

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EN EL PUESTO DE SALUD FORTALECIDO “EL FISCAL”,
ALDEA EL FISCAL, PALENCIA**

Guatemala, febrero a octubre 2024

Presentado por:

MARÍA ALEJANDRA CRUZ ESPINA

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre 2024

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EN EL PUESTO DE SALUD FORTALECIDO “EL FISCAL”,
ALDEA EL FISCAL, PALENCIA**

Guatemala, febrero a octubre 2024

Presentado por:

MARÍA ALEJANDRA CRUZ ESPINA

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

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre 2024



**TRIBUNAL PARA EL ACTO DE GRADUACIÓN
JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

BR. MARÍA ALEJANDRA CRUZ ESPINA

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Vocal Primero:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Vocal Segundo:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Tercero:	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Vocal Quinto:	Br. Oscar Alberto Orellana Aguilar
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

TRIBUNAL QUE PRESIDÍÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios
Asesor:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón

AUTORIZADO:


Dr. Oscar Aníbal Taracena Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Secretaría Académica

**ORDEN DE IMPRESIÓN
TEXTO FINAL DE TRABAJO GRADUACIÓN**

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de la revisión del Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado como Trabajo de Graduación, presentado por la estudiante:

MARÍA ALEJANDRA CRUZ ESPINA

SE AUTORIZA levantar el texto final de su trabajo de graduación, para la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Dr. Oscar Amílbal Taracena Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 19 de noviembre de 2024



Guatemala, 19 de noviembre de 2024

Doctor
Oscar Aníbal Taracena Monzón
Secretario Académico
Facultad de Odontología

Estimado Doctor Taracena:

Atentamente me dirijo a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado como Trabajo de Graduación del (la) estudiante **MARÍA ALEJANDRA CRUZ ESPINA**, carné No. 201403055, realizado en el Puesto de Salud Fortalecido "El Fiscal", Aldea El Fiscal, Palencia, Guatemala; de Febrero a Octubre 2024.

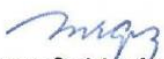
De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.

Habiéndose completado el proceso de evaluación y por estar cumpliendo con los requisitos establecidos, se emite **DICTAMEN DE APROBACIÓN** para el trámite correspondiente.

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dra. Mirna Calderón Márquez
Asesora
Informe Final E.P.S.

/srsq



ACTO QUE DEDICO

A MIS PADRES

Carlos Cruz y Roxana Espina, por acompañarme incondicionalmente durante todos los años de estudio y por todos los sacrificios que hicieron para que este día sea posible. Gracias por sus palabras de apoyo cada vez que quise rendirme.

A MI HERMANA

Dra. Karla Paola Cruz Espina por ser un ejemplo para seguir y una guía en el camino profesional. Tu dedicación, esfuerzo, perseverancia y pasión son una inspiración todos los días para mí.

AL DR. ESTUARDO SOLÍS

Por abrirme las puertas de su clínica y darme la oportunidad de aprender de él, por confiar en mi trabajo y habilidades. Durante el tiempo de pandemia, me permitió crecer de manera personal y profesional.

A MIS CATEDRÁTICOS

Que con su vocación de docencia me enseñaron desde el amor y la paciencia a encontrarle solución a las diversas dificultades que se presentaron en la práctica clínica de la carrera. Cambiaron mi perspectiva y enfoque cuando todo parecía difícil.

AGRADECIMIENTOS

A MI AMIGO

Marlon Maczul, por haber sido un apoyo durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado. Agradezco a la vida por habernos permitido empezar y terminar esta etapa juntos. Gracias por escucharme y aconsejarme.

A JOSUÉ PÉREZ

Por todo el amor y apoyo que me brindó en esta última etapa de la Carrera, sin sus palabras de aliento y su compañía todo hubiera pesado un poco más.

A MI ASISTENTE

Mildred Sánchez, por su entusiasmo y dedicación para aprender, haciendo que la atención clínica brindada a los pacientes fuera excelente. Por su perseverancia, por no rendirse ante las situaciones desfavorables que se presentaron, por sus detalles y su amistad.

A MI CASA DE ESTUDIOS

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de formarme en Educación Superior.

A MI FACULTAD

Mi segundo hogar durante toda la Carrera, por permitirme encontrar grandes amigos y profesores, personas que fueron fuente de inspiración. Me impulsó a salir de mi zona de confort, permitiéndome desarrollar habilidades que pensé que no tenía.

**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 la Clínica Dental del Puesto de Salud Fortalecido “El Fiscal”, Aldea El Fiscal, municipio de Palencia, departamento de Guatemala, 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 DE CONTENIDOS

SUMARIO.....	3
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.....	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
ACTIVIDAD COMUNITARIA.....	6
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS	8
METODOLOGÍA.....	9
CRONOGRAMA	11
RESULTADOS.....	12
LIMITACIONES.....	15
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA	15
MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL.....	16
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	17
INTRODUCCIÓN	18
JUSTIFICACIÓN.....	18
OBJETIVOS	19
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	20
CONCLUSIÓN	25
LIMITACIONES.....	26
INVESTIGACIÓN ÚNICA.....	27
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	28
JUSTIFICACIÓN.....	28
OBJETIVOS	28
METODOLOGÍA.....	29
MARCO TEÓRICO	29
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	33
TRABAJO DE CAMPO	39
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40

CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	41
ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL	42
INTRODUCCIÓN	43
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	44
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	50
INTRODUCCIÓN	51
INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	52
DISTRIBUCIÓN SEMANAL DE ACTIVIDADES.....	55
INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA DENTAL.....	56
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD A IMPLEMENTAR.....	57
CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR.....	63
ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
CONCLUSIÓN	68
RECOMENDACIONES	68
SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	69
INTRODUCCIÓN	70
EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	71
SEMINARIO REGIONAL	71
REPORTE DE CASO: MESIO DENS, EL DIENTE SUPERNUMERARIO DE MAYOR PREVALENCIA	73
CONCLUSIONES GENERALES	82
RECOMENDACIONES GENERALES.....	83
BIBLIOGRAFÍA	84

SUMARIO

El presente informe expone a detalle los resultados que se lograron obtener en los 8 meses de Práctica Profesional Supervisada. Describe todas aquellas acciones que se llevaron a cabo para mejorar la calidad de vida los pacientes de la comunidad y sus familias, abordando las problemáticas sociales que surgen en el ámbito de la salud bucodental. Además, presenta todas las limitaciones y dificultades que se presentaron durante el desarrollo del programa.

Los subprogramas que forman parte del Programa EPS son:

1. Actividad comunitaria: tiene como objetivo gestionar y participar en el desarrollo de proyectos que beneficien el entorno, la educación, la salud o algún otro aspecto de la comunidad donde se lleva a cabo el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado.
2. Prevención de enfermedades bucales: en el que se imparten actividades de educación en salud bucal para estudiantes, padres de familia y población en general con el fin de informar sobre la importancia del cuidado de la salud oral. También se llevan a cabo enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% semanal en los estudiantes de las escuelas públicas locales y la colocación de sellantes de fosas y fisuras.
3. Atención clínica integral para escolares y población general: consiste en evaluar, diagnosticar y tratar las enfermedades bucodentales en los miembros de la comunidad. Realizar tratamientos para aliviar los signos y síntomas clínicos de las enfermedades bucodentales ya establecidas y dar un plan educacional individual a cada paciente para mantener un estado de salud bucal óptimo.
4. Administración de consultorio y capacitación al personal auxiliar: consiste en realizar una correcta administración de la clínica dental, estableciendo horarios, protocolos, registros en documentación legal, organización de la agenda y capacitación al personal auxiliar para poder delegar tareas y obligaciones.
5. Investigación única: implica la recopilación de datos sobre un problema de salud pública en el área odontológica en una muestra de la comunidad. En este caso, la relación de la prevalencia de la Hipomineralización Incisivo Molar (HIM) y el CPO con el estado nutricional de escolares entre los 6 y 10 años.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

El programa EPS es un componente clave de la formación profesional que permite a los estudiantes de la carrera de odontología realizar prácticas comunitarias durante 8 meses en diferentes regiones de Guatemala, especialmente en áreas rurales o con menos acceso a servicios de salud dental. El programa está diseñado para que los estudiantes adquieran experiencia clínica real mientras brindan atención dental a comunidades necesitadas.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una práctica docente asistencial que le permita al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, adquirir la capacidad necesaria para ejercer su profesión en el contexto social guatemalteco, considerando las condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Ofrecer atención clínica integral gratuita y de calidad a los miembros de la comunidad para atender las necesidades en salud bucodental, principalmente a niños en edad escolar.
2. Ser una herramienta importante para el nivel de atención primaria en salud, enfocándose en la prevención de enfermedades con programas de educación en salud bucal y tratamientos preventivos como el barrido de sellantes de fosas y fisuras y los enjuagatorios de fluoruro de sodio.
3. Participar activamente en la identificación de problemáticas en la comunidad y gestionar proyectos para eliminación de estas.

4. Fortalecer los lazos de comunicación entre todas las instituciones involucradas en el desarrollo del Programa EPS al tener resultados positivos y motivar el trabajo en equipo para la mejora de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.
5. Promover la educación continua a través de análisis crítico de artículos académicos y la participación de los estudiantes en foros y seminarios sobre temas de interés.
6. Promover la integración de los estudiantes con la realidad social del país, contribuyendo a su formación ética y profesional.
7. Fomentar el aprendizaje práctico en un entorno de trabajo comunitario, donde los estudiantes desarrollen habilidades clínicas y personales, como la resolución de problemas y la toma de decisiones autónoma bajo supervisión.

ACTIVIDAD COMUNITARIA

MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA ESCUELA OFICIAL
RURAL MIXTA NO. 773 "ISIDORO ZARCO ALFASA" JORNADA MATUTINA Y VESPERTINA,
ALDEA EL FISCAL, PALENCIA. 2024

INTRODUCCIÓN

“Las actividades comunitarias son aquellas actividades realizadas en un territorio con la participación de la población que están dirigidas a promover la salud, incrementar la calidad de vida y el bienestar de la población potenciando la capacidad de las personas para el abordaje de sus propios problemas”.

Como futuros profesionales y parte de la sociedad es importante que aprendamos a involucrarnos y formar parte de la comunidad que nos rodea. Mostrar interés en el ámbito social, cultural, ambiental y educacional nos permite desarrollar una perspectiva personal sobre las dificultades que se presentan en la población. A partir de esa perspectiva, podemos idear y proponer soluciones a dichas problemáticas que se pudieron identificar para mejorar el entorno de todos aquellos que son parte de la comunidad.

Durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado se realizan actividades donde los estudiantes y miembros de la comunidad participan activamente para dar solución a alguna problemática identificada. Al realizar la visita a la Escuela Oficial Mixta No. 773 “Isidoro Zarco Alfasa” localizada en la Aldea El Fiscal, el principal problema que se pudo identificar fue la carencia de un timbre de puerta para exterior que permitiera la comunicación de la población con el personal de la escuela. Además, al ingresar a las instalaciones se pudo observar bombillas de baño y de aulas quemadas, tomacorrientes con los cables expuestos y la ausencia de un timbre de campana para indicar el cambio entre período de clase en la jornada vespertina.

JUSTIFICACIÓN

Las instalaciones eléctricas son parte fundamental de cualquier establecimiento, es esencial contar con electricidad para la iluminación, el funcionamiento de equipos, etc. Una instalación eléctrica segura y confiable garantiza la seguridad de las personas, la operación eficiente de los equipos y el desarrollo adecuado de las actividades que se llevan a cabo dentro del establecimiento.

Aquellas instalaciones eléctricas deficientes o mal diseñadas pueden ser peligrosas, causar incendios, provocar accidentes o dañar los equipos. La seguridad debe ser la principal preocupación de cualquier instalación eléctrica y debe cumplir con normas y regulaciones de seguridad adecuadas para garantizar su uso de manera segura.

La junta directiva de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 “Isidoro Zarco Alfasa” acudió a la Asociación de Vecinos de la Aldea El Fiscal para solicitar su apoyo con la instalación de un timbre de campana para la jornada vespertina y la reparación de tomacorrientes con cables expuestos y bombillas en aulas y baños del establecimiento. Como parte del subprograma de actividades comunitarias, fui voluntaria para gestionar, cotizar y buscar financiamiento para llevar a cabo el proyecto y además, la instalación de un timbre inalámbrico para el exterior que sirviera como aviso de solicitud de llamada o ingreso para la puerta de la escuela.

OBJETIVOS

1. Mejorar la organización del tiempo de estudio en la jornada vespertina al realizar la instalación de un timbre de campana que sirva como identificador de cambio de período de clase.
2. Prevenir accidentes y mejorar la seguridad de los estudiantes, profesores y demás personal de la escuela al instalar los tomacorrientes de manera correcta.
3. Mejorar las condiciones del baño de uso común, al cambiar la instalación de la bombilla del techo a la pared, puesto a que en época de lluvia el agua se reposa en el techo de las instalaciones quemando frecuentemente la bombilla.
4. Facilitar la comunicación entre los padres de familia y población en general con el personal de la escuela ante cualquier solicitud o emergencia para ingresar al establecimiento, al instalar un timbre eléctrico de exterior que permita al personal atender con mayor rapidez a las solicitudes.

METODOLOGÍA

Se programó una reunión con los directores educativos de la jornada matutina y vespertina de la Escuela Oficial Rural Mixta no. 773 “Isidoro Zarco Alfasa” para escuchar las problemáticas y necesidades en las instalaciones eléctricas del establecimiento. Se hizo el recorrido por las instalaciones y se determinó que se necesitaban las siguientes mejoras:

1. Instalación de un timbre inalámbrico de exterior para la puerta de la escuela.
2. Instalación de un timbre de campana para indicar el cambio de período en la jornada vespertina con pulsador dentro de la dirección.
3. Reparación de dos tomacorrientes con los cables expuestos, uno dentro de un aula y otro en el corredor.
4. Cambio de instalación de la bombilla dentro del baño de profesoras, del techo hacia la pared lateral.
5. Instalación de plafonera de bombilla dentro de un aula.

Cotización

A partir de la determinación de las reparaciones e instalaciones necesarias, se inició el proceso de cotización con dos proveedores de servicio para obtener un presupuesto y aprobar el proyecto.

Tabla 1.

Comparativa de cotizaciones realizadas por los distintos proveedores

PROVEEDOR	COTIZACIÓN Mano de obra y material
Electricista particular	Q.2,950.00
General Electrics S.A.	Q.1,878.00

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

Figura No.1

Cotización aceptada para la realización del proyecto comunitario en la Aldea El Fiscal,
Palencia. 2024



Guatemala 02 de Octubre 2024

ESCUELA NO. 773 ISODORO ZARCO ALFASA
Srita. Alejandra Cruz
Presente -

Por este medio nos dirigimos a usted con el fin de hacer de su conocimiento el valor de los trabajos solicitados, los cuales detallo a continuación:

- Instalación de un timbre inalámbrico de 2 campanas con pulsador en ingreso de escuela.
- Reparación de 2 tomacorrientes (según fotos enviadas).
- Instalación de una plafonera y organizado de sus cables.,
- Reubicación de plafonera de techo a pared.
- Instalación de campana para cambio de periodo (será proporcionada por la escuela) con pulsador ubicado en interior de dirección vespertina.

VALOR TOTAL DE ESTOS TRABAJOS Q 1,878.00 Impuestos incluidos

Agradeciendo de antemano la confianza depositada en nosotros, nos despedimos y quedamos a la espera de su pronta respuesta.



Omar Gabriel Say Dimas

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

Financiamiento

El proyecto pudo llevarse a cabo gracias a la donación en efectivo de:

- ✓ Dra. Karla Paola Cruz Espina, médico internista (Q.500.00)
- ✓ Dr. Mauricio Castro, médico radiólogo (Q.500.00)
- ✓ Lic. Carlos Enrique Cruz Muralles (Q.200.00)
- ✓ Manos Artesanas, panadería y repostería (Q.200.00)
- ✓ Porcentaje por comisión obtenido al trabajar clínica integral en vecinos asociados activos de AVAFISCAL (Q.478.00)

Y a la gestión de la Junta Directiva de la jornada vespertina de la escuela para la compra del timbre de campana, pulsor y cable para la instalación correspondiente.

CRONOGRAMA

MES	ACTIVIDADES
Marzo	Elaboración y entrega de anteproyecto
Abril	Cambio de proyecto. Se realizó jornada de reforestación en el área al aire libre del puesto de salud por parte de la municipalidad de Palencia.
Mayo	Cambio de proyecto. Escuelas sí cuentan con tinacos de reserva de agua, el problema real es la escasez de agua en el municipio por falta de pozos municipales.
Junio	Determinación de proyecto "Mejoramiento de las instalaciones eléctricas en la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa".
Julio	Reunión con directores educativos de jornadas vespertina y matutina de la EORM No. 773 Isidoro Zarco Alfasa
Agosto	Gestión de proveedores, proceso de diagnóstico, solicitud de cotizaciones y donaciones
Septiembre	Aprobación de presupuesto e inicio de las reparaciones e instalaciones: Timbre de campana jornada vespertina, reparación de tomacorrientes e iluminación de baños y aulas.
Octubre	Instalación de timbre inalámbrico de exterior para la puerta de la escuela.

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

RESULTADOS

Fase de diagnóstico y elaboración de presupuesto para el mejoramiento de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa



Imagen 1. Diagnóstico para elaboración de presupuesto por parte del electricista.



Imagen 2. Instalación antigua del timbre de la puerta de la escuela, dos años sin funcionamiento



Imagen 3. Filtración de agua en el techo del baño de maestras.

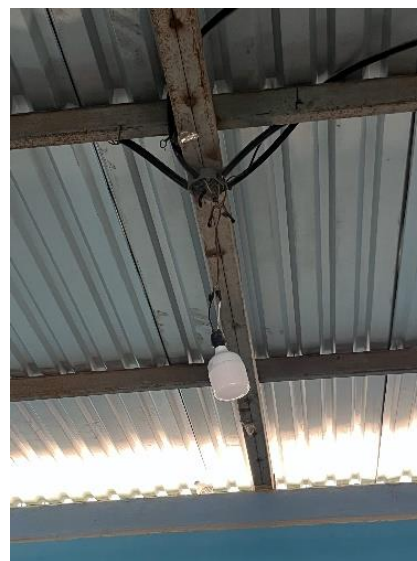


Imagen 4. Estado de instalación de bombilla en aula de primaria.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 5. Estado de tomacorrientes en aula.



Imagen 6. Timbre de campana y accesorios gestionados por la Junta Directiva de la jornada vespertina de la escuela.

Fase de instalación y reparación eléctrica para el mejoramiento de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa.



Imagen 7. Timbre de campana para uso de jornada vespertina instalado.



Imagen 8. Timbre inalámbrico para exteriores instalado en la puerta de la escuela con techo de lata para protección de sol y lluvia.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 9. Proceso de reparación de tomacorrientes en pasillo de la escuela.



Imagen 10. Tomacorriente instalado correctamente, disminuyendo el riesgo de accidentes.



Imagen 11. Reinstalación de bombilla en pared lateral, evadiendo filtración de agua.

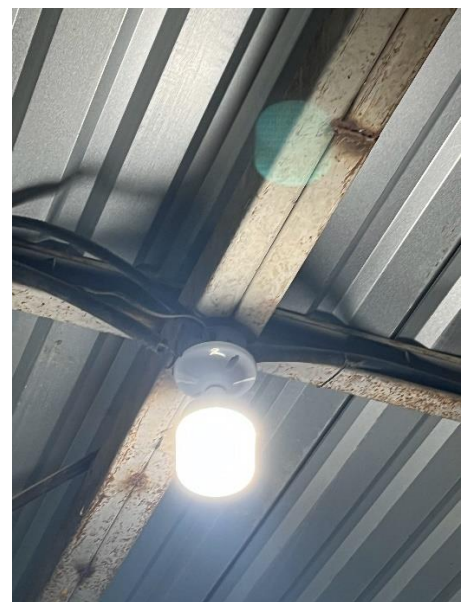


Imagen 12. Reinstalación de bombilla en techo de aula escolar.

Fuente: Elaboración propia

LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del proyecto comunitario se encuentran:

1. Costo: las dos cotizaciones que se obtuvieron fueron de costo elevado por lo que se tuvo que gestionar más recurso financiero para llevar a cabo el proyecto.
2. Recurso humano: a pesar de los esfuerzos, no se pudo conseguir un proveedor de servicio eléctrico local, por lo que se tuvo que optar por una empresa localizada en la capital de la Ciudad de Guatemala.
3. Tiempo: fue una dificultad a la hora de programar los días de trabajo con la empresa pues se debía contar con la disponibilidad de ambas jornadas para realizar el proyecto en un solo día.
4. Recurso financiero: no se contó con el apoyo de ninguna institución ni se involucraron profesores y padres de familia para el desarrollo del proyecto.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE ACTIVIDAD COMUNITARIA

Tener la oportunidad de llevar a cabo un proyecto comunitario, de principio a fin, es un reto personal que deja muchas enseñanzas y crecimiento. Permite desarrollar y entrenar habilidades sociales importantes, que van desde la comunicación con las partes involucradas hasta la gestión y coordinación de los diferentes procesos que se deben llevar a cabo.

Fue muy satisfactorio poder ser parte de un cambio que conlleva una mejora para cientos de personas en una comunidad que no tiene los recursos para realizar estos proyectos. Considero que traerá mejoras en la calidad de la educación de todos los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa, al brindar mayor seguridad para que se realicen todas las actividades escolares, disminuyendo la posibilidad de accidentes e instalando equipo que permita tener una mayor organización en las aulas y en la escuela en general.

MEJORAS A LA CLÍNICA DENTAL

Dentro de este subprograma se realizaron varias mejoras a la clínica dental cada mes, con la finalidad de mejorar las condiciones iniciales de la clínica para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado de este período y para que se realice el siguiente programa con menores dificultades.

Tabla 1.

Mejoras realizadas a la clínica dental de AVAFISCAL en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

MES	MEJORA REALIZADA
Marzo	Colocación de tallímetro para toma de altura de pacientes, necesaria para el correcto llenado de expediente.
Abril	Se gestionó la donación de una báscula digital para toma de peso de los pacientes.
Mayo	Donación de base plástica para el garrafón del agua desmineralizada.
Junio	Cambio de cortina de ducha del baño de la clínica dental.
Julio	Donación de juguetes para los pacientes en sala de espera.
Agosto	Gestión para instalación de UPS en el sillón dental.
Septiembre	Donación de toallas de mano para clínica y baño.
Octubre	Donación de raqueta eléctrica para matar zancudos y kit de espejos intraorales para toma de fotografías clínicas.

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

Actividades de Educación en Salud Bucal
Enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2%
Barrido de Sellantes de fosas y fisuras

INTRODUCCIÓN

La prevención abarca todas aquellas medidas destinadas no solamente a prevenir la enfermedad, sino que también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez que está establecida (OMS, 1998).

Es parte del nivel primario de atención en salud dentro del cual se promueve, previene, trata y rehabilita a los seres humanos como un ente integral y los reinserta en el ámbito social, mejorando el estado de salud de una comunidad a corto, mediano y largo plazo. Generalmente, una enfermedad tiene ciertos factores de riesgo a los que la población está expuesta, la prevención modifica dichos factores para reducir la exposición de los seres humanos.

JUSTIFICACIÓN

Como parte del programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, participamos activamente en el nivel de atención primaria por medio de:

1. Actividades de educación en salud bucal: considerando la falta de información un factor de riesgo modificable para la aparición de las diversas patologías de la cavidad oral, se realizaron diversas actividades de educación que tenían como finalidad informar a los estudiantes, profesores, padres de familia y otros miembros de la comunidad sobre las causas y formas de prevención de estas enfermedades.
2. Enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%: la caries es una enfermedad en la que los tejidos duros del diente pierden minerales por interacciones químicas con el medio oral. El flúor al ser un agente remineralizante, reduce la pérdida de minerales, fortaleciendo los tejidos duros del diente. Se realizaron enjuagues semanales con los estudiantes de las escuelas públicas de la comunidad como medio de prevención a la aparición de caries dental.

3. Barrido de sellantes de fosas y fisuras: se realizaron como tratamiento preventivo para la aparición de caries dental. Actúa como una barrera física entre el diente y la acumulación de placa dentobacteriana al obturar mecánicamente todas las fosas y fisuras, reduciendo el hábitat de las bacterias cariogénicas y facilitando la limpieza de las fosas y fisuras mediante métodos físicos como el cepillado dental y la masticación.

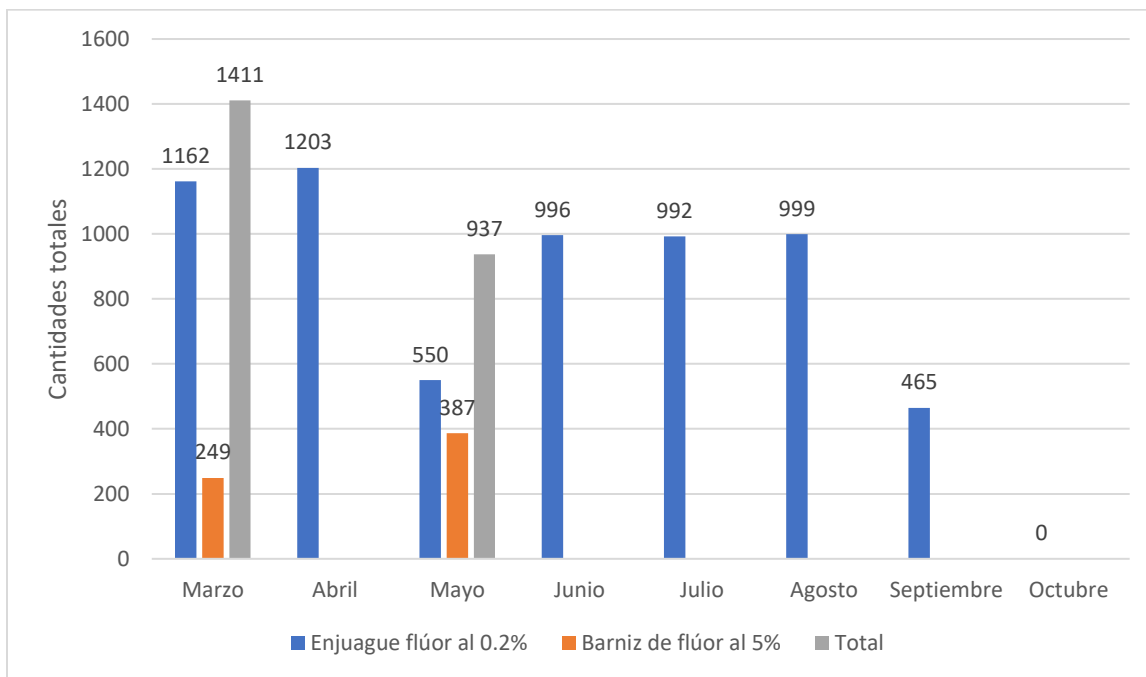
OBJETIVOS

1. Educar sobre la prevención de enfermedades bucales mediante actividades que informen didácticamente sobre la importancia de la higiene bucal y la prevención de las enfermedades. La meta fue realizar 8 actividades de educación en salud al mes durante el desarrollo del programa EPS.
2. Reducir la incidencia de caries en los niños de las escuelas públicas de la comunidad al realizar enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente. La meta fue cubrir al menos 1000 niños mensuales en edad escolar de primero a sexto primaria.
3. Prevenir la aparición de caries dental mediante la colocación de sellantes de fosas y fisuras, principalmente en los primeros molares permanentes debido a que son las piezas con mayor vulnerabilidad ante la caries dental. La meta establecida fue de 12 niños al mes en edad escolar para participar en el programa de barrido de sellantes.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gráfica No. 1

Escolares cubiertos con enjuagatorios semanales y barniz de flúor semestral en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS marzo-octubre 2024

Gráfica 1. En la mayoría de los meses se superó o se estuvo muy cerca de alcanzar la meta establecida. Durante el mes de septiembre y octubre se redujo la cantidad de alumnos cubiertos debido a limitantes que se presentaron como actividades escolares, remodelación de escuelas y falta de pastillas de flúor.

La aplicación de barniz fluorado al 5% (dosis semestral) se realizó en escuelas públicas de difícil acceso del municipio de Palencia, específicamente El Caserío “Nance Dulce” y la Aldea de “Azacualpilla”.

TRABAJO DE CAMPO



Figura 1. Aplicación de enjuague de fluoruro de sodio al 0.2% en escolares de la EORM No. 602 “El Chato”, z. 18 Ciudad de Guatemala.



Figura 2. Aplicación de enjuague de fluoruro de sodio al 0.2% en escolares de la EORM No. 773 “Isidoro Zarco Alfasa” en la Aldea El Fiscal, Palencia.



Figura 3. Jornada de fluorización organizada por el ministerio de salud con barniz al 5% en la Escuela Oficial Rural Mixta No. 783, Aldea Azacualpilla.

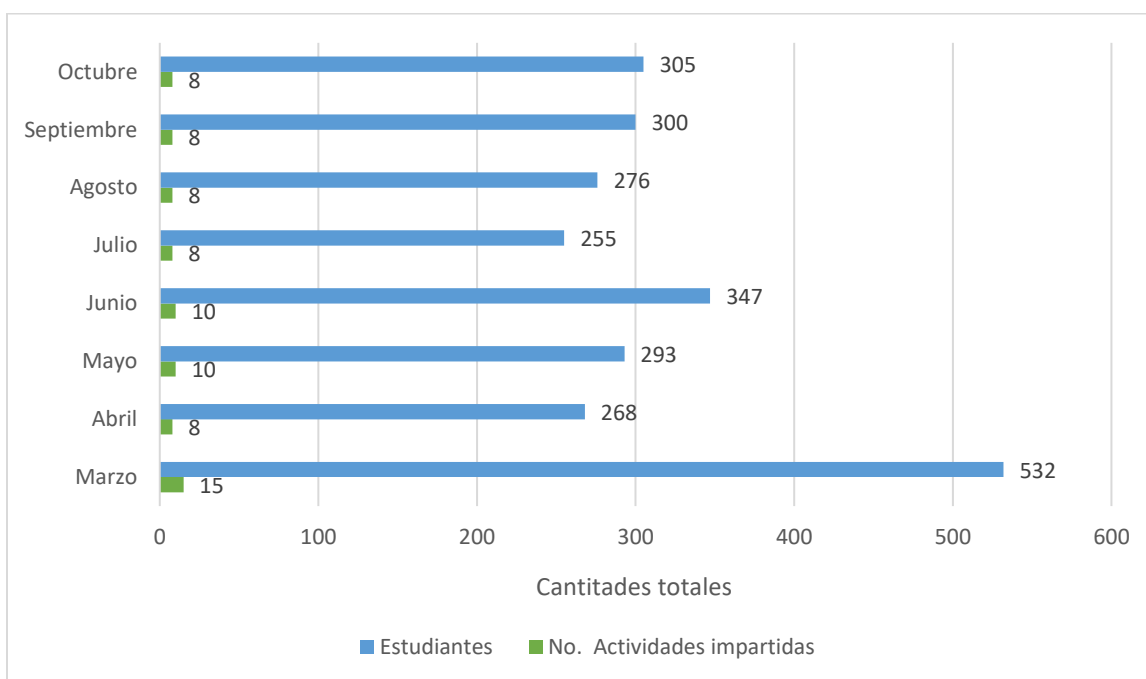


Figura 4. Jornada de fluorización organizada por el ministerio de salud con barniz al 5% en la Escuela Oficial Rural Mixta No. 782, Caserío “El Nance Dulce”.

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 2

Actividades de educación en salud bucal impartidas en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS marzo-octubre 2024

Gráfica 2. En todos los meses se logró llegar a la meta de impartir 8 actividades de educación en salud bucal en las escuelas públicas cercanas a la comunidad. Entre los temas impartidos estuvo: La caries como enfermedad multifactorial, anatomía de la cavidad bucal, anatomía de los dientes, técnicas correctas de higiene oral, alimentación saludable, enfermedades del periodonto, etiología de la caries dental y uso correcto del hilo dental. Se utilizó un mini proyector para reproducción de videos informativos, mantas vinílicas y crucigramas interactivos.

TRABAJO DE CAMPO



Figura 5. Correcto lavado de manos. Actividad de Educación en Salud Bucal impartida a los alumnos de tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa.



Figura 6. Técnica de cepillado. Actividad de Educación en Salud Bucal impartida a los alumnos de primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa.



Figura 7. Anatomía de los dientes. Actividad de Educación en Salud Bucal impartida a los alumnos de tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 602 “El chato”.

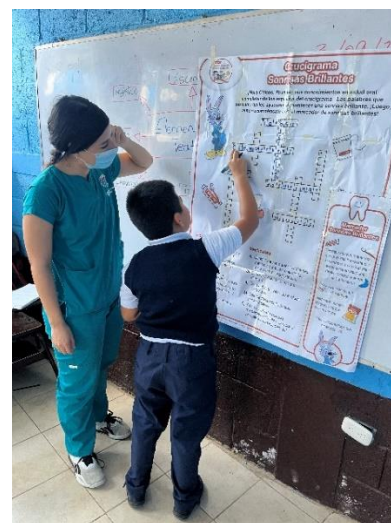
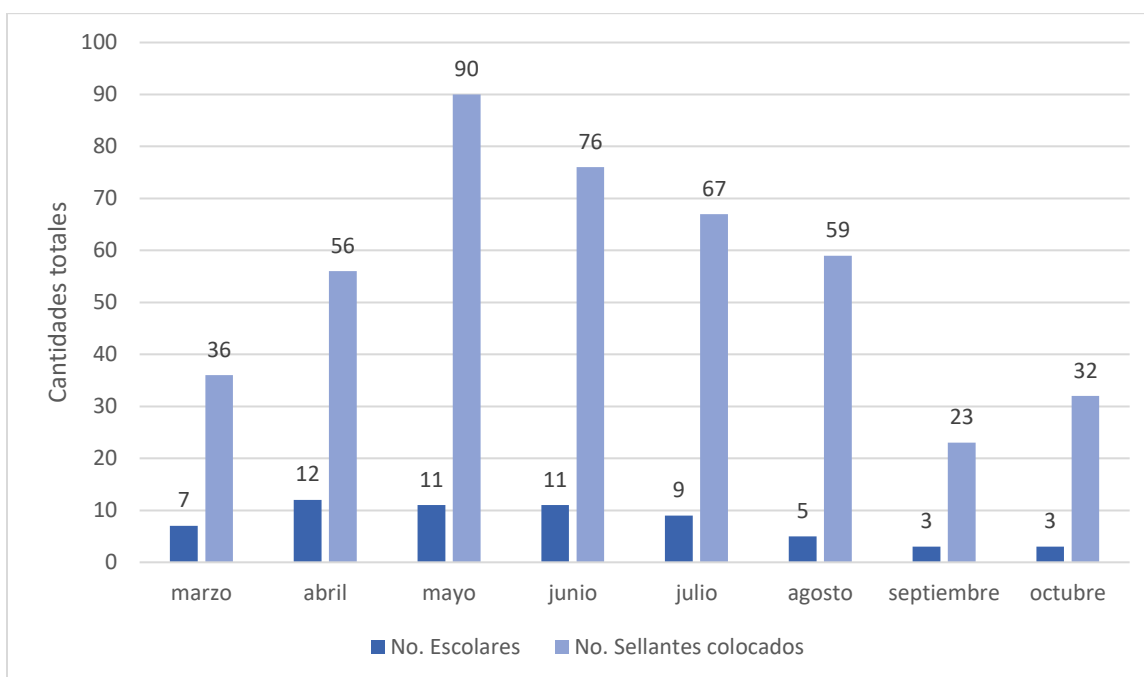


Figura 8. Crucigrama interactivo. Actividad de Educación en Salud Bucal impartida a los alumnos de tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 602 “El chato”.

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 3
Escolares cubiertos en el subprograma de barrido de sellantes en la Aldea El Fiscal,
Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS marzo-octubre 2024

Gráfica 3. La meta establecida para el subprograma de barrido de sellantes fue de 12 escolares al mes, cuya prioridad era la colocación de sellantes de fosas y fisuras en al menos una primera molar permanente. El único mes en el que se logró llegar a la meta fue abril.

La mayor limitante por la que no se pudo alcanzar la meta mensual fue la alta prevalencia de caries encontrada en los pacientes que se presentaron a la clínica, ya que la mayoría requirió de tratamiento dental integral. En total fueron 61 escolares que participaron en el programa, con 439 piezas selladas.

RESULTADO CLÍNICO

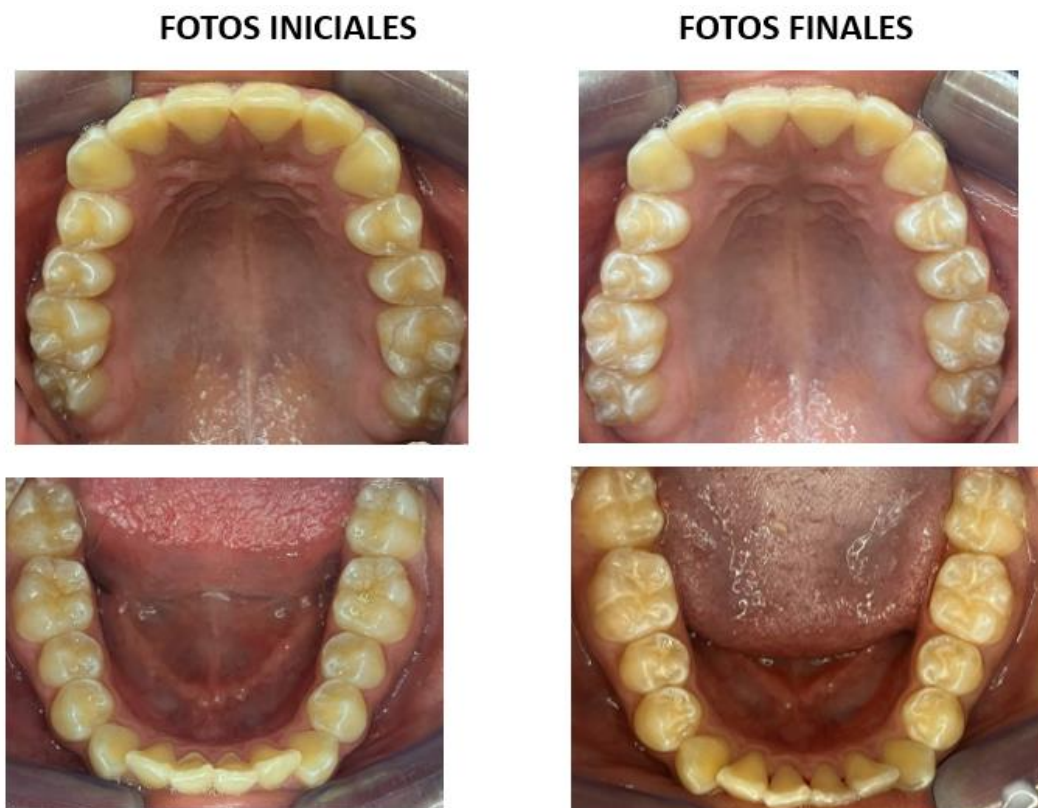


Figura 9. Antes y después del protocolo de colocación de sellantes de fosas y fisuras realizado en una participante del subprograma de barrido de sellantes. Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

En general se lograron alcanzar los objetivos establecidos. Por medio de este programa se motivó a los estudiantes, padres de familia y profesores de las escuelas públicas de la comunidad a darle importancia a la salud bucodental y a mejorar sus hábitos de higiene.

Se brindó atención en salud a nivel primario a los escolares del sector público de la comunidad con la colocación de sellantes de fosas y fisuras como tratamiento preventivo, los enjuagatorios semanales de fluoruro de sodio al 0.2% semanales y la aplicación de barniz fluorado al 5%.

LIMITACIONES

Dentro de los obstáculos que se presentaron para el desarrollo de las actividades se encuentran:

1. La poca organización escolar, lo cual entorpecía el proceso al ser difícil controlar y ordenar a los estudiantes.
2. La suspensión constante de clases debido a reuniones de sindicato de maestros, entrega de bolsas y otras actividades, lo cual hizo difícil coordinar con los directores los días de visita a la escuela.
3. El cierre temporal de 2 meses de una escuela debido a trabajos de remodelación que se llevaron a cabo por parte del ministerio de educación.
4. La falta de pastillas de flúor para hacer la solución al 0.2% de los enjuagatorios de fluoruro de sodio.
5. La alta prevalencia de caries dental que limitó la participación de estudiantes en el subprograma de barrido de sellantes.

INVESTIGACIÓN ÚNICA

Prevalencia de Caries Dental y Síndrome de Hipomineralización Incisivo-Molar en escolares del nivel primario del sector público y su relación con variables nutricionales talla/edad, en la comunidad de la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En este estudio de tipo observacional transversal se busca medir la prevalencia de caries dental y la prevalencia de la Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM) y la relación de cada una con el estado de crecimiento en escolares de 6 a 10 años de la Escuela Oficial Mixta No. 773 Isidoro Zarco Alfasa, ubicada en la comunidad de El Fiscal, Palencia.

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento sobre la magnitud y distribución de la caries dental, así como del síndrome HIM en la población guatemalteca permite abordar su prevención y tratamiento tanto desde el punto de vista clínico como epidemiológico, especialmente en grupos vulnerables como la población escolar del sector público.

La información aportada por esta investigación brindará evidencia científica que fundamente el diseño de planes, programas y políticas de salud bucal a nivel individual y colectivo, así como los planes de estudio de las instituciones formadores de recursos humanos.

OBJETIVOS

En la población incluida en el estudio:

1. Medir la prevalencia de caries dental a través del índice CPO-D total.
2. Estimar la prevalencia y severidad de Hipomineralización Incisivo-Molar.
3. Medir la talla para determinar el estado de crecimiento según la edad.
4. Estimar la relación entre los indicadores epidemiológicos de caries dental y HIM con el estado de crecimiento del niño.
5. Caracterizar a la muestra de estudio según sexo y edad.

METODOLOGÍA

1. Capacitación previa a los estudiantes de Odontología del primer y segundo grupo de EPS con la finalidad de estandarizar criterios para la recolección de datos.
2. Selección de una muestra aleatoria en la comunidad con base en la lista oficial de la Escuela, que incluya cinco hombres y cinco mujeres por edad comprendida entre los 6 y 10 años, creando una muestra final de 50 participantes.
3. Informar al director, padres de familia y estudiantes sobre la investigación y la metodología de recolección de datos a llevar a cabo que incluye: entrevista, examen clínico de cavidad oral y medición de talla corporal.
4. Obtención del consentimiento informado.
5. Recolección de información de las distintas variables e ingreso de datos en los instrumentos correspondientes.
6. Traslado de datos a la hoja electrónica proporcionada por el Área de Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
7. Comparación de datos, elaboración de tablas y gráficas que permiten un análisis de la información recopilada.
8. Entrega de resultados.

MARCO TEÓRICO

La Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM) es una patología que afecta exclusivamente al esmalte de los molares e incisivos permanentes. Es un defecto cualitativo del que quiere decir que no se ve afectada la cantidad de los prismas sino la calidad de su estructura. Los datos de prevalencia sobre la HIM son escasos y variables. De acuerdo con Weerheijm, quien acuñó la definición, “la prevalencia oscila entre un 4% - 25% y parece ir en aumento. La prevalencia de HIM varía en la literatura entre 2,5 a 40 % en la población infantil mundial. La gran variación en la prevalencia refleja diferencias entre criterios de inclusión y poblaciones de estudio.

Los cristales de hidroxiapatita, constituidos por fosfato de calcio, son el componente inorgánico del esmalte. El esmalte es la capa exterior translúcida de la corona del órgano dental, sin embargo, la translucidez puede verse afectada según el grado de calcificación y homogeneidad del esmalte. A mayor mineralización, mayor translucidez.

Cuando la mineralización se ve reducida, puede apreciarse un color que varía entre blanco opaco hasta un color marrón. Estos defectos de mineralización del esmalte son resultado de alteraciones en la fase de maduración del esmalte, que pueden tener su etiología como parte de un síndrome generalizado o como un defecto hereditario que afecta sólo al esmalte. También puede deberse a influencias ambientales dado que los ameloblastos son células muy sensibles a los cambios del entorno por lo que existe una gran variedad de factores locales y sistémicos que pueden influir en su correcto funcionamiento.

Una pieza dental que presenta lesiones por HIM se caracteriza por tener un espesor de esmalte normal (cantidad) pero una mayor porosidad (calidad) resultado de un disturbio en la etapa de maduración del esmalte. En los dientes afectados, esta capa exterior se desprende fácilmente favoreciendo la sensibilidad dental al dejar expuestos los tubulillos dentinarios. Se puede observar clínicamente como manchas de color blanco, amarillo o marrón en los dientes dependiendo de la severidad.

Puede afectar uno o varios molares permanentes y algunas veces presentarse al mismo tiempo en los incisivos permanentes. Estas características sugieren que las alteraciones se producen durante la etapa de maduración del esmalte en los 3 primeros años de vida del niño, ya que las coronas de los primeros molares e incisivos permanentes se desarrollan simultáneamente durante este período. La localización y el grado de la severidad de las lesiones dependen del momento en el que aparece la alteración y su tiempo de duración.

La alteración que se produce puede afectar directamente a los ameloblastos, células encargadas de producir el esmalte, lo que da lugar a una deficiente reabsorción o eliminación de la matriz orgánica del esmalte lo que generaría una reducción del espacio para el depósito de los minerales. Esta alteración puede producirse por falta de aporte de oxígeno a los ameloblastos por complicaciones durante el parto o por enfermedades respiratorias que reduzcan la saturación de oxígeno en la sangre.

La alteración en el proceso de mineralización también puede deberse a una deficiencia en la disponibilidad de calcio y fosfatos, que puede ser provocada por problemas renales, intestinales, fiebres altas o desnutrición.

Los criterios de diagnóstico establecidos por la Academia Europea de Odontopediatría son:

1. Opacidades delimitadas en el esmalte: alteraciones en la translucidez, el espesor, superficie y coloración, pudiendo variar estas entre blanco, amarillo o marrón.
2. Fracturas post erupción asociadas a una opacidad previa.
3. Restauraciones atípicas: generalmente son restauraciones amplias que invaden las cúspides y el esmalte del borde de la restauración presenta opacidad.
4. Pérdida de primeros molares permanentes debido a HIM: ausencia de molares permanentes en una dentición saludable y que presenta opacidades en los incisivos.
5. Retraso en la erupción o agenesia de primeros molares permanentes e incisivos.

La Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM) es considerada actualmente un problema de salud pública debido a que los individuos que la padecen pueden presentar una grave molestia, dada a la alta sensibilidad a los cambios térmicos. Actividades de prevención como el cepillado y la aplicación de sellantes de fosas y fisuras pueden ser muy dolorosas por lo que también aumenta el riesgo de padecer caries dental.

Dentro de los signos y síntomas que puede presentar una pieza dental con lesiones de HIM están: hipersensibilidad al frío y al dulce, mayor susceptibilidad a la aparición de caries dental, fractura post eruptiva, menos sensibilidad a protocolos de anestesia local.

Dentro de los tratamientos alternativos para la HIM pueden considerarse:

1. Uso de pasta al 8% de arginina, carbonato de calcio y 1450 ppm de fluoruro de sodio 2 veces al día para reducir significativamente la sensibilidad.
2. Aplicación de barniz de flúor al 5% una vez a la semana por 4 semanas para mejorar la sensibilidad, especialmente en opacidades amarillas y marrones.
3. Para opacidades blancas y crema, se recomienda el barniz de flúor al 5% con fosfato tricálcico.

4. Utilizar productos que contengan fosfopéptidos de caseína con calcio y fosfato amorfo por un minuto, una vez al día por 6 semanas favorece la remineralización y mejora la sensibilidad.
5. Los SFF son el tratamiento de primera elección cuando los primeros molares hipomineralizados no presentan fractura post eruptiva ni caries, recomendando aquellos que son a base de ionómero de vidrio, pues este componente libera flúor posterior a ser utilizado en la restauración. Utilizar un adhesivo a base de acetona mejora la retención del sellante en el esmalte afectado por HIM. La utilización de hipoclorito de sodio al 5% previo al grabado ácido también mejora la retención pues ayuda a la desproteinización del esmalte.
6. Cuando se decide restaurar con procedimientos operatorios, se recomienda realizar sesiones previas de desensibilización para no tener complicaciones con la anestesia. Aplicación tópica de agentes remineralizantes y la toma de AINES previo a la cita pueden mejorar la condición inflamatoria pulpar en los pacientes con HIM.
7. Colocar restauraciones interinas de cementos de ionómero de vidrio por una o dos semanas, pueden tener un efecto desensibilizante en los casos en los cuales el dolor no puede controlarse durante la cita de restauración.
8. Respecto al material a elegir para la restauración de fracturas posteruptivas de molares permanentes con HIM, la amalgama ha demostrado un alto grado de fracaso por no ser un material adhesivo. El cemento de ionómero de vidrio debe ser considerado para niños pequeños en los que no se puede controlar la humedad. La resina compuesta es el material de elección en la restauración de molares con HIM de dos o más superficies con márgenes supragingivales siempre y cuando se elimine el esmalte defectuoso en su totalidad.
9. Cuando el defecto es muy grande, las coronas de acero inoxidable son el tratamiento para elegir. Tienen una tasa de sobrevida del 100% y restauran la forma y función con una técnica poco sensible.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla No.1

Distribución de la muestra de estudio según edad y sexo en la Aldea El Fiscal, Palencia.
2024

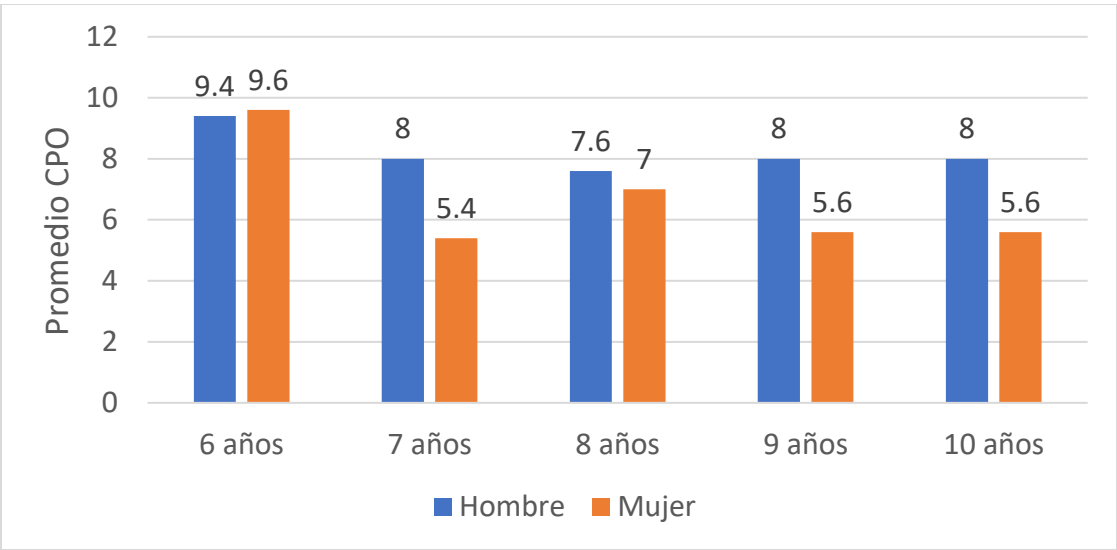
EDAD	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
6	5	5
7	5	5
8	5	5
9	5	5
10	5	5

Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Tabla 1. La distribución de la muestra fue la ideal, ya que participaron 5 mujeres y 5 hombres de cada edad requerida, con un total de 25 participantes de cada sexo. Cumple con el lineamiento establecido en el protocolo de la investigación.

Gráfica No.1

Promedio de CPO Total según edad y sexo. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfica 1. El índice total de CPO fue más alto en los hombres de todas las edades, a excepción de los participantes de 6 años. El promedio general del CPO Total en los hombres fue de 8.2 y de las mujeres fue 6.4.

Tabla No.2

Parcelas de CPO según edad y sexo en la muestra tomada en la Aldea El Fiscal, Palencia.
2024

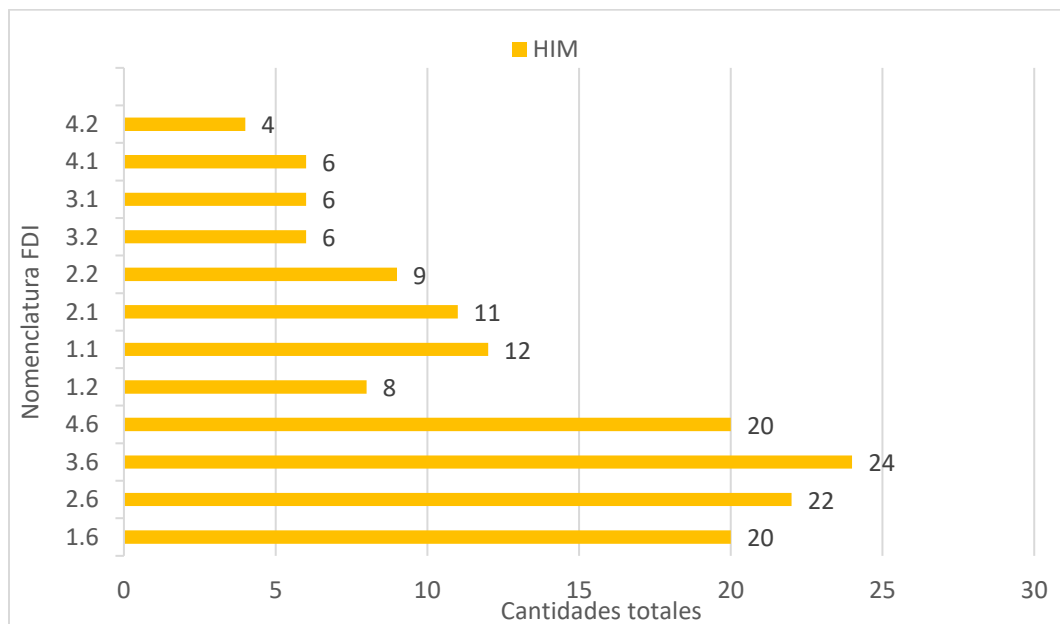
CPO	6 AÑOS		7 AÑOS		8 AÑOS		9 AÑOS		10 AÑOS		TOTAL
	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	
CARIADAS	41	46	25	30	28	33	27	32	25	38	325
PERDIDAS	1	1	2	6	3	3	1	6	2	2	27
OBTURADAS	6	0	0	4	4	2	0	2	1	0	19

Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Tabla 2. Se encontró un total de 325 piezas cariadas de las cuales 146 fueron en mujeres y 179 en hombres; 27 piezas perdidas, 9 en mujeres y 18 en hombres; 19 piezas obturadas de las cuales 11 fueron en mujeres y 8 en hombres.

Gráfica No.2

Prevalencia de HIM según pieza dental. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

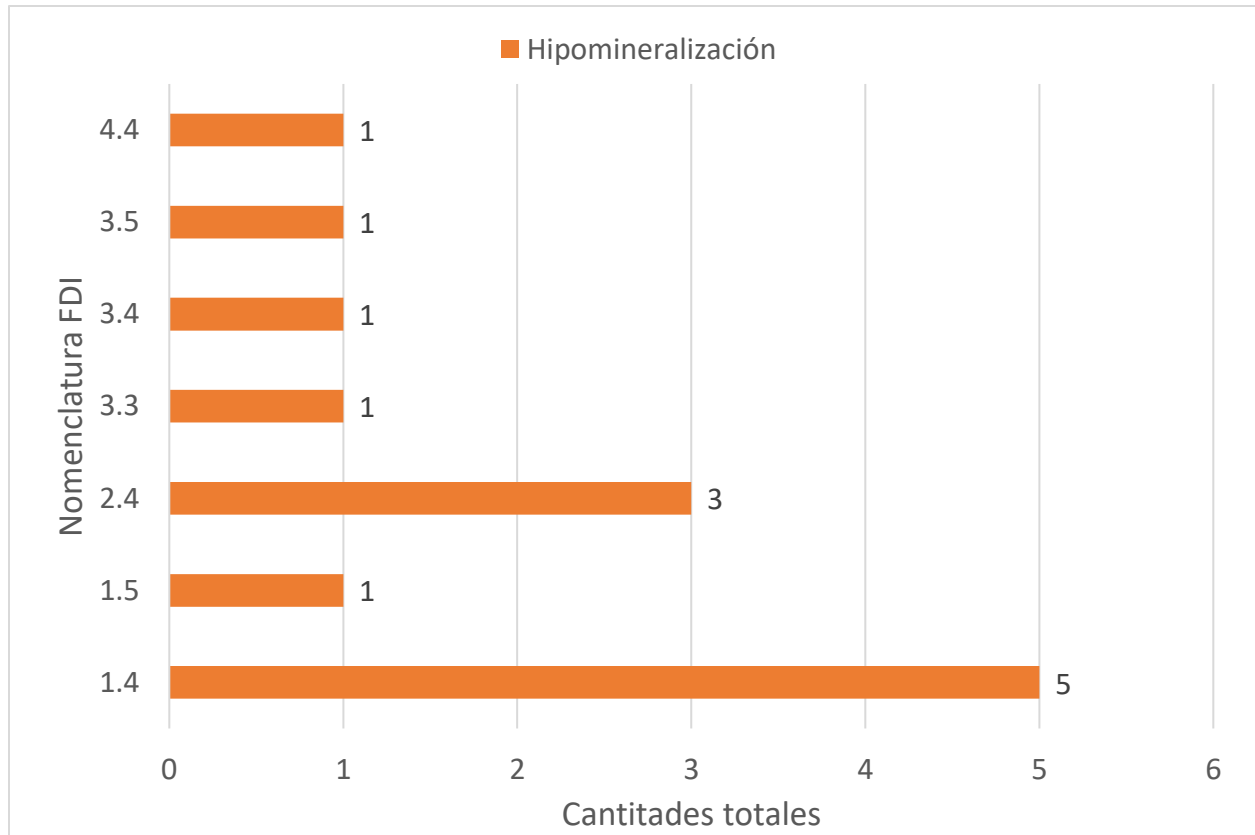


Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfica 2. Las piezas más afectadas fueron los primeros molares permanentes con un total de 86 hallazgos sobre 161 del total, seguido de los incisivos centrales superiores permanentes, lo que coincide con los reportes hechos en la literatura.

Gráfica No.3

Hallazgos de HIM en otras piezas dentales. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

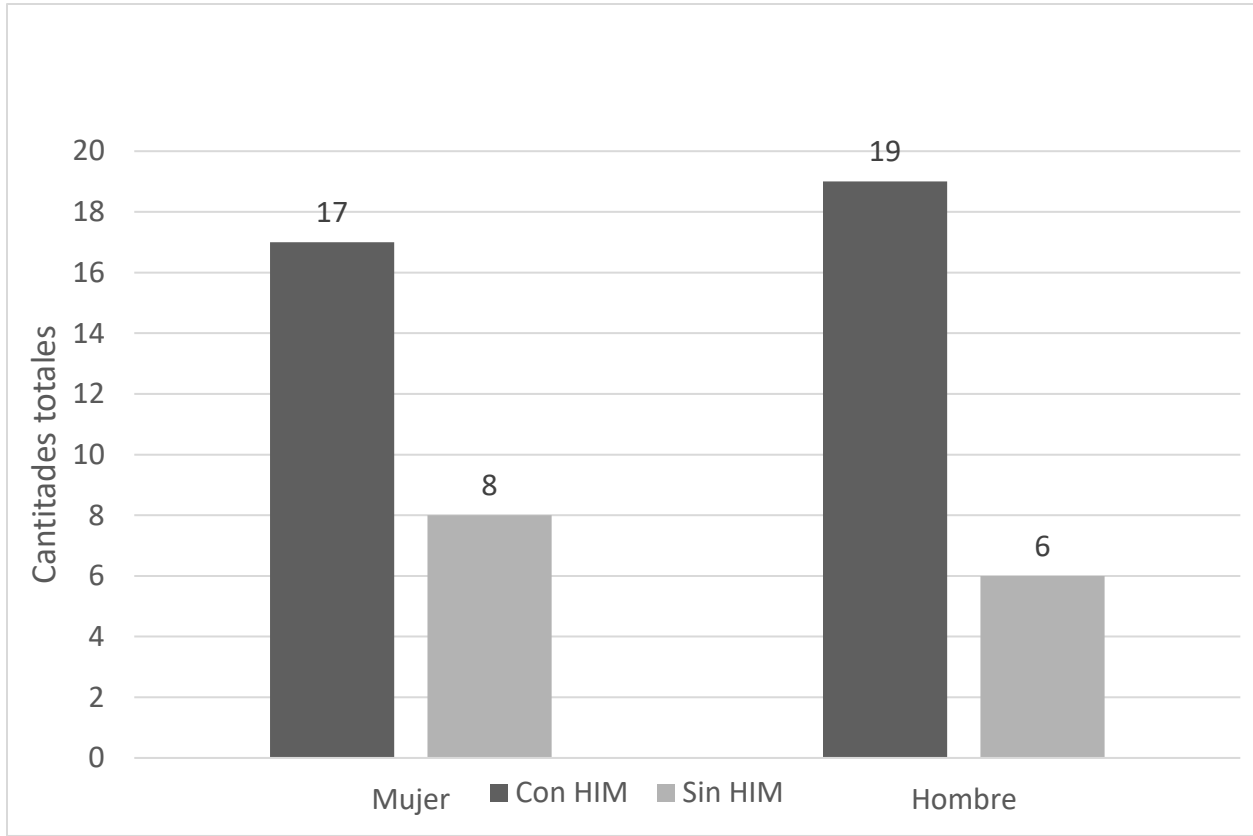


Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfica 3. Durante el examen clínico realizado para la recolección de datos, se encontraron otras piezas dentales que con frecuencia aparecían afectadas con lesiones de hipomineralización, siendo el primer premolar superior derecho la pieza más afectada.

Gráfica No.4

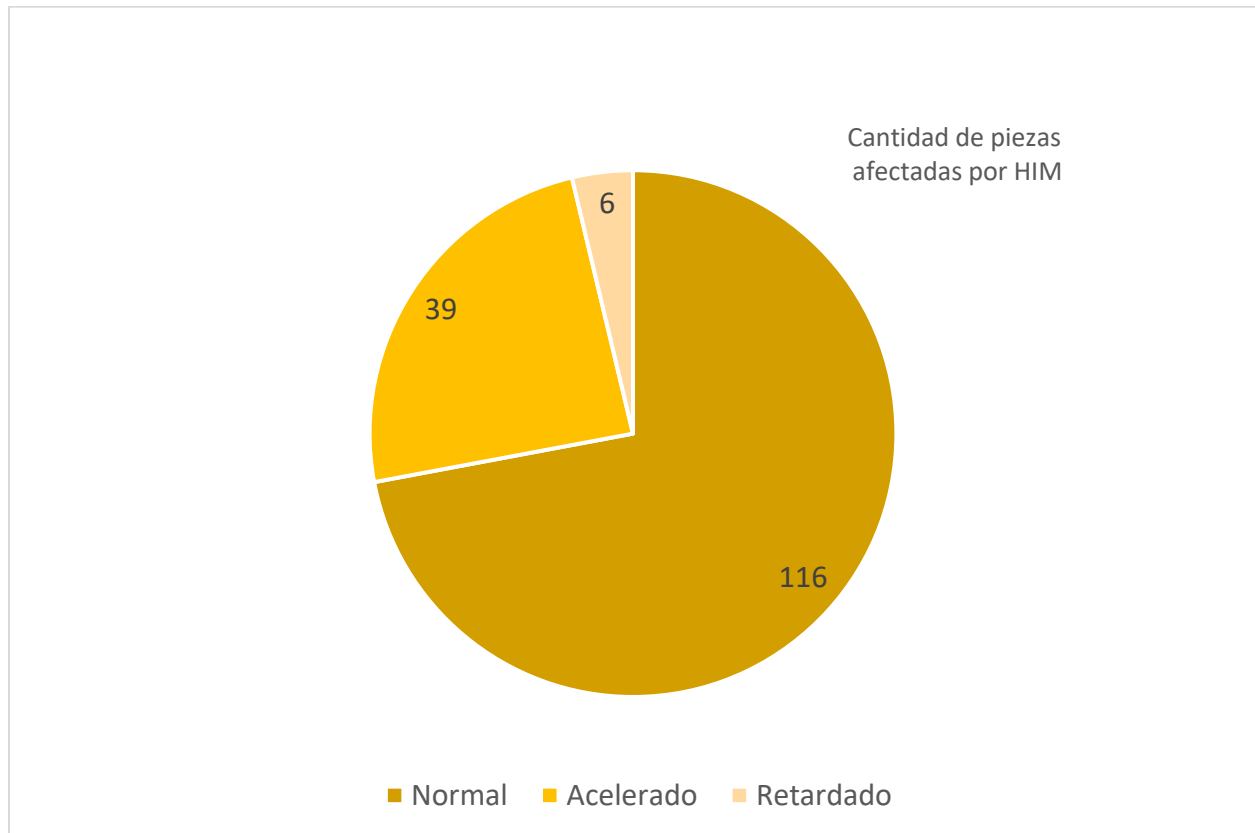
Prevalencia de Hipomineralización Incisivo-Molar según sexo. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfica 4. Al realizar una relación entre los casos de lesiones de HIM encontrados y el sexo de los participantes de la muestra, se encontró una prevalencia del 68% en mujeres y del 76% en hombres. Siendo el sexo masculino el más afectado.

Gráfica No.5
Prevalencia de Hipomineralización Incisivo-Molar según estado de crecimiento. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

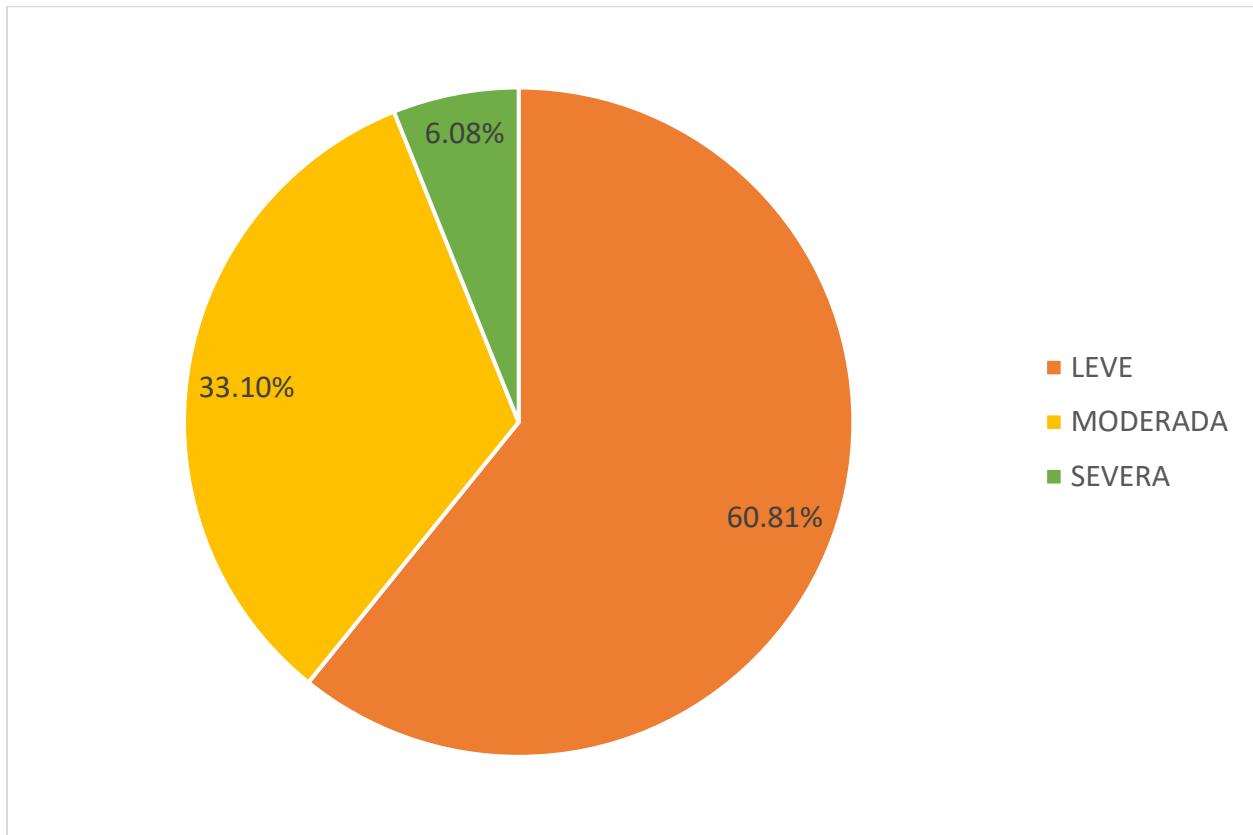


Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfica 5. Del total de casos de piezas dentales encontradas HIM, el 72.05% se presentaron en niños con un estado normal de crecimiento, mientras que el 24.22% se presentó en niños con un estado de crecimiento acelerado y el 3.73% restante se presentó en niños con un estado retardado de crecimiento. Al analizar estos datos se puede determinar que no existe una relación entre la presencia de HIM y el estado de crecimiento del niño.

Gráfica No.6

Severidad de las lesiones de HIM encontradas en molares e incisivos permanentes. Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Datos de programa EPS septiembre 2024

Gráfico 6. Respecto a las lesiones de HIM encontradas exclusivamente en molares e incisivos permanentes (148 hallazgos), se determinó que 90 casos eran leves, 49 moderados y 9 severos. Un porcentaje de 60.81, 33.1 y 6.08 respectivamente. La mayoría de las lesiones encontradas fueron manchas opacas de color blanco, localizadas en caras libres de las piezas dentales sin pérdida de tejido duro.

TRABAJO DE CAMPO



Imagen 1. Proceso de medición de altura del participante con tallímetro en pared. El paciente sin zapatos y en buena posición.



Imagen 2. Proceso de examen clínico intraoral para recolección de datos de CPO Total y lesiones de Hipomineralización Incisivo-Molar.



Imagen 3. Identificación y obtención del consentimiento informado utilizando la huella digital de cada participante.



Imagen 4. Uso de instrumentos de recolección de datos para las variables a estudiar de cada participante.

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. La prevalencia de la caries dental es del 100% debido a que ninguno de los escolares tuvo un CPO Total igual a 0. El promedio del índice CPO Total es de 7.42 con una desviación estándar de ± 4.12 . El 68% de la muestra entonces tiene un CPO Total entre 3.3 y 11.54
2. La prevalencia de HIM en la muestra fue del 72%, encontrando 36 individuos con lesiones de HIM, siendo el sexo masculino el más afectado.
3. No se puede establecer una relación entre la presencia de HIM con el estado de crecimiento del niño debido a que el 72.05% de los casos de HIM fueron encontrados en escolares con estado de crecimiento normal según la curva establecida por la OMS.
4. Las piezas más afectadas por HIM fueron las primeras molares e incisivos permanentes, lo que nos indica que la alteración en la etapa de maduración y mineralización del esmalte ocurre durante los primeros tres años de vida.
5. La hipomineralización no es exclusiva de molares permanentes ni de incisivos, debido a que los hallazgos muestran otras piezas afectadas siendo la más frecuente el primer premolar superior derecho.
6. La mayoría de las lesiones encontradas fueron leves, con lo que se puede determinar que las alteraciones ocurren en su mayoría en la etapa tardía de la maduración del esmalte ya que no afecta en alto grado la estructura.

CONCLUSIONES

1. La estandarización de criterios que se realiza previo a una investigación es de vital importancia para que los resultados sean comparativos entre ellos, permitiendo obtener información de valor que aporte al diagnóstico, tratamiento y determinación de factores causales de las distintas enfermedades.
2. La caries dental es un problema de salud pública de alta preocupación en esta comunidad debido a su prevalencia de 100%.
3. La prevalencia de HIM encontrada en este estudio fue del 72%, mucho mayor a la reportada en la literatura. El estado de crecimiento de los niños no tuvo una relación significativa con la presencia de las lesiones, lo que sugiere que deben considerarse otros factores: hereditarios, ambientales o sistémicos.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda fortalecer el nivel de prevención primaria al planificar campañas que ayuden a promover y mantener un estado de salud óptimo evitando la aparición de caries dental.
2. Al no encontrarse relación entre HIM y el estado de crecimiento del niño, se recomienda considerar otras variables que pudieran estar relacionadas con alteraciones durante esta primera etapa de vida. Tanto factores locales como hereditarios.
3. Implementar en los pacientes con HIM los protocolos de tratamiento alternativos que existen para esta afección según la severidad del caso. Prevenir tempranamente la fractura post eruptiva y la aparición de caries dental en las superficies alteradas del esmalte es de vital importancia para mantener la calidad de vida del paciente.

ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL

Clínicas de AVAFISCAL, ubicadas dentro del Puesto de Salud Fortalecido El Fiscal en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de caries dental en la niñez se encuentra estrechamente relacionada a varios factores como lo son: hábitos alimentarios e higiénicos inadecuados, pobre educación de los padres, dificultades financieras, bajo nivel socioeconómico, alta ingesta de azúcar en la dieta y alteraciones del desarrollo infantil temprano, entre otros.

Debido a todos estos factores que están implicados en la incidencia de caries dental temprana se hace sumamente necesario establecer protocolos de atención integral de salud bucal en el que se aborde no solo a un paciente, sino también la educación hacia los padres y cuidadores. Esta atención debe ir desde el proceso de salud-enfermedad hasta las medidas de prevención, promoción y educación en salud bucal.

La atención integral en odontología está dirigida a alcanzar el estado de salud óptimo bucal del paciente en todos los aspectos: funcional, fisiológico y estético. Esto se logra con educación y motivación al paciente, técnicas de higiene oral, tratamientos preventivos, tratamientos restaurativos y la referencia a especialistas cuando se necesita.

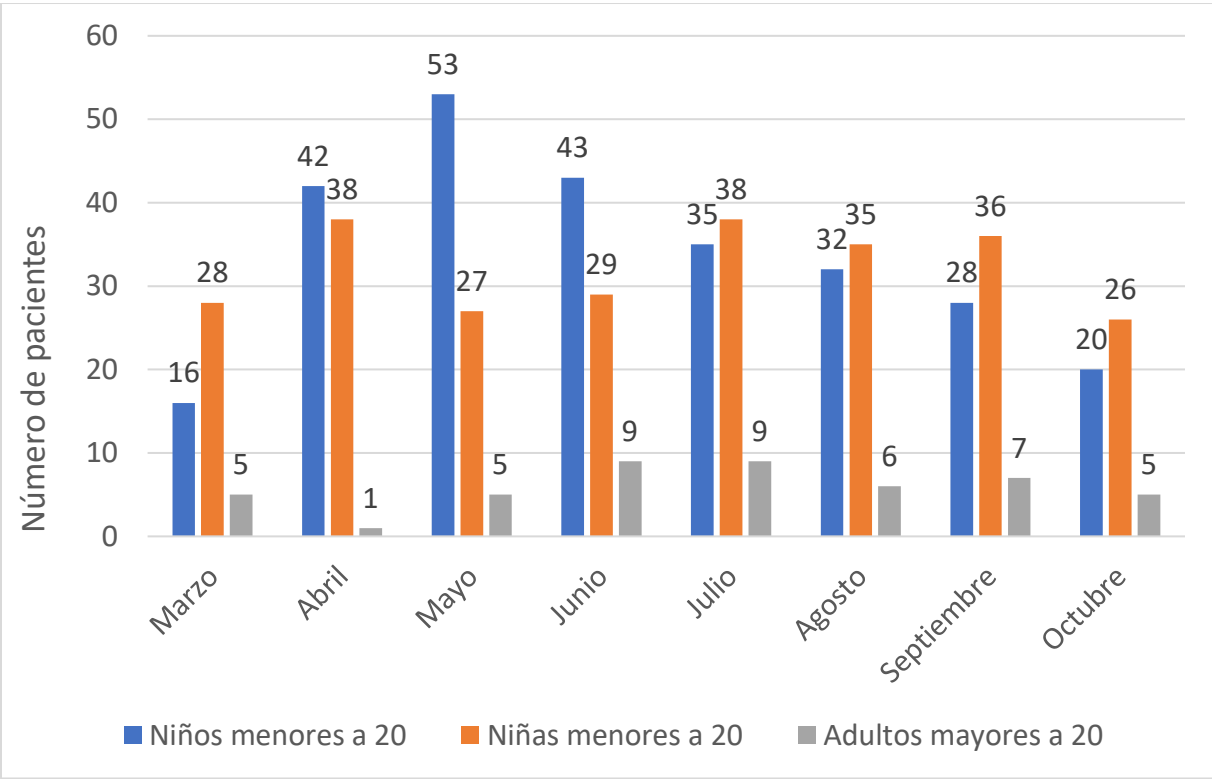
El tratamiento integral del paciente aborda y trata problemas bucales en orden a su complejidad y urgencia. Su enfoque se centra en atender todas las necesidades del paciente, no solo las piezas dentales sino también todos los tejidos y órganos que integran el aparato estomatognático. Se combinan tratamientos convencionales y terapias complementarias para la prevención de enfermedades, su progresión y futuras complicaciones que puedan presentarse con la finalidad de restaurar el estado de salud del paciente.

En un sistema de atención integral, el clínico puede diagnosticar enfermedades que no se encuentran dentro de su capacidad resolutoria y asimismo tendrá la obligación de referir al paciente al especialista que pueda tratar dicha condición de manera adecuada.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Gráfico No. 1

Pacientes atendidos según edad en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Informes mensuales entregados al MSPAS marzo a octubre 2024

Gráfico 1. Se atendieron a un total de 573 pacientes, de los cuales 269 fueron niños menores a 20 años, 257 niñas menores a 20 años y 47 adultos.

La mayoría de las personas adultas que se presentaron a consulta fueron atendidas en la clínica móvil de odontología del Puesto de Salud, por la odontóloga que forma parte del personal. Debido a que el enfoque del programa EPS va dirigido a niños en edad escolar, se trató de dar atención exclusiva a estos pacientes en la clínica del EPS.

Tabla No. 1

Pacientes atendidos de acuerdo con la edad y sexo en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

MES	< 20 Años		> 20 Años		Embarazada		TOTAL
	M	F	M	F	< 20 Años	> 20 Años	
MARZO	16	28	1	4			49
ABRIL	42	38		1			81
MAYO	53	27	1	4			85
JUNIO	43	29	3	5		1	81
JULIO	35	38	2	5		2	82
AGOSTO	32	35	1	4		1	73
SEPTIEMBRE	28	36	2	4		1	71
OCTUBRE	20	26	2	2		1	51
TOTAL	269	257	12	29	0	6	573

Fuente: Informes mensuales entregados al MSPAS marzo a octubre 2024

Tabla 1. Descripción más detallada de los pacientes atendidos en la consulta durante el EPS, incluyendo la categoría de embarazadas.

Tabla No. 2

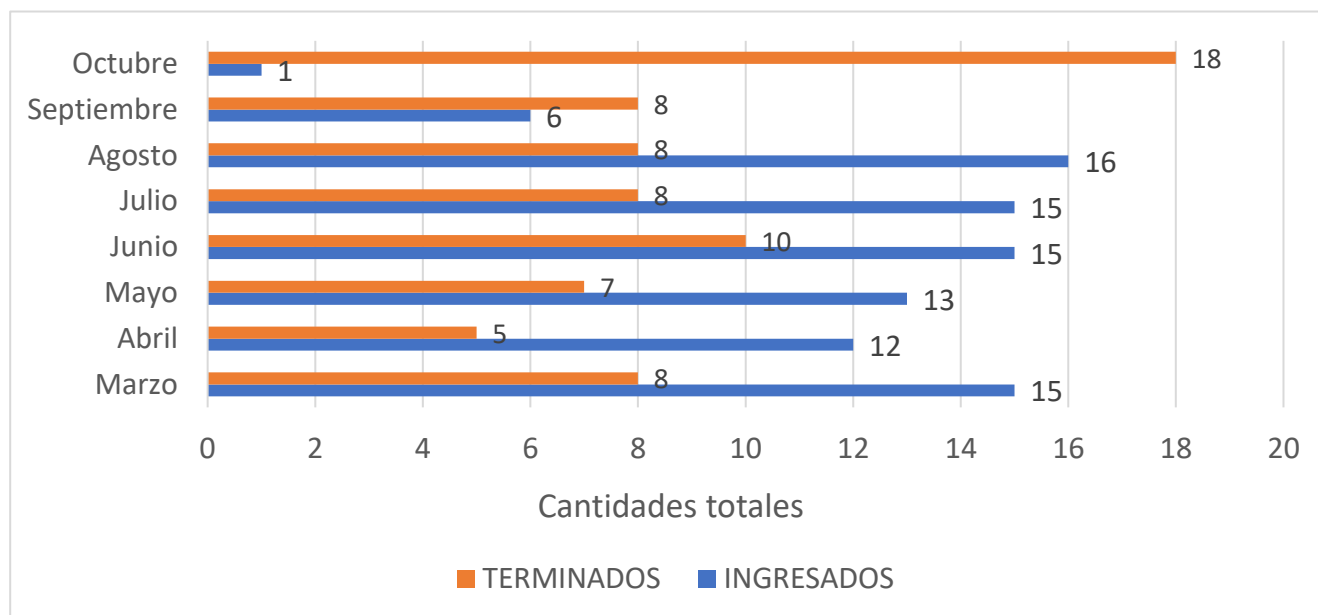
Cantidad de tratamientos realizados en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

TRATAMIENTO	CANTIDADES	
	TOTAL GENERAL	INTEGRALES
Exodoncias	340	101
Tratamiento Periodontal	100	58
Obturación Amalgama	157	149
Obturación Resina	310	255
Sellantes	1065	503
Profilaxis y flúor		72
TOTAL	1972	1138

Fuente: Informes mensuales entregados al MSPAS y FOUSAC marzo a octubre 2024

Gráfico No. 2

Pacientes con proceso de ingreso para atención integral y pacientes con plan de tratamiento terminado por mes en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



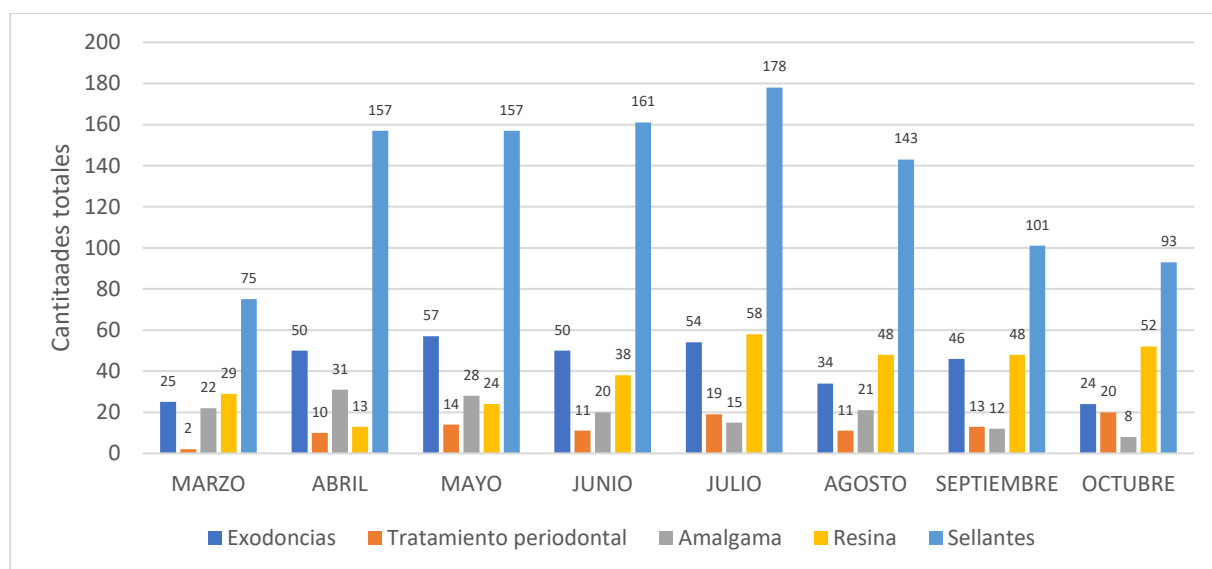
Fuente: Informes mensuales entregados al MSPAS marzo a octubre 2024

Gráfico 2. Se realizó el ingreso para atención integral de 93 niños menores a 12 años y se logró finalizar la totalidad de tratamientos en 72 de ellos. La atención integral se refiere a aquella que se brinda desde la evaluación inicial hasta la finalización del plan de tratamiento.

La meta mensual establecida para este programa fue de 20 pacientes integrales terminados al mes. Al observar los resultados se determina que la meta no pudo alcanzarse en ninguno de los meses debido al incumplimiento de citas, planes de tratamiento muy largos, alta demanda de pacientes, falta de asistencia escolar, entre otras.

Gráfico No. 3

Tratamientos realizados por mes en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024



Fuente: Informes mensuales entregados al MSPAS y FOUSAC marzo a octubre 2024

Gráfico 3. Se realizó un total de 1972 tratamientos, de los que 1138 fueron realizados en pacientes integrales, dentro de los que no se incluyeron procedimientos que se realizaron en menor cantidad como: 1 corona de acero, 2 pulpotomías, 1 ulectomía, 7 restauraciones temporales y 2 ajustes oclusales.

CONCLUSIONES

1. Al hacer el análisis de los resultados se observa que gran parte de los tratamientos realizados son restaurativos, lo que indica que la prevalencia de caries aún es alta en los miembros de la comunidad y que se deben de reforzar las medidas preventivas, la educación y motivación constante a la población.
2. La mayoría de los pacientes dejaron de asistir a sus citas en la etapa final del tratamiento, cuando únicamente faltaba el tratamiento periodontal, profilaxis y flúor. El dolor es el factor principal por el que los pacientes acuden a la consulta y el hecho de que dejen de presentarse a sus citas después de aliviar el dolor refleja la falta de educación sobre laprevención de enfermedades bucodentales.
3. La pérdida prematura de piezas dentales primarias es frecuente de observaren la consulta diaria, lo que compromete la correcta función, oclusión y alineación dental.
4. Los abscesos periapicales y la pulpitis aguda fueron el mayor motivo de consulta durante el período de atención brindada, patologías que pudieron ser prevenidas si la atención dental se hubiera brindado a tiempo. Laprevención debe ser el enfoque primario de la atención integral.
5. No se realizaron tratamientos pulpares ni coronas de acero debido a la falta de insumos y a que es prohibido realizar cualquier tipo de cobro a los pacientes dentro del puesto de salud, se hizo la referencia de los mismos a clínicas privadas.

RECOMENDACIONES

1. Aprovechar al máximo el recurso humano que la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala pueda brindar a los distintos puestos de EPS, debido a que hay lugares en donde se cuenta con dos o más sillones dentales para brindar atención integral a más personas.
2. Gestionar mayor cantidad de materiales para atención clínica en los puestos de EPS para poder ofrecer un mejor servicio a la población.



Figura 1 y 2. Atención a pacientes integrales en el Puesto de Salud Fortalecido, Aldea El fiscal, Palencia.

Fuente: Elaboración propia

ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Clínicas de AVAFISCAL, ubicadas dentro del Puesto de Salud Fortalecido El Fiscal en la Aldea El Fiscal, Palencia. 2024

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos con los que cuenta una clínica dental, se debe de establecer un proceso administrativo claro. Un proceso administrativo abarca todas aquellas funciones que se realizan en la clínica para gestionar recursos, resolver problemas que se presenten y agilizar los procedimientos que se realicen. Estas funciones incluyen:

1. Planeación: etapa en la que se establecen las metas que tiene el consultorio y los medios que se necesitan para alcanzarlas.
2. Organización: etapa en la que se evalúa la disponibilidad de recursos, se definen los cargos y responsabilidades de cada persona según sus cualidades.
3. Ejecución: etapa en la que se llevan a cabo los planes que se establecieron en los puntos anteriores.
4. Control: en esta etapa se verifica si las acciones que se están implementando genera resultados satisfactorios y si permite cumplir con los objetivos establecidos y la resolución de problemas que se presenten.

Una buena administración permitirá al profesional poder establecer objetivos claros, gestionar los recursos de manera eficiente, coordinar actividades de acuerdo con el tiempo disponible, supervisar el desempeño de los trabajadores involucrados, mejorar la eficacia y eficiencia de los procedimientos, facilitar la toma de decisiones, minimizar la presentación de problemas y optimizar el uso de recursos.

Tener un proceso administrativo adecuado permitirá que todos los procedimientos se completen con la mejor calidad, eficacia y en el menor tiempo posible. Actuará como una guía para el desarrollo de las actividades diarias con la finalidad de alcanzar las metas establecidas desde el inicio.

INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

AVAFISCAL (Asociación de vecinos de la Aldea El Fiscal)

Localizada en el municipio de Palencia, a 20 km de la Ciudad de Guatemala, se encuentra la Aldea El fiscal, hogar de aproximadamente 1,300 familias. Dentro del Puesto de Salud Fortalecido “El Fiscal” parte del Ministerio de Salud se encuentra la clínica dental de AVAFISCAL, en donde se desarrolla el Programa Ejercicio Profesional Supervisado.

La historia de la Asociación de Vecinos de la Aldea El Fiscal se remonta a los años 70, cuando la Aldea El Fiscal contaba únicamente con una pequeña escuela que no satisfacía las necesidades de los estudiantes. Un pequeño comité de promejoramiento tuvo la iniciativa de ampliar las aulas y ofrecer mejores condiciones de educación a los niños de la comunidad, por lo cual se solicitó un pequeño aporte voluntario a los vecinos para recaudar los fondos necesarios para llevar a cabo este proyecto. Dos años después, se dañó la bomba del pozo mecánico que abastecía de agua a las familias y se reactivó el comité promejoramiento, con el aporte voluntario de Q20.00 se logró reparar la bomba y restaurar el servicio de agua.

Debido a estas bonitas experiencias y proyectos que se lograron llevar a cabo con la ayuda de los vecinos se decidió formalizar la Asociación de Vecinos de la Aldea El Fiscal (AVAFISCAL) en 1972, con la finalidad de responder también a otras necesidades de los servicios públicos de la Aldea El Fiscal. Más tarde también se estableció Coincofiscal, R.L. una cooperativa que se encarga de la gestión, envasado y distribución de agua potable en garrafones para consumo de la población de la aldea. Con el aporte mensual de los vecinos asociados a esta cooperativa, se puede realizar la administración y financiamiento del mantenimiento de la clínica dental.

Clínica dental

El miércoles 23 de febrero del año 2022, la Asociación de Vecinos de la Aldea El Fiscal recibió una importante donación por parte de La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, que constó de mobiliario y equipo médico dental el cual se instaló dentro del Puesto de Salud Fortalecido El Fiscal, en donde miles de personas de la aldea y comunidades vecinas pueden recibir atención odontológica.

La donación incluyó un equipo de rayos X portátil, sensor radiográfico, bomba de succión, lámpara de fotocurado, kit de piezas de mano, dos sillones dentales, una computadora portátil, refrigeradora, suministro e instalación de dos unidades de aire acondicionado, muebles, suministros de lavamanos y mobiliario de oficina.

MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL DE GUATEMALA

Al estar dentro de las instalaciones del Puesto de Salud Fortalecido El Fiscal, el Ministerio de Salud aporta el material necesario para realizar los tratamientos dentales a la población y una bolsa de estudios de Q.1,100.00 mensual al odontólogo practicante de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Además, cada paciente atendido en la clínica de AVAFISCAL entra en el reporte mensual de personas a las que se le brindó servicio de salud por parte del Ministerio de Salud.

Puesto de Salud Fortalecido “El Fiscal”

Un Puesto de Salud, como parte del nivel de atención primaria, desarrolla intervenciones de prevención, promoción, curación, recuperación y vigilancia epidemiológica dirigidas al individuo, familia y comunidad.

Ubicado en aldeas, cantones, caseríos y barrios de los municipios, sirve de enlace entre la red institucional y el nivel comunitario. Desarrolla acciones intra y extramuros, cubriendo una población de más o menos 5,000 mil habitantes.

Esquema No. 1

Integración funcional de la red de Servicios de Salud



Fuente: MSPAS-UPE-DGSIAS en base a Acuerdo Gubernativo 115-99 y Decreto Ley 32-2010

Esquema 1. Organización por niveles de atención del MSPAS, para que el servicio de salud sea más eficiente de acuerdo con las necesidades de salud detectadas en la población.

Esquema No. 2

Estructura funcional de un Distrito Municipal de Salud



Fuente: Elaboración propia del MSPAS, basado en el ROI vigente

Esquema 2. Organigrama funcional del distrito municipal de salud que se genera como resultado de la definición de macroprocesos y procesos, garantizando que cada uno de estos se encuentre asignado a una o más secciones establecidas.

El coordinador de distrito y su equipo son los responsables de optimizar los recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos. El programa de Ejercicio Profesional Supervisado forma parte de la sección de atención integral a la población.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Como parte de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se presta el recurso humano para brindar el servicio profesional de manera gratuita durante 8 meses en los que se desarrolla el Ejercicio Profesional Supervisado.

Organiza todas las actividades preventivas a llevar a cabo en los miembros de la comunidad, además de brindar una pequeña cantidad de materiales con las que se realizan los tratamientos dentales.

DISTRIBUCIÓN SEMANAL DE ACTIVIDADES

Tabla 1
Horario de actividades semanales del Programa EPS en la Aldea El Fiscal, Palencia.
2024

HORA	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
7:00-8:00	Esterilización y limpieza de clínica	Esterilización y limpieza de clínica	PREVENCIÓN	Esterilización y limpieza de clínica	Esterilización y limpieza de clínica
8:00-9:30	Paciente 1	Paciente 1		Paciente 1	Paciente 1
9:30-11:00	Paciente 2	Paciente 2		Paciente 2	Paciente 2
11:00-12:30	Paciente 3	Paciente 3		Paciente 3	Paciente 3
12:30-1:30	ALMUERZO	ALMUERZO		ALMUERZO	ALMUERZO
1:30-3:00	Paciente 4	Paciente 4		Paciente 4	Paciente 4

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

El horario de atención fue de 7:00 am a 3:00 pm, acoplándose al horario laboral del ministerio de salud. Los miércoles se llevaron a cabo los subprogramas de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2% y actividades en salud bucal.

En promedio se atendieron 4 pacientes diarios en citas de atención odontológica, con un lapso de una hora y media establecido para la atención de cada paciente.

INFRAESTRUCTURA DE LA CLÍNICA DENTAL

1. Mobiliario y equipo: dos sillones dentales eléctricos, una autoclave de calor húmedo, un ultrasonido, aparato de rayos X portátil, un sensor radiográfico, laptop, lámpara de fotocurado, amalgamador, aire acondicionado, refrigeradora, archiveros, escritorio de recepción, sillas, estantería para organizar insumos, lavatrastos y lavamanos, compresor, bomba de succión, entre otros.
2. Instrumental: se solicita en el Centro de Atención Permanente de Palencia, debido a que la clínica dental no cuenta con instrumental propio. El Ministerio de Salud brinda una caja con instrumental variado al odontólogo practicante. La mayoría es instrumental de cirugía y exodoncia, curetas, instrumental para amalgama, jeringa aspiradora y kit básico. El estado del instrumental es malo y la cantidad es poca, por lo que se recomienda solicitar más instrumental en el área de inventario del CAP.
3. Materiales: proporcionados en su mayoría por el Ministerio de Salud, se solicitan en el área de farmacia del Puesto de Salud Fortalecido El Fiscal, junto con el documento legal SIGSA-4 que lleva el control del material utilizado por cada paciente al día. Entre los materiales que brinda el ministerio están: eyectores, algodones, microaplicadores, ácido grabador, adhesivo, sellantes, resinas, amalgama, anestesia, agujas, barniz de flúor, guantes, mascarillas.

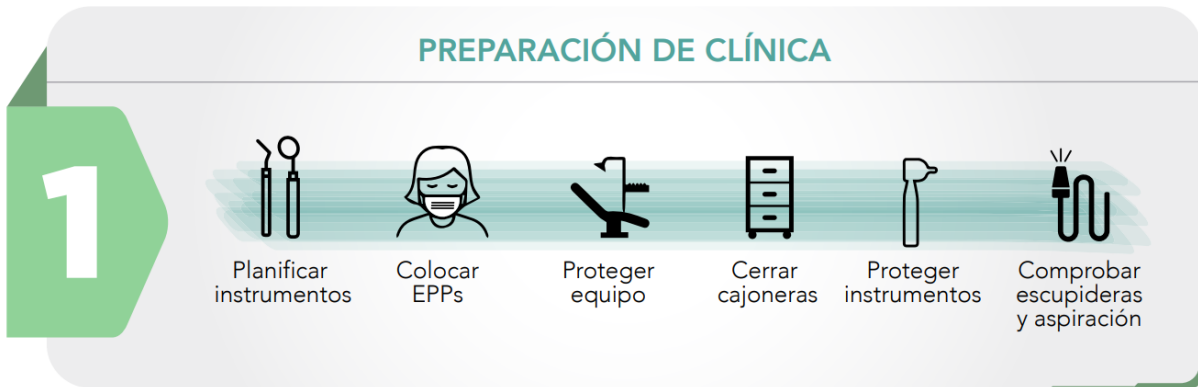
Otros insumos como bandas metálicas, cuñas de madera, pasta de profilaxis, hilo dental, papel de articular y dique de goma deben ser proporcionadas por el estudiante de ser necesario.

4. Medicamentos: si se necesita prescribir analgésicos o antibióticos, el Ministerio de Salud se encarga de brindarlos de forma gratuita a los pacientes en el área de farmacia del Puesto de Salud.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD A IMPLEMENTAR

Procedimientos previos a la cita odontológica

1. Hacer circular el agua del depósito de la unidad de 20 a 30 segundos antes y después de la atención de cada paciente, con la finalidad de evitar contaminación por la regurgitación de la bomba de succión.
2. El equipo dental que se pone en contacto con el paciente debe de ser cubierto con bolsas protectoras desechables para evitar la contaminación de la superficie del equipo con fluidos. Cada una de las bolsas debe cambiarse entre paciente y paciente. Incluye la manguera del eyector, la jeringa triple, la manija de la lámpara, la bandeja de instrumentos. Utilizamos ahulado impermeable a los pies del paciente para reducir la contaminación.
3. Desinfección de la superficie del sillón dental antes y después de cada cita odontológica con sustancias químicas bactericidas.



Fuente: Consejo Dentistas, Plan Estratégico de Acción período posterior a la crisis por COVID-19, España, abril, 2020

Uso de contenedores para residuos sólidos

La utilización de bolsas de bioseguridad rojas para los materiales contaminados y guardián plástico para las agujas y cartuchos de anestesia permiten mantener el ambiente aislado de material contaminado con fluidos y reducen el riesgo de accidentes.

Uso de insumos durante la sesión clínica

Todo aquel material por utilizar en procedimientos clínicos debe ser material descartable como: guantes, baberos, campos de bandeja, bolsas protectoras, vasos, agujas de anestesia, hojas de bisturí, hilos de sutura, copas de profilaxis, eyectores, bandas interproximales de metal, diques de goma etc.

1. Antes de cada cita, preparar la bandeja con todo el instrumental y material necesario para el procedimiento clínico que se va a realizar.
2. Si un instrumento accidentalmente cae al suelo, utilizar otro similar para continuar con el procedimiento. Recoger el instrumento al final de la cita.
3. Toda superficie que tenga contacto con fluidos debe de estar limpia y ser lavable.
4. Nunca transferir artículos desde el área clínica al área administrativa ni viceversa.
5. Está prohibido comer y beber en la zona de trabajo.



Fuente: Consejo Dentistas, Plan Estratégico de Acción período posterior a la crisis por COVID-19, España, abril, 2020

Equipo de protección personal: uso de barreras

Tanto el odontólogo como el personal auxiliar deben utilizar barreras de protección antes, durante y después de la atención odontológica.

1. Gorro: debe cubrir totalmente el cuero cabelludo y utilizarse con el cabello totalmente recogido, evitando la caída hacia la parte anterior o lateral de la cara.
2. Mascarilla quirúrgica: constituye la mayor medida de protección de las vías áreas superiores contra los aerosoles despedidos durante el procedimiento clínico. Debe ser de material de fibra de vidrio o fibra sintética con capacidad de filtración del 99%. No debe bajarse a la región del cuello ni deben ser reutilizados, debe cambiarse al humedecerse. No tocarla después de su colocación y retirarlo solamente después de retirados los guantes y lavada de manos.
3. Lentes de seguridad: evitan que las salpicaduras de sangre, secreciones y aerosoles alcancen los ojos. Deben utilizarse en todos los procedimientos y ser de uso personal. Deben tener protección lateral y frontal, contar con ventilación indirecta para evitar que se empañen.
4. Bata quirúrgica: debe proteger el cuello, ser manga larga con puño elastizado y llegar debajo de las rodillas. La abertura debe ser en la espalda y estará prohibido usarse fuera del área de atención clínica.

5. Guantes: constituyen la mejor barrera mecánica para las manos como medios de protección según su uso. Para procedimientos clínicos serán utilizados de látex o de nitrilo desechables, que deberán ser desechados después de un solo uso. Para procedimientos como la limpieza y desinfección serán utilizados guantes de goma que pueden lavarse y desinfectarse para volver a usarse.

Equipo de protección personal para el operador y personal auxiliar



Fuente: Manual de bioseguridad, subdirección de auxiliares de diagnóstico, división de estomatología y ortodoncia. Secretaría de salud México, 2020

Procedimientos posteriores a la cita odontológica

1. Todo el instrumental utilizado en la cita clínica debe trasladarse al área de lavado y desinfección para su posterior esterilización.
2. Todo material punzocortante y los cartuchos de anestesia deben de desecharse en el guardián para un correcto manejo de residuos contaminados.

3. Insumos y materiales desechables que quedan en la bandeja y que han sido contaminados con sangre, saliva u otros fluidos deben de desecharse en la bolsa roja de bioseguridad.
4. Retirar bolsas de protección de las superficies del equipo dental después de cada cita.
5. Limpieza y desinfección de la superficie de la unidad dental.
6. Lavarse las manos, cara y cuello con agua y jabón líquido con una técnica adecuada. Los lentes de protección también deberán ser lavados en este momento.
7. Dejar las instalaciones en correctas condiciones de orden e higiene.
8. Antes de la entrada del próximo paciente, ventilar el área clínica durante 10 minutos.



Fuente: Consejo Dentistas, Plan Estratégico de Acción período posterior a la crisis por COVID-19, España, abril, 2020

Procedimiento para esterilización del instrumental

1. Manejo de residuos: material descartable punzocortante se desecha en el guardián, el resto del material contaminado con sangre o saliva se desecha en bolsas rojas de seguridad. Usar guantes en todo momento.
2. Remojo de instrumental: dejar en remojo el instrumental utilizado en cada cita por 10 minutos en agua y desinfectante, para desprender restos de contaminantes de la superficie.

3. Lavado del instrumental: lavar juiciosamente cada uno de los instrumentos con jabón antibacterial y cepillo, enjuagar posteriormente y dejar escurrir. Siempre utilizar guantes de goma.
4. Secado y empaque: quitar exceso de agua con servilletas de papel y empacar el instrumental en papel de grado quirúrgico y cinta testigo.
5. Ciclo de autoclave: preparar la autoclave para un nuevo ciclo de esterilización, colocar los paquetes en las bandejas e iniciar el ciclo.
6. Almacenamiento: almacenar los paquetes en bolsas para esterilizar para evitar contaminación al reducir el tiempo de exposición al medio ambiente.



Proceso de lavado de instrumental



Preparación de la autoclave para un nuevo ciclo



Colocación de paquetes en la autoclave



Ciclo de esterilización



Paquetes esterilizados con cinta testigo



Almacenamiento de paquetes estériles

Fuente: Elaboración propia

CAPACITACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR

El personal auxiliar es aquella persona que realiza tareas de apoyo para facilitar el trabajo del profesional. En el ámbito odontológico el principal personal auxiliar es el asistente dental quien apoya al odontólogo en la atención y tratamiento de los pacientes.

El profesional delegará al asistente dental tareas para las cuales debe tener una capacitación completa. El subprograma de Administración del Consultorio abarca la capacitación que se le brinda al asistente dental con la finalidad de que conozca a profundidad el manejo del equipo, instrumental, material y procedimientos administrativos que deben llevarse a cabo en la clínica para una atención en salud óptima.

Metodología

El proceso de capacitación se llevó a cabo por medio de documentos informativos de distintos temas proporcionados por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Cada mes se realizó la lectura y explicación del documento al personal, acompañado del aprendizaje observacional o vicario con los instrumentos y materiales físicos. Al finalizar cada sesión de capacitación, se realizó un examen de conocimientos por cada tema, también proporcionado por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La capacitación al personal realizada fue completa, debido a que la asistente dental era nueva en el área de salud y no tenía conocimiento de ningún procedimiento odontológico. La asistente cuenta con una Licenciatura en Educación Media, lo cual fue una ventaja porque tenía experiencia en el manejo de la conducta de niños y adolescentes, además de contar con protocolos para tratar con padres de familia, profesores y directores en las escuelas públicas de la comunidad.

Tabla No. 2

Temas de capacitación impartida por mes al personal auxiliar de la clínica en la Aldea
El Fiscal, Palencia. 2024

Mes	Tema	Evaluación
Marzo	Funciones de la asistente dental	Aprobada
Abril	Manejo de desechos tóxicos y equipo dental	Aprobada
Mayo	Fluoruros de uso tópico	Aprobada
Junio	Instrumental básico de operatoria	Aprobada
Julio	Instrumental básico de cirugía y exodoncia	Aprobada
Agosto	Materiales de impresión	Aprobada
Septiembre	Instrumental de periodoncia	Aprobada
Octubre	Tipos de yesos en odontología	Aprobada

Fuente: Alejandra Cruz, Odontóloga practicante

Funciones delegadas al personal auxiliar durante la jornada laboral

Previo al inicio de la consulta

1. Limpieza de la clínica dental y el equipo.
2. Esterilización del instrumental en la autoclave.
3. Encendido de compresor, succión y unidad.
4. Preparación de bandeja con el instrumental para la primera cita.
5. Revisión de la agenda.

Durante la consulta

1. Recepción de pacientes y búsqueda de expedientes en el área de administración.
2. Toma de temperatura, peso y talla a cada paciente para anotar en el expediente (proceso obligatorio por parte del MSPAS).
3. Sentar al paciente en la unidad dental y colocación de servilleta de protección.
4. Participar en la práctica de odontología a cuatro manos: succión, transferencia de instrumental y material, retracción de tejidos, apoyo en el manejo de la conducta del paciente.

5. Al terminar la cita, recoger la bandeja y realizar el manejo correcto de desechos y lavado del instrumental previo a su próximo ciclo de esterilización. Realizar la desinfección de la unidad dental y piezas de mano.
6. Llenado de SIGSA-4, documento proporcionado por el Ministerio de Salud para llevar a cabo el registro diario de materiales y medicamentos utilizados por paciente.
7. Agendar próxima cita para continuar con el plan de tratamiento
8. Acompañar al paciente al área de farmacia para la solicitud de medicamentos en el caso que fuera necesario.

Al finalizar la jornada laboral

1. Dejar todo el instrumental lavado y preparado para el ciclo de esterilización del día siguiente.
2. Apagar adecuadamente todo el equipo utilizado, el compresor y la succión.
3. Sacar la basura y lavar el trapeador para la limpieza del día siguiente.
4. Entrega de la hoja SIGSA-4 en el área de farmacia y colocación de los expedientes utilizados en el área de administración.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante el desarrollo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizó una correcta administración del consultorio gracias al trabajo en equipo del profesional y el personal auxiliar. La correcta utilización de los documentos legales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social SIGSA-22 y SIGSA-4 permitió llevar un registro preciso de la información de los pacientes atendidos y los materiales utilizados. Además, el uso de la agenda fue una herramienta eficaz en la organización de tiempo de cada cita clínica lo que permitía llevar un control del tiempo y reducir la espera de los pacientes.

El entusiasmo y la iniciativa de la asistente dental, Mildred Sánchez, permitió que su aprendizaje fuera rápido y eficaz para atender a los pacientes. Fue de gran ayuda en el manejo de conducta de los pacientes pediátricos y en la organización escolar para realizar los enjuagatorios de flúor y las actividades en salud bucal, ya que trabajó muchos años como docente en educación media.

Considero que el resultado de este subprograma fue satisfactorio en todos los aspectos ya que desde el inicio se trabajó de manera organizada y los pocos problemas que se presentaron se supieron manejar de forma adecuada. El ambiente laboral siempre fue agradable y ordenado ya que se supieron manejar los recursos de manera eficiente, lo que permitió brindarle a la comunidad un servicio de calidad.

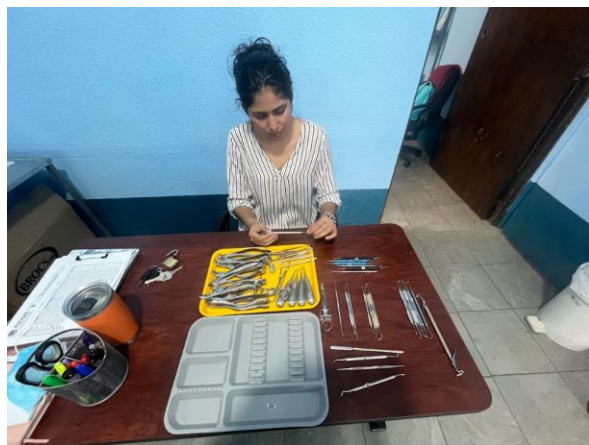


Figura 1. Capacitación de personal auxiliar sobre instrumental básico de operatoria, periodoncia y exodoncia.



Figura 2. Proceso de lavado de instrumental previo al ciclo de esterilización por parte de la asistente dental.

Fuente: Elaboración propia

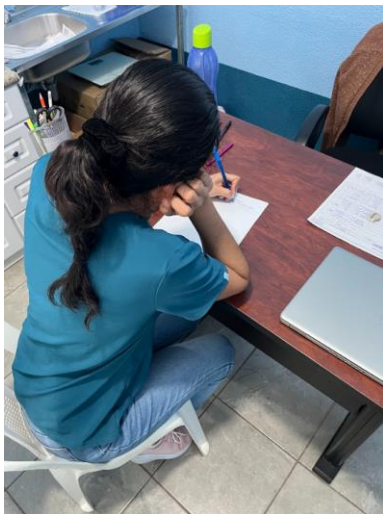


Figura 3. Evaluación teórica al personal auxiliar después de la capacitación mensual.



Figura 4. Participación importante de la asistente dental en la entrega de enjuagatorios de flúor a estudiantes de las escuelas públicas de la comunidad.



Figura 5. Finalización del programa EPS y entrega de diploma de reconocimiento a Mildred Sánchez, asistente dental de marzo a octubre 2024.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN

El subprograma “Administración del consultorio” permite al estudiante desarrollar el sentido de responsabilidad y aptitudes necesarias para que un consultorio dental funcione correctamente. Implica el manejo de tiempo al establecer horarios; gestión de recursos, al organizar el instrumental y materiales disponibles de manera adecuada para brindar el mejor servicio a los pacientes; la delegación de tareas al personal auxiliar y su respectiva capacitación para hacer los procesos más eficientes y cómodos; llenado de documentos legales como lo son expedientes, fichas clínicas, consentimientos informados y registro diario de materiales que permiten tener un respaldo ante cualquier auditoría o situación de emergencia que se presente.

RECOMENDACIONES

1. Al estar patrocinado por varias instituciones, realizar una carta de presentación del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado a cada una de ellas, ya que el primer día únicamente AVAFISCAL tenía conocimiento del programa.
2. Que la institución encargada de brindar el recurso humano del personal auxiliar motive a los trabajadores a continuar en todos los programas EPS para que el trabajo de capacitación únicamente se enfoque en reforzar y actualizar.
3. Solicitar más instrumental al Centro de Atención Permanente de Palencia.
4. Llevar el documento de registro diario de material SIGSA-4 desde el inicio para no tener inconvenientes con la disponibilidad de insumos y materiales proporcionados por el Ministerio de Salud.
5. Aprender el manejo y llenado de expedientes que se utiliza en el Puesto de Salud y el registro en la SIGSA 22 para brindar la información adecuada y con la menor cantidad de correcciones posibles al área de estadística.

SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

INTRODUCCIÓN

La educación a distancia, también conocida como e-learning o educación en línea, es una forma de enseñanza que se brinda de forma remota sin necesidad de estar presente físicamente. Con los avances de la tecnología actuales y los nuevos canales de información disponibles se promueve el aprendizaje sin límites de ubicación, edad y ocupación.

Existen plataformas en línea que permiten la comunicación continua de los alumnos como por ejemplo Moodle, Edmodo o Google Classroom, siendo esta última la plataforma utilizada en el programa EPS.

Dentro de las modalidades de educación continua que se utilizaron se encuentran:

1. Foros: en los cuales se realizó la lectura mensual de un artículo de Odontología por todos los participantes y posteriormente se participó en la respuesta de interrogantes relacionadas a la lectura, en las que cada alumno pudo dar su punto de vista sobre el tema y exponer experiencias profesionales y casos clínicos relacionados.
2. Análisis de artículo: se realizó la lectura mensual de un artículo y se redactó un documento en donde se expuso el análisis personal del mismo el cual se compartió a través de la aplicación de Google Classroom.

En este subprograma también se organizó un seminario regional, en el cual participaron tres conferencistas, especialistas en diferentes áreas de la odontología, quienes desarrollaron temas de interés para los estudiantes y que pudieran actualizarse sobre temas como odontopediatría, radiología y situaciones de emergencia en la clínica dental.

EDUCACIÓN A DISTANCIA

Tabla No. 1

Temas recibidos durante el subprograma de Educación a distancia en el programa
EPS USAC, marzo a octubre 2024.

MES	ANÁLISIS DE ARTÍCULO	FORO
Marzo	Entrega de protocolo de bioseguridad	Indiferencia al tratamiento dental
Abril	Alternativas de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de HIM. Revisión de la literatura	Importancia del diagnóstico de los defectos del desarrollo del esmalte
Mayo	El uso de anestésicos locales en odontopediatría	Úlceras post anestésicas en niños: Dos casos clínicos
Junio	Tratamiento de dientes permanentes jóvenes con hipoplasia del esmalte, reporte de un caso	Efectos del uso de dique de goma en la dispersión de los aerosoles durante tratamientos restaurativos
Julio	Odontopediatría en el paciente con enfermedad sistémica	Seguimiento farmacoterapéutico en odontopediatría
Agosto	Tratamientos endodónticos en dientes temporales: alternativas aplicables del nuevo milenio	Comparación entre diferentes agentes pulpares en pulpotomías de piezas dentarias temporales
Septiembre	Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura	Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo: revisión de la literatura
Octubre	Entrega de caso clínico	Nueva clasificación de las enfermedades periodontales

Fuente: Google Classroom, EPS 2024 Facultad de Odontología USAC

SEMINARIO REGIONAL

Como parte del subprograma, los estudiantes organizaron el seminario regional 2024-2025 que se llevó a cabo en el hotel Crucero de Atitlán, San Pedro La Laguna, Sololá.

Se tuvo la participación de la Dra. Patricia Sosa, odontopediatra, que expuso sobre la actualización de tratamiento endodóntico en piezas primarias; el Dr. Vincent Archila, radiólogo, con el tema de CBCT, usos y aplicaciones con énfasis en implantes dentales y el Dr. Rolando Majus, cirujano maxilofacial, con el manejo de trauma dentoalveolar en la clínica dental.

Además, se contó con el patrocinio de la empresa ImexMed S.A, quienes tienen la representación de CURAPROX en Guatemala; DISA Digital S.A, Colgate y Laboratorios KIN.



Figura 1. Estudiantes del primer y segundo grupo EPS 2024-2025 y catedráticos encargados del curso.



Figura 2. Conferencia impartida por la Dra. Patricia Sosa con el tema de “Actualización de tratamiento endodóntico en piezas primarias”.



Figura 3. Espacio brindado a CURAPROX Guatemala para dar información sobre sus productos.

REPORTE DE CASO: MESIO DENS, EL DIENTE SUPERNUMERARIO DE MAYOR PREVALENCIA

María Alejandra Cruz Espina

Resumen

El hallazgo de hiperdoncia o dientes supernumerarios durante la consulta odontológica ha sido frecuente en los últimos años. Un diente supernumerario es aquel que se presenta adicional al número de dientes establecido para dentición decidua y permanente. Aquel diente supernumerario que tiene como característica estar localizado en medio de los incisivos centrales superiores a nivel o al lado de la línea media se denomina “mesiodens”. El mesiodens representa entre un 50 y 80% de los dientes supernumerarios reportados, con predominancia en el género masculino. La presencia del mesiodens puede traer consigo diversas complicaciones como, por ejemplo: diastemas, alteraciones en la erupción de los dientes permanentes, maloclusiones, retención de dientes adyacentes y el desarrollo de quistes entre otras.

Objetivo

Exponer el proceso de evaluación, diagnóstico y tratamiento de mesiodens. Brindar información que pueda aportar al manejo clínico de estos casos.

Caso clínico

Paciente masculino de 9 años se presenta a examen de rutina en la consulta odontológica del Puesto de Salud en la Aldea El Fiscal, Palencia. Al examen clínico se puede observar el borde incisal de un diente supernumerario localizado en el tercio anterior del paladar duro a 2 mm aproximadamente hacia la derecha de la línea media. El paciente no presenta ningún tipo de sintomatología. Al realizar el examen radiográfico, se diagnostica mesiodens.

Palabras clave: supernumerario, mesiodens, línea media, exodoncia

INTRODUCCIÓN

Se denomina hiperdoncia a la presencia y hallazgo de dientes supernumerarios o al desarrollo de dientes extras observado en el ser humano. Esta condición tiene una prevalencia del 0.3 al 3.8% en dentición permanente, y una incidencia que oscila entre 0.1 y 3.8%, de los cuales un tercio de los casos corresponde a mesiodens y es predominante en el género masculino.

Un diente supernumerario es aquel órgano dental que se presenta adicional a la fórmula normal de 20 dientes en dentición primaria y 32 en la dentición permanente. Es un factor que influye en el desarrollo de alteraciones en la línea media, retención de otras piezas dentales, falta de espacio en el arco dental, reabsorción radicular, diastemas en el caso del mesiodens y maloclusiones. Algunos de estos pueden llegar a observarse clínicamente y otros sólo se pueden visualizar radiográficamente.

Etiología

1. Filogenética: la teoría filogenética, una de las más antiguas, considera que los dientes supernumerarios son un retorno a los antropoides, que tenían una fórmula dental con un mayor número de piezas dentales.
2. Hiperactividad de la lámina dental: las células que conforman la lámina dental sufren hiperestimulación durante la etapa del desarrollo de la dentición, como resultado se forman órganos extras.
3. Dicotomía del folículo dental: el folículo de un órgano dental se divide en dos partes, iguales o diferentes, lo que da como resultado dos dientes. Dependiendo de la calidad de los folículos, los dos pueden ser iguales o uno de ellos puede ser dismórfico.
4. Genética: existe un gen recesivo autosómico dominante, asociado al cromosoma X y su prevalencia es mayor en hombres que en mujeres.

Los dientes supernumerarios también se relacionan con otros síndromes como Crouzon, Down, labio y paladar hendido, disostosis craneofacial.

Clasificación de Primosch según la forma

1. Suplemental o eumórfico: tiene la forma exacta del órgano dental que se duplica. Más comúnmente visto en incisivos laterales, premolares y molares. Generalmente se presentan en la dentición decidua.
2. Rudimentario o dismórfico: tiene forma y tamaño anormal, se presenta en dentición permanente, pudiendo ser:
 - I. Cónicos: en esta categoría encontramos al mesiodens, ubicado entre los incisivos centrales maxilares.
 - II. Tuberculares: con un tamaño mayor a lo normal, con una o más cúspides accesorias.
 - III. Molariformes: generalmente encontrados a nivel de los terceros molares.

Mesiodens

“Mesiodens” es el término que se le otorga a aquellos dientes supernumerarios que se encuentran localizados entre los incisivos centrales superiores. Estos pueden ser únicos, múltiples, unilaterales, bilaterales, erupcionados, impactados, verticales, horizontales o invertidos. Aunque es menos común, también pueden observarse en el maxilar inferior.

Representa entre el 50 y 80% de los casos de dientes supernumerarios y dentro de las complicaciones que puede causar la presencia de un mesiodens encontramos la desviación de la erupción de los incisivos centrales, diastema, reabsorción radicular, retención en la erupción o retraso de esta.

Diagnóstico

Pueden mostrar signos clínicos como protuberancia en la mucosa vestibular o palatina cuando se encuentran retenidos, la mayoría son asintomáticos. Se diagnostican con ayuda de un estudio radiográfico panorámico y periapical. Cuando se presentan impactados y no se tenga certeza de su ubicación precisa se debe recurrir a estudios 3D como el CBCT.

Tratamiento

El diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios es de importancia para prevenir complicaciones. Se debe realizar la exodoncia o extracción quirúrgica lo más pronto posible para evitar problemas estéticos, funcionales, diastemas, maloclusiones, desplazamiento de piezas permanentes, quistes o dientes retenidos.

1. Exodoncia temprana: se realiza la exodoncia antes de los 8 años para prevenir futuros problemas ortodóncicos.
2. Exodoncia tardía: se espera a la formación completa de las raíces de los incisivos centrales superiores para reducir el riesgo de daño pulpar o de desarrollo.

Reporte de caso

Paciente masculino de 9 años, acude a la consulta odontológica en las clínicas del programa EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Aldea El Fiscal, Palencia.

La madre solicita una evaluación de diagnóstico para “ver cómo están los dientes de su hijo”.



Figura 1. Fotografía extraoral frontal del paciente

Diagnóstico

Después de la anamnesis y la toma de datos para el historial médico del paciente, se procede a realizar la exploración intraoral. Durante la inspección se pudo observar en el área del paladar, la erupción parcial de un diente cónico detrás de los incisivos centrales superiores, aproximadamente a unos 2 mm hacia la derecha de la línea media superior, es decir en sentido unilateral.

La pieza 8, correspondiente al incisivo central superior derecho, presenta una ligera bucalización y retraso en la erupción en comparación con la pieza 9. No presenta sintomatología a la palpación ni tiempo de evolución por lo que se considera un hallazgo rutinario.



Figura 2. Fotografía intraoral extra-arco en la cual puede observarse la discrepancia en los tiempos de erupción entre los incisivos centrales superiores.



Figura 3. Fotografía intraoral de la arcada superior en la cual puede observarse la presencia del mesiodens detrás del incisivo central superior derecho.

Posteriormente se procede a realizar la toma de radiografías periapicales para determinar la forma, longitud y posición del diente supernumerario. En la radiografía periapical se puede observar una imagen radiopaca entre los incisivos centrales superiores, de forma cónica, en posición vertical. Se diagnostica la presencia de un mesiodens con erupción incompleta.



Figuras 4 y 5. Radiografías periapicales de región de anterosuperiores en las cuales puede observarse la presencia y localización del mesiodens.

Procedimiento

Como tratamiento se realizó una exodoncia simple debido a que el diente supernumerario se encontraba en correcta posición y estaba parcialmente erupcionado.

Se inició con una técnica de anestesia local (lidocaína 2% con epinefrina 1:100.000) infiltrativa en el área palatina y se utilizó únicamente elevador para realizar los movimientos de luxación y hacer la exodoncia. No fue necesaria la elevación del colgajo ni la colocación de puntos de sutura.

Se prescribió tratamiento analgésico con Ibuprofeno de 400 mg cada 8 horas por 3 días y se le entregaron por escrito las indicaciones postoperatorias.

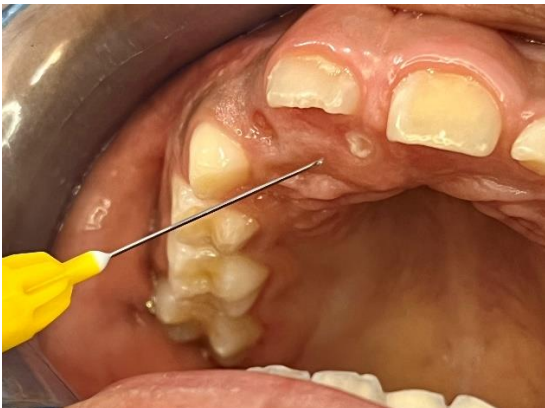


Figura 6. Colocación de anestesia local infiltrativa en región anterior del paladar duro, rodeando al diente supernumerario.



Figura 7. Isquemia en tejido blando por la vasoconstricción provocada por el anestésico local.



Figura 8. Sindesmotomía y lujación del órgano dental con la ayuda de un elevador recto delgado.



Figura 9. Lujación del diente supernumerario



Figura 10. Desalojo del mesiodens del alveolo.



Figura 11. Alveolo post-extracción.



Figura 12 y 13. Vista lateral y frontal del mesiodens, donde puede apreciarse la forma cónica y la formación completa de la raíz.

Discusión

El mesiodens es el diente supernumerario con más prevalencia, ubicado en medio de los incisivos centrales superiores en el 90% de los casos. En este caso particular se encontraba de manera unilateral a 2 mm a la derecha de la línea media superior y posterior a la pieza número 8 lo que provocó anomalías en el tiempo de erupción del diente permanente.

También se confirma la preferencia por el género masculino en este caso, ya que la literatura reporta una relación entre género de 2,5 a 1. En la mayoría de los casos el hallazgo de estos dientes supernumerarios es rutinario como lo es en este reporte, no presenta sintomatología ni conocimiento por parte del paciente.



Figura 14. Radiografía periapical final, exodoncia completa del diente supernumerario

Con más frecuencia se encuentran retenidos e impactados dentro de los maxilares y únicamente el 25% se encuentra erupcionado como se puede observar en este caso. El diagnóstico debe de realizarse con el examen clínico en acompañamiento con estudios radiográficos para observar con precisión la forma y ubicación del supernumerario, además de poder descartar la presencia de otras lesiones o dientes.

Debido a que en este paciente la presencia del diente supernumerario estaba afectado la erupción y la posición correcta de la pieza 8, se realizó la extracción para facilitar el posicionamiento correcto y reducir la necesidad de un tratamiento ortodóntico o una alteración de los dientes y tejidos adyacentes.

Conclusión

Las visitas periódicas al odontólogo son de alta importancia para diagnosticar a tiempo cualquier tipo de alteración que pueda presentarse a edades tempranas. El diagnóstico temprano de dientes supernumerarios, así como el tratamiento correcto de los mismos pueden evitar que se presenten complicaciones estéticas y funcionales en los pacientes.

Existe literatura en donde se reporta que el 75% de casos de extracción de mesiodens resulta en un proceso de erupción adecuado y alineación de los dientes vecinos.

COMENTARIO

El programa de Educación a distancia enseña la importancia del aprendizaje continuo en el área de la salud. La Odontología es una ciencia que avanza y modifica constantemente, incorporando nuevas técnicas y materiales para la atención clínica, por lo que como profesionales debemos actualizarnos con la nueva información en nuestro campo.

CONCLUSIONES GENERALES

Las enfermedades bucodentales pueden tener un efecto negativo en la autoestima, el bienestar general y las actividades sociales de las personas. El Ejercicio Profesional Supervisado tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los miembros de la comunidad al permitir:

1. Reducir las desigualdades en el acceso a la salud bucal, brindando atención clínica integral gratuita en comunidades vulnerables.
2. Mejorar la salud integral de las personas al ofrecer tratamientos para enfermedades bucodentales establecidas.
3. Promover la atención primaria al realizar actividades de educación en salud bucal, enjuagatorios de fluoruro de sodio y barrido de sellantes, creando una cultura de prevención dental al fomentar prácticas que pueden tener un gran impacto a largo plazo.
4. Fortalecer los lazos entre instituciones para el seguimiento de proyectos que busquen mejorar la calidad de vida de los miembros de la comunidad.
5. Generar datos sobre la salud bucal en comunidades específicas, con el programa de Investigación Única.

El programa EPS es una oportunidad invaluable para que los estudiantes pongan en práctica sus conocimientos, adquieran experiencia clínica y contribuyan a la mejora de la salud pública. Les ayuda a desarrollar habilidades clínicas, fomentar la vocación de servicio, mejorar las capacidades interpersonales y contribuir al bienestar de la comunidad.

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Realizar capacitaciones previas a los estudiantes que realizarán el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en áreas clave como salud pública, manejo de comunidades vulnerables, trabajo en equipo multidisciplinario y gestión de recursos.
2. Ampliar la cobertura del programa a las comunidades rurales y las zonas de difícil acceso, ya que a menudo carecen de servicio odontológicos adecuados.
3. Considerar incluir a grupos con necesidades especiales, como personas con discapacidad, adultos mayores y embarazadas.
4. Mejorar la gestión y supervisión del programa con encuestas a los estudiantes y pacientes que miden la calidad de la atención, el nivel de satisfacción de los pacientes y los resultados clínicos.
5. Establecer un mejor canal de comunicación entre los estudiantes y profesores.
6. Mejorar la coordinación con las instituciones locales para asegurar una implementación eficiente del servicio social.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cortesi, V. (2008). **Manual práctico para el auxiliar de odontología**. España: Elsevier. 504 p.
2. Ferreira, L. et al. (2005). **Hipomineralización incisivo molar: su importancia en Odontopediatría**. *Odontol. Pediatr.* 13(2): 54-59.
3. García, R. et al. (2021). **Protocolo de atención odontológica integral para niños hasta los 5 años de edad**. *Odontopediatr. Latinoam.* 11(2): 272-293.
4. Garcilazo, A. (2014). **Mesiodens: reporte de un caso de incisivo central superior impactado. Abordaje interdisciplinario**. *Rev. Cienc. Clín.* 15(1): 9-13.
5. Giovanetti, K. et al. (2016). **Mesiodens. Reporte de caso**. *Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioq.* 28(1): 210-219.
6. IACS (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud). (2018). **Material de apoyo para valoración de actividades/intervenciones comunitarias**. España: El instituto. 5 p.
7. Julio, V. et al. (2011). **Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud**. *Arch. Med. Interna.* 33(1): 11-14.
8. La Iglesia De Jesucristo De Los Santos De Los Últimos Días. (2022). **La iglesia realizó importante donación de equipo médico dental para beneficio de miles de personas de El Fiscal, Palencia, Guatemala**. (en línea). Guatemala: Consultado el 3 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://noticias.laiglesiadejesucristo.org/articulo/la-iglesia-y-avafiscal-unen-esfuerzos-para-beneficio-de-la-aldea-el-fiscal-guatemala>
9. Mast, P. et al. (2013). **Understanding MIH: definition, epidemiology, differential diagnosis and new treatment guidelines**. *Eur. J. Paediatr. Dent.* 14(3): 204-212.
10. Matías, A. (2018). **Mesiodens. Reporte y seguimiento de un caso**. *Odontol. Pediatr.* 17(2): 79-84.

11. Mendoza, M. (2023). **La importancia de implementar las instalaciones eléctricas en tu empresa.** (en línea). México: Consultado el 29 de agosto. 2024. Disponible en: <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-implementar-las-instalaciones-en-tu-miguel-mendoza>
12. MINSA (Ministerio de Salud de El Perú). (2011). **Modelo de atención integral de salud basado en familia y comunidad.** Perú: El Ministerio. 58 p.
13. Moreno, M. (2009). **La asistente dental y el consultorio.** (en línea). Estados Unidos: Crest-Oral B. Consultado el: 4 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/14335425/maite-moreno-dds-ms-dentalcarecom>
14. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). (2018). **Modelo de atención y gestión para áreas de salud.** Guatemala: El Ministerio. 92 p.
15. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). (2016). **Normativa para la categorización y habilitación de la red de servicios de salud.** Guatemala: El Ministerio. 25 p.
16. OPS (Organización Panamericana de la Salud). (2007). **Renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).** Washington, D.C: OPS. 48 p.
17. Osorio, W. (2024). **Aldea El Fiscal: un modelo de vida comunitaria en la periferia de la ciudad.** (en línea). Guatemala: Consultado el 3 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://prensacomunitaria.org/2024/08/aldea-el-fiscal-un-modelo-de-vida-comunitaria-en-la-periferia-de-la-ciudad/>
18. Pinkham, J. R. (1996). **Odontología pediátrica.** Trad. Claudia Patricia Cervera Pineda. 2 ed. Iowa: McGraw-Hill Interamericana. 682 p.
19. **Qué es el proceso administrativo: etapas y puestos de trabajo.** (2024). (en línea). Guatemala: Consultado el 4 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://www.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/que-es-proceso-administrativo>.

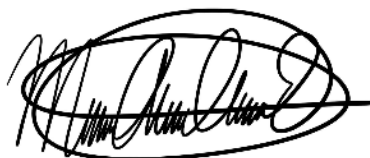
20. Ranalli, D. et al. (1988). **Long-term interdisciplinary management of multiple mesiodens and delayed eruption: report of case.** ASDC. J. Dent. Child. 55(5):376-80.
21. Rodríguez, M. (2020). **Alternativas de tratamiento para los molares permanentes con diagnóstico de hipomineralización incisivo-molar. Revisión de la literatura.** Odous Científica. 21(1):49-61.
22. Weerheijm, K. L. and Mejàre, I. (2003). **Molar incisor hypomineralization: a questionnaire inventory of its occurrence in member countries of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD).** Int. J. Paediatr. Dent. 13(6):411-417.



Licenciado Lybny O. Mejía Romero



El contenido de este Informe Final de E.P.S es única y exclusiva responsabilidad del autor

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval. The signature is stylized and appears to read 'M. Alejandra Cruz Espina'.

María Alejandra Cruz Espina

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

Vo. Bo.


Dr. Oscar Anibal Taracena Monzón
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

