es su larga durabilidad en comparación con la resina compuesta.<sup>1</sup>

### **Resina compuesta (RC)**

Es un material de restauración muy utilizada en la actualidad por su estética, sustituyendo a las amalgamas dentales. Estas pueden ser utilizadas tanto en el sector anterior como posterior. La resina compuesta se adhiere a la superficie dentaria por medio de adhesivos dentales, por tal motivo la preparación es más conservadora que la de la amalgama. Su principal desventaja es el grado de contracción.<sup>1</sup>

## **Pulpotomía**

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

## **Extracción dental**

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

## Presentación de Resultados

Tabla No. 1

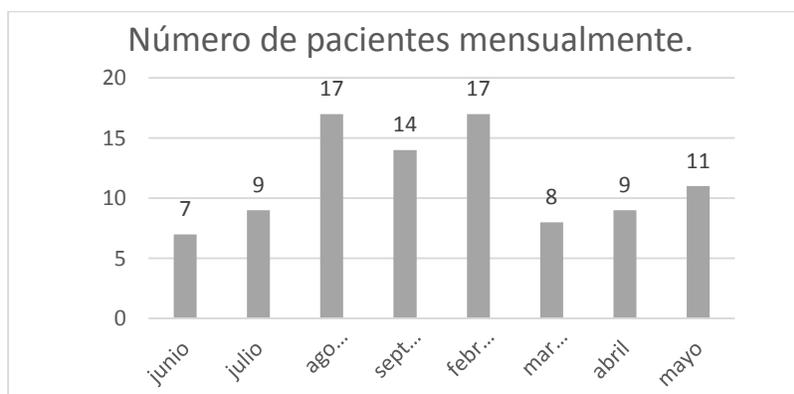
**Pacientes Integrales entendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**

MES	No. Pacientes
Junio 2017	7
Julio 2017	9
Agosto 2017	17
Septiembre 2017	14
Febrero 2018	17
Marzo 2018	8
Abril 2018	9
Mayo 2018	11
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

Gráfica No.1

**Pacientes Integrales atendidos mensualmente en la actividad clínica integrada en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

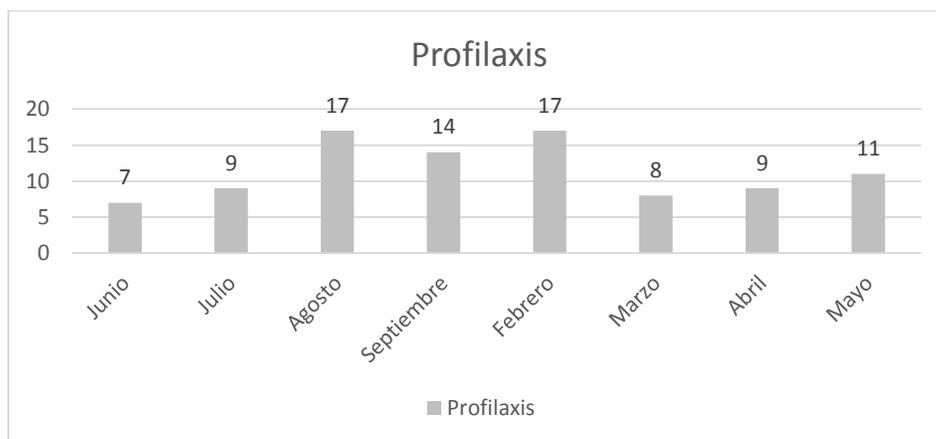
**Interpretación de cuadro No. 1 y gráfica No.1:** 92 pacientes fueron atendidos durante todo el EPS, los meses más productivos fueron agosto y febrero debido a que en estos no existió ningún tipo de actividad que limitara a los pacientes a llegar a la clínica .

**Tabla No. 2. : Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**

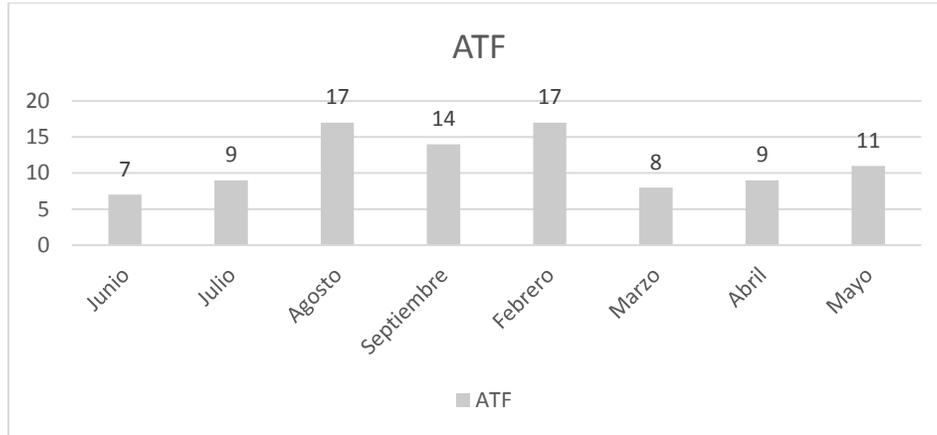
Mes	Examen	Profilaxis	ATF	SFF	I.V.	Tx. Perio.
Junio	7	7	7	29	0	2
Julio	9	9	9	28	0	1
Agosto	17	17	17	32	0	1
Septiembre	14	14	14	27	0	0
Febrero	17	17	17	55	6	3
Marzo	8	8	8	41	0	2
Abril	9	9	9	30	15	0
Mayo	11	11	11	28	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>270</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrad

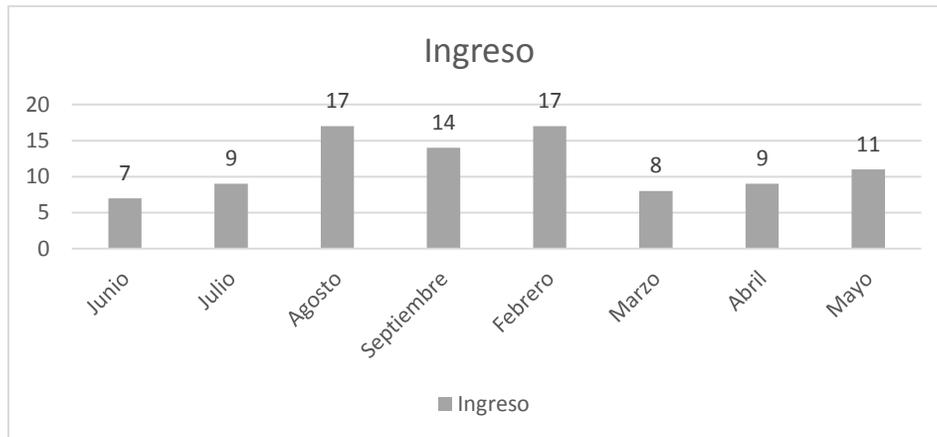
**Gráfica No.2.A**



**Gráfica No.2.B**



**Gráfica No.2.C**

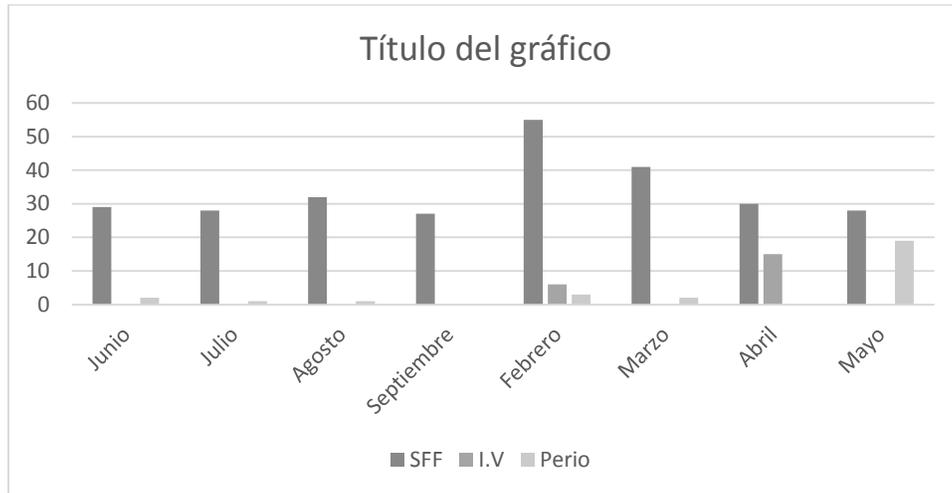


Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Interpretación de Tabla No. 2 y gráficas No.2A, 2B, 2C.** En septiembre y octubre de 2017 y febrero de 2018 fueron los meses con más atención clínica debido a que los niños no tenían actividades escolares que comprometieran su asistencia al centro de salud. Además se puede comparar la similitud de repetición del patrón de tratamientos efectuados en dichos meses y esto coincide con el número de niños ingresados y terminados.

**Gráfica No.3**

**Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Interpretación de gráfica No.3:** los sellantes de fosas y fisuras fueron el tratamiento que prevalecía en todos los meses del EPS, dado a que los niños estaban en etapa de erupción de piezas permanentes por lo que los tratamientos fueron de prevención.

**Tabla No. 3**

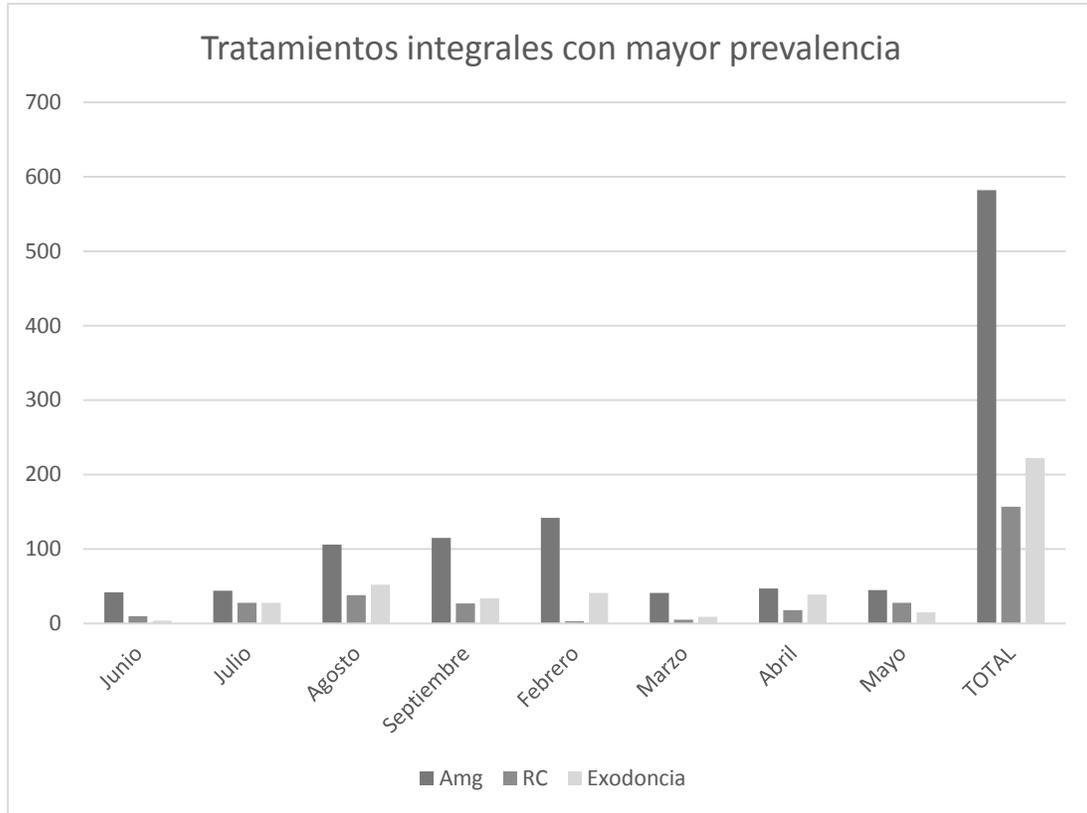
**Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales en  
Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**

MES	Amg	RC	Pulpotomía	TCR	CA	Extracción
Junio	42	10	3	0	0	4
Julio	44	28	6	0	0	28
Agosto	106	38	14	0	0	52
Septiembre	115	27	2	0	0	34
Febrero	142	3	9	0	8	41
Marzo	41	5	1	0	0	9
Abril	47	18	6	3	0	39
Mayo	45	28	6	4	5	15
<b>TOTAL</b>	<b>582</b>	<b>157</b>	<b>47</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>222</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Gráfica No.4**

**Tratamientos realizados mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Interpretación de Tabla No. 3, gráfica No.4:** Los tratamientos con más prevalencia fueron las restauraciones de amalgamas debido a que los niños atendidos poseían altos niveles de caries. Otros tratamientos frecuentes fueron la extracción dental y resinas compuestas evidenciando el nivel de deterioro bucal de los escolares. La amalgama fue el material más utilizado debido a las caries extensas y malos hábitos de higiene de los pacientes.

**Tabla No.4**

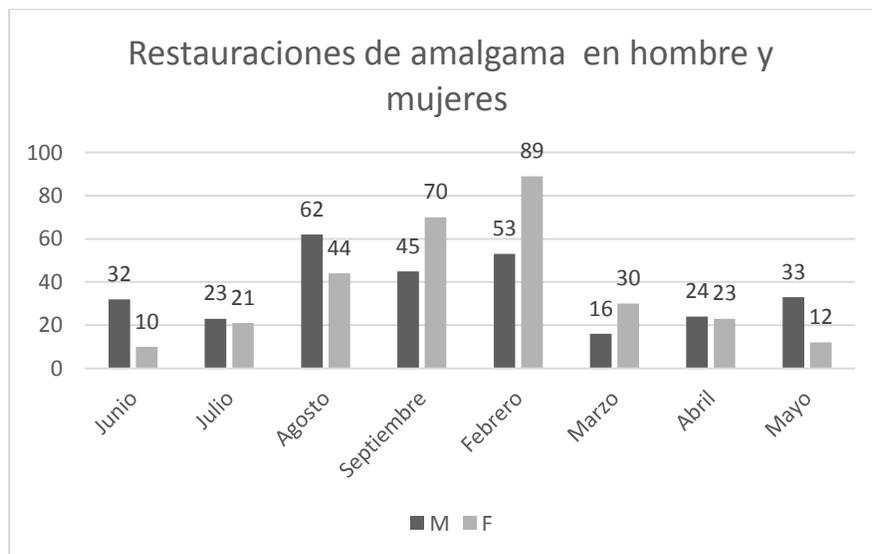
**Restauraciones de amalgama realizados mensualmente en pacientes integrales en el hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**

MES	Amalgama	Masculino	Femenino
Junio	42	32	10
Julio	44	23	21
Agosto	106	62	44
Septiembre	115	45	70
Febrero	142	53	89
Marzo	46	16	30
Abril	47	24	23
Mayo	45	33	12
<b>TOTAL</b>	<b>582</b>	<b>320</b>	<b>299</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Gráfica No.5**

**Restauraciones de amalgama realizados mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Interpretación de Tabla No. 4, gráfica No.5.** Existió una distribución similar en el total de restauraciones de amalgama realizadas en niños y niñas del programa clínica integral. Los altos niveles de caries son debido a los carentes hábitos de higiene y poca educación en salud bucal.

**Tabla No.5**

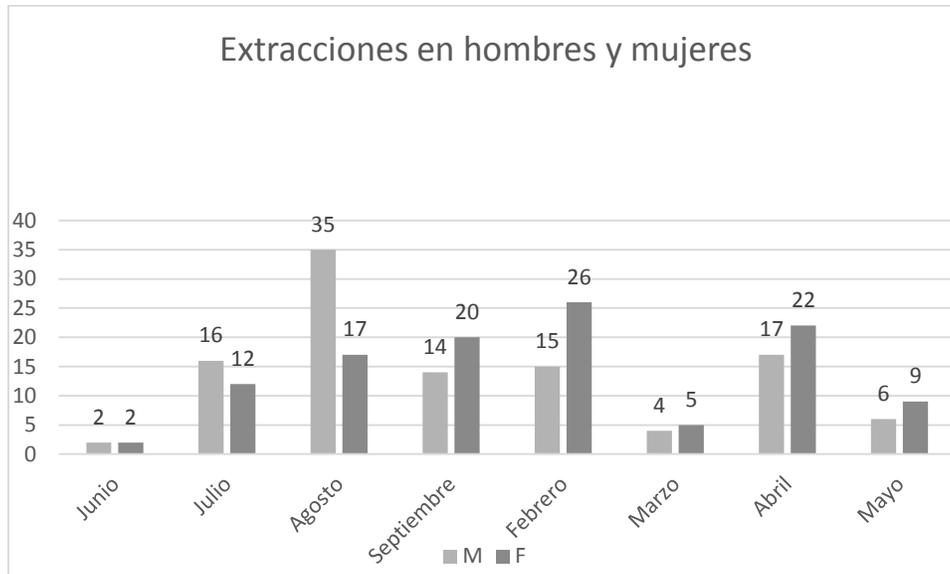
**Extracciones dentales realizadas mensualmente en pacientes de clínica integral en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**

MES	Extracción	Masculino	Femenino
Junio	4	2	2
Julio	28	16	12
Agosto	52	35	17
Septiembre	34	14	20
Febrero	41	15	26
Marzo	9	4	5
Abril	39	17	22
Mayo	15	6	9
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>109</b>	<b>113</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Gráfica No.6**

**Extracciones realizadas mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**



Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

**Interpretación de Tabla No. 5, gráfica No.6.** La distribución es similar en el total de extracciones realizadas niños y niñas del programa clínica integral. Las extracciones de piezas dentarias en los pacientes atendidos era por exfoliación de piezas primarias o abscesos periodontales producidos por caries evidenciando carentes hábitos de higiene y poca educación en salud bucal.

**Tabla No.6**

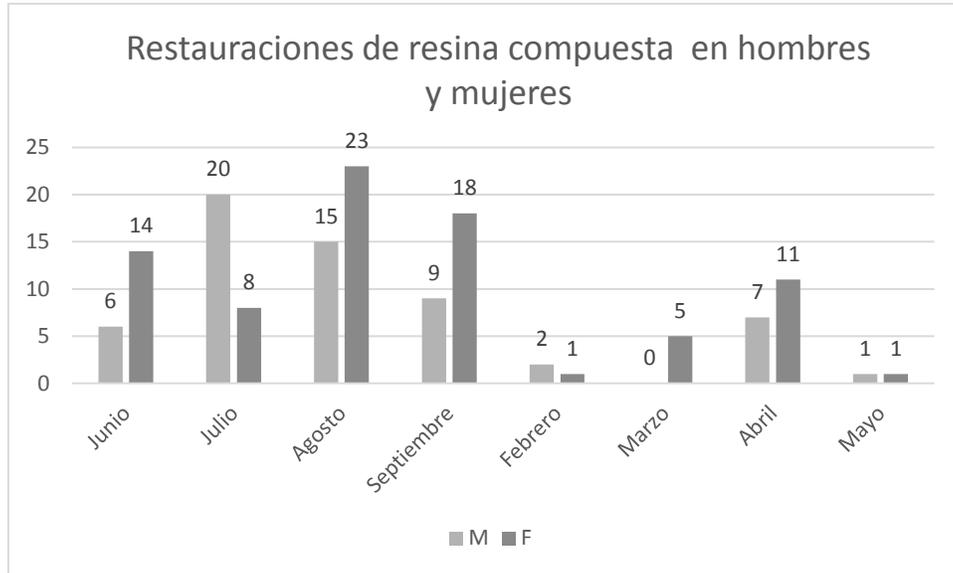
**Restauraciones de resina compuesta realizado mensualmente en pacientes de población general en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**

MES	RC	Masculino	Femenino
Junio	10	6	14
Julio	28	20	8
Agosto	38	15	23
Septiembre	27	9	18
Febrero	3	2	1
Marzo	5	0	5
Abril	18	7	11
Mayo	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>60</b>	<b>81</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

### Gráfica No.7

**Restauraciones de resina compuesta realizadas mensualmente en pacientes escolares integrales en Hospital Usphantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.**



. Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

### Interpretación de Tabla No. 6, gráfica No.7.

Las restauraciones de resina compuesta realizadas en mujeres fue considerablemente mayor que las realizadas en hombres atendidos por el programa clínica integral. Cabe resaltar que dichas restauraciones fueron colocadas en cavidades pequeñas por lo que las niñas poseían lesiones de caries pequeñas con respecto a las lesiones de caries de los hombres que era mayor.

**Tabla No.7**

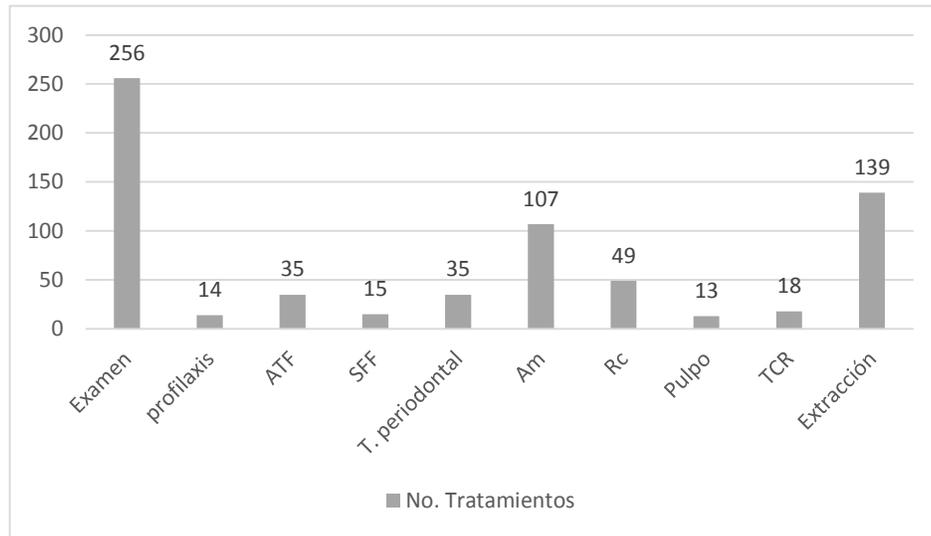
**Tratamientos realizados mensualmente en pacientes de población general en  
Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018**

Mes	Examen	Profilaxis	ATF	SFF	T. Perio	AM	Rc	Pulpo	TCR	Extracción
Junio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Julio	23	0	0	0	5	8	8	1	1	4
Agosto	45	2	0	0	3	17	3	3	4	15
Septiembre	84	0	0	0	5	29	6	1	3	33
Febrero	30	3	30	0	3	4	4	1	3	15
Marzo	15	0	0	0	0	28	10	2	0	4
Abril	14	4	0	0	9	6	0	0	2	38
Mayo	45	5	5	15	10	15	18	5	5	20
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>107</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>139</b>

Fuente: Informes mensuales de Actividad Clínica Integrada

### Gráfica No.8

Tratamientos realizados mensualmente en pacientes de población general en Hospital Uspantán Quiché junio 2017 a mayo 2018.



**Interpretación de Tabla No. 7, gráfica No.8:** En todos los meses los tratamientos más sobresalientes fueron los exámenes de ingresos ya que muchas personas acudían a su tratamiento, pero ya no regresaba posteriormente; luego las extracciones fueron lo más realizado y las restauraciones de amalgama.

## **Conclusiones**

- El problema de salud bucodental sigue siendo alarmante en el país, por lo que el programa EPS deberán seguir en función y con el apoyo del área de Odontología Socio-Preventiva.
- Con el fin de optimizar la accesibilidad a los servicios odontológicos a través del programa EPS realizado en el Hospital de Uspantán Quiché, en la clínica integral se logró realizar múltiples tratamientos en los pacientes escolares de las 3 escuelas públicas a las que se atendió.
- La prevención es la mejor herramienta para contrarrestar las patologías bucodentales como la caries dental y enfermedad periodontal, es por ello que la enseñanza a los escolares sobre salud bucal, los concientizó acerca de lo importante que es para su salud en general y su desarrollo óptimo.

## **V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO**

El programa administración del consultorio buscó cultivar en el estudiante EPS la responsabilidad de mantenimiento operacional y organización de la clínica dental. Dentro del programa EPS existe el curso Administración del Consultorio (código 6327), el cual tiene como objetivo llevar en buenas condiciones todos los servicios odontológicos, por lo que se planificó, organizó, desarrolló y evaluó aquellos aspectos para la buena práctica. Entre los aspectos a evaluarse en el curso están: asistencia y puntualidad, presentación personal, orden y limpieza de la clínica dental, métodos de bioseguridad, libro de citas y de diario, archivo, fichas clínicas, botiquín de urgencias y capacitación del personal auxiliar.

## **Definiciones**

### **Capacitación**

Es proporcionarle o transmitirle a una persona nuevos conocimientos y herramientas para que desarrolle al máximo habilidades y destrezas en el desarrollo de su labor.<sup>7</sup>

### **Métodos de bioseguridad**

Emplear métodos y técnicas que garanticen asepsia y esterilización del instrumental y equipo que se utiliza.<sup>1</sup>

### **Desinfección**

En este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas.<sup>3</sup>

### **Esterilización**

Es el proceso mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y sus formas esporuladas altamente resistentes, hongos y sus esporos, y virus. Se entiende por muerte, la pérdida irreversible de la capacidad reproductiva del microorganismo.<sup>3</sup>

## **Nivel de los desinfectantes.**

A. Desinfectantes de alto nivel: Se caracterizan por actuar inclusive sobre los esporos bacterianos (forma más resistentes dentro de los microorganismos), produciendo una esterilización química, si el tiempo de acción es el adecuado. Se utilizan sobre instrumentos médicos o quirúrgicos termosensibles. Son rápidamente efectivos sobre bacterias no esporuladas. Por lo general el número de esporos en el material a desinfectar es insignificante, por lo que la esterilización es rápida. Dentro de este grupo se encuentran: I. Oxido de Etileno II. Formaldehído al 8% en alcohol 70% III. Glutaraldehído al 2% IV. Peróxido de Hidrógeno Todos estos son desinfectantes estrictos, no pudiéndose usar como antisépticos.<sup>3</sup>

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

C. Desinfectantes de bajo nivel: Son aquellos que, actuando durante un tiempo razonable, no destruyen esporas, ni Micobacterium, ni virus no lipídicos por Ej.: I. Compuestos de Amonio cuaternario II. Compuestos mercuriales. En la práctica estos compuestos se utilizan para la limpieza doméstica mientras que están prácticamente en desuso en los hospitales y laboratorios debido al empleo de tácticas más agresivas para la desinfección.<sup>3</sup>

## **Descripción de la Clínica Dental**

La clínica dental está dentro del Hospital Nacional de San Miguel Uspantán Quiché, y cuenta con dos unidades en función, con compresor propio, luz, agua y manejo de desechos bioinfecciosos y corto punzantes. La succión va directamente al drenaje en una de las unidades y en la otra la succión va hacia un contenedor que cuando llega a su capacidad, la vertimos en el drenaje. También cuenta con mobiliario necesario e instrumental para extracciones, obturaciones, cirugías para cubrir las necesidades de los pacientes que asisten al hospital. También se posee un aparato de rayos x que funciona aceptablemente. Las películas radiográficas se revelan en central de rayos x del hospital.<sup>3</sup>

El Director del Hospital Nacional de san Miguel Uspantán Quiché es el Dr. Francisco Petz Peñalonzo, fue el encargado de supervisar las actividades de EPS realizadas por dicha institución en el período de junio de 2017 a mayo de 2018.

## **Protocolo de desinfección del instrumental**

### **Limpieza del instrumental**

Este era realizado de forma manual, teniendo el cuidado al manipular objetos punzocortantes, por lo que era mejor utilizando un cepillo de vástago largo y no uno cortó.<sup>2</sup>

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

### **Desinfección del instrumental**

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

También, una vez a la semana, se mandaba todo el instrumental en bolsas plásticas para ser esterilizado, a la central de esterilización del hospital.

### **Horario de atención**

Al ser una comunidad lejana San Miguel Uspantán, el programa en el que se trabaja es 22/8 eso representa que se atienden 22 días seguidos en un horario de atención de 8:00 am a 5.00 pm. Siendo este el horario que permanecía abierto la clínica de odontología del hospital y se descansaba 8 días

### **Vestimenta**

La vestimenta, fue la establecida por la Facultad de Odontología, esto es con blusa blanca, pantalón quirúrgico y zapatos adecuados, contando con tres colores de uniformes. (Blanco, verde y azul)

### **Bioseguridad**

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

### **Capacitación del personal auxiliar**

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

**Cuadro 1.** Horario de atención en La Clínica Dental

Horario de atención a pacientes							
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves		Sábado	
8:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES			Prevención de enfermedades bucales		ATENCIÓN DE PACIENTES	
9:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
10:00 am	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
11:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
12:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
12:30 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
<b>Tiempo de almuerzo</b>							
2:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES			Prevención de enfermedades bucales		ATENCIÓN DE PACIENTES	
3:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
4:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	
5:00 a. m.	ATENCIÓN DE PACIENTES					ATENCIÓN DE PACIENTES	

## Capacitación del Personal Auxiliar

### INTRODUCCIÓN

En el programa EPS llevado a cabo en el Hospital de San Miguel Uspantán, Quiché, se capacitó a dos señoritas para cumplir el objetivo del personal auxiliar que establece el área de odontología Socio-Preventiva, que es ser una ayuda al odontólogo practicante, logrando así la odontología a cuatro manos. El cual simplificó el trabajo de la clínica integral, aumentando la producción y la disminución del tiempo y la fatiga.

Para cumplir dichos objetivos las señoritas mes con mes fueron capacitadas, basándose en el Manual para el Asistente Dental, elaborado por la Facultad de

Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y teniendo comprobaciones de lectura al final de cada tema.

### **Descripción Y Análisis**

El Hospital de Uspantán tiene un convenio con la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala donde se compromete a proveer una asistente dental de lunes a viernes al odontólogo practicante. Durante la práctica, el Eps de odontología contrató a una asistente, los fines de semana, para seguir con la práctica de odontología a 4 manos.

Durante los meses que fue llevado a cabo el programa EPS, se les instruyó con los diferentes temas basados en el “Manual de capacitación del Personal Auxiliar”. Posterior a ello se les realizaba un examen oral y escrito para evaluar sus conocimientos. Los temas ayudaron en conocer nombres técnicos o la composición de algunos materiales, profundizando más en el aprendizaje, puesto que también se contaba en la clínica con muchos de los instrumentos y materiales a que hacía referencia el Manual. Para los días que eran llevados a cabo las charlas y aplicaciones de flúor, la señorita encargada de los días laborales también participaba de las actividades, ayudando a la distribución de los escolares por grado y sección, así como el transporte del material didáctico y flúor.

Así mismo cabe resaltar que las señoritas eran muy atentas, carismáticas, amables y con un excelente desempeño, siendo el apoyo ideal durante el ejercicio profesional supervisado, que inició en junio de 2017 y finalizó en el mes de mayo de 2018.

Los datos de las asistentes del área de odontología del hospital de Uspantán son:

De lunes a viernes

1. **Petrona Sustina Maldonado Tzoy**, de 24 años, su cargo en el hospital es Auxiliar de Enfermería, quien ha sido asistente dental de una persona que hizo el EPS en Uspantán.

Fines de semana

2. **Elena Beatriz Urizar Pérez**, de 22 años, quien era una asistente nueva en el área de la odontología.

**Listado de Temas y Notas Obtenidas**

No.	TEMA	Nota Petrona	Nota Elena
1	<b>Funciones de la asistente</b>	100	100
2	<b>Equipo de uso dental</b>	95	90
3	<b>Instrumental para uso dental</b>	90	90
4	<b>Prevención de enfermedades</b>	100	90
5	<b>Morfología dental</b>	95	95
6	<b>Transferencia instrumental</b>	95	100
7	<b>Materiales de uso dental</b>	90	100
8	<b>Enfermedades dentales</b>	95	85
	<b>PROMEDIO</b>	<b>95</b>	<b>93.75</b>

Fuente: Manual para el Asistente Dental.

**Asistente: Petrona Sustina Maldonado Tzoy.**



**Asistente: Elena Beatriz Urizar Pérez**



Asistentes dentales recibiendo reconocimiento por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al finalizar el programa EPS

## **CONCLUSIONES**

- Se llevó el control de las citas de los pacientes lo que le permitió al Epesista realizar otras actividades en el puesto de EPS.
- El método de trabajo de cuatro manos en el consultorio mejora la atención para el paciente.
- Se capacitó al personal de ayuda a, no solo familiarizarse con el material y equipo odontológico sino a ser una ayuda para el odontólogo practicante.
- Se simplificó el trabajo de la clínica integral, aumentando la producción y la disminución del tiempo y la fatiga.

## **RECOMENDACIONES**

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

## **VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Barrancos Mooney, J. y Barrancos, P. (2006). **Operatoria dental**. 4ª. ed. Buenos Aires: Medica Panamericana. pp. 36-38, 1030-1033.
2. **Desinfección y esterilización: Manejo de instrumental**. (2010). (en línea). Cartagena, Colombia: Consultado el 15 de julio de 2018. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=E9QRXaEEIrg&list=WL&index=35>
3. Guillamas, C. et al. (2009). **Higiene del medio hospitalario y limpieza del material**. España. Editex. v.1. pp. 68-71.
4. Kenneth, J. (2004). **Ciencia de los Materiales dentales de Phillips**. 10. ed. Madrid, España: Elsevier. pp. 3.
5. Moncada, G.; Fernández, E. y Martin, J. (2007). **Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta**. Revista Dental de Chile, 99 (3) 8-16.
6. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2007). **Salud bucodental**. (en línea). Washington, D. C.: Consultado el 17 de julio de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
7. RAE (Real Academia Española). (2001). **Diccionario de la lengua española**. 22ª. ed. Madrid, España: Consultado el 17 de julio 2018. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=ILxbAAO>
8. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala). (2018). **Plan de desarrollo municipal Uspantán, Quiché**. Guatemala: Consultado en julio de 2017 disponible: [http://www.segeplan.gob.gt/laip/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=17&Itemid=38](http://www.segeplan.gob.gt/laip/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=17&Itemid=38)



## **VII. ANEXOS**

**INVESTIGACIÓN CALIDAD DE RESTAURACIONES 2017**

Nombre del Escolar: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_

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

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



**FOUSAC**  
Facultad de Odontología  
Universidad de San Carlos de Guatemala



### Consentimiento Informado de Padres de Familia

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

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

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

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

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

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

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

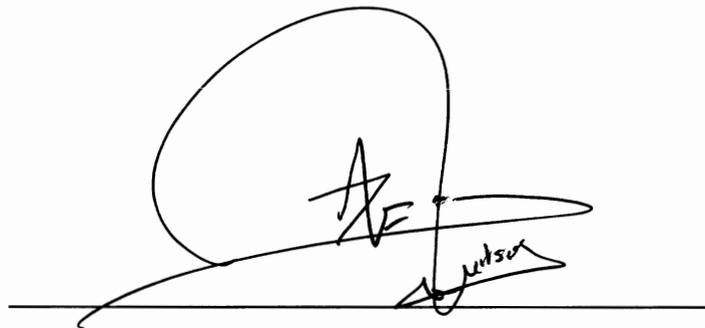
Yo \_\_\_\_\_ he sido informado,  
Nombre padre, madre o encargado  
comprendo las características de este estudio y acepto que mi hijo(a)

\_\_\_\_\_  
Nombre del escolar  
participe en el estudio.

Firma de quien autoriza: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

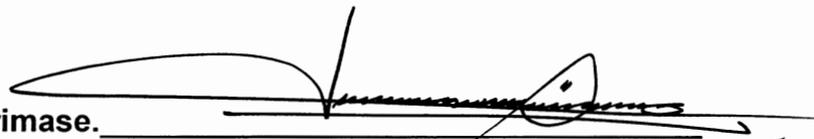
**El contenido de este Informe es única y exclusivamente  
responsabilidad del autor**

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'W' and 'D' followed by the name 'Gómez Andrés' in a cursive script. The signature is positioned above a solid horizontal line.

**Wilser David Gómez Andrés**

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

**Vo. Bo. Imprimase.**



**Dr. Julio Rolando Pineda Cordón**

**Secretario Académico**

**Facultad de Odontología**

