

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SUMPANGO DEPARTAMENTO DE
SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA

FEBRERO-OCTUBRE 2016

Presentado por:

MELANIE ALHELI PLAZA PER

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, noviembre 2016.

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SUMPANGO DEPARTAMENTO DE
SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA

FEBRERO-OCTUBRE 2016

Presentado por:

MELANIE ALHELI PLAZA PER

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, noviembre de 2016.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Diaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarto:	Br. José Rodrigo Morales Torres
Vocal Quinto:	Br. Stefanie Sofía Jurado Guilló
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRÁCTICO EL EXAMEN GENERAL PÚBLICÓ

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

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Gracias por estar presente cada instante de mi vida, por tu amor infinito, por ser mi guía y luz.
A mis padres	Javier y Miriam, por ser mi ejemplo de fortaleza, por su amor en todo momento, sus consejos, su apoyo incondicional, y ayudarme a culminar mi carrera universitaria. Los amo, este logro es suyo.
A mi esposo	Mi Amor, gracias por trabajar a mi lado, por ser mi mano derecha, por demostrarme que el amor todo lo puede, por apoyarme en terminar mi carrera, sin ti no lo hubiera logrado. Te Amo.
A mi hijo	Kenny, eres mi alegría, gracias por tu paciencia y acompañarme en estos momentos. Te amo
A mis hermanos:	Luis Pedro, Stephanie, Melissa, Javi por estar en todo momento, por ayudarme cuando tuve dificultades, por ser mis amigos y cómplices, los quiero mucho, les agradezco su apoyo.
A mi abuelos	Papa Pedro y Mama Lili, Por creer en mí y siempre sentirse orgullosos, Dios los bendiga, aprendí mucho de ustedes.

A mi tía

Evelyn, gracias por tu apoyo incondicional, por compartir tus conocimientos y transmitirme tu amor a la odontología.

A mi familia

Tíos, sobrinos, primos, cuñados, suegro, gracias por estar presentes y por siempre apoyarme y ayudarme cuando lo necesité.

A mis amigos

Gracias por estos años de convivencia y amistad, sin ustedes no hubiera sido igual.

A mis catedráticos

de la Universidad

Gracias por fomentarme sus conocimientos, Dr. KurtDahinten, Dra. Julieta Medina, Dr. José Figueroa, Dr. Guillermo Barreda, Dr. Julio Pineda, Dr. Alejandro Ruiz, Dr. Laparra, Dr. Edgar Miranda, Dr. Kenneth Pineda, Dr. Luis Fernando Ramos, Dr. Fernando Argueta.

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 Sumpango, Sacatepéquez, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previamente a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

I. SUMARIO.....	2
II. ACTIVIDADCOMUNITARIA.....	4
III. PREVENCION DE ENFERMEDADES BUCALES.....	13
IV. INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	27
V. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y GRUPOS DE ALTO RIESGO.....	46
VI. ADMINISTRACIÓN DE CONSULTORIO.....	56
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	71
VIII. ANEXOS.....	73

SUMARIO

El presente informe de Ejercicio Profesional Supervisado, explica el trabajo realizado en la Clínica Dental Lupita en el Hogar Madre Anna Vitiello en Sumpango, Sacatepéquez, durante el período comprendido entre febrero a octubre de 2016. Dicho informe resume las actividades desarrolladas en cinco programas:

- I. Actividad comunitaria
- II. Prevención de enfermedades bucales
- III. Investigación única
- IV. Atención Clínica Integral para escolares y grupos de Alto Riesgo
- V. Administración de consultorio

En el programa de actividades comunitarias se llevó a cabo una donación de esterilizador a vapor a beneficio de la clínica dental Lupita en el Hogar Madre Anna Vitiello, debido a que se contaba con esterilizador en seco y dentro del hogar existen niños VIH+ y se deben tener métodos más seguros de esterilización.

El programa de Prevención de Enfermedades bucales, se subdivide en tres programas:

- Enjuagues con flúor al 0.2%
- Sellantes de fosas y fisuras
- Educación en salud bucal

Los Enjuagatorios con Flúor se aplicaron semanalmente a niños de escuelas de Sumpango, Sacatepéquez y consistió en aplicar 5cc. de Fluoruro de Sodio y realizar enjuagatorios durante 3-5 minutos. En este subprograma se benefició una población de 1081 niños, a quienes se les aplicó mensualmente el Fluoruro.

En barrido de sellantes de fosas y fisuras se colocaron 667 sellantes en piezas libres de caries en 102 niños de edad escolar en Sumpango, Sacatepéquez.

La educación en salud bucal se llevó a cabo en la Escuela Particular Laura Vicuña, donde se impartieron charlas de anatomía de oral y dental, técnica de cepillado, enfermedad

periodontal, sustitutos del cepillo. Se realizaron aproximadamente un total de 64 charlas a 800 niños de Sumpango, Sacatepéquez. Se entregaron 479 kits de cepillos y pastas.

La investigación única del programa EPS consistió en las emociones básicas con respecto a la atención dental a niños escolares, se realizaron encuestas y visitas domiciliarias a 20 niños entre 10-11 años de edad del sector asignado. Posteriormente se analizaron los datos recaudados y resultados correspondientes.

Se brindó atención integral durante el EPS a 91 pacientes integrales escolares. A los cuales se les realizó un total de 91 profilaxis bucal, 91 aplicaciones tópicas de Flúor, 436 sellantes de fosas y fisuras, 10 obturaciones de Ionomero de vidrio, 6 tratamientos periodontales, 188 obturaciones de amalgama, 495 obturaciones de resina, 32 pupotomías, 16 tratamientos de conductos radiculares, 18 coronas de acero y 47 extracciones dentales.

La atención clínica se realizó principalmente a pacientes de alto riesgo, pacientes VIH+/SIDA, escolares de la casa Hogar Madre Anna Vitiello.

Dentro del programa de administración del consultorio se desarrolló la capacitación del personal auxiliar, manejo de archivo, citas, fichas, libro diario, manejo de desechos y protocolo de esterilización. Dentro de la capacitación del personal auxiliar se impartió el curso a la asistente dental donde se desarrollaron distintos temas por semana, los cuales fueron evaluados todos los temas. Con la asistente dental se logró mejorar la productividad de la clínica dental.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

PROYECTO DE CAMBIO DE ESTERILIZADOR EN SECO A ESTERILIZADOR A VAPOR EN LA CLÍNICA DENTAL LUPITA DEL *HOGAR MADRE ANNA VITIELLO* EN SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ.

INTRODUCCIÓN

Al estar trabajando en la clínica dental Lupita, en el Hogar Madre Anna Vitiello ubicada en Sumpango, Sacatepéquez, se vio la importancia de mejorar el método de esterilización y así evitar cualquier tipo de contaminación cruzada, debido a que son muchas las enfermedades que se pueden transmitir en la clínica dental, principalmente porque se atienden niños VIH+ y niños sanos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema observado planteaba la necesidad de **cambiar el esterilizador en seco** con el que se contaba, **por un esterilizador a vapor**, ya que este método funciona por el calentamiento del aire y la transferencia de la energía calórica al instrumental que se pretende esterilizar, lográndose con esto, la muerte de los microorganismos por coagulación o deshidratación de las proteínas, al tener menor capacidad de penetración y de transferencia del calor que el calor húmedo, lo que requiere temperaturas más elevadas y un período más prolongado de calentamiento y mantenimiento para conseguir la esterilización. (2)

Mientras que el esterilizador a vapor emplea calor húmedo que tiene un efecto mayor y más rápido sobre los microorganismos, al ser el agua un buen conductor, con lo que el calor penetra mejor y se distribuye más uniformemente. Al aplicarlo como vapor de agua destruye los microorganismos por coagulación y desnaturalización de las proteínas y las enzimas. (2)

Este sistema es el más ampliamente utilizado y el más fiable, puesto que no es tóxico, es barato, un microbicida de acción rápida, esporicida y calienta y penetra rápidamente los tejidos. (2)



Esterilizador en seco que se encontraba en la clínica dental

JUSTIFICACIÓN

Son muchas las enfermedades infecciosas que se pueden transmitir en la clínica dental, siendo una de las principales vías de transmisión la utilización de material contaminado. Algunas de las enfermedades que se pueden transmitir por esta vía son de especial importancia por su elevada morbilidad y mortalidad. Entre ellas, podemos destacar la hepatitis B, la hepatitis C y el VIH. (2)

El aumento de publicidad sobre el potencial de transmisión de agentes infecciosos en el dentista, han hecho centrar la atención en los instrumentos dentales como posibles agentes de transmisión de patógenos. (2)

La esterilización es todo proceso físico o químico que destruye todas las formas de vida microbiana, incluyendo las formas de resistencia (esporas) y los virus. Es el nivel más alto posible de destrucción microbiana y, por tanto, el método que proporciona el mayor nivel de protección al paciente. (2)

Los métodos de esterilización pueden ser físicos o químicos. Entre los métodos de esterilización físicos podemos utilizar la esterilización con vapor de agua o con calor seco, mientras que la esterilización química podemos realizarla mediante la inmersión del instrumental en líquidos químicos, siendo el principal el glutaraldehído al 2%, o por medio de gas de óxido de etileno o gas-plasma de peróxido de hidrógeno. (2)

Método	Estudios	Efectividad
Autoclave	Van Eldick. Australia, 2008	100%
	Venkatasubramanian y cols. India, 2010	100%
	Lopes y cols. Brasil, 2011	100%
	Yoon y cols. Korea, 2012	100%
Calor seco	Venkatasubramanian y cols. India, 2010	90%
Óxido de etileno	Lopes y cols. Brasil, 2011	96,7%
	Yoon y cols. Korea, 2012	100%
Glutaraldehído al 2%	Venkatasubramanian y cols. India, 2010	80%

Tabla 1. Comparativa de la efectividad de los distintos métodos de esterilización, por los autores.

OBJETIVOS

- Evitar cualquier tipo de contaminación de patógenos dentro de la clínica dental.
- Proporcionar seguridad al paciente en cuanto a su salud dentro de la clínica.
- Mejorar la desinfección previa a la esterilización garantizando así, un método 100% seguro.
- Lograr un ambiente seguro para los pacientes VIH+ y para los pacientes sanos.

METODOLOGÍA

- Identificar las ventajas y desventajas que nos brinda el esterilizador que se tiene en uso en la clínica dental.
- Contactar a personas interesadas en apoyar la compra del esterilizador a vapor.
- Buscar otras opciones para poder obtener el esterilizador.
- Obtención del esterilizador a vapor en clínica dental.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- El día jueves 14 de julio fue propuesto a la sustentante el cambio de proyecto comunitario, ya que se ve la gran necesidad de un mejor método de esterilización en la clínica dental.
- El 25 de julio se platica con grupos de voluntarios explicándoles la importancia de tener un método 100% efectivo de esterilización.
- El 8 de agosto se confirma que hay un grupo de voluntarios interesados en donación de esterilizador.
- El 7 de septiembre se da seguimiento, pero lamentablemente no se tienen noticias de la donación, por lo que se opta de qué otra manera se puede concluir el proyecto comunitario.
- El 12 de septiembre se consigue en venta un esterilizador a vapor.

- El 13 de septiembre debido a que se cuenta con muy poco tiempo para pedir donación de dinero, se pide autorización para utilizar los fondos de la clínica dental a la directora de Hogar Madre Anna Vitiello, y es autorizado.
- El 22 de septiembre se lleva esterilizador a vapor a clínica dental y se empieza a trabajar en realización de manual de esterilización.



Entrega de esterilizador a vapor a Sor Silvia (directora de Escuela Laura Vicuña) y Sor Modesta (directora del Hogar Madre Anna Vitiello).



Explicando manual y uso de esterilizador a la Enfermera Mary (encargada de enfermería).



Esterilizador a vapor Validator Plus 10

LIMITACIONES

Lamentablemente se contaba con poco tiempo para la realización del programa, ya que hubo un cambio de proyecto en el mes de julio, donde se hubiera podido buscar más apoyo para la realización de dicho programa.

A pesar de plantear la gran importancia del cambio del esterilizador, no se mostró mucho interés de parte del personal del Hogar Madre Anna Vitiello, ni por parte de la secretaria.

CONCLUSIONES

Es de suma importancia tener métodos de desinfección y esterilización seguros dentro de la clínica dental para poder atender a cualquier tipo de paciente, teniendo en cuenta todas las enfermedades que se pueden contraer en una clínica.

El esterilizador en seco cumple solo con ciertos parámetros de funcionalidad debido a que tiene menor capacidad penetración del calor, por lo que era necesario reemplazarlo, ya que el esterilizador a vapor tiene una efectividad mayor porque el agua es muy buen conductor de calor.

RECOMENDACIONES

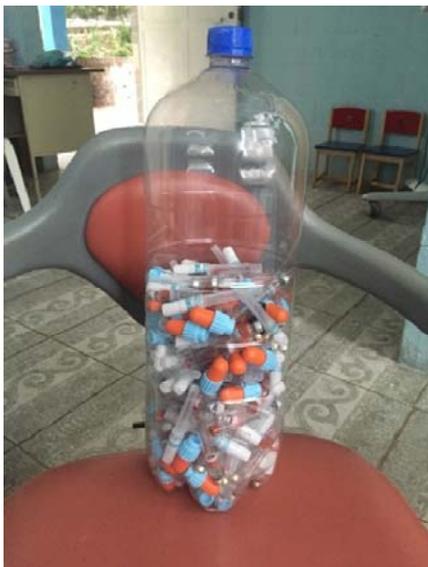
Los procesos de esterilización deben ser sometidos de manera rutinaria a controles que demuestren su eficacia.

Los controles biológicos son los únicos universalmente aceptados y sirven para verificar la eficacia de la esterilización. Consisten en preparaciones estandarizadas de esporas de microorganismos muy resistentes, que son procesadas en el esterilizador para comprobar si se han destruido o no y, por tanto, si se ha llevado a cabo o no el proceso de esterilización.

MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL LUPITA

Se realizaron mejoras tanto en infraestructura como en equipo y materiales dentales.

- Compra de esterilizador a vapor
- Compra de bolsas de esterilizar
- Compra de zeta 2 Sporex para desinfección de instrumental
- Pintar la puerta de la clínica dental
- Compra de reloj para la clínica
- Compra de instrumental de diagnóstico
- Gestión para que en el Centro de Salud se lleven los desechos punzocortantes.
- Mejora del archivo de clínica



II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

INTRODUCCION

Las enfermedades bucodentales constituyen una carga significativa para la salud en general, y es sobre los grupos más pobres y desfavorecidos de la población que recae una gran proporción de esa carga. Los problemas principales son la caries dental, la periodontitis y el cáncer bucodental. Existen medidas relativamente sencillas y poco costosas que pueden prevenir en gran medida dichas patologías, reduciendo así la pesada carga que suponen las enfermedades bucodentales. (5)

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. (7)

Los principios de prevención a respaldar incluyen:

- Educar para que se comprenda que la salud bucodental es parte integrante de la salud general.
- La cooperación entre los integrantes de las profesiones sanitarias, los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y los medios de comunicación para promover la comprensión generalizada de que buena parte de las patologías bucodentales, así como sus consecuencias pueden prevenirse mediante intervenciones sencillas.
- Políticas y planes sanitarios nacionales que incluyan la promoción de la salud bucodental y medidas preventivas a los distintos niveles para la población en general y para cada comunidad, así como a nivel individual y profesional. (5)

Debido a la importancia de la prevención de las enfermedades bucales en Sumpango Sacatepéquez, el programa del Ejercicio Profesional Supervisado, establece un subprograma de prevención que consiste en las siguientes actividades: enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2%, realización de sellantes de fosas y fisuras, educación en salud bucal.

El programa de prevención cubrió niños con VIH+ mejorando la calidad de vida de los mismos.



Enseñándole técnicas de cepillado a niño del Hogar Madre Anna Vitiello

OBJETIVOS

- Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares.
- Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo con las necesidades de la población, utilizando cepillo dental, enjuagues con Fluoruro de Sodio, educación en salud y sellantes de fosas y fisuras.
- Aplicar metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales.
- Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.
- Evaluar el alcance de los objetivos.

METAS DEL PROGRAMA

- Se cubrió cada semana a 1081 escolares de nivel primario de la Escuela Particular Laura Vicuña, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Chipotón, Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 jornada matutina, con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Se capacitó a maestros y personal auxiliar como monitores de aplicación de fluoruro de sodio al 0.2 %.
- Se cubrieron en promedio a 100 niños mensuales en el programa de educación en salud a la población de Sumpango, Sacatepéquez.

- o Se seleccionó aproximadamente a 15 escolares cada mes que presentan piezas dentales libres de caries para utilización de sellantes de fosas y fisuras realizando un total de 102 niños y un total de 667 sellantes de fosas y fisuras.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



Programa de enjuagatorios con flúor, en la fotografía se da flúor a los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta en aldea El Chipotón, siendo este programa de gran impacto en las escuelas.

CUADRO 1

NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE
ENJUAGUES DE FLÚOR DE SODIO AL 0.2%

SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ

EPS 2016

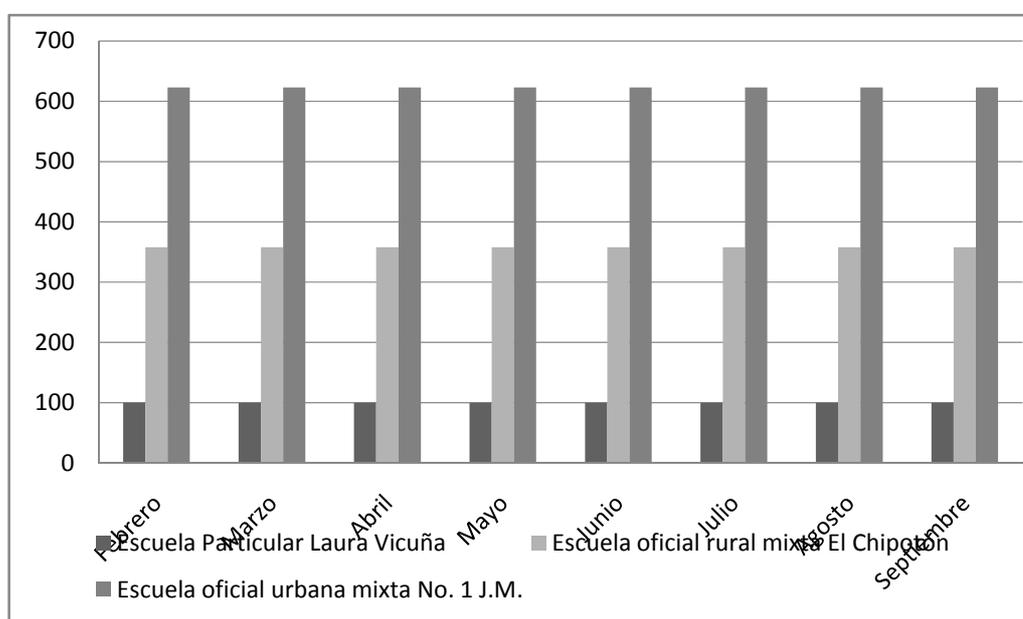
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Escuela Particular Laura Vicuña	100	100	100	100	100	100	100	100
Escuela Oficial Rural Mixta El Chipotón	358	358	358	358	358	358	358	358
Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 J.M.	623	623	623	623	623	623	623	623
	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081

Fuente: informes mensuales EPS

GRÁFICA 1

NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLÚOR DE SODIO AL 0.2% SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ

EPS 2016



Fuente: Cuadro 1

El programa de enjuagues de Flúor de Sodio al 0.2%, se realiza en centros educativos teniendo impacto en niños escolares de distintas edades y así disminuir la incidencia de caries. Esta es una gráfica lineal debido a que todos los meses se trabajó con la misma cantidad de niños y las mismas escuelas.



Programa de sellantes de fosas y fisuras, en la fotografía se observa la colocación de sellantes en primeras y segundas molares primarias en paciente de 5 años de edad para prevención de caries.

CUADRO 2

NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE
SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS
SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ

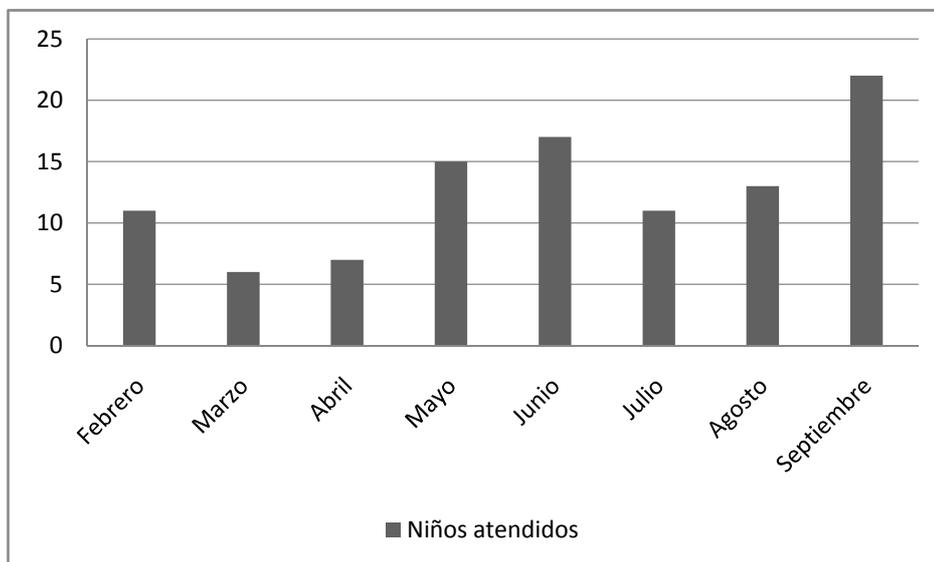
EPS 2016

	Niños atendidos	Sellantes realizados
Febrero	11	67
Marzo	6	38
Abril	7	37
Mayo	15	95
Junio	17	108
Julio	11	92
Agosto	13	108
Septiembre	22	122
	102	667

Fuente: informes mensuales de EPS

GRÁFICA 2

NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ EPS 2016

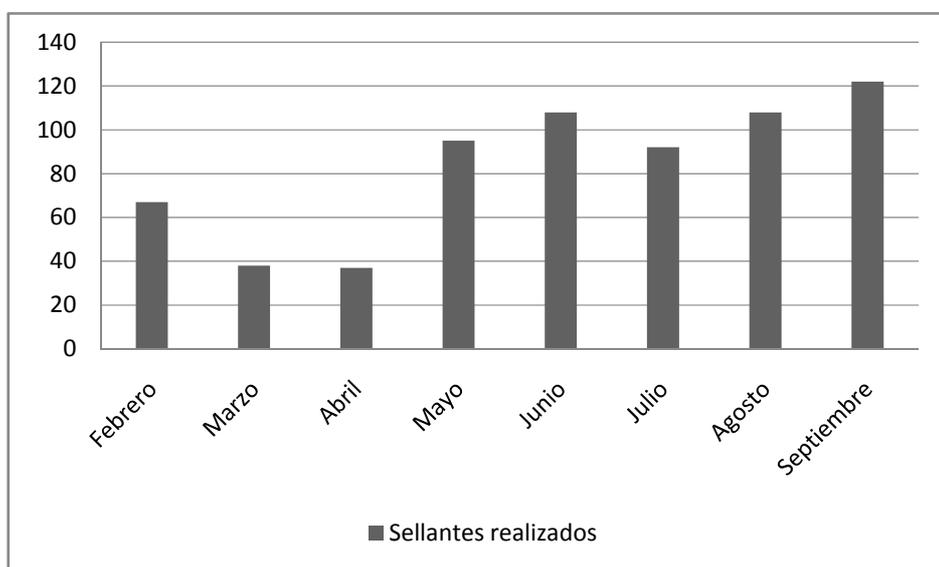


Fuente: Cuadro 2

Esta gráfica comparativa de sellantes de fosas y fisuras demuestra que el mes de septiembre se trabajó mayor cantidad de escolares, esto se debe a que se trabajó con niños de edad preescolar con piezas recientemente eruptadas, en comparación con el mes de marzo que existió poco interés por parte de los padres de familia en llevar a los niños a la clínica dental.

GRÁFICA 3

SELLANTES REALIZADOS EN EL SUBPROGRAMA DE
SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS
SUMPANGO, SACATEPÉQUEZ
EPS 2016



Fuente: cuadro 2

En esta gráfica comparativa de cantidad de sellantes realizados, observamos que en septiembre existió mayor cantidad de piezas libres de caries debido a que se trabajó con niños de edad preescolar con piezas recientemente eruptadas; mientras que en marzo y abril no existió diferencia significativa entre sellantes realizados, porque se trabajaron con niños de 5to y 6to primaria que poseían solo algunos premolares libres de caries.



Pláticas en salud bucal donde se imparte el tema de sustitutos del cepillo dental, siendo este un tema importante debido a que no todas las personas en la comunidad poseen los recursos para la compra de cepillo y pasta dental.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL

Charlas impartidas los días miércoles de cada semana en salud bucal a niños escolares del municipio de Sumpango, Sacatepéquez, en las siguientes escuelas: Escuela particular Laura Vicuña, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Chipotón, Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 Sumpango. Siendo los temas impartidos caries dental, enfermedad periodontal, inflamación

gingival, anatomía de la cavidad bucal y de las piezas dentales, sustitutos del cepillo dental, relación de azúcar y caries dental, pasta dental, beneficios de los enjuagatorios con flúor, uso correcto del cepillos y seda dental.

La cantidad de niños a los que se les dio la charla fue de aproximadamente 100 niños cada mes, debido a que se dio enfoque a los niños de la escuela Laura Vicuña donde están ubicados los niños con VIH+, para que ellos le presten más atención a su salud bucal; en general se desarrollaron los distintos temas descritos.

Se entregaron cepillos dentales a niños de las escuelas Particular Laura Vicuña, Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Chipotón y Escuela Oficial Urbana Mixta No. 1 jornada matutina, en total se entregaron 479 cepillos con pasta dental, donde los maestros y los niños se mostraron muy entusiasmados por la donación de los cepillos.

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES BUCALES

Las metas trazadas al inicio del programa EPS, se lograron alcanzar gracias a la colaboración de directores de los centros educativos, ya que tenían conocimiento previo del programa.

Se logró cubrir tanto áreas urbanas como rurales y se contó con la ayuda de aproximadamente 20 monitores que se capacitaron, para tener mejor y más rápido acceso a la comunidad de Sumpango, Sacatepéquez.

Los grupos de la comunidad se mostraron muy agradecidos por la ayuda gratuita que se les presta a los niños escolares.

CONCLUSIONES

- Es importante tener los conocimientos básicos de la salud bucal, para poder aplicarlos y así prevenir la incidencia de caries dental en niños escolares de Sumpango, Sacatepéquez.
- En pacientes escolares es importante educar a los padres de familia a cerca una buena higiene oral en casa.
- Se impartieron charlas en salud bucal a niños con VIH+ para que puedan tener mejor salud bucal.
- El programa preventivo de sellantes de fosas y fisuras evita la aparición de caries en piezas totalmente sanas.

RECOMENDACIONES

- Se podría poseer mejor material didáctico para las charlas de educación en salud bucal para motivar a los niños a prestar más atención.
- Capacitar a los maestros de las escuelas participantes del programa de prevención.
- Motivar a la población de mantener una dieta balanceada y disminuir consumo de azúcares en las comidas.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACION

EMOCIONES BÁSICAS CON RESPECTO A LA ATENCIÓN DENTAL

TIPO DE INVESTIGACION

Estudio observacional transversal en el cual se midió la prevalencia de emociones básicas como miedo, enojo, tristeza y alegría, en escolares de 10 a 11 años atendidos por el programa EPS, así como el nivel socioeconómico familiar en Sumpango, Sacatepéquez, durante el período de febrero a octubre del 2015.

IDENTIFICACION DEL PROMOTOR

Estudio avalado por el Área de Odontología Socio-Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CENTROS EN LOS QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO

Escuelas públicas de comunidades sedes del Programa Ejercicio Profesional Supervisado en el año 2016.

OBJETIVOS

- Describir las emociones básicas según edad y sexo.
- Determinar la proporción de pacientes escolares que experimentan miedo, enojo, tristeza o alegría relacionados con la atención en la clínica dental.
- Estimar la relación entre las emociones básicas y el nivel socioeconómico de las familias de los escolares.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio observacional, transversal, analítico en una muestra no probabilística que busco detectar posibles asociaciones entre las variables de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

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

- Escolares de ambos sexos
- Edad entre 10 y 11 años
- Inscritos en el nivel primario de Escuelas
- Oficiales del Ministerio de Educación Con tratamiento dental en curso al momento del estudio en el Programa EPS

TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se evaluó a una muestra no probabilística de 20 escolares en cada comunidad, totalizando 1160 escolares.

VARIABLES PRINCIPALES DE VALORACIÓN

- Emociones básicas: miedo, enojo, tristeza y alegría
- Edad, sexo, comunidad
- Nivel socioeconómico familiar

CRITERIOS DE RECOLECCIÓN

Metodología de Campo:

1. Determine y seleccione a los escolares de la muestra de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.
2. Gestione reunión con maestros y padres de familia para informar sobre los objetivos de la investigación y obtener la autorización y el consentimiento correspondientes.
3. Acorde con cada padre de familia el día de la visita domiciliar.
4. Realice la evaluación de las emociones básicas en forma individual, en un espacio adecuado, sin la presencia de personas extrañas a la evaluación.
5. Revise la integridad de los datos en las boletas de investigación.
6. Traslade los datos a la hoja electrónica proporcionada por el Área de OSP.
7. Elabore tablas y gráficas de los datos con su análisis respectivo.
8. Entregue un informe según los lineamientos del Área de OSP.
9. Entregue las boletas de investigación y la base de datos electrónica al Área de OSP.

ASPECTOS ÉTICOS

A todos los escolares participantes en la investigación se les solicito su asentimiento verbal y el consentimiento informado de los padres o responsables. Se garantizaron la confidencialidad de la información individual, la entrega oportuna de los resultados de la evaluación, así como completar su tratamiento dental integral en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ORGANIZACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

Plan de trabajo

Los componentes del Plan de Trabajo son los siguientes:

1. Discusión y aprobación del Plan de Investigación
2. Gestión de autorizaciones ante autoridades locales

3. Selección de la muestra
4. Capacitación de equipo de investigación de campo
5. Recolección de información
6. Elaboración de Base de Datos
7. Análisis de datos
8. Elaboración de informe preliminar
9. Elaboración de Informe Final
10. Presentación de Resultados

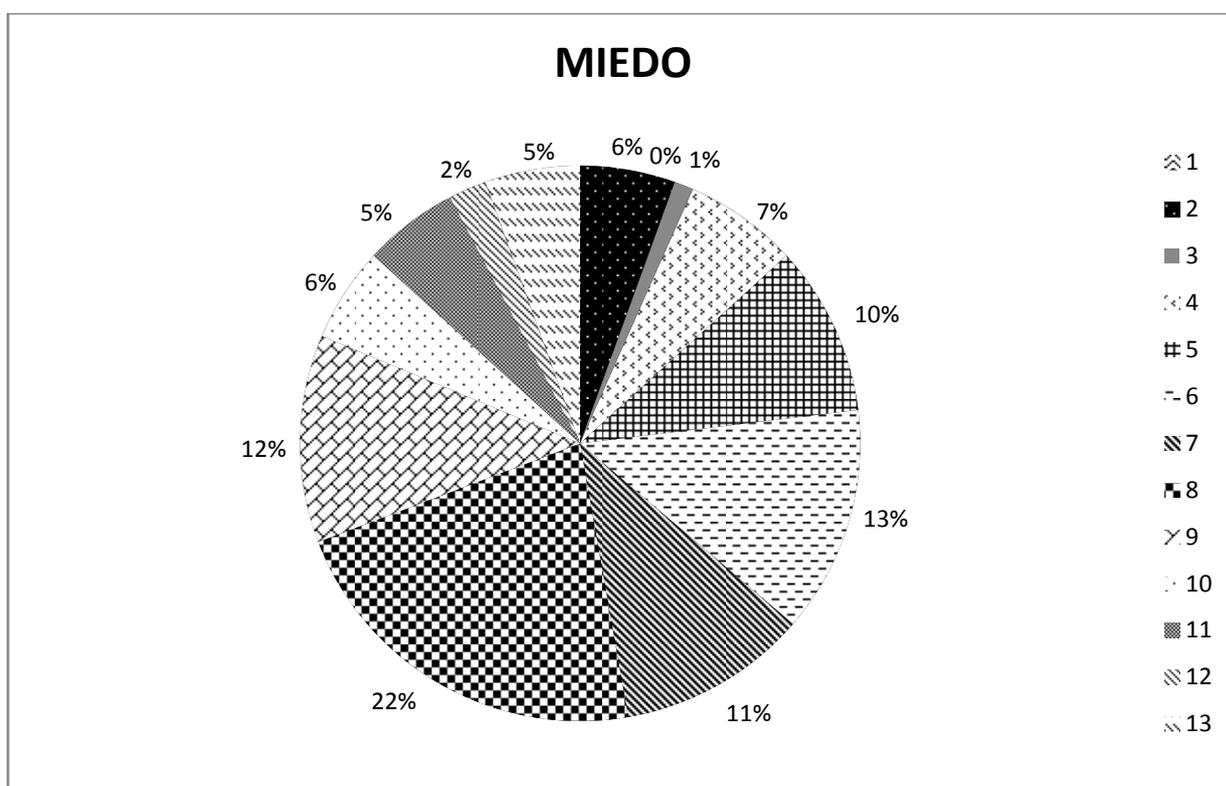
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

	MIEDO	ENOJO	TRISTEZA	ALEGRÍA
1. ¿Qué sientes cuando te dicen que tienes cita con el dentista?	5	0	0	15
2. ¿Qué sientes cuando te dicen que se cancela tu cita con el dentista?	0	2	11	7
3. ¿Qué sientes cuando se termina la cita en la clínica dental?	1	1	7	11
4. ¿Qué sientes cuando vas camino a la clínica dental para una cita?	6	1	1	12
5. ¿Qué sientes cuando estás en la sala de espera de la clínica dental?	9	1	0	10
6. ¿Qué sientes cuando el dentista te llama para entrar a la clínica?	12	0	0	8
7. ¿Qué sientes cuando estás acostado en el sillón dental?	10	0	3	7
8. ¿Qué sientes cuando miras la aguja de la anestesia?	20	0	0	0
9. ¿Qué sientes cuando te inyectan la anestesia?	11	1	4	4
10. ¿Qué sientes cuando te están haciendo un relleno?	5	0	1	14
11. ¿Qué sientes cuando el dentista te echa agua o aire en la boca?	5	0	3	12
12. ¿Qué sientes cuando oyes lo que dicen tus compañeros al salir de la clínica?	2	6	3	9
13. ¿Qué sientes cuando el dentista te da instrucciones en la clínica?	5	2	0	13
TOTAL	91	14	33	122

CUADRO 3. Emociones básicas con respecto a la atención dental

Fuente: Datos de encuesta de investigación única 2016

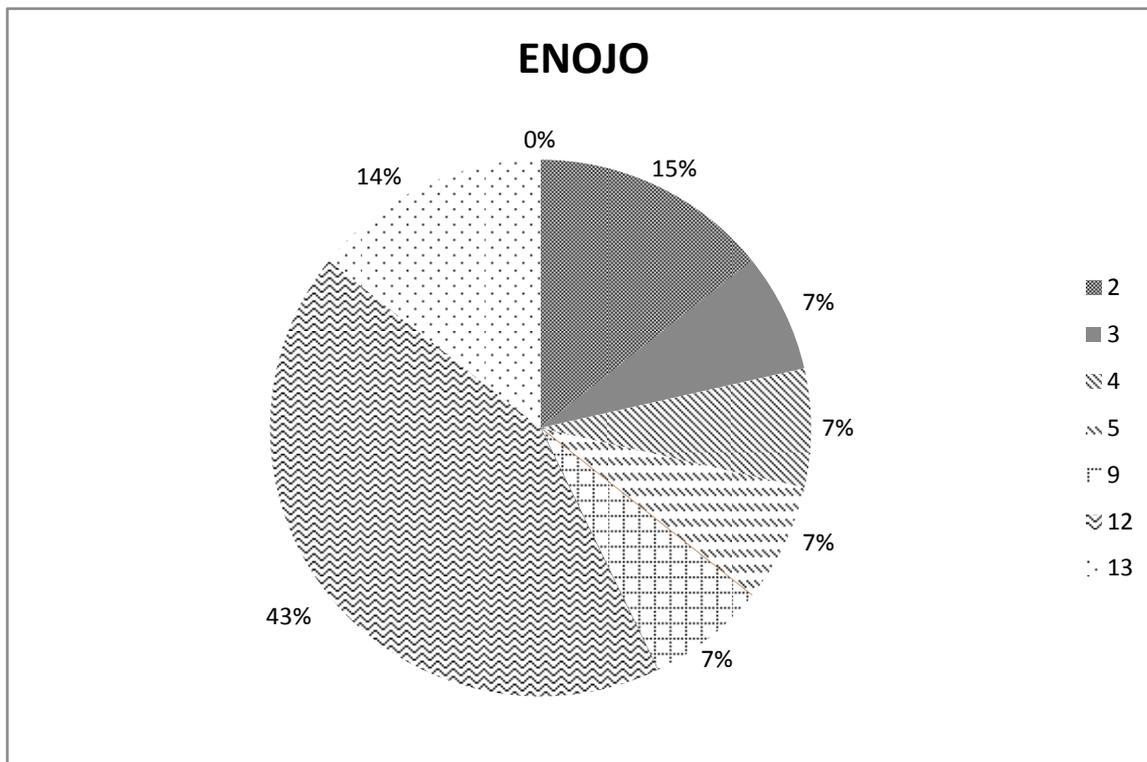
GRÁFICA 4. Relación de miedo con respecto a la atención dental



Fuente: Cuadro 3

Se les realizó una encuesta a 20 niños con las diferentes emociones que les causa asistir a la atención dental, el miedo predominó en la totalidad de la muestra en la pregunta: “¿Qué sientes cuando miras la aguja de la anestesia?”, se puede inferir que a los niños les causa temor las agujas; asimismo, el 11% de los niños se siente con la misma emoción al momento de estar acostados en el sillón dental debido a la ansiedad que les causa la clínica dental.

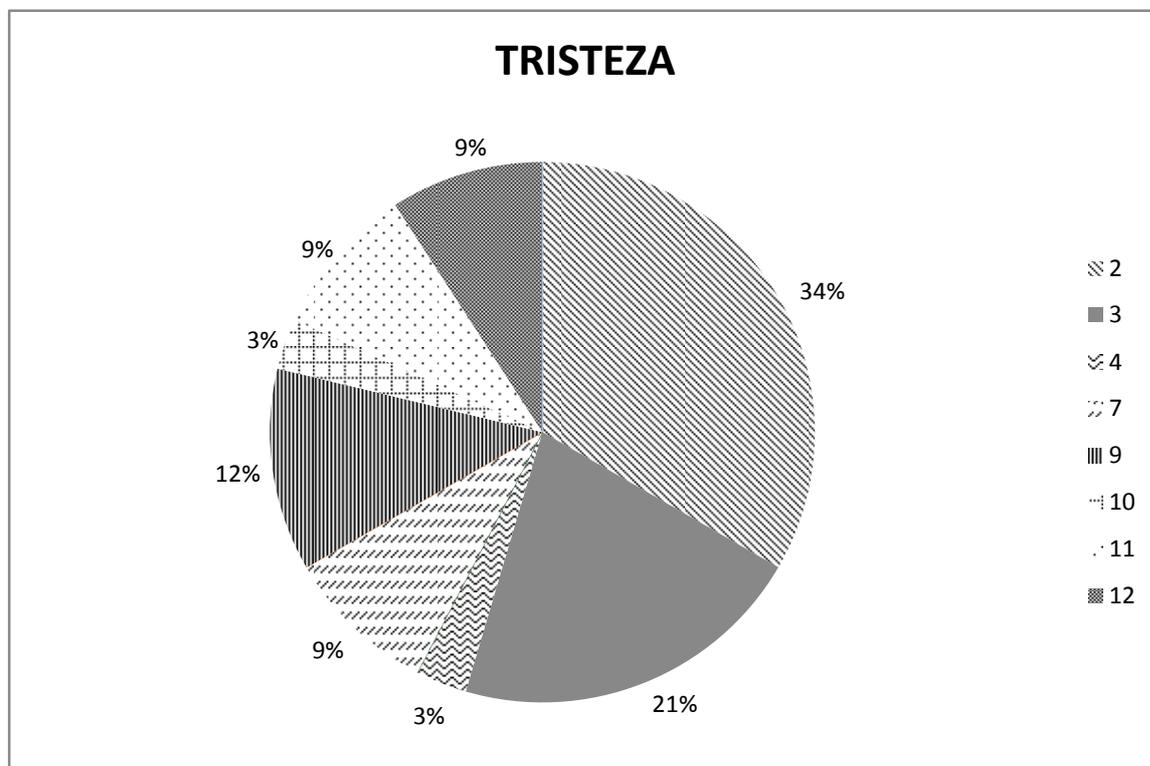
GRÁFICA 5. Relación del miedo con respecto a la atención dental



Fuente: Cuadro 3

Se realizó una encuesta a 20 niños con las diferentes emociones que les causa asistir a la atención dental, el enojo predominó en la pregunta: “¿Qué sientes cuando oyes lo que dicen tus compañeros al salir de la clínica?” Esto puede ser debido a que no les gusta que sus compañeros hagan opiniones de la cita con el odontólogo, en la encuesta existieron 6 preguntas que no tuvieron esta sensación, esto nos indica que de todas las emociones esta es la que menos tienen los niños.

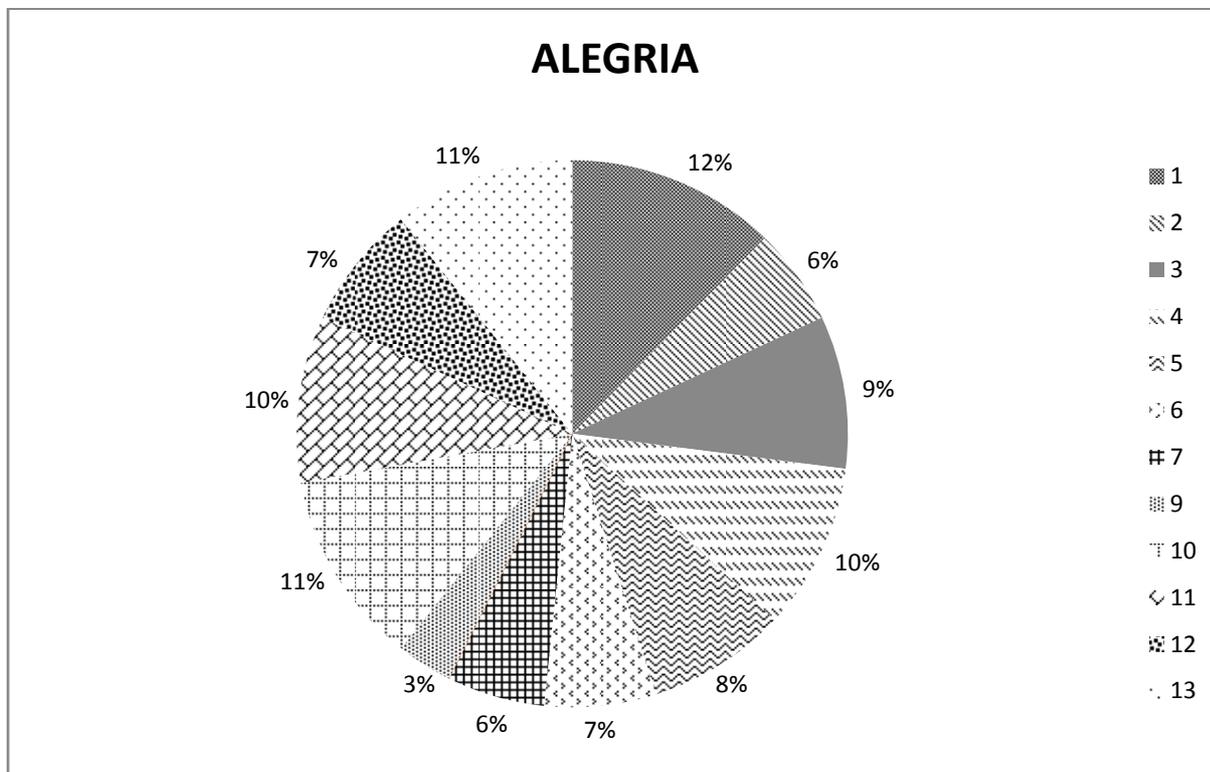
GRÁFICA 6. Relación de tristeza con respecto a la atención dental



Fuente: Cuadro 3

Se realizó una encuesta a 20 niños con las diferentes emociones que les causa asistir a la atención dental, a la tristeza las preguntas que más porcentaje tienen son: “¿Qué sientes cuando te dicen que se cancela tu cita con el dentista?” y “¿Qué sientes cuando se termina la cita en la clínica dental?” Evidenciando la confianza que tienen con la practicante de odontología, ya que se crea un ambiente cómodo y agradable donde los niños se sienten bien.

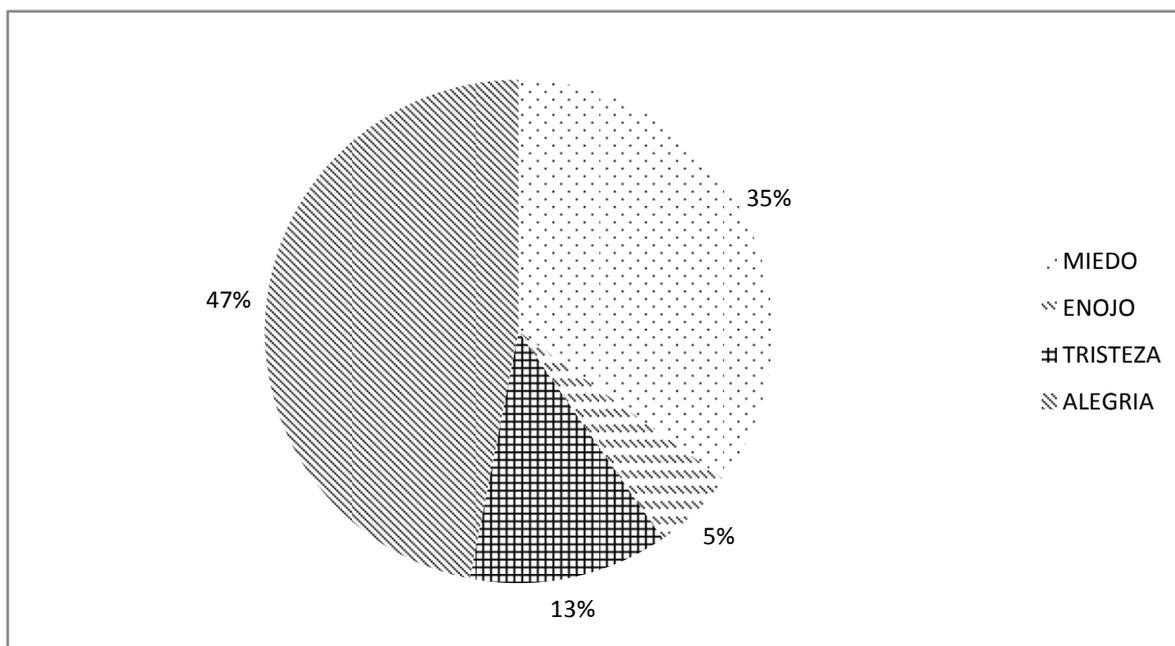
GRÁFICA 7. Relación de alegría con respecto a la atención dental



Fuente: Cuadro 3

Se les realizó una encuesta a 20 niños con las diferentes emociones que les causa asistir a la atención dental, en la alegría existieron varias preguntas con porcentajes similares, relacionándolas nos damos cuenta de que en la clínica dental existe un ambiente agradable y cómodo para los pacientes, además de la importancia que tiene dar instrucciones y motivación a los niños para que se sientan más seguros.

GRÁFICA 8. Comparación de emociones básicas



Fuente: Cuadro 3

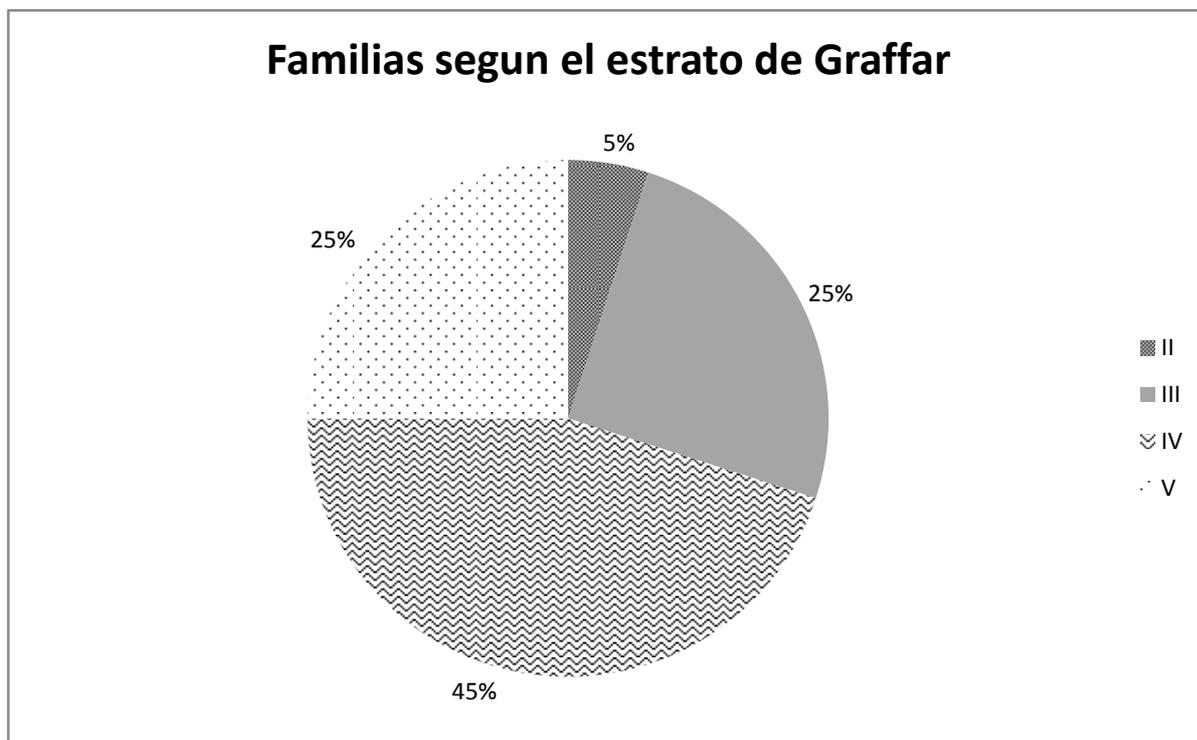
La emoción que prevalece es la alegría debido a que en el transcurso del EPS se intentó crear un ambiente cómodo, transmitiendo confianza a los pacientes para que ellos disfruten cada cita con el dentista. La emoción que sigue es el miedo, esto puede deberse a las dudas y poco conocimiento que tiene los niños, y por último, están el enojo y la tristeza, siendo las emociones que los niños sienten menos cuando visitan al odontólogo.

CUADRO 4. Distribución de familias según el estrato de Graffar de 20 niños de Sumpango, Sacatepéquez durante febrero a octubre de 2016.

Estrato	Descripción del estrato.	total
I	Población con las mejores condiciones de vida.	0
II	Buenos niveles de vida pero sin valores óptimos del I.	1
III	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales.	5
IV	Población en lo que se denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Grupos vulnerables a los cambios económicos, privados de beneficios culturales.	9
V	Población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas.	5

Fuente: datos de encuesta investigación única 2016

GRÁFICA 9. Distribución de familias según el estrato de Graffar



Fuente: Cuadro 4

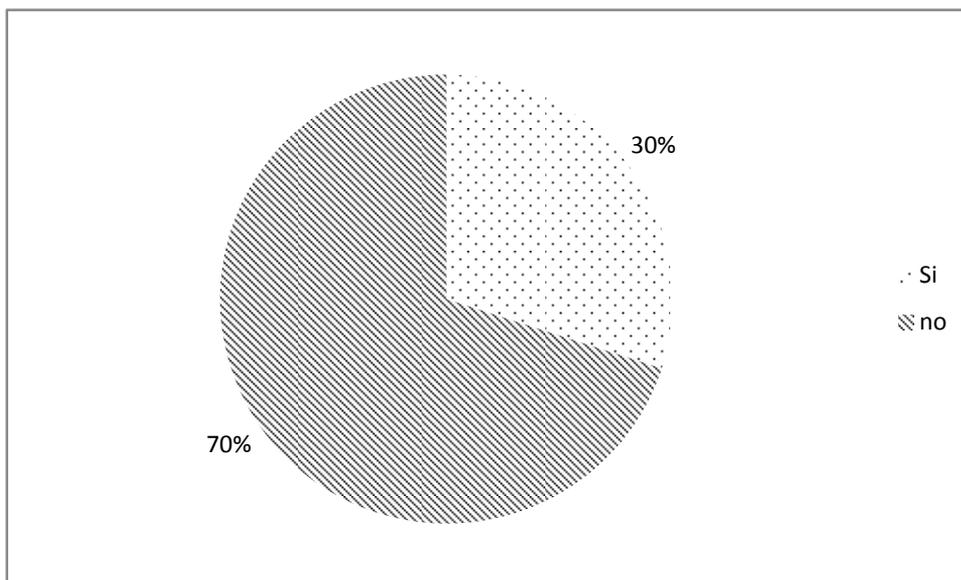
Se puede determinar que la población se encuentra en niveles socioeconómicos de vida de pobreza. Este estrato puede cumplir con las necesidades básicas pero ningún beneficio cultural. Esto se debe a que esta comunidad predomina la agricultura, siendo la mayoría de veces solo el padre de familia el que trabaja.

CUADRO 5. Acceso al servicio de salud bucal.

¿Durante el año pasado, asistió usted o algún miembro de su familia al servicio de salud bucal?	
SÍ	6
No	14

Fuente: datos de encuesta investigación única 2016

GRÁFICA 10. Acceso a servicios de salud bucal en Sumpango, Sacatepéquez



Fuente: Cuadro 5

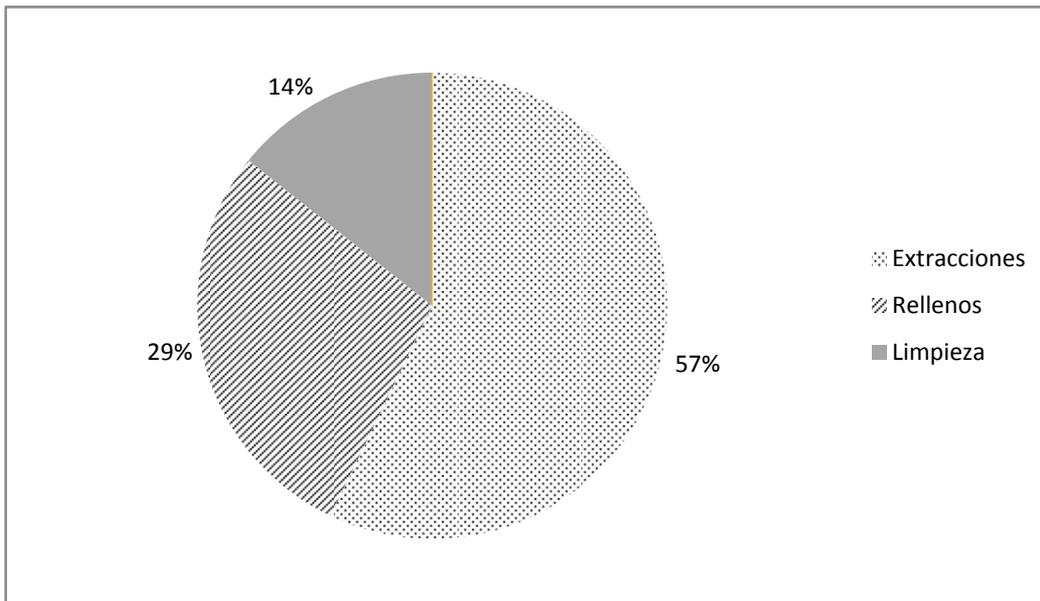
Un 70% de la población refirió no tener acceso a servicios de salud bucal y un 30% si tiene acceso a salud bucal. La razón es porque la mayoría no tiene acceso, debido a que no se cuenta con los recursos para poder invertir en la salud bucal de la familia.

CUADRO 6. Tratamientos dentales realizados a personas que sí tienen acceso a servicio de salud bucal

Tratamientos dentales	
Extracciones	4
Rellenos	2
Limpieza	1
Placas/puentes	0

Fuente: datos de encuesta investigación única 2016

GRÁFICA 11. Tratamientos dentales



Fuente: Cuadro 6

Dentro de las personas que tiene acceso a servicios de salud bucal los tratamientos que más se realizaron fueron extracciones debido a que muchas personas piensan que es mejor extraer la pieza dental que restaurarla. Seguido de rellenos, porque la mayoría de veces son piezas con dolor por caries o piezas fracturadas y en menor porcentaje, se encuentran las limpiezas debido a que ningún paciente llega por prevención, sino por alguna restauración.

CONCLUSIONES

- En el estudio podemos concluir que la emoción más mostrada por los escolares al asistir a la atención dental fue la alegría y la menos mostrada fue el enojo.
- Se determinó que la salud bucal de los escolares de Sumpango, Sacatepéquez, se ve afectada por el nivel socioeconómico.
- El mayor porcentaje de personas se encuentra en un estrato de pobreza, por lo que solo pueden cubrir sus necesidades básicas y no la salud bucodental.
- Los escolares se ven cada vez más motivados a recibir servicios de salud bucal.
- La mayoría de la población manifestó tener alguna incomodidad en la cavidad bucal, pero a pesar de ello, no le prestan atención a los problemas bucales.

RECOMENDACIONES

- Por la situación que se vive en algunas comunidades, se debe tomar en cuenta que el odontólogo practicante no arriesgue su actividad física.
- Algunos de los niños encuestados se sentían estresados por la cantidad de preguntas que se les realizaban, por lo que se deberían reducir las preguntas de las encuestas.



Se mostró el interés de parte de los padres de familia.



Muchos de los padres de familia nos permitieron ingresar a sus casas.

IV. ATENCIÓN DE CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES Y PACIENTES DE ALTO RIESGO

INTRODUCCIÓN

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se atienden a pacientes escolares integralmente en escuelas seleccionadas durante los meses de febrero a octubre de 2016.

La clínica dental Lupita, se encuentra en Sumpango, Sacatepéquez dentro del Hogar Madre Anna Vitiello, donde hay niños que son portadores del virus VIH+/SIDA, comprometidos con otras patologías infectocontagiosas, por lo que es de vital importancia cumplir los protocolos de desinfección y esterilización, con el fin de evitar infecciones cruzadas.

Al principio del programa se tuvo baja afluencia de pacientes externos por temor al contagio de enfermedades, pero por la efectividad de los tratamientos y confianza que se fue ganando con los padres de familia, se logró un incremento de pacientes en la clínica.

JUSTIFICACIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología contempla la realización de la práctica clínica integral en comunidades con acceso restringido a servicios odontológicos.

Necesidad de la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos del odontólogo practicante adquiridos durante la formación académica.

OBJETIVOS

- Brindar atención integral de forma gratuita a la población escolar de Sumpango, Sacatepéquez.
- Mejorar la calidad de vida de la población de la comunidad asignada a Ejercicio Profesional Supervisado.
- Concientizar a las personas de la comunidad a darle importancia a la salud bucodental.

MARCO TEÓRICO

VIH/SIDA

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de vigilancia y defensa contra las infecciones y algunos tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias y altera su función, la persona infectada se va volviendo gradualmente inmunodeficiente.

La función inmunitaria se suele medir mediante el recuento de células CD4. La inmunodeficiencia entraña una mayor sensibilidad a muy diversas infecciones y enfermedades que las personas con un sistema inmunitario saludable pueden combatir. (8)

La fase más avanzada de la infección por el VIH se conoce como síndrome de inmunodeficiencia adquirida, o sida, y puede tardar entre 2 y 15 años en manifestarse, dependiendo del sujeto. El sida se define por la aparición de ciertos tipos de cáncer, infecciones u otras manifestaciones clínicas graves. (8)

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haberse cobrado más de 34 millones de vidas hasta ahora. En 2014, 1,2 millones de personas fallecieron a causa del VIH en todo el mundo. (8)

A finales de 2014 había 36,9 millones de personas infectadas por el VIH en todo el mundo, de los cuales 2 millones de personas contrajeron el VIH en 2014. (8)

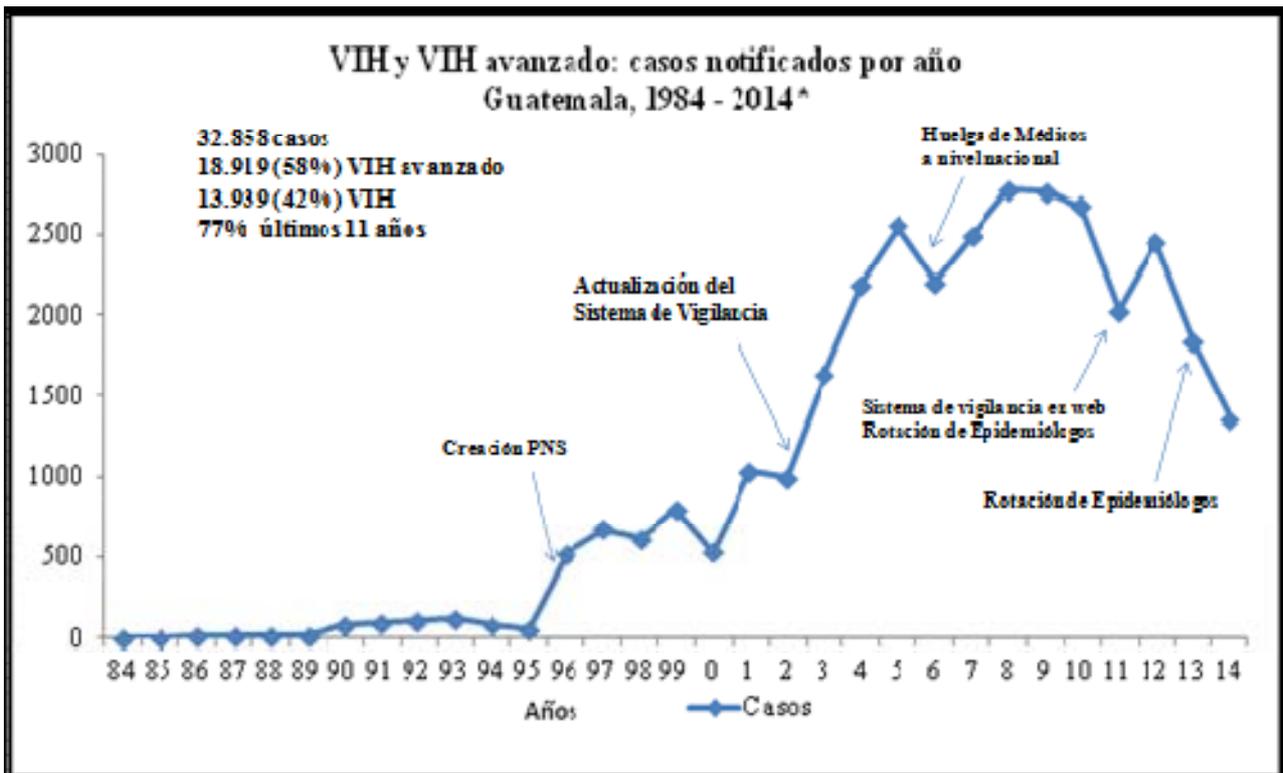
VIH EN GUATEMALA

Para Guatemala se estimó para el año 2012 un total de 57.827 personas infectadas con el VIH, de los cuales 4.814 son niños entre 0-14 años.

Además, las nuevas infecciones solo para el año 2012 se estimaron en 2.994 casos, esto significa 8 personas infectadas diariamente.

En Guatemala, la notificación de casos VIH inició en 1984 con 2 casos masculinos y en 1986 se notifican ya 3 casos femeninos, de esa fecha para el año 2003 se notifica únicamente casos VIH avanzado/sida. Por la importancia de la Vigilancia de 2da. Generación se incorpora a partir del año 2004 la vigilancia de casos VIH.

De enero a septiembre de 2014, se han notificado un total de 1352 casos, de estos el 35% son VIH avanzado y 65% casos nuevos VIH. La vía de transmisión sigue siendo sexual con un 93%, madre hijo, un 4% y un 3% no respondió. Según identificación étnica: el 76% se autoidentificó como ladino, 21% mayas, 1% garífunas, 0.1% extranjeros y 1.9 no respondió. Escolaridad: el 66% respondió haber cursado algún grado de nivel primario, o ser alfabeto o analfabeto mientras el 3% con estudios universitarios, el resto tienen estudios básico o diversificado. Residentes en Retalhuleu, Escuintla, Izabal, Petén, San Marcos, Guatemala y Suchitepéquez. (1)



MANIFESTACIONES ORALES DEL VIH+/SIDA

Desde el inicio de la identificación del SIDA como enfermedad nueva comenzaron los intentos de diagnosticar, clasificar y establecer criterios de definición de las manifestaciones del síndrome en el complejo bucal. (6)

Las manifestaciones orales de esta enfermedad son comunes e incluyen nuevas presentaciones de enfermedades oportunistas conocidas previamente. La historia tomada cuidadosamente y el examen detallado de la cavidad oral son partes importantes del examen físico, y el diagnóstico requiere técnicas de investigación adecuada. El reconocimiento temprano, el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones orales asociadas a la infección por VIH pueden reducir la morbilidad. (6)

La presencia de estas lesiones puede ser un indicador para el diagnóstico temprano de inmunodeficiente e infección por VIH. Puede cambiar la clasificación del estado de infección y es un predictor de la progresión de la enfermedad. Entre estas lesiones están:

- Micóticas: Candidiasis pseudomembranosa, eritematosa, queilitis angular, histoplasmosis, criptococosis.
- Virales: Herpes simple, herpes zoster, papiloma virus humano, citomegalovirus, leucoplasia vellosa.
- Bacterianas: Eritema gingival lineal, periodontitis ulcerativa necrotizante, complejo Mycobacterium avium, angiomas bacilar.
- Neoplásicas: Sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgkin.
- Otras: Aftas recurrentes, púrpura trombocitopénico inmune, enfermedad de la glándula salival. (6)

PRESENTACION DE RESULTADOS

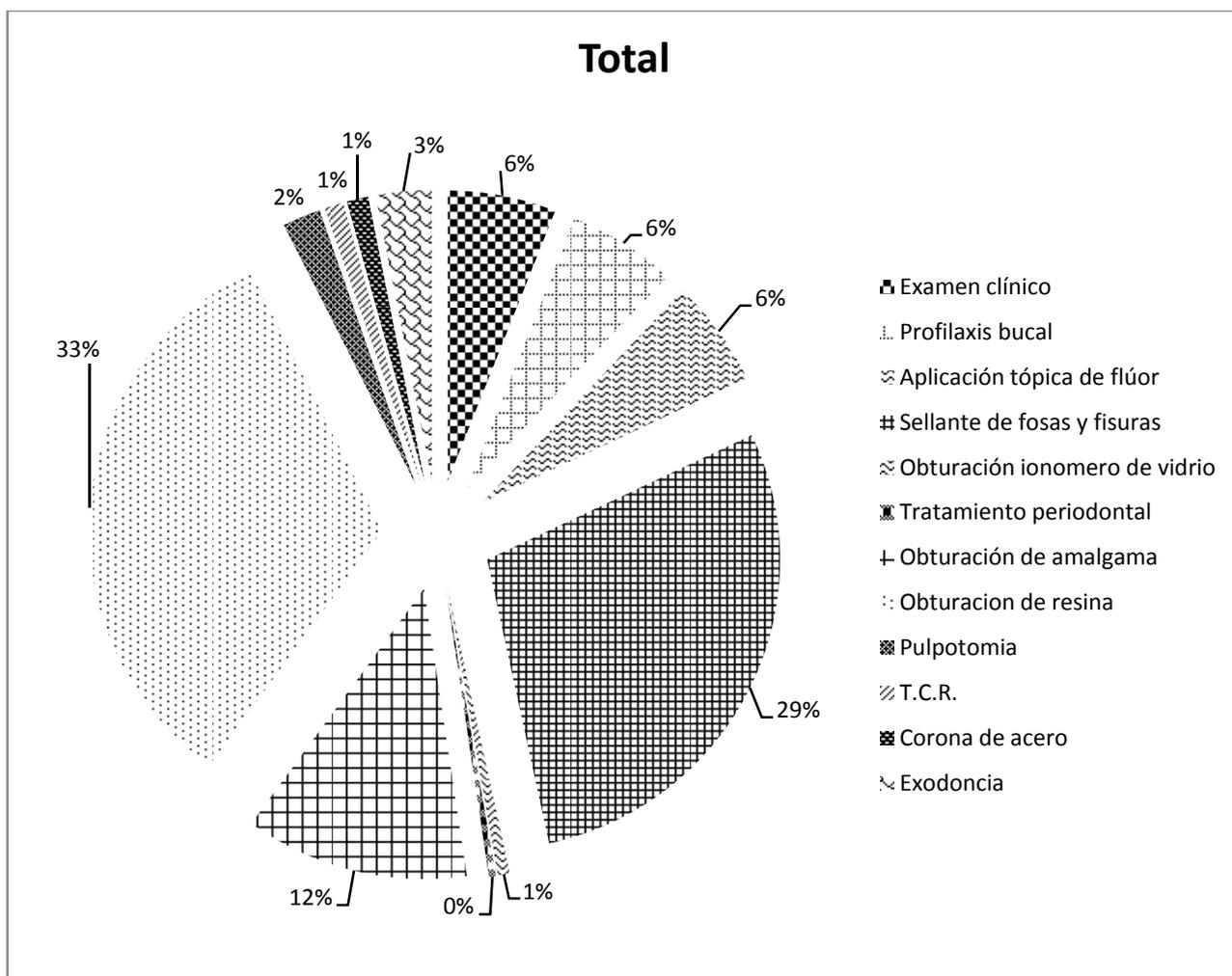
CUADRO 7. Tratamientos realizados durante el EPS a pacientes integrales escolares en Sumpango, Sacatepéquez.

	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sept	Total
Examen clínico	4	7	13	13	13	13	11	17	91
Profilaxis bucal	4	7	13	13	13	13	11	17	91
Aplicación tópica de flúor	4	7	13	13	13	13	11	17	91
Sellante de fosas y fisuras	2	25	19	59	64	88	92	87	436
Obturación ionomero de vidrio	0	0	5	2	1	2	0	0	10
Tratamiento periodontal	0	0	0	1	1	1	3	0	6
Obturación de amalgama	15	24	49	32	20	22	5	21	188
Obturación de resina	22	16	58	58	86	85	76	94	495
Pulpotomía	0	2	14	4	4	4	2	2	32
T.C.R.	0	1	3	6	2	3	0	1	16
Corona de	0	3	8	7	0	0	0	0	18

acero									
Extracciones dentales	0	8	13	3	12	5	1	5	47
									1521

Fuente: Informes mensuales EPS

GRÁFICA 12. Tratamientos realizados durante el EPS a pacientes integrales escolares de Sumpango, Sacatepéquez.

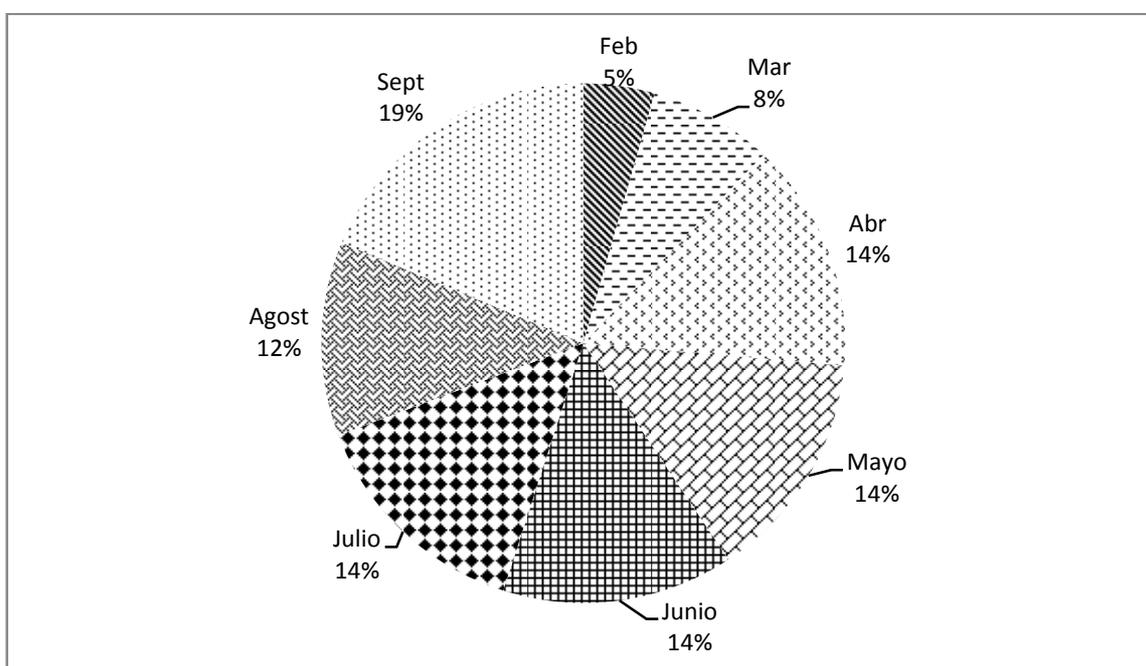


Fuente: Cuadro No. 7

Los tratamientos que se realizaron en mayor proporción durante el Ejercicio Profesional Supervisado son obturaciones de resina debido a que la mayoría de pacientes presentaban

caries y por estética tienen preferencia por las resina, seguido de sellantes de fosas y fisuras, ya que la mayoría de pacientes presentaban alguna pieza recientemente eruptadas a la que se le podía colocar sellante, seguido de obturaciones de amalgama debido a que hay pacientes con cavidades de tamaño grande y necesitan materiales más resistentes, en menor porcentaje se realizaron extracciones dentales ya que hay niños que tienen piezas no restaurables.

GRÁFICA 13. Pacientes integrales atendidos durante el programa EPS



Fuente: cuadro No. 7

En el tiempo de duración del Ejercicio Profesional Supervisado en el mes de septiembre existió la mayor afluencia de pacientes, puede deberse a que era el último mes de trabajo y muchos pacientes quisieron aprovechar el beneficio en las últimas semanas, en los meses de abril, mayo, junio y julio se observó la misma cantidad de pacientes integrales atendidos, mientras que en los primeros meses existió poca concurrencia debido a que los pacientes no tenían seguridad y confianza en el odontólogo practicante.

CONCLUSIONES

- Las enfermedades más comunes en la comunidad de Sumpango, Sacatepéquez fueron caries y enfermedad periodontal.
- Los padres de familia muchas veces muestran poco interés en la salud bucodental de sus hijos.
- La odontología en la comunidad de Sumpango, Sacatepéquez es más restaurativa que preventiva, debido a que casi ningún paciente se acerca a la clínica sino es una emergencia.
- El mes donde se atendieron la mayoría de pacientes integrales fue en septiembre que era el último mes de trabajo.

RECOMENDACIONES

- Motivar a la comunidad para no perder el beneficio de los trabajos dentales realizados a los niños del Hogar Madre Anna Vitiello.
- Evitar que la población vea como una solución la realización de extracciones dentales.
- Tratar de involucrar cada vez a más personas para tener mayor cobertura del programa.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA COMUNIDAD

El municipio Sumpango colinda al Norte con Santo Domingo Xenacoj, Sacatepéquez; al Este con Santiago Sacatepéquez y San Bartolomé Milpas Altas Sacatepéquez, al Sur con Pastores y Jocotenango Sacatepéquez, al Oeste con El Tejar Chimaltenango. Su latitud es 14°38'42'', longitud 90°40'00''.

La extensión territorial del municipio es de 40 kilómetros cuadrados, cuenta con la cabecera municipal, 8 aldeas y 1 caserío, 4 colonias 1 residencial.

Sumpango, Sacatepéquez se encuentra ubicado en un bosque húmedo. Las condiciones son las siguientes: El patrón de lluvia varía entre 1972 mm y 1588 mm Como promedio de 1344 mm/año y la temperatura varía entre 16-23 grados c. La topografía es variable alcanzando algunas partes pendientes más del 30% de inclinación y la elevación 1,900 metros sobre el nivel del mar.

Según el último censo por el Instituto Nacional de Estadística realizado en el año 2,002 es de 27,931 habitantes, Pero la Municipalidad ha estimado una proyección actual de 47,431 habitantes, ya que esta cifra es la que se utiliza para la ejecución de proyectos para el desarrollo del municipio con base en el crecimiento de la población.

Cuentan con un 67.5 % de área urbana, y un 32.5 % de área rural. Siendo población indígena el 91 % y población ladina el 6%. Idiomas que hablan el español y el cakchiquel.

Población económicamente activa es el 85%, población pobre el 5%, población con pobreza extrema el 10%. La población femenina el 49% siendo la masculina el 51%, tasa de analfabetismo es del 0.70 %.

Festividades importantes del municipio: el 28 de agosto se celebran la feria en honor al patrono San Agustín, y el 1 de noviembre, como en toda Guatemala, se festeja el día de los difuntos, pero en esta comunidad se acostumbra la elevación de barriletes gigantes.

DESCRIPCIÓN DE LA CLÍNICA DENTAL LUPITA

Actualmente la clínica cuenta con cómodas instalaciones, buena iluminación, sanitario exclusivo para la clínica. El equipo dental es el siguiente: dos sillones dentales, dos unidades dentales de las cuales sólo una está en uso; un aparato de rayos x que no funciona; amalgamador, esterilizador en seco, esterilizador a vapor, lámpara de fotocurado, compresor industrial.

El sueldo de la asistente lo cubrió el odontólogo practicante durante el tiempo que duró el programa.

Los materiales odontológicos fueron proporcionados en su mayoría, por el practicante y por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN

Las medidas universales de control de infecciones van encaminadas a prevenir la exposición parenteral, de las membranas mucosas y piel no intacta del trabajador de la salud a microorganismos patógenos.

Es importante tener una buena historia médica del paciente preguntando acerca de los tratamientos médicos y medicamentos, enfermedades corrientes y recurrentes, hepatitis, pérdida de peso, linfadenopatías, lesiones orales de tejidos blandos y otras infecciones, entre otros. Está indicada la interconsulta médica cuando se evidencia infección activa o enfermedad sistémica. Sin embargo, todos los pacientes que presentan algún proceso infeccioso no pueden en determinado momento, ser identificados con la historia clínica, el examen físico o exámenes de laboratorio. Es por esta razón que las medidas de control o infecciones deben ser empleadas rutinariamente en el manejo odontológico de cualquier paciente. (4)

INMUNIZACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD

Esta se realiza con el objetivo de disminuir la susceptibilidad a las infecciones. Dentro de las vacunas disponibles se cuenta contra el Tétano, Sarampión, Parotiditis, Rubéola, Hepatitis B, Influenza, Difteria, Tuberculosis, Poliomiélitis. (4)

BARRERAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN

Las barreras físicas de protección tienen el objetivo de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos potencialmente contaminantes, mediante el uso de vestimenta, guantes, mascarilla, lentes protectores, babero y campo para el trabajo operatorio. (4)

LAVADO DE MANOS

El lavado de las manos es el procedimiento más importante para reducir la mayor cantidad de microorganismos presentes en la piel y uñas; por lo tanto, es un método básico de prevención.

Todo el personal estomatológico debe lavarse siempre las manos antes y después de examinar o tratar a cada uno de sus pacientes; antes y después de colocarse los guantes, de tocar cualquier objeto que pueda ser susceptible de contaminación con sangre, saliva o secreciones respiratorias, y cada vez que se deja el consultorio. (3)

SECADO DE MANOS

Para el secado de las manos hay que utilizar secadores de aire o toallas de papel desechables.

Las toallas de tela (no esterilizadas) no son recomendadas, ya que en ellas pueden crecer bacterias provenientes tanto de la piel del estomatólogo como del paciente. (3)

MANEJO Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL

En estomatología la esterilización del instrumental es una de las principales medidas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas. Sin embargo, no todo el instrumental o equipo se puede esterilizar, para ello existe la clasificación que determina qué instrumento o equipo debe esterilizarse y cuál otro puede desinfectarse conforme al riesgo que tienen de transmitir una infección.

Los instrumentos y equipos odontológicos se clasifican en tres categorías, de acuerdo con el riesgo de transmitir infecciones, estas son:

- **Críticos:** Instrumentos quirúrgicos y otros que se usan para penetrar el tejido suave o el hueso.
- **Semicrítico:** Instrumentos que no penetran en los tejidos suaves o el hueso, pero entran en contacto con los tejidos orales.
- **No críticos:** Instrumentos o dispositivos que no entran en contacto o solo tocan la piel intacta.

Se recomienda la esterilización siempre que los objetos resistan las condiciones de ese proceso, dejando el uso de la desinfección para aquellos materiales que por su naturaleza no pueden ser esterilizados por métodos de calor. (3)

CICLO DE ESTERILIZACIÓN

La esterilización del instrumental exige realizar una serie de etapas sucesivas que tienen por finalidad asegurar la eficacia de todo el proceso y la conservación del instrumental.

Este procedimiento conlleva pasos fundamentales, previos y posteriores, para lograr un verdadero proceso de esterilizado y mantenimiento del mismo.

- **Desinfección.** Este es un paso previo a la limpieza. La inmersión inmediata del instrumental reusable en agua jabonosa tiene por objeto ablandar los restos de

materia orgánica e inorgánica adherida al instrumental durante su uso, facilitando su limpieza.

El desinfectante elimina una parte de los patógenos y disminuye el riesgo de infección en la manipulación del instrumental.

- **Limpieza.** Tiene por objeto eliminar la suciedad presente en el instrumental, facilitando la llegada del agente esterilizante a toda la superficie.

Todos los instrumentos deben ser lavados minuciosamente, utilizando un cepillo de mango largo. La mejor opción es el baño ultrasónico; de este modo se evitan cortes o punciones accidentales durante la limpieza y manipulación del instrumental contaminado.

Para la limpieza del instrumental se recomienda utilizar detergente de baja espuma, no corrosivo. De preferencia limpiadores enzimáticos que son más rápidos que los ordinarios.

- **Secado y lubricación.** Este paso evita la corrosión del instrumental. Se recomienda evitar el secado con toallas de tela (no esterilizadas). La lubricación interna de las turbinas, antes de su esterilización en la autoclave, multiplica su vida media. La lubricación es posterior a la desinfección, ya que el lubricante impide la penetración del desinfectante.

- **Empaquetado.** Para mantener la esterilización, es imprescindible empaquetar el instrumental, rotulando el paquete con la fecha de la esterilización. Los instrumentos no empaquetados no se mantienen estériles hasta su uso y deben ser considerados como instrumentos desinfectados.

El empaquetado del instrumental debe realizarse en bolsas específicas para estéril o con papel kraft, evitando utilizar papel poroso.

- **Esterilización.** Es un procedimiento físico o químico que tiene por finalidad la eliminación de todos los microorganismos contaminantes (patógenos y no patógenos), así como sus esporas presentes en un objeto.

El procedimiento más recomendable es el calor húmedo a través del autoclave,alternativamente se puede utilizar el horno de calor seco y el esterilizadorquímico. (2)



ESTERILIZACION A VAPOR

La esterilización es la destrucción de cualquier tipo de gérmenespatógenos, es decir que se refiere exclusivamente a la muerte de aquellos organismos perjudiciales a la salud de los sereshumanos;así comotambién a la destrucción de una forma de vida especial de las bacterias como lo son las esporas.

La efectividad de la esterilización descansa en una buena asepsia, es decir la limpieza exigente de los materiales a esterilizar, este debe ser rigurosamente el primer paso para la esterilización.

El calor húmedo en la forma de vapor saturado bajo presión, es el medio más confiable conocido, para la destrucción de todas las formas de vida microbio. El poder destructor de microbios está compuesto de dos factores, los cuales son ambos esenciales: humedad y calor.

El vapor atmosférico no tiene valor para la esterilizaciónquirúrgica. El agua hervida no es microbicida adecuado y su uso no debe ser recomendado cuando hay vapor bajo presión

disponible. El vapor saturado tiene algunas características, las cuales se convierten en ventajas, estas son:

- Calentamiento y penetración rápida de los textiles o telas.
- La destrucción de las esporas bacteria les más resistentes en un breve intervalo de exposición.
- El control fácil de la calidad y letalidad para los materiales y suministros.
- No deja residuo tóxico en los materiales después del proceso de esterilización.
- Es el agente esterilizador más económico.

Una limitante de este método de esterilización es que no puede ser aplicado a materiales o sustancias impermeables al vapor.

En los esterilizadores a vapor, la temperatura mínima de esterilización es de 121°C (250 °F), para obtener esa temperatura el vapor debe estar sometido a una presión de 21 PSI.(2)

DESINFECCIÓN DE EQUIPO Y SUPERFICIES

La unidad dental y parte del equipo del consultorio estomatológico requiere de desinfección para mantener un adecuado control de infecciones. La desinfección es un proceso que destruye gran parte de los microorganismos patógenos, virus, bacterias, pero no esporas. Es necesaria para artículos y superficies que son de uso continuo en los pacientes.

MANIPULACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS

El conjunto de dispositivos y procedimientos empleados para el desecho de los materiales utilizados en la atención de pacientes es muy importante para evitar el riesgo de contagio por mal manejo. Este riesgo es tanto para el personal que labora en el consultorio como para las personas encargadas del destino final.

Por lo tanto, para evitar la contaminación cruzada, se debe poner especial atención en la manipulación y traslado de algunos desechos sólidos y punzocortantes producidos en los consultorios estomatológicos.

HORARIO DE ATENCIÓN EN CLÍNICA DENTAL

HORARIO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00-13:00	Pacientes integrales	Pacientes integrales	Fluorización en escuelas y charlas	Pacientes integrales	Pacientes integrales
13:00-14:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:00-16:00	Pacientes integrales	Pacientes integrales	Fluorización en escuelas y charlas	Pacientes integrales	Pacientes integrales

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

ASISTENTE DENTAL

Nombre: Gladys Yessenia Díaz Ajuchan

Edad: 18 años

Tiempo laborado: 8 meses

Lugar de EPS: Clínica dental Lupita, Hogar Madre Anna Vitiello,
Sumpango, Sacatepéquez

INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia contar con el personal auxiliar debidamente capacitado para realizar tratamientos en menor tiempo y optimizar los recursos. De esta manera realizar tratamientos de alta calidad y mejorar la salud bucal del paciente en clínica Lupita en Sumpango, Sacatepéquez.

Se impartió el curso a la asistente dental durante los 8 meses de EPS, así se pudo optimizar el tiempo de trabajo y delegar funciones que son propias de la asistente.

A la asistente dental se le proporcionó contenido teórico y a la vez se le enseñó el contenido práctico y así, poder asistir de una mejor manera al odontólogo practicante.

El odontólogo practicante debe aprender a trabajar en equipo para tener mejores resultados y brindar una mejor atención odontológica del Ejercicio Profesional Supervisado.

JUSTIFICACIÓN

Poner en práctica la técnica odontología de trabajo a cuatro manos en el consultorio dental.

Por ser requisito en el curso de administración del consultorio, se debe capacitar al personal auxiliar en el período de tiempo del Ejercicio Profesional Supervisado.

OBJETIVOS

- Que el odontólogo practicante capacite correctamente al personal auxiliar, apoyándose de materiales teóricos y prácticos.
- Que el odontólogo practicante aprenda a trabajar a cuatro manos y a delegar funciones.
- Que el personal auxiliar realice de la mejor manera la desinfección y esterilización del instrumental de la clínica dental.
- Que el personal auxiliar aprenda a reconocer los instrumentos y materiales utilizados por el odontólogo.
- Que el personal auxiliar conozca la necesidad de la utilización de uniforme y las barreras de protección.
- Que el personal auxiliar tenga los conocimientos básicos de la odontología al finalizar el curso.

TEMAS IMPARTIDOS

Febrero		
	Funciones de la asistente Horario	Semana 15-19
	Limpieza y esterilización de instrumentos	Semana 22-26
	Manejo de desechos tóxicos El equipo de uso dental	Semana 29-04
Marzo	Instrumental para examen dental Jeringa de uso dental	Semana 29-01
	Instrumental de materiales para extracciones dentales	Semana 4-8
	Transferencia de instrumentos	Semana 4-8
Abril	Prevención de enfermedades	Semana 18-22
	Técnica de cepillado	Semana 25-29
	Alternativas para la higiene bucal	Semana 2-6
	Uso de hilo dental	Semana 2-6
Mayo	Enjuagues con fluoruro de sodio	Semana 23-24
	Las piezas dentales	Semana 30-03
	Placa dentobacteriana	Semana 30-03
	Enfermedades más comunes de la boca	Semana 6-10
Junio	Enfermedad periodontal	Semana 20-24

	Resinas compuestas	Semana 27-01
	Sellantes de fosas y fisuras	Semana 27-01
	Instrumentos para la colocación de resina Amalgama dental	Semana 04-08
Julio	Instrumentos para colocación de amalgama Profilaxis	Semana 18-21
	Ionómero de vidrio	Semana 25-29
	Hidróxido de calcio	Semana 01-05
Agosto	Óxido de zinc y eugenol	Semana 8-11
	Acrílicos	Semana 15-19
	Materiales de impresión (alginato y siliconas)	Semana 22-26
	Yesos	Semana 29-03
Septiembre	Nomenclatura	Semana 12-16

CONCLUSIONES

- El odontólogo practicante y la asistente dental lograron mayor productividad en la clínica dental.
- La asistente dental está capacitada para manejar correctamente la desinfección y esterilización de los instrumentos en la clínica dental.
- Los temas impartidos durante los 8 meses de duración del Ejercicio Profesional Supervisado fueron comprendidos en su totalidad, teniendo así los suficientes conocimientos para poder sus servicios a entidades similares.

RECOMENDACIONES

Aparte de los documentos teóricos dados por la universidad, ayudarse de otro material didáctico y siempre llevar la teoría a la práctica para que los temas sean comprendidos en su totalidad.



Asistente aplicando solución de fluoruro de sodio en escuelas de Sumpango, Sacatepéquez

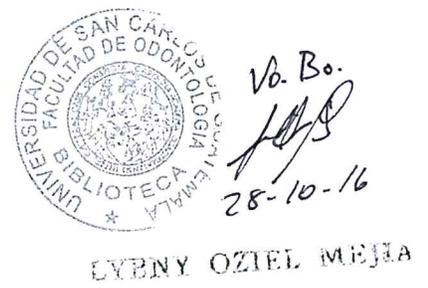


Asistente dental manipulando materiales

BIBLIOGRAFIA

1. Castañeda, X.; Garcia, J. y Monterroso, L. E. (2014). **Estadísticas de VIH y VIH avanzado Guatemala, enero 1984 – septiembre 2014.** (en línea). Guatemala: Consultado el 17 de Oct. 2016. Disponible en: <http://infecciosashr.org/wp-content/uploads/2014/12/VIH-GUATEMALA-Boletin-VIH-actualizadoSep2014.pdf>.
2. Garrido Garcia, M. (2013). **Efectividad y seguridad de los procesos de esterilización en odontología.** (en línea). Madrid: Consultado el 04 de Oct. 2016. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2016-07-21-GD%202.pdf>.
3. Guerra, M.E.; Tovar, V. y La Corte, E. (2006). **Estrategia para el control de infecciones en odontología,** (en línea). 1 ed. Venezuela: Consultado el 12 de Oct. 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000163652006000100023.
4. Jaime Arboleda, G. I. (s.f.). **Control de infecciones en odontología.** (en línea). Colombia: Consultado el 19 de Oct. 2016. Disponible en: <https://encolombia.com/medicinaodontologia/odontologia/control-de-infecciones-en-odontologia/>.
5. Jocaille, L. (2008). **Prevención de las enfermedades bucodentales.** (en línea). Suecia: Consultado el 04 de Oct. 2016. Disponible en: <http://www.fdiworldental.org/media/24882/Preventing-oral-diseases-2008-Sp.pdf>.
6. Molina, M. J. (2000). **Manifestaciones orales de sida.** (en línea). Perú: Consultado el 17 de Oct. 2016. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/es_%20set%202000/oral_sidahtm.htm.
7. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2012). **Salud bucodental.** (en línea). Suiza: Consultado el 05 de Oct. 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.

8. _____. (2015). **VIH/SIDA**. (en línea). Suiza: Consultado el 08 de Oct. 2016.
Disponibile en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.



ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología
Área de Odontología Socio-Preventiva
Programa Ejercicio Profesional Supervisado



EMOCIONES BÁSICAS CON RESPECTO A LA ATENCIÓN DENTAL

*Investigación realizada en comunidades sede del Programa
Ejercicio Profesional Supervisado Febrero-October 2016
Instructivo de boleta de investigación*

1. Los niños de la muestra deben ser pacientes atendidos en el programa escolar integral, con tratamiento odontológico en curso o finalizado. La distribución de los alumnos seleccionados para participar en la investigación será la siguiente:

Edad	Sexo	
	Hombres	Mujeres
10 años	5	5
11 años	5	5

2. El OP debe elaborar una lista de control numerada con los datos generales de los alumnos de la muestra. Estos datos deben recolectarse con los maestros de grado o con el Director o Directora de la escuela.
3. En la boleta solamente deberá aparecer el número correlativo que identifica a cada escolar en la lista de control, en el reverso de la hoja. Es importante indicar a los escolares que no tienen que anotar su nombre así como explicarles que no es interés de la investigación dar a conocer resultados individuales; lo anterior con el propósito de favorecer el mayor grado de espontaneidad en sus respuestas.
4. La aplicación de la batería de preguntas debe ser individual, procurando ubicarse en un lugar apropiado, sin presencia de otros escolares o maestros. La presencia del OP debe ser discreta, sin observación directa al escolar o a la boleta que está llenando, explicando que podemos apoyarlo si necesita alguna explicación con respecto a algún término que no comprenda.
5. Es necesario explicar con un ejemplo la forma de responder las preguntas, haciendo énfasis en que no deje preguntas sin responder.
6. Cada pregunta es de respuesta única. No se deben marcar 2 respuestas en la misma pregunta.

Boleta No. _____

Fecha: _____

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología
Área de Odontología Socio Preventiva
Programa de Ejercicio Profesional Supervisado

**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO A FAMILIAS DE PACIENTES INTEGRALES
DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO 2016
MÉTODO GRAFFAR**

I. DATOS GENERALES:

Comunidad _____

Nombre del O.P.: _____

Nombre del/la escolar: _____

Edad: _____ Sexo: M(1) _____ F(2) _____ Escolaridad: _____

Nombre de la escuela: _____

Nombre del Padre, Madre o Encargado: _____

Dirección del domicilio: _____

**II. OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO DEL JEFE O JEFA DE
FAMILIA:**

PUNTEO	ITEMS
1	PROFESION UNIVERSITARIA, Ingeniero, agrónomo, médico, auditor, administrador de empresas, abogado, otros. Oficial de las fuerzas armadas con educación superior universitaria
2	Profesión Técnica Superior (Nivel Diversificado) Bachilleres, Maestros, Perito Contador, Secretarías Medianos comerciantes o productores como: Taller mecánico, ferreterías, carpinterías, estudios fotográficos.
3	Negocio propio, pequeños comerciantes como: tiendas, venta de comida, café internet, sastrería, otros.
4	Trabajadores con primaria completa albañiles, herreros, personal de seguridad, agricultores, mensajeros, mecánicos, electricistas, fontaneros, fotógrafos, carpinteros otros. Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa) TRABAJADORES CON PRIMARIA COMPLETA.
5	Trabajadores sin primaria completa albañiles, herreros, otros.

III. NIVEL EDUCACIONAL DE LA MADRE:

1	Educación universitaria
2	Nivel Diversificado, Secretaria, Maestra, Bachiller, Perita Contadora, etc.
3	Nivel Básico
4	Nivel Primaria
5	Analfabeta

IV. PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS A LA FAMILIA:

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

V. CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

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

VI. PUNTUACIÓN: coloque las puntuaciones que marcó con una X en la columna "punteo", y sume el total.

RUBROS	PUNTEO
OCUPACIÓN, PROFESION U OFICIO DEL JEFE O JEFA DE FAMILIA	
NIVEL EDUCACIONAL DE LA MADRE	
PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS A LA FAMILIA	
CONDICIONES DE LA VIVIENDA	
SUMA TOTAL	

VII. Ubique a la familia en el estrato correspondiente de acuerdo a la escala que a continuación se detalla:

ESTRATO	TOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO	DESCRIPCION DEL ESTRATO.
I	4-8	Población con las mejores condiciones de vida.
II	7-9	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del I.
III	10-12	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales.
IV	13-16	Es la población en lo que se denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales.
V	17-20	Es la población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas.

VIII. Análisis e interpretación de la situación socio-económica de la familia:

IX. SALUD BUCAL:

¿Durante el año pasado, asistió usted o algún miembro de su familia al servicio de salud bucal?

Sí _____ No _____

En caso afirmativo, ¿Qué tipos de tratamientos le hicieron? (puede marcar más de una)

Extracciones	Rellenos	Limpieza	Placas o Puentes

Instrucciones: Marca con una X lo que sientes cuando vas al dentista. Elige la respuesta que primero se te venga a la cabeza. No dejes preguntas sin responder.



1. Qué sientes cuando te dicen que tienes cita con el dentista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Qué sientes cuando te dicen que se cancela tu cita con el dentista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Qué sientes cuando se termina la cita en la clínica dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Qué sientes cuando vas camino a la clínica dental para una cita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Qué sientes cuando estás en la sala de espera de la clínica dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Qué sientes cuando el dentista te llama para entrar a la clínica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Qué sientes cuando estás acostado en el sillón dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Qué sientes cuando miras la aguja de la anestesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Qué sientes cuando te inyectan la anestesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Qué sientes cuando te están haciendo un relleno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Qué sientes cuando el dentista te echa agua o aire en la boca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Qué sientes cuando oyes lo que dicen tus compañeros al salir de la clínica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Qué sientes cuando el dentista te da instrucciones en la clínica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



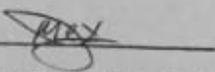
A QUIEN LE INTERESE:

CONSTANCIA.

Por medio de la presente, el **Hogar Madre Anna Vitiello** deja constancia que la practicante de odontología Melanie Plaza se le autorizó utilizar los fondos de los trabajos realizados durante el año 2016 de la clínica dental para la compra de un esterilizador, que fue donado a nuestra asociación

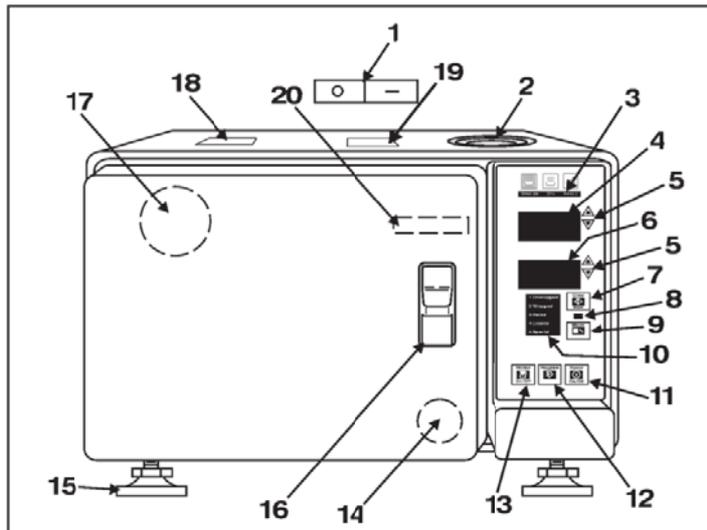
Sin otro particular me suscribo.




Sor. Modesta Cuma Yumán
Directora

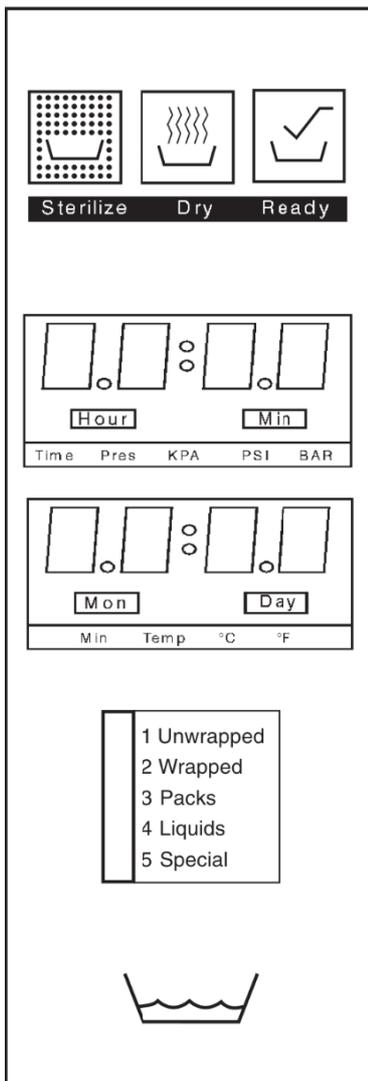
MANUAL DE ESTERILIZACIÓN
ESTERILIZADOR VALIDATOR PLUS 10

COMPONENTES DEL ESTERILIZADOR



1. Interruptor del suministro eléctrico (parte trasera)
2. Boca del depósito
3. Luz indicadora de operación
4. Ventana de indicación (presión) kPa
5. Teclas en forma de flecha
6. Ventana de indicación (temperatura/tiempo) C/F / minutos
7. Tecla Clear/Start
8. Luz de poca agua
9. Tecla de selección de modo
10. Indicador de Modo/Programa
11. Tecla PowerOn
12. Tecla de programación
13. Tecla PrinterOn/Off

14. Conexión de drenaje rápido
15. Pie de nivelación
16. Traba de la puerta
17. Válvula de seguridad
18. Rótulo con las instrucciones de uso
19. Rotulo de precaución
20. Placa con el número de serie



Luces de indicación:

La luz de **Sterilize** se ilumina para indicar que se está llevando a cabo un ciclo de esterilización.

La luz **Dry** indica que el calentador y la bomba están conectados para el ciclo de secado.

La luz **Ready** se ilumina cuando los instrumentos pueden ser retirados de la cámara.

Ventana superior:

Muestra tiempo, presión, reloj y año.

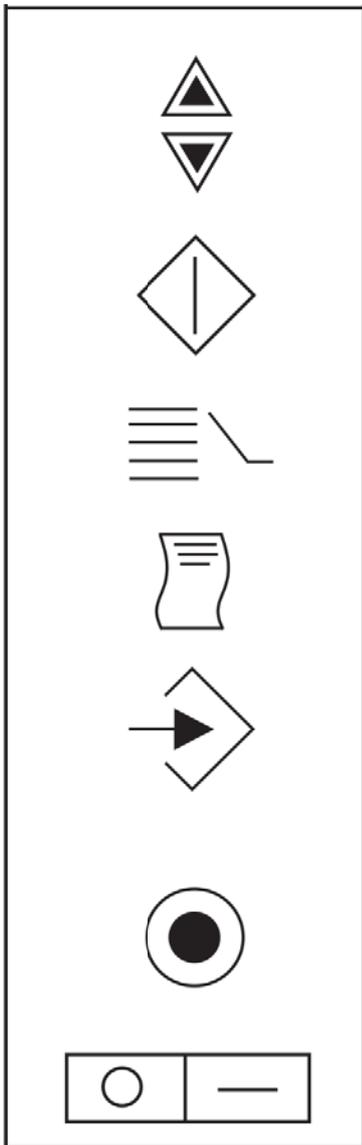
Ventana inferior:

Muestra temperatura, fecha, reloj opcional, códigos de fallas, dos puntos indicadores de suministro eléctrico.

Modo/programa

Poca agua:

Cuando el nivel de agua en el recipiente de reserva es demasiado bajo, se ilumina la luz.



Flechas:

El valor de los dígitos que se muestran cuando se programa el aparato del sistema se incrementa o disminuye.

Borrar/Comenzar:

Controla el comienzo de un ciclo de esterilización cuando la unidad está en posición de espera de funcionamiento. También se utiliza para interrumpir un ciclo y retornar la unidad a la posición de espera de funcionamiento. Si se oprime al mismo tiempo que la tecla **Power**, se realiza una verificación de auto diagnóstico.

Selección de modo:

Oprimir para seleccionar uno de los cinco programas de modo de esterilización.

Impresora Conectada/Desconectada:

Utilizar para conectar y desconectar la impresora.

Programar:

Establece los minutos, hora, día, mes y año. Selecciona unidades de temperatura y presión. Cambia el tiempo de secado. Además, selecciona el modo Especial para el parámetro deseado. Inicia el modo de indicación seleccionador durante la esterilización.

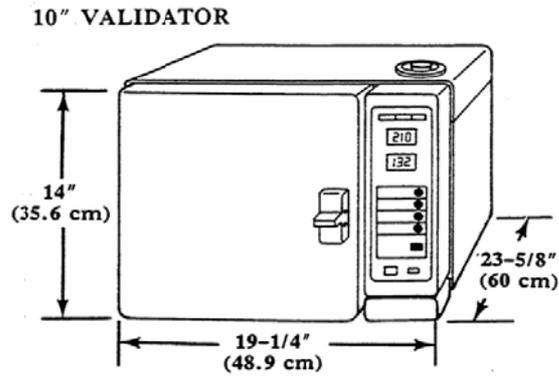
Suministro eléctrico:

Activa el suministro eléctrico para los controles de manejo.

Suministro eléctrico principal:

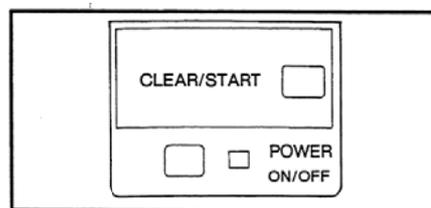
Oprima el lado “I” del interruptor para conectar la unidad. Un signo de dos puntos “:” se ilumina en el indicador inferior mostrando que el suministro eléctrico está conectado.

DIMENSIONES EXTERIORES DEL ESTERILIZADOR

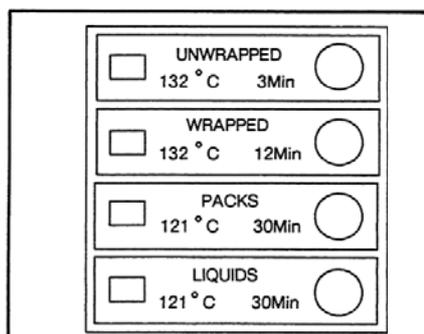


CONTROLES E INDICADORES

1. **Power:** Con el botón encendido, la luz roja se ilumina y hay energía eléctrica en el esterilizador.
2. **Clear/Start:** Inicia el ciclo de esterilización y también se puede usar para borrar un ciclo.



3. Selección del programa: Selecciona el programa a utilizar.



4. Indicadores de luz:

Luz roja STERILIZE:

Al comienzo del ciclo se enciende la luz para indicar que está aumentando la presión y temperatura.

Cuando la temperatura y presión deseada se han alcanzado la luz parpadea, indicando que el ciclo de esterilización deseado ha comenzado.

Durante el secado, después de que el ciclo de esterilización se completó, la luz continúa iluminada, esto indica que la presión es disminuida hasta 0.

Una vez que la presión llega a 0 la luz se apaga.

Luz amarilla DRY: Indica que el calor es suficiente para el ciclo de secado.

Después del ciclo de esterilización y la ventilación se han completado, la luz parpadea junto con la luz verde **READY**.

La luz se apaga después de 30:00 minutos.

Luz verde Ready: cuando el ciclo de secado es completado, la luz continúa parpadeando indicando que los paquetes están secos y que la cámara puede ser abierta.



5. Pantalla de visualización:

Ventana kPa: Despliega la presión interna de la cámara en kilopascales durante el ciclo de esterilización.

Ventana C/Min:

Temperatura: Temperatura en la cámara durante el ciclo de esterilización desplegada en grados Celcius.

Tiempo: Tiempo de esterilización en cada programa se cuenta hasta cero. El tiempo de secado de cuenta de cero hasta 30:00.

Mensajes alfa: Se despliegan mensajes alfa numéricos que indican alguna condición de alarma al terminar un ciclo.



6. Señales auditivas:

Un sonido indica el comienzo de un diagnóstico o la selección de un programa de esterilización.

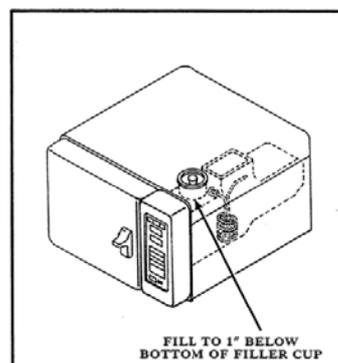
Cinco sonidos indican el comienzo del ciclo de secado.

Diez sonidos indican que el ciclo de secado ha sido completado.

Sonidos continuos por un minuto puede ser la advertencia de una dificultad operacional.

CICLO DE ESTERILIZACIÓN

1. Encender el esterilizador: Presionar el botón de **POWER** (se confirma cuando las luces del esterilizador están encendidas).
2. Revisar el nivel de agua: Agregar agua desionizada aproximadamente 1 pulgada por debajo de la tapa del reservorio del agua. (No se debe llenar mucho porque el agua puede derramarse).



3. Cargar: Se coloca el instrumental dentro del esterilizador.

Los objetos a esterilizar deben limpiarse de cualquier residuo, como heces y sangre, luego deben ser lavados con agua destilada o desmineralizada para remover cualquier residuo de detergente.

Dentro de la desinfección de instrumentos quirúrgicos y rotatorios:

Zeta 1 ultra: es un desinfectante y detergente concentrado sin aldehidos con un campo de acción completo, es apto para la detersión y la desinfección de alto nivel de los instrumentos odontológicos quirúrgicos y rotatorios, incluidos los más delicados.

Zeta 2 sporex: es un desinfectante y esterilizador en polvo con un campo de acción completo, es apto para la detersión, la desinfección de alto nivel y la esterilización química en frío de los instrumentos odontológicos y en particular de todos los dispositivos que no pueden esterilizarse en autoclave.

Zeta 2 enzyme: es un detergente y desinfectante en polvo con un campo de acción completo, realiza la detersión enzimática y la desinfección de alto nivel de instrumentos odontológicos.

Las telas utilizadas para empacar los materiales deberán lavarse antes de ser sometidas a un nuevo proceso de esterilización. Esto es para evitar el resecamiento de las fibras.

El tamaño de la densidad de los paquetes deberá ser tal, que permita una penetración uniforme y completa del vapor.

Las dimensiones máximas de los paquetes no deben exceder 30 x 30 x 50 y su peso no debe sobrepasar las 12 libras.

Los paquetes deberán envolverse de manera que queden algo flojos e irán dispuestos de manera que permitan una libre circulación del vapor en el centro de los mismos.

La envoltura o cubierta protectora de los paquetes proporcionar protección contra la contaminación por contacto después de la esterilización.

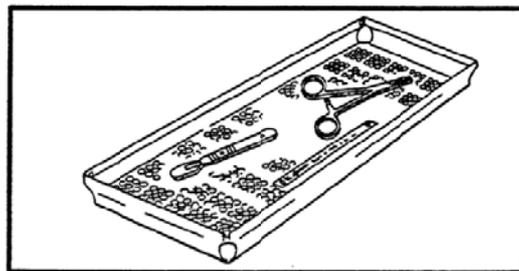
A cada paquete se le debe colocar un pedazo de cinta testigo, escribir la fecha, el día, año, para estar seguro de que el material ya ha pasado por el proceso de Autoclave.

Las cintas adhesivas sensibles al vapor pueden ser utilizadas para armar los paquetes e indicar que han sido sometidos a esterilización, mas no para asegurar la esterilidad del contenido.

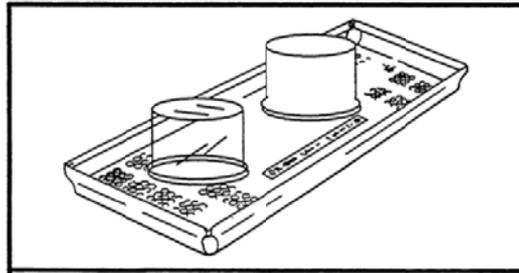
El método utilizado para envolver los paquetes garantizar el mantenimiento de las condiciones de esterilidad de los materiales durante su almacenamiento.

No mezclar distintos metales en un mismo paquete ya que pueden dañarse.

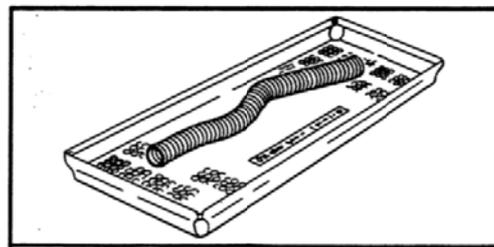
Instrumentos sin empaque: Se debe distribuir una sola capa de instrumentos en la bandeja con perforaciones.



Contenedores de cristal y metal: Colocar los recipientes boca abajo sobre la bandeja con perforaciones para que exista mejor penetración del vapor.

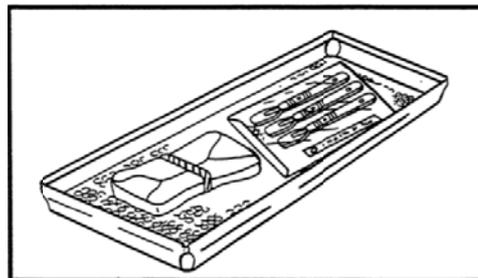
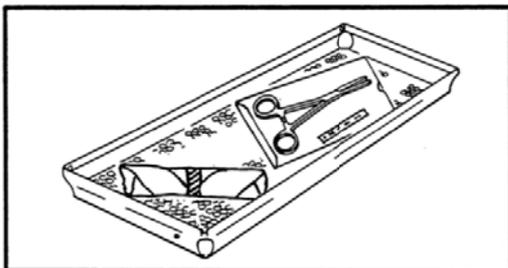


Tuberías: Limpiar la tubería, colocarla en la bandeja con perforaciones, no sobrecargar.



Instrumentos empaquetados: Colocar los instrumentos en bolsas para autoclave, sellar el empaque con cinta testigo, colocar en la bandeja con perforaciones, teniendo espacio entre los paquetes para que fluya el vapor.

Cuando son varios instrumentos los empaquetados se trata la manera de



colocar un grupo similar de instrumentos juntos.

Preparaciones de líquidos: colocar los líquidos en un contenedor de vidrio resistente al calor y llenarlo 2/3.

Cubrir el contenedor, pero no sellarlo completamente.

4. Seleccionar el programa: presionar el programa a utilizar, una luz roja se enciende en el programa requerido.

Del tiempo, temperatura y presión usados en la esterilización depende el éxito alcanzado. Generalmente los datos presión y temperatura son fijados, y el único factor que se varía es el tiempo. Los materiales necesitan diferentes tiempos de esterilización dependiendo de su textura, porosidad, y otras características propias de cada material. Algunos materiales como el hule, necesitan poco tiempo, mientras otros como el metal quirúrgico, necesitan más.

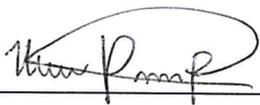
Program/Temp**, Pres, Time**	Artículos que deben ser Esterilizados
1 Unwrapped (Sin Empaque-tar)/ 134°C, 216 kPa por 3 minutos	Instrumentos sueltos en una bandeja. Recipientes de vidrio o metal abiertos. Tubos de goma resistentes al calor y que no serán utilizados en procedimientos quirúrgicos. Cualquier artículo para el cual son apropiados 134°C-137°C por 3 minutos.
2 Wrapped (Empaquetado)/ 134°C, 216 kPa por 12 minutos	Instrumentos individuales empaquetados de manera suelta. Instrumentos odontológicos de uso manual empaquetados***. Varias capas de instrumentos separadas por un tejido. Instrumentos en bolsas. Bandeja con instrumentos sueltos empaquetada. Tubos de goma resistentes al calor. Cualquier artículo para el cual son apropiados 134°C-137°C por 12 minutos.
3 Packs (Paquetes)/ 121°C, 115 kPa por 30 minutos	Grupos similares de instrumentos quirúrgicos en paquetes comercialmente preparados. Instrumentos quirúrgicos sujetos a almacenamiento prolongado. Cualquier artículo que no sea líquido, para el cual son apropiados 121°C por 30 minutos.
4 Liquids (Líquidos)/ 121°C, 115kPa por 30 minutos	Líquidos o gels que podrían hervirse o derramarse fuera del recipiente. Al final del ciclo de esterilización, disminuye la velocidad de ventilación para permitir que el calor en el líquido se disipe lentamente y de este modo evitar derrames.
5 Special (Especial)/ Programable de 101°C a 135°C, de 1 a 90 minutos.	<p>! PRECAUCION: Todo líquido esterilizado en esta unidad únicamente deberá ser utilizado en un laboratorio y no se deberá aplicar directamente al paciente.</p> Depende de los parámetros programados por el usuario. El operador es responsable del tiempo y de la temperatura correctos para la carga.

5. Presionar **CLEAR/START**, el agua inmediatamente empieza a llenar la cámara y la ventana despliega la palabra **FILL**
6. Una vez que termina de llenar la luz roja **STERILIZE** se enciende.
 Cuando en la cámara aumenta la temperatura, la ventana de C/Min despliega la temperatura en grados centígrados y la ventana de presión en kPa. Estos aumentan hasta llegar a los valores del programa seleccionado. La luz roja de **STERILIZE** permanece encendida para indicar que el calor está aumentando.
 Cuando el vapor entra a la cámara de esterilización, hace contacto con la capa exterior más fresca de la envoltura y se condensa en ella, dejando una

pequeña cantidad de agua entre estos y transfiriendo calor al tejido. La condensación del vapor también causa un decremento de un 99% en su volumen y permite que entre más vapor a la cámara para reemplazar el vapor que se condensó. El vapor ya no continúa condensándose en la capa externa, la cual ya está a la temperatura del vapor, pero si lo hace en la siguiente capa interior; este proceso continúa hasta que el vapor ha calentado todos los objetos dentro del paquete.

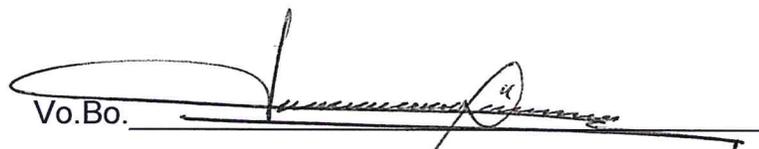
7. Un vez que se llega a la temperatura y presión requerida, la ventana de C/Min empieza la cuenta regresiva del tiempo requerido de esterilización. La luz roja de **STERILIZE** empieza a parpadear, señal de que el ciclo de esterilización ha empezado.
8. Al terminar el ciclo de esterilización, la cámara automáticamente se ventila. Cuando la presión llega a cero, cinco sonidos se escuchan. La luz roja de **STERILIZE** se apaga y la luz amarilla **DRY** y la verde **READY** se encienden.
9. Empiezan los 30 min del ciclo de secado. La ventana de C/Min despliega 0:00 y empieza la cuenta hasta 30:00, indicando el tiempo del ciclo de secado que ha pasado. (En el ciclo de LIQUIDS no hay ciclo de secado).
10. La cámara puede ser abierta en cualquier momento en el tiempo de secado. Al final del ciclo de secado la ventana de C/Min despliega parpadeando la palabra END Y 10 sonidos se escucharán.
11. Deja de parpadear la luz amarilla **DRY** y la verde **READY** continúa parpadeando. Cuando se retiren los instrumentos de la autoclave, se deben tomar con cuidado porque continúan calientes.

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



O.P. Melanie Alheli Plaza Per

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 con estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo.Bo. 

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

SECRETARIO ACADEMICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

