

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CONGUACO, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

Presentado por:

JONATHAN RICARDO DÍAZ MASAYA

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CONGUACO, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

Presentado por:

JONATHAN RICARDO DÍAZ MASAYA

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2025

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano en funciones:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Segundo:	Dra. Alma Lucrecia Chinchilla Almaraz
Vocal Tercero:	Dr. Edgar Adolfo Guzmán Lemus
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

TRIBUNAL QUE PRESIDÍO EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano en funciones:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Asesor:	Dr. José Emilio Berthet Monzón
Secretario Académico:	Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas

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 el estudiante:

JONATHAN RICARDO DIAZ MASAYA

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


Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO



Guatemala, 10 de noviembre de 2025

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por su infinita sabiduría y guía, por acompañarme en cada paso y permanecer a mi lado en las dificultades y dudas, por celebrar junto a mí cada triunfo y mostrarme los caminos más adecuados para mi desarrollo personal y profesional.

A mis padres

Roberto Antonio Díaz Corzo y María Dolores Masaya García por su apoyo incondicional, sacrificios y amor eterno, por demostrarme cada día que con amor, paciencia y respeto se pueden alcanzar todas las metas y que con fe no existe obstáculo imposible de superar.

A mis hermanos

Roberto, Carmen y Miguel por iluminar mis noches de desvelo con su amor desinteresado, respaldo absoluto y confianza en mis habilidades e inteligencia, por ser unos verdaderos guías.

A mi abuela

Carmen García por ser una segunda madre para mí, por mostrarme el arte de la vida, la belleza de la naturaleza y el esmero y pasión en el trabajo diario, principalmente por creer siempre en mí.

A mi novia

Mélina Nantel, por el amor sincero que compartimos, los sueños y metas que hemos alcanzado juntos y el apoyo constante que ha estado desde el primer momento.

A mi familia y amigos

Por acompañarme durante toda la carrera y mostrarme su amor sin medida, los llevo a todos en el corazón siempre.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

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

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

SUMARIO	1
OBJETIVOS	3
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.....	4
Proyecto de Reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Tierra Morada del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025.....	5
Proyecto de Mejoras a la Clínica Dental en El Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025.....	18
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	36
Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025.....	37
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO ..	57
Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, 2025	58
IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA	71
Actividad Clínica Integrada en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025	72
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	79
Redes Integradas del Sistema Integral de Atención en Salud de Guatemala	80
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa	83

Consulta odontología Centro de Atención Permanente (CAP) Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa	86
Equipo y horario de atención de la clínica de Odontología	90
Capacitación del Personal Auxiliar	94
VI. SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	99
Detallado Seminario Regional y Educación a Distancia	100
Remoción de un Granuloma Periférico de Células Gigantes (GPCG) localizado en Encía Adherida del Maxilar Superior: Reporte de Caso en paciente pediátrico de 9 años.....	102
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	109
VIII. ANEXOS	115

SUMARIO

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala está basado en el desarrollo de actividades de prevención, promoción y atención integral por los estudiantes del sexto año de la carrera de Cirujano Dentista en estrecha relación con las comunidades guatemaltecas bajo la supervisión de los profesores del Área de Odontología Socio-preventiva a fin de atender y resolver problemáticas concretas de las mismas, desarrollando en el estudiante de EPS conocimientos y valores que le permitan desenvolverse como agente de cambio dentro de la sociedad guatemalteca.

En el siguiente informe se detallan las actividades realizadas en el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado comprendido dentro de los meses de febrero a octubre del año 2025 el cual está compuesto de seis cursos: Actividades Comunitarias, Prevención de Enfermedades Bucales, Investigación Única del Ejercicio Profesional Supervisado, Actividad Clínica Integrada, Administración del Consultorio y Seminario Regional y Educación a Distancia.

El presente Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló en el Municipio de Conguaco, localizado en el Departamento de Jutiapa, dentro de la República de Guatemala, mismo que cuenta con dos establecimientos de salud para hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes: Centro de Salud con Especialidades, Centro de Atención Permanente (CAP), de Segundo Nivel de Atención ubicado en la cabecera municipal y un Puesto de Salud con un primer nivel de atención localizado en la aldea San Pedro. La clínica de Odontología se encuentra en el Centro de Atención Permanente.

El Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala (MIDES) clasifica al Municipio de Conguaco como el segundo municipio del Departamento de Jutiapa con los porcentajes más altos de pobreza y pobreza extrema, así como desnutrición severa, encontrando que 84% de la población se encuentra en pobreza y más del 63% en pobreza extrema.

En el marco de los proyectos desarrollados en la comunidad, es posible mencionar los siguientes: el proyecto de reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada donde se realizó la siembra de 90 troncos jóvenes en compañía de los estudiantes con el objetivo de crear conciencia sobre el medio ambiente y fortalecer el apoyo comunitario de maestros, padres de familia y personal de salud. De forma similar, en el contexto de los proyectos de mejoras a la clínica dental encontramos la movilización de la unidad y compresor dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud hacia el Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP) ubicado en el parque central, la obtención de materiales dentales para tratamientos preventivos y restaurativos, la optimización de los espacios en la clínica de odontología por medio de la obtención de un mueble gavetero y una plataforma para ultrasonido dental, entre otros.

En el ámbito de las estrategias de prevención oral que se han implementado en el municipio se categorizaron en tres programas: aplicaciones de fluoruro de sodio, realización de charlas educativas y tratamientos preventivos con sellantes de fosas y fisuras. En total, los programas de aplicaciones de barniz de fluoruro de sodio al 5% y realización de charlas educativas abordaron más de 2300 estudiantes entre los Municipios de Conguaco y Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa, asimismo en el programa de tratamientos preventivos con sellantes de fosas y fisuras se abordaron a 771 piezas selladas.

En la Investigación Única del Ejercicio Profesional Supervisado se evaluó la Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en una muestra de 50 escolares inscritos en escuelas públicas del casco urbano, seleccionando las edades de 6 a 10 años como método de exclusión, 25 escolares de sexo femenino y 25 escolares de sexo masculino, identificando 10 estudiantes por edad.

En el curso del Ejercicio Profesional Supervisado se proporcionó consulta odontológica a más de 140 pacientes en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP), de Conguaco con un total de tratamientos realizados de: 58 profilaxis bucales y aplicaciones tópicas de flúor, 339 sellantes de fosas y fisuras, 17 obturaciones de ionómero de vidrio, 153 obturaciones de resina y 104 exodoncias. Atendiendo en su mayoría pacientes de sexo femenino.

OBJETIVOS

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 los condicionantes y determinantes de la salud bucal, desde el punto de vista científico, técnico, ético y cultural.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Conocer la realidad de la población del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala para resolver problemáticas concretas de la comunidad y ser un agente de cambio dentro de la sociedad guatemalteca.
- Cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes de la región y a la preservación higiénica del medio ambiente.
- Desarrollar intervenciones de prevención, promoción, recuperación, con enfoque de género, pertinencia cultural y participación comunitaria; dirigidas al individuo, familia y comunidad con la participación de personal institucional y voluntariado.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Proyecto de Reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Tierra Morada del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025

Introducción

Conguaco se caracteriza por poseer 80% de bosques húmedos de clima subtropical cálido y 20% de bosques muy húmedos de clima subtropical cálido. En toda su extensión las regiones boscosas están conformadas en su mayoría por pino, ciprés, conacaste, cedro, encino, palo blanco y otras especies propias de la región. Lamentablemente, la tala inmoderada de los bosques ha alcanzado un nivel del 91% según datos recolectados para la Universidad de San Carlos de Guatemala 2004. (1) Según la organización “*The Nature Conservancy*”, anualmente, se genera más contaminación por la pérdida de bosques que por el transporte mundial en conjunto. La deforestación produce 15% de las emisiones de CO2 anuales en todo el mundo, generando un sobrecalentamiento en el planeta. (2)

Factibilidad

Dentro de los recursos, materiales y herramientas disponibles para la realización del proyecto contamos con el apoyo del personal del Centro de Salud, Conguaco Jutiapa y la disposición de los profesores de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada del Municipio de Conguaco, para realizar la jornada de siembra de árboles en el terreno localizado en las áreas aledañas a la escuela, generosamente donado para la realización del proyecto. El Centro de Salud recibe anualmente una donación de 90 árboles por la **Cooperativa el Recuerdo** los cuales fueron previamente solicitados a la Licda. Fernanda Mejía, directora del centro, con entusiasmo, la directora mostró su total apoyo y aceptación al futuro uso de la generosa donación. Respecto al grupo de herramientas podemos encontrar: palas, azadones, tijeras para podar y guantes de jardinería las cuales serán gentilmente facilitadas por los padres de familia de la comunidad.

Planeamiento

Considerando que la extensión de Conguaco, Jutiapa está compuesta por regiones boscosas de diferentes clases: pino, ciprés, conacaste, cedro, encino, palo blanco podemos concluir que el suelo y espacio es adecuado para la siembra y producción del proyecto.

Durante el primer mes se planea localizar el lugar adecuado para la generar la siembra, considerando que los árboles deben de encontrarse protegidos de vientos fuertes y animales. Posterior a ellos, se inician las gestiones con **la Municipalidad de Conguaco, la Cooperativa el Recuerdo** y las entidades correspondientes para la selección y obtención de los troncos jóvenes (retoños) de árbol. El inicio de la siembra se considera para el inicio del invierno (mayo – junio) con el objetivo de aprovechar la temporada de lluvias por una mayor disponibilidad de agua, humectación de la tierra, menor estrés de las plantas por encontrarse en condiciones y temperaturas moderadas, favoreciendo el crecimiento de las raíces y fijando los retoños al suelo.

Justificación

Según lo expuesto por la comunidad, Conguaco solía ser una región en el Oriente del país protegida de las emociones desmedidas de CO₂ y del calentamiento del territorio, manteniendo temperaturas estables de 17 a 22 C° durante el año. Desafortunadamente, el incremento de tala de árboles ha aumentado las temperaturas registradas en los últimos años, llegando a superar los 25 C° durante el verano y en periodos intermitentes. Esto provoca periodos de sequía en la región, pérdida de cultivos y disminución de recursos esenciales para la vida sobre todo en áreas alejadas del casco urbano.

Objetivos

- Realizar la siembra de 90 troncos jóvenes (retoños) en el terreno localizado en las áreas aledañas a la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada con la finalidad de ayudar a disminuir el CO₂ y calentamiento del territorio, obteniendo temperaturas más estables de 17 a 22 C° durante el año.
- Involucrar a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada para crear conciencia en el medio ambiente y fortalecer el apoyo

comunitario de maestros, padres de familia y personal de salud brindando una unión social por el bien colectivo, buscando a su vez, una actividad que promueva el bien común a corto, mediano y largo plazo.

Metodología

1. Localización del terreno óptimo para las siembras de los troncos jóvenes.
2. Permisos y gestiones con la Municipalidad de Conguaco y la Cooperativa el Recuerdo para la obtención de 90 troncos jóvenes (retoños).
3. Invitación a la comunidad para la realización de la siembra, coordinando con Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada, Conguaco
4. Planificación del día para la siembra entre los meses de mayo y junio con el objetivo de aprovechar la temporada de lluvias por una mayor disponibilidad de agua, humectación de la tierra, menor estrés de las plantas y temperaturas moderadas.
5. Protocolo básico para la siembra de un árbol:
 - a. Realizar la excavación de un hoyo el doble de ancho del “cepellón” del árbol, el cual permita el crecimiento de las raíces sin recibir daños con 40 cm de profundidad aproximadamente.
 - b. Colocar el árbol en el hoyo previamente excavado asegurando que las raíces no se encuentren entrelazadas. Dejar un aproximado de un metro y medio entre cada retoño para el óptimo crecimiento de las raíces.
 - c. Cubrir las raíces de los troncos jóvenes con mezcla de tierra y abono, asegurando su estabilidad y firmeza. Colocación de estacas alrededor del árbol para su protección.
 - d. Realizar un aporte frecuente de agua (2 a 3 veces por semana) para la adecuada adhesión y crecimiento de la raíz hacia el suelo, sobre todo en temporada seca o calurosa (durante la canícula).
 - e. Realizar visitas constantes para mantenimiento y cuidado de la planta para su fijación al suelo y crecimiento. Inspeccionar decoloraciones, lesiones en hojas por sospecha de plagas, inclinación del tallo por insuficiente crecimiento y soporte para las hojas y raíces nuevas.

Cronograma

Tabla No. 1. Cronograma para la realización del proyecto de reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada del Municipio de Conguaco
Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de
febrero a octubre del año 2025

Mes	Fase	Ejecución	Consideraciones
Febrero	Presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto. Planificación	Selección de terreno (Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada, Conguaco).	Territorio que mantenga temperaturas estables de 17 a 22 C° durante el año para evitar una desecación y muerte por sequia de la plantación, evitar terrenos rocosos para el crecimiento de las raíces.
Marzo		Primer acercamiento Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación, encargadas: Sofia Zoto y Rocío Corado	
Abril	Gestión	Solicitud de donativo de 90 troncos jóvenes (retoños) a la Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación	Entrega de carta por parte del Centro de Atención Permanente de Conguaco con firma de la Coordinadora la Licda. Fernanda Mejía de Carrera y el estudiante de EPS en Odontología Jonathan Ricardo Diaz Masaya, a las representantes de la Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación.

Mayo	Gestión	Recibimiento de donativo de 90 retoños de árboles La donación consta de: 60 tallos de árboles forestales y frutales conformados por casuarina, matilisguate, jacaranda, cushín, paterna, papaya y jalpajocote, junto con 30 hierbas medicinales y aromáticas, entre ellas: lavanda, hierbabuena, orégano, romero y manzanilla.	Charlas educativas por parte de la Cooperativa El Recuerdo, abordando los temas referentes a acciones contra el cambio climático, el manejo sostenible de residuos sólidos y su clasificación, así como, el compostaje de residuos orgánicos y el uso responsable del agua. Subsecuentemente, explicación de los pasos e indicaciones para la siembra exitosa de árboles forestales y frutales, cultivos de yuca, cilantro y hierbas, así como abonos e insecticidas naturales. Transcurridas las charlas educativas, realización de la entrega de los tallos jóvenes.
Junio	Resolución de Gestión	Coordinación con el Centro de Atención Permanente, Conguaco, Jutiapa y la Escuela Oficial Rural Mixta de la	Destinación de las 30 hierbas medicinales y aromáticas para la elaboración de un huerto dentro de las instalaciones del centro de salud de Conguaco, Jutiapa a favor de las
Julio	Ejecución	Aldea Tierra Morada, Conguaco	necesidades de los habitantes del municipio.

		Préstamo del automóvil Hilux D-4D con placas 603BBG por parte del CAP, Conguaco	Inicio de jornada de reforestación con el apoyo de los escolares de la sección de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada y su directora Karina Fabiola Castillo.
Agosto	Inauguración del Proyecto	Entrega de proyecto a la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada, Conguaco	Inauguración de bosque forestal en la Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada a cargo de la directora Karina Fabiola Castillo, estudiantes de 4to año, personal del Centro de Atención Permanente de Conguaco y padres de familia.
Septiembre	Evaluación	Evaluación del crecimiento de cada uno de los tallos, con el objetivo de comprender las necesidades de cada uno de los retoños y promover un mayor sentido de responsabilidad y cuidado hacia los jóvenes y maestros	Se realiza en compañía del estudiante y profesor responsable del árbol joven, brindando indicaciones de cuidados y precauciones. Dentro de las características a evaluar en cada árbol joven, se encuentran las siguientes: calidad de hoja (color, textura, crecimiento), crecimiento de nuevas hojas, color del tallo (vitalidad), firmeza del enraizamiento a la superficie del suelo y localización de plagas.

Octubre			Entrega de una cantidad aproximada de 30 gramos de fertilizante granulado color negro con altas concentraciones en nitrógeno, fosforo y potasio a cada estudiante para abonar el suelo alrededor de su árbol y proporcionarles de nutrientes a la tierra.
----------------	--	--	---

Fuente: Villagrán Colón y Calderón Márquez (2010)

Recursos

Tabla No. 2. Recursos para la realización del proyecto de reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025

Recurso	Descripción
Humano	Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación, encargadas: Sofia Zoto y Rocío Corado, Cooperativa El Recuerdo, personal del Centro de Atención Permanente de Conguaco, Estudiantes de 4to año Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada a cargo de la directora Karina Castillo.
Material	Préstamo del automóvil Hilux D-4D con placas 603BBG por parte del CAP, Conguaco; 90 retoños de árboles por parte de la Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación y Cooperativa El Recuerdo; palas y barretas, así como estacas de caña para la protección, soporte y crecimiento del árbol por parte de los padres de familia de los estudiantes de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada.

Fuente: Villagrán Colón y Calderón Márquez (2010)

Resultados

Reforestación de la Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada, en el Municipio de Conguaco dentro del Departamento de Jutiapa, con 60 tallos de árboles forestales y frutales conformados por casuarina, matilisguate, jacaranda, cushín, paterna, papaya y jalpajocote.

Donación de 30 hierbas medicinales y aromáticas, entre ellas: lavanda, hierbabuena, orégano, romero y manzanilla al Centro de atención Permanente del Municipio de Conguaco dentro del Departamento de Jutiapa destinadas para la elaboración de un huerto de plantas medicinales dentro del centro de salud.

Fortalecer el apoyo comunitario y la concientización por el medio ambiente, por medio de la involucración de los estudiantes y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Tierra Morada, padres de familia y personal del Centro de atención Permanente del Municipio de Conguaco brindando una unión social por el bien colectivo.

Dificultades

En la planificación inicial se tenía contemplado la realización de la jornada de reforestación en la Escuela Primaria Urbana Mixta ubicada en la Cabecera Municipal, sin embargo, la escuela suspendió actividades presenciales con alumnos durante el paro magisterial desde el mes de mayo del presente año. Por lo tanto, se tomó la decisión de realizar la jornada en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea de Tierra Morada a cargo de la directora Karina Fabiola Castillo, única escuela en el municipio con alumnos en actividades presenciales.

Otro de los retos fue el transporte, ya que la escuela se encuentra ubicada a 30 minutos en automóvil del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco y era necesario el transporte del personal, el equipo de excavación y los retoños de árbol. Esto no fue impedimento para su realización, ya que se solicitó a la dirección del CAP el vehículo Hilux D-4D con placas 603BBG para llevar a cabo dicha actividad.

Análisis y Evaluación

El medio ambiente es una parte importante de la identidad y cambios inducidos por el ser humano pueden conducir al dolor, a la pena y al sentimiento de pérdida de la identidad. Los impactos del cambio climático por alteración del medio ambiente son reflejados tanto en la salud general como en la salud mental del individuo. La contaminación del aire y las altas temperaturas que acompañan al incremento de los gases de efecto invernadero, significativamente incrementan el riesgo de problemas neurológicos y psiquiátricos como infartos y demencia. (4, 5)

Conguaco, localizado en Jutiapa, uno de los departamentos con los valores más altos de temperaturas, es conocido por su clima y temperatura templada por su locación montañosa y su vasta vegetación. Sin embargo, residentes afirman que este rasgo característico ha estado en un reciente declive debido a la deforestación sin regulación, como consecuencia de la urbanización y la expansión agrícola. (1)

Para tomar provecho de la temporada de lluvias, la cual provee nutrientes para fertilizar el suelo, se tomó la decisión de planificar y elaborar una jornada de reforestación en la Escuela Oficial Rural Mixta de Tierra Morada. Durante la jornada de reforestación, los niños mostraron todo su entusiasmo, entrega y pasión por participar de la actividad, la cual se realizó de una manera organizada y didáctica, mostrando a cada uno de los niños el nombre de su árbol, indicando poder identificarlo con un cartel y su nombre generando un sentimiento de pertenencia y conciencia en la preservación natural.

Los bosques producen un abundante ecosistema de servicios que apoyan creando saludables ambientes de vida y al mismo tiempo que restauran ecosistemas degradados. Los bosques ayudan a la mitigación de sequías, los efectos del ruido, purificando agua, eliminando sustancias tóxicas en el ambiente, manteniendo suelos fértiles, entre otras funciones. (6)

Durante los últimos meses del programa del Ejercicio Profesional Supervisado, los estudiantes han mostrado una actitud firme y responsable con el cuidado del jardín, incentivando a sus compañeros a respetar el área establecida para la jornada forestal, compartiendo que es tanto un proyecto de ellos como de la escuela y los padres de

familia. Lo cual referencia que los estudiantes demuestran una actitud de unión, trabajo en equipo y fraternidad entorno a la concepción de salvaguardar una vida, proteger un proyecto y respetar el esfuerzo colectivo para un bien común. Transmitiendo la enseñanza que la concientización del entorno es posible realizarla con proyectos comunitarios que fomenten el aprendizaje, la autonomía, la cooperación el respeto a todo ser viviente.

Fotografías



Fotografías 1 y 2. Recibimiento de donativo de 90 retoños de árboles por parte de la Cooperativa El Recuerdo, Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación y Centro de Atención Permanente de Conguaco (CAP), Departamento de Jutiapa.



Fotografía 3. Estudiantes de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Tierra Morada, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa a cargo de la directora Karina Fabiola Castillo.



Fotografía 4. Instrucciones para la siembra de tallos de árboles forestales y frutales a estudiantes de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Tierra Morada, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografías 5 y 6. Estudiantes de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Tierra Morada, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, posterior a la siembra de su tallo joven, junto a un cartel con el nombre del árbol y el nombre del estudiante.



Fotografías 7. Inauguración del Proyecto junto a representantes del Centro de Atención Permanente de Conguaco y profesores de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Tierra Morada, Municipio de Conguaco.



Fotografías 8 y 9. Estudiantes de 4to año de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Tierra Morada, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, dos meses posterior a la jornada de forestación, junto a sus respectivos tallos de árboles forestales y frutales.

Proyecto de Mejoras a la Clínica Dental en El Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025

Introducción

Considerar la salud como un derecho individual, un bien común y como elemento fundamental de la seguridad humana, implica generar condiciones en las cuales todos puedan vivir lo más saludablemente posible. (7)

La reinauguración del Centro de Salud de Conguaco, Jutiapa fue realizada en el año 2022, trasladando el equipamiento y al personal del antiguo Centro de Salud ubicado en el barrio “el cielito”, hacia la plaza central del municipio, a un costado de la municipalidad. Posteriormente, según acuerdo ministerial numero 275-2023 publicado en Guatemala el 2 de octubre de 2023, se le otorgó la categorización de Centro de Atención Permanente (CAP) con nivel de atención II. (8)

Para el día 24 de febrero de 2025, primer día del Ejercicio Profesional Supervisado, la unidad y el compresor dental inventariados para su utilización en el nuevo Centro de Atención Permanente (CAP), valorados en más de 30,000Q, permanecían almacenados en las antiguas instalaciones del Centro de Salud. Según la opinión de trabajadores del Centro de Atención Permanente, los motivos por los cuales no se realizó la movilización de la unidad y el compresor dental se sintetizan en una carencia de conocimientos para su ensamblaje e instalación.

Sin un mantenimiento o utilización del equipo odontológico se obstaculiza realizar acciones preventivas, curativas, de rehabilitación y cuidados paliativos que solicita el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para toda la red de establecimientos del Ministerio. (7)

Planeamiento

Buscando brindar una atención más integral y completa a la población en el Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Jutiapa, se gestionaron los permisos con la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez, y con la Directora del Centro de Atención Permanente

(CAP) de Conguaco, Licda. Fernanda Mejía, para el traslado de la unidad y el compresor dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud al nuevo Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco.

Con el apoyo del personal de salud del centro, se logró realizar la movilización de la unidad dental, tuberías y compresor dental sin daños o complicaciones el día 24 de febrero de 2025. Durante la semana del 24 al 28 de febrero se realizaron las instalaciones y el mantenimiento de las mangueras y filtros de la unidad dental con el apoyo de los Técnicos de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de videollamadas.

Justificación

Debido a la falta de la unidad y compresor dental, equipo y materiales en la clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, la clínica solamente ofrecía diagnóstico, evaluación y extracción de piezas como únicos servicios odontológicos. Llevando a la comunidad a una costumbre de “extracción por dolor”, explicando: la comunidad buscaba al odontólogo/a solamente cuando existía la molestia de un diente con la idea de buscar una extracción dental. Por consiguiente, podemos comprender que no permanecía una terapia “preventiva o restaurativa” en el área de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Jutiapa.

Objetivos

- Movilizar la unidad y compresor dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud hacia el nuevo Centro de Atención Permanente (CAP) ubicado en el parque central del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.
- Obtener materiales dentales para tratamientos preventivos y restaurativos como sellador de fosas y fisuras, resinas fluidas y compuestas, ionómeros de vidrio, barnices de flúor, ácidos fosfóricos al 37%, adhesivos dentales, eyectores, entre otros.
- Instalar ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE a la unidad dental.
- Optimizar los espacios en la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) por medio de la obtención de: un mueble gavetero, una

plataforma para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental e infografías educativas sobre el proceso de esterilización.

- Realizar el constante mantenimiento del compresor y la unidad dental del Centro de Atención Permanente (CAP).

Metodología

- Gestión de permisos con la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez, y con la Directora del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Licda. Fernanda Mejía para el traslado de la unidad y el compresor dental.
- Consulta por medio de videollamada a los Técnicos en equipos odontológicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la realización de la instalación y mantenimiento del compresor y unidad dental.
- Carta de solicitud de materiales dentales a la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez.
- Solicitud de materiales dentales por medio de reuniones presenciales con los representantes de la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas” ubicada en el Municipio de Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa.
- Consulta presencial a los Técnicos en equipos odontológicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la realización de la instalación y mantenimiento del ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE a la unidad dental.
- Carta de solicitud de materiales dentales a la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta, Jutiapa para el Centro de Atención Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa.

Cronograma

Tabla No. 3. Cronograma para la realización del proyecto de mejoras a la clínica dental en el Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025

Mes	Fase	Ejecución	Consideraciones
Febrero	Presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto. Planificación	Movilización, instalación y mantenimiento de la unidad y compresor dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud hacia el Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP)	Gestión de permisos con la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez, y con la Directora del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Licda. Fernanda Mejía.
Marzo			Consulta por medio de videollamada a los Técnicos en equipos odontológicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para instalación y mantenimiento de equipo.
Abril	Gestión	Instalación de infografías sobre el proceso de esterilización y almacenamiento correcto del equipo odontológico.	Carta de solicitud de materiales dentales a la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez.

		Donativo de materiales dentales por medio de la Doctora Lesly Velásquez. Donativo de equipo y materiales dentales realizado por la ONG “Nuevas Sonrisas” ubicada en el Municipio de Santa Catarina Mita.	Recepción de 400 eyectores, 100 agujas cortas y 50 cartuchos de anestesia, donación realizada por Dra. Lesly Velásquez. Reuniones presenciales con los representantes de la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”. Para donación de: 400 guantes grandes, 40 capsulas de ionómero de vidrio Marca: EQUIA Forte, 40 cepillos dentales, 40 pastas dentales Marca: Colgate, tres cajas de Dri-angles con 200 elementos en cada una, 1200 Barnices de fluoruro de sodio al 5% Marca: ClearShield. Préstamo de un amalgamador para activación de capsulas de ionómero de vidrio, una pieza de alta y baja velocidad.
Mayo	Gestión	Solicitud de materiales dentales a la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Jutiapa para el Centro de Atención	Carta de solicitud de materiales dentales a la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Jutiapa. Donativo para la clínica de odontología por un monto de

		Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa. Compra de materiales dentales en la empresa Importaciones y Exportaciones Odontomédica con el apoyo del donativo realizado por Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta.	Q500.00 por medio del número de cheque Cooperativa Integral Agrícola San Juan Bautista R.L. 3048001876. Compra de dos millares de rollos de algodón, dos unidades de papel de articular, una pasta para profilaxis sabor Tuti Fruti, dos resinas fluidas A2, un rollo de matriz Maquira y un aceite lubricante para pieza de mano.
Junio	Resolución de Gestión	Entrega de materiales dental por medio de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa. Actividades extra: Donación de un espejo de mano a la clínica dental. Mantenimiento de la jeringa triple de la unidad dental.	Entrega de 1500 barnices de fluoruro sódico dental al 5% tópico, tres kits de sellante de fosas y fisuras Clinpro Sealant Marca 3M, cada estuche incluye: dos jeringas de 1.2 ml de sellador Clinpro y una jeringa de 3 ml de Scotchbond Gel Grabador y dos kits de resina compuesta Filtek Z250 XT Marca 3M, cada estuche incluye: cuatro jeringas de 3 g, una de cada uno de los tonos A2, A3, A3.5 y B2; una botella de 6 g de Adper Single Bond 2 Adhesivo; y una jeringa de 3 ml de Scotchbond Gel Grabador.

Julio	Ejecución	Instalación y Mantenimiento del Ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE a la unidad dental.	Traslado del Ultrasonido a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para su evaluación y mantenimiento en conjunto con los Técnicos de la facultad. De regreso al Municipio de Conguaco, se procedió a realizar la instalación de este.
Agosto	Ejecución	Optimización de los espacios en la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) por medio de la obtención de un mueble gavetero.	Adquisición de un gavetero con un costo de 415.00Q con el apoyo de la Cooperativa Integral San Juan Bautista y la Dra. Debora Ixcájó. Expresado en el conocimiento No. 24/2025 de la oficina de inventario de las instalaciones del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Jutiapa.
Septiembre	Ejecución	Optimización de los espacios en la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) por medio de una plataforma para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental	Donación de una plataforma GNATUS para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental. Instalación de Ultrasonido en plataforma.

Octubre	Inauguración del Proyecto	Donación de dos plantas ornamentales: Sansevieria trifasciata y Caladium bicolor para al Centro de Atención Permanente (CAP).
----------------	---------------------------	---

Fuente: Villagrán Colón y Calderón Márquez (2010)

Recursos

Tabla No. 4. Recursos para la realización del proyecto de mejoras a la clínica dental en el Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de Febrero a Octubre del año 2025

Recurso	Descripción
Humano	Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez, Directora del Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco, Licda. Fernanda Mejía, Técnicos en equipos odontológicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Organización No Gubernamental "Nuevas Sonrisas" ubicada en el Municipio de Santa Catarina Mita, Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Jutiapa.
Material	Unidad y compresor dental Marca GNATUS, Ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE, un mueble gavetero, infografías sobre el proceso de esterilización y almacenamiento correcto del equipo odontológico, plataforma GNATUS para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental, 400 eyectores, 100 agujas cortas, 50 cartuchos de anestesia, 400 guantes grandes, 40 capsulas de ionómero de vidrio Marca: EQUIA Forte, 40 cepillos dentales, 40 pastas dentales Marca: Colgate, tres cajas de Dri-angles con 200 elementos en cada una, 1200 Barnices de fluoruro de sodio al

	5% Marca: ClearShield, dos millares de rollos de algodón, dos unidades de papel de articular, una pasta para profilaxis sabor Tuti Fruti, dos resinas fluidas A2, un rollo de matriz Maquira, un aceite lubricante para pieza de mano, 1500 barnices de fluoruro sódico dental al 5% tópico, tres kits de sellante de fosas y fisuras Clinpro Sealant Marca 3M, cada estuche incluye: dos jeringas de 1.2 ml de sellador Clinpro y una jeringa de 3 ml de Scotchbond Gel Grabador y dos kits de resina compuesta Filtek Z250 XT Marca 3M, cada estuche incluye: cuatro jeringas de 3 g, una de cada uno de los tonos A2, A3, A3.5 y B2; una botella de 6 g de Adper Single Bond 2 Adhesivo; y una jeringa de 3 ml de Scotchbond Gel Grabador, dos plantas ornamentales: Sansevieria trifasciata y Caladium bicolor.
Financiero	Donativo para la clínica de odontología por un monto de Q500.00 por medio del número de cheque Cooperativa Integral Agrícola San Juan Bautista R.L. 3048001876.

Fuente: Villagrán Colón y Calderón Márquez (2010)

Resultados

Movilizar la unidad y compresor dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud hacia el Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP) ubicado en el parque central del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.

Obtener materiales dentales para tratamientos preventivos y restaurativos, entre ellos encontramos: 400 eyectores, 100 agujas cortas, 50 cartuchos de anestesia, 40 capsulas de ionómero de vidrio Marca: EQUIA Forte, 40 cepillos dentales, 40 pastas dentales Marca: Colgate, tres cajas de Dri-angles con 200 elementos en cada una, 1200 Barnices de fluoruro de sodio al 5% Marca: ClearShield, dos millares de rollos de algodón, dos unidades de papel de articular, una pasta para profilaxis sabor Tuti Fruti, dos resinas fluidas A2, un rollo de matriz Maquira, un aceite lubricante para pieza de mano, 1500 barnices de fluoruro sódico dental al 5% tópico, tres kits de sellante de fosas y fisuras Clinpro Sealant Marca 3M y dos kits de resina Filtek Z250 XT Marca 3M.

Instalar ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE a la unidad dental.

Optimizar los espacios en la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) por medio de la obtención de: un mueble gavetero, una plataforma para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental e infografías educativas sobre el proceso de esterilización.

Realizar el constante mantenimiento del compresor y la unidad dental del Centro de Atención Permanente (CAP).

Dificultades

Para poder realizar el traslado de la unidad dental, fue necesario el desmontaje de esta debido al tamaño de la puerta, la cual era menor que el de la unidad al encontrarse ensamblada. Sin embargo, el personal del Centro de Atención Permanente facilitó herramientas (llaves hexagonales, desarmadores y alicates) para llevar a cabo dicho procedimiento. Posteriormente, se solicitó a la dirección del CAP el vehículo Hilux D-4D con placas 603BBG para el traslado del compresor y de la unidad dental.

El traslado del Ultrasonido por medio de los buses extraurbanos a la Universidad de San Carlos de Guatemala era riesgoso. En consecuencia, se tomó la decisión de esperar para realizar el viaje con un vehículo propio, situación que dio paso a que la instalación del Ultrasonido se desarrollara durante el mes de Julio, mes durante el cual se contaba con transporte propio.

Análisis y Evaluación

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social hace conciencia acerca de la necesidad de generar condiciones, en las cuales todos puedan vivir lo más saludablemente posible. En este sentido, es relevante desarrollar las mejores acciones en promoción de la salud, prevención de las enfermedades, recuperación y rehabilitación de la salud. (7)

Con el desarrollo del Proyecto de mejoras a la Clínica Dental en el Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025 se cumplieron las metas expuestas

en pro de la salud integral de la población, buscando mitigar la costumbre de "extracción por dolor" y la promoción de servicios tanto preventivos como restaurativos.

Hoy en día, el Municipio de Conguaco cuenta con una clínica de Odontología organizada, abastecida de un equipo odontológico funcional junto con materiales dentales modernos y en vigencia para desarrollar acciones preventivas, curativas, de rehabilitación y cuidados paliativos. Por ende, los resultados finales del proyecto son categorizados como altamente satisfactorios y de gran beneficio para los habitantes del Municipio de Conguaco y áreas aledañas.

Fotografías



Fotografías 10 y 11. Estado del compresor y la unidad dental en las antiguas instalaciones del Centro de Salud, fecha: 24 de febrero de 2025.



Fotografías 12 y 13. Traslado del compresor y la unidad dental de las antiguas instalaciones del Centro de Salud hacia el Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa.



Fotografías. 14 y 15. Ingreso del compresor y la unidad dental a la clínica de Odontología del Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa.



Fotografías. 16 y 17. Instalación del compresor y la unidad dental en la clínica de Odontología del Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa.



Fotografías. 18 y 19. Antes y después de la instalación del compresor y la unidad dental en la clínica de Odontología del Nuevo Centro de Atención Permanente (CAP), Conguaco, Jutiapa.



Fotografía. 20. Imágenes 1 y 2. Realización e instalación de infografías sobre el proceso de esterilización y almacenamiento correcto del equipo odontológico.



Fotografía. 21 y 22. Donativo por parte de la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”: 400 guantes grandes, 40 capsulas de ionómero de vidrio Marca: EQUIA Forte, tres cajas de Dri-angles con 200 elementos en cada una, 1200 Barnices de fluoruro de sodio al 5% Marca: ClearShield, una pieza de alta y baja velocidad.



Fotografía. 23. Donativo por parte de la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”: 40 cepillos dentales y 40 pastas dentales Marca: Colgate.



Fotografía. 24. Donativo para la clínica de odontología del CAP por un monto de Q500.00 por medio la Cooperativa Integral Agrícola San Juan Bautista Moyuta Jutiapa en compañía de la Directora Licda. Fernanda Mejía y la Dra. Debora Ixcajó.



Fotografía. 25. Compra de dos millares de rollos de algodón, dos unidades de papel de articular, una pasta para profilaxis sabor Tuti Fruti, dos resinas fluidas A2, un rollo de matriz Maquira y un aceite lubricante para pieza de mano en la empresa Importaciones y Exportaciones Odontomedica con el apoyo del donativo realizado por la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta.



Fotografía. 26 y 27. Entrega de 1500 barnices de fluoruro sódico dental al 5% tópico, tres kits de sellante de fosas y fisuras Clinpro Sealant Marca 3M y dos kits de resina compuesta Filtek Z250 XT Marca 3M por medio de Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa.



Fotografía. 28 y 29. Mantenimiento de la jeringa triple de la unidad dental e Instalación y Mantenimiento del Ultrasonido Light-1 G Scaler de la marca MAGTOLE a la unidad dental.



Fotografía. 30 y 31. Optimización de los espacios en la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) por medio de la obtención de un mueble gavetero y una plataforma para ultrasonido dental con adaptador a columna de sillón dental.



Fotografía. 32. Estado actual de la clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 33. Donativo de dos plantas ornamentales: *Sansevieria trifasciata* y *Caladium bicolor* para al Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Jutiapa.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

**Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del
Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de
febrero a octubre del año 2025**

Introducción

La Organización Mundial de la Salud estima que las enfermedades orales afectan 3.7 billones de personas en el mundo, siendo la caries dental en piezas permanentes la afección de salud más común según la Carga Global de Enfermedades 2021. La Organización también afirma que los países con ingresos bajos y medianos no poseen suficientes servicios disponibles para prevenir y tratar las condiciones orales. (9)

La caries dental es definida por la *American Dental Association* como una enfermedad de carácter multifactorial y dinámica, mediada por el biofilm oral y el consumo de azúcares, la cual resulta en la desmineralización y destrucción localizada de los tejidos dentales debido a la fermentación bacteriana de carbohidratos, la cual afecta al 97% de la población mundial. (10)

Aunque la caries dental puede progresar si no se le da tratamiento, también puede prevenirse, revertirse o detenerse en sus etapas iniciales. Los tratamientos de prevención y mínima intervención son apoyados con una detección temprana de las lesiones de caries dental. Adicionalmente, el correcto manejo de flúor de uso dental ha mostrado su contribución a la prevención, reversión y detención de la caries dental. (11)

El ciclo de la caries dental puede ser afectado por medio de los siguientes factores: educación del paciente, reducción en consumo de azúcares libres, control en la formación de placa dentobacteriana, mejora en la capacidad buffer de la saliva, aumento en el flujo de saliva y utilizando adicionales técnicas preventivas, tales como: flúor dental y sellantes de fosas y fisuras. (12)

De acuerdo con estudios realizados en programas para la prevención de caries dental en escuelas primarias, se recomienda realizar aplicaciones de flúor dental en dos presentaciones: enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% y barnices de fluoruro de sodio al 5%, los cuales han mostrado una reducción en la prevalencia de caries dental de 50% - 70% dentro de las escuelas. (13, 14)

Un estudio de metaanálisis evaluó la efectividad del barniz de flúor y los sellantes de fosas y fisuras en niños en edad escolar, encontró que los sellantes de fosas y fisuras pueden reducir efectivamente más del 60% de las lesiones de caries en los primeros molares permanentes a lo largo de un periodo de tres años. El estudio concluyó que el uso de sellantes de fosas y fisuras y las aplicaciones de barnices de fluoruro de sodio al 5% son métodos eficaces para la prevención de la caries dental, por lo tanto, son necesarias las políticas de salud que prioricen estas intervenciones y programas en los sistemas de salud de cada país. (14)

Objetivos

El objetivo principal es la implementación de actividades de prevención oral en el Municipio de Conguaco, aldeas y caseríos aledaños, ya que constituyen una alternativa frente a la práctica habitual en la comunidad, donde anteriormente solo se disponía de equipo para extracciones dentales como único tratamiento ante las diferentes enfermedades de carácter odontológico.

Las actividades de prevención oral que se han implementado en el municipio son categorizadas en tres programas: aplicaciones de fluoruro de sodio, realización de charlas educativas y tratamientos preventivos con sellantes de fosas y fisuras. Estos han sido recibidos con gran entusiasmo y aceptación tanto por los trabajadores del Centro de Atención Permanente (CAP), así como por la comunidad que se encuentra consciente de la necesidad de encontrar soluciones alternativas a la “extracción dental”.

El objetivo de las charlas educativas es fomentar una educación con enfoque familiar y autónomo entre los escolares, con la meta de convertir a los estudiantes en educadores, creando así una mayor participación ciudadana e involucración del paciente en su propia salud oral y general, y, por consiguiente, llevar dichos conocimientos a sus hogares.

Tablas y Gráficas

Tabla No. 5. Programa de Fluoruro de Sodio para la Prevención de Enfermedades Bucales en pacientes de edad escolar del Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025

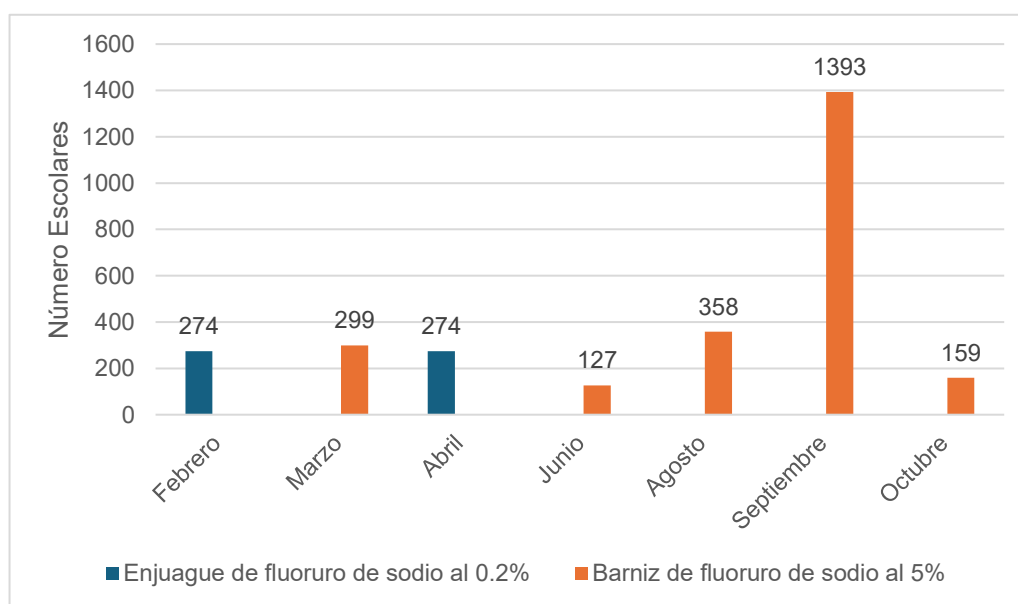
Mes	Escuela	Municipio de Jutiapa	Presentación Flúor	Número Escolares
Febrero	Escuela Oficial Urbana Mixta Casco Urbano	Conguaco	Enjuague de fluoruro de sodio al 0.2%	274
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea el limón	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	82
Marzo	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Horcones	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	72
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	80
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo Jornada Vespertina	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	65
	Escuela Oficial Urbana Mixta Casco Urbano	Conguaco	Enjuague de fluoruro de sodio al 0.2%	274
Junio	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Tierra Morada	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	127
Agosto	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Pilas	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	239

Septiembre	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Colorado	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	32
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Franco	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	87
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Jute	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	114
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Palo Blanco	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	182
	Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Barreal	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	62
	Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio La Jauría	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	85
	Escuela Oficial Urbana Mixta Para Niñas	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	199
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Valle Nuevo	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	152
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Carbonera	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	173
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Montañita	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	30
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Santa Rosa	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	28

Octubre	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Suchitán	Santa Catarina Mita	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	368
	Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Franquito	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	93
	Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Pilitas	Conguaco	Barniz de fluoruro de sodio al 5%	66

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 1. Programa de Fluoruro de Sodio para la Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025



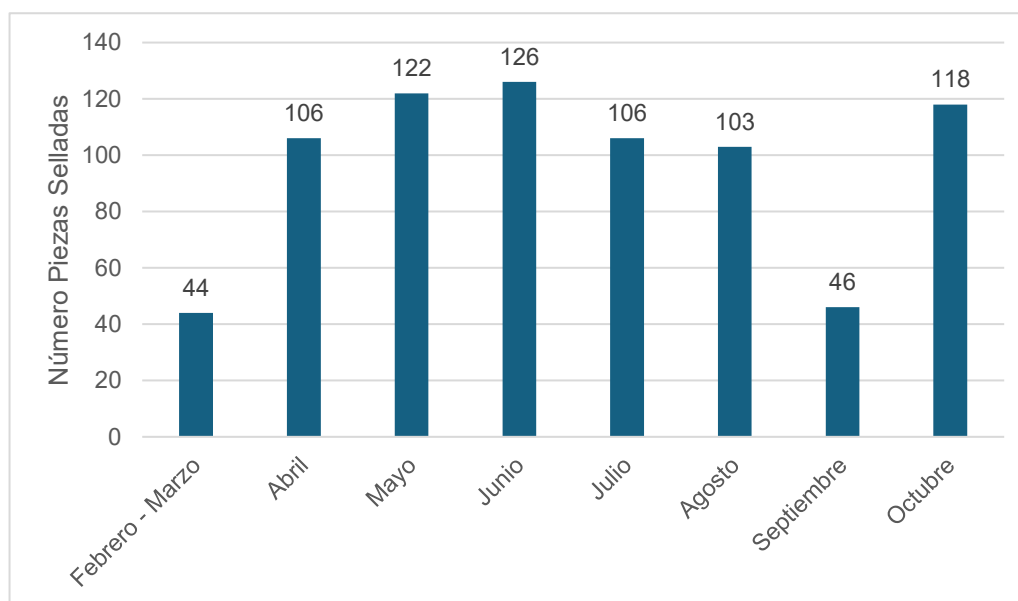
Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Tabla No. 6. Programa de Sellantes de Fosas y Fisuras para la Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de febrero a octubre del año 2025

Mes	Número de Piezas Selladas
Febrero - Marzo	44
Abril	106
Mayo	122
Junio	126
Julio	106
Agosto	103
Septiembre	46
Octubre	118

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 2. Programa de Sellantes de Fosas y Fisuras para la Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025



Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

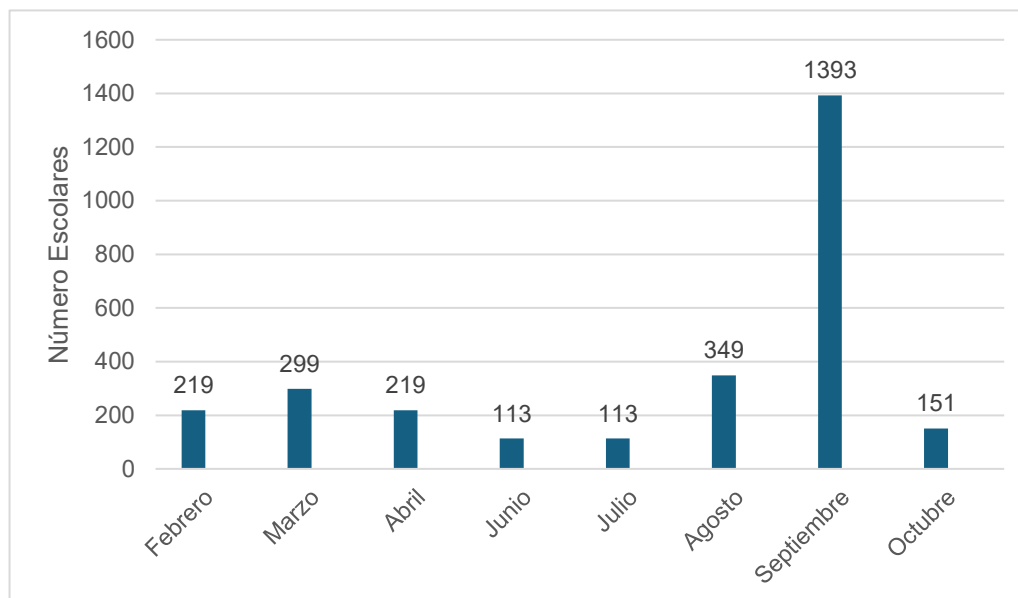
Tabla No. 7. Programa de Actividades de Educación en Salud Bucal para la Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el periodo de Febrero a Octubre del año 2025

Mes	Escuela	Municipio de Jutiapa	Número Escolares
Febrero	Escuela Oficial Urbana Mixta Casco Urbano	Conguaco	219
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea el limón	Santa Catarina Mita	82
Marzo	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Horcones	Santa Catarina Mita	72
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo	Santa Catarina Mita	80
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo Jornada Vespertina	Santa Catarina Mita	65
	Escuela Oficial Urbana Mixta Casco Urbano	Conguaco	219
Abril	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Tierra Morada	Conguaco	113
Junio	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Tierra Morada	Conguaco	113
Julio	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Pilas	Conguaco	239
Agosto	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Colorado	Conguaco	32

Septiembre	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Franco	Conguaco	78
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Jute	Conguaco	114
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Palo Blanco	Conguaco	182
	Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Barreal	Santa Catarina Mita	62
	Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio La Jauría	Santa Catarina Mita	85
	Escuela Oficial Urbana Mixta Para Niñas	Santa Catarina Mita	199
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Valle Nuevo	Santa Catarina Mita	152
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Carbonera	Santa Catarina Mita	173
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Montañita	Santa Catarina Mita	30
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Santa Rosa	Santa Catarina Mita	28
	Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Suchitán	Santa Catarina Mita	368
Octubre	Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Franquito	Conguaco	85
	Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Pilitas	Conguaco	66

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 3. Programa de Actividades de Educación en Salud Bucal para la Prevención de Enfermedades Bucales en Pacientes de Edad Escolar del Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025



Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Análisis de Resultados

Los programas de prevención por medio de la aplicación de fluoruro de sodio dieron inicio el día 26 de febrero del presente año en la Escuela Primaria Urbana Mixta Cabecera Municipal Conguaco, Jutiapa con el apoyo del director del centro educativo, el Profesor Mauner Ventura. El profesor Ventura imparte la sección de sexto grado, por lo cual se iniciaron las charlas educativas y aplicaciones de flúor con ellos, con el objetivo de que los grados menores tomarían como ejemplo la participación y compromiso de los estudiantes de grados mayores.

Se programaron visitas semanales con la meta de abordar cada uno de los grados y secciones de los centros educativos, las charlas educativas se centraron sobre las principales enfermedades que afectan al aparato estomatológico (caries dental, gingivitis y periodontitis), junto con las técnicas correctas de cepillado en combinación con la importancia del flúor en pastas dentales y enjuagues, y el tema nutrición y alimentación saludable. Al finalizar de cada charla, se consultaba a los alumnos sobre el tema a lo cual ellos respondían satisfactoriamente.

La aplicación de enjuagues se realizaba de una manera organizada, con dos filas, una de niños y otra de niñas, se daban instrucciones de enjuague y la importancia de no tomarlo o “tragarlo” y solo permanecerlo en la cavidad oral. Se entregaban 5 ml de enjuague a cada estudiante y se pedía que realizaran el enjuague por lo menos durante 2 minutos y no comieran ni bebieran ningún alimento por al menos 30 minutos posterior a la aplicación.

Durante el segundo periodo se obtuvo la posibilidad de duplicar el número de piezas selladas en el programa de sellantes de fosas y fisuras. Por consecuencia, se concluye que el recibimiento y la concientización dentro de la comunidad ha sido promovida con una gran aceptación dentro de los habitantes de la comunidad. Las personas generan conciencia sobre la importancia no solamente de tratar sino también de prevenir signos característicos de la caries dental. A su vez, se les informó a los padres de familia que no bastaba solamente con la aplicación de sellantes para asegurar la prevención de la caries dental, ya que es necesario el control y manejo de una correcta higiene tres veces

al día con hilo, pasta dental y cepillo de dientes, así como la aplicación de barniz de fluoruro de sodio al menos dos veces al año.

En el transcurso del segundo ciclo se contó con el apoyo de la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas” ubicada en el Municipio de Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa para la realización del subprograma de barniz de fluoruro de sodio al 5% y las actividades mensuales de educación en salud bucal. Durante la jornada dental y gracias al donativo del grupo Nuevas Sonrisas se lograron abarcar 4 escuelas ubicadas en las aldeas: El Limón, Horcones y Cuesta del Guayabo del Departamento de Santa Catarina Mita.

El equipo de Nuevas Sonrisas cuenta con más de 10 años promoviendo la salud oral y general dentro de la población de Santa Catarina Mita, trabajando en conjunto con la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud (DDRIS) en Jutiapa y la Municipalidad de Santa Catarina Mita, se ha logrado abordar con éxito los estudiantes de las escuelas pertenecientes a las 20 aldeas y 25 caseríos de Santa Catarina Mita.

Este año trabajando por primera vez con la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado en Odontología de los distritos de Asunción Mita, Conguaco y Santa Catarina Mita se logró brindar charlas educativas y aplicaciones de barniz de fluoruro de sodio al 5% a los escolares de todas las escuelas del Municipio de Santa Catarina Mita. Es relevante resaltar que a los escolares de dichas escuelas se les realizó la aplicación de Fluoruro de Diamina de Plata (FDP) con la finalidad de detener el progreso de la caries dental y mantener las piezas dentales más tiempo en la cavidad oral evitando su extracción.

Durante el tercer periodo, en conjunto con la Dra. Lesly Vásquez y la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Odontología, se lograron realizar las gestiones correspondientes a nivel departamental para que el Municipio de Conguaco, Jutiapa fuera abastecido con 1500 unidades de barniz de fluoruro de sodio al 5% para la continuación de los programas de prevención oral de escuelas del municipio.

Los programas de prevención encontraron un contratiempo importante durante el cuarto periodo de práctica. Al inicio de este cuarto periodo y mediados del Ejercicio Profesional Supervisado, los centros públicos educativos suspendieron parcialmente actividades presenciales en manifestación de su inconformidad con el Ministerio de Educación.

Durante el inicio del mes de junio, el Centro de Atención Permanente fue notificado que la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Tierra Morada permanencia en actividades presenciales con sus alumnos. Posterior a la notificación, fue agendada y coordinada una visita el día 4 de Junio de 2025 a la Escuela para continuar con la promoción de los programas de prevención de Enfermedades Bucales.

Posterior al reinicio de las actividades presenciales en los establecimientos educativos, durante el sexto periodo de EPS, se realizaron jornadas con los equipos de desparasitación y vacunas conformados por los técnicos y auxiliares de enfermería. Las jornadas fueron programadas durante los días miércoles 13 y jueves 14 de agosto con la finalidad de tomar ventaja del automóvil destinado al Centro de Atención Permanente (CAP) y fortalecer el apoyo y servicio entre las distintas áreas, siendo posible, abordar un mayor número de niños y niñas durante ambos días tanto para las charlas educativas de técnicas de cuidado oral y las aplicaciones de barniz de flúor, como para la vacunación correspondiente al Virus del Papiloma Humano (VPH) y la desparasitación intestinal semestral.

En el séptimo periodo, se trabajó en conjunto con El Centro de Atención Permanente de Santa Catarina Mita y la Organización Americana “Nuevas Sonrisas” para poner en práctica la segunda jornada de prevención en el Municipio de Santa Catarina Mita. A lo largo de esta semana se tuvo el alcance de asistir a más 8 escuelas públicas ubicadas dentro y fuera del casco urbano del Municipio, realizando aplicaciones de Barniz fluorado al 5% a más de 1000 niños y niñas.

En el transcurso de las jornadas en Santa Catarina Mita, se lograron abordar las comunidades de El Barreal, Valle Nuevo, La Jauría, La Carbonera, La Montañita, Santa Rosa, Suchitán, La Barranca, El Brasil y Llano de Chinchilla, entre otras. Logrando abarcar tanto el casco urbano como las 20 aldeas y 25 caseríos por medio de dos grupos de trabajo conformados aproximadamente por 11 personas en cada grupo. En el curso

de las jornadas, se realizaron charlas educativas a los estudiantes referente a la importancia de cultivar y promover una salud preventiva con base a cuidados personales, autoevaluaciones rutinarias y aplicaciones de flúor. Se promovió la asistencia a la clínica de odontología en el Centro de Atención Permanente de Santa Catarina Mita, así como la importancia de una dieta balanceada con reducción en alimentos que contengan azúcares procesados. En el Municipio de Conguaco se realizó la visita a las escuelas ubicadas en las comunidades de El Joyal y Buenos Aires.

Con los programas de aplicaciones de fluoruro de sodio y la realización de charlas educativas se logró abordar a 2884 estudiantes entre los Municipios de Conguaco y Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa, y el programa de tratamientos preventivos con sellantes de fosas y fisuras se lograron abordar a 771 piezas selladas. Lo cual se considera un éxito con los objetivos propuestos, ya que la mayoría de los escolares presentaron un alto riesgo de caries dental con un ICDAS 2 o/y 3 en piezas permanentes.

Fotografías



Fotografía. 34. Inicio del programa de charlas educativas de prevención oral en la Escuela Primaria Urbana Mixta Cabecera Municipal Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 35. Inicio del programa de aplicaciones de fluoruro de sodio en la Escuela Primaria Urbana Mixta Cabecera Municipal Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 36 y 37. Primera Jornada con la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”, realización de charlas educativas de prevención oral en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 38. Primera Jornada con la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”, aplicaciones de barniz de fluoruro de sodio al 5% en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cuesta del Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.



Fotografía. 39. Escolares de la Escuela Primaria Urbana Mixta Cabecera Municipal Conguaco, Departamento de Jutiapa durante el mes de Abril.



Fotografía. 40. Charlas educativas sobre la prevención de las Enfermedades Orales a través de una Alimentación Saludable en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Tierra Morada, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 41. Charlas educativas sobre la prevención de las Enfermedades Orales a través de una Alimentación Saludable en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Pilas, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 42. Aplicaciones de barniz de fluoruro de sodio al 5% en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Pilas, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa con el apoyo del equipo técnico y auxiliares de enfermería.



Fotografía. 43. Charlas educativas sobre la prevención de las Enfermedades Orales a través de una Alimentación Saludable en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Franco, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa



Fotografía. 44. Charlas educativas sobre la prevención de las Enfermedades Orales a través de una Alimentación Saludable en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Colorado, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 45. Jornada de aplicaciones de barniz de fluoruro de sodio al 5%, colocación de vacunas correspondientes al Virus del Papiloma Humano (VPH) y desparasitación intestinal en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Colorado, Conguaco, Jutiapa.



Fotografía. 46. Segunda Jornada con la Organización No Gubernamental “Nuevas Sonrisas”, realización de charlas educativas de prevención oral en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Palo Blanco, Municipio de Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Prevalencia de Caries Dental y su relación con variables nutricionales talla/edad en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, 2025

Introducción

La Organización Mundial de la Salud define la malnutrición como la condición que se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica o de nutrientes de una persona. (15) La talla insuficiente respecto de la edad se denomina también retraso del crecimiento, consecuencia de una desnutrición crónica asociada a unas condiciones socioeconómicas precarias, a deficiencias en la nutrición, recurrencia de enfermedades o cuidados no apropiados para el niño.

La malnutrición en Guatemala es uno de los mayores problemas en salud pública, descrito como un asesino silencioso y un enemigo invisible, Guatemala ocupa el sexto lugar de desnutrición crónica a nivel mundial, con la mayor prevalencia en el continente americano. (16) Un niño en crecimiento que presenta desnutrición puede mostrar cambios en comportamientos, incluyendo irritabilidad, apatía, ansiedad, déficit de atención, menor desempeño escolar. (17)

Estudios han mostrado la interrelación existente entre una malnutrición durante la niñez y la caries dental, encontrando que un desbalance nutricional puede generar defectos en la estructura dental, retraso en la erupción e incrementando el riesgo de padecer de caries dental. (18, 19) Una malnutrición también es asociada con un incremento en la susceptibilidad de la caries dental debido a una alteración en la secreción salival ocasionada por una hipofunción de las glándulas salivales y a cambios en la composición de la saliva. (20)

Los índices CPO (piezas cariadas, perdidas y obturadas) y ceo (donde la “e” significa “indicado para extracción” en dentición decidua) han sido utilizado desde 1930 y 1944 respectivamente, siendo hasta el día de hoy la medida predominante a nivel mundial para determinar la prevalencia de caries dental en un paciente o región. (21, 22) Estudios han encontrado que el CPO promedio de la población Guatemala se encuentra en un nivel de severidad de “6 puntos”, los cuales clasifican a Guatemala con una prevalencia

alta de caries dental. (21, 23) Diversos trabajos revelan que una severa condición de la caries dental puede contribuir al fallo del crecimiento y desarrollo del niño, afectando la habilidad del niño para comer, subsecuentemente disminuyendo la ingesta de nutrientes. (24)

Materiales y métodos

El estudio de carácter observacional y transversal fue realizado en el Municipio de Conguaco, en el Departamento de Jutiapa, tomando una muestra de 50 escolares inscritos en escuelas públicas del casco urbano, seleccionando las edades de 6 a 10 años como método de exclusión, 25 escolares de sexo femenino y 25 escolares de sexo masculino, identificando 10 estudiantes por edad. Los 50 escolares se seleccionaron aplicando el criterio de participación voluntaria, la naturaleza del estudio fue explicada a las autoridades y encargados legales de los participantes. Previo a dar inicio al estudio, se entregó a los encargados legales de los participantes un consentimiento informado, en el cual se indicó que el estudio buscaba únicamente conocer la magnitud y distribución de caries dental, así como la condición nutricional de los escolares evaluados, entendiendo que el encargado puede negar la participación o retirar al participante en cualquier etapa de la investigación.

Medición de Altura

Para evaluar el estado nutricional del participante, se tomó la altura como medida antropométrica con el apoyo de un tallímetro; se solicitó a los participantes pararse sin zapatos con sus tobillos y hombros rectos y juntos sobre la base, con sus tobillos tocando el soporte vertical. Posteriormente, se colocó la palanca de medida a nivel del punto más alto de la cabeza y se procedió a realizar la medición de la altura del estudiante.

Patrón de crecimiento

El patrón de crecimiento fue evaluado según la tabla de patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, considerando la media, límite superior e inferior de cada grupo de edad y sexo. Posteriormente, la altura de cada estudiante fue examinada utilizando los siguientes indicadores: altura paciente menor a límite inferior según edad = paciente presenta retardo en su patrón de crecimiento, altura paciente mayor a límite

superior según edad = paciente presenta acelerado patrón de crecimiento, altura paciente dentro de los límites superior e inferior = paciente presenta normal patrón de crecimiento.

Examinación Oral

La examinación oral fue realizada utilizando técnicas no invasivas (espejo oral, explorador y sonda oral). La evaluación fue realizada con el participante sentado en una posición recta, con luz natural. Cada kit de instrumentos fue debidamente esterilizado y manejado individualmente. La evaluación oral fue archivada utilizando la ficha de recolección de datos proporcionada por la Universidad San Carlos de Guatemala, en la cual se describió el índice CPO y ceo de cada miembro del estudio.

Todas las mediciones fueron realizadas por un solo investigador para mantener la uniformidad y precisión de técnicas. Al finalizar el estudio, se entregó a cada representante legal el resultado de la evaluación clínica odontológica relacionada con el estado de salud bucal y nutricional actual del participante y las posibles necesidades y recomendaciones de tratamiento.

Resultados

Un estudio observacional y transversal fue conducido en una muestra de 50 escolares de entre 6 a 10 años de edad, inscritos en escuelas públicas del casco urbano del Municipio de Conguaco, Jutiapa. Los 50 miembros estaban conformados por 5 escolares femeninos y 5 escolares masculinos para cada grupo de edad, concluyendo que 25 (50%) participantes eran de sexo masculino y 25 (50%) participantes eran de sexo femenino (Tabla 8).

La Tabla 8 muestra la prevalencia de caries dental con respecto al sexo de los participantes. Encontrando que el índice de CPO total (cariados, perdidos y obturados) del grupo femenino fue de 6.04 ± 3.21 , al mismo tiempo que el CPO total (cariados, perdidos y obturados) del grupo masculino fue de 6.72 ± 3.18 . No encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Dentro de los dos grupos el máximo de piezas cariadas encontradas en un paciente fue de 12. Adicionalmente, se han encontrado pacientes con cero piezas perdidas y obturadas.

La mayoría de los participantes presentaron un patrón de crecimiento normal (70%). Mientras que los estudiantes con retardo en su crecimiento representan el 22% de la muestra y el restante 8% corresponde a los estudiantes con un patrón de crecimiento acelerado (Tabla 9 y Grafica 4). Observando que existe un mayor número de mujeres (32%) con retardo en su crecimiento en comparación con los hombres (12%).

El índice CPO (Cariados, Perdidos y Obturados) en relación con el patrón de crecimiento es revelado en la Tabla 10 y Grafica 5. El valor más alto de CPO total fue encontrado dentro del grupo con un patrón de crecimiento normal (6.86 ± 3.08), al mismo tiempo que el valor más bajo de CPO total fue encontrado dentro del grupo con un patrón de crecimiento acelerado (3.75 ± 2.75). Sin embargo, aunque el índice CPO total fue menor en el grupo con un patrón de crecimiento acelerado, al utilizar **la prueba t de Welch** para grupos donde los tamaños de muestra no son iguales (Normal N = 35; Acelerado N= 4) y utilizando la media de los grupos (promedio de CPO por persona) para la normalización de datos, se encontró una diferencia de medias de 3.11 entre el grupo con un patrón de crecimiento normal y el grupo con un patrón de crecimiento acelerado, la cual no resultó en una diferencia estadísticamente significativa cuando se comparó el CPO total de ambos grupos, considerando una significancia del 5% bilateral equivalente a un 95% nivel de confianza, con un grado de libertad (df) de 3.92 y una *t* de 2.12.

Continuando en la misma línea de trabajo, al momento de buscar si existe una diferencia estadísticamente significativa cuando se compara el índice de CPO total del grupo de con un patrón de crecimiento normal y el índice de CPO total del grupo con retardo en su patrón de crecimiento y haciendo nuevamente uso de **la prueba t de Welch** (Normal N = 35; Retardo N = 11) es posible encontrar una diferencia de medias de 1.04 entre ambos grupos, la cual no resultó en una diferencia estadísticamente significativa cuando se compara el CPO total de ambos grupos, considerando una significancia de 5% bilateral equivalente a un 95% nivel de confianza, con un grado de libertad (df) de 15.73 y una *t* de 0.92.

Tabla No. 8. Estadísticos descriptivos (edad, talla e índice CPO) en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Jutiapa, 2025

Sexo		Edad	Talla	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO- total
			en mt.				
Mujer	n	25	25	25	25	25	25
	Media	8	1.24	5.32	0.36	0.36	6.04
	Desviación estándar	1.44	0.11	3.38	0.91	1.25	3.21
	Mínimo	6	1.03	0	0	0	1
	Máximo	10	1.46	12	3	6	14
Hombre	n	25	25	25	25	25	25
	Media	8	1.28	5.56	0.68	0.48	6.72
	Desviación estándar	1.44	0.09	3.08	1.44	1.00	3.18
	Mínimo	6	1.14	1	0	0	2
	Máximo	10	1.48	12	6	3	14

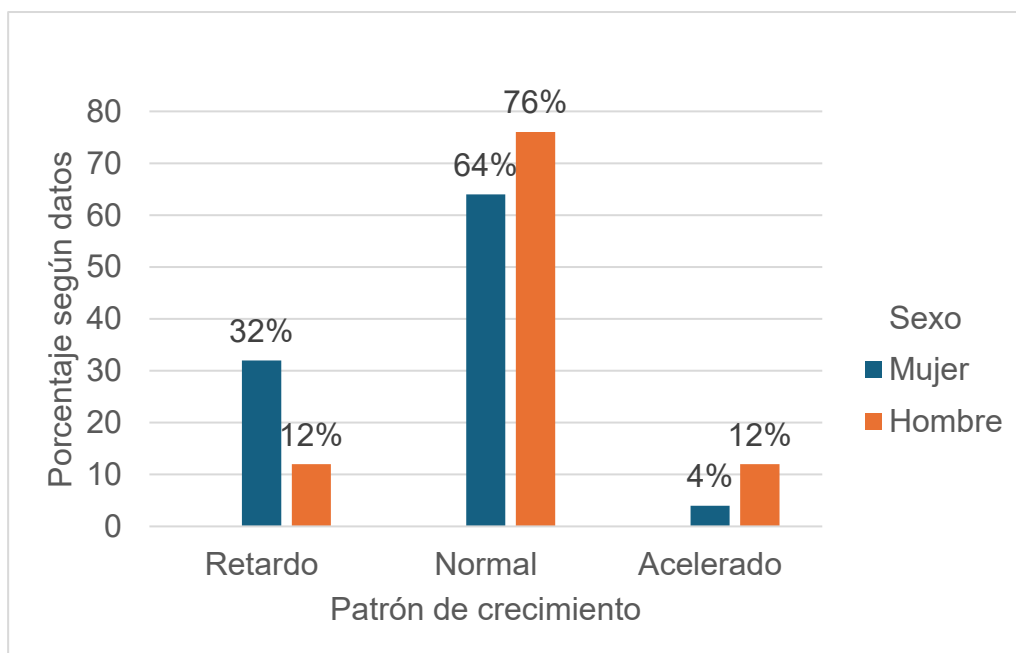
Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Tabla No. 9. Distribución del patrón de crecimiento según sexo en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Jutiapa, 2025

Sexo		N	%
Mujer	Retardo	8	32
	Normal	16	64
	Acelerado	1	4
	Total	25	100
Hombre	Retardo	3	12
	Normal	19	76
	Acelerado	3	12
	Total	25	100
Totales	Retardo	11	22
	Normal	35	70
	Acelerado	4	8
	Total	50	100

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 4. Distribución porcentual del patrón de crecimiento según sexo en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, 2025



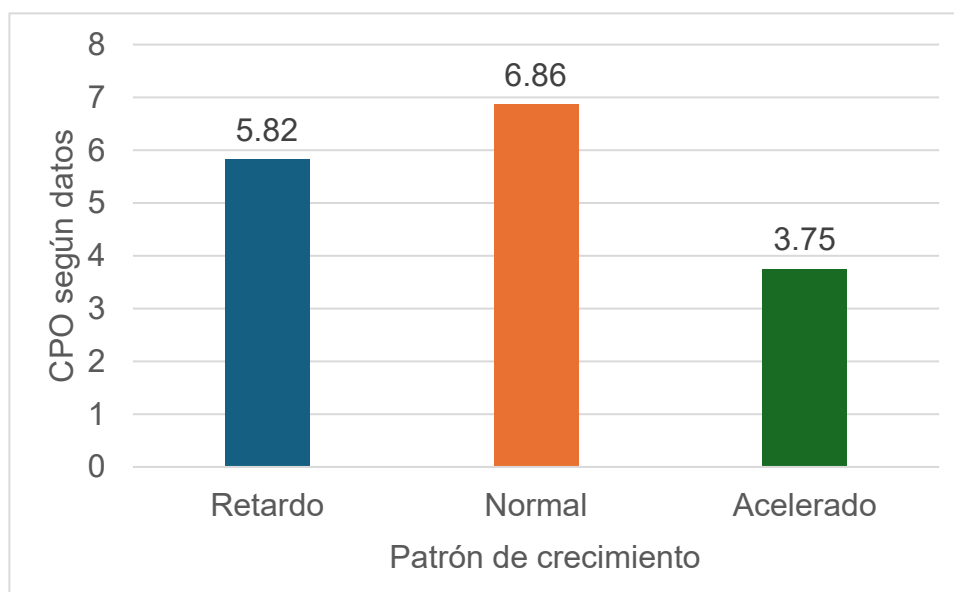
Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Tabla No. 10. Estadísticos descriptivos del índice CPO (Cariados, Perdidos y Obturados) según patrón de crecimiento en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Jutiapa, 2025

Patrón de crecimiento		N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Retardo	Cariados	54	1	12	4.91	2.84
	Perdidos	6	0	3	0.55	1.04
	Obturados	4	0	2	0.36	0.67
	CPO-total	64	2	14	5.82	3.34
Normal	Cariados	203	0	12	5.80	3.34
	Perdidos	20	0	6	0.57	1.31
	Obturados	17	0	6	0.49	1.29
	CPO-total	240	1	14	6.86	3.08
Acelerado	Cariados	15	1	7	3.75	2.75
	Perdidos	0	0	0	0.00	0.00
	Obturados	0	0	0	0.00	0.00
	CPO-total	15	1	7	3.75	2.75

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 5. Promedio índice CPO total según patrón de crecimiento en escolares de 6 a 10 años de escuelas públicas del casco urbano, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, 2025



Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Discusión de Resultados

Este estudio reveló la relación entre el índice CPO (Cariados, Perdidos y Obturados) y ceo (donde la “e” significa “indicado para extracción” en dentición decidua) según el patrón de crecimiento (retardo, normal o acelerado) tomando en cuenta variables nutricionales de talla y edad, así como el sexo de los participantes.

El estudio mostró una alta prevalencia de pacientes con retardo en su crecimiento (22%) (Tabla 9) indicando que existe la posibilidad de que 1 de cada 5 estudiantes presenten retraso del crecimiento como consecuencia de deficiencias nutricionales, recurrencia de enfermedades o cuidados no apropiados según lo indica La Organización Mundial de la Salud. (15) Es bien documentado que la desnutrición puede llevar a un retraso físico y mental en el crecimiento, así como padecer de una discapacidad, la muerte e incluso un desarrollo socioeconómico obstaculizado a nivel nacional. (25, 26) En 2012, la Asamblea Mundial de la Salud propuso la meta de reducir la prevalencia de retraso en el crecimiento o déficit de talla para la edad en menos del 20% para el año 2025. (27)

Los estudiantes también afrontan un índice de CPO alto de 6.04 para el grupo de mujeres y 6.72 para el grupo de hombres (Tabla 8) que según los criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud se clasifican como altos. Un estudio desarrollado “en zonas de vida” en Guatemala donde la muestra incluyó 4001 niños y adolescentes de 12 a 15 años, de los cuales 2104 eran del sexo masculino y 1897 del sexo femenino, encontró que la prevalencia de caries dentales a nivel nacional resultó en un promedio de 5.68 (5.26-6.10) de índice CPO, concluyendo nuevamente que el índice CPO de la población guatemalteca es catalogado como alto. (21, 22) En el mismo reporte se expone la necesidad de realizar programas de fortificación de sal de consumo humano con flúor como una medida preventiva disminuir la prevalencia de caries dental en la población guatemalteca.

Es importante resaltar que la caries dental puede contribuir al déficit de talla para la edad y desarrollo del niño, afectando la habilidad del niño para comer, subsecuentemente disminuyendo la ingesta de nutrientes. (24) Al mismo tiempo, estudios han comprobado la interrelación existente entre una malnutrición y la caries dental, encontrando que un desbalance nutricional puede generar defectos en la estructura dental, retraso en la

erupción y un incremento en el riesgo de padecer de caries dental. (18, 19) Una malnutrición también es asociada a una disminución en la secreción salival, debido a una hipofunción en las glándulas salivales y a cambios en la composición de la saliva. (20)

William Sealy Gosset desarrolló *la prueba t* específicamente para tamaños de muestra pequeños, poniéndola a prueba en datos antropométricos de 3,000 criminales donde realizó 750 grupos con un tamaño de muestra $N = 4$ por cada grupo. Sin embargo, la prueba *t* requiere que los datos sean obtenidos de una población con una distribución normal requiriendo que ambos grupos tengan la misma varianza, cuando los tamaños de muestra no son iguales se recomienda utilizar la prueba *t* de Welch. (28)

En el presente estudio, utilizando la prueba *t* de Welch y la media como medida de normalización de datos, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento normal y el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento acelerado, aun cuando existe una diferencia de medias de 3.11. Adicionalmente, tampoco se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento normal y el índice CPO del grupo con un retardo en su patrón de crecimiento.

Con base a estos resultados es posible realizar una *inferencia inicial* que sugiere que no existe relación entre el patrón de crecimiento de los estudiantes y su índice CPO. No obstante, es necesario tomar en consideración que autores afirman que los grados de libertad en la prueba *t* de Welch son afectados cuando las muestras son pequeñas ($5 \geq N$). (28) Esta situación es comparable con el grupo con un patrón de crecimiento acelerado, el cual presenta un tamaño de muestra $N = 4$. Los grados de libertad afectan el valor *p* de probabilidad, necesitando un mayor valor *t* para refutar la hipótesis nula, es decir, que no exista diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Sin embargo, la prueba *t* de Welch protege contra falsos positivos aun cuando nos encontramos con muestras pequeñas. (28)

Estudios similares si han encontrado una relación estadísticamente significativa entre el patrón de crecimiento y la caries dental. (24, 29) Un estudio desarrollado en Brasil a 652 adolescentes de 13 años de edad, donde midieron el índice CPO y la altura de los participantes, reveló que los adolescentes con mayor altura presentan una menor

severidad en la prevalencia de caries dental. (29) Sin embargo, estos estudios concuerdan que la asociación encontrada entre la altura y la prevalencia de caries dental no es una relación de “causa-efecto”. Considerando que factores como malnutrición, circunstancias socioeconómicas, relaciones familiares, aspectos hormonales e inmunes del sistema estaba implicados.

Conclusiones

El estudio muestra una alta prevalencia de pacientes con retardo en su crecimiento (22%) indicando que existe la posibilidad de que 1 de cada 5 estudiantes presenten déficit de talla para la edad.

Los estudiantes afrontan un índice de CPO de 6.04 para el grupo de mujeres y 6.72 para el grupo de hombres que según los criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud se clasifican como altos.

No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento normal y el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento acelerado. Adicionalmente, no encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el índice CPO del grupo con un patrón de crecimiento normal y el índice CPO del grupo con un retardo en su patrón de crecimiento. Esto sugiere que no existe relación entre el patrón de crecimiento de los estudiantes y su índice CPO.

Recomendaciones

Ambas, tanto el déficit de talla para la edad por malnutrición como la caries dental son importantes problemas de salud pública que requieren adecuadas políticas sociales y medidas de prevención masivas, como lo es agregar flúor a la sal de consumo humano, con la finalidad de disminuir el alto riesgo en el cual se encuentra la población del Municipio de Conguaco, Jutiapa, así como el de toda la población guatemalteca, mejorando la calidad de vida y el desarrollo del país.

Los datos encontrados en el presente reporte pueden ser tomados como punto de partida para futuros estudios donde se pretenda encontrar o corroborar la relación existente del patrón de crecimiento y la prevalencia de caries en una población o muestra. Sin

embargo, como consecuencia de las variaciones encontradas en el tamaño de las muestras, las cuales afectan tanto los grados de libertad como el valor p de probabilidad, los datos presentan limitaciones en su exactitud. Por lo tanto, se recomienda trabajar con muestras homogéneas mayores para disminuir el riesgo de un falso negativo o error tipo II en futuros análisis.

IV. ACTIVIDAD CLÍNICA INTEGRADA

Actividad Clínica Integrada en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco Departamento de Jutiapa, Guatemala durante el Periodo de febrero a octubre del año 2025

Introducción

Muchas personas alrededor del mundo deben tomar difíciles decisiones financieras para tener acceso a una atención odontológica. Familias completas encuentran dificultades para satisfacer sus necesidades básicas debido a que estas pueden llegar a ser inasequibles. Esto resulta más inquietante dado las relaciones que existen entre una dieta balanceada y la salud oral. Considerando que las dificultades económicas pueden afectar negativamente la salud oral y esta inadecuada salud oral puede afectar negativamente la salud general, es posible deducir que las condiciones socioeconómicas de los ciudadanos tienen una influencia a corto plazo en las patologías orales tratables, convirtiendo estas patologías en enfermedades crónicas a largo plazo y también causando una alteración mayor en la salud general del paciente. (30)

Parte vital del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala es la aplicación de los conocimientos teóricos y clínicos obtenidos durante el transcurso de la licenciatura en la práctica diaria, con la finalidad de brindar una atención más completa, integral e interdisciplinaria al pueblo de Guatemala de una manera gratuita. Hoy en día, la clínica dental del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa ya cuenta con una unidad dental instalada y en correcto funcionamiento, así como de materiales dentales de alta calidad y en vigencia para el beneficio gratuito de la comunidad.

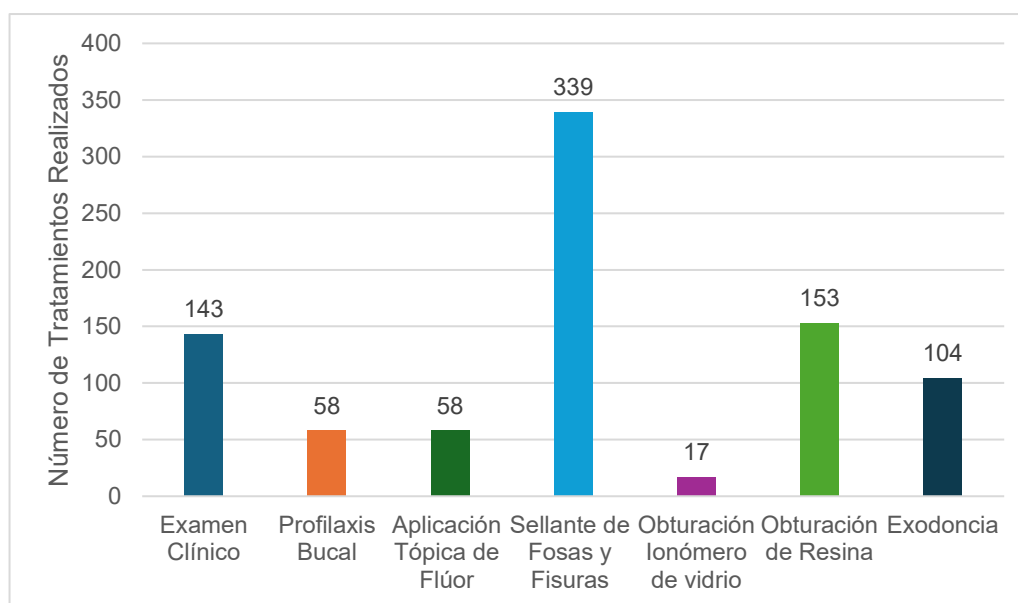
Tablas y Gráficas

Tabla No. 11. Informe final producción clínica subprograma actividad clínica integrada en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre 2025

PROCEDIMIENTO	No.	PROCEDIMIENTO	No.
Examen Clínico	143	Obturación de amalgama	0
Profilaxis Bucal	58	Obturación de Resina	153
Aplicación Tópica de Flúor	58	Pulpotomía	0
Sellante de Fosas y Fisuras	339	T.C.R.	0
Obturación de Ionómero de vidrio	17	Corona de Acero	0
Tratamiento Periodontal	0	Exodoncia	104
Pacientes Femeninos	93	Pacientes Masculinos	50
Total pacientes atendidos	143		

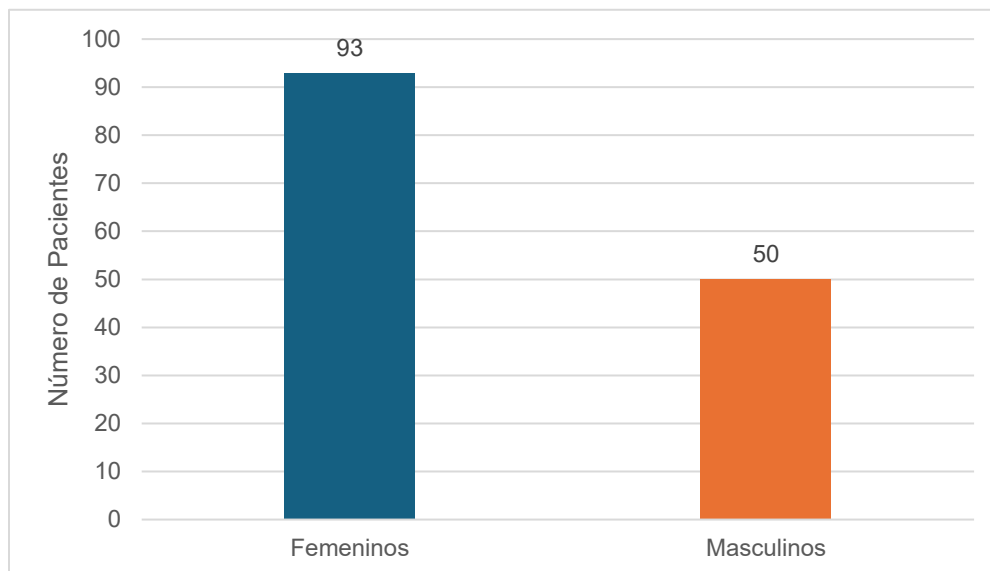
Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 6. Informe final producción clínica subprograma actividad clínica integrada en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre 2025



Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 7. Número de pacientes atendidos según sexo en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre 2025



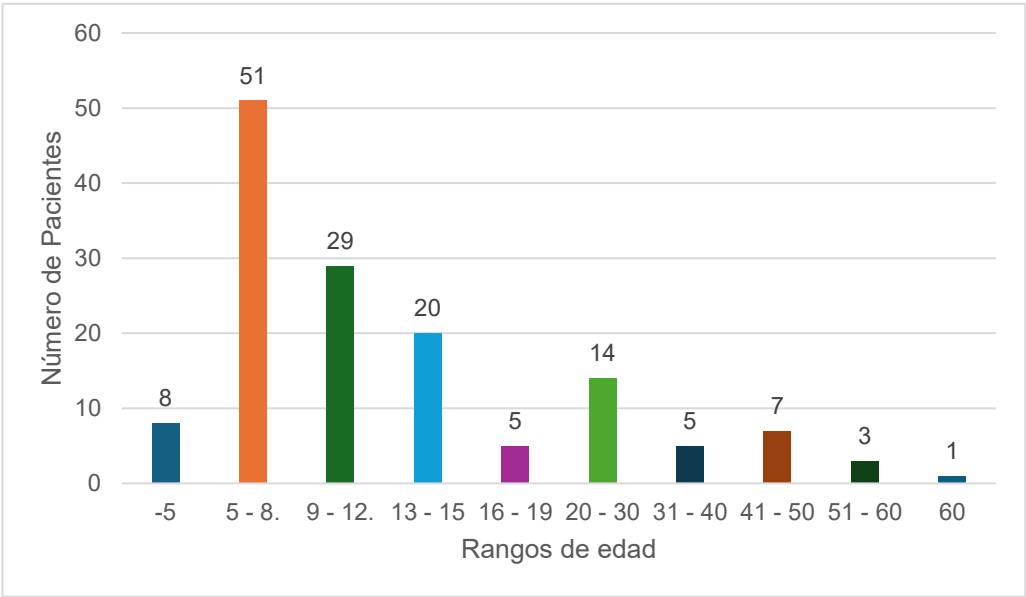
Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Tabla No. 12. Número de pacientes atendidos según rango de edad en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre 2025

Rango	-5	5 - 8	9 - 12	13 - 15	16 - 19	20 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	+60
No	8	51	29	20	5	14	5	7	3	1

Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Gráfica No. 8. Número de pacientes atendidos según rango de edad en la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre 2025



Fuente: Datos obtenidos durante EPS en Odontología realizado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Análisis de Resultados

El Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala (MIDES) clasifica al Municipio de Conguaco como el segundo municipio del Departamento de Jutiapa con los porcentajes más altos de pobreza y pobreza extrema, así como desnutrición severa, encontrando que 84% de la población se encuentra en pobreza y más del 63% en pobreza extrema. (31) Por lo tanto, es posible mencionar que más del 80% de la población del Municipio de Conguaco encuentra dificultades para satisfacer sus necesidades básicas, siendo los tratamientos odontológicos inasequibles y poco priorizados dentro de la comunidad.

La presentación y acercamiento a las comunidades del casco urbano, aldeas y caseríos del Municipio de Conguaco durante las jornadas de educación y prevención en salud oral y general, fomentó la seguridad y confianza de la población a la clínica de odontología. Esto facilitó que pacientes provenientes, incluso de los Municipios de Moyuta y Jalpatagua, aledaños al Municipio de Conguaco, acudieran a consulta por atención odontológica en el Centro de Atención Permanente (CAP) de Conguaco.

Durante las primeras etapas del Ejercicio Profesional Supervisado, la mayoría de los pacientes acudían a consulta únicamente para la realización de extracciones dentales, tanto en población pediátrica como adulta. Sin embargo, conforme se iniciaron y expandieron los programas de educación y prevención, las personas asistían a consulta con una convicción más favorable, precisa y estable hacia una mejor salud oral y general, buscando instrucciones y alternativas de tratamientos para las principales enfermedades orales: caries dental, gingivitis y periodontitis. En consecuencia, esto promovía una mejor higiene oral, menos casos periodontales, menor pérdida de piezas dentales por caries dental y una mejor autoevaluación de su salud.

En el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa se observó una mayor presencia de pacientes femeninos en consulta, llegando a casi duplicar el número de pacientes masculinos atendidos. Estudios indican que las mujeres presentan un mayor interés en la salud oral, lo que lleva a una mayor confianza en los servicios odontológicos. Otros estudios indican que las mujeres visitan la clínica odontológica con mayor frecuencia y tienen mayor probabilidad de seguir las indicaciones médicas en comparación con los hombres. En cambio, los hombres

tienen una mayor propensión a tener menores hábitos de higiene oral y experimentar mayores índices de enfermedad periodontal, cáncer oral y traumas dentales. (32)

Conclusiones

El esfuerzo por encontrar diversas alternativas a la extracción dental ha sido un proyecto llevado a la realidad gracias al apoyo en conjunto del Departamento de Odontología de Jutiapa, el Centro de Atención Permanente de Conguaco, los catedráticos encargados del Ejercicio Profesional Supervisado de la universidad de San Carlos de Guatemala, y demás personal que día con día trabajan con entusiasmo y esfuerzo por disminuir los índices de prevalencia de las enfermedades orales.

Recomendaciones

Es gratificante presenciar avances en el sistema de salud de una comunidad. Por lo tanto, es responsabilidad de cada profesional que labora en el sector público ser parte de este cambio positivo en beneficio de la salud y vida de las personas que habitan esa comunidad. En la misma línea, se recomienda incrementar la adquisición de materiales dentales con el objetivo de ofrecer y garantizar una diversidad más amplia de tratamientos dentro de la práctica clínica.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

Redes Integradas del Sistema Integral de Atención en Salud de Guatemala

La red de establecimientos de salud es el conjunto de establecimientos institucionales y comunitarios prestadores de servicios de salud articulados funcionalmente entre sí y con perfiles y responsabilidades diferentes de acuerdo con su capacidad de resolución y cartera de servicios. Cada uno de ellos desarrolla programas, servicios y acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, dirigidas a las personas y al medio ambiente. En cada ámbito territorial las redes de establecimientos de salud constituyen la base organizativa y funcional del desarrollo de Redes Integradas del Sistema Integral de Atención en Salud. (7)

Definición de los Niveles de Atención:

La red de los servicios de Salud del MSPAS se organiza en tres niveles de atención los cuales se definen como el conjunto de recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos organizados de acuerdo con criterios poblacionales, territoriales, de capacidad de resolución y de riesgo para la atención de la salud de grupos específicos, incluyendo la cartera para cada tipo de servicio.

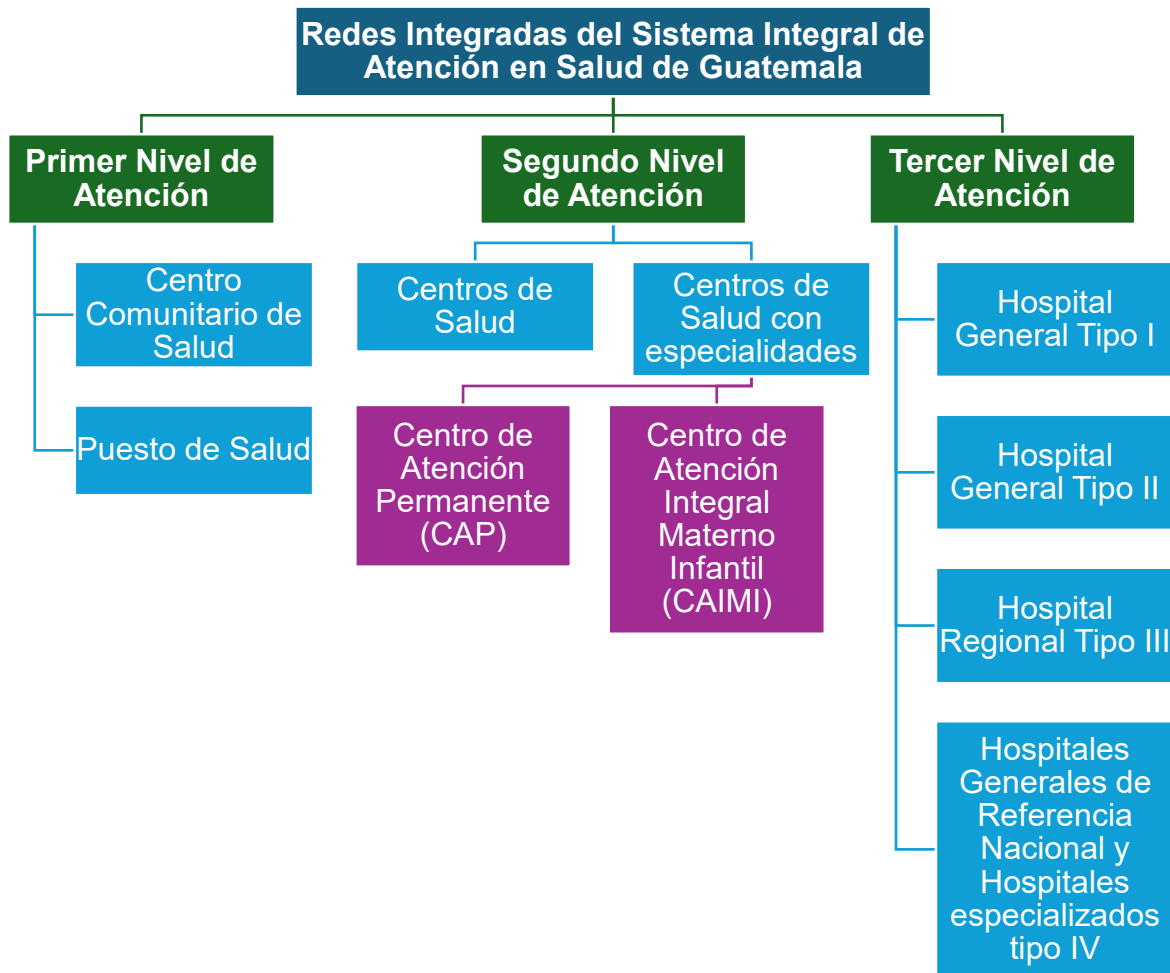
Primer Nivel de Atención: Constituye el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de los establecimientos y acciones comunitarias contempladas en el conjunto de servicios básicos de salud, entendidos estos, como las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación que se interrelacionan entre sí para resolver problemas de salud de las personas y del ambiente, que requieren de tecnologías y recursos apropiados para su resolución. Están dirigidos a toda la población con especial énfasis a los grupos más postergados. Los establecimientos típicos que prestan servicios básicos de salud en este Nivel de Atención son el Centro Comunitario de Salud y el Puesto de Salud.

Segundo Nivel de Atención: Desarrolla con relación en la población y el ambiente, un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos a solucionar los problemas de las personas referidas por el Primer Nivel de Atención o aquellas que por demanda espontánea y urgencias acudan a los establecimientos típicos de este Nivel. Comprende la prestación de servicios de medicina general, laboratorio, rayos x y emergencias, las

cuatro especialidades médicas básicas, de preferencia con especialistas en cirugía general, ginecología y obstetricia, pediatría general y medicina interna; la subespecialidad de traumatología y ortopedia y salud mental, así como el desarrollo de acciones de promoción, prevención y rehabilitación según normas. Los establecimientos de este nivel corresponden a Centros de Salud y Centros de Salud con especialidades.

Tercer Nivel de Atención: Se desarrolla con relación a la población y el ambiente, servicios de salud de mayor complejidad dirigidos a la solución de los problemas de las personas que son referidas por los establecimientos de los Niveles de Atención I y II según normas de referencia y respuesta, o que acudan a los establecimientos de este nivel en forma espontánea o por razones de urgencia. Brinda un conjunto de acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de acuerdo con los programas y servicios desarrollados en cada establecimiento, dentro de las cuales se mencionan las cuatro especialidades básicas; las subespecialidades derivadas de las mismas; salud mental y otras especialidades que se determine desarrollar en cada establecimiento de acuerdo con criterios de población, territorio, epidemiológicos y económicos. Los establecimientos típicos que brindan atención en este nivel son: Hospital Tipo I, Hospital Tipo II, Hospital Tipo III, Hospital Tipo IV y de especialidades. Todos los hospitales deberán contar con su propio presupuesto, y no depender presupuestariamente de la Dirección de Are de salud.

Diagrama No. 1. Distribución de los establecimientos que conforman los Niveles de Atención de las Redes Integradas del Sistema Integral de Atención en Salud de Guatemala



Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2016, normativa para la categorización y habilitación de la red de servicios públicos de salud y acuerdo ministerial respectivo, Acuerdo Ministerial No. 20-2016

Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa

Para el año 2022, el Municipio de Conguaco contaba con la presencia de un Centro de Salud en la Cabecera Municipal que según acuerdo ministerial numero 275-2023 publicado en el Diario de Centro América, cambio de categorización a Centro de Atención Permanente (CAP) con Segundo Nivel de Atención en octubre de 2023. (8)

Actualmente, el Municipio de Conguaco cuenta con un Centro de Salud con Especialidades: Centro de Atención Permanente (CAP) ubicado en la Cabecera Municipal, situado contiguo a la Municipalidad, y un Puesto de Salud con un Primer Nivel de Atención localizado en la Aldea San Pedro para hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes de la región y a la preservación higiénica del medio ambiente, a la orientación y coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud y a velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en caso de emergencias por epidemias y desastres naturales. (33)

Puesto de Salud

Para el puesto de Salud ubicado la Aldea San Pedro le corresponden las siguientes funciones:

Desarrollar intervenciones de prevención, promoción, recuperación, con enfoque de género, pertinencia cultural y participación comunitaria; dirigidas al individuo, familia y comunidad con la participación de personal institucional y voluntariado (comadronas, promotores de salud, madres consejeras, voluntarios de vectores y terapeutas tradicionales, entre otros). *Recurso humano*: 2 auxiliares de enfermería, 6 facilitadores comunitarios en los territorios donde no existan centros comunitarios de salud.

Cartera de Servicios del Puesto de Salud:

- a) Intervenciones de promoción, prevención, recuperación y vigilancia epidemiológica dirigidas a las personas, las familias y la comunidad.
- b) Atención prenatal, puerperio y del neonato
- c) Planificación familiar

- d) Inmunizaciones
- e) Monitoreo del crecimiento
- f) Suplementación y alimentación complementaria
- g) Desparasitación
- h) Vigilancia de agua para consumo humano
- i) Manejo de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS)
- j) Referencia de morbilidad a otro establecimiento de mayor complejidad según norma.
- k) Control de vectores, excretas, basura y agua.
- l) Consulta general con pertinencia cultural.

Centro de Atención Permanente (CAP)

El Centro de Atención Permanente (CAP) ubicado en la Cabecera Municipal del Municipio de Conguaco es un establecimiento de salud de atención médica permanente (durante las 24 horas), con resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias, con disponibilidad de encamamientos (mínimo de 5 camas) para atención materno e infantil.

Desarrolla actividades extramuros y vinculadas a los hogares maternos. Las acciones que brinda están dirigidas a las personas, la familia, la comunidad; brindando servicios de promoción, prevención, vigilancia epidemiológica, recuperación de la salud con pertinencia cultural, enfoque de género e interculturalidad, de acuerdo con normas integradas de atención del primero y segundo nivel. En complementariedad y articulación con la prestación de servicios de salud proporcionados por los establecimientos de menor y mayor complejidad ubicados en el Departamento de Jutiapa.

Recurso humano: 1 Coordinador(a) del servicio, 2 Médico/as Generales de ocho horas, 1 Odontólogo/a, 3 médicos turnistas, 4 Enfermeras/os Graduadas, 1 Nutricionista, 16 Auxiliares de Enfermería, 1 técnico de Salud Rural, 1 inspector de Saneamiento ambiental, 3 técnicos de laboratorio, 2 personal operativo de lavandería (si cuenta con servicio de lavandería), 1 cocinera (si cuenta con cocina), 3 de intendencia, 2 guardines, 3 pilotos (Si cuenta con vehículos y ambulancias), 1 secretaria, 1 encargado de archivo,

1 encargado de bodega, 1 auxiliar de bodega, 1 técnico de mantenimiento y 1 digitador por cada 350 registros biomédicos diarios.

Cartera de Servicios del Puesto de Salud:

- a) Consulta externa médica
- b) Consulta odontología
- c) Consulta psicológica
- d) Atención prenatal
- e) Atención obstétrica (atención del parto eutócico por persona institucional calificado y por comadrona)
- f) Atención del parto con pertinencia cultural
- g) Atención neonato
- h) Encamamientos materno neonatal
- i) Atención del puerperio
- j) Atención del neonato
- k) Atención de la niña y el niño
- l) Atención diferenciada a adolescentes
- m) Atención del adulto
- n) Atención del adulto mayor
- o) Atención a la demanda
- p) Procedimientos quirúrgicos menores
- q) Inmunizaciones (niñez y mujeres en edad reproductiva)
- r) Oferta y aplicación de métodos de Planificación Familiar
- s) Laboratorio básico
- t) Vigilancia de la calidad del agua
- u) Estabilización, atención y referencia de emergencias
- v) Referencia de pacientes para seguimiento en otros servicios de menor complejidad
- w) Referencia de pacientes a servicios de salud de mayor resolución

Consulta odontología Centro de Atención Permanente (CAP)

Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa

Mediante la coordinación y apoyo de la Dra. Lesly Paola Velásquez de Martínez, Coordinadora de la Sección de Odontología de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud, y la Licda. Fernanda Mejía de Carrera, Coordinadora del Centro de Atención Permanente de Conguaco, se realizó este año el primer programa del Ejercicio Profesional Supervisado en Odontología por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Municipio de Conguaco como parte de los servicios del Centro de Atención Permanente para la población.

Anteriormente, el Centro de Atención Permanente de Conguaco, no contaba con un protocolo estructurado y visible de atención al paciente y manejo de equipo (desinfección y esterilización) propio del departamento de Odontología. Por lo tanto, era fundamental establecer un protocolo de bioseguridad visible para el público y el cual estuviera basado en evidencia científica que permita minimizar el riesgo y salvaguardar la salud de todo el personal del Centro de Atención Permanente y los pacientes atendidos en el mismo establecimiento. Por consiguiente, se diseñó el siguiente protocolo:

Descripción del Protocolo de Bioseguridad

La prevención y control de infecciones se puede llevar a cabo mediante la estandarizando e implementando de precauciones de seguridad.

Odontólogo y Equipo Auxiliar

- Iniciando con un regular lavado de manos por parte de todo el equipo de profesionales en odontología previo y posterior al uso de guantes y/o atención al paciente.
- La utilización de medidas de protección (mascarilla, lentes de protección, guantes y bata) debe de ser estrictamente implementado e intercambiado entre cada paciente reduciendo la posibilidad de contaminación cruzada.
- Realizar un correcto manejo de citas permitiendo al menos 30 minutos entre cada cita para el manejo adecuado de desechos comunes o no peligrosos y desechos

biomédicos o peligrosos, desinfección completa de la clínica dental, desinfección y esterilización de instrumental reutilizable en el autoclave. (34)

Atención al Paciente

- Un enjuague oral de Peróxido de Hidrogeno al 1% o Clorhexidina al 0.12% o 2% debe de ser ofrecido al paciente al momento de su ingreso con el objetivo de reducir la carga bacteriana y/o viral presente en la cavidad oral que pueda transformarse en aerosoles durante el tratamiento. (35)
- La utilización de diques de goma como aislamiento es preferida sobre el aislamiento relativo con algodones, ya que reduce la generación de aerosoles en el ambiente.
- Realizar una exhaustiva historia médica al paciente complementándola con toma de signos vitales y control de glucosa con el objetivo de prevenir eventos los cuales pongan en desafío el procedimiento odontológico y el bienestar oral y general del paciente.

Manejo de Desechos

- Desechos comunes o no peligrosos que no representen un riesgo biológico o químico deben descartarse en el basurero correspondiente (reciclable o no reciclable) con bolsa de color negro. De manera simultánea, desechos biomédicos, peligrosos o contaminados con sangre o fluidos corporales deben de ser eliminados en el basurero con bolsa roja para su recolección y transporte seguro por la empresa encargada de desechos biomédicos peligrosos (ECOTERMO) para su incineración o tratamiento adecuado.
- Descartar agujas, bisturís o cualquier material cortante de un solo uso en el guardián correspondiente el cual debe de ser de un material rígido, adecuadamente señalizado para su uso, color rojo y con resistencia a las perforaciones. Dentro de esta categoría también se pueden encontrar bandas, alambres, limas para endodoncia y otros objetos que puedan causar heridas lacerantes o penetrantes, entre otras. (36)

Desinfección del Equipo

- La desinfección completa de las superficies en la clínica dental se debe de realizar con desinfectantes como el hipoclorito de sodio al 0.5%, etanol al 62-71% o glutaraldehído al 2%. (37)
- Todo equipo que no se pueda retirar de la unidad dental, equipo de radiografías, conectores de succión, conectores para piezas de mano, luces, pedales, entre otros similares, deben de ser debidamente desinfectados con los agentes químicos expuestos anteriormente.
- Las superficies de contacto crítico en la unidad dental y dispositivos deben de ser cubiertas por barreras de protección e intercambiadas entre cada paciente.

Esterilización del Instrumental

- Para la desinfección y posterior esterilización del instrumental se deben de utilizar barreras de protección (mascarilla, lentes de protección, guantes y bata) durante todo el procedimiento.
- Inicialmente, posicionar los instrumentos en el lavamanos (el lavamanos debe de ser de uso exclusivo para la desinfección del instrumental, apartándolo de comestibles y utensilios de cocina). El lavado del instrumental no puede ser realizado con agua caliente debido a que promueve la coagulación de proteínas, de la misma forma, no debe de ser realizado con agua fría ya que promueve la solidificación de lípidos. Se utiliza jabón de tipo no corrosivo con apoyo de un cepillo, de preferencia de mango largo para tener menor contacto con sustancias de riesgo biológico. (38)
- Las piezas de mano deben de ser consideradas como “equipo semi crítico” por lo cual deben de pasar por un proceso de esterilización, ya que los químicos recomendados para “desinfección” no son capaces de realizar una desinfección interna profunda.
- Posterior a la desinfección del instrumental se debe realizar su secado con toallas desechables, las cuales irán en los desechos comunes no peligrosos siempre y cuando no estén contaminadas con sangre u otros fluidos de carácter biológico.

- Empaquetar los instrumentos en bolsas de esterilización o papel Kraft debidamente identificados con cita testigo, la cual debe llevar el nombre del instrumento y fecha de esterilización. Los instrumentos pueden considerarse estériles por 30 días posteriores a su proceso de esterilización una vez correctamente almacenados.
- Comúnmente en Odontología y en el Centro de Salud de Conguaco, Jutiapa, el método de esterilización se realiza mediante vapor bajo presión (autoclaves). Usualmente los autoclaves de esterilización utilizan temperaturas de 121C° con una presión de 15 libras por 20 minutos o también existen los que pueden llegar a temperaturas de 134C° por 5 minutos. (34)

El instrumental debe almacenarse en un área limpia, seca y libre de polvo alejada de fuentes de contaminación a una temperatura ambiente no superior a los 25C°. En el departamento de Odontología del Centro de Atención Permanente de Conguaco, el instrumental se almacena en cajas metálicas estériles con tapadera alejadas de fuentes contaminantes.

Equipo y horario de atención de la clínica de Odontología

A continuación, se realiza el detallado del equipo y horario de atención de la clínica de Odontología:

Tabla No. 13. Inventario del Equipo Perteneciente a la Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre de 2025

Cantidad	Equipo	Marca	Tipo	No. de Serie y No. de Inventario	Observación sobre el estado del Equipo
8	Espejo	BENISON	Intraoral	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
9	Explorador	BENISON	Intraoral	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
10	Pinza	BENISON	Para Algodón	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Elevador	BENISON	Fino	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Elevador	BENISON	Grueso	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
4	Elevador	BENISON	Curvo	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
4	Elevador	BENISON	En Bandera	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Forceps	BENISON	18L	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Forceps	BENISON	18R	Libro de Bienes Fungibles	Favorable

5	Forceps	BENISON	16	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Forceps	BENISON	151S	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Forceps	BENISON	150S	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Jeringa Aspiradora	MILTEX	Cirugía Bucal	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
4	Cureta	DELTA	Gracey	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
1	Lima de Hueso	BENISON	Cirugía Bucal	Libro de Bienes Fungibles	Favorable
5	Bandeja	No visible	Plástica	Libro de Bienes Fungibles	Desgaste leve
1	Bandeja	No visible	Metálica	Libro de Bienes Fungibles	Desgaste leve
1	Loseta	No visible	De Vidrio	Libro de Bienes Fungibles	Desgaste leve
1	Compresor Dental	BEST	Exento de Aceite	Libro Activo Fijo No. 3241B1 Tarjeta 000074	Desgaste leve
1	Sillón Dental	GNATUS	Eléctrico	Libro Activo Fijo No. 3098E6 Tarjeta 000074	Desgaste leve
1	Autoclave	ALL AMERICAN	Vapor de agua bajo presión	Libro Activo Fijo No. FF9C7	Desgaste moderado

Fuente: Datos obtenidos de la oficina de Inventario del Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

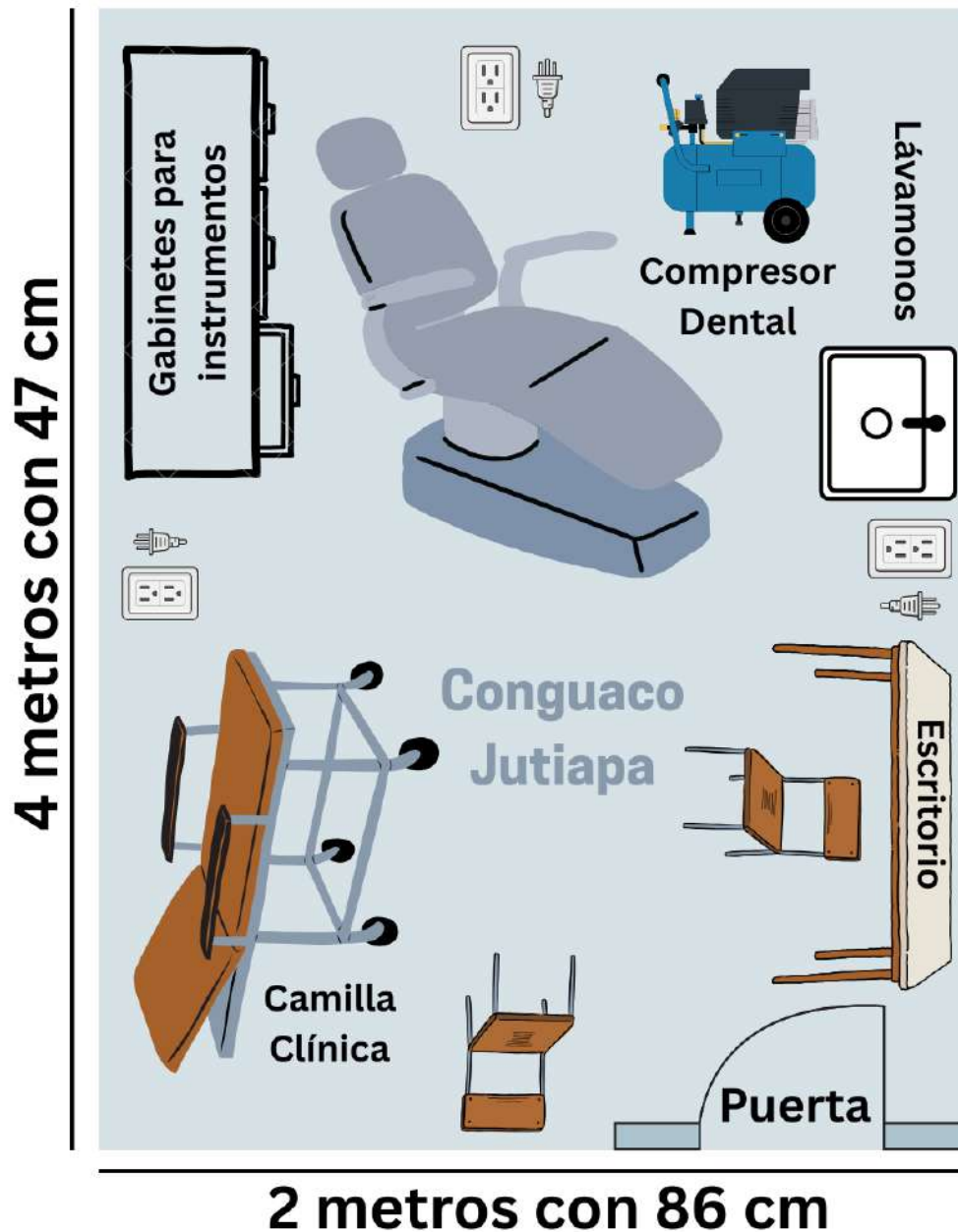


Imagen 3. Distribución de los elementos presentes en la clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Tabla No. 14. Horario de Atención de la Clínica de odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
febrero a octubre 2025

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
07:00	Atención Paciente	Atención Paciente	Programas: aplicaciones de fluoruro de sodio y realización de charlas educacionales	Atención Paciente	Atención Paciente	
07:30						
08:00						
08:30	Desinfección y Limpieza	Desinfección y Limpieza		Desinfección y Limpieza	Desinfección y Limpieza	
09:00	Atención Paciente	Atención Paciente		Atención Paciente	Atención Paciente	
09:30						
10:00						
10:30	Desinfección y Limpieza	Desinfección y Limpieza		Desinfección y Limpieza	Desinfección y Limpieza	
11:00	Atención Paciente	Atención Paciente		Atención Paciente	Atención Paciente	
11:30						
12:00						
12:30	Almuerzo					
13:00						
13:30	Atención Paciente	Atención Paciente	Atención Paciente	Atención Paciente	Atención Paciente	
14:00						
14:30						
15:00	Esterilización	Esterilización	Esterilización	Esterilización	Esterilización	
15:30	Instrumentos	Instrumentos	Instrumentos	Instrumentos	Instrumentos	

Fuente: Centro de Atención Permanente (CAP) en el Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Guatemala.

Capacitación del Personal Auxiliar

Análisis

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado se contó con el acompañamiento de un equipo multidisciplinario conformado por profesionales de las áreas de enfermería, nutrición, medicina general, psicología, laboratorio clínico, posconsulta, entre otras, con el propósito de garantizar el abordaje integral e interdisciplinario de cada paciente.

Dentro de las funciones del Ejercicio Profesional Supervisado en Odontología se encuentra la capacitación del personal auxiliar, función cuya importancia es de carácter primordial debido a que la atención al paciente no depende únicamente del odontólogo o practicante de odontología responsable. La atención integral de los pacientes que asisten a la clínica en búsqueda de salud y calidad de vida merecen servicios eficientes, confiables y de alto nivel que les faciliten la recuperación y rehabilitación de la salud física y mental, siendo estos servicios proporcionados por todo el equipo multidisciplinario y, con mayor responsabilidad, por aquellos trabajadores que tengan contacto directo con el paciente.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado la auxiliar de enfermería Enilda Yesenia Cruz Donis, contrada por el Centro de Atención Permanente, desempeñó el cargo de personal auxiliar en la Clínica de Odontología, siendo la responsable de recibir a los pacientes en el consultorio, realizar anotaciones clínicas, auxiliar durante la realización de los tratamientos dentales, desinfectar las superficies entre cada consulta, esterilizar el instrumental al finalizar de la jornada, organizar y cuidar el equipo odontológico, entre otras medidas.

Conforme a lo señalado a la auxiliar de enfermería, Enilda Cruz, previo a la implementación del programa del Ejercicio Profesional Supervisado, carecía de conocimientos sobre los procesos y funciones dentro de la Clínica de Odontología, por lo que resultaba imprescindible el desarrollo de un programa de asesoría y entrenamiento para el personal de apoyo.

Dado que la profesional Enilda Cruz ya contaba con conocimientos previos en el área de enfermería, atención al paciente, manejo de instrumental contaminado biológicamente y

manejo de desechos biológicos, la asesoría y entrenamiento fueron realizados satisfactoriamente. Así mismo, Enilda mostró entusiasmo e iniciativa durante todo el proceso destacando sus esfuerzos y colaboración por el aprendizaje e implementación de los protocolos y procesos.

Siendo el Centro de Atención Permanente un establecimiento de asistencia y enseñanza para todos los colaboradores, durante el último periodo se contó con el apoyo de los practicantes de los distintos centros educativos del Municipio en su fase final a nivel de diversificado. Por lo tanto, la practicante Ingrid Vanesa García Ventura de la carrera de Perito Contador del Instituto Diversificado por Cooperativo Mirador de Oriente fue asignada para prestar su práctica a la Clínica de Odontología. El trabajo en equipo permitió una enseñanza y aprendizaje constante entre ambas vías, evidenciando que en un ambiente clínico la confianza y voluntad deben existir para que todas las partes implicadas puedan desarrollarse en el conocimiento de la materia.

Tabla No. 15. Cronograma de Actividades de Capacitación del Personal Auxiliar Clínica de Odontología del Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa febrero a octubre de 2025

Mes	Tema	Descripción
Marzo	Funciones de la Asistente Dental Limpieza y Esterilización de Instrumentos	Uniforme, puntualidad y disposición para el paciente, implementación de un protocolo de bioseguridad para limpieza y esterilización de instrumentos. Utilización de barreras de protección durante el lavado y esterilización del instrumental.
Abril	Desechos Tóxicos Equipo Dental	Análisis de los materiales que son categorizados como desechos tóxicos, la importancia de su adecuado manejo, su clasificación y disposición en contenedores o bolsas plásticas rojas. Detallado de la utilidad de cada equipo junto con sus partes.
Mayo	Fluoruros de Uso Tópico y sus Modos de Aplicación	Flúor como elemento, su objetivo en la formación de fluorapatita a nivel oral, sus presentaciones y concentraciones, modo de aplicación, indicaciones, toxicidad y fluorosis dental.
Junio	Instrumental Básico de Operatoria	Establecimiento de un orden de instrumental para abordar una preparación cavitaria y su posterior obturación con resina compuesta, ionómero de vidrio u otro material restaurador. Indicaciones para el kit básico, la cucharilla dental cuando existe riesgo de exposición pulpar y el aplicador de Dycal para cavidades profundas.
Julio	Instrumental Básico de Cirugía y Exodoncia	Indicaciones para los elevadores y fórceps durante una extracción dental, diferencia entre los fórceps de arcada superior e inferior, forma correcta de tomar los

		instrumentos, importancia de eliminar irregularidades, espículas y fragmentos óseos.
Agosto	Tipo de los Materiales de Impresión Dental	Diferenciación entre alginatos y siliconas de uso dental, identificando los usos clínicos y de laboratorio de cada uno de los materiales, las propiedades que un material de impresión en odontología debe de cumplir y la importancia de realizar una correcta mezcla de las partes.
Septiembre	Instrumental Básico de Periodoncia	Los principales instrumentos para la realización de profilaxis, detartraje y alisado radicular. Tratando los componentes de una cureta Gracey, su nomenclatura y el área asignada dentro de la pieza dental.
Octubre	Tipos de Yesos en Odontología	Los tipos de Yesos en odontología, su fabricación, sus aplicaciones en el ámbito odontológico, los requisitos que deben cumplir, la clasificación de los yesos según ADA, relación agua polvo y tiempo de fraguado.

Fuente: Documentos proporcionados por la Universidad San Carlos de Guatemala



Fotografía. 47. EPS en Odontología Jonathan Ricardo Díaz Masaya en conjunto con las Auxiliares de Enfermería María Antonieta Moran Villalobos y Enilda Yesenia Cruz Donis, Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.



Fotografía. 48. EPS en Odontología Jonathan Ricardo Díaz Masaya en conjunto con las Auxiliares de Enfermería Enilda Yesenia Cruz Donis, Centro de Atención Permanente (CAP) del Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.

VI. SEMINARIO REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Detallado Seminario Regional y Educación a Distancia

La metodología del Seminario Regional se basa en la generación de aprendizaje a través del aporte de argumentos expresados por cada estudiante y el análisis crítico sobre el desarrollo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, desde la perspectiva de la experiencia de trabajo en las instituciones patrocinadoras, en la comunidad y en relación con la salud bucal. Dentro de los objetivos generales del curso de Educación a Distancia se encuentra la actualización de los conocimientos científicos y técnicos relacionados con la salud bucal, así como, el análisis y evaluación de publicaciones científicas de revistas indexadas.

Para la realización de los foros virtuales y el desarrollo de las actividades de educación a distancia, los docentes encargados del curso compartían los temas mensuales para su análisis y discusión en la plataforma de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Tabla No. 16. Cronograma de Actividades de Educación a Distancia Ejercicio Profesional Supervisado en Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala febrero a octubre de 2025

Mes	Tema
Marzo	Protocolo de bioseguridad de la clínica
Abril	Flúor y Fluorosis dental
Mayo	Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos
Junio	Factores asociados a la etiología de la Hipomineralización Incisivo Molar
Julio	Sinusitis maxilar de origen endodóntico
Agosto	Traumatismos dentales
Septiembre	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries

Fuente: Documentos proporcionados por la Universidad San Carlos de Guatemala

Tabla No. 17. Cronograma de Actividades de Foros Virtuales Ejercicio Profesional Supervisado en Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala febrero a octubre de 2025

Mes	Tema
Marzo	La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública
Abril	Microabrasión e infiltración como alternativa de tratamiento para Fluorosis Dental severa
Mayo	Alternativas terapéuticas de osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos (ONMAM)
Junio	Hipomineralización Molar Incisivo. Actualización de las Pautas Diagnósticas y Terapéuticas
Julio	Diagnóstico y tratamiento de la sinusitis maxilar odontogénica
Agosto	Luxación intrusiva en dentición primaria
Septiembre	Herramientas Actuales para el Diagnóstico, Manejo y Control de la Caries

Fuente: Documentos proporcionados por la Universidad San Carlos de Guatemala

Remoción de un Granuloma Periférico de Células Gigantes (GPCG) localizado en Encía Adherida del Maxilar Superior: Reporte de Caso en paciente pediátrico de 9 años

Resumen

Paciente pediátrico de 9 años de edad se presenta a consulta con sus padres de familia a la clínica del Centro de Atención Permanente del Municipio de Conguaco, Jutiapa. La paciente se presenta con un crecimiento gingival de aproximadamente 2 cm en su eje mayor y 1 cm en su eje menor, base sésil, color rojo, firme al tacto, forma ovoidal, superficie lisa, sin sintomatología y localizado en encía libre y encía adherida de centrales superiores permanentes. De acuerdo con los padres de familia, el crecimiento inició posterior a la extracción de los centrales superiores temporales, un año atrás. Se realizó la escisión quirúrgica completa de la lesión con bisturí, hasta el hueso subyacente, junto con la cauterización de los vasos sanguíneos. Exámenes de laboratorio revelaron niveles normales para Calcio (Ca) 9.95 mg/dL y Parathormona (PTH) 33.5 pg/mL. Los resultados del examen histopatológico soportaron el diagnóstico de un granuloma periférico de células gigantes (GPCG). A la semana de la remoción quirúrgica de la lesión, se observó la formación del coágulo secundario de fibrina y el inicio de tejido de granulación. Al mes de evaluación se evidenció un aumento de la epitelización.

Palabras clave: células gigantes multinucleadas, granuloma periférico de células gigantes, trauma, hiperplasia, pediátrico

Introducción

El granuloma periférico de células gigantes (GPCG) es una lesión benigna, reactiva, causada por irritación local o trauma. En el pasado, fue llamado granulo periférico de células gigantes reparativo pero el término “reparativo” causaba controversia. (39, 40) Otros nombres para esta lesión son: tumor periférico de células gigantes, épulis de células gigantes e hiperplasia de células gigantes de la mucosa oral. (41)

Esta lesión se presenta exclusivamente en la encía o el reborde alveolar edéntulo, presentándose como una masa nodular de apariencia rojiza o rojo azulado. La mayoría

de las lesiones son menores a los 2 cm en diámetro, sin embargo, lesión más grandes son observables ocasionalmente. (39, 40, 41)

A pesar de que su apariencia clínica sea similar a la de un *Granuloma piógeno*, el granuloma periférico de células gigantes a menudo presenta un color más azul-purpura, comparado con el rojo brillante típico del granuloma piogénico. (39)

Los diagnósticos diferenciales para el granuloma periférico de células gigantes incluyen: granuloma piógeno, fibroma osificante periférico y el fibroma cemento-osificante periférico, con los cuales comparte hallazgos clínicos como radiográficos. Debiendo realizar la diferenciación por medio de estudios histológicos. (42, 43)

Es posible observarlo en la mayoría de las edades, especialmente dentro de las primeras seis décadas de vida. Aproximadamente 55%-60% de los casos ocurre en mujeres y el maxilar inferior es el más afectado por un ratio de 3:2. (39)

Aunque el granuloma periférico de células gigantes se desarrolle en el tejido suave, puede existir una reabsorción del hueso alveolar subyacente en forma de “copa”. La superficie de la mucosa puede encontrarse ulcerada en un 50% de los casos. (39, 44)

La examinación histopatológica muestra una proliferación de células gigantes multinucleadas dentro de un fondo compuesto por células mesenquimatosas ovaladas y fusiformes. La mayoría de los casos presentan una matriz fibrocelular que contienen fibroblastos (jóvenes) y vasos sanguíneos. (39, 45)

El tratamiento consiste en la remoción quirúrgica de la lesión hasta el hueso subyacente junto con el curetaje de cualquier defecto óseo. Este abordaje reduce el riesgo de recurrencias. Aproximadamente del 10% al 18% de las lesiones reportan recurrencia, siendo necesaria una nueva escisión. (39, 40, 46)

Reporte de Caso

Paciente pediátrico de 9 años de edad se presenta a consulta con sus padres de familia a la clínica del Centro de Atención Permanente del Municipio de Conguaco, Jutiapa. La paciente se presenta con un crecimiento gingival de aproximadamente 2 cm en su eje mayor y 1 cm en su eje menor, base sésil, color rojo, firme al tacto, forma ovoidal,

superficie lisa, sin sintomatología y localizado en encía libre y encía adherida de centrales superiores permanentes. A la inspección oral, es posible observar, tanto en sus piezas primarias como permanentes, la presencia de acumulaciones de placa dentobacteriana y depósitos de cálculos supragingivales.



Fotografías. 49 y 50. Granuloma Periférico de Células Gigantes (GPCG) localizado en Encía Adherida Anterior del Maxilar Superior entre centrales superiores permanentes. Vista Frontal y Vista Inferior.

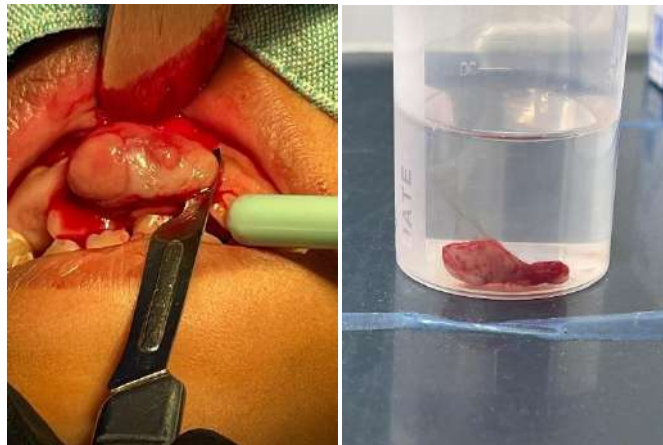
Durante la historia médica del paciente, los padres de familia niegan la presencia de alergias o enfermedades sistémicas. Sin embargo, coinciden que la extracción de los centrales superiores temporales, un año atrás, fue desarrollada por una persona sin una formación odontológica correspondiente. Adicionalmente, ellos consideraban que las extracciones se realizaron de una manera traumática y dolora para la paciente.

Los padres de familia indican que el cambio en el tejido gingival inició posterior a la extracción de los centrales superiores temporales. Agregando que la lesión inició su crecimiento en conjunto con la cicatrización de las exodoncias realizadas.

Se informó a los padres de familia de la paciente con instrucciones para realizar exámenes hematológicos complementarios para descartar la presencia de hiperparatiroidismo. (41, 47) Exámenes de laboratorio revelaron niveles normales para Calcio (Ca) 9.95 mg/dL y Parathormona (PTH) 33.5 pg/mL.

Posterior a dar indicaciones de higiene oral y técnicas de cepillado, seguido de una profilaxis dental, se refirió el caso a la Facultad de Odontología de la Universidad de San

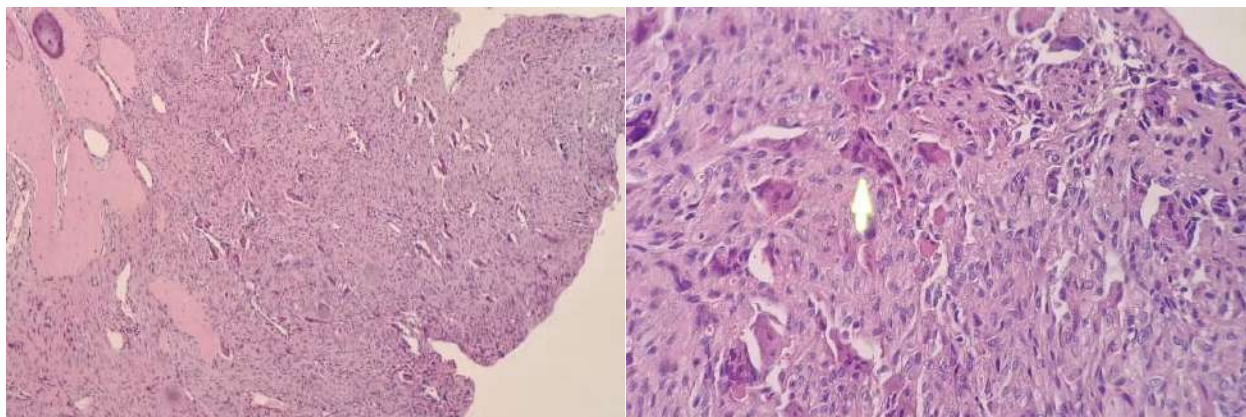
Carlos de Guatemala para la remoción quirúrgica de la lesión y la evaluación histopatológica del crecimiento.



Fotografías. 51 y 52. Escisión quirúrgica completa del Granuloma Periférico de Células Gigantes (GPCG) en la Universidad San Carlos de Guatemala y almacenamiento de la lesión en un compartimiento estéril con una solución de formalina al 10%.

Se realizó la escisión quirúrgica completa de la lesión con bisturí, hasta el hueso subyacente, junto con la cauterización de los vasos sanguíneos. El crecimiento fue almacenado en un compartimiento estéril con una solución de formalina al 10% para su posterior estudio histopatológico por medio de tinción con hematoxilina y eosina.

El examen histopatológico reveló una lesión de estirpe mesenquimatosa constituida por la proliferación de células gigantes multinucleadas de aspecto osteoclasto sobre un estroma de tejido fibroconectivo laxo, fusocelular, bien vascularizado y con infiltrado celular inflamatorio de tipo mixto con predominio linfoplasmocitario con distribución difusa. Estos resultados soportan el diagnóstico de un granuloma periférico de células gigantes (GPCG).



Fotografías. 53 y 54. Examinación histológica (tinción con hematoxilina y eosina) muestra proliferación de células gigantes multinucleadas de aspecto osteoclasto sobre un estroma de tejido fibroconectivo laxo, fusocelular, bien vascularizado y con infiltrado celular inflamatorio.

El seguimiento del paciente fue realizado a la semana de la remoción quirúrgica de la lesión, donde se observó la formación del coágulo secundario de fibrina y el inicio de tejido de granulación. Al mes de evaluación se evidenció un aumento de la epitelización con reducción del enrojecimiento y edema, y ausencia de sangrado.



Fotografías. 55 y 56. Seguimiento del paciente uno (izquierda) y tres mes (derecha) posteriores a la escisión quirúrgica completa de la lesión.

Discusión

En la literatura, se encuentra bien documentado que el granuloma periférico de células gigantes (GPCG) ocurre mayoritariamente en adultos. Sin embargo, en los pocos casos reportados en niños, la lesión es descrita con un comportamiento más agresivo. (48, 49)

El criterio utilizado para definir al granuloma periférico de células gigantes como agresivo se basa en su rápido crecimiento, la extensión de la lesión en las áreas continuas, su reabsorción ósea, el desplazamiento de las piezas dentales o la interferencia con la erupción de las piezas dentales adyacentes y su múltiple recurrencia. (50)

Basados en los hallazgos clínicos del presente caso, observando un desplazamiento hacia lingual de ambos incisivos centrales superiores permanentes, el rápido crecimiento de la lesión a lo largo de un año con extensión hacia el paladar, no limitada a la encía bucal en la región anterior, es posible realizar la inferencia que podría tratarse de un GPCG de tipo agresivo, por lo cual es necesario un seguimiento continuo de la paciente en caso de recurrencias. Considerando que aproximadamente del 10% al 18% de las lesiones reportan recurrencia, siendo necesaria una nueva escisión. (39, 46)

Algunos autores fomentan una remoción completa de la lesión junto con la eliminación del periostio subyacente y la capa superficial del hueso. Indicando que remanentes de la lesión podrían continuar si solamente se realiza la escisión del GPCG. Adicionalmente, explican que, al realizar solamente la escisión, la lesión tiene una recurrencia de 16%, mientras que, al realizar la escisión y el curetaje del hueso subyacente, la recurrencia disminuye a un 2.8% (40, 47, 50)

Dentro de los diagnósticos diferenciales se encuentra el tumor pardo del hiperparatiroidismo, sin embargo, este fue descartado posterior a la realización de exámenes séricos complementarios, revelando niveles normales para Calcio (Ca) 9.95 mg/dL y Parathormona (PTH) 33.5 pg/mL.

Conclusiones

Considerar al granuloma periférico de células gigantes como diagnóstico diferencial en crecimientos gingivales, incluso en niños menores de 5 años, previene errores de diagnóstico y proporciona tratamientos más adecuados, reduciendo posibles consecuencias.

Debido a la similitud clínica y radiológica con otros crecimientos de encía, son necesarias pruebas complementarias histopatológicas como de niveles séricos de calcio, fosfato y parathormona para descartar posibles diagnósticos diferenciales.

Independientemente de la técnica quirúrgica empleada, es importante la eliminación de factores etiológicos que podrían desencadenar múltiples recurrencias.

Cuando el granuloma periférico de células gigantes (GPCG) se encuentra en niños, es recomendado dar un seguimiento continuo, posterior a la remoción de la lesión, con el objetivo de identificar recurrencias y prevenir un crecimiento mayor de las mismas.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas

1. Mejía Cabrera EA. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión: organización empresarial y comercialización (carpintería). [Internet]. [Tesis Administrador de Empresas]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas; 2004. [citado 18 Sep 2025]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0308.pdf.
2. The Nature Conservancy. 8 razones para proteger y preservar nuestros bosques. [Internet]. Arlington (VA): The Nature Conservancy; 2025. [citado 26 Sep 2025]. Disponible en: <https://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/quienes-somos/nuestra-ciencia/8-razones-para-protger-y-preservar-nuestros-bosques/>.
3. Villagrán Colón E, Calderón Márquez M. Instructivo para presentación del informe final del programa Ejercicio Profesional Supervisado. [Guía institucional]. Guatemala: Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala; 2010. p. 1–5.
4. American Psychiatric Association. Climate change and mental health connections. [Internet]. Washington D.C.: APA; 2023. [citado 16 Sep 2025]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/climate-change-and-mental-health-connections>.
5. Wigand ME, Timmermann C, Scherp A, Becker T, Steger F. Climate change, pollution, deforestation, and mental health: research trends, gaps, and ethical considerations. GeoHealth. 2022; 6(11):e2022GH000632. DOI:10.1029/2022GH000632.
6. Karjalainen E, Sarjala T, Raitio H. Promoting human health through forests: overview and major challenges. Environ Health Prev Med. 2010; 15(1):1–8. DOI:10.1007/s12199-008-0069-2.
7. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Oficio-Circular No. 006/2016: traslado de normativa para la categorización y habilitación de la red de servicios públicos de salud y acuerdo ministerial respectivo (Acuerdo Ministerial No. 20-2016). Guatemala: Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud-SIAS; 2016.
8. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Acuerdo Ministerial No. 275-2023: categorización del servicio de salud en el municipio de Conguaco, departamento de Jutiapa, como Centro de Atención Permanente (CAP). Guatemala: Gobierno de Guatemala; 2023.
9. Organización Mundial de la Salud. Oral health [ficha informativa]. [Internet]. Ginebra: OMS; 2025. [citado 22 Sep 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
10. American Dental Association. Caries risk assessment and management. [Internet]. Chicago: American Dental Association; 2023. [citado 15 septiembre 2025].


Lcda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca



2025]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/caries-risk-assessment-and-management>.

11. Baik A, Alamoudi N, El-Housseiny A, Altuwirqi A. Fluoride varnishes for preventing occlusal dental caries: a review. *Dent J*. 2021; 9(6):64. DOI:10.3390/dj9060064.
12. Rosin-Grget K, Lincir I. Current concept on the anticaries fluoride mechanism of action. *Coll Antropol*. 2001; 25(2):703–712.
13. Aminabadi NA, Balaei E, Pouralibaba F. The effect of 0.2% sodium fluoride mouthwash in prevention of dental caries according to the DMFT index. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2007; 1(2):71–76. DOI:10.5681/joddd.2007.012.
14. Jafarzadeh D, Rezapour R, Abbasi T, Sadegh Tabrizi J, Zeinolabedini M, Khalili A, Yousefi M. The effectiveness of fluoride varnish and fissure sealant in elementary school children: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Public Health*. 2022; 51(2):266–277. DOI: 10.18502/ijph.v51i2.8680.
15. Organización Mundial de la Salud. Malnutrition. [Internet]. Ginebra: OMS; 2024. [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
16. World Food Programme. Guatemala. [Internet]. Roma: World Food Programme; 2025. [citado 16 Sep 2025]. Disponible en: <https://www.wfp.org/countries/guatemala>.
17. Madhusudhan KS, Khargekar N. Nutritional status and its relationship with dental caries among 3–6-year-old Anganwadi children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2020; 13(1):6–10. DOI:10.5005/jp-journals-10005-1706.
18. Alvarez JO, Lewis CA, Saman C, Caceda J, Montalvo J, Figueroa ML, et al. Chronic malnutrition, dental caries, and tooth exfoliation in Peruvian children aged 3–9 years. *Am J Clin Nutr*. 1988; 48(2):368–372. DOI: 10.1093/ajcn/48.2.368.
19. Alvarez JO, Navia JM. Nutritional status, tooth eruption, and dental caries: a review. *Am J Clin Nutr*. 1989; 49(3):417–426. DOI: 10.1093/ajcn/49.3.417.
20. Aluckal E, Anzil K, Baby M, George EK, Lakshmanan S, Chikkanna S. Association between Body Mass Index and Dental Caries among Anganwadi Children of Belgaum City, India. *J Contemp Dent Pract*. 2016;17(10):844–8. DOI:10.5005/jp-journals-10024-1941.
21. Sánchez E, Vanegas L, Villagrán E. Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en Guatemala, 1999–2002. Guatemala: Comisión Nacional de Salud Bucal; 2002.
22. Shulman JD, Cappelli DP. Epidemiology of dental caries. En: *Prevention in clinical oral health care*. St. Louis: Elsevier; 2008. p. 2-13. DOI:<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-03695-5.50005-7>.


Lcda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca



23. Menendez OR. Prevalencia de caries dentaria de Guatemala. Bol Oficina Sanit Panam. 1962; 53:18–22.
24. Weraarchakul W, Weraarchakul W. Relationship between nutritional status and dental caries in elementary students, Samliam Municipal School, Khon Kaen Province, Thailand. J Med Assoc Thai. 2017; 100(Suppl 6):S232–S239.
25. Frongillo EA. Symposium: causes and etiology of stunting. Introduction. J Nutr. 1999; 129(2 Suppl):529S–530S. DOI:10.1093/jn/129.2.529S.
26. Organización Mundial de la Salud. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Ginebra: OMS; 2003. (Serie de Informes Técnicos; 916).
27. Organización Mundial de la Salud. Global nutrition targets 2025: stunting policy brief. Ginebra: OMS; 2014. (Informe de política No. WHO/NMH/NHD/14.3).
28. De Winter J. Using the Student's t-test with extremely small sample sizes. Pract Assess Res Eval. 2013; 18(10):1–12. DOI:10.7275/e4r6-dj05.
29. Nicolau B, Marcenes W, Allison P, Sheiham A. The life course approach: explaining the association between height and dental caries in Brazilian adolescents. Community Dent Oral Epidemiol. 2005; 33(2):93–98. DOI:10.1111/j.1600-0528.2005.00213.x.
30. Fiorillo L. Oral health: the first step to well-being. Medicina (Kaunas). 2019; 55(10):676. DOI:10.3390/medicina55100676.
31. Masaya García MD. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión: financiamiento de la producción de unidades artesanales (carpintería). [Internet]. [Tesis Contadora Pública y Auditora]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas; 2004 [citado 18 Sep 2025]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0011_v6.pdf.
32. Sfeatcu R, Balgiu BA, Mihai C, Petre A, Pantea M, Tribus L. Gender differences in oral health: self-reported attitudes, values, behaviours and literacy among Romanian adults. J Pers Med. 2022; 12(10):1603. DOI:10.3390/jpm12101603.
33. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Acuerdo Ministerial No. 59-2023: Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala: Gobierno de Guatemala; 2023.
34. Bromberg N, Brizuela M. Preventing cross infection in the dental office. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 16 Sep 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589669/>
35. Cabrera-Tasayco FDP, Rivera-Carhuavilca JM, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: a systematic review. Disaster Med Public Health Prep. 2021; 15(6):e34–e38. DOI:10.1017/dmp.2020.269.
36. Pieralisi N, Souza-Pinto GN, Iwaki LCV, Chicarelli-Silva M, Tolentino ES. Biosecurity perspectives in oral and maxillofacial radiology in times of


Lcda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca



- coronavirus disease (COVID-19): a literature review. *Int J Odontostomat*. 2021; 15(1):77–81. DOI:10.4067/S0718-381X2021000100077.
37. Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: a review of the literature. *Disaster Med Public Health Prep*. 2021; 15(3):e43–e48. DOI:10.1017/dmp.2020.252.
 38. Barbieri A, Feitosa F, Ramos C, Teixeira S. Biosafety measures in dental practice: literature review. *Braz Dent Sci*. 2019; 22(1). DOI:10.14295/bds.2019.v22i1.1661.
 39. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 5ª ed. St. Louis: Elsevier; 2023. p. 527–529.
 40. Sllamniku Dalipi Z, Krasniqi MS, Kondiroli L. Excision of a benign peripheral giant cell granuloma in the oral mucosa of the anterior mandibular teeth with a 975-nm diode laser: a case report of a 39-year-old woman. *Am J Case Rep*. 2023; 24:e938793. DOI:10.12659/AJCR.938793.
 41. Shadman N, Ebrahimi SF, Jafari S, Eslami M. Peripheral giant cell granuloma: a review of 123 cases. *Dent Res J*. 2009; 6(1):47–50.
 42. Mishra AK, Maru R, Dhodapkar SV, Jaiswal G, Kumar R, Punjabi H. Peripheral cemento-ossifying fibroma: a case report with review of literature. *World J Clin Cases*. 2013; 1(3):128–133. DOI:10.12998/wjcc.v1.i3.128.
 43. Ogbureke EI, Vigneswaran N, Seals M, Frey G, Johnson CD, Ogbureke KU. A peripheral giant cell granuloma with extensive osseous metaplasia or a hybrid peripheral giant cell granuloma–peripheral ossifying fibroma: a case report. *J Med Case Rep*. 2015; 9:14. DOI:10.1186/1752-1947-9-14.
 44. Tandon PN, Gupta SK, Gupta DS, Jurel SK, Saraswat A. Peripheral giant cell granuloma. *Contemp Clin Dent*. 2012; 3(Suppl 1):S118–S121. DOI:10.4103/0976-237X.95121.
 45. Sahoo NK, Mowar A, Dubey P, Maheshwari I. An audit of histopathological pattern of peripheral giant cell granuloma: a retrospective study. *Ann Maxillofac Surg*. 2024; 14(1):62–65. DOI:10.4103/ams.ams_20_24.
 46. Ahlawat S, Gupta S, Siddiqui ZR, Ikbal SA. Peripheral giant cell granuloma: a case report. *Asian J Oral Health Allied Sci*. 2022; 12:6.
 47. Chrcanovic BR, Gomes CC, Gomez RS. Peripheral giant cell granuloma: an updated analysis of 2824 cases reported in the literature. *J Oral Pathol Med*. 2018; 47(5):454–459. DOI:10.1111/jop.12706.
 48. Hassabou NF, Eldin YA, Farag AF. Aggressive behavior of peripheral giant cell granuloma: a case report. *J Clin Images Med Case Rep*. 2021;2:1–4.
 49. Nekouei A, Eshghi A, Jafarnejadi P, Enshaei Z. A review and report of peripheral giant cell granuloma in a 4-year-old child. *Case Rep Dent*. 2016; 2016:7536304. DOI:10.1155/2016/7536304.


Lcda. Heidi Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca



50. Grand E, Burgener E, Samson J, Lombardi T. Post-traumatic development of a peripheral giant cell granuloma in a child. Dent Traumatol. 2008; 24(1):124–126. DOI:10.1111/j.1600-9657.2006.00504.x.

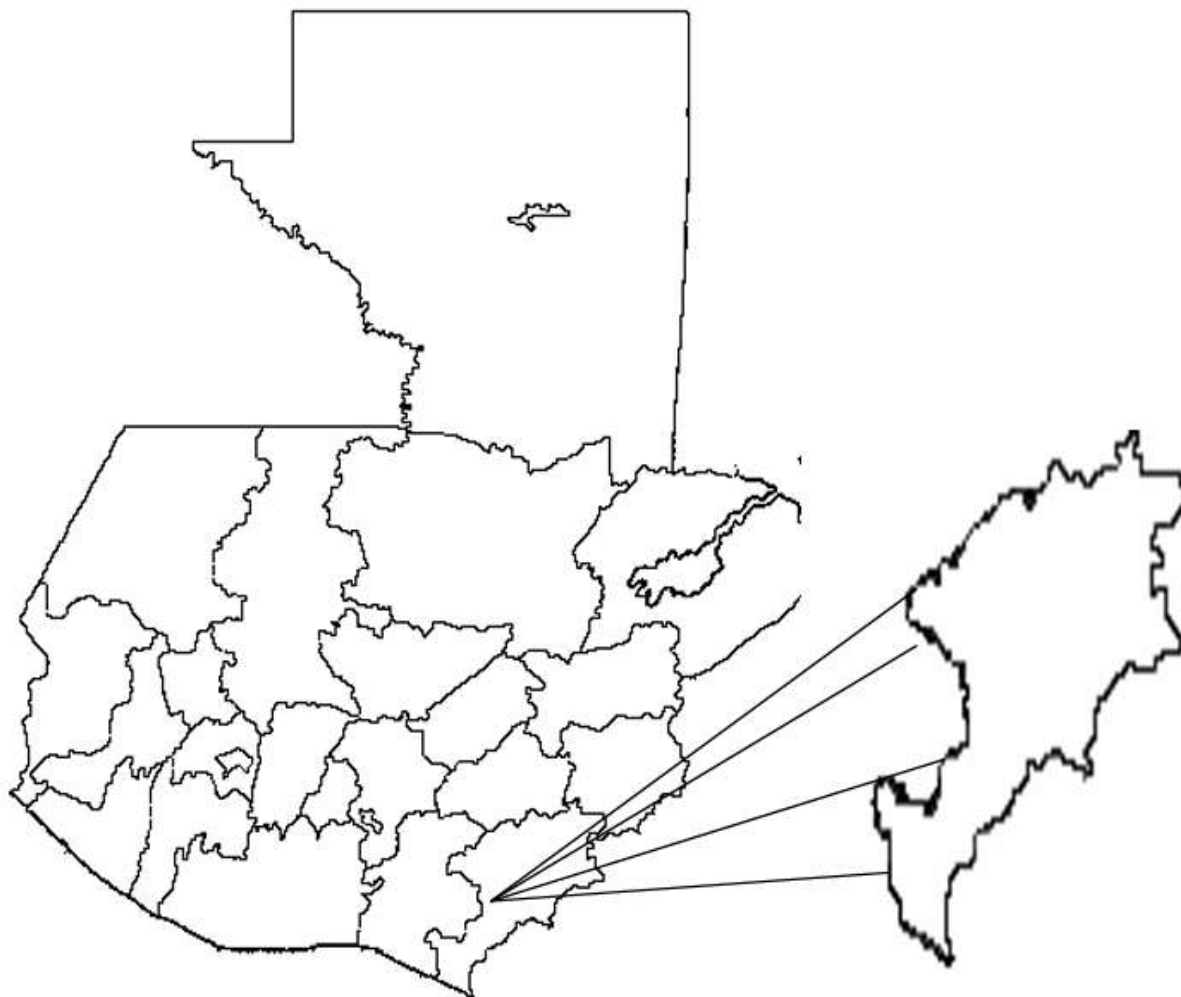
Vo. Bo. 28/10/2025


Lcda. Heidi-Elizabeth Molina Arana
Coordinadora General / Administrativa de Biblioteca

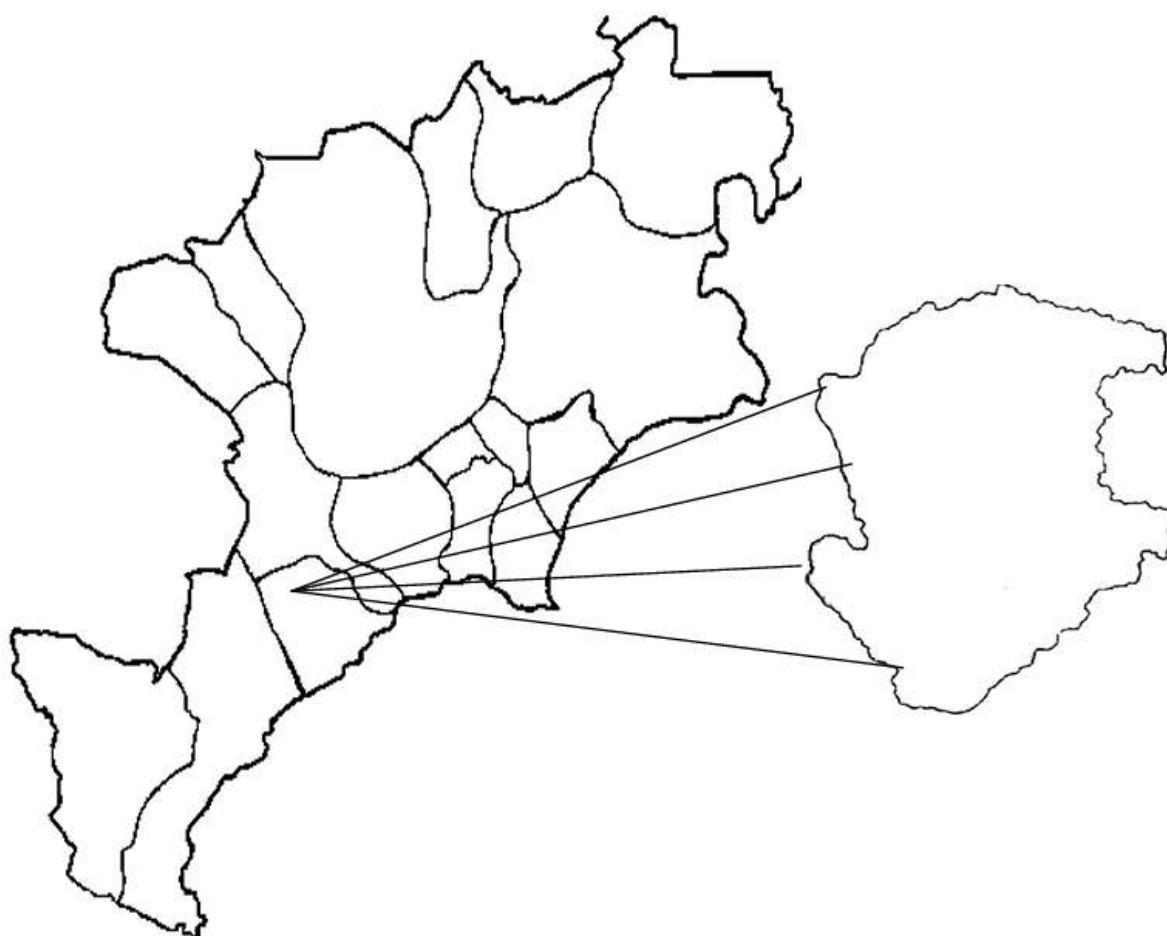


VIII. ANEXOS

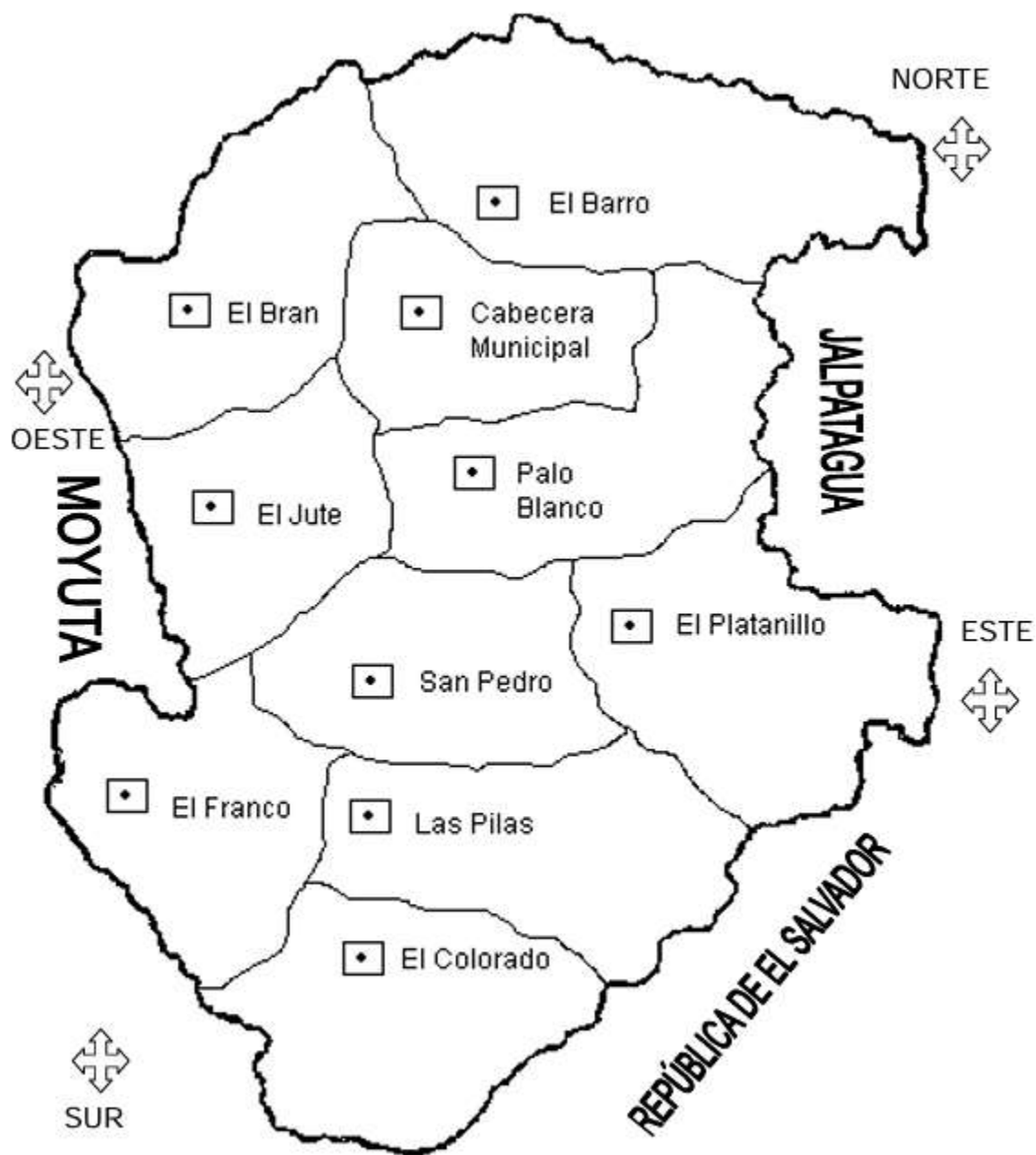
Anexo No. 1. Ubicación geográfica del Departamento de Jutiapa en Mapa de Guatemala año 2025



Anexo No. 2. Ubicación geográfica del Municipio de Conguaco en Mapa del
Departamento de Jutiapa año 2025



Anexo No. 3. División Política del Municipio de Conguaco año 2025



Anexo No. 4. Carta para solicitud de donativo de 60 troncos jóvenes (retoños) a la
Dirección Municipal de la Mujer y Proyectos de Reforestación de Conguaco



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
social**

Conguaco, Jutiapa 29 de abril 2025

Sr. Manuel González
Alcalde Municipal

Nos dirigimos a usted en representación de CAP Conguaco, USAC, Jonathan Ricardo Díaz Masaya EPS - Odontología Conguaco, con el propósito de solicitar su apoyo con sesenta árboles para llevar a cabo un proyecto comunitario que busca abordar el problema de la deforestación en nuestro municipio.

La deforestación ha tenido un impacto significativo en nuestro entorno, afectando no solo la biodiversidad local, sino también el bienestar de nuestra comunidad. Conscientes de esta problemática, hemos diseñado un proyecto que tiene como objetivo:

Plantar árboles nativos en zonas que han sufrido deforestación.

Para llevar a cabo este ambicioso proyecto, necesitamos que nos permitan adquirir las plantas, en forma de donaciones.

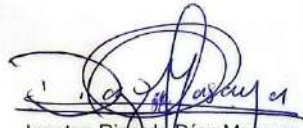
Estamos convencidos de que, con su colaboración, podremos contribuir significativamente a la recuperación del ecosistema local y al fortalecimiento del compromiso comunitario hacia el cuidado del medio ambiente.

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a disposición para proporcionar más información sobre nuestro proyecto y discutir posibles formas de colaboración.

Atentamente,


Licda. Fernanda Mejía de Carrera
Coordinadora
Centro de Atención Permanente de Conguaco




Jonatan Ricardo Díaz Masaya
EPS Odontología
Centro de Atención Permanente de Conguaco

Barrió el Centro Conguaco, Jutiapa.
Telefono.79562600 Ext.2652

Anexo No. 5. Carta de solicitud de materiales dentales a la Coordinadora de Odontología de la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Dra. Lesly Velásquez

Dra. Lesly Velásquez
Coordinadora del Centro de EPS
Centro de Salud Conguaco, Jutiapa
26 de febrero de 2025



Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimada Dra. Velásquez:

Reciba un cordial saludo. Espero que este mensaje le encuentre bien y que su día esté lleno de bendiciones para usted y su familia.

Me permito informarle que el pasado 24 de febrero se llevó a cabo con éxito el traslado e instalación de la unidad dental desde el centro de salud antiguo hacia el nuevo centro de salud. Este cambio permite buscar ofrecer a la población una mayor diversidad de tratamientos, incluyendo sellantes, resinas, coronas y otros procedimientos esenciales para la salud dental y general de la comunidad de Conguaco, Jutiapa y sus alrededores.

Me complace comunicarle que la unidad dental entró en funcionamiento desde el 25 de febrero de 2025 y que ya se han programado pacientes para la semana en curso. Con el objetivo de garantizar una atención de calidad y responder a las necesidades de la población, me permito solicitar su apoyo para la gestión de los siguientes materiales:

- Barniz de flúor
- Adhesivo
- Ácido grabador
- Sellantes
- Resina fluida y compuesta
- Coronas de acero para niños
- Ionómero de vidrio
- Eyectores
- Jeringas triple
- Anestesia
- Agujas



[Handwritten signature]
Registro
26/02/2025
11:50

Agradezco de antemano su colaboración y el compromiso con el éxito de este programa. Quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que pueda requerir.

Atentamente,

[Handwritten signature of Jonathan Ricardo Díaz Masaya]
Jonathan Ricardo Díaz Masaya
Odontólogo practicante
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

Anexo No. 6. Carta de invitación por parte de la Organización Nuevas Sonrisas para primera jornada odontológica del año 2025 en el Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa



Changing the World One Smile at a Time

P.O. Box 132, Lake Oswego, OR 97034

nuevassonrisas.org

nuevassonrisas.gt

team@nuevassonrisas.org

Guatemala, 12 de Marzo de 2025.



Dr. Carlos Ortiz Polanco

Director

Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud Jutiapa, Jutiapa.

Le saludamos en nombre de cada uno de los miembros de la Fundación Nuevas Sonrisas en EEUU, y deseamos éxitos en su vida personal y laboral. A la vez queremos manifestar que agradecemos a usted y a su equipo de Odontólogos por el voluntariado realizado en la jornada dental del año pasado. Estamos más que satisfechos de su vocación, trabajo y apoyo para servir a los niños de Santa Catarina Mita, Jutiapa. Es para nosotros un privilegio haber contado con su equipo formando parte de nuestro gran equipo y sin duda la cantidad de niños servidos no sería la misma sin ustedes. Sabemos y reconocemos el esfuerzo que hicieron para participar el año pasado, y queremos que sepa que como organización es importante tener participación de médicos guatemaltecos y EPS de Odontología DDRISS con una gran vocación de servicio como la que tiene cada uno, que aporta a nuestra organización grandes resultados. A la vez queremos contar con su voluntariado nuevamente para nuestra esta jornada dental a realizarse del lunes 17 al viernes 21 de marzo 2025. Siempre se estará realizando en Santa Catarina Mita, Jutiapa.

Aprovechamos para contarle que nuestro contacto directo es Esmeralda Lobos, nuestra representante en Guatemala, ella ya se ha comunicado con la Dra. Lesly Velásquez de Martínez para la preparación de esta jornada. Se puede comunicar con ella al número 5470-6317 o al email esmeralda.lobos@nuevassonrisas.org.

Sin nada más que mencionar por el momento, nos despedimos y estaremos muy atentos y emocionados esperando su respuesta.

Atentamente,

Amanda Wheeler-Kay
Co-Lider

Jornada Dental 2025

Nuevas Sonrisas, Portland, OR

Jim Rupp
Co-Lider



Anexo No. 7. Carta de invitación por parte de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud para primera jornada odontológica del año 2025 en el Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa

	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Jutiapa
CIRCULAR 03-2025 Ref.Odon/LPV	
ASUNCION MITA, CONGUACO, JUTIAPA, SAN JOSE ACATEMPA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD	
DE:	DRA. LESLY PAOLA VELASQUEZ DE MARTINEZ COORDINADORA SECCION DE ODONTOLOGIA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD
Vo.Bo.	LICDA. GLADYS CAMBARA COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD
Vo.Bo	DR. CARLOS MAURICIO ORTIZ POLANCO DIRECTOR DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD DE JUTIAPA
FECHA: JUTIAPA 13 MARZO 2025	
ASUNTO: JORNADA DENTAL SANTA CATARINA MITA	

Por medio de la presente me dirijo a ustedes y manifestarles lo siguiente:

Del 17 al 21 de marzo del presente año, se llevarán a cabo JORNADAS ODONTOLÓGICAS INTEGRALES, a realizarse en el polideportivo de Santa Catarina Mita.

Estas Jornadas están a cargo de la organización NUEVA SONRISAS que nos visitan desde Oregon Estados Unidos, y con motivo de la alta demanda de la población escolar que se atiende se CONVOCA A LOS MEDICOS ODONTÓLOGOS de los Distritos de Asunción Mita, Conguaco, Jutiapa y San José Acatempa Y EPS DE ODONTOLOGIA de los distritos de Asunción Mita, Conguaco y Santa Catarina Mita, para que apoyen en esta Jornada y así poder cumplir con la atención a todos los pacientes, pues se trata de un beneficio muy grande para los niños de nuestro departamento.

La presente convocatoria conlleva responsabilidad y es de carácter indelegable.

Sin otro particular me suscribo de ustedes con muestras de mi alta consideración y estima

Anexo No. 8. Carta de notificación por parte de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud para el Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera sobre la primera jornada odontológica del año 2025 en el Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa

Universidad de San Carlos de Guatemala
Área de Odontología Sociopreventiva (OSP)
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)
Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera



Guatemala 11 de marzo de 2025

Estimado Dr. Juan Fernando Guerrero Herrera

Reciba un cordial saludo. Espero que este mensaje le encuentre bien y que su día esté lleno de bendiciones para usted y su familia.

Le escribo para comentar que la Dra. Lesly Velásquez, Coordinadora de Odontología de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Jutiapa quien además funge como coordinadora del centro del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en el área de Odontología en el Centro de Salud de Conguaco, Jutiapa me ha extendido la invitación para ser participe prestando servicios y brindado tratamientos en la jornada anual de odontología llevada a cabo en el departamento de Jutiapa, Guatemala con el apoyo de profesionales estadounidenses. Esta jornada se llevará a cabo en Santa Catarina Mita del 16 al 22 de marzo, siendo hospedados en Hotel Posada Don Chente.

Se me ha hecho la notificación que los pacientes atendidos en esta jornada también serán registrados en la base de datos del Ministerio de Salud y contarán como pacientes integrales atendidos en la clínica dental.

Por lo anteriormente escrito, considero que es una excelente oportunidad para enriquecer mi formación en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y aportar servicio a la comunidad guatemalteca. Derivado de lo anterior, solicito su apoyo para ser participe de dicho evento con el cual estaré dándole continuidad a mi practica supervisada.

Informándole también que de ser positiva la autorización, me reincorporaré el lunes 24 de marzo del presente año al Centro de Salud de Conguaco, Jutiapa.

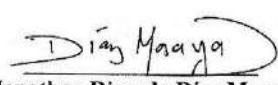
Agradezco de antemano su colaboración y el compromiso con el éxito de este programa. Quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que pueda requerir.

Atentamente,


Dra. Lesly Velásquez
CIRUJANA DENTAR
COL. 2575

Coordinadora del Centro de EPS Conguaco
Coordinadora de Odontología de la Dirección
Departamental de Redes Integradas de Servicios
de Salud de Jutiapa




Jonathan Ricardo Díaz Masaya

Odontólogo practicante
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

Anexo No. 9. Carta de solicitud de materiales dentales a la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Departamento de Jutiapa.

Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Jutiapa
Dirección Centro de Atención Permanente
Conguaco, Jutiapa
31 de marzo de 2025

Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta Jutiapa

Reciban un cordial saludo. Espero que este mensaje les encuentre bien y que su día esté lleno de bendiciones para ustedes y sus familias.

Me permito informarles que actualmente el odontólogo practicante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Jonathan Ricardo Díaz Masaya, está realizando su EPS en el Centro de Salud del Municipio de Conguaco, Jutiapa. El programa de EPS, con una duración de febrero a octubre, permite, a través del convenio entre el Centro de Salud y la Universidad de San Carlos, ofrecer a la población una mayor diversidad de tratamientos, incluyendo sellantes, resinas, coronas y otros procedimientos esenciales para la salud dental y general de la comunidad de Conguaco y sus alrededores, abarcando tanto tratamientos preventivos como restaurativos enfocados en niños y niñas.

Es un placer comunicarles que el 24 de febrero se realizó la instalación del compresor y de la unidad dental en el Centro de Salud ubicado en el parque central, iniciando su funcionamiento el 25 de febrero de 2025. Desde entonces, se han programado pacientes cada semana, alcanzando un total de más de 80 tratamientos exitosos en el mes en curso.

Con el objetivo de garantizar una atención continua y de calidad, así como de responder a las necesidades de la población, solicitamos su apoyo para la gestión y compra de los siguientes materiales: óxido de zinc y eugenol, barniz de flúor, adhesivo, ácido grabador, sellantes, resina fluida y compuesta, coronas de acero para niños, ionómero de vidrio, eyectores, jeringas triple, anestesia y agujas, ya que actualmente la cantidad disponible es limitada y escasa.

Agradezco de antemano su colaboración y compromiso con el éxito de este programa. Quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que puedan requerir.

Atentamente,

 Lic. Fernanda Mejía de Carpio Dirección Centro de Atención Permanente Conguaco, Jutiapa		 Jonathan Ricardo Díaz Masaya Odontólogo practicante Facultad de Odontología Universidad de San Carlos de Guatemala
---	---	--

Anexo No. 10. Carta de recibimiento de donativo de Q500.00 por parte del Centro de Atención Permanente (CAP) a la Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta
Departamento de Jutiapa.



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
social**

Conguaco, Jutiapa 28 de abril 2025

Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta

Por medio de la presente, hacemos constar que hemos recibido un generoso donativo de quinientos quetzales exactos, por parte de su cooperativa, destinado a la compra de materiales dentales para nuestra clínica odontológica. Este apoyo es invaluable y contribuirá significativamente a mejorar nuestros servicios y atención a los pacientes.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su colaboración y compromiso con nuestra misión de brindar atención dental de calidad a nuestra comunidad. Este donativo nos permitirá adquirir los insumos necesarios para seguir ofreciendo tratamientos eficaces y accesibles.

Agradecemos su apoyo y quedamos a disposición para cualquier consulta o información adicional que requieran.

Atentamente,



Licda. *Fernanda Mejía de Carrera*
Coordinadora
Centro de Atención Permanente de Conguaco

Fede y Platón
20/04/2025

Barrió el Centro Conguaco, Jutiapa.
Telefono.79562600 Ext.2652

Anexo No. 11. Factura de compra de materiales dentales en la empresa Importaciones y Exportaciones Odontomedica con el apoyo del donativo realizado por Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta.



IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES ODONTOMEDICA
N 1
Luis Alberto, Ordóñez Ortiz
ENIDA PETAPA 33-00 zona 12 CIUDAD UNIVERSITARIA M4 Guatemala,
GUATEMALA
Nit: 16988205
EMAIL: usacodontomedica@gmail.com
Teléfono: 2442-5622 Whatsapp: 4729-4404

Documento Tributario Electrónico
Factura

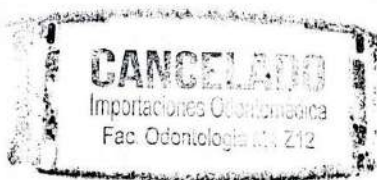
Serie: 0C2D066C Número: 1269121765

Fecha: 02/05/2025 Hora: 10:05 a.m.

Nombre: DIRECCION DE AREA DE SALUD DE JUTIAPA Nit: 669795K

Dirección: SERVICIOS DE SALUD DE JUTIAPA

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2	MILLAR DE ROLLOS DE ALGODON	45.00	90.00
2	PAPEL DE ARTICULAR POR UNIDAD	6.00	12.00
1	PASTA PARA PROFILAXIS SABOR TUTI FRUTI	30.00	30.00
2	RESINA FLUIDA A2 MAQUIRA	70.00	140.00
1	ROLLO DE MATRIZ 1/4 MAQUIRA	20.00	20.00
1	ACEITE LUBRICANTE PARA PIEZAS DE MANO MARCA MAQUIRA	135.00	135.00



*Sujeto a pagos trimestrales ISR



IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
ODONTOMEDICA
Facultad Odontología 124 USAC Z. 12
Telf: 2442-5622
email: usacodontomedica@gmail.com

Total en letras: cuatrocientos veintisiete quetzales con 00/100

Total GTQ 427.00

Fecha y hora certificación: 02/05/2025 10:05 a.m.

Número de autorización: 0C2D066C-4BA5-42E5-A2A6-EBD2729B31F0

Certificador: Cámara de Comercio de Guatemala Nit: 35159-8

Referencia interna: FO14864

Desarrollado por solutioncenter.com.gt

Escanea el código QR



Anexo No. 12. Conocimiento No. 05-2025 del Centro de Atención Permanente (CAP)

por la compra de materiales dentales con el apoyo del donativo realizado por

Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta (primer página).

	25
Conocimiento No. 05-2025	
Siendo las 8:00 A.M. de la mañana, se procede a levantar el presente conocimiento, en las instalaciones del CAP- Conguaco municipio del departamento de Jutiapa; en la que es oficina de Inventario, reunidos las siguientes personas: el señor Jonathan Ricardo Diaz Maraya con No. DPI; 298862026 0101, presentando por un pedido, la doctora de odontología Debora Roxana Irujo Alvarez con No. DPI 1658905680101, el encargado de Inventario del CAP de Conguaco y la coordinadora del CAP de Conguaco Fernanda Mejia de Carrero; Luis Alberto Hernández Barrientos encargado de inventario del CAP de Conguaco.	
Teniendo a la vista la factura de la compra que se hizo de los bienes de odontología, nombre de la empresa Odontomédico e importaciones y exportaciones Dirección Avenida Petapa 33-00, Zona 12 Ciudad Universitaria May, Guatemala, Nit No. 16988205 No. telefono 2442-5622, whatsapp: 4729-4404, No. de Serie 0C2D066C, No. de numero 1269121765, con fecha Guatemala 02/05/2025; se hizo la compra a nombre de la Dirección de área de salud de Jutiapa con No. de Nit 669795K, dirección, los cuales se detallan abajo:	
2 Millar de Rollos de algodón valor unitario de Q. 45.00 c/u total Q. 90.00, 2 papeles de articulador por unidad valor unitario de Q. 6.00 c/u. total de Q. 12.00, 1 pasta para profilaxis sabor Tutti Fruti valor unitario de Q. 30.00 c/u, 2 Resina fluida A2 maquina valor unitario Q. 70.00 c/u, total de Q. 140.00 1 rollo de matriz de 1/4 maquina Valor unitario de Q. 20.00 c/u. y 1 aceite Lubricante para piezor de mola marco maquina Precio unitario Q. 135.00	

Anexo No. 13. Conocimiento No. 05-2025 del Centro de Atención Permanente (CAP)
por la compra de materiales dentales con el apoyo del donativo realizado por
Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta (segunda página).

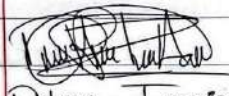
26

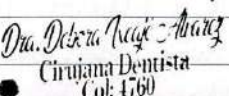
las compra se hizo de una donación que hizo
la cooperativa Integral San Juan Bautista de
Moyuta del departamento de Totonicapán total
donado es Q. 500.00 exacto al centro de salud
CAP del municipio de Ganguaco para la clínica
de Odontología y ya se gastó Q. 427.00 y queda
un pendiente de Q. 73.00 Ganguaco 13.05-2025

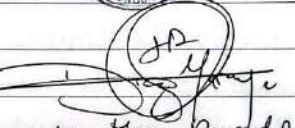




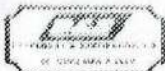



Debora Ixcayo


Dra. Debora Ixcayo
Cirujana Dentista
Col: 4760


Jonathan Picard
Dra. Mosaya

Anexo No. 14. Factura de compra de un gavetero en Despensas y Surtidoras, S.A. con el apoyo del donativo realizado por Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta.

DESPENSAS Y SURTIDORAS
DESPENSAS Y SURTIDORAS, S. A.
NIT: 97373923
Barrio El Centro
Moyuta, Jutiapa

SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES
DOCUMENTO TRIBUTARIO ELECTRONICO
FACTURA
AUTORIZACION NO.
296E7BEA-0BC5-4312-A6E9-90F75E75E9AA
Serie: 296E7BEA
Numero de DTE: 197477138
FECHA CERTIFICACION
2025-07-31T16:02:51-06:00
Fecha: 31/07/2025

Nit.: 669795K
Nombre: DIRECCION DEPARTAMENTAL DE
REDES INTEGRADAS DE SERVICIO DE
SALUD DE JUTIAPA
Direccion: CONGUACO

Can	Descripcion	Uni.	Total
1.00	ROPEROS VRD	415.00	415.00
	Total:		415.00

Certificador INFILE Nit: 12521337
Agente de Retencion de Iva, Segun Decreto
20-2006

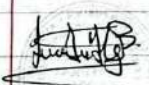
Ref/C03-0000056272
Gracias por su Preferencia
No se acepta cambios ni Devoluciones.
Por favor revise sus articulos
Proximamente. Iya no podremos extender facturas
con cliente CF por favor dar DPI o NIT gracias
por su comprension.

Anexo No. 15. Conocimiento No. 24-2025 del Centro de Atención Permanente (CAP) por la compra de un gavetero en Despensas y Surtidoras, S.A. con el apoyo del donativo realizado por Cooperativa Integral San Juan Bautista Moyuta.

38

Conocimiento No. 24/2025

Siendo los 7:00 A.M. de la mañana, se levanta el presente conocimiento en las instalaciones del Centro de Atención permanente (CAP) de Conguaco, en lo que es la oficina de Inventario, reunidos los siguientes: personas Debra Roxana Texajo' Alvarez de odontología con No. Dpi 16589056 80101 y nit. No. 117871087 y el señor de odontología Jonathan Ricardo Diaz Masaya, con No. Dpi 29886202 60101 y nit No. 115238867; hicieron la compra de un Ropero con 5 gavetas de color celeste (rosados) y con Beige de plástico, con fondos del restante de lo donado que hizo la Cooperativa Integral San Juan Bautista (R.L.) del municipio de Moyuta, Jutiapa, Q. 73.00 y lo demás que faltaba de valor del ropero Q 415.00 precio unitario del ropero, 73.00 donado y resto para llegar al precio unitario con fondos propios Q 342.00 la compra se hizo en despensa, y surtidora, Barrio el Centro Moyuta, Jutiapa el día 31/07/2025 con nit 669795X nombre Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de la Salud de Jutiapa. se compra para el servicio del Centro de Asistencia Permanente (CAP) de Conguaco, Jutiapa. Conguaco 11/08/2025


Jonathan Ricardo Diaz Masaya
- eps odontología -


ENCARGADO DE INVENTARIO
JUTIAPA
GUATEMALA


Dra. Debra Roxana Texajo' Alvarez
Cirujana Dentista
(Col. 1700)

Anexo No. 16. Carta de invitación por parte de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud para segunda jornada odontológica del año 2025 en el Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa



Ministerio de
Salud Pública
y Asistencia
Social

CIRCULAR 05-2025
Ref.odon/LPVM

A: ODONTOLOGOS DE DISTRITO JUTIAPA, EPS ASUNCION MITA
EPS CONGUACO Y EPS SANTA CATARINA MITA

DE: DRA. LESLY PAOLA VELASQUEZ DE MARTINEZ
COORDINADORA SECCION DE ODONTOLOGIA
DIRECCION DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS
DE SERVICIOS DE SALUD.

Vo.Bo. LICDA. GLADYS CAMBARA
COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE REDES
INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD

Vo.Bo. DR. CARLOS MAURICIO ORTIZ POLANCO
DIRECTOR DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS
DE SERVICIOS DE SALUD DE JUTIAPA

FECHA: JUTIAPA, 19 DE AGOSTO DE 2025

ASUNTO: SEGUNDA JORNADA DE APLICACIÓN DE FLUOR EN 67 ESCUELAS
SANTA CATARINA MITA



Estimados Doctores me dirijo a ustedes deseando éxitos en sus labores diarias.

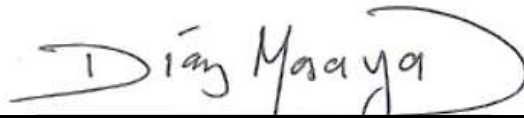
Del 25 al 29 de agosto del presente año, se llevará a cabo la Segunda JORNADA DE APLICACIÓN DE BARNIZ DE FLUOR, a realizarse en 67 escuela de Santa Catarina Mita.

Estas Jornadas están a cargo de la organización **NUEVA SONRISAS** que nos visitan de Oregon Estados Unidos, y con motivo de la alta demanda de la población escolar que se atiende se **CONVOCA A LOS MEDICOS ODONTOLOGOS de los Distritos de Jutiapa, EPS DE ODONTOLOGIA de los distritos de Asunción Mita, Conguaco y Santa Catarina Mita**, para que apoyen en esta Jornada y así poder cumplir con la atención a todos los pacientes, pues se trata de un beneficio muy grande para los niños de nuestro departamento.

La presente convocatoria conlleva responsabilidad y es de carácter indelegable.

Sin otro particular me suscribo de ustedes con muestras de mi alta consideración y estima.

El presente trabajo de graduación es responsabilidad exclusiva del autor:

A handwritten signature in black ink, reading "Jonathan Ricardo Diaz Masaya". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping initial 'J' and 'M'.

Jonathan Ricardo Diaz Masaya

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

Vo. Bo.



Dr. Edwin Ernesto Milián Rojas
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

