

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO
EN LAS CLÍNICAS INTEGRALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE JALAPA,
GUATEMALA

JUNIO 2017 – MAYO 2018

Presentado por:

MÓNICA CHRISTALY MARTÍNEZ LÓPEZ

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, agosto 2018

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO
EN LA CLÍNICAS INTEGRALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE JALAPA,
GUATEMALA

JUNIO 2017 – MAYO 2018

Presentado por:

MÓNICA CHRISTALY MARTÍNEZ LÓPEZ

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, agosto 2018

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

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

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL EXÁMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por todas las maravillosas bendiciones que he tenido durante toda mi vida.
- A mi padre: Elías Martínez, por su constante esfuerzo y dedicación durante toda mi vida. Por ser el pilar de nuestra familia y enseñarme a ser una persona con valores, respeto, perseverancia y apoyarme en todos los proyectos de mi vida.
- A mi madre: Maritza López, por enseñarme a ser una mujer independiente, fuerte y ser parte de todas las metas en mi vida. Sin mis padres, definitivamente, no sería la persona que soy y esta meta no sería posible sin su apoyo incondicional, esta meta también es de ellos.
- A mis hermanos: Dr. Marlon Martínez y Andrea Martínez, por todas las experiencias maravillosas que hemos tenido, por su apoyo, su confianza y por hacer mi vida más alegre cada día.
- A mi familia: A mis abuelos Elías Martínez, Alicia Méndez y Elena López por siempre creer en mí y preocuparse por mi bienestar y el de mi familia. A mis tíos y primos por esos bonitos momentos que hemos compartido.
- A mis amigos: Gabriela Baltazar, Dra. Marisa Bol, Dra. Fernanda Elvira por ser mis mejoras amigas en esta aventura, porque estuvimos en los buenos y malos momentos a lo largo de la universidad, por tantas experiencias bonitas que tuvimos durante todos estos años y por las que vendrán. A todos mis amigos que desde el primer año me ofrecieron su valiosa amistad.
- A la USAC: Especialmente a la Facultad de Odontología, por ser mi segundo hogar durante tantos años y permitirme conocer a personas maravillosas. A todos mis maestros que hicieron posible cumplir esta meta.
- A mi país: Guatemala, a su maravillosa gente por ser el sostenimiento de esta universidad.

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 las Clínicas Integrales Municipales del municipio de Jalapa de junio de 2017 a mayo 2018; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

ÍNDICE

Sumario	4
Objetivos	6
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	7
A. Proyecto Comunitario	8
1. Introducción	8
2. Objetivos Generales	8
3. Objetivos Específicos	9
4. Metodología	9
5. Cronograma	11
6. Recursos	12
7. Presupuesto	13
8. Resultados	14
9. Limitaciones	15
10. Análisis y Evaluación del Proyecto	15
11. Fotografías del Proceso	16
B. Proyecto Mejoras a la Clínica	21
1. Introducción	21
2. Objetivos	21
3. Recursos	21
4. Resultados	22
5. Limitaciones o dificultades	30
6. Análisis y Evaluación del Proyecto	30
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	31
1. Resumen	32
2. Objetivos Generales	33
3. Objetivos Específicos	33
4. Metas del Programa	34
A. Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%	35

1. Análisis de Datos	36
B. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras	37
1. Análisis de Datos	40
C. Subprograma de educación para la salud bucal	41
1. Análisis de Datos	44
D. Análisis del Programa de Salud Bucal	44
1. Maestros preparados	44
2. Metas obtenidas	44
3. Conclusiones	45
4. Recomendaciones	46
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	47
1. Resumen	48
2. Marco Teórico	48
A. Presentación de Datos	53
1. Muestra	53
2. Análisis de Datos	55
3. Análisis de Datos	60
B. Piezas dentales con caries en niños de 12 años en el municipio de Jalapa	60
1. Análisis de Datos	62
C. Piezas dentales perdidas en niños de 12 años en el municipio de Jalapa	63
1. Análisis de Datos	64
IV. ACTIVIDAD CLÍNICA	65
1. Introducción	66
2. Objetivos	66
A. Análisis de pacientes atendidos integralmente	67
1. Análisis de Datos	68
2. Análisis de Datos	71
3. Análisis de Datos	73
B. Análisis de pacientes de alto riesgo (población general)	74
1. Análisis de Datos	75

2. Conclusiones	75
3. Recomendaciones	76
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	77
1. Introducción	78
2. Protocolo de esterilización	78
A. Calendario de actividades	81
B. Capacitación del personal auxiliar	82
1. Temas	83
2. Conclusiones	84
3. Recomendaciones	85
VI. CONCLUSIONES	86
VII. RECOMENDACIONES	87
VIII. BIBLIOGRAFÍA	88
IX. ANEXOS	89

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo la realización de programas en salud bucal, la atención odontológica integral de pacientes en escolaridad primaria y la integración del estudiante de la Facultad de Odontología en la comunidad. El presente informe contiene el trabajo, actividades y proyectos realizados en las Clínicas Integrales Municipales en el municipio de Jalapa durante los 8 meses de realización del Ejercicio Profesional Supervisado, en el periodo de junio del 2017 a mayo del 2018.

El desarrollo del programa de Ejercicio Profesional Supervisado se divide en los siguientes cursos: Prevención de enfermedades bucales, Actividad clínica integrada, Administración del consultorio, Seminario regional y educación a distancia, Investigación Única y Actividades comunitarias.

ACTIVIDADES COMUNITARIAS: El proyecto comunitario consiste en identificar las necesidades de la comunidad y realizar un proyecto que la satisfaga, con el objetivo de beneficiar a la comunidad en la que se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado. Se realizó la pintura de la pared exterior del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta La Aurora, en el municipio de Jalapa. Se gestionó la colaboración del Club de Leones de Jalapa para su realización.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES: Este programa tiene como objetivo la realización de actividades educativas, colocación de sellantes de fosas y fisuras e implementación de un programa de fluoración en las escuelas públicas del municipio de Jalapa. Durante el programa se realizaron 8 actividades en salud bucal mensualmente, dedicadas a educar a los escolares sobre caries dental, métodos de prevención y medidas de higiene, beneficiando a 1,616 escolares durante el periodo de junio a septiembre del 2017 y 1,750 alumnos durante el periodo de febrero a mayo del 2018.

MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL: Se realizaron mejoras a la Clínica Integral Municipal de Jalapa con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas para brindar una atención eficaz, higiénica y cómoda para el paciente, operador y personal auxiliar; así como, reparaciones que surgieron de acuerdo a las necesidades en la clínica dental.

INVESTIGACIÓN ÚNICA: Se realizó un estudio de índice de dientes cariados, perdidos y obturados -CPO- en niños de 12 años de edad en el municipio de Jalapa. Se tomó como muestra a 50 escolares de dos escuelas públicas de la comunidad. El CPO para la comunidad fue de 4.6 para ambos sexos, 5.72 para mujeres y 3.36 para hombres. El 78% de los escolares estudiados presentaron al menos una pieza dental con caries. La pieza número 30 obtuvo la mayor frecuencia de caries dental, seguido por la 19, 14 y 3.

ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA: Es un programa que contribuye al mejoramiento de la salud bucal de los pacientes escolares de las escuelas públicas del municipio de Jalapa. Consistió en la atención odontológica integral de 83 escolares de establecimientos públicos del municipio de Jalapa a los cuáles se les realizaron tratamientos preventivos y restaurativos. Se realizaron 1,975 tratamientos dentales durante los 8 meses de duración del Ejercicio Profesional Supervisado. Se realizaron 878 sellantes de fosas y fisuras, 553 obturaciones de resina compuesta, 169 obturaciones de amalgama, 87 profilaxis bucales, 73 extracciones dentales, 19 pulpotomías y 10 tratamientos periodontales.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO: El personal auxiliar es indispensable para la correcta administración de la clínica dental, es la persona designada a colaborar con la atención a los pacientes. Se logró capacitar a 3 asistentes dentales para poder brindar una atención adecuada a los pacientes en la clínica dental y colaboración con el programa de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, para los alumnos de las escuelas públicas del municipio de Jalapa. Los asistentes dentales no tenían experiencia previa, por lo que todo el conocimiento adquirido fue por medio del curso para el asistente dental incluido dentro del Ejercicio Profesional Supervisado. El personal auxiliar fue capaz de manejar el equipo básico de la clínica dental, reconocer instrumentos y materiales de acuerdo al procedimiento dental y realizar correctamente el protocolo de desinfección y esterilización.

OBJETIVOS

- Realizar una práctica asistencial que permita adquirir habilidades para ejercer la profesión.
- Contribuir, por medio de acciones programadas, a la formación de recursos humanos odontológicos, en actitud científica para el análisis y la comprensión del problema social de la población guatemalteca, en lo relativo a la salud bucal, para contribuir a su solución en el nivel colectivo, a partir del enfoque individual.
- Conocer las necesidades en salud bucal de una comunidad rural, mejorarlas mediante el desarrollo de un programa de fluoración y atención clínica integrada.
- Contribuir con el mejoramiento de las instalaciones de la clínica dental.
- Fomentar hábitos de higiene dental en los escolares de primaria de las escuelas públicas de la comunidad.
- Implementar programas preventivos mediante la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, actividades en educación bucal y enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Identificar los problemas de la comunidad y buscar la manera de solucionar alguno de ellos mediante la planificación y ejecución de un proyecto comunitario.
- Restauración de piezas dentales con caries priorizando a las permanentes.
- Evitar la pérdida prematura de piezas dentales.
- Reconocer y corregir problemas de salud bucal en los pacientes de atención integral.
- Capacitar a personas de la comunidad para que puedan colaborar en el programa preventivo y darle continuidad.
- Capacitar al personal auxiliar para que pueda ejercer la profesión de asistente dental de manera integral.
- Desarrollar en el estudiante de la Facultad de Odontología la capacidad de analizar, planificar y ejecutar investigación en salud pública con énfasis en salud bucal.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

PINTURA DE LA PARTE EXTERIOR DEL MURO PERIMETRAL DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA “LA AURORA” LOCALIZADA EN LA ALDEA LA AURORA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA

A. PROYECTO COMUNITARIO

1. Introducción

El proyecto comunitario consiste en identificar las necesidades de la comunidad, planificar y ejecutar una obra realizada por el estudiante de la Facultad de Odontología basada en las necesidades básicas de la comunidad.

Durante el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado se visitaron las comunidades del área rural de Jalapa, ya que son las más abandonadas y con mayor necesidad en la comunidad y se detectó el deterioro de la pintura del muro exterior de las escuelas del área rural del municipio de Jalapa, por la falta de apoyo de parte de las instituciones públicas para realizar la pintura de las mismas. Fue seleccionada la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”, localizada en la aldea la Aurora, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa por ser una de las escuelas con mayor necesidad de la región.

Con la realización de este proyecto se benefició a los estudiantes de dicho establecimiento orientándose en la salud ambiental con énfasis en la infraestructura, a través de la pintura de la pared exterior del muro perimetral de dicha escuela, limpieza del muro, retoque de las letras, escudo y dibujos del muro con pintura de buena calidad, mejorando su ambiente de trabajo.

Para llevar a cabo el proyecto comunitario se gestionó la participación del Club de Leones de Jalapa para obtener la mano de obra, donación de pintura e insumos de pintura.

2. Objetivo general

Contribuir con el mejoramiento y estética de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”, ubicada en la aldea La Aurora, del municipio de Jalapa, con énfasis en infraestructura para el beneficio de la salud ambiental de los estudiantes.

3. Objetivos específicos

- Limpieza de la pared exterior del muro perimetral.
- Mejorar de la estética del muro perimetral.

- Retocar las letras, dibujos y escudo pintados en el muro perimetral.
- Fomentar la participación de padres de familia y alumnos en el mejoramiento de la escuela de su comunidad.
- Utilizar pintura para exterior de buena calidad, para que la misma pueda resistir los cambios climáticos durante varios años.

4. Metodología

Al momento de iniciar el EPS se realizó una evaluación de las escuelas más cercanas al área urbana del municipio de Jalapa y se había decidido pintar el muro perimetral y remodelación de baños de la Escuela Oficial Urbana para niñas “El Porvenir”, sin embargo, por falta de apoyo de las autoridades de la escuela y porque ellos empezaron un proyecto en conjunto con la Municipalidad de Jalapa para la remodelación de la misma (proyecto que hasta el momento no se ha terminado y se encuentra sin avances) y que imposibilitaba la realización del proyecto comunitario, se tuvo que cambiar este, por tal razón, se decidió visitar las comunidades del área rural para determinar los problemas existentes y plantear un nuevo proyecto comunitario enfocado en la población menos beneficiada por las entidades públicas del municipio de Jalapa.

Durante la visita a las comunidades, se decidió realizar el proyecto comunitario en la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”, ubicada en la aldea La Aurora, municipio de Jalapa por ser una escuela con alumnos de muy bajos recursos y mucha necesidad. Se eligió pintar la pared exterior del muro perimetral de la escuela, para beneficiar la salud ambiental de los alumnos, ya que todas sus instalaciones tenían muchos años de no ser pintadas y la pintura se encontraba muy deteriorada por el paso del tiempo y cambios climáticos.

Inicialmente, se realizaron gestiones con la Municipalidad de Jalapa, se programaban citas y eran canceladas. Se consideró realizar el proyecto con la ayuda de instituciones privadas y se contactó con la presidente del Club de Leones de Jalapa, Dra. Karina Marroquín, odontóloga. Desde el momento en que se contactó con esta organización no gubernamental hubo mucho apoyo por parte del Club de Leones y se confirmó su participación y total apoyo para la realización del proyecto comunitario.

Se realizó la cotización de pintura, brochas, bandejas para pintura, rodillos y esponjas para pintar en varias ferreterías de la localidad. Los fondos para la compra de materiales fueron parte de una donación del Club de Leones de Jalapa y la estudiante de la Facultad de Odontología.

Se estableció la fecha para pintar la escuela el día domingo 27 de mayo del 2018.

Se realizó la compra de 7 bandejas, 7 rodillos con esponja y 7 brochas en la Ferretería El Centro No.2, ubicada en el Barrio La Esperanza, Jalapa; ya que fue la ferretería que ofreció el mejor precio incluyendo una brocha de 2 pulgadas. El monto de la compra fue de Q30.00 por cada kit de rodillo, brocha y bandeja, dando un monto total de Q210.00.

Se realizó una convocatoria para los miembros del Club de Leones de Jalapa y el Club Omega Leo para llevar a cabo un voluntariado para pintar la escuela. Se presentaron 12 personas, incluido un pintor profesional que trabaja en las labores comunitarias con el Club de Leones de Jalapa y la estudiante de la Facultad de Odontología. También, se presentaron varios alumnos de dicho establecimiento a ayudar con las labores de limpieza del muro, pintar y limpiar los insumos luego de su uso.

El Club de Leones efectuó una gestión con una ferretería local para la donación de una cubeta de pintura de agua de alta calidad marca Corona color azul cielo y 5 latas de pintura de aceite color amarillo, blanco, rojo, negro y verde para el retoque de los dibujos, letras y escudo de la escuela. Varios de los voluntarios se presentaron con utensilios propios de pintura para contribuir a la obra y la escuela donó unos palos de madera para poder colocarlos en los rodillos y pintar las áreas altas del muro del centro educativo.

Se preparó una pequeña refacción por algunas madres de familia para celebrar la inauguración del muro pintado y la colaboración de todas las personas involucradas en el proyecto.

La Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora” es la única escuela en la aldea La Aurora, por lo que fueron beneficiados los 96 alumnos actuales y los próximos niños que inician su etapa escolar en los próximos años.

5. Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma de actividades para la planificación y ejecución del proyecto comunitario en la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”.

Tabla No.2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA PINTURA DE LA PARED EXTERIOR DEL MURO PERIMETRAL DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA “LA AURORA”, JALAPA

Mes	Actividades
Junio	Identificación de los problemas de la comunidad, reuniones con las autoridades de las escuelas y planificación del proyecto comunitario.
Julio	Cotización de inodoros y lavamanos cerámicos para el proyecto inicial, el cual no se pudo llevar a cabo.
Agosto	Se gestionó una reunión con la Dirección de Administración, Gerencia y Planificación de Proyectos de la Municipalidad de Jalapa, sin embargo, nunca atendieron en las fechas establecidas y no quisieron firmar de recibidas todas las cartas que se enviaron. Se descartó el apoyo al proyecto mediante la Municipalidad de Jalapa.
Septiembre	Se realizó la cotización de una cubeta de pintura de agua para exterior de alta durabilidad en diversas pinturerías y ferreterías de Jalapa.
Febrero	Se contactó con la Dra. Karina Marroquín, presidente del Club de Leones de Jalapa para pedir su colaboración en la realización del proyecto comunitario. El Club de Leones apoyó totalmente la realización del proyecto. Se pidió la autorización de la escuela.
Marzo	Se realizó la medición de la pared exterior del muro perimetral, la cual fue de 30 mts. x 2.30 mts. Y se determinó la cantidad de pintura necesaria y los colores para el muro.

Mes	Actividades
Abril	El Club de Leones llevó a cabo una gestión con una ferretería local para la donación de una cubeta de pintura de agua y 5 latas de pintura de aceite para pintar el muro de la escuela. Se solicitó la cotización y compra de 7 bandejas, 7 rodillos y 7 brochas en la Ferretería El Centro No.2. Se convocó a un voluntariado para pintar la escuela con los miembros del club, la estudiante de la Facultad de Odontología, estudiantes de la escuela y padres de familia.
Mayo	Se pintó el muro exterior de la escuela por medio de la asistencia voluntaria de los miembros del Club de Leones de Jalapa y el Club Omega Leo el domingo 27 de mayo del 2018 con la ayuda de un pintor profesional, varios alumnos del establecimiento y el estudiante de la Facultad de Odontología. Se realizó una pequeña refacción preparada por las madres de algunos alumnos como inauguración del proyecto.

6. Recursos

a. Humanos

- Pintor profesional otorgado por el Club de Leones de Jalapa.
- Participación voluntaria de 12 miembros del Club de Leones de Jalapa, Club Omega Leo y la estudiante de la Facultad de Odontología, para pintar la pared exterior del muro perimetral de la escuela.
- Alumnos del establecimiento educativo para pintar el muro.
- Madres de familia de algunos alumnos para realizar la refacción de inauguración del proyecto.

b. Materiales

- Una cubeta de pintura de agua de alta durabilidad para exterior color azul cielo marca Corona. donado por el Club de Leones de Jalapa.
- 5 latas de pintura de aceite blanco, negro, rojo, verde y amarillo, donado por el Club de Leones de Jalapa.
- 7 rodillos, 7 bandejas para pintura y 7 brochas.
- 10 pliegos de papel manila para colocar la pintura.
- Palos de madera para rodillos.

c. Físico

- La pared exterior del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”, ubicada en la aldea La Aurora, municipio de Jalapa.
- Vehículos personales para movilización de materiales y voluntarios.

7. Presupuesto

Tabla No. 2

PRESUPUESTO PARA LA REALIZACIÓN DE LA PINTURA DE LA PARED EXTERIOR DEL MURO PERIMETRAL DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA “LA AURORA”

Servicio o Material	Precio Unitario	Precio Total	Financiamiento
Una cubeta de pintura de agua para exterior marca Corona	Q300.00	Q300.00	Donación Club de Leones de Jalapa
5 latas de pintura de aceite	Q86.60	Q433.00	Donación Club de Leones de Jalapa
7 juegos de brocha, bandeja y rodillo	Q30.00	Q210.00	Estudiante EPS
10 pliegos de papel manila	Q1.00	Q10.00	Donación Club de Leones de Jalapa
Pintor profesional	Q500.00	Q500.00	Donación Club de Leones de Jalapa
25 refacciones: una manzana, un pan con jamón, una galleta, un jugo natural, agua pura.	Q10.00	Q250.00	Madres de algunos alumnos del establecimiento beneficiado.
Gasolina para dos vehículos	Q45.00	Q90.00	Dueño del vehículo
Total		Q2,003.00	

El único pago que se realizó fue para los 7 juegos de bandeja, brocha y rodillo con un total de Q210.00, ya que los demás materiales fueron donados al Club de Leones de Jalapa por la Ferretería y una pinturería local.

La refacción fue una contribución de las madres de familia de algunos alumnos, por lo que tampoco se realizó ningún pago.

La gasolina fue un aporte del dueño del vehículo, quien no quiso cobrar dicho servicio.

La mano de obra estuvo a cargo de un pintor profesional, quien fue contratado por el Club de Leones de Jalapa; y por medio de un voluntariado con los miembros del club y la estudiante de la Facultad de Odontología.

8. Resultados

- Limpieza del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”.
- Pintura de la pared exterior del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”.
- Retoque de las letras, escudo de la escuela y dibujos en el muro perimetral.

9. Limitaciones

- Falta de apoyo por parte de la Municipalidad de Jalapa.
- Carretera de terracería hacia la aldea La Aurora.

10. Análisis y Evaluación del Proyecto

La aldea La Aurora está ubicada en el municipio de Jalapa. Se encuentra, aproximadamente, 10 km. del área urbana de Jalapa, sin embargo, es una comunidad de muy bajos recursos que carece de servicios básicos. Anteriormente, habían hecho gestiones públicas para mejorar sus instalaciones, pero no habían tenido resultados beneficiosos por ser una escuela en el área rural. Con este proyecto se logró beneficiar a la única escuela con sus 96 alumnos inscritos y a los próximos niños que inicien su etapa escolar en el próximo año.

Se lograron todos los objetivos establecidos para realización del proyecto comunitario y la contribución a la salud ambiental de sus escolares. La comunidad recibió agradecidamente

la colaboración que se realizó mediante la pintura del muro perimetral y mejora de la apariencia de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”.

La colaboración del Club de Leones de Jalapa y el Club Omega Leo fue sumamente indispensable en la realización de este proyecto y no hubo ninguna dificultad. Se estima que la pintura dure, aproximadamente, 5 años en buenas condiciones. Se recomendó el cuidado de la pintura, limpieza del muro y evitar que las paredes sean manchadas o dañadas por los escolares. La realización de este proyecto fue una experiencia gratificante tanto para la comunidad como para la estudiante de la Facultad de Odontología.

11. Fotografías del proceso

A continuación, se presenta la secuencia fotográfica del proceso de realización del proyecto comunitario.

Fotografía No. 1

Inicial



Fotografía No. 2

Grupo de trabajo “Club de Leones de Jalapa” y “Club Omega Leo”



Fotografía No. 3

Recursos



Fotografía No. 4

Recursos



Fotografía No. 5

Pintor Profesional



Fotografía No. 6

Voluntariado



Fotografía No. 7

Participación de la estudiante



Fotografía No. 8

Participación de los alumnos



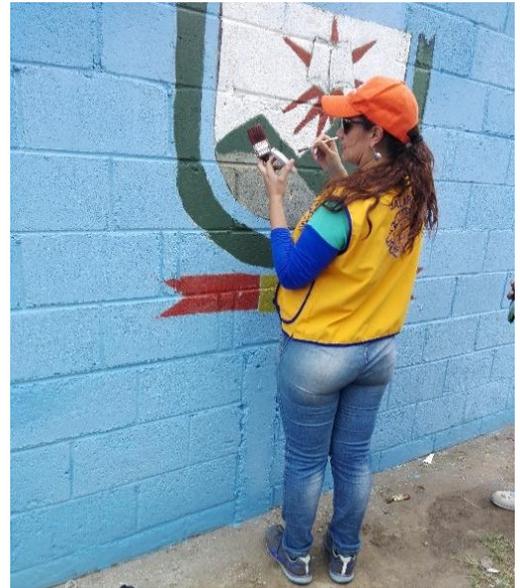
Fotografía No. 9

Pintura de las letras de la Escuela



Fotografía No. 10

Pintura del Escudo de la Escuela



Fotografía No. 11

Pintura de dibujos de la Escuela



Fotografía No. 12

Colaboración



Fotografía No. 13

Colaboración



Fotografía No. 14

Refacción de Inauguración



Fotografía No. 13

Final – Proyecto Comunitario terminado



B. MEJORAS A LA CLÍNICA

1. Introducción

La clínica dental es el lugar dónde se lleva a cabo la mayor parte del Ejercicio Profesional Supervisado y se debe verificar que cumpla con las condiciones básicas para su funcionamiento, buena atención al paciente y ambiente agradable de trabajo para el operador y su personal auxiliar.

Todas las mejoras de la clínica se efectuaron de acuerdo a los objetivos iniciales y los problemas que se dieron en el transcurso del EPS. Mantener las buenas condiciones del equipo permitió aumentar el rendimiento del operador, mejorar la atención al paciente y cumplir con los objetivos establecidos del Ejercicio Profesional Supervisado.

2. Objetivos

- Crear un ambiente agradable a los pacientes.
- Mejorar las técnicas de higiene dentro de la clínica dental.
- Mejorar la apariencia de la clínica dental.
- Evitar la formación de focos de infección.
- Determinar la correcta clasificación de los desechos críticos y no críticos.
- Facilitar la limpieza de la clínica dental.
- Utilizar agua potable para la unidad dental y evitar su daño.
- Utilizar agua potable para la preparación de los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Mejorar las condiciones ambientales de temperatura para el operador y el paciente, ya que la clínica cuenta con una pequeña ventana que no refresca el área.
- Eliminar plagas de insectos en la clínica dental.

3. Recursos

La Municipalidad de Jalapa gestionó su primer puesto de Ejercicio Profesional Supervisado para el año 2017, ubicado en las instalaciones de las Clínicas Integrales Municipales, contaba con el equipo básico para atención integral de pacientes escolares y presentaba algunas necesidades básicas iniciales. Se realizó una lista de mejoras a la clínica y fueron evaluadas por la Jefe de Salud de las Clínicas Municipales de Jalapa para pedir colaboración a la Municipalidad de Jalapa, pero dicha propuesta no fue aceptada.

La Municipalidad de Jalapa está construyendo nuevas instalaciones para sus clínicas, por lo que no se pudo realizar obras de infraestructura permanente, sin embargo, si se consiguió arreglar muchos inconvenientes que surgieron en el transcurso del EPS.

La clínica dental contaba, al inicio del EPS, con una unidad dental y su taburete, una caja de cartón en malas condiciones, dos mesas metálicas, un escritorio, una silla plástica y un basurero quebrado. Las mejoras de la clínica fueron realizadas en orden de cumplir con las necesidades básicas de una clínica dental. La mayoría de las mejoras a la clínica fueron una donación por parte de la estudiante de la Facultad de Odontología.

4. Resultados

Junio

- Compra de 2 basureros activados con el pie y con tapadera para la clasificación de desechos, ya que el anterior se encontraba quebrado.
- Compra de bolsas negras y rojas para clasificación de desechos.
- Compra de glutaraldehído al 2.5% Metricide 28.
- Colocación de agua pura con su dispensador.
- Forrar una caja de cartón que se utiliza para almacenamiento de materiales sin uso.
- Se realizó una carta pidiendo la colaboración de la Jefe de Salud de las Clínicas Municipales para obtener todos los insumos por medio de la Municipalidad de Jalapa, sin embargo, fue rechazada por falta de interés en la Municipalidad.
- Se realizó una carta pidiendo la colaboración de la Municipalidad de Jalapa para obtener una cubeta de pintura blanca y una cubeta de pintura azul para pintar la clínica dental, sin embargo, no se obtuvo respuesta ya que las nuevas instalaciones están siendo construidas y no ven beneficioso pintar las antiguas.

Fotografía No. 14

Basurero quebrado



Fotografía No. 15

Basureros y bolsas nuevas



Fotografía No. 16

Caja de cartón dañada



Fotografía No. 17

Caja de cartón forrada



Fotografía No. 18

Glutaraldehído al 2.5%



Fotografía No. 19

Glutaraldehído al 2.5%



Fotografía No. 20

Agua potable y dispensador



Julio

- Sistema de control de plagas: 3 pastillas de plaguicida de uso doméstico para cucarachas “Cuckol” colocados en puntos estratégicos de la clínica dental para eliminar la presencia de cucarachas.
- Gavetero plástico de 4 cajones: la clínica dental no contaba con recipientes para instrumentos y materiales.

Fotografía No. 21

Plaguicida



Fotografía No. 22

Gavetero



Agosto

- Mueble plástico con cajones pequeños para guardar los materiales, lo cual ayudó mucho a la memorización de materiales para la asistente dental y su transferencia al operador.
- Caja hermética grande para colocar las reservas de materiales, se ha logrado que se mantengan frescos, sin polvo, sin daños y no son afectados por la humedad de la clínica dental.

Fotografía No. 23

Mueble para materiales



Fotografía No. 24

Caja para materiales



Septiembre

- Manguera del ultrasonido: tenía una manguera antigua y perforada lo que causaba la fuga del agua en todo momento y fue sustituida por una nueva.
- Reloj de escritorio: ver hora de entrada y salida de pacientes, cronometrar el tiempo entre cada cita y procedimientos, evitar tocar el teléfono y evitar la contaminación cruzada.

Fotografía No. 25

Manguera perforada



Fotografía No. 26

Manguera nueva



Fotografía No. 27

Resultado



Fotografía No. 28

Reloj



Febrero

Cambio de la manguera de aire que conduce al reóstato: la unidad dental de la Clínica Municipal de Jalapa cuenta con una unidad dental que es compartida con otra odontóloga, por lo que durante los meses de descanso fue utilizada diariamente y al retornar al puesto de EPS, se encontró con desperfectos. En febrero se encontró perforada la manguera que distribuye el aire desde el reóstato y fue cambiada.

Fotografía No. 29

Manguera rota



Fotografía No. 30

Reparación



Fotografía No. 31

Manguera nueva



Marzo

- Esterilizador: por falta de gas para la olla esterilizadora anterior, se buscó un esterilizador antiguo y se reparó. El tiempo de esterilizado es más corto por ser eléctrico, se capacitó a la asistente dental para su uso.
- Cinta testigo.
- Bolsas para esterilizar.

Fotografía No. 32

Esterilizador



Abril

Ventilador: la clínica dental cuenta con una ventana muy pequeña y techo de lámina, por lo que el calor es muy intenso e incómodo dentro de la clínica dental para el operador y para el paciente. Se buscó eliminar el aroma de algunos materiales dentales de la clínica y manejo del paciente escolar. Se logró mantener un ambiente más fresco y mejorar el control del paciente pediátrico.

Fotografía No. 33

Ventilador



Mayo

- Colocación de un jabón para instrumentos marca Zagaz.
- Un cepillo rosado de mango largo para la limpieza de la escupidera.
- Un cepillo pequeño anaranjado para limpieza de instrumentos pequeños.
- Un cepillo de madera pequeño color negro para la limpieza de instrumentos y áreas grandes.
- Guantes plásticos para la limpieza.

Fotografía No. 43

Cepillos para lavado



Fotografía No. 35

Jabón y cepillos para lavado



5. Limitaciones o dificultades

Falta de colaboración de la Municipalidad de Jalapa para darle mantenimiento al equipo odontológico, por lo que la reparación debe ser individual y costeadada por el estudiante.

6. Análisis y Evaluación del Proyecto

Las mejoras a la clínica fueron una contribución muy importante para la clínica dental, ya que constituyeron la implementación de insumos básicos e indispensables para el funcionamiento, higiene y salud ambiental de la clínica dental. Se dejó una clínica mejor equipada para el siguiente estudiante del programa de EPS, se logró eliminar la plaga de insectos que había al inicio del EPS por ser una clínica nueva y reparar daños que se dieron en el transcurso del EPS. La unidad dental, ultrasonido y esterilizador funcionan perfectamente. La clínica dental cuenta con las condiciones básicas para brindar una atención óptima, eficiente y de calidad a la población de Jalapa.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

1. Resumen

Dentro del programa del Ejercicio Profesional Supervisado se encuentra el programa de prevención y educación conformado por tres subprogramas:

- Actividades en salud bucal para todos los alumnos del centro educativo.
- Enjuagues semanales de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Colocación de sellantes de fosas y fisuras.

Este programa se llevó a cabo con todos los alumnos de primaria de las escuelas públicas del municipio de Jalapa. Para el periodo de junio a septiembre del año 2017, se incluía a 1616 alumnos, semanalmente, para las actividades en salud bucal; y 1,269 para los enjuagues de los siguientes centros educativos:

- Escuela oficial Urbana para mujeres “El Porvenir” jornada matutina.
- Escuela oficial Urbana para varones “El Porvenir” jornada vespertina.
- Escuela Oficial Urbana Mixta “Barrio El Chipilapa”.
- Escuela Oficial Urbana para varones Tipo Federación “Luis Martínez Montt” jornada Vespertina.

Para el año 2018, se tuvo que cambiar algunas de estas escuelas porque fueron incluidas en el programa de aplicación tópica de barniz de flúor del Centro de Salud de Jalapa. Durante el periodo de febrero a mayo del 2018, fueron beneficiados 1750 alumnos de los siguientes centros educativos:

- Escuela Oficial Urbana Mixta “Barrio El Chipilapa” (jornada matutina).
- Escuela Oficial Urbana de Niñas “Bertha Judith Franco Bonilla” No. 2 (jornada matutina).
- Escuela Oficial Urbana de Varones No. 1 (jornada vespertina).

Se dio cobertura a 1750 alumnos con el Programa de prevención de enfermedades bucales.

Fotografía No. 36

Actividades en salud bucal en Escuela Oficial Urbana Mixta “Barrio El Porvenir”



2. Objetivo general

- Implementar un proyecto de prevención de enfermedades bucales en el municipio de Jalapa.

3. Objetivos específicos

- Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares donde se desarrolla el programa EPS.
- Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población donde realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, utilizando:
 - Cepillo dental
 - Enjuagues con fluoruro de sodio
 - Educación en salud
 - Sellantes de fosas y fisuras
- Aplicar la metodología y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población.

- Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.
- Evaluar el alcance de los objetivos propuestos.

4. Metas del programa

- Cubrir, semanalmente, 1000 niños escolares como mínimo, con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio.
- Impartir, mensualmente, 8 actividades en salud bucal a todos los grados de primaria de las escuelas públicas del municipio de Jalapa.
- Colocación de sellantes de fosas y fisuras en los niños de las escuelas públicas del municipio de Jalapa como medida preventiva de caries dental, especialmente, en piezas permanentes.

Fotografía No. 37

Entrega de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%



A. SUBPROGRAMA ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%:

Tabla No. 3

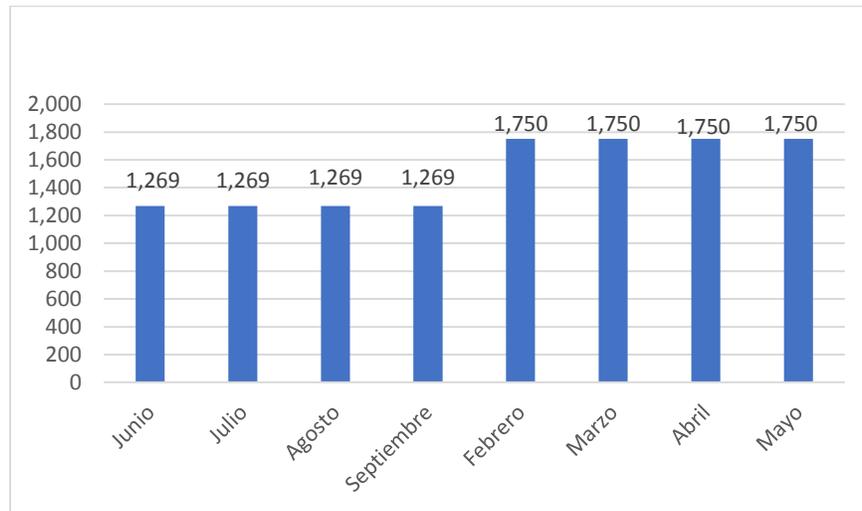
NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS CADA MES EN EL SUBPROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

MES	No. DE NIÑOS
Junio	1,269
Julio	1,269
Agosto	1,269
Septiembre	1,269
Febrero	1,750
Marzo	1,750
Abril	1,750
Mayo	1,750
PROMEDIO	1,509.5 niños mensualmente

*Fuente: Datos obtenidos del Informe Mensual del subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 1

NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS CADA MES EN EL SUBPROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2%, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 3

1. Análisis de datos de tabla No.3 y gráfica No.1

Se concluyó que los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% fueron constantes durante todos los meses del Ejercicio Profesional Supervisado. Hubo un cambio en las escuelas favorecidas con los enjuagues por causas externas al EPS, por lo tanto, la cantidad de niños y los establecimientos fueron modificados, sin embargo, los resultados fueron beneficiosos y positivos, ya que se logró mantener una cantidad de alumnos constante, se logró superar la meta de 1000 alumnos mensuales, se cubrieron 7 escuelas en los 8 meses del EPS y se beneficiaron, en promedio, 1509.5 niños, mensualmente.

B. SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Para el programa de barrido de sellantes fueron seleccionados niños de las escuelas públicas del municipio de Jalapa de primero a tercero primaria, población general y pacientes de las Clínicas Municipales de Jalapa. Cada uno de estos pacientes presentaba 4 piezas dentales sin caries, como mínimo.

El objetivo de los selladores es que se introduzcan en las fosas y fisuras de las piezas dentales para que las aislen de las bacterias orales y de otros residuos. El éxito de una técnica con sellador depende de la obtención y mantenimiento de una adaptación íntima del sellador a la superficie dental.

Fotografía No. 38

Colocación de sellantes de fosas y fisuras a escolares



Tabla No. 4

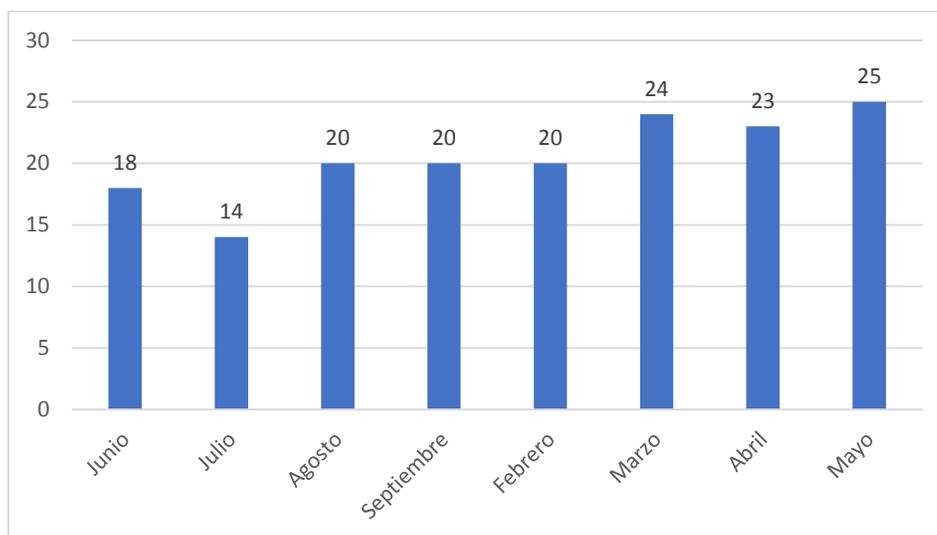
NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS, CADA MES, EN EL SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

MES	No. DE NIÑOS	No. DE SFF
Junio	18	122
Julio	14	140
Agosto	20	109
Septiembre	20	151
Febrero	20	118
Marzo	24	139
Abril	23	144
Mayo	25	151
TOTAL	164	1,074

*Fuente: Datos obtenidos del Informe Mensual del subprograma de enjuagues de sellantes de fosas y fisuras, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 2

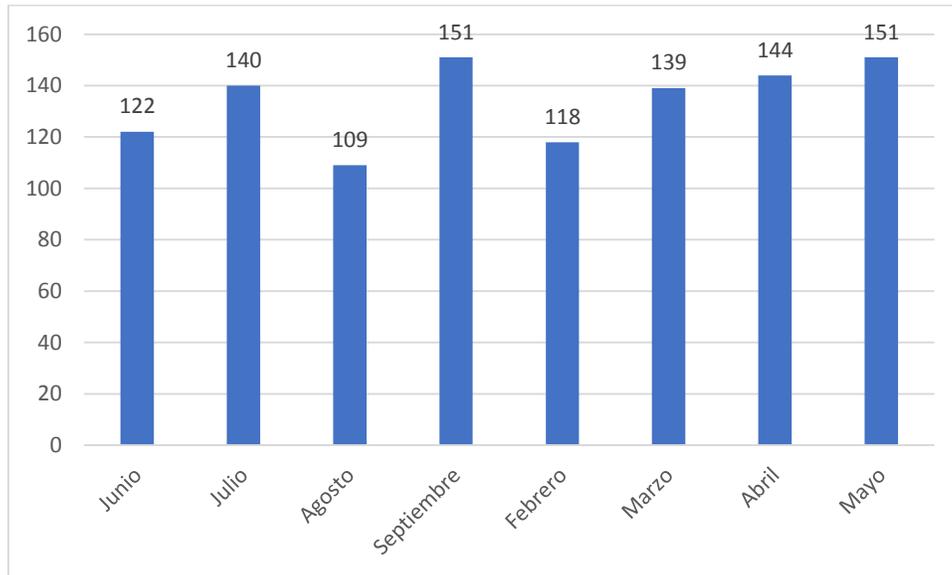
NÚMERO DE NIÑOS ATENDIDOS, CADA MES, EN EL SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 4

Gráfica No. 3

NÚMERO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS REALIZADOS, CADA MES, EN EL SUBPROGRAMA DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 4

1. Análisis de datos de tabla No.4, gráfica No.2 y gráfica No.3:

Durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado se atendieron a 164 pacientes, con un total de 1074 sellantes de fosas y fisuras. El promedio de pacientes atendidos, por mes, fue de 20.5 y el promedio de SFF, por mes, fue de 134.25.

La cantidad de pacientes atendidos por mes dependía de factores como asistencia, celebraciones, descansos o vacaciones y manifestación de maestros, por lo que algunos meses hubo menos afluencia de pacientes.

El mes con más asistencia de pacientes fue mayo, ya que muchos de los padres se interesaron en asistir a sus citas por ser el último mes de EPS y el mes con menos afluencia de pacientes fue julio.

C. SUBPROGRAMA EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL

Este programa consiste en la realización de 8 actividades en salud bucal mensuales a los alumnos de primaria de las escuelas públicas del municipio de Jalapa. Para llevar a cabo el programa se seleccionaron varios temas relacionados a la salud bucal que fueron impartidos para todos los grados de primaria. Se distribuyeron las actividades en salud bucal en diferentes fechas del mes de acuerdo a descansos, vacaciones, y actividades del centro educativo.

Durante abril solo un establecimiento fue cubierto con las actividades en salud bucal a causa de una manifestación por parte de los maestros que detuvo las clases.

Para impartir las actividades en salud bucal se utilizó material didáctico como mantas vinílicas con imágenes adecuadas y de fácil comprensión, tyodontos e hilo dental para enseñar la técnica adecuada de cepillado y el uso correcto del hilo dental, cuestionarios a los alumnos, resolución de dudas y actividades para los niños más pequeños. En algunas ocasiones se pudo organizar una actividad en conjunto con todos los escolares y actividades en salud bucal dedicadas, exclusivamente, a padres de familia con el objetivo de educar y dar a conocer el plan del Ejercicio Profesional Supervisado, en la comunidad.

Se realizaron 8 actividades en salud bucal mensuales, a excepción de abril, que solamente se llevó a cabo una actividad a todos los alumnos reunidos, ya que no hubo clases durante todo el mes.

Tabla No. 5

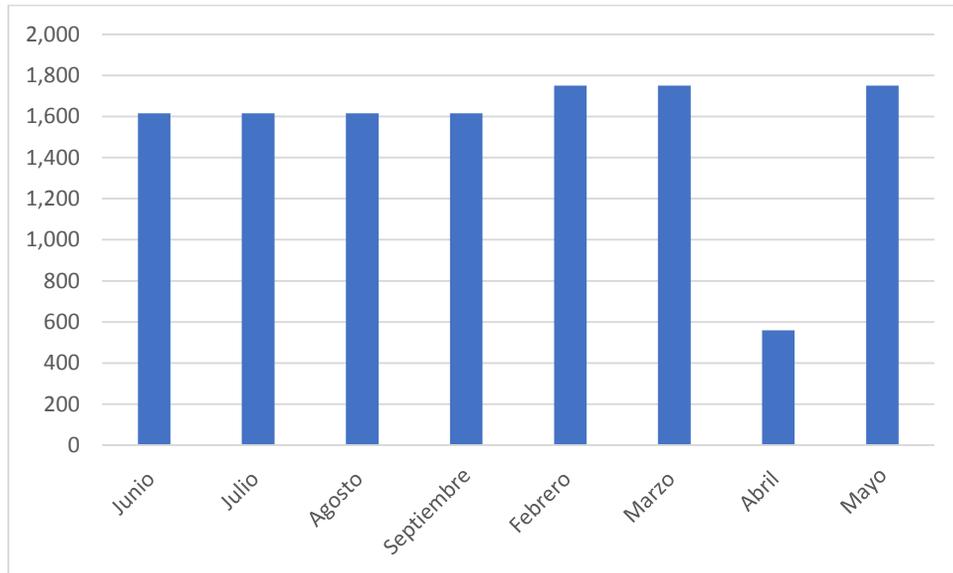
NÚMERO DE NIÑOS PRESENTES Y TEMAS DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

MES	TEMA	No. ACTIVIDADES	No. NIÑOS
Junio	Dieta balanceada Erupción dentaria	8	1,616
Julio	Anatomía de la cavidad oral Tipos de dentición Nombre de los dientes Papilas gustativas Paladar	8	1,616
Agosto	Anatomía de los dientes Caries dental	8	1,616
Septiembre	Técnica de cepillado Hilo dental Enjuague bucal Cepillado de lengua	8	1,616
Febrero	Enfermedad periodontal Placa dentobacteriana Medidas de prevención Tratamiento	8	1,750
Marzo	Beneficios del flúor Prevención de caries dental Indicaciones del flúor	8	1,750
Abril	Métodos alternativos de higiene bucal	1	560
Mayo	Utilización de la pasta dental Presentación y dosis de flúor según la edad Relación del azúcar con la caries dental	8	1,750
	PROMEDIO	7.125	1,534.25

*Fuente: Datos obtenidos del Informe Mensual del subprograma de Educación en Salud Bucal, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 4

NÚMERO DE NIÑOS PRESENTES EN CHARLAS DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No.5

1. Análisis de tabla No. 5 y gráfica No.4

Se pudo llevar a cabo las actividades en salud bucal a todos los alumnos durante todos los meses del EPS, a excepción de abril a causa de las manifestaciones de maestros durante todo el mes, por lo que solamente se cubrieron 560 alumnos de la Escuela Oficial Urbana Mixta para Varones “No.1”, jornada vespertina.

D. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE SALUD BUCAL

Se atendieron 5 escuelas públicas en el municipio de Jalapa, con un total de 1616 escolares cubiertos para el año 2017 y 1750 escolares, para el 2018. Un promedio de 1509.5 escolares mensuales fueron beneficiados con los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.

Se atendieron 164 escolares como parte del programa de barrido de sellantes, se realizaron en ellos 1704 sellantes de fosas y fisuras. Un promedio de 1534.25 escolares fueron cubiertos con actividades en salud bucal.

Los 144 cepillos dentales donados al inicio del EPS por la marca Colgate, fueron utilizados para enseñar la técnica de cepillado a los niños que asistieron a la Clínica Municipal de Jalapa.

1. Maestros capacitados

- 46 maestros de diversos establecimientos educativos.

2. Metas obtenidas

- Se logró causar un impacto con respecto a la salud bucal de los escolares del municipio de Jalapa.
- Maestros, alumnos y padres tienen conciencia de la importancia de la prevención de caries dental.
- Se logró cubrir a más de 1000 niños semanalmente, con el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Se logró impartir, mensualmente, más de 8 temas de educación en salud bucal.
- Los maestros aprendieron a administrar los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.
- La asistencia de los pacientes fue bastante regular y se fueron familiarizando con el programa.
- Se logró colocar sellantes de fosas y fisuras en piezas permanentes en pacientes con alto riesgo de caries dental.
- Se logró crear conciencia en los niños sobre la importancia del uso del cepillo dental, la forma correcta de cepillado para evitar la aparición de caries, a través de las actividades en salud bucal, entrega de cepillo y enjuagues de fluoruro de sodio.

3. Conclusiones

- El desarrollo del programa de prevención de enfermedades bucales cubrió a 1750 niños de escasos recursos en etapa escolar primaria de los establecimientos de educación pública del municipio de Jalapa.
- Se obtuvo el apoyo de alumnos, padres de familia, maestros y directores para llevar el desarrollo del programa y los resultados fueron satisfactorios.
- Con el programa de prevención se garantiza la salud dental a largo plazo mediante las medias de educación a la población.
- Se pudo desarrollar el hábito de higiene dental en los escolares.
- Se colocaron sellantes de fosas y fisuras en piezas permanentes de pacientes con alto riesgo de caries.
- Se logró que la comunidad tome conciencia de la importancia de la higiene dental, medidas de prevención de caries dental y conceptos básicos de enfermedad periodontal.
- Las madres de familia que asistían a las citas con sus hijos fueron educadas con respecto a la técnica de cepillado y medidas de prevención para niños de diferentes edades.
- El proyecto de prevención ha cambiado el concepto que tenían los padres, madres y escolares de que la enfermedad bucal no solo tiene un tratamiento curativo sino también preventivo.

4. Recomendaciones

- Continuar con el Programa de prevención de enfermedades bucales en el municipio de Jalapa, para reducir los índices de caries dental de la región.
- Motivar a los pacientes a realizar consultas dentales cada 6 meses, para prevenir caries dental.
- Generar hábitos de higiene dental desde los niños más pequeños, para que continúen el resto de la niñez y adolescencia.
- Seguir educando a alumnos, padres de familia y maestros para que puedan detectar casos particulares de mala higiene dental y puedan ser corregidos.
- Evaluar el impacto que se produce en la población beneficiada a largo plazo, para determinar si el método utilizado es efectivo.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

1. Resumen

La caries dental es una de las enfermedades de origen multifactorial con mayor prevalencia a nivel mundial y constituye un problema de salud pública. El objetivo de este estudio fue determinar el índice de CPO en el municipio de Jalapa. Se tomó una muestra aleatoria de 50 alumnos de 12 años en escolaridad primaria de dos escuelas públicas de dicho municipio. Los resultados mostraron que el CPO para ambos sexos fue de 4.6, de 5.72 para mujeres y 3.36 para hombres. El índice de CPO más alto fue de 18 y el más bajo de 0; estos hallazgos determinan que hay un serio problema de salud pública. Se determinó que el 78% de los escolares presentan al menos una pieza dental con caries. Según los niveles de severidad, se concluye que el municipio de Jalapa se encuentra en un alto índice de CPO, moderado para los hombres y alto para las mujeres. La pieza dental con mayor frecuencia de caries dental fue la número 30, seguido por la 19, 14 y 3 respectivamente.

2. Marco teórico

La caries dental es considerada un problema de salud pública debido a las altas prevalencias reportadas a nivel mundial, es una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños, causando ausentismo escolar, dolor y pérdida temprana de dientes. (8).

La Organización Mundial de la Salud ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, causando la desmineralización del esmalte del diente y que puede evolucionar hasta la formación de una cavidad. (5).

Una dieta alta en carbohidratos combinada con una mala higiene son los responsables de la sobrevivencia de estas bacterias aumentando el riesgo de caries dental y pérdida prematura de piezas dentales.

La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza. Esta situación guarda relación directa con una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas, el tiempo en que estos permanecen en la boca y la mala higiene. De los factores asociados a la producción de caries dental en la infancia se encuentran los dietéticos y los ambientales.

FACTORES DIETÉTICOS

- Hábitos incorrectos de lactancia materna.
- Uso del biberón con tomas repetidas de bebidas azucaradas, principalmente, al acostarse. Cuando el niño se queda dormido con el biberón, la leche se deposita, principalmente, en los dientes anteriores superiores convirtiéndolos en un medio propicio para el desarrollo de microorganismos acidogénicos en los momentos en los que el flujo salival disminuye, por lo que se inicia un proceso de desmineralización del esmalte.

FACTORES AMBIENTALES

- Bajo nivel educativo.
- Malos hábitos de higiene dental.
- Falta de accesibilidad a servicios de salud.

En las últimas décadas países desarrollados han observado una disminución de la caries dental en su población escolar, aproximadamente, el 50% de los niños de Estados Unidos son considerados libres de caries desde 1993. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo de Latinoamérica y el Caribe, como Guatemala, esta situación no parece tener avances significativos.

La caries dental es prevenible por medio de acciones educativas y preventivas, objetivo principal del programa del Ejercicio Profesional Supervisado. Todas las acciones realizadas con los escolares, tales como, enseñanza de adecuados hábitos de higiene bucodental, alimentación limitada en el consumo de azúcar y medidas preventivas de salud bucal tendrán un efecto de por vida que se verá reflejado en la disminución del índice de CPO en el municipio de Jalapa.

La mayoría de los estudios han sugerido la práctica de buenos hábitos de higiene bucal desde los primeros años de vida, la supervisión y asistencia de los padres durante la práctica del cepillado y el hábito de acudir por lo menos una vez al año al dentista para revisión, poseen gran relevancia en la salud bucodental de los escolares.

FACTORES DE RIESGO

- Higiene bucal deficiente: Se recomienda limpiar la boca de los bebés con una gasa en el dedo y mojada en suero fisiológico después de cada comida antes de la erupción de la primera pieza dental y cepillado luego de la erupción de la primera pieza dental.
- Alimentos y juguetes endulzados: Evitar endulzar los alimentos, bebidas o chupetes.
- Uso de biberón por las noches: con bebidas azucaradas después de la erupción del primer diente.
- pH bucal: Es un factor importante para el inicio o evolución de la caries, existen pruebas que se pueden hacer para determinarlo.
- Ingesta excesiva de azúcar.
- Cantidad de tiempos de comida al día: Entre más comidas se tengan en un día, mayor es el riesgo de caries dental por la disminución del pH bucal causando más momentos de desmineralización dental.
- Malposición dentaria: Restauraciones defectuosas, defectos en el esmalte o anatomía muy profunda.
- Falta de administración tópica de flúor.
- Alimentos ricos en ácidos: Promueven la desmineralización del diente, lo que promoverá el desarrollo de la placa dental.
- Características Sociodemográficas: A mayor nivel de instrucción de los padres, menor es el riesgo en sus hijos para desarrollar caries dental.

La prevalencia y la intensidad o severidad de caries dental se puede determinar mediante: los índices mundialmente utilizados son el índice de dientes cariados, extraídos y obturados (ceo) para dentición temporal y el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO) para dentición permanente. Para este estudio se tomaron ambos índices en cuenta.

Los estudios demuestran diferencias significativas en la edad de inicio de las caries dependiendo del momento en el cual los niños comienzan a cepillar sus dientes.

- Inicio del cepillado antes del año: 12% de caries.
- Inicio del cepillado entre el año y los 2 años: 19% de caries.
- Inicio del cepillado después de los 2 años: 34% de caries.

ÍNDICE CPO

Los índices de caries dental de una población pueden ser evaluados a través de un grupo de indicadores de internacionales, uno de los más utilizados, prácticos y reconocidos es el índice CPO. (1).

Este índice fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental en las escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, Estados Unidos en 1935. El CPO se realiza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries presente y pasada ya que toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. (1).

El CPO es la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes permanentes. (1).

En los niños con piezas dentales primarias se utiliza el ceo. No se consideran los dientes extraídos por tratamiento de ortodoncia, perdidos por accidentes o coronas restauradas por fracturas. Se consideran 20 dientes. (1).

Estos índices se deben obtener por edades, siendo las recomendadas por la OMS, 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años. El Índice C.P.O. a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países ya que constituye el periodo de la vida donde es mayor la incidencia de caries y fácilmente identificable en las escuelas primarias. (1).

NIVELES DE SEVERIDAD DE PREVALENCIA DE CARIES

- 0.0– 0.1: Muy bajo.
- 1.2 – 2.6: Bajo.
- 2.7 – 4.4: Moderado.
- 4.5 – 6.5: Alto.
- 6.6 o más: Muy alto. (3).

CONSIDERACIONES

- El índice CPO no toma en cuenta a terceras molares.
- Piezas dentales con una pequeña porción de la cúspide erupcionada son tomadas en cuenta.
- En caso de que la pieza dental primaria aún no se haya exfoliado y la permanente esté presente se tomará en cuenta la pieza permanente.
- En el caso de piezas supernumerarias, escoger aquella que anatómicamente se parezca más a la pieza correspondiente.
- En el caso de dientes fusionados, geminados u otras anomalías en número, se utiliza el criterio clínico para asignar un código para cada diente. (1).

OTROS ÍNDICES

Índice de Clune: Se basa en la observación de los cuatro primeros molares permanentes, asignándole un puntaje a cada condición con un máximo de 40 puntos, 10 para cada molar.

- Sano: se le dan 10 puntos.
- Por cada superficie obturada: se resta 0.5 puntos.
- Por cada superficie cariada: se resta un punto.
- Extraído o extracción indicada por caries: se restan 10 puntos.

Posteriormente, se suma el valor obtenido de los cuatro dientes y se obtiene el porcentaje tomando como 100% el valor de 40 puntos, que equivale a tener los cuatro molares sanos. Se expresa en porcentaje.

Índice de Knutson: Cuantifica en una población a todos aquellos que tienen uno o más dientes afectados, sin considerar el grado de severidad de la afección. Es poco específico. No se establecen diferencias entre el número de dientes afectados o los grados de severidad de la lesión. Se indica en poblaciones cuya prevalencia de caries es muy baja o cuando se quieren establecer simples diferencias entre grupos en cuanto a su prevalencia. Se expresa en porcentaje.

A. PRESENTACIÓN DE DATOS

1. Muestra

Se seleccionaron aleatoriamente 50 niños (25 hombres y 25 mujeres) de 12 años de cualquier grado de primaria de las escuelas: Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Chipilapa y Escuela Oficial Urbana para Mujeres El Porvenir. Se realizó la toma de CPO y CEO en septiembre del 2017. A continuación, se presentan los datos.

Tabla No. 6

ÍNDICE CPO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 12 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Analy Lemus	12	F	6	0	0	6
Luis Hernández	12	M	6	0	0	6
Ashley Velásquez	12	F	0	0	0	0
Ashlie Castillo	12	F	7	0	0	7
Estefani Pérez	12	F	0	0	0	0
Heysol Ortega	12	F	0	0	1	1
Dulce Umaña	12	F	8	0	0	8
Darlyn Canté	12	F	7	0	0	7
Serlin Lima	12	F	7	0	6	13
Sheyli Santos	12	F	2	0	0	2
Lesly Ortiz	12	F	0	2	4	6
Ángel Martínez	12	M	1	0	0	1
Bryan Guerra	12	M	0	0	0	0

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Diego Guevara	12	M	2	0	0	0
Jennifer Cruz	12	F	13	0	0	13
Pablo Saravia	12	M	0	0	4	4
Reyli Pinto	12	M	1	0	0	1
Byron González	12	M	6	0	0	6
Diego Torres	12	M	3	0	0	3
Kevin Tobar	12	M	3	0	3	6
Ángel Marroquín	12	M	8	0	0	8
Luis Lima	12	M	7	0	3	10
Edisson Ramírez	12	M	4	0	0	4
Joshua Calente	12	M	0	0	0	0
Felipe Lucas	12	M	0	0	0	0
Jeferson Lemus	12	M	0	0	0	0
Marco Cano	12	M	0	0	0	0
Madelyn Morán	12	F	2	0	0	2
Anyeli Jiménez	12	F	0	0	0	0
Katherin Ajanel	12	F	1	1	1	3
Stephanie Gómez	12	F	5	0	0	5
Davison Alay	12	M	3	0	2	5
Abner Oxcal	12	M	1	3	0	4

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Erick Cantor	12	M	2	0	0	2
Jefrey Palma	12	M	2	0	0	2
Michael Lemus	12	M	8	0	2	10
Jonathan Méndez	12	M	6	2	0	8
Carlos Orellana	12	M	0	0	4	4
Cristian Oliva	12	M	0	0	0	0
Edgar Mazariegos	12	M	0	0	0	0
Johana Sánchez	12	F	13	0	0	13
Ruth Aguilar	12	F	2	1	0	3
Maryori Gómez	12	F	6	0	0	6
Heidy Zacarías	12	F	8	0	0	8
María Pivaral	12	F	18	0	0	18
Marleny Bonilla	12	F	4	0	0	4
Karen García	12	F	2	1	1	4
Jennifer Paz	12	F	6	0	0	6
Evelyn Ruedas	12	F	9	0	0	9
Alexandra Gudiel	12	F	0	0	2	2
CPO TOTAL						4.6

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en la Clínicas Municipales de Jalapa.

2. Análisis de datos de la tabla No.6

El índice de CPO para ambos sexos fue de 4.6. El municipio de Jalapa se considera en un nivel alto de caries según los parámetros de severidad de la O.M.S. El índice de CPO individual más alto corresponde a 18 y el menor a 0. La meta propuesta por la OMS/FDI de alcanzar el CPOD 3 a los 12 años, es considerada prioritaria en todos los países, por lo que aún no es alcanzada en el municipio de Jalapa.

Tabla No.7

ÍNDICE CPO DE NIÑAS DE 12 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017
A MAYO DEL 2018

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Analy Lemus	12	F	6	0	0	6
Ashley Velásquez	12	F	0	0	0	0
Ashlie Castillo	12	F	7	0	0	7
Estefani Pérez	12	F	0	0	0	0
Heysol Ortega	12	F	0	0	1	1
Dulce Umaña	12	F	8	0	0	8
Darlyn Canté	12	F	7	0	0	7
Serlin Lima	12	F	7	0	6	13
Sheyli Santos	12	F	2	0	0	2
Lesly Ortiz	12	F	0	2	4	6
Jennifer Cruz	12	F	13	0	0	13
Madelyn Morán	12	F	2	0	0	2
Anyeli Jiménez	12	F	0	0	0	0
Katherin Ajanel	12	F	1	1	1	3
Stephanie Gómez	12	F	5	0	0	5
Johana Sánchez	12	F	13	0	0	13
Ruth Aguilar	12	F	2	1	0	3
Maryori Gómez	12	F	6	0	0	6

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Heidy Zacarías	12	F	8	0	0	8
María Pivaral	12	F	18	0	0	18
Marleny Bonilla	12	F	4	0	0	4
Karen García	12	F	2	1	1	4
Jennifer Paz	12	F	6	0	0	6
Evelyn Ruedas	12	F	9	0	0	9
Alexandra Gudiel	12	F	0	0	2	2
CPO TOTAL						5.72

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Tabla No. 8

ÍNDICE CPO DE NIÑOS DE 12 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017
A MAYO DEL 2018

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Luis Hernández	12	M	6	0	0	6
Ángel Martínez	12	M	1	0	0	1
Bryan Guerra	12	M	0	0	0	0
Diego Guevara	12	M	2	0	0	0
Pablo Saravia	12	M	0	0	4	4
Reyli Pinto	12	M	1	0	0	1
Byron González	12	M	6	0	0	6
Diego Torres	12	M	3	0	0	3
Kevin Tobar	12	M	3	0	3	6
Ángel Marroquín	12	M	8	0	0	8
Luis Lima	12	M	7	0	3	10
Edisson Ramírez	12	M	4	0	0	4
Joshua Calente	12	M	0	0	0	0
Felipe Lucas	12	M	0	0	0	0
Jeferson Lemus	12	M	0	0	0	0
Marco Cano	12	M	0	0	0	0
Davison Alay	12	M	3	0	2	5
Abner Oxcal	12	M	1	3	0	4
Erick Cantor	12	M	2	0	0	2

NOMBRE	EDAD	SEXO	C	P	O	TOTAL
Jefrey Palma	12	M	2	0	0	2
Michael Lemus	12	M	8	0	2	10
Jonathan Méndez	12	M	6	2	0	8
Carlos Orellana	12	M	0	0	4	4
Cristian Oliva	12	M	0	0	0	0
Edgar Mazariegos	12	M	0	0	0	0
CPO TOTAL						3.36

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Tabla No. 9

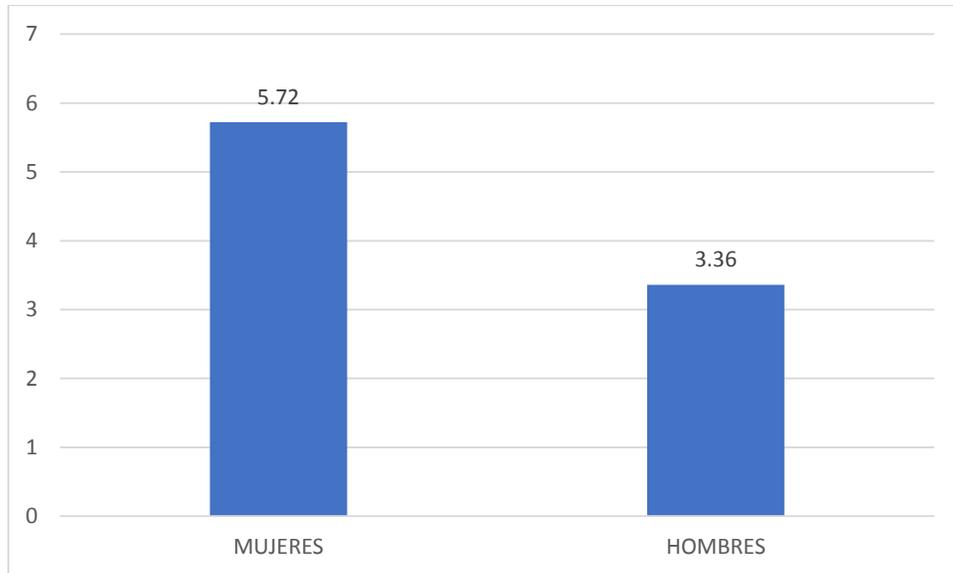
COMPARACIÓN DE ÍNDICE DE CPO ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DE 12 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

SEXO	CPO
Femenino	5.72
Masculino	3.36

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 5

COMPARACIÓN DE ÍNDICE DE CPO ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DE 12 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 9

3. Análisis de datos de tablas No.7, No.8, No.9 y gráfica No.5

Se tomó una muestra de 50 niños y niñas, de los cuales 25 correspondían al sexo masculino y 25 al sexo femenino. Se determinó que el índice de CPO fue mayor en las niñas con 5.72, mientras que el de los niños fue de 3.36. El índice de CPO individual más alto para las niñas fue de 18, mientras que para los niños fue de 10. El índice de CPO individual más bajo fue de 0 para ambos sexos. Se concluye que las mujeres de 12 años del municipio de Jalapa tienen mayor índice de caries dental que los hombres de 12 años.

B. PIEZAS DENTALES CON CARIES EN NIÑOS DE 12 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE JALAPA

A continuación, se presentan los resultados de las piezas dentales más afectadas con caries dental.

Tabla No. 10

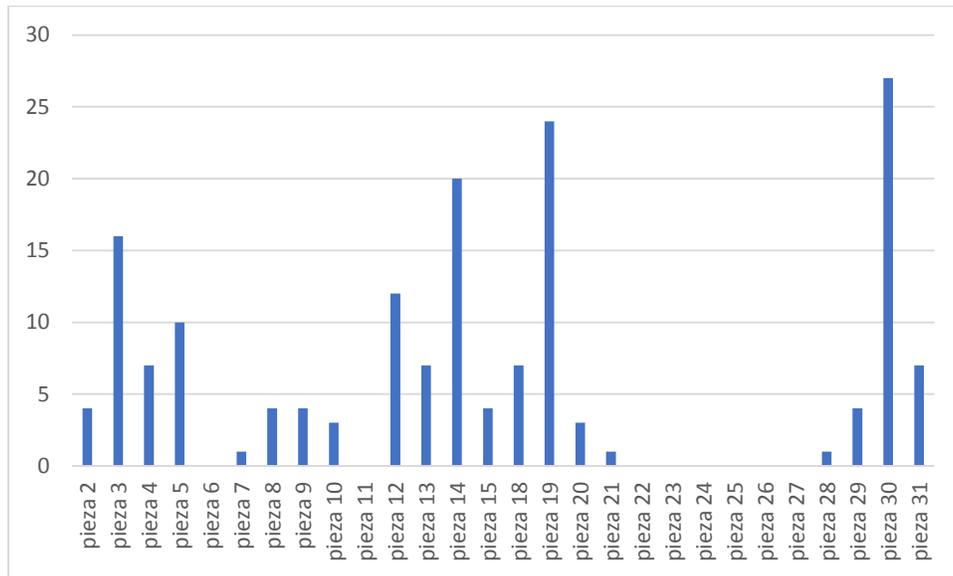
EVALUACIÓN DE LA PIEZA DENTAL CON MAYOR FRECUENCIA DE CARIES DENTAL, EN NIÑOS DE 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

No. PIEZA DENTAL	FRECUENCIA
1	Pieza dental no presente
2	4
3	16
4	7
5	10
6	0
7	1
8	4
9	4
10	3
11	0
12	12
13	7
14	20
15	4
15	Pieza dental no presente
17	Pieza dental no presente
18	7
19	24
20	3
21	1
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	1
29	4
30	27
31	7
32	Pieza dental no presente

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 6

EVALUACIÓN DE LA PIEZA DENTAL PERMANENTE CON MAYOR FRECUENCIA DE CARIES DENTAL, EN NIÑOS DE 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO 2017 A MAYO 2018



*Fuente: Tabla No. 10

1. Análisis de datos de tabla No. 10 y gráfica No.6

La pieza dental más afectada es la número 30 con 27 casos de caries dental. Esto demuestra que el 54% de los estudiantes presentaban caries dental a nivel de esa pieza. En segundo lugar, se encuentra la pieza número 19 con 24 casos. En tercer lugar, la pieza número 14 con 20 casos y, en cuarto lugar, la pieza 3 con 16 casos de caries dental. La caries dental tan frecuente en estas piezas es consecuencia de la mala higiene y por ser las primeras molares permanentes que hacen erupción a los 6 años de edad.

Las piezas dentales con menos caries fueron la 6, 11, 22, 23, 24, 25, 26 y 27 con 0 casos de caries dental debido a que los caninos son las piezas dentales con erupción más reciente y la morfología de los incisivos inferiores.

C. PIEZAS DENTALES PERDIDAS EN NIÑOS DE 12 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE JALAPA

A continuación, se presentan los datos de las piezas dentales ausentes dentro de la muestra.

Tabla No. 11

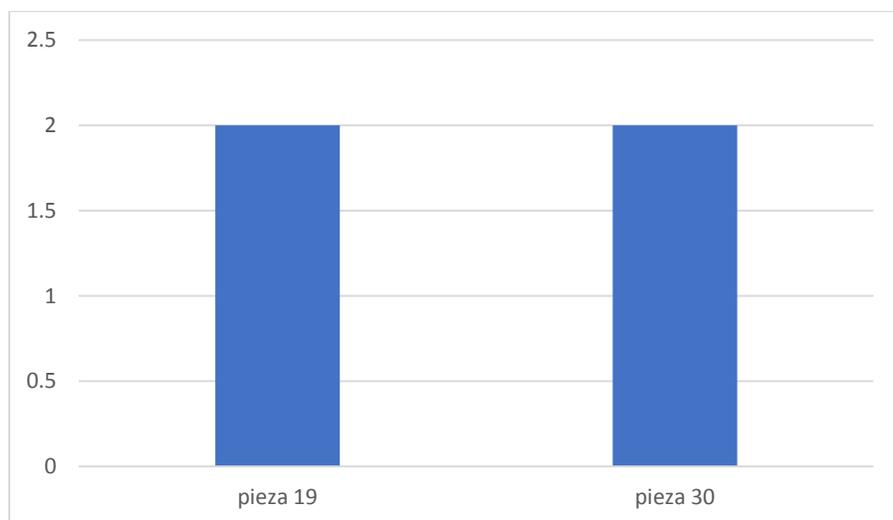
EVALUACIÓN DE LAS PIEZAS DENTALES PERMANENTES PERDIDAS EN NIÑOS DE 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

No. PIEZA DENTAL	FRECUENCIA
19	2
30	2
Total	4

*Fuente: Datos obtenidos de la ficha para cuantificación de caries dental índice CPO - ceo, durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

Gráfica No. 7

EVALUACIÓN DE LAS PIEZAS DENTALES PERMANENTES PERDIDAS EN NIÑOS DE 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 11

1. Análisis de datos de tabla No. 11 y gráfica No.7

Se encontraron 3 escolares con 4 piezas dentales perdidas, correspondientes a 2 piezas dentales número 19 y 2 piezas dentales número 30. Estos datos coinciden con los datos obtenidos de la tabla de las piezas dentales más afectadas con caries dental.

IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

1. Introducción

Existe una alta demanda de centros de atención dental pública en las comunidades rurales del departamento de Guatemala, ocasionada por falta de recursos económicos o por la ausencia de un odontólogo en la comunidad.

La actividad clínica se llevó a cabo en las instalaciones de las Clínicas Integrales Municipales del municipio de Jalapa, durante un periodo de 8 meses, a partir de junio del 2017 a mayo del 2018.

La atención clínica integral estuvo enfocada en la atención de pacientes escolares de primaria de las escuelas públicas del municipio de Jalapa y consistió en la realización de una entrevista a los padres de familia para conocer el historial médico del paciente, presentación del plan de tratamiento integral, realización de los tratamientos dentales y medidas de prevención necesarias para conservar la salud bucodental. También se brindó atención clínica a un grupo reducido de población general con motivos de consulta de emergencia.

Durante el EPS se atendió a 83 niños de manera integral.

2. Objetivos

- Brindar atención dental integral a los estudiantes de nivel primario de las escuelas públicas del municipio de Jalapa.
- Prevenir la caries dental mediante la aplicación de sellantes de fosas y fisuras y aplicaciones tópicas de flúor.
- Restaurar las piezas dentales primarias y permanentes.
- Fomentar el hábito de higiene bucal en los pacientes escolares.

A. ANÁLISIS DE PACIENTES ESCOLARES ATENDIDOS INTEGRALMENTE

Tabla No. 12

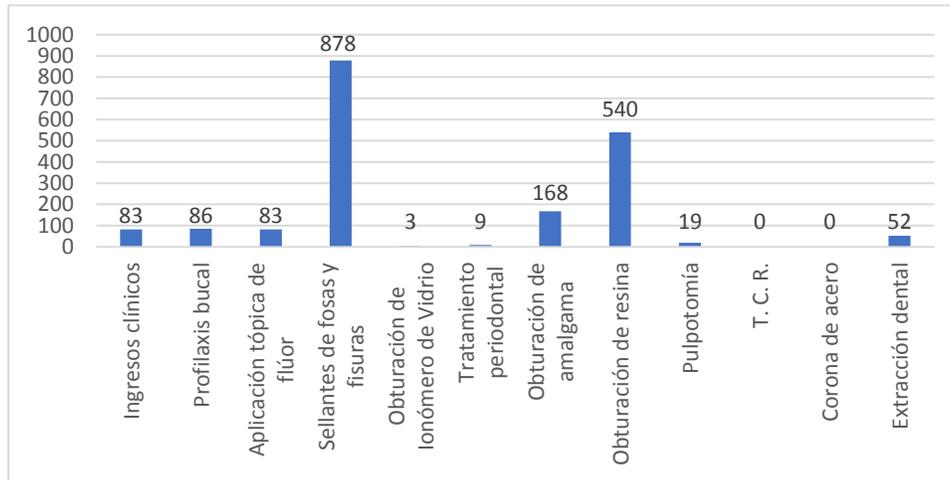
TRATAMIENTOS EFECTUADOS EN 83 NIÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

Tratamientos Realizados	Cantidad
Ingresos clínicos	83
Profilaxis bucal	86
Aplicación tópica de flúor	83
Sellantes de fosas y fisuras	878
Obturación de Ionómero de Vidrio	3
Tratamiento periodontal	9
Obturación de amalgama	168
Obturación de resina	540
Pulpotomía	19
T. C. R.	0
Corona de acero	0
Extracción dental	52
Total	1,921

*Datos obtenidos del Informe Mensual de Atención Clínica Integral del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jalapa en el período de junio del 2017 a mayo del 2018.

Gráfica No. 8

TRATAMIENTOS EFECTUADOS EN 83 NIÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 12

3. Análisis de datos de tabla No.12 y gráfica No.8

El tratamiento preventivo fue el realizado con mayor frecuencia durante los 8 meses de Ejercicio Profesional Supervisado, con un total de 878 sellantes de fosas y fisuras colocados en piezas dentales primarias y permanentes.

El segundo tratamiento más efectuado fue la colocación de obturaciones de resina, con un total de 540 en piezas dentales primarias y permanentes, material de elección para cavidades con poca amplitud.

Las obturaciones de amalgama se encuentran en el tercer lugar con 168 restauraciones realizadas. La amalgama fue el material de elección para cavidades de mayor amplitud y restauración de pulpotomías por ser un material seguro, de alta resistencia, versátil y duradero en piezas dentales primarias, ya que conserva su eficacia como material restaurador hasta la erupción de las piezas dentales permanentes.

Los tratamientos realizados con menos frecuencia fueron las obturaciones de ionómero de vidrio, tratamiento de conducto radicular y coronas de acero. Se realizaron, únicamente, 3 restauraciones de ionómero de vidrio en las piezas dentales en las cuales no se podía crear retención para una amalgama.

No se realizó ningún tratamiento de conducto radicular ni coronas de acero porque la Clínica Municipal de Jalapa no contaba con aparato para toma de radiografías dentales y los pacientes no podían cubrir el costo de las coronas de acero, ya que no se podían realizar cobros por normas de las Clínicas Municipales.

Tabla No. 13

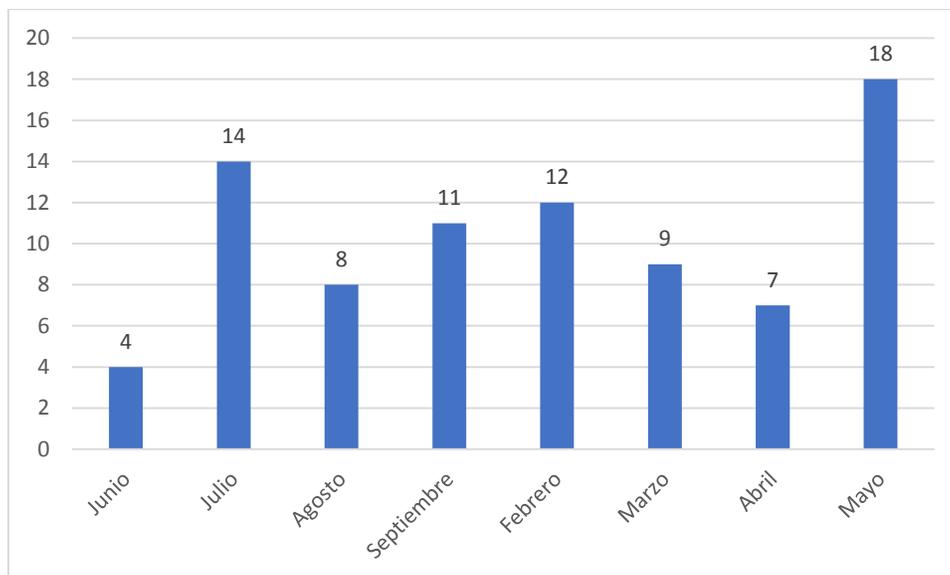
NÚMERO DE PACIENTES INTEGRALES TERMINADOS MENSUALMENTE, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS, DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

Mes	Cantidad
Junio	4
Julio	14
Agosto	8
Septiembre	11
Febrero	12
Marzo	9
Abril	7
Mayo	18
Total	83

*Datos obtenidos del Informe Mensual de Atención Clínica Integral del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jalapa en el período de junio del 2017 a mayo del 2018.

Gráfica No. 9

NÚMERO DE PACIENTES INTEGRALES TERMINADOS MENSUALMENTE, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS, DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 13

Tabla No.14

TRATAMIENTOS EFECTUADOS EN 83 NIÑOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE
EL EPS, DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018

Tratamiento	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	febrero	Marzo	Abril	Mayo	total
Ingreso	12	8	11	5	13	8	14	12	83
Profilaxis	5	14	8	12	12	10	7	18	86
ATF	4	14	8	11	12	9	7	18	83
SFF	35	146	82	107	160	111	73	164	878
I.V.	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tratamiento periodontal	0	0	1	2	0	1	3	2	9
Amalgama	10	45	23	33	5	17	4	35	168
Resina	13	72	42	66	84	68	45	150	540
Pulpotomía	1	1	2	6	0	0	0	9	19
T. C. R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corona de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extracción	0	7	8	10	0	8	5	14	52
Total	79	307	186	252	286	249	158	425	1,921

*Datos obtenidos del Informe Mensual de Atención Clínica Integral del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jalapa en el período de junio del 2017 a mayo del 2018.

4. Análisis de datos de tabla No. 13, tabla No. 14 y gráfica No.9

Se realizaron 1921 tratamientos dentales durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado. Mayo fue el mes de mayor producción con 425 tratamientos efectuados como resultado de 18 pacientes terminados. El segundo mes de mayor productividad fue julio con 307 tratamientos, en virtud de que los padres de familia ya se estaban familiarizando con el programa del EPS. El mes con menor productividad fue junio del 2017, con 79 tratamientos, porque al ser un puesto nuevo de EPS, los padres de familia aún desconocían el programa del EPS o la ubicación de la clínica dental.

Tabla No. 15

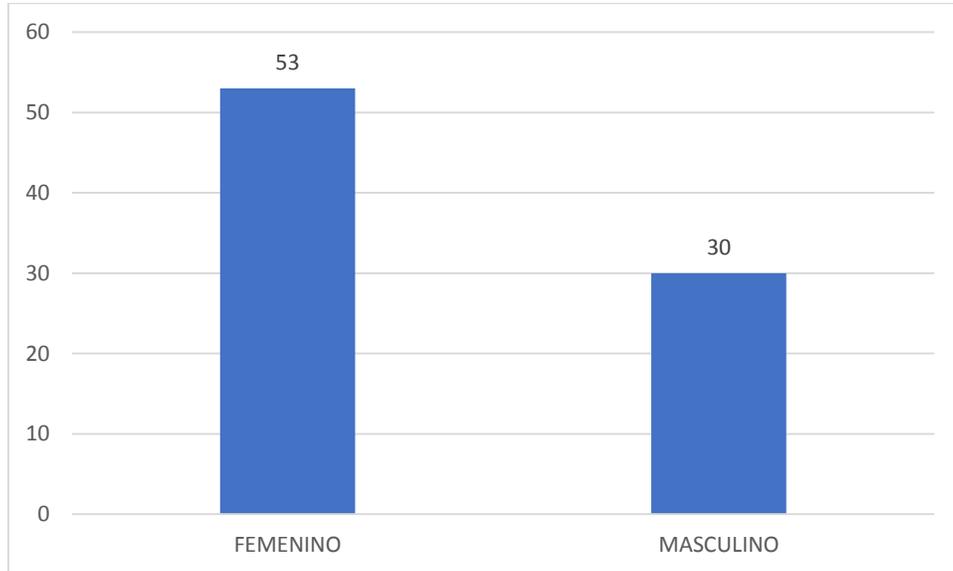
DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS INTEGRALMENTE DURANTE EL EPS, DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018 EN EL MUNICIPIO DE JALAPA

Sexo	Cantidad de escolares
Femenino	53
Masculino	30
Total	83

*Datos obtenidos de las fichas clínicas de pacientes integrales del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jalapa en el período de junio del 2017 a mayo del 2018.

Gráfica No. 10

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS INTEGRALMENTE, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS, DE JUNIO DEL 2017 A MAYO DEL 2018



*Fuente: tabla No. 15

5. Análisis de datos de tabla No.15 y gráfica No.10

Se atendió a mayor población femenina que masculina durante el Ejercicio Profesional Supervisado, ya que el programa cubre más escuelas con jornada matutina para niñas en el municipio de Jalapa.

B. ANÁLISIS DE PACIENTES DE ALTO RIESGO (POBLACIÓN GENERAL)

La Clínica Municipal de Jalapa no cuenta con atención a población general, sin embargo, se atendieron algunas situaciones de emergencia en los meses de junio y julio, por consiguiente, la cantidad de tratamientos es baja.

Tabla No. 16

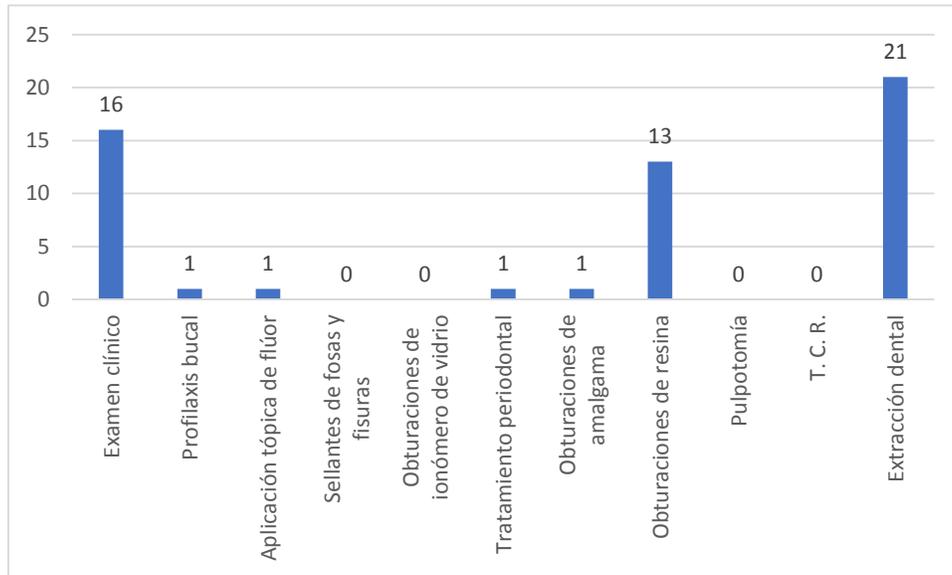
CANTIDAD DE TRATAMIENTOS REALIZADOS A PACIENTES DE POBLACIÓN, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS, DE JUNIO 2017 A MAYO 2018

Tratamiento	Frecuencia
Examen clínico	16
Profilaxis bucal	1
Aplicación tópica de flúor	1
Sellantes de fosas y fisuras	0
Obturaciones de ionómero de vidrio	0
Tratamiento periodontal	1
Obturaciones de amalgama	1
Obturaciones de resina	13
Pulpotomía	0
T. C. R.	0
Extracción dental	21
Total	54

*Datos obtenidos de las fichas clínicas de población general del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jalapa en el período de junio del 2017 a mayo del 2018.

Gráfica No. 11

CANTIDAD DE TRATAMIENTOS REALIZADOS A PACIENTES DE POBLACIÓN GENERAL, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DURANTE EL EPS, DE JUNIO 2017 A MAYO 2018



*Fuente: tabla No. 16

1. Análisis de datos de tabla No. 16 y gráfica No. 11

Los tratamientos que se realizaron durante el EPS fueron situaciones de emergencia, por consiguiente, las más realizadas fueron las extracciones dentales, seguido por los exámenes clínicos y las obturaciones de resina, especialmente, de piezas fracturadas o resinas antiguas que necesitaban ser reemplazadas.

2. Conclusiones

- En el programa de actividad clínica integral se logró cubrir a 83 pacientes integrales escolares de las diferentes escuelas públicas del municipio de Jalapa. Con un promedio de 11 pacientes mensuales.
- La cantidad de pacientes que se presentaron, mensualmente, era proporcional a los días hábiles de trabajo que se tuvo, ya que hubo varios días de descanso, vacaciones de medio año, vacaciones de semana santa, etc.
- Los sellantes de fosas y fisuras fueron los tratamientos más realizados en el EPS, siendo como prioridad para prevención de caries dental.
- Las extracciones dentales fueron los tratamientos que más se realizaron en la población de alto riesgo (población general) ya que solamente se atendieron a pacientes con consulta de emergencia.
- La atención clínica integral es un programa que contribuye al mejoramiento de la salud bucal de los pacientes escolares de las escuelas públicas del municipio de Jalapa.

3. Recomendaciones

- Colocar el material dental de obturación de mayor durabilidad, ya que muchas veces los pacientes no tendrán la oportunidad de realizarse otro tratamiento.
- Dar seguimiento a los pacientes integrales a largo plazo, para conocer el beneficio o fracaso de los tratamientos dentales.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

1. Introducción

El consultorio dental es el área dónde se lleva a cabo la mayor parte del Ejercicio Profesional Supervisado, con la compañía del asistente dental. La clínica dental se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de las Clínicas Municipales de Jalapa.

El personal auxiliar es muy importante para la correcta administración de la clínica dental, ya que es la persona designada a cumplir una serie de labores en conjunto con el operador. El asistente dental es la primera persona que tendrá contacto con el paciente, por lo que debe seguir una serie de lineamientos para poder atender a los pacientes. Se contó con 3 asistentes dentales durante el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado; un asistente que cubrió el periodo de junio a septiembre de 2017 y dos, que cubrieron el periodo de febrero a mayo de 2018.

Se capacitaron a los asistentes dentales para poder proporcionar una adecuada atención, conocer el equipo e instrumentos dentales, materiales básicos para cada procedimiento, medidas de higiene en el consultorio dental y transferencia de instrumentos.

2. Protocolo de esterilización

La esterilización es un procedimiento que se realiza para la eliminación de los microorganismos patógenos de los instrumentos que han tenido contacto previo con otros pacientes y de esta manera evitar la contaminación cruzada.

El personal auxiliar es el encargado de la limpieza y desinfección de instrumentos, por lo que debe estar totalmente capacitado para su realización y seguir un protocolo que le permita seguir un orden y conocer el funcionamiento del equipo dentro de la clínica dental.

Desinfección: Es un proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos, tales como, bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes.

Esterilización: Mecanismo que permite la eliminación total de los microbios presentes en un material mediante el uso de vapor de agua a alta presión y temperatura.

Glutaraldehído: Es un compuesto químico de la familia de los aldehídos que se usa, principalmente, como desinfectante de equipos médicos y odontológicos, así como, de

laboratorio. El glutaraldehído es un potente bactericida y en su forma alcalina, en forma diluida mezclada con agua en concentraciones del 0.1% al 1.0%, se usa como desinfectante en frío de equipo médico y científico.

Olla esterilizadora: Aparato que sirve para esterilizar material médico-quirúrgico o de laboratorio utilizando vapor de agua a alta presión y temperatura.

Clasificación de instrumental según Spaulding

Artículos críticos: Son los que entran en contacto con tejidos estériles o el sistema vascular del paciente. Presentan un alto riesgo de infección si son contaminados por algún microorganismo. Estos instrumentos deben ser esterilizados utilizando vapor o esterilizantes químicos.

Artículos semicríticos: Son los que contactan con mucosas o piel intacta. Deben estar libres de todo microorganismo, pero se permite un pequeño número de esporas. Como mínimo requieren desinfección de alto nivel, usando desinfectantes químicos.

Artículos semicríticos: Son los que contactan con mucosas o piel intacta pero no con mucosas. Virtualmente no existe riesgo documentado de transmisión de agentes infecciosos y son con frecuencia tocadas con las manos y que potencialmente podrían contribuir a la transmisión secundaria entre el trabajador y el paciente: sillón dental, muebles o suelo. Deben ser descontaminados con desinfectantes de bajo nivel.

Pasos para desinfección de instrumentos

1. Remover los instrumentos de la bandeja utilizando guantes y lavarlos con agua y jabón en el lavaplatos.
2. Colocar los instrumentos durante 90 minutos en solución de glutaraldehído al 2.5% Metricide 28, el cual tiene un recambio cada 28 días.
3. Remojar los instrumentos en agua destilada para eliminar el glutaraldehído y secarlos de preferencia con un secador de manos, en caso de no tenerlo, utilizar toallas de papel o secar con el medio ambiente.
4. Colocar los instrumentos en bolsas plásticas para esterilización o bolsas de papel kraft para esterilización verificando que queden completamente selladas.
5. Colocar cinta testigo con la fecha de esterilización.

Pasos para el uso de la olla esterilizadora de vapor

1. Ubicar en posición vertical la válvula de escape de aire durante 7 minutos permitiendo un escape vigoroso de vapor y volverla a colocar en posición horizontal.
2. Colocar la perilla de control de calor hasta que llegue a la zona verde (15-20 libras de presión o 120-127 grados C).
3. Cronometrar 35 minutos de tiempo de esterilización en la zona verde.
4. Girar la perilla hacia la derecha hasta apagar el piloto, en caso de que la aguja del manómetro llegue a rojo, girar la perilla hacia la izquierda para que llegue a la zona verde.
5. Apagar la olla esterilizadora y colocar la válvula de escape en posición vertical para que haya nuevamente un escape de calor.
6. Aflojar las perillas y retirar la tapa.
7. Retirar los paquetes cuando estén fríos. (7).

A. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Tabla No. 17

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL EPS EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO 2017 A MAYO 2018

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 a 8:30 am	Limpieza, capacitación del personal	Limpieza	Limpieza	Limpieza	Limpieza, capacitación del personal
8:30 am a 12:00 pm	Atención a pacientes integrales escolares	Atención a pacientes integrales escolares	Programa de prevención	Atención a pacientes integrales escolares	Atención a pacientes integrales escolares
12:00 pm a 1:00 pm	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
1:00 pm a 4:30 pm	Atención a pacientes integrales escolares	Atención a pacientes integrales escolares	Programa de prevención	Atención a pacientes integrales escolares	Atención a pacientes integrales escolares

B. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

Durante el transcurso del EPS se tuvo a tres asistentes dentales, ya que la Clínica Municipal de Jalapa no cuenta con una persona asignada específicamente para ser asistente dental y el turno era rotativo, es decir, le tocaba un periodo de varios meses a cada persona.

Durante el periodo de febrero a mayo de 2018 se contó con dos asistentes dentales, ya que ambos laboraban turnos de 24 x 24 horas.

Datos generales de la asistente dental No.1:

- Nombre: Magnolia Pérez Estrada
- Edad: 43 años
- Nivel Educativo: secretariado oficinista
- Idioma: español
- Experiencia Laboral: ninguna como asistente dental
- Tiempo que laboró: junio 2017 a septiembre 2017.

Datos generales de la asistente dental No.2:

- Nombre: Eva Anaysi López
- Edad: 25 años
- Nivel Educativo: técnico en enfermería
- Idioma: español
- Experiencia Laboral: ninguna como asistente dental
- Tiempo que laboró: febrero 2018 a mayo 2018.

Datos generales del asistente dental No.3:

- Nombre: José Pablo Ortiz Carpio
- Edad: 23 años
- Nivel Educativo: técnico en enfermería
- Idioma: español
- Experiencia Laboral: ninguna como asistente dental
- Tiempo que laboró: febrero 2018 a mayo 2018.

La capacitación estuvo dividida en dos secciones:

- Teórica: lectura del Manual para la Asistente Dental, cuestionarios, resolución de dudas, evaluación escrita.
- Práctica: demostración en el paciente y trabajo clínico.

1. Temas

A continuación, se presentan los temas que fueron impartidos durante los 8 meses de capacitación al asistente dental.

Tabla No.18

TEMAS MENSUALES DE LA CAPACITACIÓN DEL ASISTENTE DENTAL EN EL MUNICIPIO DE JALAPA DE JUNIO 2017 A MAYO 2018

TEMA	MES	PUNTEO
<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de la asistente dental <ul style="list-style-type: none"> ○ Horario • Limpieza y esterilización de los instrumentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación de los instrumentos odontológicos ○ Ciclo de esterilización ○ Etapas del ciclo de esterilización • Manejo de desechos tóxicos • El equipo de uso dental <ul style="list-style-type: none"> ○ Sillón dental ○ Lámpara dental ○ Compresor dental • Conociendo el equipo dental • Lámpara de fotocurado • Aparato de ultrasonido • Aparato de Rx • Amalgamador dental 	Junio	Magnolia Pérez: 100 puntos
	Febrero	Eva López: 100 puntos
	Febrero	José Ortiz: 100 puntos

TEMA	MES	PUNTEO
<ul style="list-style-type: none"> • Instrumental para examen dental • Jeringa dental • Instrumental y materiales para extracciones dentales • Fórceps • Elevadores • Transferencia de instrumentos 	Julio	Magnolia Pérez: 100 puntos
	Marzo	Eva López: 100 puntos
	Marzo	José Ortiz: 100 puntos
<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de enfermedades • Prevención de caries dental • Técnica de cepillado dental • Alternativas para la higiene dental • Uso del hilo dental 	Agosto	Magnolia Pérez: 100 puntos
	Abril	Eva López: 90 puntos
	Abril	José Ortiz: 100 puntos
<ul style="list-style-type: none"> • Enjuagues de fluoruro de sodio • Aplicación tópica de flúor (ATF) • Las piezas dentales • Clasificación de las piezas dentales • Placa dentobacteriana • Enfermedades más comunes de la boca • Caries dental • Tratamiento de la caries dental 	Septiembre	Magnolia Pérez: 100 puntos
	Mayo	Eva López: 100 puntos
	Mayo	José Ortiz: 100 puntos

*Fuente: Datos obtenidos del Manual para el Asistente Dental durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2017-2018. Realizado en las Clínicas Municipales de Jalapa.

No se pudieron concluir los temas establecidos en el Manual para el Asistente Dental, ya que todos los asistentes dentales laboraron únicamente 4 meses respectivamente, por consiguiente, ninguno de ellos fue acreedor del diploma como Asistente Dental avalado por la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. Conclusiones

- Se logró capacitar a los 3 asistentes dentales que se tuvieron durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Se prestó un servicio más eficiente gracias a la colaboración de los asistentes dentales.
- Se logró optimizar el tiempo entre pacientes para brindar mejor atención.
- Los asistentes conocieron el protocolo de higiene y esterilización y lo realizan adecuadamente.
- Los asistentes dentales aprendieron a manejar el equipo básico de la clínica dental.
- Se logró capacitar en medidas de prevención y preparación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Se les proporcionó conocimientos básicos de odontología.

3. Recomendaciones

- Contratar un asistente dental permanente para la Clínica Municipal de Jalapa, para que esa persona pueda terminar el curso basado en el Manual del Asistente Dental y esté totalmente capacitado.
- Reforzar los conocimientos actuales y continuar con la capacitación en los temas que no pudieron ser estudiados.
- Introducir la técnica de odontología a cuatro manos.

VI. CONCLUSIONES

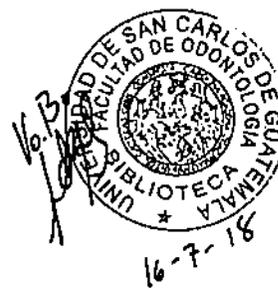
- El Ejercicio Profesional Supervisado realizado en las Clínicas Integrales Municipales en el municipio de Jalapa cubrió a 7 escuelas durante los 8 meses de duración.
- Se logró mejorar la salud ambiental de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Aurora”, con la pintura de su muro perimetral.
- El programa de prevención de enfermedades bucales cubrió a 1616 niños en el periodo de junio a septiembre del 2017 y a 1750 infantes en el periodo de febrero a mayo del 2018.
- Se logró capacitar a los directores, maestros, padres de familia y alumnos en el programa de prevención y los resultados fueron exitosos.
- Se colocaron 1074 sellantes de fosas y fisuras en 164 niños.
- El índice de CPO obtenido mediante un estudio realizado en escolares de 12 años de edad en el municipio de Jalapa fue de 4.6, alto según los parámetros de la O.M.S.
- La pieza dental número 30 presentó la mayor frecuencia de caries con 27 casos, seguido por la pieza 19 con 24 casos y, en tercer lugar, la pieza 14 con 20 casos recopilados de una muestra de 50 escolares de 12 años de edad.
- Las piezas dentales ausentes a los 12 años de edad en el municipio de Jalapa fueron las 30 y 19.
- Se realizaron 1971 tratamientos dentales en 83 pacientes integrales.
- Los sellantes de fosas y fisuras fueron los tratamientos más realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado.
- Se capacitaron a 3 personas de la comunidad como asistente dental, con se logró cumplir todos los objetivos de cada mes.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar con el Programa de prevención de enfermedades bucales en el municipio de Jalapa, para disminuir el índice de CPO de los estudiantes de establecimientos públicos.
- Realizar una evaluación a largo plazo del impacto de los programas del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Realizar consultas de pacientes integrales atendidos previamente cada 6 meses, para mantener un control del estado bucodental de cada paciente.
- Mantener un control del índice de CPO de la comunidad a largo plazo, para evaluar el impacto del programa preventivo.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. De León, L. A. (2009). **Índice CPO**. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 6 p.
2. Guerrero, V. M. et al (2009). **Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares**. Revista ADM. 56(3):10-20.
3. Gómez, N. I. et al (2012). **Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México**. Rev. Chil. Salud Pública, 16(1):26-31.
4. Pereira, S. M. et al (2009). **Estimación del índice CPOD usando los dientes más afectados por caries dental en niños de doce años**. (en línea). Sao Paulo, Brasil. Revista de Saúde Pública, 43(1) consultado el 24 de marzo del 2018. Disponible en: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000100024#back
5. Ramírez – Puerta, B. S., et al (2013). **Experiencia de caries en dentición permanente, en niños de 12 años, municipio de Andes, Colombia, 2012**. Revista CES Odontología, 26(2):11-21.
6. Sánchez, E. (2013). **Manual operativo del programa Ejercicio Profesional Supervisado**. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 21 p.
7. Universidad Industrial de Santander. **Instructivo de operación de la olla esterilizadora All American**. (2008). España: La Universidad. 6 p.
8. Vásquez, S. B. et al (2016). **Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años**. Revista Tamé, 5(13):459-462.



IX. ANEXOS

1. PROYECTO COMUNITARIO

Fotografía No. 39

Antes



Fotografía No. 40

Después



2. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Fotografía No. 41

Enjuagues de fluoruro de sodio
al 0.2%



Fotografía No. 42

Actividades en educación bucal



Fotografía No. 43

Colocación de sellantes de fosas y fisuras



Fotografía No. 44

Colocación de sellantes de fosas y fisuras



3. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRAL

Fotografía No. 45



Fotografía No. 46



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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by a cursive name, all written over a horizontal line.

Mónica Christaly Martínez López

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

Vo. Bo. Imprimase



Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Secretario Académico
Facultad de Odontología

