

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN,
TOTONICAPÁN

JUNIO 2018 – OCTUBRE 2018 A FEBRERO 2019 – JUNIO 2019

Presentado por:

KARLA ADRIANA ESCOBAR CASTILLO

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, octubre de 2019

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN,
TOTONICAPÁN

JUNIO 2018 – OCTUBRE 2018 A FEBRERO 2019 – JUNIO 2019

Presentado por:

KARLA ADRIANA ESCOBAR CASTILLO

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, octubre de 2019

Junta Directiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

DECANO:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
VOCAL I:	Dr. Otto Torres Bolaños
VOCAL II:	Dr. Sergio Armando García Piloña
VOCAL III:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
VOCAL IV:	Br. Diego Alejandro Argueta Berger
VOCAL V:	Br. Andrés Isaac Zabala Ramírez
SECRETARIO ACADÉMICO:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

Tribunal que presidió el Acto de Graduación

DECANO:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
VOCAL:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

ACTO QUE DEDICO

A Dios: Por ser mi guía, mi fortaleza. Por escuchar y responder a mis oraciones, ser quien dirige mi vida y quien nunca me dejó sola en este camino tan largo.

A la Virgen: Por ser la luz de mi camino y ser el apoyo en todo este tiempo.

A mis padres: Karla Castillo Rivera, mami gracias por tu apoyo incondicional, por ser mi mejor amiga, mi mano derecha y mi principal motivación en este camino que tanto nos ha costado, ya que tú eres el ejemplo de lucha, fuerza, amor e inteligencia que me ha impulsado a ser mejor cada día. Espero llegar a ser la mitad de mujer que tú eres algún día. Te amo, este triunfo es de las dos.

Adrián Escobar Maack, papi gracias por ser ese apoyo incondicional, ser mi mayor fan, por siempre confiar y estar orgulloso de mi, por demostrarme que el verdadero amor existe y que no importan los golpes de la vida, siempre hay que saber levantarse con mente positiva y una sonrisa en el rostro, gracias por hacerme tan fuerte como tú, yo sé que nunca me has dejado, ni me dejaras, y sé que sigues pidiendo y cuidándome desde el cielo. Esto es por ti.

Gracias a los dos por ese amor infinito. Todo lo que hago, lo hago por ustedes.

A Carlos Bran: Gracias por siempre brindarme tu apoyo, cariño y gracias por ser ese plus que mi familia necesitaba en los momentos más difíciles. Le agradezco tanto a Dios por haberte puesto en nuestro camino.

A mi hermano: Giankarlo, por ser ese apoyo y ejemplo de lucha, madures y cariño. Estoy orgullosa de ti y en lo que te has convertido.

- A mis abuelos: Adrián Escobar Corona y especialmente a María Amparo Rivera por su apoyo y cariño incondicional.
- A mis tíos: Por su cariño y atención, aún en los peores momentos.
- A Luis Orellana: Por ser mi principal apoyo cuando más lo he necesitado, por ser mi compañero en los buenos y malos momentos.
- A Debbie Liquidano: Mi amiga incondicional, con quien nos hemos apoyado en todo momento, al inicio y al final de este camino.
- A mis amigos: Gracias por compartir conmigo este largo camino y ser ese apoyo que necesitaba. En especial a Diana Recinos, Isabel Gutiérrez, Luisa Medina, Antonio Alfaro, Brenda Ramos, Rodrigo Morales, Leonela Bernat, Mónica López, Alex Perez, Eddy Urías, Luisa Orellana, Carlos Perez, Samuel Guttelewitz, Mande Rodas. Sin ustedes nada hubiera sido igual.
- A mis docentes: En especial a aquellos con los que formé una amistad y vieron en mí más que un estudiante, un amigo.
- A la USAC: Por ser mi alma mater y por abrirme las puertas del conocimiento. A la facultad de Odontología por ser mi segundo hogar y forjarme como una mejor persona y profesional.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán; conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

SUMARIO	1
ANTECEDENTES	4
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	6
Introducción	7
Objetivos	8
Metodología	9
Recursos	11
Fuentes de financiamiento	12
Resultados	12
Limitaciones	12
Análisis y evaluación del proyecto de actividad comunitaria	13
MEJORAS A LA CLÍNICA	17
Introducción	18
Objetivo General	19
Recursos	20
Resultados	20
Fotos de las mejoras a la Clínica Dental	21
Limitaciones	24
Análisis	24
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	25
Resumen	26
Objetivos General	27
Metas	28
Presentación de resultados	29
Programa de prevención de enfermedades bucales.	29
Subprograma de sellantes de fosas y fisuras	32
Educación para salud bucal	36
Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales	40

Metas obtenidas	41
Conclusiones	42
Recomendaciones	42
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	43
Introducción	44
Metodología	45
Marco Teórico	48
Presentación de resultados	60
Discusión de resultados	75
Conclusiones	76
Recomendaciones	76
IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES, ADOLESCENTES Y POBLACIÓN GENERAL	77
Introducción	78
Resultados	79
Introducción	84
Horario de actividades	85
Capacitación del Personal Auxiliar	86
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXOS	91

SUMARIO

El presente informe describe las actividades realizadas durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). El cual se llevó a cabo en la Clínica Dental del Centro de Salud Dionisio Gutiérrez en el municipio San Cristóbal del departamento de Totonicapán, durante el período de junio-septiembre de 2018 y febrero-mayo de 2019.

El objetivo del Ejercicio Profesional Supervisado es que el odontólogo practicante se involucre dentro de su comunidad, la conozca y forme parte de ella, para así lograr identificar sus necesidades principales y de alguna forma contribuir a darle una solución, tanto a los problemas de salud oral, como problemas de servicios básicos. Además, terminar con la formación del estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, tanto en lo académico como en lo referente a la conciencia social e interacción con la población.

Se realizaron las siguientes actividades y proyectos con el fin de beneficiar a la población de dicho municipio y comunidades aledañas:

- Actividades comunitarias
- Prevención de enfermedades bucales
- Investigación única
- Atención clínica integral para escolares, adolescentes y población general.
- Administración del consultorio

Actividades comunitarias: se realizaron gestiones para la obtención de los recursos necesarios para porterías, diseño y pintura de las cachas de la Escuela Oficial Urbana Mixta del barrio la Independencia y Escuela Oficial Urbana Mixta La Ciénaga, el cual benefició a más de 350 niños, promociones futuras y comunidad en general.

Asimismo, se hicieron mejoras en la clínica dental para el beneficio de toda la población de San Cristóbal y aldeas cercanas: se realizó la instalación de la succión directa al drenaje y reparación del sillón dental, además de reparación de la caja de controles, mantenimiento a la unidad dental. Todo esto se logró por medio de donaciones con la fundación Juan Bautista Gutiérrez y dinero ahorrado del trabajo en la clínica dental en las tardes.

Programa de prevención de enfermedades bucales: se tuvo como objetivo disminuir la incidencia y prevalencia de enfermedades bucales que afectan a la población. Se divide en tres subprogramas:

- Enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 %: se realizaron enjuagatorios en tres escuelas, Escuela Oficial Urbana Mixta Juan Bautista Gutiérrez, se realizaron los enjuagues a 780 niños; Escuela Oficial Urbana Mixta del barrio la Ciénaga, se realizaron enjuagues a 195 niños, y por último, en la Escuela Oficial Urbana Mixta del barrio la Independencia se realizaron a 87 niños los enjuagues de flúor. Para obtener un promedio de 1.062 niños escolares de nivel primario.
- Sellantes de fosas y fisuras: se atendieron a 121 niños escolares de nivel primario para colocarle Sellantes de Fosas y Fisuras en piezas permanentes que no presentaran caries dental, con el fin de reducir la incidencia de esta enfermedad, en total se colocaron 793 SFF.
- Educación en salud oral: se realizaron pláticas en salud a los niños de nivel primario de las tres escuelas ya mencionadas, en total se realizaron 62 pláticas de salud oral, a 1,716 niños de las diferentes escuelas. Con el fin de crear conciencia en los niños sobre la importancia de mantener una buena salud oral.

Investigación única: se realizó un estudio observacional transversal en el cual se evaluó la percepción de salud oral y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de sus hijos. La muestra fue de quince niños escolares entre las edades de 6 a 10 años, de la escuela Juan Bautista Gutiérrez. Se les realizó CPO y visitas domiciliarias, y una encuesta a los padres de familia de cada uno de los quince niños de la muestra.

Atención clínica integral: se atendieron un total de 70 niños integrales de nivel primario. Se realizaron 109 exámenes clínicos, 70 profilaxis bucales, 70 aplicaciones tópicas de flúor, 79 sellantes de fosas y fisuras, 3 tratamientos periodontales, 48 amalgamas de plata, 399 resinas compuestas, 23 pulpotomías y 61 extracciones dentales.

Administración de consultorio: se realizó una capacitación al personal auxiliar para que adquiriera las capacidades de brindar asistencia al odontólogo, durante la atención de pacientes. Además, se realizó un protocolo de esterilización para que los instrumentos y materiales se encuentren sin contaminantes y evitar la infección cruzada. También, se capacitó sobre la administración del archivo y agenda de pacientes para facilitar el manejo de datos de la clínica.

ANTECEDENTES

San Cristóbal Totonicapán forma parte territorial del departamento de Totonicapán, es uno de los 340 municipios de la república de Guatemala. Tiene una extensión alrededor de 36 kilómetros cuadrados. Se localiza en la parte sur del departamento y éste a su vez pertenece a la región VI. Está situado en el altiplano sur occidental de Guatemala. Su feria titular se celebra el 25 de julio en honor al patrono San Cristóbal. Su clima es frío y está a una altura de 2,330 metros sobre el nivel del mar.

Antes de la conquista española el lugar se llamaba Pahulá, pero al momento de llegar los españoles le dieron el nombre de San Cristóbal Pahulá. Este nombre provendría de las voces K'iche's, hul o jul- hoyo, há o já- agua, río. El idioma indígena predominante es el quiché.

El ayuntamiento se instauró en San Cristóbal Totonicapán por el año de 1578, según información del Corregidor que residía en San Miguel Totonicapán (hoy Totonicapán), en dicho año. En este lugar se desarrollaron acontecimientos de gran relevancia en la historia de Guatemala. A la venida de los españoles la región se encontraba densamente poblada, miles de indígenas participaron en las luchas contra la conquista con fuerte resistencia.

San Cristóbal cuenta con una extensión territorial de 36 kilómetros cuadrados, el cual está conformado por: la cabecera municipal catalogada como pueblo, 10 barrios, 6 aldeas, 7 caseríos, 9 cantones, y 67 parajes.

Tabla No. 1

Índices demográficos de San Cristóbal Totonicapán, 2018

Número de habitantes	41,306
Etnia	Ladino/maya
Idioma	K'iche
Actividad económica principal	comercio
Feria patronal	25 de julio
Servicios de salud bucal disponibles	
¿Cuántos odontólogos en práctica privada?	3
¿Cuántos en salud pública?	1
¿Mecánicos dentales?	19
Indicadores demográficos	
Población	41,306
Proporción de población menor de 15 años de edad [%]	6,803
Proporción de población de 60 y más años de edad [%]	4,641
Tasa de fecundidad total [hijos/mujer]	157.51
Media anual de nacimientos	731
Media anual de defunciones [Miles]	200
Tasa cruda de mortalidad [por 1,000 hab.]	4.84
Indicadores de mortalidad	
Tasa de mortalidad infantil [por 1.000 nacidos vivos] (estimada menores de 1 año)	17.78
Número de defunciones infantiles reportados	13
Mortalidad de menores de 5 años estimada [por 1.000 nv]	1.07
Proporción anual de defunciones registradas de menores de 5 años por infecciones respiratorias agudas	8
Tasa estimada de mortalidad general [por 1.000 hab]	4.84

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Título del proyecto

PINTURA DE CANCHAS Y ENTREGA DE PORTERÍAS EN
ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA DEL BARRIO LA INDEPENDENCIA
Y ESCUELA OFICIAL MIXTA LA CIÉNAGA.
SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN,
DE JUNIO 2018 - OCTUBRE 2018 Y FEBRERO 2019 - JUNIO 2019.

Introducción

En el Ejercicio Profesional Supervisado, el estudiante recién llegado a la comunidad que le ha sido asignada para realizar su práctica supervisada, debe de empezar a visualizar y tomar en cuenta las deficiencias que hay en ésta, por lo que tiene que identificar y basar su proyecto comunitario en el grupo más vulnerable para apoyarles.

Se trabajó con tres escuelas, en las cuales se identificaron las necesidades y carencias de éstas y de la población en general; gracias a la interacción y comunicación que se tiene con los pacientes, los niños de las escuelas, el personal docente y directora de cada establecimiento, para así, fijar y tener un control de los problemas más importantes, lo que también contribuye a formar una conciencia social en la población.

En este caso, con ayuda de cada director, se tomó la decisión de beneficiar a la Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio La Independencia y a la Escuela Oficial Mixta La Ciénaga; ya que no contaban con un ambiente apropiado en las canchas de cada institución, tanto en pintura, como en equipo. Por esta razón, se tomó como proyecto comunitario mejorar el ambiente de las canchas polideportivas de ambas escuelas. Este proyecto se llevó a cabo gracias a la ayuda de los padres de familia y de la directora Carmen de la escuela La Ciénaga, quien apoyó el proceso incondicionalmente.

Objetivos

Objetivo general:

- Mejorar las condiciones de las canchas polideportivas en la Escuela Oficial Mixta La Independencia, y en la Escuela Oficial Mixta La Ciénaga.

Objetivos específicos:

- Mejorar el ambiente y la visibilidad de cada escuela.
- Colocar colores más recreativos para mejorar las instalaciones de los niños.
- Contribuir con la limpieza de la escuela.

Metodología

Se solicitó ayuda a varias autoridades para recaudar los fondos necesarios, además se pidió apoyo a la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán, directamente con el señor alcalde Carlos Enrique Say, a quien se le fueron enviadas dos cartas donde se solicitaba su ayuda para realizar dicho proyecto. Sin embargo, ambas cartas fueron rechazadas. Se habló con personas particulares, empresas privadas, entre ellas, al señor Felipe Fuentes, quien ofreció su apoyo, aunque lamentablemente no se concretó.

Debido a que ninguna de las demás entidades brindaba una respuesta, se procedió a recaudar dinero con la ayuda del comité de padres de familia y el comité de mantenimiento de la Escuela La Ciénaga, se logró recaudar los fondos necesarios para la compra de brochas, rodillos, cubetas y demás equipo para la realización del proyecto.

Los fondos para la pintura y porterías para las escuelas fueron obtenidos con los ingresos recibidos por los pacientes atendidos por las tardes en la clínica del Centro de Salud de San Cristóbal.

Con ayuda de los directores, especialmente de la directora Carmen de la escuela La Ciénaga, se solicitó a los padres de familia su colaboración en el proyecto con la mano de obra, lo cual aceptaron sin ninguna objeción, ya que era para el beneficio de sus hijos. En total fueron beneficiados más de 300 escolares de nivel primario y promociones venideras.

Tabla No. 2

Cronograma de actividades

Cronograma	Actividades
Junio	Presentación y entrevista con los directores de las escuelas para conocer sobre las necesidades de cada una. Propuestas del proyecto.
Julio	Cotización en todos los negocios de pintura del departamento de Quetzaltenango y del municipio de San Cristóbal.
Agosto	Organización de reuniones con las directoras de cada establecimiento, para la mano de obra.
Septiembre	Entrega de cartas al alcalde municipal y al señor Felipe Fuentes, para el apoyo del proyecto.
Febrero	Carta a la municipalidad y reuniones con don Felipe Fuentes y su equipo.
Marzo	Visitas a las escuelas con el equipo de don Felipe Fuentes.
Abril	Reunión de profesores, alumnos y padres de familia, para dar el inicio al proyecto comunitario en la Escuela La Ciénaga.
Mayo	Entrega de porterías y diseño de canchas. Clausura del proyecto comunitario en ambas escuelas.

Fuente: elaboración propia

Recursos

Presupuesto estimado:

Q5,500.00

Tabla No. 3

Presupuesto estimado para el mejoramiento de las canchas deportivas de la Escuela Oficial Urbana Mixta del Barrio la Independencia

Material	Precio
4 cubetas de pintura de agua	Q700.00
1 cubeta de pintura de aceite	Q380.00
2/4 de pintura de aceite	Q90.00
Tinner	Q150.00
Brochas	Q200.00
Rodillo y cubeta	Q75.00
Mano de obra	Q2,500.00
Porterías	Q1,000.00
Total	Q5,095.00

Fuente: Elaboración propia

Fuentes de financiamiento

- Apoyo y recolecta de los padres de familia para las brochas, cubetas y rodillos; para la pintura de la escuela.
- Se solicitó al comité de padres de familia y al comité de mantenimiento, la donación de la mano de obra, ya que varios padres de familia eran pintores y albañiles, se comprometieron a realizar el proyecto por las mañanas.
- El resto de dinero para materiales fue recaudado por el trabajo con los pacientes en la clínica del Centro de Salud de San Cristóbal.

Resultados

Se logró concluir con éxito el proyecto de mejoramiento de las canchas polideportivas de ambas escuelas. Se unieron esfuerzos para contar con canchas recreativas, espacios alegres e higiénicos, para las diversas actividades deportivas y actos por parte de las escuelas.

En la escuela La Ciénaga sobró pintura, la cual será utilizada para pintar los baños de dicha institución.

Limitaciones

- Falta de apoyo por parte de las autoridades municipales.
- Falta de apoyo por parte de las organizaciones a las que se les solicitó ayuda.
- Falta de comunicación por partes de las autoridades y denegar el apoyo a meses de terminar el EPS.

Análisis y evaluación del proyecto de actividad comunitaria

El apoyo por parte de la toda la población del barrio La Independencia fue importante para realizar con éxito el proyecto. La buena comunicación y entendimiento con la directora Carmen fue crucial para que los vecinos del barrio La Ciénaga aportaran lo que estaba a su alcance, ya que se les hizo conciencia que era un beneficio para sus hijos.

La escuela podrá mantener el grado de “Escuela Recreativa y Deportista”.

Figura 1 Inicio de proyecto comunitario Escuela La Ciénaga.



Figura 2, 3, 4, 5 y 6 Escuela La Independencia

Antes



Después



Figura 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 Escuela la Ciénaga

Antes



Después

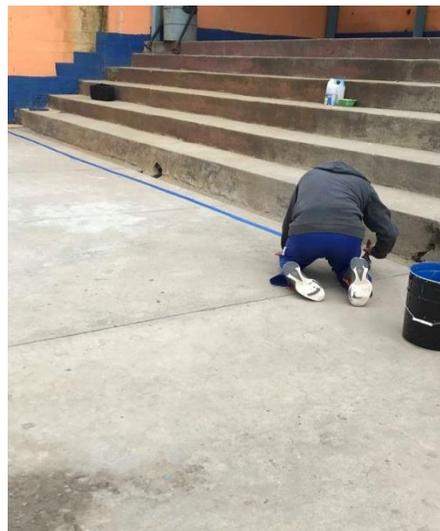


Figura 14 y 15 Entrega de porterías a la Escuela La Independencia



Proyecto terminado



Figuras 16 y 17

Fin del proyecto comunitario e inauguración de canchas y torneo de fútbol.



MEJORAS A LA CLÍNICA

Introducción

El puesto de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra en el Centro de Atención Permanente Dionisio Gutiérrez, en el municipio de San Cristóbal, departamento de Totonicapán. En éste, se brinda atención integral a toda la población de San Cristóbal, cantones y demás municipios cercanos de los departamentos de Totonicapán y Quetzaltenango, ya que es el puesto más cercano de EPS en el lugar.

El Ejercicio Profesional Supervisado favoreció el aprendizaje del odontólogo practicante, en lo referente a cómo administrar, limpiar y mejorar una clínica dental. Desde el principio del EPS, el estudiante debió observar e identificar las deficiencias y necesidades de la clínica, ya que la misma se mantiene en constante uso y debido a la falta de mantenimiento que se le da, es necesario que el practicante que realice su EPS haga mejoras y lleve a cabo el mantenimiento requerido durante los ocho meses de su práctica.

Debido a las necesidades que presentaba la clínica, se gestionó y buscó el apoyo de diversas instituciones para el mejoramiento de la clínica mes a mes.

Objetivo General

- Identificar los problemas y necesidades que presentaba la clínica dental y mejorar las deficiencias mes con mes.

Objetivos Específicos

- Identificar las principales deficiencias que presentaba el equipo e instrumental dental.
- Garantizar un buen funcionamiento de la clínica dental para que la población obtenga una atención óptima.
- Gestionar y buscar el apoyo necesario para que la clínica cuente con el equipo y material necesario para realizar la práctica clínica.

Recursos

- Tramitar la compra y cambios de materiales y equipo dental necesario para la atención de pacientes.
- Gestionar con la Fundación Juan Bautista Gutiérrez los materiales y la instalación directa de la succión al drenaje de la unidad dental, y la reparación del sillón dental.
- Gestionar el mantenimiento y reparación de la caja de piezas de mano de la unidad dental.

Resultados

- Compra e instalación del nuevo compresor para el correcto funcionamiento de la unidad dental y succión, que fue gestionado por el estudiante de EPS anterior y entregado al inicio de este programa de EPS.
- Compra de materiales e instalación directa de la succión al drenaje de la unidad dental y reparación del sillón dental.
- Realización de mantenimiento y reparación de la caja de piezas de mano de la unidad dental. Ya que, desde su instalación, nunca se le había dado el mantenimiento necesario.

Fotos de las mejoras a la Clínica Dental



Figuras 18 y 19. Como se encontraba antes la succión de la unidad dental.



Figuras 20 y 21. Una vez realizada la instalación directa de la succión al drenaje.



Figuras 22 y 23. Reparación y mantenimiento de la caja de piezas de mano y unidad dental.

Figuras 24, 25, 26 y 27 Se atornilló y se aseguró el sillón a la unidad dental.



Figuras 28, 29 y 30. Colocación de cortinero y letrero afuera del centro de salud.



Limitaciones

- La Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán no brindó ningún tipo de apoyo para la compra de materiales y equipo solicitado.
- La respuesta de la Fundación Juan Bautista Gutiérrez fue un proceso muy largo, por lo que se esperó varios días para la reparación del sillón dental e instalación directa de la succión al drenaje de la unidad dental.
- Nunca se tuvo respuesta de la gestión a la Fundación Juan Bautista Gutiérrez para equipo odontológico necesario en la clínica dental, como amalgamador y ultrasonido. A los 6 meses se gestionó de nuevo y se negó nuevamente el apoyo por parte de la fundación.

Análisis

- La clínica se entregó en buen estado, en buen funcionamiento de todos los equipos y la unidad limpia. El mantenimiento debe de realizarse como mínimo, una vez al año, para lograr un funcionamiento óptimo.
- Faltan muchas cosas por mejorar en la clínica dental, por lo que es necesario continuar con gestiones que se quedaron sin respuesta; como la compra de un autoclave, cavitron y amalgamador.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Resumen

El programa preventivo que se incluye en la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado va enfocado principalmente a niños escolares de nivel primario de las escuelas públicas; como también, a pacientes de alto riesgo: mujeres embarazadas, adultos mayores, adolescentes y pre-escolares, del municipio.

El Ejercicio Profesional Supervisado fue realizado en San Cristóbal Totonicapán, durante ocho meses, en el período de junio-septiembre de 2018 y febrero-mayo de 2019. El programa de prevención de enfermedades bucales busca prevenir las principales enfermedades de la cavidad bucal que afectan a la población en general, entre las que se pueden mencionar la caries dental y la enfermedad periodontal.

Este programa se divide en tres subprogramas que son:

- **Enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2%:** el objetivo de este subprograma es cubrir a un mínimo de 1,000 niños escolares de nivel primario, para así, poder prevenir caries dental, y mejorar su nivel de vida. Durante el programa se trabajó con tres escuelas, Escuela Oficial Mixta del Barrio de la Ciénaga con 195 niños, Escuela Oficial Urbana Mixta del Barrio la Independencia con 87 niños y Escuela Oficial Urbana Mixta Juan Bautista Gutiérrez con 780 niños, para un total de 1,062 niños semanalmente.
- **Sellantes de fosas y fisuras:** En la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, se tenía calendarizado los días viernes para la aplicación de sellantes de fosas y fisuras en piezas sanas y con un mínimo de cuatro piezas permanentes, en los niños de las escuelas, para así poder prevenir caries a largo plazo. Se citaban principalmente a niños de mayor riesgo y de menores edades.
- **Educación en salud bucal:** al menos una vez a la semana se impartieron pláticas de salud bucal, prevención, métodos alternativos de limpieza, principales enfermedades de la cavidad oral, dieta balanceada, enfermedades periodontales, importancia de los enjuagues de flúor e

infecciones. Con el objetivo de enseñar, prevenir, guiar y crear conciencia en los niños de las escuelas y en la población en general, sobre cómo combatir las enfermedades de la cavidad oral y su importancia.

Objetivos General

- Establecer la importancia de prevenir las enfermedades bucales más frecuentes de la cavidad oral, para beneficio de los niños escolares y pacientes de alto riesgo.

Objetivos Específicos

- Llevar a cabo las actividades de prevención en las escuelas del municipio donde se realizó el EPS.
- Crear conciencia en la población en general sobre las enfermedades bucales y de cómo afectan la autoestima, la economía familiar y el organismo en general.
- Disminuir el índice de caries, piezas perdidas y obturadas (CPO) en la población.

Metas

Cubrir con enjuagues fluoruro de sodio al 0.2%, como mínimo a 1000 niños en las diferentes escuelas incluidas en el programa preventivo. Esto con el fin de reducir la prevalencia e incidencia de caries dental.

Dar a conocer la función del barrido sellantes de fosas y fisuras y cubrir la mayor cantidad posible de niños escolares con SFF en piezas permanentes, para así, disminuir la prevalencia e incidencia de caries en el municipio.

Impartir actividades educativas sobre temas de educación en salud bucal a los alumnos, mujeres embarazadas y población en general, con el fin de crear conciencia sobre la importancia de la salud oral y mejorar los hábitos de higiene de cada uno de ellos.

Involucrar a padres de familia para que contribuyan con la educación de salud bucal, y crearles conciencia sobre la importancia y los beneficios que trae la higiene oral y general en sus hijos.

Ayudar a prevenir las diferentes enfermedades bucales más frecuentes de la cavidad oral, por medio de pláticas en salud y atención en la clínica dental.

Presentación de resultados

**Programa de prevención de enfermedades bucales.
Enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2 % en la Escuela Oficial Urbana Mixta
del barrio la Ciénaga. Periodo de junio-octubre 2018 y febrero-junio de 2019**

Figura No. 31 Distribución de flúor en niños escolares.



Fuente: elaboración propia.

Tabla No. 4

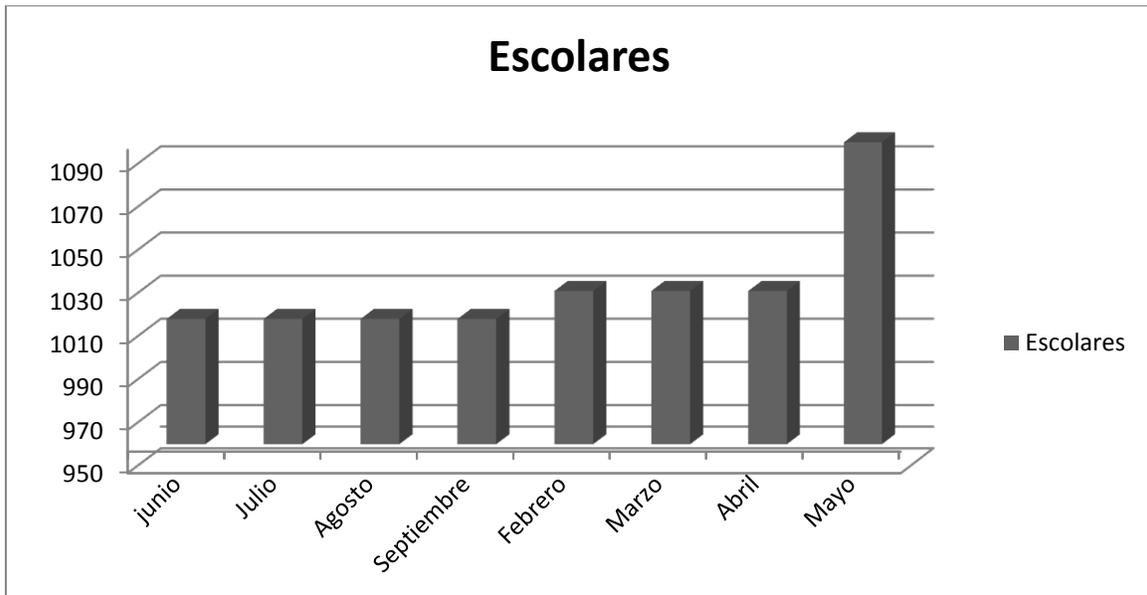
Cantidad de niños atendidos cada mes en el subprograma de fluoruro de sodio al 0.2%, durante el Ejercicio Profesional Supervisado de junio-octubre del año 2018 y febrero-mayo del año 2019 en San Cristóbal, Totonicapán.

Mes	Escolares
Junio	1,018
Julio	1,018
Agosto	1,018
Septiembre	1,018
Febrero	1,031
Marzo	1,031
Abril	1,031
Mayo	1,100
Total	8,265
Promedio	1,033.125

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales de actividades de educación en salud bucal.

Gráfica No. 1

Escolares atendidos mensualmente en el programa de enjuagues de fluoruro de Sodio al 0.2% en San Cristóbal Totonicapán de junio-octubre de 2018 y febrero-junio de 2019



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 3.

Análisis

Durante el período del programa del Ejercicio Profesional Supervisado entre los meses de junio-septiembre de 2018 se entregó flúor a un total de 1,018 niños; mientras que en los meses de febrero-abril de 2019 la entrega de enjuagues a niños escolares incluidos en el programa subió a 1,031. En el mes de mayo se hizo entrega de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, a los alumnos de dos escuelas más: Escuela Coxliquel con 35 niños y Escuela de Paraje Paxcanil con 34 niños, para un total de 1,100 niños en el mes de mayo.

El subprograma de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% tuvo éxito en los 8 meses de EPS. La meta propuesta de 1,000 niños fue superada.

Subprograma de sellantes de fosas y fisuras

Figura No. 32 Piezas dentales de niña de 8 años



Fuente: elaboración propia.

En esta fotografía de una niña de 8 años con piezas deciduas cariadas, se muestra la importancia de la prevención de enfermedades bucales. Se aplicó sellantes de fosas y fisuras en las piezas permanentes para evitar las caries tempranas y así alargar el tiempo de vida de dichas piezas.

Tabla No. 5

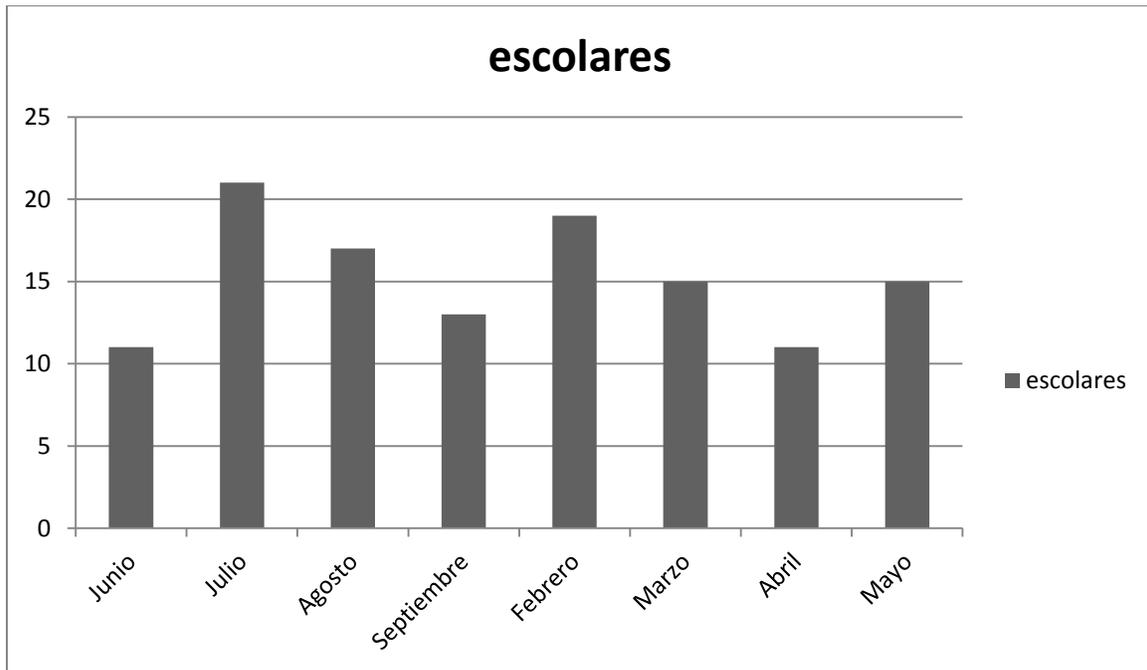
Escolares atendidos mensualmente en el programa de sellantes de fosas y fisuras en San Cristóbal Totonicapán de junio-octubre de 2018 y febrero-junio de 2019

Mes	Escolares	SFF
Junio	11	75
Julio	21	108
Agosto	17	108
Septiembre	13	82
Febrero	19	137
Marzo	15	101
Abril	11	76
Mayo	15	106
Total	121	793

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales del programa de EPS.

Gráfica No. 2

Escolares atendidos mensualmente en el programa de sellantes de fisuras en San Cristóbal Totonicapán de junio-octubre de 2018 y febrero-junio de 2019



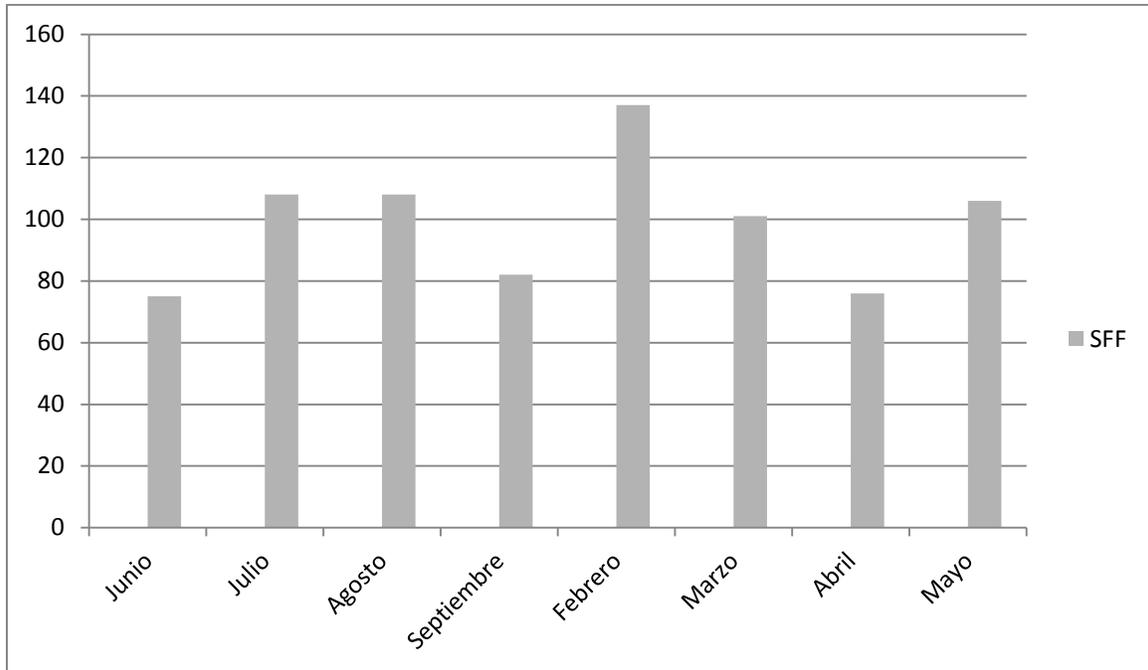
Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 4.

Análisis

Se puede observar que se mantiene un número promedio mensual de niños tratados con Sellantes de Fosas y Fisuras.

Gráfica No. 3

Sellantes de fosas y fisuras realizados en el programa de sellantes de fosas y fisuras en San Cristóbal Totonicapán de junio-octubre 2018 a febrero-junio de 2019



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 4.

Análisis

Se puede observar que se mantiene un número estándar mensual de sellantes de fosas y fisuras aplicados a niños escolares.

Educación para salud bucal

Figura No. 33. Preguntas después de las charlas impartidas.



Fuente: elaboración propia.

Educación para salud bucal

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado en el período de junio-septiembre de 2018 y febrero-mayo de 2019 se impartieron pláticas sobre salud oral en las siguientes escuelas: Escuela Oficial Urbana Mixta barrio la Independencia, Escuela Oficial Urbana Mixta barrio la Ciénaga y Escuela Oficial Urbana Mixta Juan Bautista Gutiérrez.

Tabla No. 6

Cantidad de estudiantes que participaron en las pláticas de salud oral en la Escuela la Independencia de junio-octubre de 2018 y febrero-junio de 2019.

mes	No. de pláticas	tema	Escolares
Junio	2	Hábitos alimenticios	31
Julio	2	Caries dental y prevención	44
Agosto	2	Técnicas de cepillado	44
Septiembre	2	Enfermedades periodontales	45
Febrero	2	Dieta balanceada	45
Marzo	3	Alternativas de cepillado	66
Abril	2	Erupción de los dientes	44
Mayo	1	Partes del diente y función del flúor	25
Total	16		344

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 7

Cantidad de estudiantes que participaron en las pláticas de salud oral en la Escuela la Ciénaga de junio-septiembre de 2018 y febrero-junio de 2019

mes	No. de pláticas	tema	Escolares
Junio	2	Erupción de dientes	58
Julio	2	Caries dental	71
Agosto	3	Técnicas de cepillado	98
Septiembre	2	Enfermedades periodontales	70
Febrero	3	Dieta balanceada	82
Marzo	3	Alternativas de cepillado	82
Abril	2	Hábitos alimenticios	58
Mayo	1	Partes del diente y función del flúor	25
Total	18		544

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 8

Cantidad de estudiantes que participaron en las pláticas de salud oral en la Escuela Juan Bautista Gutiérrez de junio-octubre de 2018 y febrero-junio de 2019

mes	No. de pláticas	tema	Escolares
Junio	4	Hábitos alimenticios	127
Julio	2	Caries dental y prevención	52
Agosto	2	Técnicas de cepillado	55
Septiembre	2	Enfermedades periodontales	35
Febrero	2	Dieta balanceada	49
Marzo	2	Alternativas de cepillado	56
Abril	2	Erupción de los dientes	51
Mayo	1	Partes del diente y función del flúor	25
Total	16		450

Fuente: Elaboración propia

Análisis

Durante el período del programa del Ejercicio Profesional Supervisado de junio-septiembre de 2018 y de febrero-mayo de 2019, se logró cubrir las metas de Educación en salud, gracias a la colaboración de los directores y profesores de cada establecimiento.

Análisis del programa de prevención de enfermedades bucales

Uno de los principales motivos del programa de prevención de enfermedades bucales es crear en la población en general y especialmente en los niños, conciencia sobre las enfermedades bucales y los daños que estas conllevan, para así poder prevenirlas. Semanalmente, con la ayuda de los maestros de las escuelas se logró la entrega de enjuagues de fluoruro de sodio a todos los niños de las tres escuelas, atender a los escolares para colocarles sellantes de fosas y fisuras, además de dar pláticas sobre salud oral en las clases de los niños.

También se explicó a los padres de familia de los niños escolares, sobre la importancia de prevenir estas enfermedades y cómo esto podía repercutir en la salud y en la economía del hogar; ya que muchas familias no cuentan con las posibilidades, por lo que la mayoría de papás estaban dispuestos a colaborar.

Las escuelas conocen bien el programa de EPS y colaboraron con la entrega de los enjuagues de flúor. Se contó con el apoyo de un monitor por escuela, quien estaba capacitado para la entrega de los enjuagues a los niños. Se tuvo apoyo también, para las actividades educativas de salud bucal, los permisos a los estudiantes para sus citas en la clínica, apoyo en diversos proyectos comunitarios, entre otras actividades, lo que contribuyó para realizar un buen trabajo con el programa de prevención de enfermedades bucales.

Metas obtenidas

- Durante los ocho meses, se entregó enjuagues con flúor a tres escuelas y cinco escuelas en el último mes. Se sobrepasó el número mínimo de niños con enjuagues. Los docentes y niños fueron bastante colaboradores.
- Se mantuvo un número promedio de niños atendidos para el barrido de sellantes de fosas y fisuras mensualmente. Con la ayuda de los directores, maestros y la mayoría de padres de familia, se logró aplicar un total de 785 SFF.
- Gracias a la colaboración de las tres escuelas, se logró un importante número de actividades de educación de salud oral, además se impartieron charlas a los padres de familia y a mujeres embarazadas que llegaban a la clínica referidas del Centro de Salud.
- Se ayudó a prevenir las diferentes enfermedades bucales más frecuentes de la cavidad oral en niños, adolescentes y población en general.

Conclusiones

- Se logró hacer conciencia en los padres de familia y niños escolares, sobre la importancia de los enjuagues de flúor.
- Se logró disminuir la incidencia de caries en piezas permanentes de niños de nivel primario de las tres escuelas del programa, gracias a la aplicación del barrido de sellantes de fosas y fisuras.
- Con ayuda de charlas impartidas acerca de salud bucal en las escuelas y en la clínica dental, se logró aumentar el uso del cepillo e hilo dental, para la prevención de enfermedades de la cavidad bucal, además aumentar la frecuencia y crear conciencia que el uso del cepillo dental es indispensable para conservar los dientes.

Recomendaciones

- Capacitar a los maestros de cada establecimiento para que impartan pláticas sobre prevención de enfermedades bucales, para así lograr desde temprana edad mejorar los hábitos de higiene en los escolares.
- Prevenir a la comunidad de las enfermedades bucales a través de afiches o mantas informativas.
- Llegar a un acuerdo con las escuelas para hacer obligatorio que después de cada receso que tengan los niños se cepillen los dientes, siendo los maestros los encargados de inspeccionar que lo realicen.
- Continuar con las pláticas de educación en salud bucal a los niños e involucrar a los padres de familia para que ellos sean educados en temas de salud bucal.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

Introducción

Se realizó una investigación para evaluar la perspectiva que tienen los padres de familia en cuanto a su salud oral y la de sus hijos. El diseño de investigación es un estudio observacional transversal realizado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, del departamento de Totonicapán.

La muestra fue de quince niños escolares entre las edades de 6 a 10 años, de la escuela Juan Bautista Gutiérrez, a quienes se les realizó CPO y visitas domiciliarias, se les pasó una encuesta a los padres de familia de cada uno de los quince niños de la muestra.

Metodología

Diseño del Estudio

Se propone un estudio observacional, transversal, analítico en una muestra no probabilística que busca detectar posibles asociaciones entre las variables de estudio.

✓ *Criterios de Inclusión*

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

- Escolares entre 6 y 10 años de establecimientos públicos de la comunidad.
- Padres de familia de los escolares participantes.

✓ *Criterios de Exclusión:* Ninguno.

Tamaño y Selección de la Muestra

Se decidió evaluar una muestra no probabilística de 15 escolares y sus respectivos padres de familia en San Cristóbal, Totonicapán.

Variables Principales de Valoración

- a. Autopercepción de salud oral.
- b. Hábitos de higiene.
- c. Nivel de salud bucodental (CPO).

Criterios de Recolección

Metodología de Campo:

1. Determinar y seleccionar a los escolares de la muestra de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

2. Gestionar reunión preparatoria con maestros y padres de familia para informar sobre los objetivos de la investigación y obtener la autorización y el consentimiento correspondiente.
3. Evaluación clínica de los escolares en la sede de la clínica dental del programa Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.).
4. Revisar la integridad de los datos en las boletas de investigación (con coordinadores docentes en Área de Odontología Socio Preventiva).
5. Trasladar los datos a la hoja electrónica proporcionada por el Área de Odontología Socio Preventiva.
6. Elaborar tablas y gráficas de los datos con su análisis correspondiente.
7. Entrega en Área de Odontología Socio Preventiva de el Informe Final de Investigación, según los lineamientos del Área.
8. Entregar las boletas de investigación y la base de datos electrónica al Área de Odontología Socio Preventiva.

Trabajo de Campo

Los aspectos logísticos y administrativos fueron responsabilidad del Odontólogo Practicante del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ello incluyó la gestión ante las autoridades locales y ante las escuelas seleccionadas para contar con la autorización respectiva, reunión de información de los Odontólogos Practicantes con los padres de familia, maestros y alumnos para exponer los objetivos de la investigación. El trabajo de campo se llevó a cabo por Odontólogos Practicantes del Programa Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes previo a la recolección de la información, recibieron capacitación sobre el protocolo de investigación. La supervisión del trabajo de campo estuvo a cargo de los profesores del Área de Odontología Socio Preventiva, quienes evaluaron directa o indirectamente el cumplimiento de las condiciones y avance de:

- Evaluaciones clínicas.
- Aplicación de los instrumentos de investigación.

Personal: El equipo de investigación estuvo integrado por:

- Odontólogos Practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), Facultad de Odontología, USAC.
- Asistentes Dentales.
- Profesores Supervisores Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Odontología, USAC.

Estrategia de Análisis

Estructuración de Base de Datos: A fin de minimizar y corregir oportunamente eventuales errores de codificación o digitación, se diseñó la base de datos con las siguientes características:

- Restricciones a la entrada de valores improbables.
- Ingreso inmediato de datos.
- Revisión de datos durante el trabajo de campo.

Análisis

- Análisis descriptivo de las variables explorando la consistencia de los datos.
- Cálculo de proporciones ($p \pm 1.96EE$).
- Cálculo de OR (IC95%) para asociación entre variables categóricas.
- Análisis multivariado para estimar OR (IC95%), controlando efecto de confusión de las variables de tipo demográficas y socioeconómicas.

Aspectos Éticos

A todos los escolares participantes en la investigación se les solicitó su asentimiento verbal y el consentimiento informado de los padres o responsables. Se garantizó la confidencialidad de la información individual, la entrega oportuna de los resultados de la evaluación, así como la realización de forma gratuita de los tratamientos que resultaron necesarios.

Presentación de Resultados

Se seleccionaron a los escolares correspondientes que cumplían con el criterio de inclusión del estudio, se les realizó el CPO y se les efectuó la encuesta a los padres de familia. Al contar con toda la información recopilada, se ingresó a la base de datos para su posterior análisis.

Marco Teórico

Enfermedad periodontal

Es un proceso mediante el cual cientos de microorganismos patógenos penetran o invaden los tejidos u órganos del cuerpo y causan daños seguidos de un fenómeno reactivo. Existen dos tipos de enfermedad periodontal gingivitis y periodontitis¹.

Gingivitis: Es el inicio de la enfermedad periodontal, ésta se debe a los efectos a corto plazo de los depósitos de placa dentobacteriana en los dientes. Si esta placa no se quita, se convierte en un depósito duro denominado sarro que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro irritan e inflaman las encías¹.

Periodontitis: esta enfermedad ocurre cuando la gingivitis no es tratada. La infección e inflamación se diseminan desde las encías hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes. La pérdida de soporte hace que los dientes se aflojen y finalmente se caigan. La periodontitis es la principal causa de pérdida de piezas dentales en adultos. Este trastorno no es común en niños pequeños, pero se incrementa durante los años de la adolescencia¹.

La enfermedad periodontal se considera una infección debido a su etiología microbiana, al establecimiento de una respuesta inmune y a la subsecuente destrucción tisular. Casi todas las bacterias encontradas en estado de enfermedad periodontal son bacilos Gram Negativos¹.

Se han reconocido tres características de los patógenos periodontales:

- Capacidad para colonizar.
- Evaden mecanismos de defensa del huésped.
- Producción de sustancias que inician la destrucción tisular.

Caries Dental

La caries dental es una enfermedad de origen infeccioso de mayor prevalencia en el ser humano y ejerce uno de los problemas principales que concierne a la salud pública a nivel mundial. Es una enfermedad en la cual los tejidos duros del diente son alterados y eventualmente disueltos, es un proceso de destrucción localizada en las estructuras dentales por acción de las bacterias específicas (estreptococo mutans, mitis, sanguis, milleri, salivarius; lactobacillus y actinomicas). Se produce una descomposición molecular de los tejidos duros del diente mediante una reacción química y bacteriana que termina en la descalcificación y destrucción progresiva de los componentes inorgánicos y desintegración de la matriz orgánica del diente¹⁰. La formación de cavidades cariosas comienza como un área desmineralizada pequeña en la sub-superficie del esmalte, que puede progresar hacia la dentina y finalmente llegar a la pulpa dental, y produce una lesión irreversible en la pieza dental. La lesión en el esmalte es de aspecto yesoso en la superficie del esmalte, de no realizarse una remineralizarse, puede avanzar convirtiéndose en una cavidad².

La etiología de la caries es multifactorial, si bien hay tres factores esenciales a los que se añade el tiempo: huésped, microorganismos y dieta¹¹. Factores del entorno son, entre otros, la presencia o ausencia de servicios sanitarios y programas de salud oral, nivel socio económico, estrés, etnia, factor cultural. El riesgo a caries dental se debe a factores de riesgo sociodemográficos, de comportamiento, físico-ambientales y biológicos².

Percepción de salud oral en Guatemala

La OMS dentro de sus objetivos propuestos para el año 2000, establece que la población de 18 años conserve al menos el 85% de la totalidad de sus dientes, por lo que sugiere la utilización del índice CPO (diente cariado, perdido y obturado), cuyo propósito fundamental es obtener información global del estado de salud bucal de una población específica mediante la sumatoria del CPO. La OMS establece que el control de las enfermedades bucales está en vinculación con la disponibilidad y accesibilidad de los sistemas de salud, pero la disminución de riesgo a estas enfermedades se da sólo si los servicios están encaminados en la prevención y cuidados de salud primaria. Para el año 2000 la OMS reportó los niveles de CPO mostrando que América tenía el más alto índice, casi duplicando las cifras que el resto de regiones. El tratamiento tradicional para la enfermedad oral es sumamente costoso según lo establecido por la OMS, convirtiéndolo en el cuarto tratamiento más caro de las enfermedades a tratar en los países industrializados. No hay un protocolo de vigilancia en Guatemala para la salud oral y en específico para el cálculo del índice de CPO como lo establece OPS/OMS. Sin embargo, existe una ficha odontológica la cual utilizan los odontólogos que trabajan en las clínicas dentales para el MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) distribuidas por todo el país y que dan cobertura a la población¹².

Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en Guatemala

Según el estudio del 2007 de prevalencia, severidad, extensión, características clínicas de la enfermedad periodontal y presencia de actinobacillus actinomycetemcomitans y porphyromonas gingivalis en escolares de 13 a 21 años de la república de Guatemala; se obtuvo con base en los hallazgos encontrados en este estudio en Escolares de 13 a 21 años de la república de Guatemala, que, la prevalencia de la enfermedad periodontal es alta, y afecta al 96.5% a nivel nacional. La extensión de la enfermedad periodontal es generalizada, afecta a 16 o más piezas dentales de los sujetos estudiados; mientras que el 23.25% de los

evaluados presentó una extensión moderadamente generalizada, afectando de 11 a 15 piezas dentales, por tanto, el 68.5% de los sujetos evaluados presentaron cálculos dentales y el 100% de los sujetos estudiados presentaron placa dentobacteriana, lo que indica que la presencia de PDB es moderada a lo largo del margen gingival¹².

En este estudio se encontró presencia de bacterias periodontopáticas, A.a., P.g. y A.a. y P.g. en la cavidad bucal, tanto intra como extracrevicular y es baja¹².

Aunque se han realizado consensos para unificar la definición de caso de la periodontitis, no siempre son utilizados en estudios de prevalencia de la enfermedad. Por tal razón, la comparación entre los diferentes estudios es difícil. La evidencia sobre la prevalencia de periodontitis en Iberoamérica encontrada en diversos estudios y en buscadores es limitada. Sólo en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, República Dominicana y Guatemala fue posible encontrar información. Existen pocos estudios poblacionales y los criterios diagnósticos utilizados son heterogéneos. Estas dificultades no permiten una comparación exacta entre los países. Igualmente algunos estudios utilizan índices actualmente no reconocidos en consensos periodontales para determinar la verdadera prevalencia de enfermedades periodontales (Índice Periodontal Comunitario)¹².

La mayoría de los estudios en Iberoamérica demuestran que la prevalencia de la periodontitis crónica es alta y que existe un incremento en la extensión y la severidad de la pérdida de inserción y la profundidad de sondaje relacionado con la edad³.

Factores de riesgo enfermedad periodontal

1. Factores de comportamiento o estilo de vida

- Tabaquismo: es el factor de riesgo modificable más significativo. Afecta la prevalencia y progresión de las periodontitis cuya severidad depende de la dosis. Además, interfiere con la cicatrización de los

tejidos. Puede ser un factor etiológico directo en la transición de una lesión estable de gingivitis a una lesión destructiva¹.

2. Factores sistémicos

- Diabetes Mellitus: se caracteriza por la presencia de inflamación sistémica, cuya manifestación en la cavidad oral se expresa algunas veces en los tejidos periodontales con cuadros típicos de periodontitis. La diabetes mal controlada (tipo 1 y tipo 2) es el factor de riesgo que tiene más influencia en el desarrollo y progresión de las periodontitis, debido a que en la diabetes se promueve la alteración de la función de los neutrófilos y la deposición en los tejidos periodontales de los productos finales derivados de la glicación avanzada².

3. Factores de Riesgo Microbianos

- Los microorganismos más importantes en la patogénesis de las periodontitis son: Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia y Aggregatibacter actinomycetemcomitans. Ellos participan en el proceso destructivo de las enfermedades por cualquiera de los siguientes mecanismos: evasión de las defensas del huésped, invasión de los tejidos periodontales y elaboración de enzimas destructoras de los tejidos².

4. Valoración de Riesgo del Paciente

- Paciente: estado general y sus condiciones genéticas, hábito de fumar, el porcentaje de sangrado al sondaje de la boca completa, la prevalencia de profundidades sondeables residuales superiores a 4 mm, la pérdida de soporte periodontal con relación a la edad del paciente².

Factores de riesgo de la caries dental

1. Factores dietéticos
Hábitos incorrectos de lactancia materna, el uso del biberón con tomas repetidas de leche con líquidos endulzados principalmente al acostarse; así como el hábito del chupón.
2. Actividad previa de caries dental
Experiencia anterior de caries, grado de severidad de las caries, presencia de caries activa, presencia de áreas desmineralizadas o hipomineralizadas.
3. Estructura del esmalte dental
Anomalías del esmalte, opacidades y/o hipoplasias, fosas y fisuras retentivas y formas dentarias atípicas retentivas.
4. Saliva
Baja capacidad buffer saliva, flujo salival escaso (xerostomía), viscosidad saliva.
5. Interacción entre la estructura del esmalte dental y la saliva
Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido, deficiente capacidad de mineralización.
6. Microbiológicos
Alto grado de infección por estreptococos mutans, deficiencias en la higiene bucal que se traducen en mayor acumulación de biopelícula dental o placa dentobacteriana.
7. Factores retentivos de biopelícula dental
Apiñamiento dentario moderado y grave, tratamiento ortodóncico fijo, aditamentos de prótesis, obturaciones extensas: dificultan los procedimientos de higiene bucal, promueven acumulación de placa dentobacteriana patógena. Recesión gingival.
8. Patrones dietéticos cariogénicos
La dieta desequilibrada con elevada concentración de alimentos azucarados.¹

Hábitos de higiene oral

Una boca sana es algo más que estética. También contribuye a la buena salud de todo el organismo. La salud dental influye en otras áreas del cuerpo. De hecho, algunas enfermedades bucales inciden en la aparición de problemas en el sistema cardíaco. Por ello es fundamental aprender desde la infancia a cuidar de ella y hacerlo a lo largo de toda la vida³.

Una buena alimentación influye directamente sobre unos dientes sanos. Cuestiones como evitar comer entre comidas, sobre todo si es de productos muy azucarados o muy ácidos, influye directamente en la higiene bucal pues se necesitará menos mantenimiento y se disfrutará de una mejor salud bucodental sin necesidad de aumentar los cuidados de la misma⁶.

El objetivo de una buena higiene bucal es prevenir y eliminar el acúmulo de biofilm bucal para prevenir sus efectos nocivos sobre dientes y encías. Las principales pautas que se deben seguir son:

- Lavar los dientes, al menos 3 veces al día y durante al menos dos minutos.
- Elegir un cepillo adecuado: que el tamaño del cabezal no sea muy grande y que sean medios o suaves.
- Utilizar sedas o cintas dentales o, si los espacios son amplios, cepillos interproximales, para limpiar entre los dientes (espacios interproximales).
- Cambiar el cepillo de dientes aproximadamente cada 3 meses.
- Realizar la limpieza lingual con un movimiento desde atrás hacia delante para arrastrar los restos de comida, células descamadas, mucosidades, bacterias, etc.
- Utilizar irrigadores bucales para eliminar las bacterias depositadas en los dientes, las encías y los lugares de difícil acceso.

- Realizar enjuagues bucales (de uso diario o específicos según las necesidades), para reducir eficazmente el biofilm bucal y proporcionar el máximo frescor.
- Controlar el consumo de alimentos azucarados. Lo ideal es evitar comerlos pero, si se consumen, es importante lavarse después los dientes.
- Acudir regularmente al dentista para que realice una revisión de la boca, por lo menos 1-2 veces al año, así como una limpieza profesional³.

Técnicas de cepillado: Existen varias técnicas de cepillado, unas más adecuadas que otras en función de la persona. Simplemente es aplicar aquella que permita la eliminación del biofilm bucal de una forma cómoda, en un tiempo adecuado y sin causar ningún tipo de lesión en los tejidos⁴.

Técnica de Bass

Es la más efectiva. Situamos el cepillo con una inclinación de 45°. Se trata de realizar unos movimientos vibratorios en la parte vestibulocervical y linguocervical, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes pero que las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. Así conseguimos desmenuzar la placa bacteriana, es una técnica muy recomendada en adultos, se debe ir cepillando de dos o tres órganos dentarios, en la cara oclusal de los dientes se debe de hacer movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos⁴.

Técnica de Bass modificada:

Se coloca el cepillo con una inclinación de 45° respecto al eje axial de los dientes y se presiona ligeramente contra el surco gingival. Se trata de realizar unos movimientos vibratorios anteroposteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes y las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. En la cara masticatoria de los dientes se aplican movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos⁴.

Técnica de Stillman

Se aplica el cepillo de dureza media o blanda con un ángulo de 45° en relación con el eje del diente, aplicando una ligera presión sobre la encía. Las cerdas del cepillo se doblan y el cepillo se dirige hacia abajo. Girando ligeramente el mango. El cepillo se sitúa ahora aproximadamente perpendicular al eje longitudinal del diente. Las cerdas están fuertemente dobladas hacia arriba a causa del movimiento y la presión. Mediante un giro continuado y con presión del cepillo alrededor de su eje longitudinal, las cerdas actúan sobre las superficies vestibulares e interdentes. Así se eliminan también acumulaciones marginales de placa⁴.

Técnica de barrido horizontal

- Las cerdas del cepillo se colocan perpendicularmente sobre los dientes y se hacen movimientos horizontales hacia atrás y hacia delante.
- Para hacerla deben utilizarse cepillos suaves o extrasuaves para no lesionar la encía.
- Indicada en pacientes sanos con o sin lesión gingival, niños mayores, ancianos y personas con pequeña dificultad motora.
- Es recomendada también para pacientes con ortodoncia.

Técnica rotacional o de roll

- Los costados de las cerdas se colocan contra la encía.
- Se presiona y se rota el cepillo hacia abajo en maxilar y hacia arriba en mandíbula.
- Se efectúan ocho a doce movimientos por zona.
- Las caras oclusales se limpian de atrás hacia delante, en forma circular y/o con golpeteos verticales

Técnica de Charters

- Se colocan las cerdas entre los dientes dirigidas hacia oclusal.
- Se hacen movimientos circulares sin desplazar el cepillo.
- Vibrar el cepillo mientras se desplaza apicalmente al borde gingival.
- Es una técnica complementaria para mejorar la higiene oral de algunos pacientes y también es útil después de cirugías periodontales.
- Es de utilidad para limpiar las áreas interproximales amplias.

De acuerdo a la evidencia disponible, unas buenas pautas del hábito de higiene oral entre los más pequeños deberían iniciarse con la erupción de los primeros dientes (6-8 meses) los cuales deberían ser limpiados diariamente con una gasa o cepillo humedecido con un enjuague fluorado de concentración diaria para iniciar el aporte de fluoruro tópico inmediatamente tras la erupción⁴.

El cepillado de los dientes debería iniciarse diariamente, sin pasta, aproximadamente al año de edad (también empapado con un colutorio fluorado) y siempre realizado por un adulto, introduciendo el uso de pastas dentales fluoradas con formulación infantil (500 ppm de flúor), una vez al día, a partir de los 2-3 años, en función del riesgo de caries. Con el objetivo de establecer el hábito de cepillado es bueno que el niño intente cepillarse sus dientes por sí solo pero sin la utilización de pasta dental, adicionalmente al cepillado diario con pasta fluorada realizada por un adulto, con el objetivo de evitar un posible riesgo de fluorosis dental por la fracción de pasta ingerida⁴.

La Federación Dental Internacional (FDI) establece el cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces por día como el patrón básico de higiene dental personal, pudiendo ser mejorado con el uso de elementos adicionales de higiene interproximal (como la seda dental o los cepillos interproximales) o de colutorios (antisépticos o fluorados)⁴.

Hilo Dental

La Asociación Dental Americana recomienda limpiar entre los dientes una vez al día. Limpiar entre los dientes puede ayudar a prevenir la caries y la enfermedad de las encías, esto también ayuda a sacar la placa dentobacteriana. La placa contiene bacterias que se alimentan de restos de comida o de azúcar que hay en la boca. La placa dental que no es eliminada cepillándose o limpiando entre los dientes puede con el tiempo endurecerse y formar una sustancia heterogénea llamada cálculo⁵.

Existen dos tipos de hilo dental:

Hilo dental de nylon (o multifilamento)

Hilo dental PTFE (monofilamento)

El hilo dental de nylon puede estar o no encerado, y existen una gran variedad de sabores. Puesto que este tipo de hilo dental está compuesto por muchas hebras de nylon, a veces se desgarran o deshilacha, especialmente entre los dientes con puntos de contacto apretados. Si bien es más caro, el hilo dental de un solo filamento (PTFE) se desliza fácilmente entre los dientes, incluso entre aquellos con espacios reducidos, y generalmente no se deshilacha. Si los utiliza correctamente, ambos tipos de hilo dental son excelentes para eliminar la placa y los restos alimenticios⁵.

Uso de Fluoruros

El flúor es un agente seguro y eficaz para reducir la progresión de la caries dental. Por lo tanto, el efecto benéfico se refiere a la reducción de la progresión de las lesiones de caries debido a un efecto físico-químico del flúor actuando en la activación de la precipitación de los minerales en los dientes, cuando está presente en la cavidad oral (efecto tópico). El efecto secundario resulta de la absorción sistémica de flúor y su interferencia con el proceso de mineralización del

esmalte de los dientes en formación, ocasionando Fluorosis dentaria. La magnitud de ambos efectos (reducción de la caries y un mayor riesgo de desarrollo de fluorosis) está en función al grado de exposición al flúor, es decir, cuanto mayor es la concentración de flúor en el medio oral, mayores serán los efectos anticaries, y cuanto mayor la dosis de exposición sistémica más evidente la fluorosis resultante. No existe, por lo tanto, concentración o dosis límite para la observación de ambos efectos, pero si un continuo aumento de ambos con una mayor concentración o dosis. Por lo tanto, el uso racional de flúor implica el conocimiento de las pruebas disponibles para maximizar su efecto anticaries y reducir al mínimo el riesgo de fluorosis dentaria¹⁴.

La utilización de enjuagues (fluorados o como ayuda al control de placa) podría iniciarse a partir de los seis años, edad considerada óptima por controlarse perfectamente el proceso de la deglución así como por ser la época de inicio de la erupción de la dentición permanente¹⁴.

Presentación de resultados

Tabla No. 9

No. de boleta, nombre, edad, sexo e índice de CPO y promedio de los escolares seleccionados para la muestra de investigación en San Cristóbal, Totonicapán.

No.	Edad	Sexo	C	P	O	Promedio
1	10	M	5	1	0	6
2	8	F	0	0	4	4
3	9	F	5	1	0	6
4	10	F	4	2	2	8
5	10	F	0	0	5	5
6	8	F	4	2	2	8
7	9	M	5	2	0	7
8	6	F	5	3	0	8
9	10	M	6	2	0	8
10	7	M	4	1	2	7
11	9	F	6	0	3	9
12	8	M	5	0	4	9
13	8	F	3	0	0	3
14	9	M	2	0	2	2
15	10	M	4	0	0	4
Total			72	14	24	6.2

Fuente: Fuente: datos obtenidos de Trabajo de campo San Cristóbal Totonicapán.

Tabla. No. 10

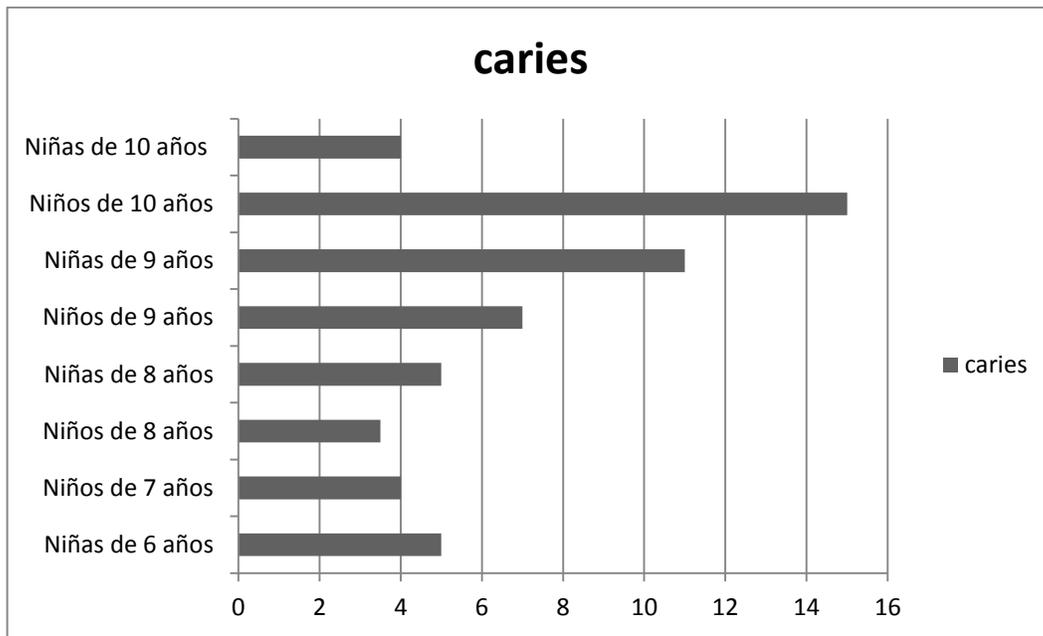
Frecuencia de piezas cariadas por edad de los escolares

EDAD	CANTIDAD DE ESCOLARES	CARIADAS
Niñas de 6 años	1	5
Niños de 7 años	1	4
Niñas de 8 años	3	7
Niños de 8 años	1	5
Niños de 9 años	2	7
Niñas de 9 años	2	11
Niños de 10 años	3	15
Niñas de 10 años		4

Fuente: datos obtenidos de Trabajo de campo San Cristóbal Totonicapán.

Gráfica No. 4

Frecuencia de piezas cariadas por edad de los escolares



Fuente: datos obtenidos de tabla

Análisis

Como se puede observar en la gráfica, los niños de mayor edad, son los que presentan mayor cantidad de caries, esto debido a que muchos de los niños de la muestra nunca han tenido atención odontológica y se pudo observar la mala higiene oral que presentaban.

Tabla. No. 11

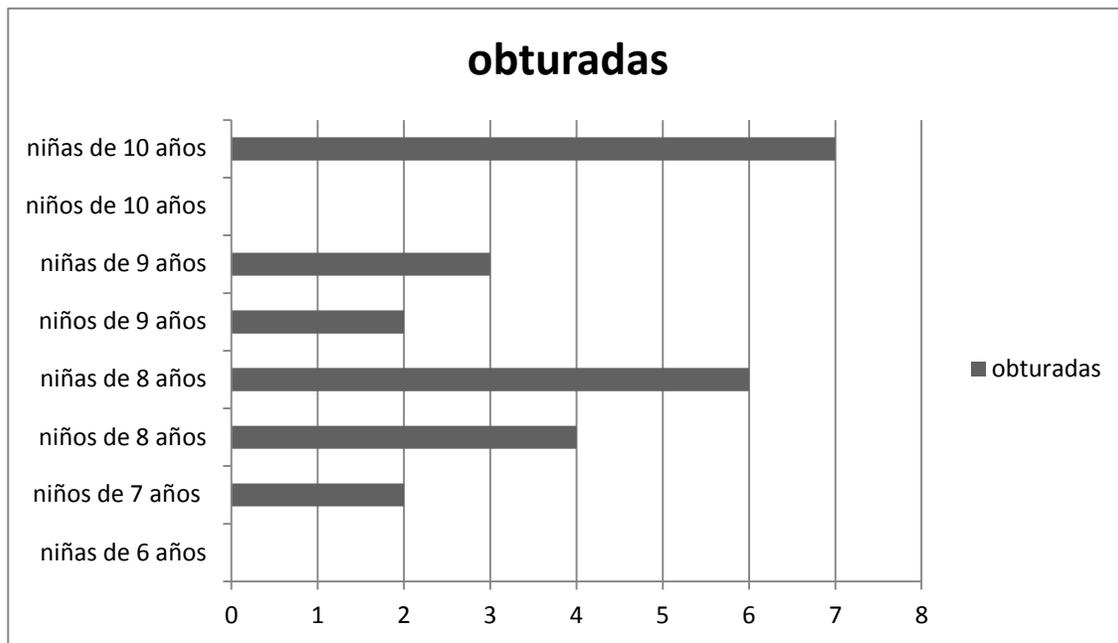
Frecuencia de piezas obturadas por edad de los escolares

EDAD	CANTIDAD DE ESCOLARES	OBTURADAS
Niñas de 6 años	1	0
Niños de 7 años	1	2
Niñas de 8 años	3	4
Niños de 8 años	1	6
Niños de 9 años	2	2
Niñas de 9 años	2	3
Niños de 10 años	3	0
Niñas de 10 años	2	7

Fuente: datos obtenidos de Trabajo de campo San Cristóbal Totonicapán.

Gráfica. No. 5

Frecuencia de piezas obturadas por edad de los escolares



Fuente: datos obtenidos de tabla

Análisis:

Como se puede observar en la gráfica, las niñas de 10 y 8 años tienen mayor cantidad de piezas obturadas, por la alta cantidad de caries, fueron pacientes calificados para ser ingresados en la clínica del puesto de salud por odontólogos EPS anteriores.

Tabla. No. 12

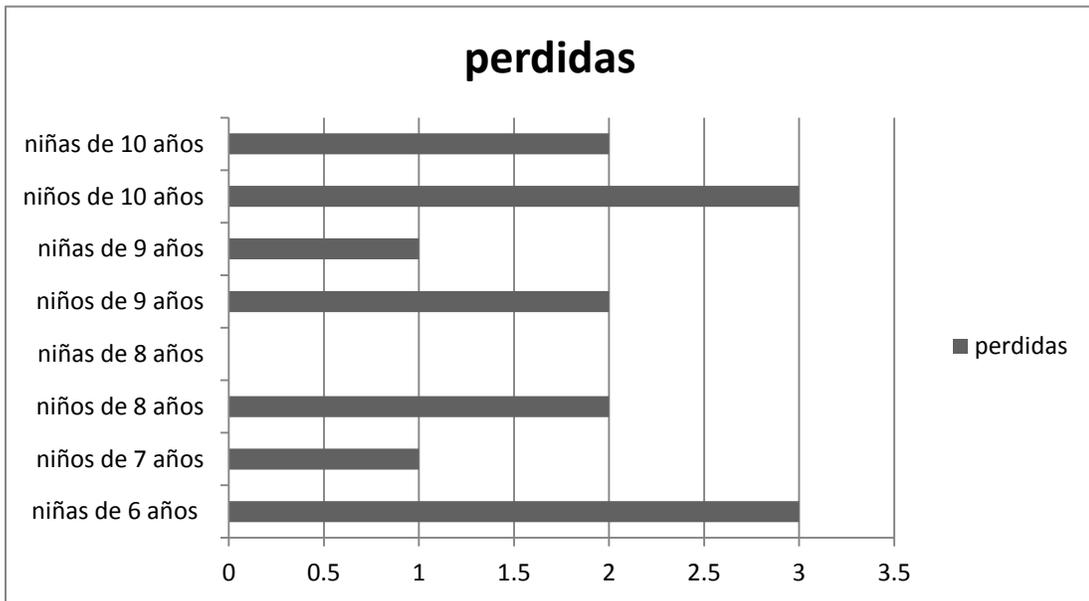
Frecuencia de piezas perdidas por edad de los escolares

EDAD	CANTIDAD DE ESCOLARES	PERDIDAS
Niñas de 6 años	1	3
Niños de 7 años	1	1
Niñas de 8 años	3	2
Niños de 8 años	1	0
Niños de 9 años	2	2
Niñas de 9 años	2	1
Niños de 10 años	3	3
Niñas de 10 años	2	2

Fuente: datos obtenidos de Trabajo de campo San Cristóbal Totonicapán.

Gráfica No. 6

Frecuencia de piezas perdidas por edad de los escolares



Fuente: datos obtenidos de tabla No. 11

Análisis:

Como se puede observar en la gráfica, las niñas de 6 años tienen mayor cantidad de piezas perdidas, debido a la falta de conciencia por parte de los padres de familia, por la edad de los escolares, ya que son pocos los atendidos en la clínica integral y son los que menos colaboran con el programa de enjuagues de flúor y actividades de prevención.

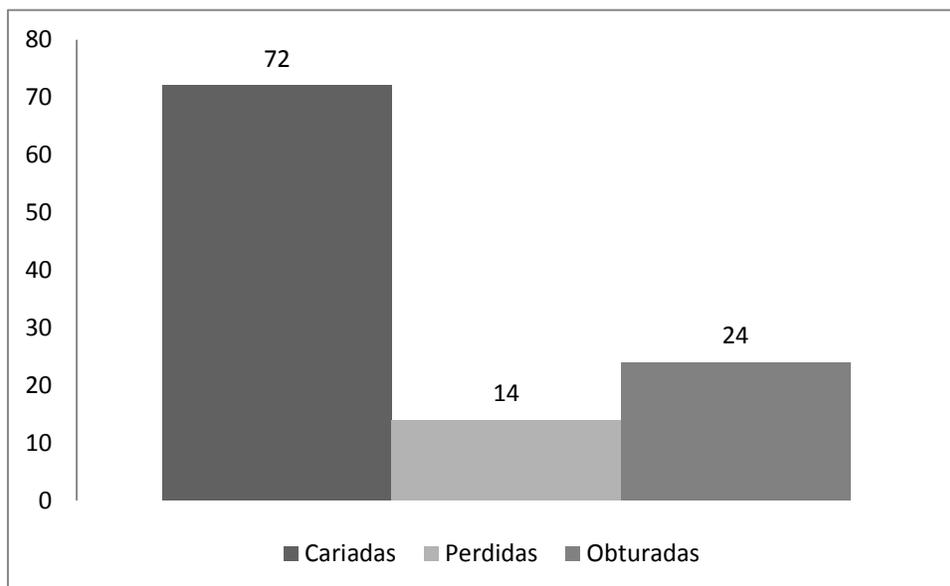
Tabla No. 13

Cantidad de totales de piezas cariadas, perdidas y obturadas de escolares seleccionados

MUESTRA	CARIADAS	PERDIDAS	OBTURADAS
15	72	14	24

Gráfica No. 7

Cantidad de totales de piezas cariadas, perdidas y obturadas de escolares seleccionados



Análisis

Como se puede observar en la gráfica, se encuentra un índice de CPO bastante alto, fue la caries la que presentó mayor incidencia. Esto es el reflejo de la mala higiene oral que presentaban los escolares y sus malos hábitos alimenticios. Muchos de los niños de la muestra nunca han tenido atención odontológica y en la mayoría de piezas hay caries incipientes y moderadas.

Tabla No. 14

Edad y sexo de padres de familia de escolares seleccionados para la muestra de la investigación

No.	Edad	sexo
1	39	M
2	39	f
3	40	f
4	35	F
5	45	F
6	25	F
7	44	M
8	38	M
9	32	M
10	42	F
11	40	F
12	37	M
13	29	F
14	28	F
15	30	F

Fuente: elaboración propia datos obtenidos de trabajo de campo

Análisis:

Hubo más participación por parte de las mamás, ya que, a la hora de realizar las visitas domiciliarias los papás se encontraban en el trabajo y las madres eran las que se encontraban en el hogar.

Tabla No. 15

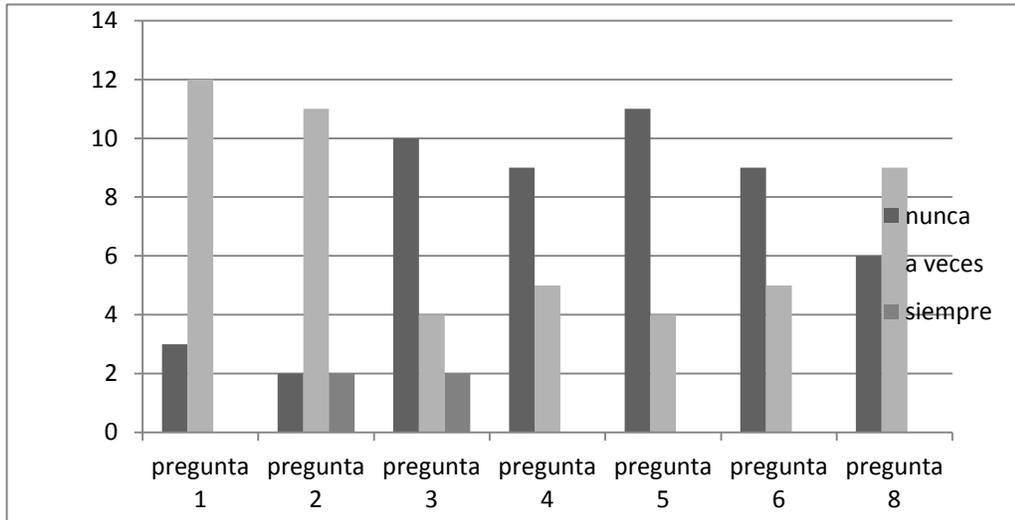
Resultados de las preguntas de la 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados

PREGUNTA		RESPUESTAS		
		NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1	¿Se ha sentido nervioso o avergonzado por problemas con sus dientes, encías o prótesis?	3	12	0
2	¿Ha experimentado dificultad para comer a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	2	11	2
3	¿Ha cambiado los alimentos/bebidas que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	10	4	2
4	¿Ha experimentado dificultad para hablar claramente a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	9	5	0
5	¿Ha experimentado dificultad para dormir a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	11	4	0
6	¿Ha experimentado dificultad para disfrutar del contacto o la interacción con otras personas a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	9	5	0
8	¿Ha experimentado dificultad para realizar su trabajo, labor, función, o tarea rutinaria a causa de problemas en la boca, dientes o prótesis?	6	9	0

Fuente: datos obtenidos de las muestras obtenidas en San Cristóbal, Totonicapán

Gráfica No. 8

Resultados de las preguntas de la 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 14

Análisis

Según las encuestas realizadas en las visitas domiciliarias, se puede observar que los padres de familia casi nunca y a veces, han experimentado dificultades a la hora de comer o dormir y no se sienten avergonzados con la paciencia o el estado de su cavidad oral. Siendo minoría los que han cambiado su dieta o han sufrido de dificultad para comer.

Tabla No. 16

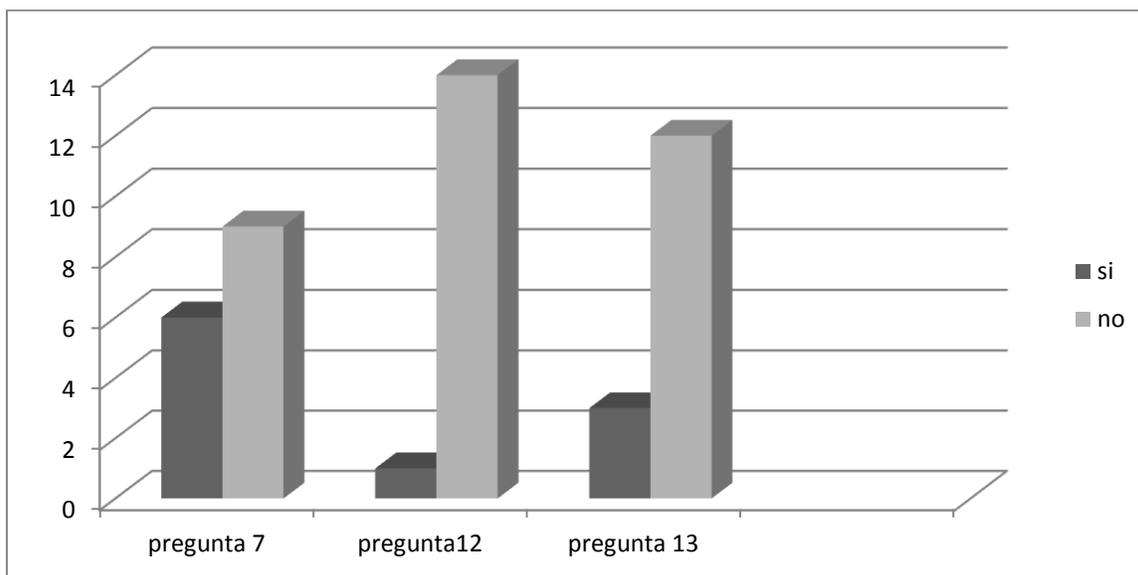
Resultado de las preguntas 7, 12, 13, de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados

PREGUNTA	SI	NO
7. ¿Está conforme o feliz con su boca, dientes, encías, placas o puentes?	6	9
12. ¿Usa hilo dental?	1	14
13. ¿Usa enjuague bucal para limpiarse la boca?	3	12

Fuente: datos obtenidos de las muestras obtenidas en San Cristóbal, Totonicapán

Gráfica No. 9

Resultado de las preguntas 7, 12, 13, de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 15

Análisis:

Según las encuestas realizadas en las visitas domiciliarias, se puede observar que la mayoría de padres de familia no se siente conforme con su estado bucal, pero, solo un padre de familia de los 15 encuestados usa hilo dental y 3 usan enjuagues bucales. Lo cual indica la falta de conciencia de higiene oral en cada hogar.

Tabla No. 17

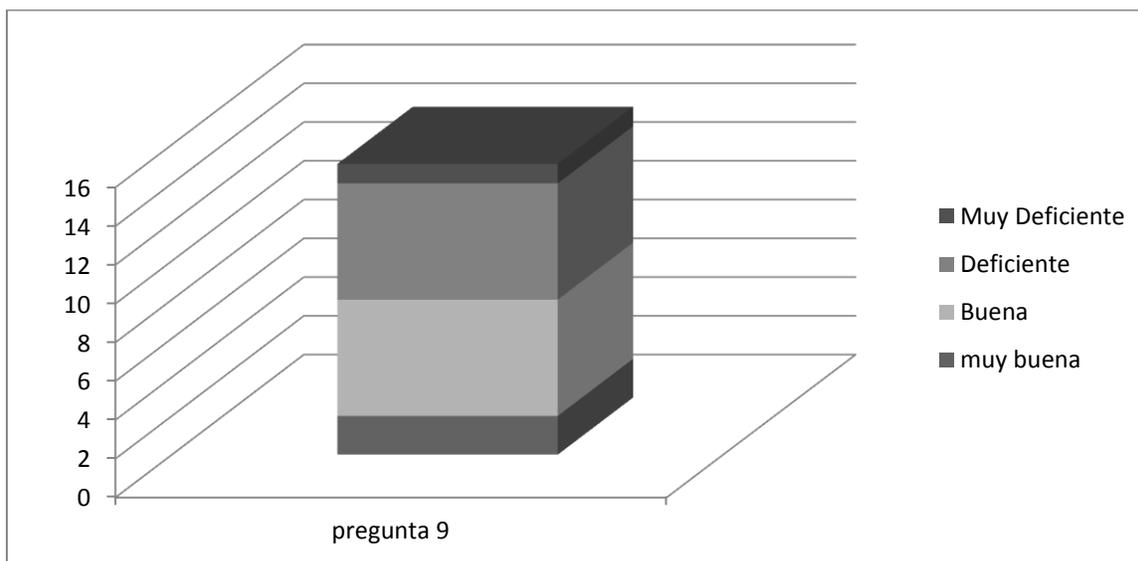
Resultado de las pregunta 9 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados

Pregunta	Muy buena	Buena	Deficiente	Muy Deficiente
9. ¿Cómo califica la salud de su boca, dientes y encías actualmente? Diría que es...	2	6	6	1

Fuente: datos obtenidos de las muestras obtenidas en San Cristóbal, Totonicapán

Gráfica No. 10

Resultado de las pregunta 9 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 16

Análisis:

Según las encuestas realizadas, se puede observar que la mayoría de padres de familia califica entre buena y deficiente su estado de salud bucal, donde solo una persona lo calificó como muy deficiente y dos como muy buena.

Tabla No. 18

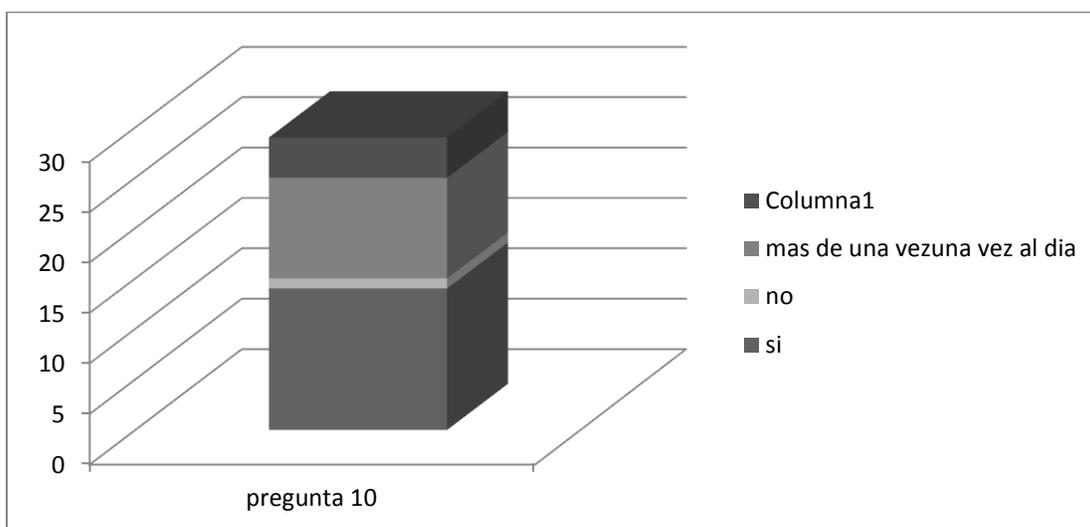
Resultado de la pregunta 10 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados

Pregunta	Sí	No	Más de una vez al día	Una Vez Al Día
10. ¿Se limpia los dientes? Si su respuesta es sí, ¿Con qué frecuencia los limpia?	14	1	10	4

Fuente: datos obtenidos de las muestras obtenidas en San Cristóbal, Totonicapán

Gráfica No. 11

Resultado de la pregunta 10 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 17

Análisis:

Según las encuestas realizadas, en la pregunta 10 la mayoría de padres de familia respondió que sí se limpian los dientes y más de una vez al día. Debido a los resultados anteriores, se puede deducir que no usan las técnicas y aditamentos necesarios para una limpieza óptima, para tener una limpieza dental y periodontal correcta.

Tabla No. 19

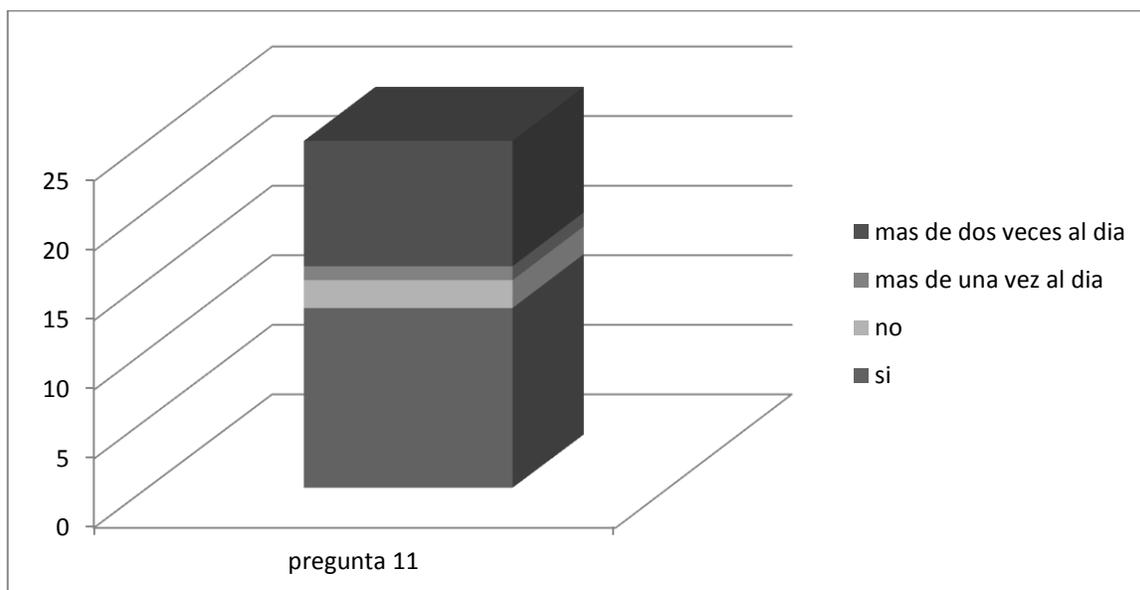
Resultado de la pregunta 11 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados

Pregunta	Sí	No	Más de una vez al día	Mas de dos veces al día
11. ¿usa pasta de dientes? Si su respuesta es sí, ¿Con qué frecuencia?	13	2	1	9

Fuente: datos obtenidos de las muestras obtenidas en San Cristóbal, Totonicapán

Gráfica No. 12

Resultado de la pregunta 11 de la encuesta realizada a padres de familia de los escolares seleccionados



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 18

Análisis:

Según las encuestas realizadas, se puede observar que en la pregunta 11 la mayoría de padres de familia respondió que sí usan pasta dental y más de dos vez al día. Igualmente, se deduce que no usan las técnicas de cepillado y aditamentos necesarios para una limpieza óptima.

Discusión de resultados

La investigación se llevó a cabo en la Escuela Juan Bautista Gutiérrez, en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, se trabajó con 15 niños escolares, a quienes se les realizó CPO y se llevaron a cabo visitas domiciliarias en donde se encuestó a todos los padres de familia participantes.

Se observó en el CPO realizado en 15 niños, que presentan más cantidad de piezas cariadas niños escolares de mayor edad, con un total de 72; seguido de 24 piezas obturadas y un total de 14 piezas perdidas. El total de CPO en los escolares es alto, con un promedio de 6.2 en todos los niños de la muestra.

Con respecto a las encuestas realizadas en las visitas domiciliarias, se puede observar que los padres de familia casi nunca y a veces, han experimentado dificultades a la hora de comer o dormir. Fueron minoría los que han cambiado su dieta o han sufrido de dificultad para comer. Al mismo tiempo, muchos de los padres de familia no se sienten conformes con su estado bucal, aunque, la mayoría respondió que sí se limpian los dientes con pasta dental y más de una vez al día, pero solo un padre de familia de los 15 encuestados afirmó usar hilo dental y 3 afirmaron usar enjuagues bucales. Esto indica que la mayoría de padres no contestó a conciencia las preguntas de la encuesta, ya que según los resultados anteriores, se puede deducir que no cuentan con ciertos implementos de higiene oral en cada hogar como también, que no usan las técnicas y aditamentos necesarios para una limpieza óptima; por lo cual no logran asegurar una limpieza dental y periodontal correcta, ya que el estado de salud oral de los escolares es deficiente.

Esto incentiva a fortalecer las actividades educativas de salud bucal, y el programa de enjuagues de flúor en las escuelas, ya que, hay muchos niños por trabajar y no todos pueden ser atendidos en la clínica del puesto de salud de San Cristóbal, Totonicapán.

Conclusiones

- Debido a que la muestra es muy pequeña, no se puede presentar un resultado óptimo, ya que solo se tenía una muestra de 15 niños de una escuela.
- En las visitas domiciliarias se pudo observar la relación de la alta presencia de caries en los niños escolares evaluados, con la falta de conciencia y deficiencia en las técnicas de cepillado y falta de implementos de higiene oral por parte de los padres de familia.

Recomendaciones

- Implementar y reforzar las actividades de salud bucal en escuelas y hogares, para crear conciencia sobre las diversas enfermedades de la cavidad oral.
- Darle mayor importancia a la explicación de las preguntas formuladas en las encuestas hacia los padres, para evitar sesgos entre las respuestas de las encuestas y el estado clínico de los pacientes.

**IV. ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL PARA ESCOLARES,
ADOLESCENTES Y POBLACIÓN GENERAL**

Introducción

La odontología es una de las ciencias de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades de la cavidad bucal. En el Ejercicio Profesional Supervisado, se tiene como uno de los principales objetivos brindar atención odontológica integral a niños de las escuelas². El EPS se llevó a cabo, en la Clínica Dental del Centro de Atención Permanente Dionisio Gutiérrez, durante los meses de junio-septiembre de 2018 y febrero-mayo de 2019. Con el objetivo de brindar la atención dental en todas las piezas requerida por pacientes escolares de nivel primario de las escuelas: Escuela Oficial Urbana Mixta Juan Bautista Gutiérrez, Escuela Oficial Urbana Mixta del barrio la Independencia y Escuela Oficial Urbana Mixta del barrio la Ciénaga, del municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Los niños se seleccionaron principalmente de la Escuela Juan Bautista Gutiérrez por la accesibilidad y la comunicación con los maestros y con los padres de familia, además, se creó un banco de datos de pacientes de las escuelas más lejanas para ser atendidos.

El criterio de selección se basó según los siguientes criterios:

- No tener un número menor a 4 tratamientos, para poder ser ingresados.
- Interés de los padres o del niño por ser atendido y resolver sus padecimientos.
- Petición de atención por parte de los padres, maestro, director o del niño.
- Necesidades económicas de la familia. Se atendieron un total de 70 niños integrales de nivel primario, además de brindar atención a población en general que así lo solicitara.

Resultados

Tabla No. 20

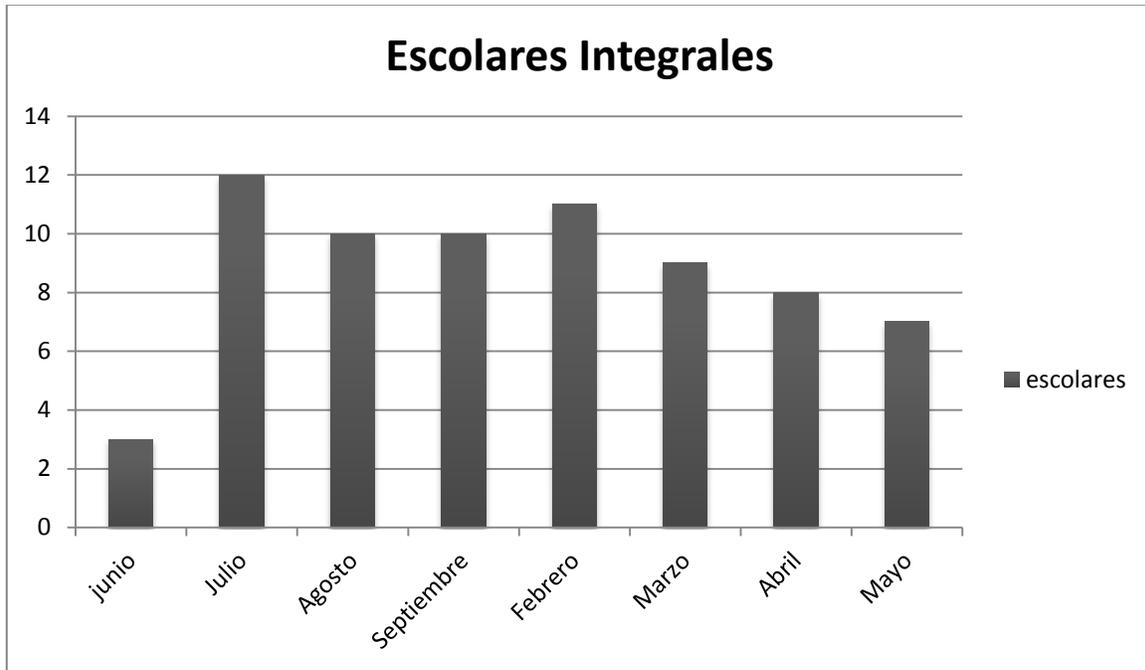
Pacientes escolares de nivel primario atendidos mensualmente en San Cristóbal Totonicapán, de junio-septiembre de 2018 y febrero-junio de 2019

Mes	Escolares
Junio	3
Julio	12
Agosto	10
Septiembre	10
Febrero	11
Marzo	9
Abril	8
Mayo	7
Total	70

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales de atención clínica integral.

Gráfica No. 13

Pacientes escolares de nivel primario atendidos mensualmente en San Cristóbal Totonicapán de junio-septiembre de 2018 y febrero-junio de 2019



Fuente: datos obtenidos de la tabla 19

Análisis

Se puede observar que se mantiene un número promedio mensual de niños ingresados, excepto en el primer mes de junio, debido a los papeleos de entrega de la clínica y la semana de inducción, por parte del odontólogo EPS saliente. Así también, debido a los diversos feriados de semana santa, semanas de exámenes y demás asuetos en las escuelas, se observa que en algunos meses disminuye ligeramente el número de pacientes atendidos.

Tabla No. 21

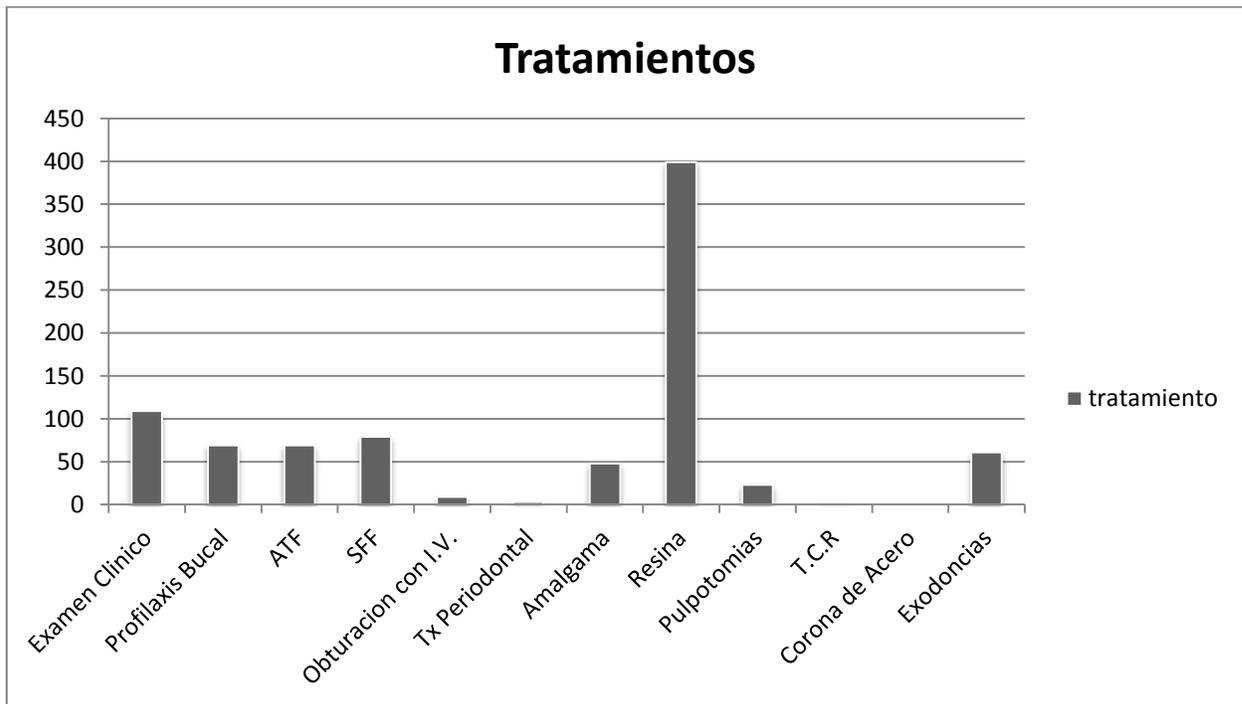
Procedimientos realizados en pacientes escolares de nivel primario en San Cristóbal Totonicapán de junio-septiembre de 2018 y febrero-junio de 2019

Procedimiento	Cantidad
Examen Clínico	109
Profilaxis Bucal	70
Aplicación Tópica de Flúor	70
SFF	79
Obturación de Ionómero e Vidrio	9
Tratamiento Periodontal	3
Obturación de Amalgama	48
Obturación de Resina	399
Pulpotomías	23
T.C.R.	1
Corona de Acero	0
Exodoncias	61
Total	870

Fuente: datos obtenidos de informes mensuales de atención clínica integral.

Gráfica No. 14

Procedimientos realizados en pacientes escolares de nivel primario en San Cristóbal Totonicapán de junio-septiembre de 2018 y febrero-junio de 2019



Fuente: datos obtenidos de la tabla No. 1.

Análisis

Como se observa en la gráfica, el tratamiento que más se efectuó fue el de obturaciones de resina compuesta, esto se debe a la alta cantidad de caries dental incipiente o moderada. El tratamiento de amalgama era de alta dificultad, ya que no se contaba con amalgamador en la clínica. En segundo lugar se realizaron exámenes clínicos, realizados a los niños escolares que se presentaban a la clínica para poder ser ingresados y ya no regresaban.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Introducción

En el Ejercicio Profesional Supervisado en el subprograma de Administración de Consultorio, al inicio se realizó un horario de actividades para organizar y administrar mejor el tiempo con los pacientes.

Además, se llevó a cabo la capacitación a personal auxiliar, para prepararla a obtener las capacidades de brindar asistencia al odontólogo durante la atención de pacientes. Esta persona debía ser originaria del lugar y estar dispuesta a realizar los estudios correspondientes.

Por otro lado, se realizó un protocolo de esterilización para que los instrumentos y materiales se encuentren sin contaminantes y evitar la infección cruzada. Así como la administración del archivo y agenda de pacientes para facilitar el manejo de todos los datos del programa EPS.

Horario de actividades
Clínica San Cristóbal, Totonicapán

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00- 13:00	Atención Pacientes Integrales Escuelas	Atención Pacientes Integrales Escuelas	Enjuagues de flúor y charlas a las escuelas	Atención Pacientes Integrales Escuelas	Atención Pacientes Sellantes Escuelas
13:30 14:30	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14.30- 14-30	Atención Clínica General	Atención Clínica General	Atención Clínica General	Atención Clínica General	Atención Clínica General

Fuente: elaboración propia

Capacitación del Personal Auxiliar

La capacitación de asistente dental se llevó a cabo durante ocho meses. Al inicio del programa se dio capacitación a la asistente dental Sonia Pérez, quien ya tenía siete años de trabajar en la clínica con otros estudiantes de EPS, por lo que ya tenía conocimiento sobre los materiales, instrumentos, equipo y tratamientos que se realizaban. Sonia Pérez asistía a la clínica únicamente en horario de 8:00 a 12:30 horas. Por las tardes se contó con el apoyo de Emily Castillo del colegio San José en Quetzaltenango, quien solicitó hacer sus prácticas por la tarde en la clínica del Centro de salud, por el mes de agosto y mediados de septiembre.

En febrero del presente año se inició la capacitación de asistente dental con Jackeline Rocío Hernández Sosa, a quien por ser nueva como asistente y para poder recuperar los meses, se le capacitó con dos temas por mes; para que lograra adquirir los conocimientos necesarios para ayudar al odontólogo y optimizar los recursos como el factor tiempo.

Para la capacitación se utilizó el “Manual para el asistente dental”, el cual consta de ocho lecciones que se realizan una por mes.

Tabla No. 22

Evaluaciones realizadas a Sonia Pérez

Tema	Mes	Nota
Funciones del asistente dental	Junio	100
Equipo de Uso dental	Julio	100
Prevención de enfermedades	Agosto	100
Instrumental para uso dental	Septiembre	100

Fuente: elaboración propia.

Tabla No. 23

Evaluaciones realizadas a Jackeline Rocío Hernández

Tema	Mes	Nota
Funciones del asistente dental y Equipo de Uso dental	Febrero	100
Prevención de enfermedades y Instrumental para uso dental	Marzo	100
Morfología dental y Transferencia instrumental	Abril	100
Materiales de uso dental y Enfermedades dentales	Mayo	90

Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvear F.E. y Botero, L. (2010). **Factores de riesgo para las enfermedades periodontales**. Colombia: Consultado el 20 de abril del 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v22n1/v22n1a12.pdf>.
2. Campos Rodríguez, C. (2013). **Análisis de vigilancia de caries dental en Guatemala, 2008-2012**. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala, Facultad de Ciencias y Humanidades. p.p. 8-10.
3. Casals-Peidró, E. (2005). **Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española**. España: Universidad de Barcelona Campus Universitario de Ciencias de la Salud: RCOE 10(4): 389-401.
4. Cesar, D. B. (2014). **Técnicas de cepillado**. Ecuador: Consultado el 11 de abril del 2019. Disponible en: <http://cepilladotec.blogspot.com/2014/09/tecnicas-de-cepillado.htm>.
5. Colgate. (2009). **Cómo usar el hilo dental**. México: Consultado el 11 de abril del 2019. Disponible en: <https://www.colgate.com/es-mx/oral-health/basics/brushing-and-flossing/how-to-floss>
6. González Sanz, A.; González Nieto, B. y González Nieto E. (2012). **Nutrición, dieta y salud oral en Castaño A, Ribas B. odontología preventiva y comunitaria: la odontología social, un deber, una necesidad, un reto**. España: Fundación Odontología Social. p.p.155-169.
7. **Manual de capacitación del personal auxiliar**. (2018). Guatemala: Área Odontología SocioPreventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala. 114 p.



8. **Manual operativo del programa Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.** (2016). Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. 20 p.
9. Mobley, C. et. al. (2009). **The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries.** *Acad. Pediatr.* 9 (6): 410-414.
10. Morales Pardo, I. (2012). **Factores de riesgo en la aparición de la caries dental,** México: Consultado el 13 de abril 2019. Disponible en: <https://trabajos69/factores-riesgo-aparicion-caries-dental/factores-riesgo-aparicion-caries-dental.shtml>.
11. **Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica.** (2006). Revista Clínica de Periodoncia. 9(2):208-215.
12. **Protocolo percepción de salud oral y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público de Guatemala, 2018.** (2018). Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. 9 p.
13. Quirós Ortiz, L. G. (2011). **Prevalencia, severidad, extensión, características clínicas de la enfermedad periodontal y presencia de actinobacillus actinomycetemcomitans y porphyromonas gingivalis en escolares de 13 a 2 años de la república de Guatemala, año 2007.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 69 p.



14. Tenuta Andaló, L. M. et al. (2009). **Uso de fluoruros**. 2 ed. Brasil: Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. p.p. 57-66.
15. Zamora, A. A. et al. (2013). **Enfermedad periodontal**. Estados Unidos: IntraMed. Consultado en 11 de abril 2019. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73563>

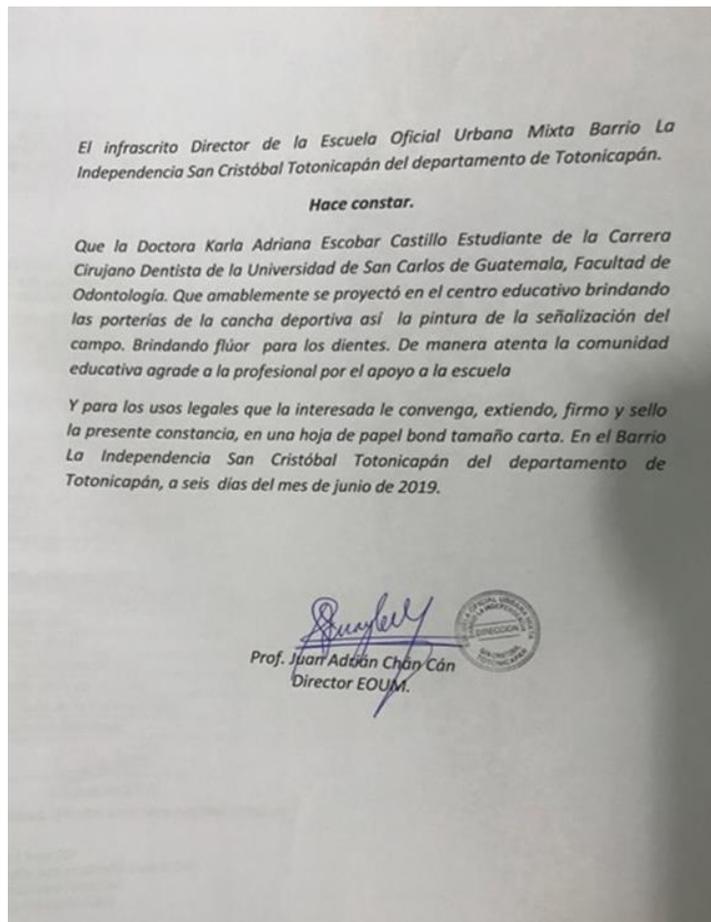


ANEXOS

Agradecimiento por parte de las escuelas, inauguración del proyecto comunitario e inicio de campeonatos de fútbol en Escuela Urbana Mixta La Independencia y La Ciénaga.



Diploma y cartas de agradecimientos



El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad del autor.



Karla Adriana Escobar Castillo

Vo. Bo., Imprímase 

Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala
