

INFORME FINAL DEL PROGRAMA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN
EL INSTITUTO FE Y ALEGRÍA, ZACUALPA QUICHÉ
JUNIO 2019 – MARZO 2020

Presentado por

Nataly Patricia Murga Ramírez

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, Octubre de 2020

INFORME FINAL DEL PROGRAMA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN
EL INSTITUTO FE Y ALEGRÍA, ZACUALPA QUICHÉ
JUNIO 2019 – MARZO 2020

Presentado por:

Nataly Patricia Murga Ramírez

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, Octubre de 2020

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano: Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles

Vocal Primero: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

Vocal Segundo: Dr. Sergio Armando García Piloña

Vocal Tercero:

Vocal Cuarto: Br. Juan Fernando Morales Recinos

Vocal Quinto: Br. Marbella del Pilar Ríos Chinchilla

Secretario Académico: Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano: Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles

Vocal: Dr. José Alberto Aguilar Contreras

Secretario Académico: Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por haberme acompañado durante toda mi vida y por permitirme llegar hasta esta meta, por guiarme y cuidar de mí y de mi familia en todo momento.

A MIS PADRES:

A mi mamá por su amor, protección, paciencia, apoyo y, sobre todo, por el sacrificio inimaginablemente enorme que realiza para ver a sus hijos convertidos en profesionales. Así que este logro es una meta cumplida más para ti. No puedo estar más feliz y agradecida con Dios por la madre que me regaló. A mi papá, gracias por tu ejemplo y por protegerme de las cosas malas que pueden afectar mi vida.

A MIS HERMANOS:

Gerardo y Josué, por todo su amor y apoyo que me han regalado y por hacer de mi vida más divertida. Son mis favoritos; los quiero mucho.

A MIS ABUELITAS:

Abuelita Carmen y abuelita Zoila, gracias porque en todo momento me han tenido en sus oraciones. Es una dicha tenerlas conmigo, gracias por ese amor de madre que me han brindado, las quiero mucho.

A MIS TÍOS, TÍAS, PRIMOS Y PRIMAS:

Gracias por siempre estar pendientes de mis logros y avances, además de todo el cariño que me han brindado.

A MIS AMIGOS:

María Fernanda Gutiérrez, por tu amistad desde el primer año, además de ser mi confidente y mi mejor amiga durante todos estos años, te quiero un montón. Alejandra Suntecún, por ser mi mejor amiga desde segundo año y permitirme ser parte de tu vida, por darme tu apoyo a lo largo de la carrera, porque ambas sabemos lo que hemos tenido que pasar para llegar

hasta aquí, además, conjuntamente con Byron López por hacer el EPS una experiencia llena de aventuras y buenos recuerdos. Los quiero mucho. A Ofelia Escobar, Julio López, Joan López, Leidy Escobar, Gladys Velásquez, Alejandro Izquierdo, Roberto Cotom, Erick Martínez, Edward Santos, Edgar Cil y Daniel Alcor, porque estos años su amistad me ha regalado buenos momentos y alegría. Gracias por todo su apoyo y cariño; los quiero mucho.

A MIS PROFESORES

Por haber compartido desinteresadamente sus conocimientos que a lo largo de estos años, hoy son el resultado de la culminación de una parte de mi vida profesional; en especial a la Doctora Julissa Armis, quien además de ser mi profesora se convirtió en una amiga, siempre la voy a llevar en mi corazón. Un abrazo hasta el cielo.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración, el “Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado”, realizado en el Instituto Fe y Alegría, Zacualpa, Quiché, con fecha Junio 2019 a Marzo de 2020, 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	9
ACTIVIDADES COMUNITARIAS	11
RESUMEN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	15
METODOLOGÍA.....	16
CRONOGRAMA.....	16
RECURSOS.....	17
COSTO TOTAL Y FINANCIAMIENTO	18
RESULTADOS.....	18
DIFICULTADES O LIMITANTES.....	19
ANTES DE LA REALIZACIÓN DEL ÁREA DE HIGIENIZACIÓN.....	20
DESPUÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA DE HIGIENIZACIÓN	21
INFORME DE MEJORAS A LA CLÍNICA	22
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES.....	27
INTRODUCCIÓN	28
JUSTIFICACIÓN	29
OBJETIVOS	30
Medidas de distanciamiento	31
Medidas de protección del personal y de los participantes en los distintos programas.....	32
Medidas de higiene	35
Medidas de desinfección y esterilización	36
Promoción de la salud a través de temas pertinentes.....	38
Protocolo de aislamiento para colocación de sellantes de fosas y fisuras	39
PROPUESTA PARA PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.....	40
DESARROLLO DE SUBPROGRAMAS.....	42
EDUCACIÓN EN SALUD	42
BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS	43
ENJUAGATORIOS CON FLUORURO DE SODIO AL 0.2%.....	43

INVESTIGACIÓN ÚNICA	45
RESUMEN	46
INTRODUCCIÓN	46
MATERIALES Y MÉTODO.....	47
Selección de la muestra	47
Análisis de datos	47
RESULTADOS.....	47
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES.....	52
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL.....	53
INTRODUCCIÓN	54
CONCLUSIONES.....	58
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO.....	60
INTRODUCCIÓN	61
JUSTIFICACIÓN	62
OBJETIVOS	63
CITA DE PACIENTES.....	64
RECEPCIÓN DE PACIENTES	64
INGRESO DE PACIENTES A CONSULTA	65
DURANTE EL PROCEDIMIENTO CLÍNICO	67
AL FINALIZAR LA CONSULTA.....	67
DESINFECCIÓN DE MATERIALES E INSTRUMENTOS	69
ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	69
MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN EN FRÍO	69
MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO.....	69
MANUAL DE BIOSEGURIDAD CLÍNICA INSTITUTO FE Y ALEGRÍA, ZACUALPA QUICHÉ	71
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	88
LIMITACIONES.....	89
RECOMENDACIONES	89
ANÁLISIS DE COSTOS DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	90
CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFÍA	93

SUMARIO

La ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado es una de las partes para la culminación de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el fin de que el odontólogo practicante desarrolle y aplique criterios para llevar a cabo, tanto actividades dirigidas hacia la comunidad como la práctica clínica. Debido a la situación mundial por la pandemia por Covid-19, las actividades cotidianas sociales y práctica clínica odontológica, han sufrido modificaciones para evitar el contagio de esta enfermedad. Por esto, dentro de este informe se presentan propuestas de modificación para la ejecución de los programas que se llevan a cabo en el Programa EPS, además del progreso de atención clínica de pacientes atendidos y del proyecto comunitario realizado durante el período de los meses, junio 2019-marzo 2020.

Dentro del programa de Actividades Comunitarias, se llevó a cabo la colocación de un área de higienización, para las personas que asisten a la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xicalcal, Zacualpa Quiché, esto con el fin de mejorar la infraestructura de la escuela y hacer un aporte para mejorar las condiciones de salud de los alumnos. Además, durante los meses que se realizó el EPS, se hicieron mejoras de mobiliario a la clínica para lograr un lugar agradable y funcional para la ejecución del programa.

Para los programas de Prevención de Enfermedades y Administración del Consultorio, se presentan propuestas y protocolos con la finalidad de realizar modificaciones en su ejecución y disminuir el riesgo de contagio de enfermedades, principalmente el COVID-19, ya que se debe velar por la salud en general de cada persona que requiera atención clínica y del personal odontológico.

Dentro del programa de Actividad Clínica Integral, se aplican los conocimientos adquiridos durante la formación académica previa y en este informe se muestran los resultados de la cantidad de pacientes atendidos, y tratamientos realizados durante el período comprendido entre los meses junio 2019-marzo 2020.

Para la ejecución del programa de Investigación Única, se realizó el estudio de "Prevalencia y severidad de caries dental, y tratamientos restauradores, preventivos o

mutiladores, realizados en adolescentes atendidos en el programa EPS 2019-2020, Zacualpa Quiché”, el cual ayudó a determinar los niveles de caries de los adolescentes por medio de los índices de CPOD y SIC, además, de indicar la necesidad de los tratamientos requeridos por los pacientes.

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Colocación del Área de Higienización en Escuela Xicalcal, Zacualpa Quiché

RESUMEN

La caries es la enfermedad bucal más conocida y en Guatemala es un problema masivo para la salud poblacional, principalmente en niños por el consumo de alimentos con altos porcentajes de azúcar. Esta es producida por la placa bacteriana que se acumula en los dientes después de comer azúcares y normalmente por falta de una higiene adecuada. Es especialmente importante proteger a los niños, ya que como se menciona anteriormente, la incidencia de la enfermedad sigue siendo elevada.

El programa EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene la finalidad de brindar un servicio a las comunidades de ciertas regiones de Guatemala, y no solamente se lleva a cabo en la clínica dental, sino también en algunos de los centros escolares en los que se observan más deficiencias de las cuales deben tratar de ser sustentadas, dentro de los 8 meses de duración del programa de EPS. Para el desarrollo del proyecto comunitario dentro de este informe, se pretende mostrar cuáles fueron los avances y limitaciones mensuales que se obtuvieron, las gestiones y metas alcanzadas para poder lograr una mejora en la calidad de salud de las personas que asisten a esta escuela.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la ausencia de un área adecuada en los sanitarios para que los alumnos se higienicen las manos y tengan una correcta técnica de cepillado, en la escuela de la Aldea Xicalcal, tienen un área destinada a la cocina la cual utilizan las madres de familia para lavar los alimentos y también para los artículos de limpieza como escobas y trapeadores, lo que puede llegar a causar una contaminación en el agua contenida dentro de la pila, esta misma es una estructura bastante honda y los niveles del agua son altos, por lo que supone una limitante y riesgo de accidentes para los niños más pequeños.

JUSTIFICACIÓN

Debido a las carencias que hay en la escuela, se corre el riesgo de contraer enfermedades intestinales, y la enfermedad de caries no se puede disminuir, por lo que, al colocar espacios adecuados y con la orientación y educación para los niños y maestros de la escuela, se puede lograr que tengan una mejor calidad de salud. Entonces como parte del proyecto comunitario, se realizó un área específica y adecuada para la higienización de las personas, donde se promoverán las técnicas de cepillado ideales para la disminución de enfermedades bucales desde edades tempranas en los alumnos conjuntamente con el programa de Prevención de Enfermedades Bucles.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Realizar mejoras a la Escuela de la Aldea Xicalcal, que tenga deficiencias en la salud escolar con énfasis en la infraestructura escolar y desarrollar a través del trabajo comunitario, habilidades, conocimientos y valores que permitan el desenvolvimiento como agente de cambio para la comunidad donde se realiza el programa EPS.

Objetivos específicos:

- Desarrollar el trabajo comunitario a través de la integración, conjuntamente con la asociación de padres de familia y el COCODE de la comunidad para llevar a cabo el proyecto.
- Establecer metas, realizar gestiones y ejecutar el desarrollo del proyecto comunitario para la mejora de la salud de los alumnos.
- Educar a la población escolar a adquirir hábitos de higiene bucal, mediante la colocación de un área accesible y adecuada para distribuir enjuagues de flúor al 0.2% semanales y educar mediante las charlas.

METODOLOGÍA

Se realizó un conocimiento de la comunidad donde se logró identificar deficiencias para la elaboración del proyecto comunitario en una de las escuelas que son parte del programa.

Se estableció que la Escuela de la Aldea Xicalcal tenía un problema evidente para la higienización de los alumnos y se realizó una propuesta para darle solución.

Se coordinó con la asociación de padres de familia de la escuela Xicalcal y con el representante de la COCODE, la gestión para la obtención de ayuda económica de materiales y recurso humano para realizar el proyecto.

Se establecieron metas de trabajo mensuales dentro de los 8 meses del programa EPS, para llevar a cabo la realización de la colocación de las áreas de limpieza dentro de la escuela.

CRONOGRAMA

Primer mes	Se realizó la planificación y organización con el personal involucrado para administrar y coordinar las actividades que se llevaron a cabo en los meses posteriores.
Segundo al cuarto mes	Recaudación de materiales y fondos económicos mediante rifas, ventas de comida, etc. Para la realización del proyecto.
Quinto al octavo mes	Ejecución de la elaboración del proyecto y educación para las medidas de higiene que se tienen contempladas para los escolares de la comunidad.

RECURSOS

Recursos materiales	Costo
Aporte EPS	
○ Alquiler de madera	Q.50.00
○ Mano de obra	Q.1,000.00
○ 17 unidades de block tabique	Q.68.00
○ 3 varillas de hierro de 3/8	Q.51.00
○ 6 metros de azulejo	Q.480
○ 5 llaves de chorros	Q.125.00
Aporte padres de familia	
○ 3 quintales de cemento	Q.210.00
○ ½ metro de arena	Q.100.00
○ ½ de piedrín	Q.100.00
○ 6 unidades de block estándar	Q. 36.00
○ 1 tubo PVC de ½ pulgada	Q. 15.00
○ 6 codos PVC de ½ pulgada	Q. 18.00
○ Pegamento para PVC	Q. 30.00
○ 3 bolsas de pegamento Pegaso	Q. 90.00
○ 1 libra de clavos	Q. 5.00
○ 1 libra de alambre de amarre	Q. 7.00
TOTAL	Q.2,385.00

COSTO TOTAL Y FINANCIAMIENTO

Para el mes de septiembre fue presentado el presupuesto y costo total de Q.2,385.00 del proyecto a los padres de familia, en donde se dividió en un aporte por parte de los padres de familia y por parte del odontólogo practicante, siendo el aporte de Q.611.00 y Q.1,774.00 respectivamente.

Para el financiamiento, los padres de familia dieron una cuota establecida para llegar al monto del aporte para los padres. Y para el aporte del odontólogo practicante, se realizó una venta de comida y se recaudaron Q.415.00 de ambas jornadas del instituto. Con este dinero se logró comprar una parte del material, mientras que el dinero de los padres de familia fue entregado al COCODE, quien fue el encargado de conseguir los materiales que fueron enlistados para el aporte de padres de familia. También por parte de los directores del instituto se recibió la donación del alquiler de la madera y las varillas de hierro con un costo de Q.101.00.

RESULTADOS

Los resultados que se tenían planeados y presentados al inicio de este proyecto fueron positivos, pero solamente para la adición del área de higienización porque la propuesta para el área en la cocina, no fue aceptada por parte del COCODE ya que mencionó que era un proyecto planeado para el 2020 y debido a que ellos querían hacer una inversión mayor.

Se logró realizar las gestiones con los docentes de la escuela para la coordinación de reuniones con los padres de familia y el COCODE, con el fin de dar a conocer la propuesta de mejorar el área.

Se logró adecuar un área de higienización en los sanitarios de los alumnos para el correcto aseo personal y fue realizado a través de un albañil y sus ayudantes.

Debido a la situación de salud mundial, en el país se suspendieron las actividades desde el mes de marzo, no pudiéndose completar algunas gestiones presencialmente pero por los medios de comunicación y ayuda del director de la escuela se pudo finalizar la construcción del proyecto.

DIFICULTADES O LIMITANTES

Debido a que el presupuesto era elevado para la realización del cambio de la pila en la cocina, el COCODE no estuvo de acuerdo en llevar a cabo esta parte de la propuesta del proyecto.

Una de las dificultades que se tuvo en el proceso fue que el COCODE de la comunidad no se podía presentar a algunas reuniones con el odontólogo practicante, debido a su agenda, por lo que se retrasaba en la planificación.

En el mes de febrero se tuvo el inconveniente de la nueva conexión de agua, ya que por intereses personales, una de las conexiones de agua no quería ser autorizada, por lo que se debía pedir autorización a la municipalidad para una nueva conexión.

Debido a la pandemia y el cierre de actividades durante el mes de marzo, todas las actividades fueron suspendidas, por lo que no se logró realizar actividades de educación en el área designada como área de higienización.

ANTES DE LA REALIZACIÓN DEL ÁREA DE HIGIENIZACIÓN



En la entrada de los servicios sanitarios, solamente existían recipientes con agua y no había un área adecuada para llevar a cabo buenas técnicas de higienización.



Debido a que esa estructura de concreto está deteriorada, el agua está en contenedores plásticos porque cuando se llena, el agua se filtra por las grietas que se presentan en el lavadero.

DESPUÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA DE HIGIENIZACIÓN



INFORME DE MEJORAS A LA CLÍNICA

JULIO

Para las mejoras a la clínica en el mes de julio se hizo un cambio en los botes de basura porque no contaban con una tapadera, y una de las condiciones para mantener la higiene de la clínica es que todos los recipientes para desechos sólidos, deben tener bolsa y tapadera.

Fotos iniciales



Fotos finales



AGOSTO

Para las mejoras a la clínica, en el mes de Agosto se realizó una venta para la recaudación de fondos, porque se tiene contemplado el cambio de la pintura de las paredes de la clínica, razón por la cual se solicitó un espacio para la colocación de unas mesas en uno de los lados de la cancha, y poder llevar a cabo la actividad aprovechando la hora de receso de los alumnos del instituto. También se contó con el apoyo de la asistente dental, quien se puso a disposición de la actividad y fue de mucho apoyo y servicio para la recaudación de fondos.



ANTES



DESPUÉS



SEPTIEMBRE

Para las mejoras a la clínica durante el mes de septiembre se instaló equipo nuevo, se hizo una instalación de tubería, drenaje e instalaciones propias de la unidad, los cables y mangueras, estaban expuestas, ocasionando un peligro para las personas que transitan alrededor y que pueden enredarse con las mangueras. Por esta razón, se procedió a poner una caja de madera que cubriera toda la instalación del equipo.



FEBRERO

Para las mejoras a la clínica, en el mes de febrero se realizó el cambio de los rodos de la silla del operador, debido a los años que tenía la silla, los rodos ya no giraban y dos de ellas se zafaban de su lugar provocando que la silla se tambaleara al momento de moverla, y fue necesario el recambio de todos los rodos por unos de diseño industrial, pero funcionales, con esto se mejoró la movilidad de la silla y por lo tanto de la comodidad del operador.

Fotos iniciales



Fotos finales



PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

INTRODUCCIÓN

El programa EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene la finalidad de brindar un servicio a las comunidades de ciertas regiones de Guatemala, y no solamente se lleva a cabo en la clínica dental sino también, en algunos de los centros escolares en los que son los lugares de abordaje y ejecución del programa de prevención de enfermedades, dentro de los 8 meses de duración del programa de EPS. Dentro de esta propuesta para el desarrollo del programa de Prevención de Enfermedades Bucales, se pretende actualizar la información para evitar complicaciones relacionadas con el COVID-19 e informar a la población sobre los procedimientos diseñados para evitar contagios, además de reforzar las técnicas para la colocación de sellantes de fosas y fisuras y aplicación de enjuagues de flúor.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la situación de salud mundial causada por el COVID-19, las actividades odontológicas que se realizan en el programa de Prevención de Enfermedades deben ser modificadas, ya que se trata de una enfermedad que se transmite en las vías aéreas superiores y muchos de los procedimientos clínicos producen aerosoles los cuales son contaminantes al propagarse en aire y alojarse en superficies que son de contacto constante con las manos.

Por lo que en este documento se presentan propuestas para la modificación de las actividades clínicas o sociales que conllevan cada uno de los subprogramas y evitar el contagio y propagación de la enfermedad entre los colaboradores o asistentes de los servicios del programa EPS.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Contribuir a la actualización de información para disminuir el riesgo de contagio y contaminación cruzada en las actividades que se realizan en el programa de Prevención de Enfermedades.

Objetivos específicos:

- Brindar información sobre las medidas de prevención adecuadas sobre el distanciamiento social y protocolo para lavado de manos y uso de equipo de protección personal.
- Sugerir temas acordes en relación con Educación en Salud para informar a la población sobre la enfermedad COVID-19.
- Reforzar la información de protocolos de desinfección y esterilización en la clínica; y en el protocolo para la colocación de sellantes de fosas y fisuras.

Medidas de distanciamiento

En el Anexo del documento “Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19”, la Organización Mundial de la Salud en el tema sobre el distanciamiento social en las escuelas sugiere:

- Mantener una distancia de al menos un metro entre todas las personas presentes en el centro.
- Limitar la mezcla de clases para las actividades escolares y extraescolares.
- Continuar la teleducación, o un método similar, mediante la utilización de métodos combinados cuando sea necesario y posible.
- Considerar la posibilidad de grabar programas de radio o televisión con contenido académico; organizar un sistema de compañeros para los deberes con hermanos mayores en casa.

Respecto al subprograma de Educación en Salud, en las escuelas se debe trabajar en conjunto con los profesores y directores para actualizar los métodos de enseñanza de los temas de salud bucal, para que estos sean impartidos dentro de sus contenidos por medio de material audiovisual o por medio de sus clases presenciales, respetando las medidas de distanciamiento social. (11)

Para el subprograma de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 0.2 %, la propuesta debe ir enfocada a evitar el contagio y propagación de enfermedades, por lo que se debe implementar un método seguro, como la distribución del flúor dosificada en recipientes desechables de un solo uso y no realizar la distribución por medio de jeringas o atomizadores, ya que no se pueden individualizar o provocan aerosol de fluidos. También se debe cuidar el uso de agua purificada o filtrada para la preparación de las pastillas de flúor.

En el subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras, la clínica debe estar acondicionada para que se mantenga de 1.5 a 2 metros de distancia entre pacientes, por lo que se debe evitar aglomeración dentro de la sala de espera o realizar una redistribución de

la sala de espera. Utilizar gel antibacterial para las manos, y si los pacientes llegan con algún acompañante, ya que la mayoría son menores de edad, se debe enfatizar el uso de la mascarilla de su acompañante en todo momento. (4)

Medidas de protección del personal y de los participantes en los distintos programas

Para los subprogramas de Educación en Salud y Enjuagues de Fluoruro de Sodio, las medidas de protección van enfocadas al distanciamiento social, porque no hay intervención clínica, por lo que se deben seguir las recomendaciones de uso de mascarilla, utilizar antibacterial en gel o el lavado de manos, evitar el contacto de las manos a los ojos, nariz o boca y mantener el distanciamiento social.

Para el subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras que se realiza en el ámbito clínico se debe utilizar Equipo de Protección Personal y la OMS sugiere una secuencia para la colocación y retiro de este equipo.

Barreras de protección personal:

1. Cubrebocas o mascarilla (preferentemente N95)
2. Guantes
3. Bata desechable
4. Gorro desechable
5. Lentes o careta de protección facial
6. Uso constante de eyectores de saliva y/o quirúrgicos (preferentemente)
7. Manejo de protocolo de Residuos de Peligro Bioinfeccioso (3)

En las siguientes imágenes se presenta una sugerencia de secuencia para colocación y retiro de EPP:

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

<p>1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).</p> 	<p>2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.</p> 	<p>3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.</p> <p>4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.</p> <p>5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).</p>	<p>6 Higienícese las manos.</p> 
<p>7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).</p> 	<p>8 Póngase una bata desechable hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales o de agentes patógenos transmitidos por la sangre.</p> 	<p>9 Póngase la mascarilla facial.</p> 	
<p>10 Póngase una careta protectora o gafas protectoras.</p> 	<p>11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.</p> 	<p>12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).</p> 	
<p>13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.</p> 	<p>¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasín, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).</p>		



Organización Panamericana de la Salud



Organización Mundial de la Salud

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LASALUD Américas

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/ISS/2016.1
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LASALUD 2016

Imagen obtenida de OMS: pasos para la colocación de equipo de protección personal (EPP) incluida la bata. (10)

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quítese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránquese del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia adelante.



4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



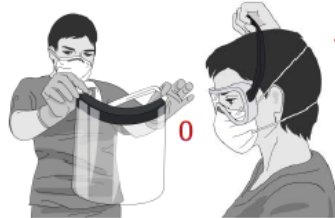
9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **maskarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maskarilla de una manera segura.

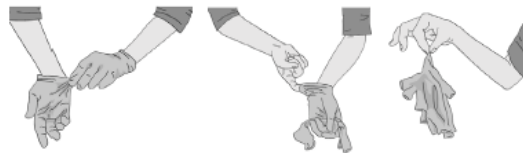


14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas** de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontamínelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higienícese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higienícese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cambíelos después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/2020.15.3
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2016

Imagen obtenida de OMS: pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata. (10)

Medidas de higiene

Lavado de manos

Se considera una de las medidas más críticas para reducir el riesgo de transmisión a pacientes. Se mantienen los 5 momentos para la higiene manual.

- Antes de tocar a un paciente
- Antes de procedimientos limpios/asépticos
- Después de exposición o riesgo de exposición a líquidos corporales
- Después de tocar a un paciente
- Después de tocar los alrededores de un paciente (2)

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Imagen obtenida de OMS: ¿Cómo lavarse las manos? (9)

Medidas de desinfección y esterilización

Para la desinfección de superficies la OMS en su documento “Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19.

Orientaciones provisionales”. Recomienda que en el marco de la COVID-19, la concentración de 0,1% es moderada e inactivará la gran mayoría de otros agentes patógenos que pueda haber en un centro de este tipo. Sin embargo, cuando en las superficies hay grandes derrames de sangre o líquidos corporales es decir, más de unos 10 ml se recomienda una concentración de 0,5%.

Para realizar la solución de hipoclorito se calcula con la siguiente fórmula:

$$[\% \text{ de cloro en el hipoclorito de sodio líquido} / \% \text{ de cloro deseado}] - 1 = \text{Partes totales de agua por cada parte de hipoclorito de sodio.}$$

Ejemplo: $[5\% \text{ de cloro en el hipoclorito de sodio líquido} / 0,5 \% \text{ de cloro deseado}] - 1 = 9$ partes de agua por cada parte de hipoclorito de sodio.

Se desinfectarán todas las superficies que puedan tocarse. Es preciso supervisar sistemáticamente las prácticas de limpieza y la limpieza de las superficies.

Después de la limpieza, se pueden usar los siguientes desinfectantes, en las concentraciones definidas, para las superficies del entorno inmediato a fin de lograr una reducción $>3 \log_{10}$ de los coronavirus humanos, y que también sean eficaces contra otros agentes patógenos de importancia clínica en los centros asistenciales.

- Etanol al 70-90%
- Productos a base de cloro (por ejemplo, hipoclorito) al 0,1% (1000 ppm) para la desinfección general del entorno inmediato o al 0,5% (5000 ppm) cuando se producen derrames cuantiosos de sangre y otros líquidos corporales en las superficies
- Peróxido de hidrógeno al $>0,5\%$.

Se recomienda un tiempo de contacto mínimo de 1 minuto para estos desinfectantes o el tiempo que indiquen los fabricantes. (12)

Para la esterilización se debe iniciar con la limpieza, debe involucrar la remoción de desechos, así como la descontaminación orgánica e inorgánica. La eliminación de los desechos y la descontaminación se logra ya sea por lavado con un agente tensoactivo, detergente y agua; si el residuo visible o la materia orgánica o inorgánica no se elimina, interferirá con la inactivación microbiana y puede poner en peligro el proceso de desinfección o esterilización. Después de la limpieza, los instrumentos deben ser enjuagados con agua para eliminar el residuo químico o detergente.

Luego el instrumental debe ser debidamente empaquetado en bolsas para esterilizar. El método por calor húmedo o autoclave, es el método más sencillo y práctico para esterilizar. El vapor por sí mismo es un agente germicida dado que produce hidratación, coagulación e hidrólisis de las albúminas y proteínas bacterianas. El autoclave permite la esterilización de material reutilizable y material potencialmente contaminado que vaya a ser eliminado. Se debe tener un aparato que funcione a 120° C y el tiempo de esterilizado debe ser de 20 minutos; mientras que para el método de calor seco se debe usar generalmente a 170°C durante 60 minutos o a 150°C por 150 minutos.

La esterilización por métodos químicos es muy común utilizarlo en los puestos de EPS por lo que se deben tener ciertas consideraciones para hacer su uso efectivo.

El glutaraldehído es el agente químico que se usa regularmente. Este desinfectante que puede ser ácido o alcalino, se utiliza como un desinfectante de alto nivel, y puede usarse en una concentración del 2 % para fines de esterilización. La duración del tiempo de contacto necesaria para esterilizar es de aproximadamente 10 horas. Tiene un amplio espectro de actividad antimicrobiana, es activo ante la presencia de materia orgánica e inactiva rápidamente los microorganismos, excepto las esporas. Fáciles de usar y son relativamente no corrosivos. (13)

Promoción de la salud a través de temas pertinentes

Estos son temas que se deben tratar en el subprograma de educación en salud que deben ser impartidos en las charlas semanales:

- Alimentación balanceada y dieta saludable
- Erupción dentaria
- Técnicas de cepillado y uso de hilo dental
- Sustitutos del cepillo dental
- Utilización de la pasta dental
- Anatomía de los dientes y cavidad bucal
- Inflamación gingival
- Azúcar y caries dental

A estos temas se les debe agregar y actualizar los temas siguientes:

- Lavado correcto de manos
- Utilización de mascarilla
- Distanciamiento social durante una pandemia

Protocolo de aislamiento para colocación de sellantes de fosas y fisuras

Debido a que los cambios en algunos procedimientos operatorios deben ir encaminados a la reducción de producción de aerosoles de la cavidad bucal, se sugiere que todos los procedimientos se realicen con aislamiento absoluto, por lo que esta es una propuesta para la colocación de sellantes de fosas y fisuras en el subprograma de Barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras.

- Preparar el instrumental y equipo a utilizar
- Preparar al paciente en el sillón dental
- Revisar al paciente y seleccionar las piezas que estén libres de caries o caries incipiente
- Aislar con dique de goma por cuadrantes o hemi arcada de un mismo lado según la conveniencia para hacer efectivo el tiempo de trabajo
- Realizar profilaxis con cepillo de Robins y piedra pómez humedecida o bicarbonato
- Lavar las piezas que se les aplicará SFF
- Realizar grabado con ácido orto fosfórico al 37% en la superficie del esmalte por 20 segundos
- Lavar con chorro de agua el ácido por 40 segundos
- Secar la superficie del esmalte sin desecarla
- Colocar el SFF y foto polimerizar según el tipo de lámpara que se utilice y según las indicaciones del fabricante del SFF
- Retirar el aislamiento y revisar la oclusión

PROPUESTA PARA PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

Con todas las medidas descritas anteriormente para evitar el contagio y propagación de COVID-19, se debe hacer un replanteamiento de cómo llevar a cabo cada subprograma de Prevención de Enfermedades.

Teniendo en cuenta la situación a futuro que dejará la pandemia para la población guatemalteca, una población con incertidumbre y temor al contagio. Con desconocimiento de la importancia de los programas de prevención de enfermedades, que muchas veces los mismos padres de familia no aceptan los tratamientos y atenciones dadas a sus hijos.

Como propuesta se presenta un cambio en la cantidad de niños y forma de entrega de enjuagues de flúor al 0.2%, ya que se debe prestar más atención y tomar medidas drásticas al momento de la distribución del mismo. Por lo que se debe hacer un cambio en el plan de entrega de flúor, llevándolo a cabo en por lo menos dos días a la semana y con una cantidad de pacientes que puedan ser controlados, además, que se debe contar con la ayuda de los profesores encargados de cada aula.

Para realizar el subprograma de Educación en Salud, se deberán seguir las recomendaciones dadas por la OMS, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y el Ministerio de Educación cuando presenten sus medidas que garanticen la seguridad entre los alumnos que sean parte de este programa. Adicionalmente, estas deben ser impartidas con temas actualizados a grupos controlados de alumnos por lo menos dos veces a la semana.

Disminución de la cantidad de pacientes requisitos para la atención clínica de Barrido de SFF, ya que por las medidas que se deben tomar tanto para la seguridad del paciente como de las personas que atienden la clínica dental, es necesario contar con protocolos de higiene y desinfección más estrictos, así como, el equipo que debe ser utilizado como barreras de protección de un mayor grado de seguridad, tanto para el operador y la asistente dental.

Además, contar con el apoyo de la Facultad de Odontología y de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para facilitar el acceso a Equipo de Protección Personal y materiales tanto para la atención clínica, como para la higiene y seguridad de los pacientes. Este equipo como la mayoría de material que se utiliza en la clínica dental, debe ser de uso único y descartable entre cada uno de los pacientes que se atienden dentro de la misma. Por lo que representa un alto costo en materiales para el odontólogo practicante.

DESARROLLO DE SUBPROGRAMAS

Cada subprograma se llevó a cabo los días miércoles, de los cuales se iba a cada escuela asignada a la entrega semanal de enjuagues de flúor y las charlas de educación en salud. Además, se pedía a los alumnos interesados que se presentaran a la clínica de EPS para la colocación de sellantes de fosas y fisuras.

En las siguientes tablas se muestran los datos de la ejecución de las actividades en cada subprograma durante el programa de EPS 2019-2020.

EDUCACIÓN EN SALUD

Tabla 1: Número de charlas por mes y escuela, realizadas durante el programa EPS 2019-2020

CHARLAS MENSUALES					
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	FEBRERO
INSTITUTO FE Y ALEGRÍA	3	2	7	5	5
ESCUELA EL LIMONCILLO	3	4	4	4	5
ESCUELA TUNAJÁ II	3	6	5	4	4
ESCUELA XICALCAL	3	5	4	4	4
TOTAL	12	17	20	17	18

En la tabla 1 se muestra la cantidad de charlas impartidas durante el periodo en el que se realizó el EPS y se observa que en el mes de junio tuvo poca cantidad de charlas ya que por motivos de la fiesta patronal, las escuelas estuvieron cerradas. En los meses posteriores

se logró impartir una buena cantidad de charlas a los alumnos, además, dentro de ellas se realizó la entrega de cepillos dentales y se les impartieron clases sobre las técnicas de cepillado.

BARRIDO DE SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Tabla 2: Número de pacientes y total de sellantes de fosas y fisuras aplicados durante el programa EPS 2019-2020

MES	NÚMERO DE PACIENTES	TOTAL DE SELLANTES
JUNIO	17	128
JULIO	7	45
AGOSTO	20	167
SEPTIEMBRE	20	143
FEBRERO	20	205
TOTAL	84	688

En la tabla 2 se muestra los datos para el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras, en el cual se observa que hay una cantidad menor en el mes de julio, esto se debe a que se suspendieron actividades por las vacaciones de medio año y actividades extracurriculares, las cuales redujeron las semanas de trabajo. En cuanto a los demás meses hubo una ejecución favorable para la aplicación de sellantes cumpliendo con un buen número de pacientes atendidos. Además, se evidencia con el total de sellantes mensuales que existe una alta cantidad de piezas dentales sanas que no se encuentran protegidas.

ENJUAGATORIOS CON FLUORURO DE SODIO AL 0.2%

Como parte del programa de Prevención de Enfermedades, el objetivo de la distribución semanal de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% es la disminución de prevalencia de caries en el grupo de escolares y adolescentes en donde se realice el programa EPS.

Previamente al desarrollo de este subprograma, se debe hacer la selección de la población a la cual se le aplicarán los enjuagues, en donde se busca cubrir como mínimo a 1000 alumnos. Seguidamente se realiza la selección de los colaboradores, los cuales generalmente son los profesores, alumnos y odontólogos practicantes.

En el programa de EPS de la comunidad de Zacualpa, Quiché los días asignados para la entrega de los enjuagues se ejecutaron sin mayores inconvenientes, además que se logró el objetivo de entregarlos a los 1000 alumnos distribuidos en cuatro escuelas, datos que se observan en el siguiente cuadro.

Tabla 3: número de alumnos por institución y total de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% entregados mensualmente durante el programa EPS 2019-2020

	INTITUTO FE Y ALEGRÍA	ESCUELA EL LIMONCILLO	ESCUELA TUNAJÁ II	ESCUELA XICALCAL	TOTAL MENSUAL
JUNIO	481	62	310	149	1,002
JULIO	481	62	310	149	1,002
AGOSTO	481	62	310	149	1,002
SEPTIEMBRE	481	62	310	149	1,002
FEBRERO	481	62	310	149	1,002

INVESTIGACIÓN ÚNICA

Prevalencia y severidad de caries dental y tratamientos restauradores, preventivos o mutiladores realizados en adolescentes atendidos en el programa EPS 2019-2020, Zacualpa Quiché.

RESUMEN

Introducción: La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano y la presencia de azúcares en la dieta. El índice CPOD se ha considerado en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de caries dental. El SIC es el valor promedio del tercio superior del CPOD que se estableció con el propósito de identificar a los individuos con índices de caries más altos en los grupos. **Materiales y método:** Este estudio es de tipo observacional, descriptivo. Fueron seleccionados 37 pacientes inscritos al año escolar 2019-2020 de nivel básico, en el Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Se construyó una base de datos en el programa Excel por medio de la obtención de los datos tabulados en el programa Access para posterior interpretación de tablas y gráficas. **Resultados:** Se encontró que el índice de CPOD para todo el grupo fue de 9.29 ± 2.92 , para el sexo masculino de 8.87 ± 3.09 y para el femenino de 10.07 ± 2.69 . Además para el índice SIC grupal se muestra que es de 12.66. Para los tratamientos efectuados, en promedio se realizaron 8.81 restauradores, 5.84 preventivos y 0.30 mutiladores. **Conclusiones:** Para la población de adolescentes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché se encontró un alto índice de CPOD, mucho más elevado de lo sugerido como meta establecida por la OMS, lo cual se debe abordar con programas de reforzamiento de educación y preventivos adecuados para evitar la pérdida de piezas dentales.

Palabras clave: caries dental, severidad, prevalencia, índice de CPOD, índice SIC.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano (placa dental) y la presencia de azúcares en la dieta. Las bacterias del biofilm metabolizan los azúcares produciendo ácidos, los cuales con el tiempo, van a desmineralizar el esmalte. La caries dental es la enfermedad crónica más extendida en el mundo y constituye un reto importante en salud pública. Es la enfermedad más frecuente de la infancia pero afecta a todas las edades a lo largo de la vida. (5)

El índice CPOD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935 (15). Se ha convertido en el índice fundamental de los

estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de caries dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados (14).

El SIC es el valor del CPOD alcanzado por el tercio superior de la distribución con mayor índice CPOD (14). Se estableció con el propósito de identificar a los individuos con índices de caries más altos en los grupos o poblaciones cuya prevalencia hubiera alcanzado niveles aceptables de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS de un CPOD de 3 a los 12 años (7).

MATERIALES Y MÉTODO

Selección de la muestra

Para realizar la selección de la muestra se tomaron a los estudiantes que estuvieran inscritos en el año escolar 2019-2020 de nivel básico, en el Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché, además fueron seleccionados por orden alfabético de acuerdo al apellido. Por ello fueron tomados 37 pacientes en total, a los cuales se les realizaron exámenes clínicos y los tratamientos pertinentes.

Análisis de datos

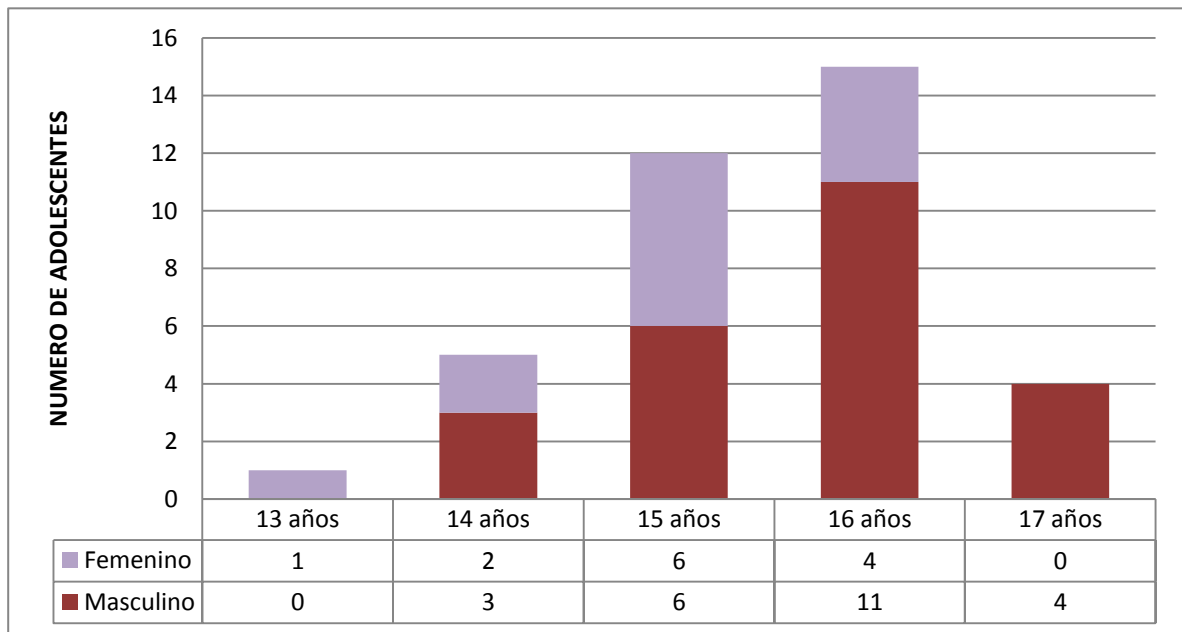
Se construyó una base de datos en el programa Excel por medio de la obtención de los datos tabulados en el programa Access, del cual se extrajeron los resultados para realizar tablas y gráficas, y posteriormente realizar su interpretación.

RESULTADOS

Se realizaron exámenes clínicos a 37 estudiantes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché, durante el período comprendido entre los meses de junio a septiembre de 2019 y febrero a marzo de 2020.

En la gráfica 1 se observa que las edades con mayor número de pacientes son las de 15 años (12 pacientes) y 16 años (15 pacientes), comparadas con las edades de 13 años (1 paciente), 14 años (5 pacientes) y 17 años (4 pacientes). Además el sexo masculino está representado por el 65% y el femenino por el 35%.

Gráfica 1: Número de adolescentes atendidos por edad y sexo del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio 2019 a marzo 2020



El CPOD de los pacientes atendidos fue 9.29 ± 2.92 , del cual para el sexo masculino se encontró un de 8.87 ± 3.09 y para el femenino de 10.07 ± 2.69 . Al hacer la comparación entre sexos, se encontró que las mujeres tienen una diferencia de 1.2 unidades de CPOD sobre los hombres. En cuanto al SIC se evidencia que el tercio superior de los hombres representa un valor de 13, superior al representado por el de las mujeres que es de 12, resultados que se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4: Índice CPOD y SIC por sexo en pacientes adolescentes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio 2019 a marzo 2020

	\bar{X} CPOD	DE	\bar{X} SIC
Grupal	9.29	2.92	12.66
Masculino	8.87	3.09	13
Femenino	10.07	2.69	12

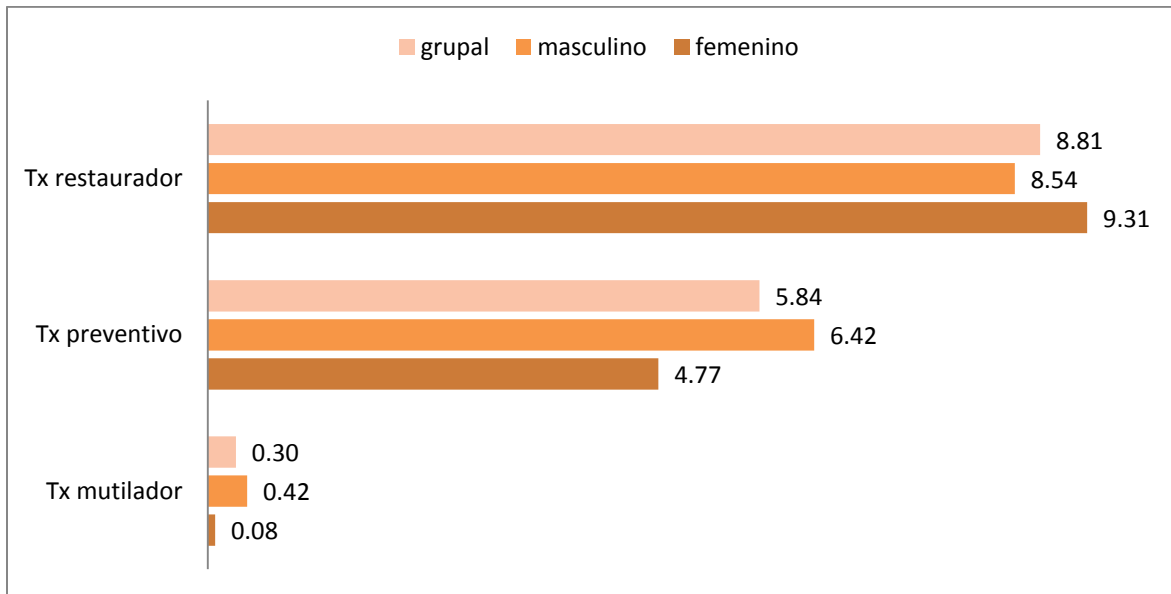
Los índices de CPOD para los rangos de edades 13-15 y 16-17 años son similares, arrojando valores de CPOD de 9.22 ± 2.49 para 13-15 años y 9.36 ± 3.35 para 16-17 años. Respecto al índice SIC, hay una diferencia de 1.33 sobre el rango de 13-15 años comparado con el rango de 16-17 años, lo que podría sugerir que, por la cantidad de años las piezas dentales han tenido un mayor tiempo de exposición a factores de riesgo, resultados que se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5: Índice CPOD y SIC por rango de edad en pacientes adolescentes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio 2019 a marzo 2020

	\bar{X} CPOD	DE	\bar{X} SIC
13-15 años	9.22	2.49	12
16-17 años	9.36	3.35	13.33

Finalmente se observa que hay mayor necesidad de tratamientos restauradores en mujeres que en los hombres, además, los tratamientos que son realizados con mayor frecuencia son los de tipo restaurador de los cuales en promedio se realizaron 8.81 tratamientos, seguido de los tratamientos preventivos que se realizaron 5.84 tratamientos; y por último se observa que los tratamientos mutiladores fueron realizados en menor cantidad con un promedio de 0.30 tratamientos realizados, resultados que se muestran en la gráfica 2.

Gráfica 2: promedio de tratamientos realizados en adolescentes según sexo y categoría de tratamientos. Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio 2019 a marzo 2020



DISCUSIÓN

Este estudio fue realizado en una muestra de adolescentes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché, sobre la que se proporcionan datos de prevalencia y severidad de caries dental, y tratamientos realizados.

La caries sigue siendo el mayor problema de salud bucal a nivel nacional y datos actuales muestran que la caries no tratada en dientes permanentes tiene una prevalencia global del 40% (5). Según la clasificación de la OMS del índice medio de dientes CPO a los 12 años de edad, los niveles de severidad de prevalencia de caries son los siguientes valores: CPOD= 0-1.1 Muy Bajo, 1.2-2.6 Bajo, 2.7-4.4 Moderado, 4.5 - 6.5 Alto, 6.6 y + Muy Alto (1).

Por lo tanto, los resultados obtenidos para el CPOD grupal (9.29 ± 2.92), hombres (8.87 ± 3.09) y mujeres (10.07 ± 2.69) se encuentran en el nivel de severidad muy alto. Al hacer

la comparación entre ambos sexos, se observa que para las mujeres hay una diferencia de CPOD de 1.2 sobre los hombres. Además, en el resultado del índice SIC grupal, se muestra que alcanza un valor de 12.66 en el tercio superior. Los hombres muestran un valor superior al SIC grupal y a las mujeres. Al hacer el análisis respecto a la distribución de las edades, se observa que para el índice CPOD en el grupo de 13-15 años (9.22 ± 2.49) y 16-17 años (9.36 ± 3.35) cada uno presenta resultados similares; pero en el valor del índice SIC, el grupo 16-17 años muestra una diferencia 1.33 sobre el valor de los adolescentes de 13-15 años, lo cual podría sugerir que este valor aumenta proporcionalmente a la cantidad de años de las piezas dentales expuestas en la cavidad bucal.

Estos resultados evidencian la alta prevalencia de caries dental en los pacientes adolescentes de la comunidad de Zacualpa; además deben servir de evidencia para que las autoridades del gobierno central y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, tomen decisiones orientadas a disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

Al realizar el análisis de la distribución de sexos respecto al promedio de los tratamientos realizados a cada uno se muestra que, para el sexo femenino hay una proporción elevada de tratamientos restauradores respecto al sexo masculino; esto se debe a como se muestra en la tabla 1 el valor del índice CPOD para las mujeres es mayor. También la predominancia en los tratamientos restaurativos con un promedio de 8.81 ± 0.39 para ambos sexos, respecto a los tratamientos preventivos con un promedio de 5.84 ± 0.84 ; lo que pone en evidencia que hay gran necesidad para el tratamiento de caries dental, y se ve representado por el alto índice de CPOD grupal de 9.29 ± 2.92 . Los tratamientos preventivos, tienen alta proporción pero debido a la necesidad de restauraciones, no se logra sobrepasar la cantidad de estos. En donde el caso ideal para tener una salud bucal adecuada debe ser dirigido a tratamientos preventivos. Respecto a los tratamientos mutiladores, son realizados en promedio de 0.30 ± 0.17 tratamientos para ambos sexos, lo que muestra que los pacientes adolescentes empiezan a perder piezas permanentes desde edades tempranas; a pesar de esta cifra, la pérdida de piezas dentales es menor al compararla con los tratamientos restaurativos y preventivos.

CONCLUSIONES

Para la población de adolescentes del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa, Quiché, se encontró un alto índice de CPOD de 9.29 ± 2.92 , que según lo establecido por la OMS se encuentra a 6.29 unidades CPOD por encima del nivel sugerido. El índice SIC refleja que existe un número elevado de caries en pacientes vulnerables y expuestos, a los cuales se les debería priorizar para evitar la pérdida de piezas dentales a edad temprana y así mantener las condiciones de salud dental ideales.

En la población de Guatemala, la asistencia y acceso a la educación básica para las mujeres siguen siendo afectada por la priorización de las tareas domésticas, lo cual se ve reflejado en la escasa asistencia a la educación básica comparado con los hombres; esto podría ser una limitante para controlar el índice de CPOD en la población de mujeres ya que acumulan mayores niveles de caries.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

INTRODUCCIÓN

Como parte del programa de EPS, se debe brindar atención clínica a los pacientes que estén en las escuelas o sedes seleccionadas; para el área de Zacualpa, Quiché, uno de los puestos se encuentra dentro del Instituto Fe y Alegría No. 11, en el cual hay dos jornadas y asisten alumnos adolescentes de primero básico hasta el último año de diversificado.

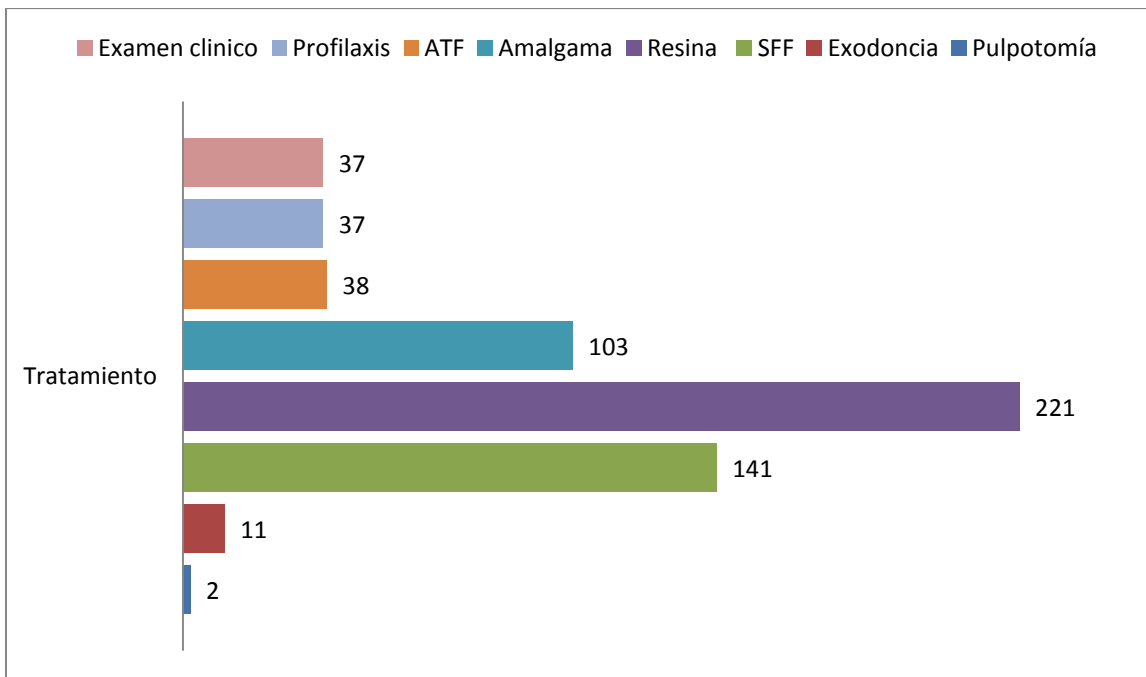
Debido a que las actividades en el país se suspendieron por la pandemia mundial, no se logró concluir con el programa EPS en su totalidad, pero dentro de este resumen se presentan datos de 5 meses que se laboraron entre el año 2019 y 2020 para presentar un total de 37 pacientes adolescentes atendidos integralmente.

A continuación se presentan los datos y resultados de los tratamientos realizados y el total de pacientes distribuidos por edad y sexo durante el periodo de junio a septiembre de 2019 y febrero a marzo 2020.

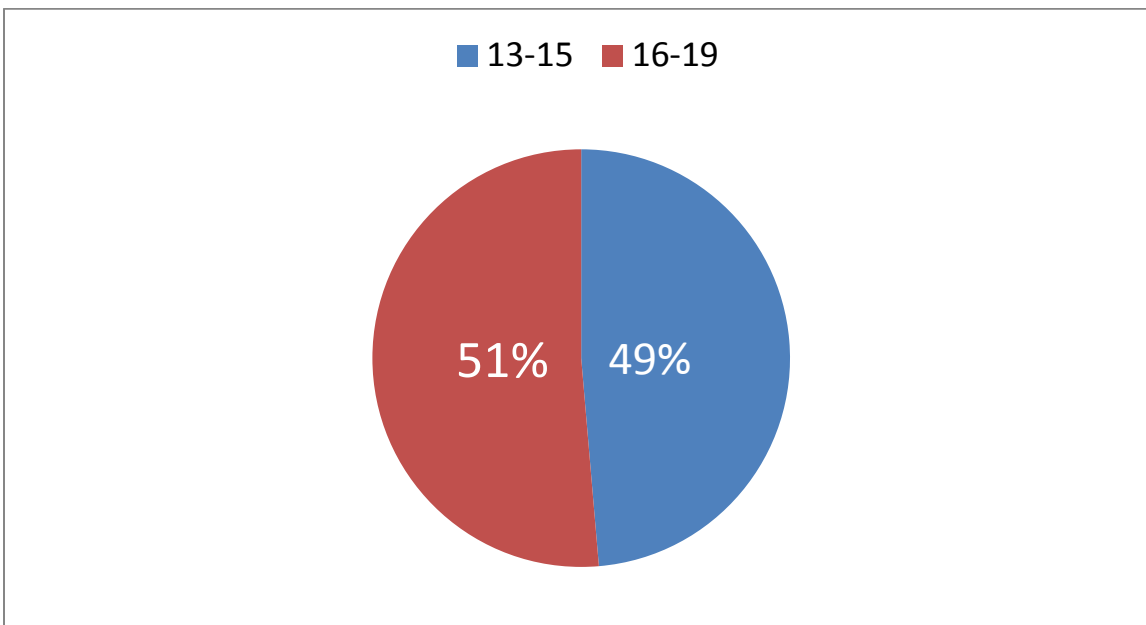
Tabla 6: Total de procedimientos realizados a pacientes adolescentes en la clínica del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché

Procedimiento	Cantidad
Examen clínico	37
Profilaxis bucal	37
Aplicación tópica de flúor	38
Sellantes de fosas y fisuras	141
Obturaciones de ionómero de vidrio	0
Tratamiento periodontal	0
Obturaciones de amalgama	103
Obturación de resina	221
Pulpotomía	2
TCR	0
Coronas de acero	0
Exodoncias	11

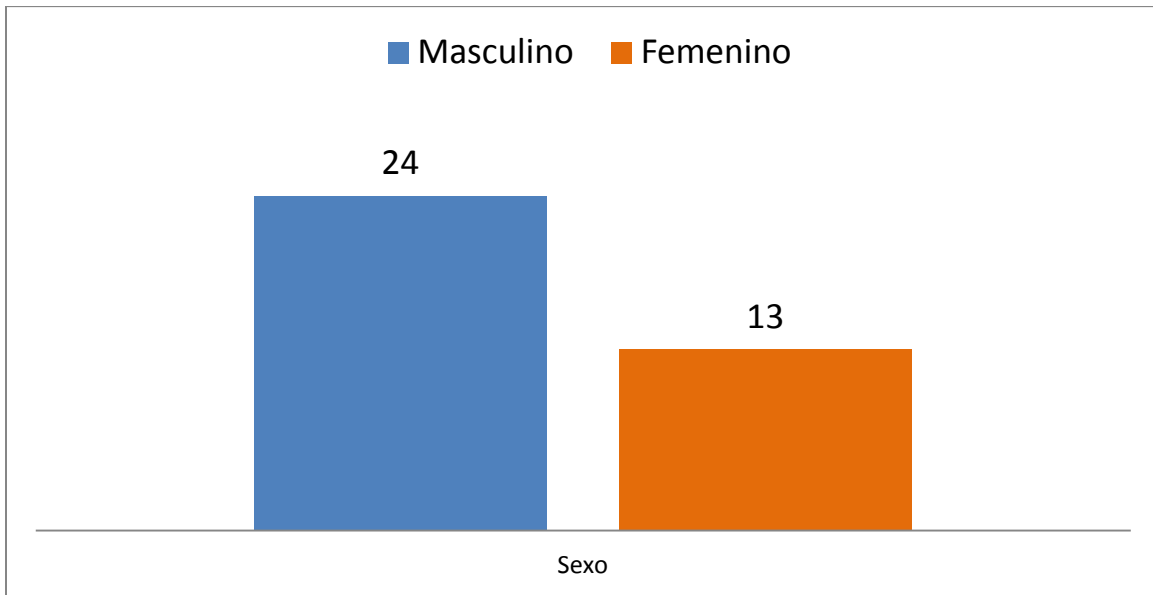
Gráfica 3: número de tratamientos realizados a pacientes adolescentes en el Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio a septiembre de 2019 y febrero a marzo 2020.



Gráfica 4: porcentaje de pacientes por edad de la clínica del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio a septiembre de 2019 y febrero a marzo 2020.



Gráfica 5: cantidad de pacientes por sexo de la clínica del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché. Junio a septiembre de 2019 y febrero a marzo 2020.



En la tabla 6 se presentan todos los tratamientos que se realizaron a los pacientes que fueron atendidos en la clínica del EPS. Debido a que los pacientes que se atienden en el instituto son adolescentes, hay ciertos procedimientos que no se realizan, por ejemplo, colocación de ionómero de vidrio y coronas de acero, por lo que no se incluyeron en la gráfica de distribución de tratamientos.

En la gráfica 3 se observa que la cantidad de exámenes clínicos y profilaxis dentales corresponde al total de pacientes atendidos; se exceptúa al número de ATF ya que se debió realizar una aplicación adicional a uno de los pacientes.

Dentro de esta gráfica se observa que los tratamientos que se realizaron en mayor cantidad son los de tipo restaurador, como son las amalgamas y las resinas compuestas, siendo estas últimas de mayor porcentaje con un 53.40% comparado con el 46.60% de las amalgamas, ya que se realizan con facilidad y cuando la caries no representa un daño estructural extenso, lo cual contribuye a la preservación de tejido dental. Otro de los tratamientos realizados con mayor número son los SFF que son de tipo preventivo, ya que se

utiliza en piezas libres de caries y para proveer protección a las piezas dentales. La cantidad de extracciones que se realizaron a los pacientes, es menor comparado con los tratamientos restauradores o preventivos, ya que el enfoque y criterio era para la restauración y conservación de las piezas, además de prever a futuro una cavidad bucal funcional. Por último en esta gráfica, se observa que se realizaron dos pulpotomías a una paciente en la que el factor estético se vería afectado al realizar extracciones de las piezas en el sector anterior.

Para la gráfica 4 se observa que hay una distribución de edades homogénea en donde para las edades de 16-19 años, se representa una cantidad de adolescentes levemente mayor con un 51% de pacientes comparado con las edades de 13-15 años con un 49% de la cantidad total de los pacientes.

Para la gráfica 5 se puede observar una mayor cantidad de pacientes masculinos comparado con el sexo femenino, esto se puede deber a que, la educación para los hombres sigue siendo priorizada y para las mujeres las tareas domésticas y de campo siguen siendo realizadas desde edad temprana por lo que su educación no llega más allá de la educación primaria.

CONCLUSIONES

Los tratamientos realizados a los adolescentes fueron enfocados a la restauración y mantenimiento de la integridad del funcionamiento de la cavidad bucal, por lo que las restauraciones de amalgama y resina fueron los tratamientos más abundantes. Por otra parte, los SFF que son de carácter preventivo, representan una cantidad significativa de piezas sanas y protegidas.

El instituto proporciona educación básica y diversificada para la población del área de Zacualpa, por lo que se puede esperar una uniformidad para las edades de los pacientes que asisten a la clínica dental del programa EPS, porque en ocasiones hay personas que estudian siendo mayores al promedio del resto de alumnos.

La asistencia y acceso a la educación básica para las mujeres sigue siendo afectada, por la priorización de las tareas domésticas por parte de las mujeres lo cual se ve reflejado en la poca cantidad en la asistencia de educación básica, comparado con la cantidad de hombres que asisten al instituto.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO
Protocolo y Manual de Bioseguridad por COVID-19

INTRODUCCIÓN

Ante la crisis de salud causada por la COVID-19, la práctica odontológica ha tenido que modificar sus medidas de bioseguridad, porque esta enfermedad es de alto riesgo de contagio, pero siempre existirán personas que busquen de los servicios dentales, a lo cual se debe tener una adaptación al entorno de enfermedades contagiosas. Debido a esto, este protocolo se presenta como una herramienta para ser utilizada dentro del programa EPS y complementar la formación profesional y personal del odontólogo practicante.

Dentro de éste, se plasma una serie de pasos para la utilización de medidas de bioseguridad y para la implementación de un control adecuado de riesgo de contagio por medio de la limpieza y desinfección de los ambientes, cuidando desde la entrada de los pacientes hasta la culminación de los procedimientos dentales, para cuidar la salud del personal clínico, así como los pacientes que asistan a la clínica.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la situación de salud mundial causada por el COVID-19, las actividades odontológicas que se realizan en el programa de Administración del Consultorio, deben ser modificadas, porque es una enfermedad que se transmite en las vías aéreas superiores y muchos de los procedimientos clínicos producen aerosoles, los cuales son contaminantes al propagarse en el aire y alojarse en superficies que son de contacto constante y se quedan en las manos.

Por lo tanto, este documento se presenta como instrumento para la modificación de las actividades clínicas en métodos de bioseguridad para la reducción de riesgo de contagio y propagación de la enfermedad entre los colaboradores o asistentes de los servicios del programa EPS durante el período de pandemia.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Brindar atención odontológica de calidad a través de un plan riguroso para disminuir el riesgo de contagio de enfermedades dentro de la clínica, tanto para los pacientes como para el odontólogo practicante y asistente dental.

Objetivos específicos:

- Establecer normas de bioseguridad para disminuir el riesgo de contagio de enfermedades.
- Actualizar al personal acerca de las normas de bioseguridad y orientarlo para minimizar los factores de riesgo de contaminación.
- Controlar las condiciones de desinfección del ambiente en el que se encuentra el personal odontológico.

Los profesionales dentales parecen tener un alto riesgo de contagio debido a la exposición a la producción de saliva, sangre y aerosoles durante la mayoría de los procedimientos dentales. La transmisión de COVID-19 durante los procedimientos dentales puede ocurrir por inhalación de aerosoles de individuos infectados o bien, por contacto directo con membranas mucosas, fluidos orales e instrumentos y superficies contaminadas. Dado el riesgo de exposición para diferentes categorías de trabajo, los odontólogos son los trabajadores que enfrentan el mayor riesgo de contagio.

En este instrumento, el objetivo es crear una secuencia para disminuir riesgos potenciales de la transmisión de COVID-19 en la práctica dental y discutir y sugerir algunas medidas preventivas. (6)

CITA DE PACIENTES

El proceso de recepción de pacientes inicia desde la llamada telefónica en la que la persona solicita atención, o bien, en la llamada del personal de recepción para recordarle al paciente su cita de control o para retomar nuevamente el tratamiento que fue interrumpido, y se debe pedir que se apeguen al nuevo protocolo de seguridad con las siguientes medidas:

- El paciente siempre debe utilizar mascarilla en todo momento
- No debe llegar acompañado, a menos que sea un paciente menor de edad o posea dificultades físicas para moverse
- Se debe pedir puntualidad a los pacientes (4)

RECEPCIÓN DE PACIENTES

- Opcionalmente colocar un tapete humedecido con solución de hipoclorito de sodio al 0.1% para que las personas que ingresen se limpien los zapatos
- Se colocará un dispensador de gel antibacterial de alcohol al 70% en la entrada y a la vista de los pacientes, y deberá ser usado por quienes ingresen a la clínica
- Bloquear o reducir asientos en la sala de espera o separar más de 1.5 m cada asiento

- Deben ser retiradas revistas, periódicos, folletos, control remoto y todo aquel adorno o aditamento que pueda ser tocado en la sala de espera. Se retirarán toallas del baño y se pondrán toallas desechables (4)

INGRESO DE PACIENTES A CONSULTA

- El área operatoria debió haber sido preparada siguiendo el protocolo de control de infecciones de la clínica, lo cual incluye la limpieza y desinfección de pisos y superficies de trabajo, la colocación de cubiertas y barreras de protección en mesas de trabajo, manijas, botones, descansabrazos, piezas de mano, lámparas para resinas, mangueras, etcétera.
- El instrumental esterilizado, los elementos desechables como eyector, y material a emplear deben prepararse con anticipación
- Mantener bajo protección el material e instrumental que no va a ser utilizado
- Previo a la entrada del paciente al operatorio, el odontólogo y su personal deberán lavarse manos y antebrazos
- Colocarse el equipo de protección personal
- Ingresar al paciente con la mascarilla puesta y acomodarlo en el sillón
- cubrir con anteojos protectores los ojos del paciente y colocar la servilleta (8)

Secuencia para colocación de EPP

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

1 Quite todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el **traje aséptico** y las **botas de goma** en el vestuario.

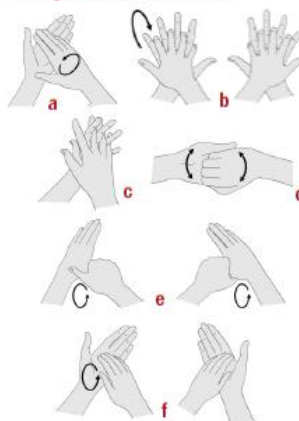


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase **guantes** (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase una **bata** **desechable** hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales **o** de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



9 Póngase la **maskarilla facial**.



10 Póngase una **careta protectora** **o** gafas protectoras.



11 Póngase equipo para cubrir la **cabeza y el cuello**: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) **o** capucha.



12 Póngase un **delantal impermeable** **desechable** (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de **guantes** (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasín, sin cordones, que cubran por completo el empeño y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/2015.1
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Imagen obtenida de OMS: pasos para la colocación de equipo de protección personal (EPP) incluida la bata. (10)

DURANTE EL PROCEDIMIENTO CLÍNICO

- Dar un enjuague bucofaríngeo o una solución de peróxido de hidrógeno al 1% y se le pedirá que lo mantenga en la boca durante un minuto para después eliminarlo en el área del lavamanos del sanitario
- Evitar que el paciente escupa, por lo que se deberá utilizar el eyector o cánula de succión
- Evitar indiscriminadamente, el uso de la pieza de alta velocidad, ultrasonido o la jeringa triple
- Es indispensable emplear un dique de hule en los procedimientos generadores de aerosoles para limitar la dispersión de las gotas de agua y saliva
- Trabajar a cuatro manos facilita la rapidez de los procedimientos y hace eficiente el tiempo, además de mejorar el control de la diseminación de las gotas que se producen, por lo que debe llevarse a cabo en todos los procedimientos

AL FINALIZAR LA CONSULTA

- Lavarse las manos después de los tratamientos al paciente
- Limpiar las superficies que fueron manipuladas y las cercanas al área de trabajo con guantes y una solución de hipoclorito de sodio al 0.1%
- Utilizar toallas desechables para la limpieza de las áreas de trabajo
- Descartar todo el material contaminado en contenedores adecuados con bolsa roja y tapadera, para material cortante, cortopunzante y punzante; este material debe ser descartado en recipientes rígidos de color rojo
- Llevar al área de limpieza y esterilizado el equipo que requiera ser esterilizado y realizar el debido procedimiento
- Proceder al retiro del equipo de protección personal (12)

Secuencias para retiro de EPP

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quitese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quitese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enróllelo el delantal hacia adelante.



4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quitese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Quitese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



8



9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



12



12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **maskarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maskarilla de una manera segura.

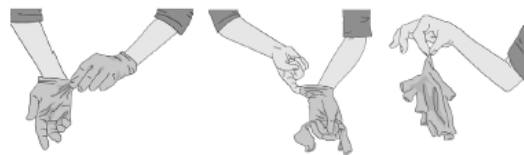


14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas** de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontámelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higienícese las manos con los guantes puestos.

17 Quitese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higienícese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cambíese los después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, píse dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfe de las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/19/20.15.3
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Imagen obtenida de OMS: pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata. (10)

DESINFECCIÓN DE MATERIALES E INSTRUMENTOS

Para llevar a cabo la desinfección de los materiales e instrumentos se debe seguir una secuencia para eliminar el contenido orgánico sobre sus superficies

- Realizar un prelavado sumergiendo los materiales en un detergente por un minuto
- Lavar manualmente con un cepillo las superficies de los instrumentos
- Enjuagar todo el material e instrumental con abundante agua
- Posteriormente se realiza el secado inmediato de los instrumentos (13)

ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS

Para la clínica del puesto de EPS se utilizan dos métodos de esterilización, por lo que deben realizarse posteriormente de la desinfección y dependiendo de los instrumentos que puedan ser sometidos al calor.

MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN EN FRÍO

Para este método la solución que más se utiliza es el glutaraldehído al 2%, el cual debe ser utilizado siguiendo las indicaciones del fabricante.

MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO

Después de realizar la desinfección y secado del instrumental, se deben seguir los siguientes pasos:

- Colocar los instrumentos distribuidos de manera uniforme en la bandeja
- Programar el temporizador por una hora a 375°F
- Al finalizar el ciclo se debe esperar a que los instrumentos lleguen a la temperatura ambiente

- Cuando todos los objetos se hayan enfriado, removerlos y envolverlos en papel kraft, cuidando la posible contaminación
- El almacenamiento de los artículos estériles debe realizarse en un lugar que evite los riesgos de contaminación, favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil (13).

MANUAL DE --- BIOSEGURIDAD

CLÍNICA INSTITUTO FE Y ALEGRÍA, ZACUALPA QUICHÉ

En este instrumento, el objetivo es crear una secuencia para disminuir riesgos potenciales de la transmisión de COVID-19 en la práctica dental y discutir y sugerir algunas medidas preventivas.

EN RECEPCIÓN Y CITA DEL PACIENTE

- Opcionalmente colocar tapete húmedo con hipoclorito de sodio



- Colocar dispensador de gel hidroalcohólico



- Los asientos deben de estar separados 1.5 m de distancia
- Retirar revistas, periódicos, folletos y todo aquel adorno o aditamento que pueda ser tocado en la sala de espera.
- Pedir al paciente que utilice la mascarilla en todo momento



CONSULTA DEL PACIENTE

- Desinfección del área operatoria anticipadamente
- Preparación previa del instrumental estéril



- Asistente y odontólogo practicante deben lavarse las manos



- Colocación de equipo de protección personal



- Quitarse joyas, relojes y aditamentos
- Colocarse uniforme adecuado

- Inspeccionar que todo el equipo de protección personal esté completo

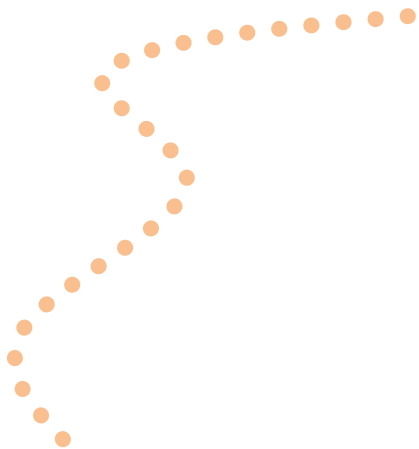
- Bata
- Mascarilla
- Protección ocular o careta facial
- Gorro
- Guantes



- Lavarse las manos



- Colocarse el primer par de guantes



- Colocarse la bata

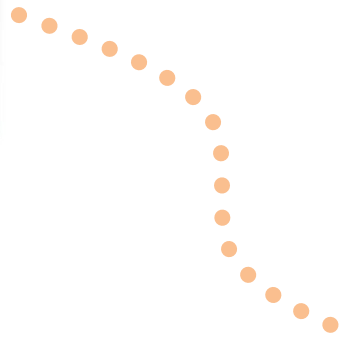


- Colocarse la mascarilla y protección ocular





- Colocarse la careta
- Colocarse el gorro



- Colocarse el segundo par de guantes



DURANTE EL PROCEDIMIENTO CLÍNICO

- Entregar al paciente un enjuague de peróxido de hidrógeno al 1% por un minuto



- El uso de dique de goma es **INDISPENSABLE** en tratamientos generadores de aerosoles

- Trabajar a cuatro manos la rapidez de los procedimientos, además de mejorar el control de la diseminación de las gotas que se producen



AL FINALIZAR LA CONSULTA

- Lavarse las manos después de los tratamientos al paciente



- Limpiar las superficies que fueron manipuladas y las cercanas al área de trabajo con guantes y una solución de hipoclorito de sodio al 0.1% con toallas de papel desechables



- Descartar todo el material contaminado en contenedores rígidos de color rojo



- Llevar al área de limpieza y esterilizado el equipo que requiera ser esterilizado y realizar el debido procedimiento



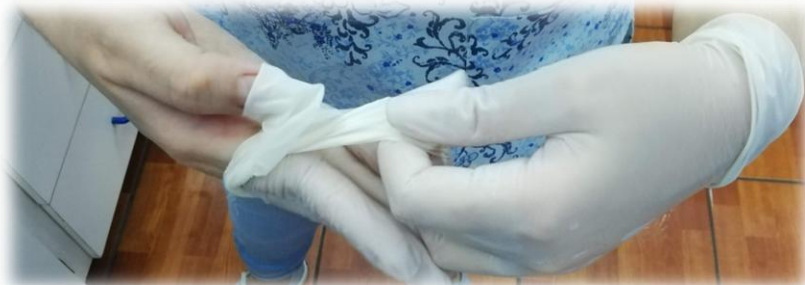
- Proceder al retiro del equipo de protección personal

- Higienizarse las manos con los guantes puestos

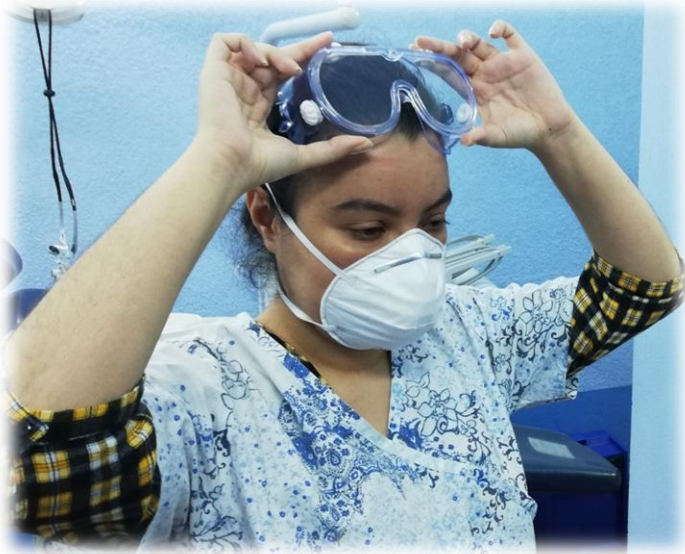
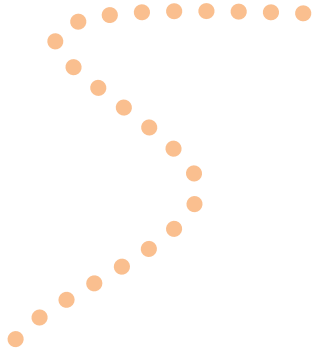


- Quitarse la bata de atrás hacia adelante

- Desechar los guantes



- Nuevamente lavarse las manos y retirar el gorro



- Lavarse las manos y retirar la protección ocular

- Lavarse las manos y retirar la mascarilla de atrás hacia adelante, tomándola por el frente



- Descartar adecuadamente el equipo desechable



- Lavarse las manos



BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Guzmán, L. (2020). **Propuesta del modelo para control de infecciones en la consulta odontológica ante la pandemia de COVID-19.** Revista ADM 77 (3): 137-145. Consultado el 17 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od203d.pdf>
2. Izzetti, R. (2020). **COVID-19 transmission in dental practice: brief review of preventive measures in Italy.** Journal of Dental Research 99(9): 1030- 1038. Italia. Consultado el 22 de agosto de 2020. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0022034520920580>
3. Organización Colegial de Dentistas de España. (2020). **Plan estratégico de acción frente al COVID-19.** España: Consultado el 27 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidadconsejo/notas-de-prensa-consejo/item/1763-plan-estrategico-de-accionpara-el-periodo-posterior-a-la-crisis-creada-por-el-covid-19.html>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015) **Cómo ponerse y quitarse el equipo de protección personal.** Ginebra: Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153536/WHO_HIS_SDS_2015.1_spa.pdf?sequence=1
5. ----- (2020). **Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19. Orientaciones provisionales.** Ginebra. Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoVDisinfection-2020.1-spa.pdf>
6. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2008). **Manual de esterilización para centros de salud.** Estados Unidos de América: Consultado el 4 de septiembre

de 2020. Disponible en: https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMRManual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR

Por medio de material didáctico para la capacitación del personal auxiliar en la clínica del EPS, brindado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se abordan temas de interés para el crecimiento intelectual del asistente en cuanto la práctica odontológica. Derivado de esto, los temas son leídos, discutidos y evaluados por el odontólogo practicante y el personal auxiliar durante los meses del programa EPS. Para la clínica del Instituto Fe y Alegría, Zacualpa Quiché había una persona auxiliar que llevaba cuatro períodos de trabajo y era de gran ayuda, ya que conocía muchos de los procedimientos que se deben realizar en la clínica por lo que se facilitaba la práctica clínica. Además, era una persona amable y con buena actitud para aprender cosas nuevas.

Para el desarrollo de los temas del Manual para la Asistente Dental, solamente se pudieron abordar cinco temas porque el programa se vio afectado por la pandemia por COVID-19. Los temas son los siguientes:

- Funciones de la asistente dental
- Equipo dental
- Prevención de enfermedades
- Instrumental para uso dental
- Morfología dental

Al momento de realizar las evaluaciones se logró detectar que la asistente tenía buena memoria y gran capacidad de aprendizaje ya que al hacer la actualización se logró cumplir con los objetivos del capítulo y se vio reflejado en su evaluación.

ANÁLISIS DEL TEMA

Dentro del programa de Administración de Consultorio se busca incentivar al personal dental para que adquiera conocimientos variados con el objetivo de la ejecución y manejo de actividades importantes dentro de la clínica, y que posteriormente, obtenga un crecimiento personal dentro del ámbito odontológico. En cuanto al odontólogo practicante se busca que conjuntamente con la asistente dental, aprendan el manejo y seguimiento de un protocolo de bioseguridad para una práctica clínica saludable y con riesgo de contagio reducido.

Con esta herramienta se pretende actualizar y reforzar el tema de bioseguridad en el puesto de EPS, conjuntamente se debe capacitar al personal de asistencia para que aplique una serie de procesos para la reducción de infecciones. Además, se pretende mejorar los temas de aprendizaje que hay durante los meses de práctica en cuanto al tema de las evaluaciones de capacitación del asistente dental.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Establecer normas de bioseguridad ayuda a una atención odontológica ideal para los pacientes y el personal, ya que se evite la probabilidad del ingreso de microorganismos al cuerpo utilizando las barreras apropiadas.

Como estudiantes es importante la actualización de las medidas de bioseguridad para que sean aplicadas en los puestos de EPS y posteriormente a una clínica odontológica, ya que es de gran responsabilidad velar por la salud en general de los pacientes y personal clínico cuando esta pueda estar en riesgo.

La capacitación constante del asistente dental debe ser actualizada para obtener una mejor comunicación dentro de la clínica ya que este personal al cumplir la función de apoyo para el odontólogo, provee eficiencia para los procedimientos clínicos.

LIMITACIONES

Debido al fácil contagio de COVID-19, existe un alto riesgo dentro de la clínica dental, por lo que es fácil cometer alguna omisión al protocolo de bioseguridad y poner en riesgo la salud tanto de pacientes como personal odontológico.

Dentro de la comunidad de Zacualpa Quiché, el acceso al agua potable es limitada ya que la recolección de la misma es por parte de la municipalidad y es por medio de ríos y nacimientos, por lo que se debe poner énfasis en la adquisición de agua filtrada o purificada distribuida por empresas confiables, para que con ella se logre una adecuada desinfección del instrumental que debe ser lavado, además del agua que se debe colocar como suministro para la unidad dental.

La adquisición del equipo de protección personal requiere un presupuesto adicional y elevado, lo cual sugiere un problema cuando se necesite hacer un cambio frecuente de dicho equipo para el personal dentro de los puestos de EPS.

RECOMENDACIONES

Recibir un taller de capacitación certificado para el personal odontológico para la aplicación de las nuevas medidas de bioseguridad y esterilización antes de iniciar apertura de puestos de EPS y que con esto se reduzca el riesgo de contagio.

Gestionar la adquisición de equipo de protección personal dentro de la Facultad de Odontología USAC, para disminuir el costo, ya que se requiere de un equipo para el asistente y el odontólogo practicante con recambio frecuente.

Valorar la percepción de las comunidades ante la situación de salud, debido a que es una realidad de temor ante el contagio de COVID-19, ya que se podría percibir una disminución a la asistencia de consultas odontológicas.

ANÁLISIS DE COSTOS DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Equipo y materiales	Cantidad	Precio
Bata reutilizable impermeable*	2	Q.600
Protección ocular o careta*	5	Q.100
Gorro desechable	320	Q.960
Guantes	15 cajas	Q.1125
Protección de calzado	320	Q.960
Mascarillas quirúrgicas	4 cajas	Q.600
Mascarillas KN 95	20	Q.500
Alcohol gel	3 gl	Q.300
Alcohol etílico al 96%	3 gl	Q.300
Amonio cuaternario	1 gl	Q.50
Alfombra y bandeja	1	Q.60
Jabón antibacterial	3 gl	Q150
Hipoclorito de sodio	2 gl	Q.70
Toallas desinfectantes	6	Q.270
Toalla de papel	2 rollos	Q.100
TOTAL		Q.6,145

*Adquirir este equipo solamente cada vez que sea necesario

Para la implementación del protocolo de bioseguridad ideal dentro de la clínica, se debe realizar una inversión considerable, ya que el equipo de protección personal debe ser cambiado y desechado en cada paciente, además de ser utilizado por el odontólogo practicante y la asistente dental. El costo total aproximado para un mes es de Q.6,145 para aplicar las medidas de bioseguridad y se debe considerar que en algunos casos hay que comprar materiales dentales para llevar a cabo el programa EPS ya que el material proporcionado por la Facultad de Odontología USAC es insuficiente.

CONCLUSIONES

1. Con propósito de mejorar las condiciones de salud en la comunidad, se buscaron las mejoras de infraestructura de un área con deficiencias, por medio del programa de Actividades Comunitarias, se logró la colocación de un área de higienización para la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xicalcal, Zacualpa Quiché, en donde las personas que asisten a dicha escuela podrán mejorar temas de salud en general y bucal. Además, se logró el mejoramiento de una parte del mobiliario dentro de la clínica en donde se desarrolla el Programa EPS.
2. Por medio de la actualización de temas referentes al manejo de medidas de seguridad durante la pandemia por COVID-19, se pretende la disminución de riesgo de contagio en los programas que conllevan un contexto social y clínico para los pacientes y personal odontológico, por medio de protocolos de bioseguridad y temas para educación de la población.
3. En los programas de Investigación Única y Actividad Clínica Integral se pone en evidencia la cantidad de pacientes atendidos y la cantidad de tratamientos realizados durante el EPS, lo cual demuestra que la salud bucal en la población de Guatemala es deficiente desde edades tempranas; y afecta la salud en general y psicológica de las personas.

RECOMENDACIONES

1. Las actividades comunitarias son importantes para las personas que las reciben ya que ayudan al mejoramiento de los ambientes, por lo que es conveniente continuar con la ejecución de este tipo de programas que contribuyen a que exista un desarrollo comunitario por medio de la promoción de salud. Además, el odontólogo practicante obtiene un desarrollo intelectual y social al momento de ejecutar este tipo de actividades.
2. Se debe velar por la aplicación correcta de las medidas de bioseguridad, en el ambiente clínico y social, ya que como personal de salud nos corresponde evitar y disminuir el riesgo de contagio de las enfermedades que puedan afectar la ejecución del programa EPS. Además, se debe enfatizar el aporte de insumos y materiales suficientes a los estudiantes por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala para lograr mantener la integridad de la salud del odontólogo practicante.
3. Continuar con el programa de Atención Clínica Integral con el enfoque social ya que esto es un gran aporte para las personas que no cuentan con posibilidades económicas, además de contribuir con el grupo de pacientes escolares a que mejoren su calidad de salud y logren mantener las piezas dentales en boca por mayor tiempo y disminuya la caries dental.

BIBLIOGRAFÍA

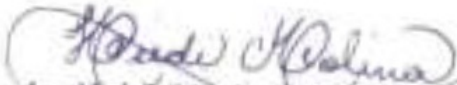
7. Aguilar Orozco, N. et al. (2009). **Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.** Rev. Odontol. Latinoam. 1(2):27– 32. México. Consultado el 12 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V01N2p27.pdf>
8. Badanian, A. (2020). **Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia Covid-19.** Colombia. Consultado el 22 de agosto de 2020. Disponible en: <https://odon.edu.uy/ojs/index.php/ode/article/view/298/361>
9. Bermúdez Jiménez, C. et. al. (2020). **Manejo del paciente y bioseguridad del personal durante el coronavirus.** Revista ADM 77(2): 88-95. Consultado el 22 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od202f.pdf>
10. Díaz Guzmán, L. (2020). **Propuesta del modelo para control de infecciones en la consulta odontológica ante la pandemia de COVID-19.** Revista ADM 77 (3): 137-145. Consultado el 17 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od203d.pdf>
11. Federación Dental Internacional (FDI). (2015). **El desafío de las enfermedades bucodentales: una llamada a la acción global. Atlas de salud bucodental.** 2ª ed. Ginebra: Consultado el 26 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_oh2_spanish.pdf
12. Izzetti, R. (2020). **COVID-19 transmission in dental practice: brief review of preventive measures in Italy.** Journal of Dental Research 99(9): 1030- 1038. Italia.

Consultado el 22 de agosto de 2020. Disponible en:
<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0022034520920580>

13. Nithila, A. et al. (1998). **Banco mundial de datos sobre salud bucodental de la OMS, 1986–1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad.** Rev Panam Salud Publica/Pan Am. J. Public Health 4(6):411-418. Estados Unidos de América: Consultado el 12 de agosto de 2020. Disponible en:
<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/1998.v4n6/411-418>
14. Organización Colegial de Dentistas de España. (2020). **Plan estratégico de acción frente al COVID-19.** España: Consultado el 27 de agosto de 2020. Disponible en:
<https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidadconsejo/notas-de-prensa-consejo/item/1763-plan-estrategico-de-accionpara-el-periodo-posterior-a-la-crisis-creada-por-el-covid-19.html>
15. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010). **¿Cómo lavarse las manos?** Ginebra: Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en:
https://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/gpsc_5may_How_To_HandWash_Poster_es.pdf
16. ----- . (2015) **Cómo ponerse y quitarse el equipo de protección personal.** Ginebra: Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153536/WHO_HIS_SDS_2015.1_spa.pdf?sequence=1
17. ----- . (2020) **Consideraciones para las medidas de salud pública relativas a las escuelas en el contexto de la COVID-19. Anexo del documento Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la Covid-19.** Ginebra: Consultado el 22 de agosto de 2020. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332107/WHO-2019-CoVAdjusting_PH_measures-Schools-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

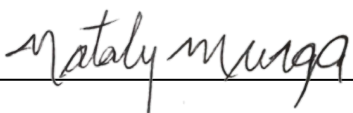
- 18.----- (2020). **Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19. Orientaciones provisionales.** Ginebra. Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoVDisinfection-2020.1-spa.pdf>
19. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2008). **Manual de esterilización para centros de salud.** Estados Unidos de América: Consultado el 4 de septiembre de 2020. Disponible en: https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMRManual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf
20. Rodríguez Chaves, A. y Montero Salazar, O. (2007). **Índice significativo de caries (SIC) en niños y niñas escolares de 12 años de edad en Costa Rica.** Odovtos – International Journal of Dental Sciences. no. 9:64-68. Consultado el 31 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499551912013>
21. Salud Bucal Ministerio de Salud de la Nación. (2013). **Indicadores epidemiológicos para la caries dental.** Argentina: Consultado el 31 de agosto de 2020. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cntprotocolo-indice-cpod.pdf>

Vo. Bo. 06/10/2020.


Licda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora Administrativa de Biblioteca



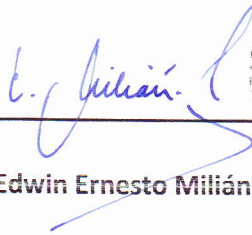
El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad del autor.



Nataly Patricia Murga Ramírez

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología hace constar que 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. Imprímase



Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

Secretario Académico

Facultad de Odontología