

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACION GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN
CIRUGÍA DENTAL**

**PREVALENCIA DE ALTERACIONES PERIODONTALES Y
NECESIDAD DE TRATAMIENTO, ASOCIADA A FACTORES
SOCIODEMOGRÁFICOS EN POBLACIÓN ADULTA ATENDIDA POR DOS
UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2015**

AUTORES

**AGUIRRE PACHECO, GABRIELA CONCEPCIÓN
GUEVARA AYALA, SUSANA JANET**

DOCENTE ASESORES

**DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA
DRA. MAYRA BRENDA ARÉVALO ALFARO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2017

AUTORIDADES

RECTOR

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS

VICERRECTOR ACADÉMICO

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. CARLOS VILLALTA (INTERINO)

DECANO

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICEDECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. OLIVIA ANGÉLICA GARAY DE SERPAS

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

TRIBUNAL CALIFICADOR

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRÍGUEZ DE RIVAS
DR. ERIK STANLEY ROMERO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por su infinito apoyo en la vida y por llenarme de bendiciones a través de los años y guiarme de la mejor forma posible en mi camino. A mi familia por ser quienes ayudaron a que esta meta se cumpla; mi madre que fue quien cada día me motivó a nunca rendirme y enseñarme que la vida sigue a pesar de las pruebas difíciles que se pongan en el camino; a mi hija por su paciencia e infinito amor cada día, y a mis amigos por estar unidos aún en la distancia, motivarme a ser mejor y darme su apoyo incondicional. Gracias por todo.

A todos nuestros docentes que nos dieron grandes enseñanzas para nuestra carrera y nuestra vida y mas a la Dra. Ruth Fernández de Quezada y Dra. Mayra Arévalo por apoyar esta tesis y brindarnos su ayuda hasta el último momento.

AGUIRRE PACHECO, GABRIELA CONCEPCIÓN

En primer lugar, a Dios por ser mi guía, ya que gracias a Él he logrado concluir mi carrera. A mis padres y toda mi familia, por haberme formado como la persona que soy ahora; muchos de mis logros se los debo a ellos, entre los cuales se incluye éste. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al fin de cuentas, siempre me motivaron a seguir adelante y alcanzar mis metas.

A nuestra Asesora de Tesis, Dra. Ruth Fernández de Quezada y Dra. Mayra Arévalo, por habernos brindado la oportunidad de recurrir a sus conocimientos, así como habernos tenido toda la paciencia del mundo para guiarnos durante el desarrollo de la tesis.

GUEVARA AYALA, SUSANA JANET

“Para nuestros padres quienes con su amor incondicional nos apoyaron para poder llegar hasta este momento”

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
OBJETIVOS	
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
HIPÓTESIS.....	13
MARCO TEÓRICO.....	14
MATERIALES Y MÉTODOS	
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	18
TIEMPO Y LUGAR.....	18
VARIABLES E INDICADORES.....	18
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	22
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.....	25
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	26
CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	27
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA 1.	Prueba de X^2 de alteraciones periodontales por sexo.	30
TABLA 2.	Razón de prevalencia según sexo del paciente y alteración periodontal.	32
TABLA 3.	Ocupación del tiempo productivo y Resultado CPITN.	33
TABLA 4.	Prueba de X^2 de alteraciones periodontales por ocupación del tiempo productivo.	33
TABLA 5.	Razón de prevalencia según ocupación del tiempo productivo y alteración periodontal.	34
TABLA 6.	Alteraciones periodontales y nivel educativo del paciente.	35
TABLA 7.	Prueba de X^2 de alteraciones periodontales por nivel educativo del paciente.	35
TABLA 8.	Razón de prevalencia entre el riesgo de menor educación y la alteración periodontal.	36
TABLA 9.	Alteraciones periodontales y zona de residencia del Paciente.	37
TABLA 10.	Prueba de X^2 de alteraciones periodontales por zona de residencia del paciente.	37
TABLA 11	Prueba Z de Proporciones para Alteraciones periodontales y Residencia del Paciente.	38
TABLA 12.	Alteraciones periodontales y nivel de conocimiento.	39
TABLA 13.	Prueba de X^2 de alteraciones periodontales y nivel de conocimiento.	39
TABLA 14.	Alteraciones periodontales por nivel de práctica.	40
TABLA 15.	Prueba de X^2 alteraciones periodontales por nivel de práctica.	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1. Prevalencia de alteraciones periodontales de ambos municipios en el año 2015	28
GRÁFICO 2. Prevalencia de necesidades de tratamientos periodontales de ambos municipios en el año 2015.	29
GRÁFICO 3. Alteraciones periodontales según sexo	30
GRÁFICO 4. Alteraciones periodontales en sexo femenino según grupos de edad.	31
GRÁFICO 5. Alteraciones periodontales en sexo masculino según grupos de edad	31

RESUMEN

Objetivo: Establecer la prevalencia de las alteraciones periodontales y la necesidad de tratamiento asociada a factores sociodemográficos en población adulta de dos municipios de El Salvador.

Metodología: Estudio observacional-descriptivo transversal, con asociación de variables, entre alteraciones periodontales (sangrado gingival, presencia o no de bolsas periodontales y cálculo dental) necesidad de tratamiento y factores sociodemográficos (edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, área de residencia, nivel de escolaridad, conocimiento y práctica de higiene bucal). Durante 9 meses (junio 2015-febrero 2016), se aplicó el Índice Periodontal Comunitario en guía de observación y una cédula de entrevista a 540 usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Mizata, Teotepeque y Oratorio de Concepción.

Resultados: El 50.56% de la población presenta sondaje de 3.5 mm y cálculo supra y subgingival, cuya necesidad de tratamiento es educación y motivación más raspaje y profilaxis; seguido del 22.04 % con sondaje de 4 a 5 mm quienes necesitan además de la educación y motivación raspado, alisado radicular y profilaxis; el 2.2% fueron pacientes sanos. Los hombres padecen alteraciones periodontales de mayor gravedad 1.10 veces más que las mujeres. Las personas que mantienen un trabajo informal presentan 1.11 más veces mayor alteración periodontal. Los que cursaron entre educación media y superior tienen 3.23 veces menos riesgo de presentar alteraciones periodontales de mayor gravedad y la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a las prácticas en salud bucal (P valor= 0.000).

Conclusión: La alteración periodontal prevalente se encuentra en los códigos 2 y 3 del CPITN, Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos (edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, nivel de escolaridad, conocimiento y práctica de higiene bucal) con la gravedad de alteraciones periodontales.

ABSTRACT

Objective: To establish the prevalence of periodontal alterations and the need for treatment associated with sociodemographic factors in adult population in two municipalities of El Salvador.

Methodology: A cross-sectional and observational-descriptive study, with association of variables, among periodontal changes (bleeding, presence or not of periodontal pockets and calculus) need for treatment and sociodemographic factors (age, sex, occupation of productive time, area of residence, education level, and knowledge and practice of oral hygiene). During 9 months (June 2015 - February 2016), the Community Periodontal Index was applied on a observation guide and interviews were conducted with 540 users of the Family Community Health Centers of Mizata, Teotepeque and Oratorio de Concepción.

Results: 50.56% of the population had a 3.5 mm of periodontal probing, and a supra and subgingival calculus, whose need for treatment is education and motivation plus scaling and prophylaxis; followed by 22.04% with probing of 4 to 5 mm who need education and motivation, scaling, root planing and prophylaxis; 2.2% were healthy patients. Men suffer from periodontal alterations of greater severity 1.10 times more than women. The people who maintain an informal work present 1.11 more times greater periodontal alteration. Those who attended secondary and higher education are 3.23 times less likely to have periodontal alterations of greater severity and the prevalence of periodontal alterations is associated with oral health practices (P value = 0.000).

Conclusion: The prevalence of periodontal alteration is found in codes 2 and 3 of the CPITN. There is a significant association between sociodemographic factors (age, sex, occupancy of productive time, educational level, and knowledge and practice of oral hygiene) with the severity of periodontal alterations.

INTRODUCCIÓN

La alteración periodontal es un proceso infeccioso-inflamatorio, que puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. El tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. ⁽¹⁾

En El Salvador existen estudios focalizados en dicha problemática como el realizado en pacientes que asistieron al servicio público de salud de San Miguel Tepezontes” donde la prevalencia de la alteración periodontal en la población evaluada fue de 98% de la cual el 100% necesitó alguna forma de tratamiento periodontal; sin embargo no se encontró diferencia estadística significativa en los factores sexo, ocupación del tiempo productivo y área de residencia; sugiriendo que se continuara el estudio con una mayor cantidad de población.⁽⁶⁾ Por ello, se realizó esta investigación de tipo observacional-descriptiva y transversal, en la que se estableció la prevalencia de las alteraciones periodontales y la necesidad de tratamiento y su asociación con los factores sociodemográficos: edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, área de residencia, nivel de escolaridad, conocimiento y práctica de la salud bucal en el espacio geopoblacional (cantón, caserío, barrio, colonia, residencial, lotificaciones y urbanizaciones) de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) pertenecientes a los municipios de Oratorio de Concepción, y Mizata, Teotepeque de los departamentos de Cuscatlán y La Libertad respectivamente, durante junio de 2015 a febrero 2016 y la población fue de 540 pacientes segregados en dos grupos de 270 cada uno, usuarios de las UCSF; con edades entre los 18 a 60 años, dentados o parcialmente dentados. El paso de instrumentos se realizó en las UCSF y/o durante campañas de promoción de salud y visitas de campo; previo al paso de instrumentos a cada paciente se le solicitó su colaboración para participar en el estudio, les fue leído el consentimiento informado el cual fue firmado por cada unidad de análisis. Los datos se obtuvieron por medio de cédula de entrevista y una guía de observación diseñada según el índice CPITN (por sus siglas en inglés Communitarian Periodontal Index Treatment Necessity) que refleja las alteraciones periodontales y las necesidades de tratamiento para cada caso. Entre los beneficios que recibieron los pacientes se mencionan: orientación sobre educación y motivación en salud bucal, técnicas de higiene bucal personalizada con su kit de higiene que incluyó: crema dental y cepillo, una cita o referencia en caso hubiese sido necesario dar continuidad a su tratamiento. Entre las conclusiones relevantes se pueden mencionar que la gravedad de la alteración periodontal aumenta a partir de la cuarta década de la vida en ambos sexos (ver gráfico N°3); en el sexo masculino también se presentan los códigos de mayor gravedad (3 y 4) con mayor prevalencia (ver gráfico N°5) y la alteración periodontal identificada como código 2, fue la más prevalente en toda la población. (Ver gráfico N° 1)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la prevalencia de las alteraciones periodontales y la necesidad de tratamiento asociada a factores sociodemográficos en las poblaciones de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, en el año 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Verificar la prevalencia de alteraciones periodontales dentro de las poblaciones pertenecientes al espacio geopoblacional de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, en el año 2015.
- 2) Especificar la necesidad de tratamiento para cada una de las alteraciones periodontales que se presenten en las poblaciones de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, en el año 2015.
- 3) Determinar los factores sociodemográficos de la población pertenecientes al espacio geopoblacional de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, en el año 2015 (edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, área de residencia, nivel de escolaridad, conocimiento y prácticas en higiene bucal).
- 4) Determinar la asociación de la variable sociodemográfica con la alteración periodontal en las poblaciones de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, en el año 2015.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a los factores sociodemográficos (edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, área de residencia, nivel de escolaridad, conocimiento en higiene bucal y práctica en higiene bucal).

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS SEGREGADAS POR FACTORES

- A. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada a la edad.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a la edad.
- B. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada al sexo.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada al sexo.
- C. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada a la ocupación del tiempo productivo.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a la ocupación del tiempo productivo.
- D. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada al área de residencia.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada al área de residencia.
- E. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada al nivel de escolaridad.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada al nivel de escolaridad.
- F. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada a los conocimientos sobre salud bucal.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a los conocimientos en salud bucal.
- G. H₀: La prevalencia de alteraciones periodontales no está asociada a las prácticas en salud bucal.
H₁: La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a las prácticas en salud bucal.

MARCO TEÓRICO.

Se puede definir que una alteración periodontal es un proceso infeccioso-inflamatorio, de diferentes variables que se deben analizar clínicamente para determinar su presencia o no en cavidad oral; y que, de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Considerando que la etiología de la alteración es principalmente infecciosa (placa bacteriana), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Por lo tanto, para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico y pronóstico periodontal. ⁽¹⁾

Según Lorenzo, Susana ⁽²⁾ se sabe que a escala mundial, el alto índice de alteraciones periodontales, ocupa un porcentaje más elevado que la caries, siendo una de las afecciones más comunes en el ser humano desde su infancia. Las alteraciones periodontales, junto con la caries dental, son las más prevalentes en odontología, a la vez que cobran relevancia por su relación con las enfermedades sistémicas, aportando a la carga mundial de enfermedades crónicas no transmisibles, las que afectan al 40% de la población mundial.

Los productos de la placa bacteriana (enzimas, ácidos, etc.) ocasionan daño a la encía, a su vez el mismo organismo reacciona con una respuesta de defensa, que conduce a una gingivitis crónica (inicio de la alteración periodontal) misma que puede convertirse en una periodontitis, por lo cual incrementa su severidad en base a la influencia que se puede dar en la combinación de ciertos factores. ⁽¹⁾

En cuanto al tratamiento de las alteraciones periodontales, la terapia se basa principalmente en la reducción de los factores etiológicos de manera que permite a los procesos reparativos del organismo actuar y lograr la cicatrización de los tejidos, detener la progresión de la pérdida de inserción periodontal y regenerar estructuras destruidas por episodios anteriores de la alteración. La terapia periodontal de apoyo, incluye el cuidado periodontal profesional y personal lo cual sirve para prevenir la reiniciación del proceso inflamatorio, demostrando ser el componente esencial del tratamiento total. ⁽³⁾

Según una revisión de la condición periodontal en Latinoamérica, los estudios poblacionales referidos exclusivamente a las alteraciones periodontales, son escasos y casi inexistentes en América Central, en la mayoría de ellos utilizan el CPITN (Community Periodontal Index Treatment Necessity) que, fue originalmente desarrollado por la OMS para la evaluación de la enfermedad periodontal y sus necesidades de tratamiento. Se recomienda para la caracterización de la prevalencia en estudios epidemiológicos ya que es rápido y habilita comparaciones internacionales, por lo que se tomó en cuenta para el estudio de esta investigación. ⁽²⁾

El diagnóstico de las enfermedades periodontales es posible de realizar después de evaluar la información clínica, radiográfica, de laboratorio (Ej. microbiología) y de los datos obtenidos en la anamnesis del paciente. Ningún índice puede reemplazar el minucioso procedimiento que realiza el especialista, para llegar a establecer el diagnóstico de la enfermedad periodontal que el paciente necesita. Sin embargo, el CPITN, diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico e identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal. El realizar este examen periodontal, caracterizado por su simpleza, facilidad y el breve tiempo que demora, permite a los odontólogos de práctica general establecer en un breve período de tiempo y con un mínimo de instrumental, las necesidades de tratamiento periodontal de sus pacientes, para su correcta atención o inmediata derivación. ⁽⁴⁾

La situación de salud bucal, no aparece registrada en el perfil epidemiológico del Ministerio de Salud Pública de El Salvador, ya que las patologías bucodentales no forman parte del Sistema de Vigilancia de Morbilidades, la información disponible se obtiene de los datos existentes sobre producción de servicios, los que revelan la magnitud y severidad de los problemas bucodentales que sufre la mayoría de la población salvadoreña. ⁽⁵⁾

En un estudio en El Salvador realizado en San Miguel Tepezontes por Reyes, Zenia ⁽⁶⁾ se muestra que la prevalencia de alteraciones periodontales dentro de la población que asiste a la UCSF de dicho lugar es alta, con un porcentaje de 98% mientras que el 2% restante presentó signos de inicio de alteración periodontal.

En otro estudio realizado por Cortez López, Joysi. et al. ⁽⁷⁾ en 2009 en San Rafael Obrajuelo, La Paz, se reporta que, del total de población examinada, la prevalencia de gingivitis es cercana al 100%, en cambio la prevalencia de Periodontitis varía entre el 5% y el 40%; dicho estudio concluyó que el 96.8% de los pacientes mayores de 18 años necesitan alguna forma de atención periodontal.

Se han identificado numerosos factores de riesgo para las enfermedades gingivales y periodontales. La placa dentobacteriana (PDB) y la microbiota del surco gingival están fuertemente relacionadas con el origen y ulterior desarrollo de la gingivitis y la periodontitis. Una deficiente higiene bucal trae como consecuencia acumulaciones de PDB, que es uno de los factores principales en el desarrollo de la enfermedad. Otros factores como: estrés, bruxismo, nivel socioeconómico, nivel de instrucción, sexo, edad, interactuando entre sí, se asocian con el origen y evolución de las alteraciones periodontales. ⁽⁸⁾

Se desea asociar las alteraciones periodontales con el modo y estilo de vida de la población, por lo que estas se pueden ver asociadas a factores socioeconómicos. Al mejorar el modo y estilo de vida de las personas, se mejoran algunos aspectos como el nivel educacional, higiene personal y de la comunidad, permitiendo una mejor comprensión de las actividades de promoción de salud y prevención de enfermedades, modificándose el proceso salud-enfermedad. ⁽⁹⁾

En un estudio en el cual se examinaron clínicamente 149 sujetos mayores de 15 años de edad que acudieron para su atención dental general de la clínica de odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit durante un período aproximado de 15 semanas dentro de los cuales los criterios de inclusión fueron, contar con edad de 15 a 79 años y aceptar participar en la investigación mediante hoja de consentimiento informado acerca de la investigación; excluyendo a los pacientes con prótesis dentales. Se aplicó el índice de necesidades de tratamiento comunitario, el cual combina elementos de otros índices y evalúa cuatro indicadores, pero con efectos de esta investigación se tomaron en cuenta tres: sangrado al sondaje suave, cálculos, bolsa moderada o profunda. ⁽¹⁰⁾

Siguiendo con el estudio de la Universidad Autónoma de Nayarit, el 61.7%, tuvieron menos de 40 años. El 81.2% de los pacientes presentaron necesidades de tratamiento dentro de las categorías 0 a 2, aunque llega a ser del 91.9% la frecuencia de quienes requieren de alguna intervención desde mejorar el cepillado hasta el tratamiento quirúrgico. Para los niveles 3 y 4, el predominio es de personas mayores de 40 años de edad; lo cual significa que hay una asociación en la que se observa una tendencia de que, a mayor edad del paciente, mayores son sus requerimientos de tratamiento. ⁽¹⁰⁾

Según un estudio de Lorenzo, Susana ⁽²⁾ en el que se evaluó a población uruguaya entre edades de 15 a 74 años, siendo 537 mujeres y 385 hombres, manifiesta que existe asociación entre la alteración periodontal y el sexo. Presentando mayor prevalencia en el sexo masculino de todas las alteraciones periodontales.

La necesidad de tratamiento periodontal en la población en general es muy elevada, pero particularmente en poblaciones rurales se debe poner mayor atención, debido a que estas comunidades tienen más gingivitis que los centros urbanos y metropolitanos, lo cual se atribuye a las capacidades económicas e inhabilidad de pagar un examen de rutina y atención dental. García Conde, Gloria ⁽¹¹⁾ menciona que el nivel educacional tiene un impacto más significativo en el estado periodontal que el nivel económico.

Se puede decir que la alta escolaridad protege al sujeto de riesgos específicos para su salud. Le permite una vida más higiénica, disciplinada y sistemática, favorecida por su asistencia a la escuela durante un período de tiempo largo, con su efecto socializador, le facilita un círculo de amistades con quienes retroalimentar la educación adquirida, el uso del tiempo libre y la recreación. Una alta escolaridad amplía los aspectos cognoscitivos de la salud y de la enfermedad, lo cual favorece las actividades de promoción de salud. ⁽⁹⁾

MATERIALES Y MÉTODOS

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se clasificó como: observacional-descriptivo transversal con asociación de variables, entre alteración periodontal, necesidad de tratamiento y los factores socio demográficos (edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, área de residencia y nivel de escolaridad, conocimiento y práctica de higiene bucal).

2. TIEMPO Y LUGAR

Se realizó durante un periodo de 9 meses entre junio de 2015 y febrero 2016, durante el servicio social de las investigadoras, en las poblaciones de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán. Se realizó dentro de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar UCSF, así como fuera de éstas, durante jornadas de salud, visitas de campo, etc, pero dentro de la zona geopoblacional de la UCSF correspondiente.

3. VARIABLES E INDICADORES

<i>Factores Sociodemográficos</i>		Indicadores que revelan el comportamiento de fenómenos sociales y demográficos, los cuales pueden intervenir en la Salud		
Variables sociodemográficas	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensión factores a medir	Indicador
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento	Grupos de edades determinados para la investigación. a) De 18-31 b) De 32-45 c) De 46-60	a. Proporción de personas con edades que oscilan entre 18 a 31 años. b. Proporción de personas con edades que oscilan entre 32 a 45 años. c. Proporción de personas con edades que oscilan entre 46 a 60 años.	a. <i>Personas con edades que oscilan entre 18 a 31 años.</i> b. <i>Personas con edades que oscilan entre 32 a 45 años.</i> c. <i>Personas con edades que oscilan entre 46 a 60 años.</i>
Sexo	Se refiere al conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como hombres y mujeres.	Identificación de personas como hombre o mujer	Proporción de personas según sexo	<i>Sexo Femenino</i> <i>Sexo Masculino</i>

Variables sociodemográficas	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensión factores a medir	Indicador
Área de Residencia	Lugar o área geográfica en que se habita o reside	Identificación del lugar geográfico: -rural -urbano	Proporción de personas en base a área geográfica rural Proporción de personas en base a área geográfica urbana	<i>Personas en área rural</i> <i>Personas en área urbana</i>
Ocupación del tiempo productivo	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento, necesario para vivir.	Identificación de individuos según acción o función productiva que desempeñan en la sociedad.	Proporción de individuos profesionales. Proporción de individuos que desempeña un oficio, o trabajo informal que le genera ingresos Proporción de individuos que desempeña un trabajo formal o bajo planilla. Proporción de individuos con actividad sin ingreso económico personal	Individuos profesionales con negocio propio: <i>Título de Educación Superior o Técnico.</i> Individuos que desempeñan un oficio, o trabajo informal: <i>albañil, carpintero, campesino, vendedor ambulante.</i> Individuos que desempeñan un trabajo formal o bajo planilla: <i>secretaria, vendedor no ambulante, atención al cliente, obrero, asesor de ventas, impulsador.</i> Individuos con actividad sin ingreso económico personal: <i>Ama de Casa o Estudiante, Otros</i>
<i>Nivel de escolaridad</i>	Nivel de aprendizaje obtenido en el sistema educativo.	Identificación de los individuos según nivel obtenido en: educación básica educación media educación superior analfabeto	proporción de individuos con educación básica Proporción de individuos con educación media. Proporción de individuos con educación superior Proporción de individuos analfabetos	<i>Individuos con educación básica:</i> • <i>Primer ciclo</i> • <i>Segundo ciclo</i> • <i>Tercer ciclo</i> <i>Individuos con educación media:</i> • <i>Bachillerato general o técnico vocacional</i> <i>Individuos con educación superior:</i> • <i>Universitario</i> <i>Sin escolarización</i>

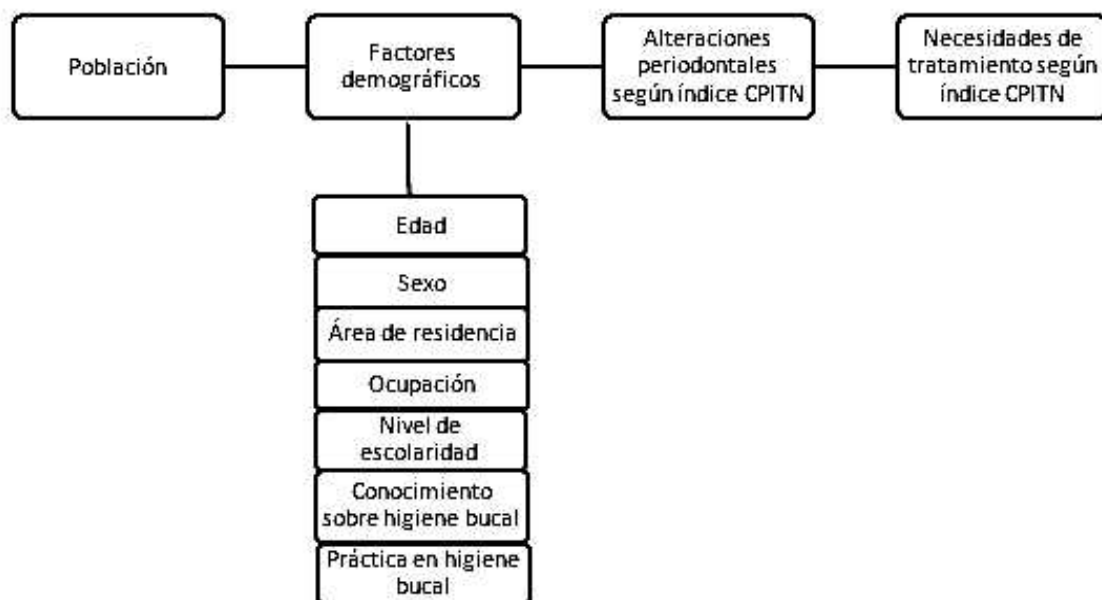
Variables sociodemográficas	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensión factores a medir	Indicador
<i>Conocimiento sobre higiene bucal</i>	Aprendizaje adquirido sobre los aspectos que involucra la salud bucal.	Mayor o menor número de respuestas adecuadas o inadecuadas sobre salud bucal	Conocimiento teórico sobre cepillado dental y Aditamentos de higiene bucal	* <i>Conocimiento sobre frecuencia y momento diario de cepillado.</i> * <i>Conocimientos sobre los aditamentos para la higiene bucal.</i>
<i>Práctica en higiene bucal</i>	Realización de medidas de higiene dentro de la salud bucal.	Mayor o menor número de respuestas adecuadas o inadecuadas sobre la salud bucal	Práctica sobre la higiene bucal	<i>Número de respuestas sobre:</i> * <i>Número de veces de cepillado</i> * <i>Momento de cepillado</i> * <i>Uso de auxiliares de higiene oral.</i>

Alteración y Necesidad de Tratamiento: Estado o condición periodontal en base a código CPITN.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión factores a medir	Indicador
<i>Alteración Periodontal</i>	Cambio en los tejidos de soporte de los dientes causado por microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso periodontal con formación de bolsa, recesión o ambas.	Individuos que presenten algún tipo de alteración periodontal o no, según el índice CPITN.	Proporción de individuos sanos. Proporción de individuos con solo presencia de sangrado. Proporción de individuos con únicamente presencia de cálculo. Proporción de individuos con bolsas periodontales de 4 a 5 mm.	Código 0: <i>tejido sano. Sonda penetra < 3 mm. No hay Hemorragia.</i> Código 1: <i>Sonda penetra < 3 mm, sangramiento observado durante o después del sondaje. No hay presencia de cálculo</i> Código 2: <i>Sonda penetra 3.5 mm. Presencia de sangrado, cálculo u otros factores retentivos de placa bacteriana como coronas mal adaptadas o bordes irregulares de obturaciones.</i> Código 3: <i>Sonda penetra más de 4 mm a 5 mm en uno o más sitios. Presencia de sangramiento, cálculo, u otro factor retentivo de placa bacteriana.</i>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión factores a medir	Indicador
<i>Alteración Periodontal</i>			<p>Proporción de individuos con bolsas periodontales de 6 mm o más.</p> <p>Proporción de sextantes excluidos y proporción de condiciones no registradas.</p>	<p>Código 4: Sonda penetra 6 mm o más, no está visible el área negra de la sonda CPITN en uno o más sitios. Presencia de sangramiento, cálculo u otro factor retentivo de placa bacteriana.</p> <p>Código X: Cuando solamente hay un diente presente o ninguno en un sextante (se excluyen los 3ros molares al menos que estos funcionen en lugar de los segundos molares).</p>
Necesidad de tratamiento periodontal	Necesidad de tratamiento según el estado de salud de los tejidos (periodontales) de soporte del diente.	Es el tratamiento recomendado según el código obtenido al evaluar el periodonto del individuo según índice CPITN	Proporción de personas con distintas necesidades de tratamiento según el código detectado a través del índice CPITN	<p>Personas con código 0: refuerzo en la motivación y educación. Sin intervención clínica.</p> <p>Personas con código 1: Educación, y motivación en higiene oral, más profilaxis.</p> <p>Personas con código 2: Educación y motivación en higiene oral, más raspaje y profilaxis.</p> <p>Personas con código 3: Educación y motivación en higiene oral, más tratamiento de raspaje y alisado radicular. Y eliminación de factores de retención de placa dentobacteriana.</p> <p>Personas con código 4: Educación y motivación en higiene oral más profilaxis, técnica de higiene oral, raspaje y cirugía periodontal. Personas con uno o tres sextantes con códigos X en los que la necesidad de tratamiento no es periodontal.</p>

4. DISEÑO DEL ESTUDIO



5. POBLACIÓN

Pacientes de las UCSF de Mizata, Teotepeque, La Libertad y Oratorio de Concepción, Cuscatlán, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Previamente los pacientes se seleccionaron en base a un muestreo no probabilístico. La unidad de análisis se evaluó una sola vez.

Criterios de Inclusión:

- 1) Pacientes que habitan en áreas rural y urbana de los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, que cumplen con el rango de edad entre 18 y 60 años.
- 2) Pacientes dentados o parcialmente dentados.

Criterios de Exclusión

- 1) Pacientes que no dieron su consentimiento para realizar entrevista y evaluación clínica.
- 2) Pacientes a los que ya se les había realizado la evaluación dentro o fuera de las instalaciones de la UCSF.
- 3) Pacientes sistémicamente comprometidos (hipertensos y diabéticos).
- 4) Pacientes embarazadas.
- 5) Pacientes edéntulos.
- 6) Pacientes fumadores y alcohólicos.

5.1 MUESTRA

Tomando de base lo establecido en la Organización Mundial de la Salud (OMS)/ Organización Panamericana de la Salud (OPS) ⁽¹³⁾ y los resultados finales al procesar los datos, se concluyó lo siguiente: Muestra por UCSF: 270 pacientes; Muestra Total: 540; dividida en 6 diferentes estratos de la siguiente manera:

Grupos etarios	Mujeres	Hombres	Totales
18-31	45	45	90
32-45	45	45	90
46-60	45	45	90
Totales	135	135	270

6. RECOLECCIÓN DE DATOS

Capacitación

Previo al paso de instrumentos, se realizó una capacitación interna que permitió reducir los sesgos dentro de la recolección de datos en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador con un paciente que asistió a la clínica y bajo la supervisión de las docentes asesoras. En la capacitación se pidió el consentimiento informado y se realizó el paso de instrumentos de la cédula de entrevista y la guía de observación clínica, cada investigadora realizó el índice CPITN con la sonda OMS que, posteriormente fue revisado por la docente asesora especialista en Periodoncia.

Estudio Piloto

Posterior a la capacitación de las investigadoras se presento la carta al Dr. Osmin Rivera, Director de Clínicas solicitando permiso para realizar el estudio piloto en las clínicas de la Facultad, quien asignó el área de Periodoncia los días 2,14,15 y 17 de octubre 2014 en un horario de 10 a 12 pm. Los pacientes que participaron en el estudio fueron padres de familia o encargados que se encontraban en la sala de espera acompañando a sus hijos que en ese momento eran atendidos en área de Odontopediatría de la Facultad (12 en total). Se les explicaba brevemente en qué consistía el estudio y cuáles eran los beneficios, todos se mostraron interesados y ninguno se negó firmar el consentimiento informado y así participar. Después de leído el consentimiento informado, se realizó el paso de instrumentos, comenzando con la cédula de entrevista seguido de la guía de observación clínica y cada investigadora realizó el índice CPITN con la sonda OMS; todos los procedimientos fueron supervisados por la doctora asesora especialista en Periodoncia. Para finalizar se le explicaba al paciente su alteración periodontal, el tratamiento requerido, las técnicas de higiene oral respectivas a su condición periodontal, además se

les obsequió un cepillo y pasta dental, agradeciéndole por su participación. La realización del estudio piloto permitió calcular el tiempo que llevaba pasar el instrumento y, la educación y motivación que se brindaba al finalizar el estudio. También hizo posible corregir el instrumento en cuanto a las preguntas de la cédula de entrevista. (Ver Anexo N°1)

Paso de Instrumentos en UCSF

Se abordó a las directoras de las unidades comunitarias de salud familiar donde las investigadoras realizaron el servicio social, y se les explicó en qué consiste la investigación, los objetivos, para que estos den su consentimiento de realizar el estudio (Ver Anexo N° 2). Además, se les entregó una carta en la cual se especificaba todos los aspectos con una respectiva copia del protocolo de investigación. Contando con la ayuda de los promotores de salud y enfermeras de las UCSF, la captación de pacientes se realizó de diferentes formas: se reunió a algunos pobladores que asistían a consulta médica a dichos centros de salud; pacientes motivados durante la charla educativa por parte del odontólogo. También durante las visitas a los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (ECOSF) y sus sedes respectivas, así como casa por casa, grupos de veteranos de guerra y centros escolares cercanos con el fin de recolectar jóvenes. Todo ello hasta completar la muestra establecida.

A cada paciente se le proporcionó un consentimiento informado (Ver Anexo N° 3) en el cual cada uno de ellos debió leer y entender cada apartado, en caso de personas que no podían leer y/o escribir el investigador leyó en voz alta el documento y pidió su asentimiento imprimiendo la huella digital en tinta y cuando se necesitó alguna aclaración, se explicó o amplió con términos comprensibles de uso general la información solicitada. Después de acceder se realizó la cédula de entrevista (Ver Anexo N° 4) para obtener sus datos generales y evaluar la parte de conocimientos y práctica en salud oral. Luego de ello se preparó el campo operatorio con las debidas medidas de bioseguridad: Desinfección del área de trabajo, colocación de campo operatorio, equipo básico y sonda periodontal según OMS, previamente esterilizados, algodón y rodetes.

Se inició la recolección de los datos clínicos a través de una guía de observación clínica (Ver Anexo N°5) tomando en cuenta el orden y los aspectos que evalúa el CPITN; se empezó en el sextante 1 y así en orden consecutivos hasta finalizar en el sextante 6. Se insertó la sonda levemente dentro del surco gingival lo más paralelamente posible al eje del diente, a manera de medir correctamente su profundidad. La profundidad del surco gingival se determinó, observando el código de color o marca, al nivel del margen gingival y el extremo activo de la sonda periodontal que siempre debió contactar la superficie de la raíz dental, se anotó en la ficha clínica o guía de observación cada uno de los datos por sextante.

Luego de ello, se le informó la alteración periodontal que padecía a cada paciente y el procedimiento a seguir en base al resultado obtenido, brindando además educación y motivación en higiene bucal de manera personalizada, con un espejo de rostro y material educativo para reforzar y verificar si el paciente comprendió de manera clara el uso adecuado de los auxiliares de higiene y la técnica de cepillado que se le mostró. Se concluyó con el agradecimiento por su tiempo y colaboración al paciente y se le entregó una cita en caso hubiese sido necesario dar continuidad a su tratamiento y respectiva entrega de su kit de higiene bucal que incluyó crema dental y cepillo.

Almacenamiento y análisis de los datos

Por cada día de trabajo se resguardaron las fichas utilizadas en un sobre manila, rotulado con la fecha y el código inicial y final de los instrumentos de cada día. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión de prueba, donde se generó la base de datos, codificando las variables en estudio; las cuales se procesaron según los objetivos y las hipótesis para verificar su comportamiento. Los datos se presentan en cuadros y gráficos para determinar prevalencia. Y el análisis de asociación se realizó con χ^2 cuadrado.

7. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

Los recursos humanos fueron: 2 investigadoras, 2 docentes asesoras, una Licenciada en estadística (Lic. Karina Evelyn Cornejo Ramos).

Los recursos materiales y financieros ocupados durante el paso de instrumentos como durante la elaboración de los documentos se detallan en el anexo N° 6.

8. ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

La investigación estableció la prevalencia de las alteraciones periodontales (sangrado gingival, presencia o no de bolsa periodontal y cálculo dental) asociada a factores sociodemográficos y con ello determinó el grado de relación con cada uno (edad, sexo, área de residencia, ocupación del tiempo productivo, nivel de escolaridad y conocimiento y práctica de higiene bucal de las personas pertenecientes a los municipios de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán). Además de ello se brindó la atención correspondiente a cada paciente, así como una adecuada educación y motivación en salud bucal.

Se incluyeron como variables sociodemográficas, el grado de conocimientos y prácticas que cada paciente tiene en salud bucal, pues es importante tomar en cuenta este aspecto.

Los datos obtenidos se presentarán a los representantes correspondientes del Ministerio de Salud y a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador con el propósito de crear más investigaciones que promuevan la salud bucal y así prevenir futuras enfermedades periodontales y con ello se reduzca la pérdida dental en las diferentes etapas de la vida.

Limitaciones

Una de las limitaciones es que el estudio se realizó únicamente en una población delimitada a dos municipios, por ello la prevalencia de las alteraciones periodontales asociada a los factores sociodemográficos, solo se podrá extrapolar al espacio geopoblacional asignada a cada UCSF.

Además, el estudio se limitó a un examen clínico en el cual no se brindó un diagnóstico completo de la alteración periodontal como tal. También es importante mencionar que las prácticas que cada paciente realizaba en salud bucal fueron determinadas a través de la entrevista.

Durante el paso de instrumentos, cumplir el rango de edades y el número de personas establecidas por la OMS/OPS fue complicado, pues algunas edades entre los pacientes que consultaban dentro de la UCSF y los ECOSF, eran más frecuentes que otras. Tal es el caso del rango entre los 18 a 31 años y 46 a 60 años en el sexo masculino, y en este último era difícil que los pacientes se encontraran en un estado sistémico íntegro que les permitiera colaborar en el estudio en ambos sexos.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

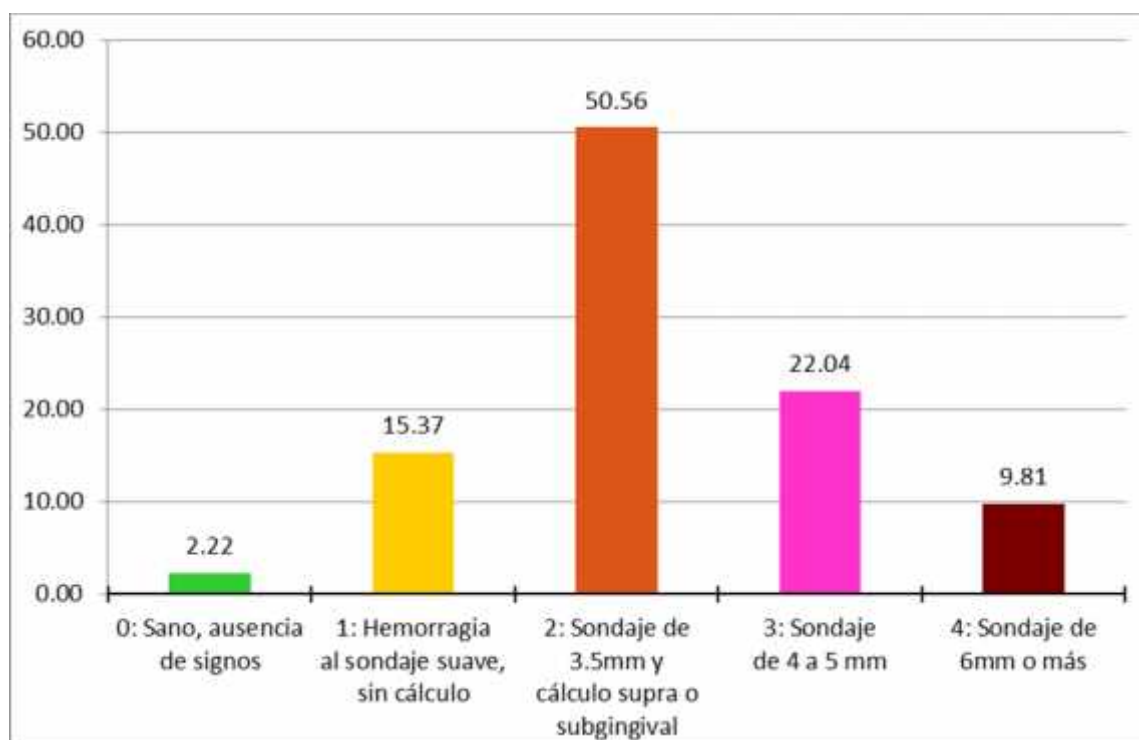
Para iniciar con la recolección de datos fue necesario que los pacientes conocieran los objetivos de la investigación y los motivos de recolectar información personal, y que ésta fue confidencial. Dicho proceso se realizó a través de la lectura, ya sea del investigador o del paciente, del consentimiento informado (Ver anexo No. 3) el cual fue firmado por cada paciente previo al paso de instrumentos. El documento incluyó una hoja en la cual se detallaron de forma breve y concisa todos los aspectos planteados durante la cédula de entrevista y la guía de observación clínica. Se explicó que todos los datos personales obtenidos fueron confidenciales y serán sustituidos por códigos para mantener el anonimato.

El paciente que participó de la investigación obtuvo como beneficio, conocer su alteración periodontal y necesidad de tratamiento que, dependiendo de la gravedad de este se pudo atender dentro de la UCSF o se refirió a la institución idónea. Además, se le brindó un kit de higiene bucal, así como educación y motivación de higiene bucal, al final se le agradeció por su participación en la investigación.

RESULTADOS

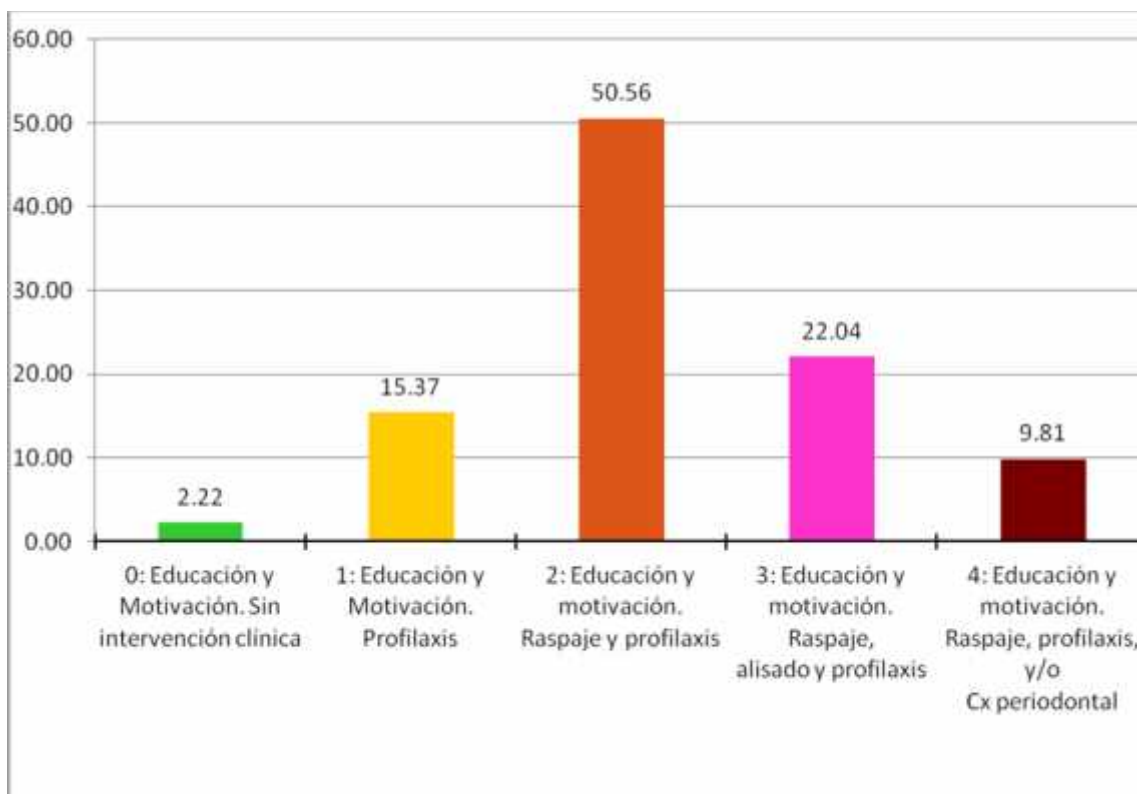
Los resultados del estudio se presentan tomando la totalidad de los dos municipios donde se desarrolló el estudio: Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán, durante junio de 2015 a febrero 2016; los cuales se presentan en gráficos siguiendo el orden de los objetivos. En cuanto al objetivo de relacionar los factores socio demográficos, se exponen tablas según cada factor cruzándolo con las alteraciones periodontales y las necesidades de tratamientos con su respectiva prueba de X^2 y su razón de prevalencia.

Gráfico N° 1 Prevalencia de alteraciones periodontales de ambos municipios en el año 2015.



En el gráfico N°1 se puede observar que el 50.56% de la población presenta sondaje de 3.5 mm y cálculo supra y subgingival, seguido del sondaje de 4 a 5.4 mm con un 22.04 % y el menor porcentaje corresponden a los pacientes sanos. (Ver tabla N° 1 del Anexo N° 7)

Gráfico N° 2 Prevalencia de Necesidades de tratamientos periodontales de ambos municipios en el año 2015.



En el gráfico N°2 se puede observar que el 50.56% de la población necesita educación y motivación más raspaje y profilaxis; seguido de los pacientes que necesitan además de la educación y motivación raspado, alisado radicular y profilaxis, con un 22.04%. Es importante destacar que los menores porcentajes se encuentran en los pacientes que presentan necesidades opuestas como el 9.81% que necesita tratamiento periodontal complejo y los pacientes sanos 2.22% que solo necesitan educación y motivación sin intervención clínica. (Ver tabla N° 2 del Anexo N° 7)

Gráfico N°3. Alteraciones periodontales por Sexo.

Gráfica N°3 se observa mayor prevalencia de alteración periodontal en el sexo femenino en códigos 0 (2.59%) , 1 (19.26%) y 2 (57.41%) y en el sexo masculino en los códigos 3 y 4 (28.89% y 14.07%) (Ver Tabla N° 3 del Anexo N° 7

TABLA N° 1 Prueba de X² de alteraciones periodontales por sexo

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32.147 ^a	4	.000
Razón de verosimilitudes	32.754	4	.000
N de casos válidos	540		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.00.

La prueba de χ^2 rechaza la hipótesis nula con un valor de 32.147, con una significancia de P valor= 0.000; por lo tanto, se acepta que, la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada al sexo. (Ya que en el sexo masculino se presentan porcentajes más altos de las alteraciones periodontales de mayor gravedad).

Gráfico N°4 Alteraciones periodontales en sexo femenino

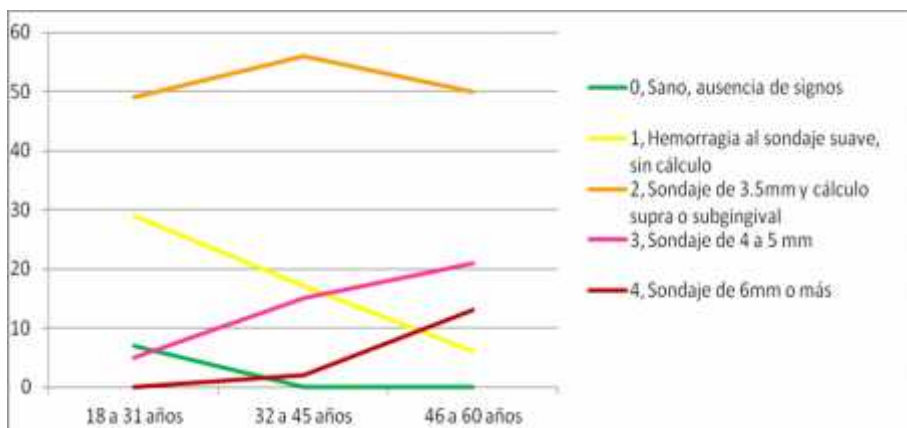
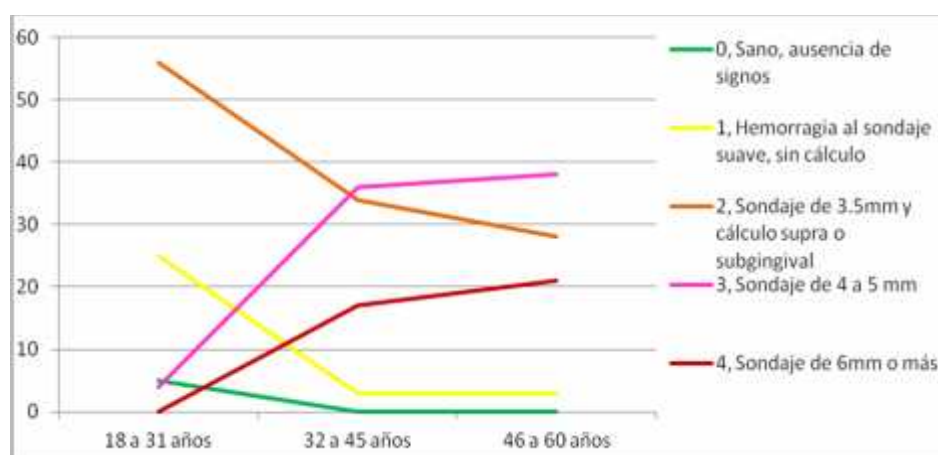


Gráfico N°4 se observa que en la población de sexo femenino las alteraciones periodontales se ubican en código 2 del CPITN en mujeres de entre 32 a 45 años y se mantiene en similares proporciones entre 18 a 31 años y 46 a 60 años. Los códigos 3 y 4 en el sexo femenino aumentan con la edad. El código 4 del CPITN, que indica mayor gravedad de alteración periodontal, se observa en mujeres de 46 a 60 años. (Ver Tabla N°4 Anexo N°7)

Gráfico N°5 Alteraciones periodontales en sexo masculino



En el gráfico N°5 se observa que entre las edades de 18 a 31 años la mayoría de alteraciones periodontales se sitúan en el código 2 del CPITN el cual disminuye con la edad. Sin embargo, los códigos 3 y 4 aumentan con la edad ubicándose entre los 32 a los 60 años, lo cual indica que la gravedad de la alteración periodontal aumenta en edades más tempranas en los hombres. (Ver Tabla N° 4 Anexo N°7)

Tabla N° 2 Razón de prevalencia según sexo del paciente y alteración periodontal

Sexo del paciente	Alteración periodontal		Total
	Mayor alteración	Menor alteración	
Masculino	234	36	270
Femenino	211	59	270
Total	445	95	540

Chi-Cuadrado = 6.75; P-valor = 0.009

Razón de prevalencias respecto a la enfermedad (mayor o menor alteración): RP =1.10; IC = (1.02, 1.19)

Razón de prevalencias respecto a la exposición (sexo):

RP = 1.38; IC = (1.05, 1.82)

De la tabla N°2 se puede observar que existe una relación significativa entre el sexo del paciente y la alteración periodontal, con un p-valor de 0.009 y que los hombres tienen 1.10 veces más probabilidades de presentar mayor alteración periodontal; y las mujeres tienen 1.38 veces menor riesgo de sufrir mayor alteración periodontal que los hombres.

Tabla N° 3 Ocupación del tiempo productivo y resultado CPITN.

Ocupación del tiempo productivo	Resultado CPITN										
	Código 0	%	Código 1	%	Código 2	%	Código 3	%	Código 4	%	Total
Profesionales	0	0	1	1.20	5	1.83	3	2.52	1	1.89	10
Trabajo formal o bajo planilla.	0	0	13	15.66	33	12.09	25	21.01	5	9.43	76
Oficio o trabajo informal	0	0	12	14.46	84	30.77	53	44.54	34	64.15	183
Sin ingreso económico personal	12	100	57	68.67	151	55.31	38	31.93	13	24.53	271
Total	12	100	83	100	273	100	119	100	53	100	540

Nota: los porcentajes se presentan en base a columnas.

Tabla N° 3 se observa que, en el código 2 del CPITN los porcentajes de pacientes con esta alteración se ven aumentados con respecto a las personas con trabajo informal y los que no tienen ingreso económico personal. Sin embargo, se distingue que, todos los pacientes con algún ingreso ninguno estaba sano o con ausencia de alteración periodontal (código 0).

TABLA N° 4 Prueba de X² de Alteraciones periodontales y ocupación del tiempo productivo

	Valor	Gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de	67.303 ^a	12	.000
Razón de	72.858	12	.000
N de casos válidos	540		

a. 7 casillas (35.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .20.

La prueba de χ^2 rechaza la hipótesis nula con un valor de 67.303, con una significancia de P valor= 0.000; por lo tanto, se acepta que, la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a la ocupación del tiempo productivo.

Para dar una mejor explicación de haber encontrado asociación se excluyen los pacientes sin ingreso, se agrupa la actividad productiva y la gravedad de la alteración periodontal en mayor alteración y menor alteración.

Tabla N° 5 Razón de prevalencia según ocupación del tiempo productivo y alteración periodontal

Ocupación del tiempo productivo	Alteración periodontal	
	Mayor alteración	Menor alteración
Oficio o Trabajo informal	171	12
Trabajo formal o bajo planilla y profesionales	71	14

Chi-Cuadrado = 6.51 P-valor = 0.01

Razón de prevalencias respecto a la enfermedad: RP = 1.11; IC = (1.01, 1.23)

Razón de prevalencias respecto a la exposición (trabajo informal):

RP = 1.53; IC = (1.002, 2.33)

En la tabla N°5 se observa que las personas que mantienen un trabajo informal tienen 1.11 más veces riesgo de sufrir mayor alteración periodontal que las personas que tienen un trabajo formal. Y las personas con trabajo formal tienen un 1.53 veces menor riesgo de padecer alteraciones periodontales de mayor gravedad.

TABLA N° 6 Alteraciones periodontales y nivel educativo del paciente

Nivel Educativo del paciente		Resultado CPITN en Porcentajes				
		Código 0	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4
		%	%	%	%	%
Básica	Primer Ciclo	0.00	3.75	51.25	23.75	21.25
	Segundo Ciclo	1.12	5.62	50.56	32.58	10.11
	Tercer Ciclo	0.00	8.26	58.68	25.62	7.44
Media	Bachillerato General o Técnico Vocacional	5.64	29.74	46.67	12.31	5.64
Superior	Educación Superior	0.00	24.14	68.97	6.90	0.00
Sin escolarización		0.00	0.00	17.24	48.28	24.14
Total		2.22	15.37	50.56	22.04	9.81

Nota: los porcentajes se presentan en base a filas.

Tabla N° 6 representa las alteraciones periodontales y el nivel educativo del paciente. Se puede apreciar que los mayores % de pacientes con educación básica, media y superior se concentran en el código 2. El 48.28% de población sin escolaridad presenta el código 3. (Ver tabla N° 5 Anexo N° 7)

TABLA N° 7 Pruebas de X² alteraciones periodontales y nivel educativo del paciente

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	76.485 ^a	6	.000	.000
Razón de verosimilitudes	80.298	6	.000	.000
Estadístico exacto de Fisher	73.853			.000

Tabla N°7. La prueba de χ^2 rechaza la hipótesis nula con un valor de 76.485, con una significancia de P valor= 0.000; por lo tanto, se acepta que el nivel educativo está asociado a la enfermedad periodontal.

Tabla N° 8 Razón de prevalencia entre el riesgo de menor educación y la alteración periodontal.

Nivel educativo	Alteración periodontal		Total
	Mayor alteración	Menor alteración	
Básica	271	19	280
Media y superior	148	76	224

Chi-Cuadrado = 62.86 P-valor = 0.00

Razón de prevalencias respecto a la enfermedad: RP = 1.41; IC = (1.28, 1.56)

Razón de prevalencias respecto a la exposición (mayor nivel educativo):

RP = 3.23; IC = (2.14, 4.86)

En la tabla N° 8 se destaca que se excluyen las personas sin escolarización y se agrupan aquellas con educación media y superior; para poder explicar la manera en que se comportan según la alteración periodontal.

Por consiguiente, se observa que, la población que cursó hasta educación básica tiene 1.41 veces más riesgo de sufrir mayor alteración periodontal, es decir que entre menos educación más expuesto se encuentra. Y los que cursaron entre educación media y superior tienen un 3.23 veces menos riesgo de presentar alteraciones periodontales de mayor gravedad.

TABLA N° 9 Alteraciones periodontales por zona de residencia del paciente.

Resultado CPITN	Zona de residencia del paciente				Total
	Rural	%	Urbana	%	
0, Sano, ausencia de signos	7	1.65	5	4.35	12
1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo	61	14.35	22	19.13	83
2, Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival	229	53.88	44	38.26	273
3, Sondaje de 4 a 5 mm	86	20.24	33	28.70	119
4, Sondaje de 6 mm o más	42	9.88	11	9.57	53
Total	425	100.00	115	100.00	540

Nota: los porcentajes se presentan en base a columnas.

Tabla N° 9. Se puede apreciar que, el 53.88 % de pacientes que presentan alteración periodontal correspondiente al código 2 del CPITN residen en el área rural y el 38.26% residen en zona urbana. Se ha tomado como referencia el código 2 ya que desde los primeros resultados generales este grado de alteración es donde está más concentrada la población.

TABLA N° 10 Prueba de X² Alteraciones Periodontales y la zona de residencia del paciente

	Valor	Gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	11.633 ^a	4	.020
Razón de verosimilitudes	11.223	4	.024
N de casos válidos	540		

a. 1 casillas (10.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.56.

La prueba de X² rechaza la hipótesis nula con un valor de 11.633, con una significancia de P valor= 0.020; por lo tanto se acepta que existe asociación entre las alteraciones periodontales y la zona de residencia.

Debido a que la población rural presentó mayor frecuencia se realizó la prueba de proporciones Z para poder explicar la diferencia significativa encontrada en la prueba de X^2

TABLA N°11 Prueba Z de proporciones para alteraciones periodontales y residencia del paciente

Resultado CPITN	Zona de residencia del paciente	
	Rural	Urbana
	(A)	(B)
0, Sano, ausencia de signos 1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo 2, Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival 3, Sondaje de 4 a 5 mm 4, Sondaje de 6 mm o más	B	

Tabla N° 11 muestra que los pacientes que residen en zona rural presentan mayores porcentajes en la alteración periodontal en código 2 (Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival).

TABLA N° 12 Alteraciones periodontales y nivel de conocimiento

Resultado CPITN	Nivel de conocimiento						Total
	Bajo	%	Medio	%	Alto	%	
0, Sano, ausencia de signos	0	0.00	4	1.73	8	2.81	12
1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo	0	0.00	34	14.72	49	17.19	83
2, Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival	5	20.83	109	47.19	159	55.79	273
3, Sondaje de 4 a 5 mm	10	41.67	54	23.38	55	19.30	119
4, Sondaje de 6 mm o más	9	37.50	30	12.99	14	4.91	53
Total	24	100.00	231	100.00	285	100.00	540

Nota: los porcentajes se presentan en base a columnas.

Tabla N° 12 Representa las alteraciones periodontales y el nivel de conocimiento (bajo, medio y alto). Se observa que ningún paciente (0.0%) con conocimiento bajo presentan códigos de menor gravedad como son los códigos 0 y 1 del CPITN y los porcentajes se concentran en estadios de mayor gravedad como los códigos 3 con 41.67% y 4 con 37.50 %. En cambio los pacientes con conocimiento alto se concentran en el código 2 con 55.79%.

TABLA N° 13 PRUEBA DE X² Alteraciones periodontales y nivel de conocimiento

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45.292 ^a	8	.000
Razón de verosimilitudes	43.269	8	.000
N de casos válidos	540		

a. 3 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .53.

La prueba de χ^2 rechaza la hipótesis nula con un valor de 45.292, con una significancia de P valor= 0.000; por lo tanto, se acepta que, la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a los conocimientos en salud bucal. Se hace énfasis que no se presenta razón de prevalencia ya que de los pacientes expuestos (conocimiento bajo) ninguno estaba sano.

TABLA N° 14 Alteraciones periodontales por nivel de práctica

Resultado CPITN	Nivel de práctica						Total
	Bajo	%	Medio	%	Alto	%	
0, Sano, ausencia de signos	0	0.00	10	3.79	2	5.88	12
1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo	15	6.20	61	23.11	7	20.59	83
2, Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival	106	43.80	146	55.30	21	61.76	273
3, Sondaje de 4 a 5 mm	75	30.99	40	15.15	4	11.76	119
4, Sondaje de 6 mm o más	46	19.01	7	2.65	0	0.00	53
Total	242	100	264	100	34	100	540

Nota: Los porcentajes calculados por columna.

Tabla N° 14 Se puede observar que el grupo con nivel de prácticas en salud bucal bajo, ninguno (0.0%) se presentó sano o con ausencia de signos (código 0 del CPITN). Y los pacientes con nivel alto de práctica, ninguno (0.0%) presentó mayor gravedad de alteración ó código 4.

TABLA N° 15 PRUEBA DE X² Alteraciones periodontales por nivel de práctica

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92.763 ^a	8	.000
Razón de verosimilitudes	104.005	8	.000
N de casos válidos	540		

a. 2 casillas (13.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es .76.

La prueba de χ^2 rechaza la hipótesis nula con un valor de 92.763, con una significancia de P valor= 0.000; por lo tanto se acepta que la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a las prácticas en salud bucal.

DISCUSIÓN

El 40% de la población es afectada por las alteraciones periodontales⁽²⁾ y los resultados de este estudio evidencian que, las poblaciones que asisten a las Unidades Comunitarias de Salud familiar de Mizata, Teotepeque, departamento de La Libertad y Oratorio de Concepción, departamento de Cuscatlán presentan una prevalencia del 82.41% con signos de una alteración periodontal establecida (códigos 2, 3 y 4 del CPITN) y un 15.37% tenían signos de inicio de ésta, y sólo un 2.22% fue considerado como “sano”. Al comparar estos resultados con los obtenidos en el 2013 por Reyes, Z. ⁽⁶⁾ en una población similar, se puede decir que la tendencia de prevalencia de alteración periodontal se mantiene con altos porcentajes ya que se reportó que, el 98% presentan alteración periodontal, y un 2.0% signos de inicio de alteración y ningún paciente fue considerado “sano”.

Las alteraciones periodontales están sujetas a diversos factores de riesgo sociodemográficos, de los cuales en este estudio se analizaron, la edad, sexo, zona de residencia, nivel educativo alcanzado, ocupación de tiempo productivo, conocimiento y prácticas en salud bucal. En la variable edad, se tomaron en cuenta adultos de 18 a 60 años, los cuales fueron divididos en tres grupos etarios (18 a 31, 32 a 45 y de 46 a 60 años), en los tres grupos la prevalencia se concentró en el código 2 del CPITN. No así la gravedad de la alteración periodontal (códigos 3 y 4 del CPITN) ya que ésta aumenta conforme a la edad, siendo mayor en el grupo de 46 a 60 años, lo cual indica que a mayor edad es necesario realizar tratamientos periodontales más complejos. Esta tendencia es contrastada con el estudio de Pérez, O.R y cols. ⁽¹⁰⁾ 2011 donde se reporta que de 149 individuos de edades entre los 15 a 79 años, los mayores porcentajes de los códigos de mayor gravedad estaban en personas mayores de 40 años, y los códigos 0, 1 y 2, en personas menores de 40 años.

En cuanto al sexo femenino o masculino, ambos grupos fueron evaluados equitativamente con 270 en cada uno. El estudio determinó que a pesar de haber mayor prevalencia de alteración periodontal del código 2 del CPITN del sexo femenino (57.41% sobre un 43.70% masculino), el mayor compromiso o gravedad de la alteración periodontal lo manifestó el sexo masculino con un 28.89% en código 3 y 14.07% en código 4, sobre un 15.19% y 5.56% respectivamente del sexo femenino. Cabe recalcar que en los hombres la gravedad se detecta en edades más tempranas que en las mujeres. Similares conclusiones muestran Reyes, Z. ⁽⁶⁾ y Pérez Hernández, Y. Cándano y cols. ⁽⁸⁾ en las que atribuyen que el sexo masculino tiende a tener mayores y más frecuentes alteraciones periodontales debido a que, el sexo femenino busca ayuda odontológica de manera más constante. De acuerdo con los resultados obtenidos podemos decir que los hombres tienen un 1.10 veces más riesgo de

presentar mayor alteraciones periodontales; y las mujeres tienen un 1.38 veces menor riesgo de sufrirlas. Es conveniente recalcar que, a la edad de 18 años, independiente del sexo de las personas, todas ellas deben recibir algún tipo de intervención para que, la gravedad de las alteraciones periodontales no aumente con respecto al avance de la edad.

La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada a la variable de ocupación del tiempo productivo (p valor de 0.00); encontrándose que las personas que no tenían ingresos económicos personales (en su mayoría amas de casa y estudiantes) presentaron mayor prevalencia de alteraciones periodontales entre los códigos 2 y 3. Para lograr un mejor análisis de los resultados según la ocupación del tiempo productivo, se decidió estudiar solamente a las personas que recibían ingresos, tanto las de trabajo informal cuyos ingresos no son constantes y los que poseen trabajo formal (incluyendo los profesionales). Al hacerlo, se observa que, las personas que mantienen un trabajo informal tienen un 1.11 más veces de sufrir mayor alteración periodontal. Así mismo las personas que tienen un trabajo formal con ingresos más estables tienen 1.53 veces menor riesgo de padecer alteraciones periodontales de mayor gravedad. Por lo que, es similar con el estudio de Rojo Botello y cols. ⁽¹²⁾ quienes muestran que los individuos que poseen un ingreso económico mensual de al menos un salario mínimo presentan menor severidad de periodontitis.

Se evaluó el nivel educativo alcanzado por cada individuo dividiéndolo en educación básica, media, superior (según el último grado escolar cursado) y sin escolarización. Encontrando que, el 48.28% de la población sin escolaridad presentaron hemorragia y sondaje de 4 a 5 mm, cálculo supra y subgingival (código 3 de CPITN). También es de hacer notar que ningún paciente con educación superior está libre de alteración o sea sano. Por lo que, a pesar de obtener un valor de X^2 de 76.485, con una significancia de P valor= 0.000, dichos datos por si solos no son representativos y no se puede asegurar que a mayor nivel educativo menor alteración periodontal. Por consiguiente, se decide excluir a las personas sin escolarización (ya que todas se encontraban afectadas) y solamente incluir la educación básica y unir la educación media y superior. Al realizarse esta agrupación se tuvo como resultado que, la población que cursó hasta educación básica tiene un 1.41 veces más riesgo de sufrir mayor alteración periodontal, es decir que entre menos educación más expuesto se encuentra. Y los que cursaron entre educación media y superior tienen un 3.23 veces menor riesgo de presentar alteraciones periodontales de mayor gravedad. Esto permitió concordar con, Rojo Botello y cols. ⁽¹²⁾ que manifiestan haber encontrado $p < 0.009$ y $p < 0.002$ y concluyen que a más años de escolaridad menor severidad y extensión de periodontitis respectivamente.

Según la zona de residencia, se evaluaron individuos que vivieran tanto en zona urbana como en zona rural. Sin embargo, los grupos no fueron equitativos ya que se tomaron 425 de zona rural y 115 de zona urbana. Lo anterior debido a que la UCSF Mizata, Teotepeque no contaba con población residente en zonas urbanas. A pesar de ello, se lograron resultados que indican que los individuos que residen en la zona rural poseen mayor alteración periodontal que se mueve entre los códigos 2 y 3 del CPITN. Y aunque se obtuvo un valor de X^2 de 11.633 y valor $p=0.020$, llevando a aceptar la hipótesis de trabajo que la prevalencia de alteraciones periodontales está asociada al área de residencia, se hace la aclaración que al no ser grupos equitativos y, debido a que la población rural presentó mayor frecuencia se realizó la prueba de proporciones Z, para poder explicar la diferencia significativa encontrada en la prueba de X^2 dentro del estudio, la cual demostró que los residentes de zona rural presentan mayores porcentajes en la alteración periodontal en código 2.

El instrumento que se utilizó para esta investigación se divide en una guía de observación que contaba con el examen de CPITN y la cédula de entrevista. La última con apartados de conocimiento y práctica en salud bucal por separado. Para cada pregunta se asignó un valor a cada respuesta dada, en la que si obtenían un resultado en conocimiento en salud bucal de 19 a 13 se consideraba como alto, de 12 a 9 medio y de 8 a 1 bajo.

Los conocimientos y prácticas de salud bucal se transmiten en la escuela, el hogar, los servicios de salud y otros. Por lo que, al analizar la relación entre los conocimientos de salud bucal y la prevalencia de alteraciones periodontales se observa que la mayoría de personas poseían un nivel de conocimiento medio y alto. Cabe destacar que ningún paciente con bajo nivel de conocimientos en salud bucal presentan códigos de menor gravedad como son los códigos 0 y 1 del CPITN ya que los porcentajes se concentran en estadios de mayor gravedad como los códigos 3 con 41.67% y 4 con 37.50%. En cambio los pacientes con conocimiento alto se concentran en el código 2 con 55.79%. Se hace énfasis que no se presenta razón de prevalencia ya que de los pacientes expuestos (conocimiento bajo) ninguno se considera sano. Se ha demostrado en otros estudios que hay relación entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la prevalencia de la alteración periodontal, como Pérez Hernández.⁽⁸⁾ quien expresa que de 426 pacientes, entre 15 a 79 años de edad resultó muy significativa la relación entre la enfermedad periodontal con el bajo nivel de conocimiento sobre salud bucal y entre sus resultados expone que, encontró un nivel de conocimiento inadecuado sobre la salud bucal en el 94,2% de los pacientes con enfermedad periodontal.

De lo anterior, podríamos pensar que sólo la adquisición del conocimiento teórico mejoraría la situación periodontal. Sin embargo, existe otro factor que es la práctica de salud bucal, de la que sin ella no se conseguiría una salud

periodontal como tal. Debido a ello, en este estudio se clasifica las prácticas como baja, media y alta, de igual forma que se realizó con los niveles de conocimiento. Los resultados que se obtuvieron reflejan que aunque la mayoría de los pacientes mostraban un nivel de conocimiento en salud bucal de medio a alto, éstos no lo trasladan a la práctica de la forma en que se esperaría. Mostrando resultados en los que el 48.88% de la población presentó un nivel de práctica medio y la mayoría se concentraron en un código 2 de CPITN; un 44.81% con nivel de práctica bajo, concentrado en códigos 2 y 3 del CPITN (43.80% y 30.99%). Además no se encontró ningún paciente sano o con ausencia de signos en nivel de práctica bajo. Concordando de igual forma con Pérez Hernández. ⁽⁸⁾ quien también determinó una relación muy significativa entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente.

En el entendido que la población en estudio se encuentra con alteraciones periodontales, el CPITN posee un apartado para las necesidades de tratamiento del paciente según su gravedad. Por lo tanto, se encontró que un 15.37% de los pacientes pertenecientes al código 1 necesita educación y motivación más profilaxis. El 50.56% con código 2 necesita también el componente educativo, sin embargo la intervención clínica constaba en raspaje y profilaxis. Un 22.04% con código 3 presentó necesidades del componente educativo y motivacional más una intervención clínica que consta de raspaje, alisado radicular y profilaxis. En menores porcentajes, con un 9.81% encontramos al código 4 cuya necesidad de tratamiento requiere del componente educativo y motivacional, pero la intervención clínica es más compleja, ya que incluye algún tipo de cirugía periodontal. Y solamente un 2.22% de los pacientes se consideraron con ausencia de signos de alteración periodontal (código 0), en los que la necesidad de tratamiento consta del componente educativo y motivacional sin intervención clínica.

CONCLUSIONES

- 1) La alteración periodontal más prevalente en los pacientes de 18 a 60 años, fue sondaje de 3.5 mm y calculo supra y subgingival correspondiente al código 2 del índice CPITN con un 50.56% de la población; seguido del código 3 (sondaje de 4 a 5 mm) con un 22.04 %.
- 2) Solamente un 2.22% de la población corresponde a pacientes sanos sin alteración periodontal (código 0 del CPITN).
- 3) Existe una relación significativa entre el sexo del paciente y la alteración periodontal, ya que las mujeres tienen 1.38 menor riesgo de sufrir mayores alteraciones periodontales que los hombres.
- 4) Los pacientes masculinos comienzan a presentar alteración periodontal de mayor gravedad en edades más tempranas (18 a 31 años) con un 20.74%.
- 5) Las personas que poseen un trabajo informal (ingresos no constantes) tienen 1.11 más riesgo de sufrir mayor alteración periodontal que las personas que tienen un trabajo formal con ingresos mas estables.
- 6) La población que cursó hasta educación básica tiene 1.41 veces más riesgo de sufrir mayor alteración periodontal, es decir que entre menos educación más expuesto se encuentra. Ningún paciente sin escolarización estaba sano, ya que el 100% de ellos presentó alteración en los códigos de mayor gravedad.
- 7) Existe asociación entre la residencia rural con la presencia de alteración periodontal con sondaje de 3.5 mm y cálculo supra y subgingival. correspondiente al código 2
- 8) La prevalencia de alteraciones periodontales está asociada significativamente a los conocimientos y prácticas en salud bucal.
- 9) Los tratamientos periodontales que la población necesita en un 50.56% son educación y motivación más raspaje y profilaxis; seguido de un 22.04% de pacientes que ameritan además del tratamiento antes mencionado, alisado radicular; los cuales pueden ser cubiertos por odontólogos generales.
- 10) Perfil de riesgo de un individuo a padecer mayor alteración periodontal: Sexo masculino, mayor de 32 años, sin ingresos económicos personales, sin escolarización, que reside en el área rural, con bajo nivel de conocimiento y prácticas en salud bucal.

RECOMENDACIONES

1. Dado que en la mayoría de la población en nuestro estudio, se encuentra concentrada en códigos 0,1 y 2 se sugiere a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, un estudio que involucre a la población del radio urbano cercano a ella. Para que, junto con los datos presentados y los obtenidos en un futuro, se retomen para la enseñanza en el área de Periodoncia.
2. Implementar estrategias de seguimiento a nivel de salud pública, para asegurar que la población lleve la transferencia de conocimiento en salud bucal hacia la práctica y así disminuir los índices altos de alteraciones periodontales.
3. Se recomienda reforzar el programa de inscripción de los adolescentes dentro de los programas odontológicos y brindar seguimiento al menos dos veces por año con refuerzo, educación y motivación en salud bucal y las intervenciones preventivas o curativas que sean necesarias para evitar que las alteraciones periodontales y necesidades de tratamiento progresen a mayor edad.
4. Elaborar futuros estudios aumentando la base poblacional para establecer una asociación concluyente a nivel nacional, entre la alteración periodontal y los demás factores sociodemográficos.

BIBLIOGRAFIA

1. Botero, JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico periodontal. Odontología, Universidad de Antioquia. Medellín, Rev. Clín. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet], 2010. [citado el 5 de agosto de 2016] Vol. 3(2); 94-99.
URL: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n2/art07.pdf>
2. Lorenzo, S. y cols. Enfermedad Periodontal en la población Joven y adulta uruguaya del interior del país. Relevamiento Nacional 2010-2011. [Internet] Rev. Odontoestomatología. Junio 2013 [citado el 14 de agosto 2016] Vol.15 N°. especial, Montevideo, Uruguay Junio 2013
URL: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v15nspe/v15nspea05.pdf>
3. Criado M., Victoria E. Consideraciones Periodontales del Paciente Adulto Mayor. Rev. Acta Odontológica Venezolana [Internet], 2013.[citado el 5 de agosto 2016] Parte I. Art. N° 17, Volumen 51, N° 2
URL: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art17.asp>
4. Iruretagoyena, M. Salud Dental Para Todos, Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad [Internet]. Abril 2014 [citado el 25 de febrero 2017] Buenos Aires, Argentina.
URL: <http://www.sdpt.net/PER/cpitn.htm>
5. Ministerio de Salud. Política Nacional de Salud Bucal. Diario Oficial, Ramo de Salud [Internet] 2012 [citado el 8 de mayo 2017] Tomo N° 396 Número 169, pp 25-35. San Salvador, El Salvador.
URL:http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/politicas/politica_salud_bucal.pdf
6. Reyes, Z. Prevalencia de Alteraciones Periodontales y Necesidades de Tratamiento asociados a Factores Sociodemográficos en pacientes que asisten al servicio público de salud de San Miguel Tepezontes. Trabajo de Tesis para obtener el título de Doctor en Cirugía dental Facultad de Odontología Universidad de El Salvador, Ciudad Universitaria; Año 2013. [citado 8 de mayo 2017]
URL: <http://ri.ues.edu.sv/6324/1/17100384.pdf>
7. Cortez L. J, González M. J, Martínez O, Mejía N.G. Diagnóstico de la Condición de Salud Bucal de la Población que asiste a las Unidades de Salud de San Rafael Obrajuelo, San Pedro Masahuat, Dpto. de la Paz, periférica de Sensuntepeque, Cabañas y San Ramón de Cuscatlán. Trabajo para obtener el título de Doctor en Cirugía dental Facultad de

Odontología Universidad de El Salvador, Ciudad Universitaria; Año 2009.
[citado el 8 de mayo 2017]
URL:<http://ri.ues.edu.sv/8099/1/17100341.pdf>

8. Pérez Hernández, Y. Cándano, A.A, Fuentes Ayala, E., Rosell Puentes, F. Urrutia Díaz, D. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. Rev. Ciencias Médicas [Internet], Abril-Junio Año 2011 [citado el 21 de marzo de 2017] v.15 n.2 Pinar del Río
URL:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200006
9. Espinoza González, L. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso Salud-Enfermedad. [Internet] Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Rev. Cubana Estomatol. 2004 [citado el 21 de marzo 2017];41(3)
URL:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009
10. Pérez, O.R., Sánchez, H.H.A., Corona, Z.A. Prevalencia y severidad de enfermedad periodontal crónica en adolescentes y adultos. [Internet] Revista Oral, Año 2012 [citado el 2 de febrero de 2017] Núm. 39, pp 799-804. México.
URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2011/ora1139i.pdf>
11. García-Conde, G. "Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla, México. [Internet] Rev. salud pública. 2010 [citado el 2 de febrero de 2017] 12 (4): 647-657,
URL: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n4/v12n4a11>
12. Rojo Botello, Norma R., Espinosa, Arturo F., Arcos Castrol, Mónica. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. [Internet] Revista Odontología Mexicana, [citado el 3 de febrero de 2017] Enero-Marzo 2011 Vol. 15, Núm. 1 pp 31-39
URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2011/uo111f.pdf>

ANEXOS

ANEXO N° 1

ESTUDIO PILOTO

Objetivo Establecer la factibilidad de la metodología e instrumentos propuestos para la recolección de información necesaria para la investigación.

Metodología Se estableció una muestra de 12 pacientes de ambos sexos, que asistan a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el área de Periodoncia, entre las edades de 18 a 60 años.

Resultados Según el estudio piloto, fue necesario realizarse correcciones al instrumento en cuanto a la redacción de las preguntas y se le asignó un valor a cada respuesta en los apartados de conocimiento y práctica de salud bucal. Además, se determinó que se necesitaban alrededor de 20 minutos para aplicación de instrumento y educación y motivación de higiene bucal.

Conclusión La cédula de entrevista y la guía de observación clínica se mantuvieron (con las modificaciones pertinentes) como instrumento para la recolección de la información. El tiempo usado en las charlas de higiene bucal se recomendó ser más breve y concisos para aprovechar más el tiempo clínico. También se concluyó que las alteraciones periodontales están presentes en nuestra población y la necesidad de tratamiento varía dependiendo del estado periodontal.

ANEXO N°2
CARTA PARA AUTORIDADES DE UCSF

Teotepeque, Lunes 1 de Junio de 2015

Dra. Sheila Saharina Cartagena
Médico Coordinadora
UCSF-I Mizata
Presente.

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en el desempeño de sus funciones diarias, así como también en sus labores sociales.

Por este medio, YO, Susana Janet Guevara Ayala, Odontóloga en Servicio Social le hago de su conocimiento y solicito su autorización para llevar a cabo el paso de instrumentos de mi trabajo de investigación titulado "**Prevalencia de alteraciones periodontales y su necesidad de tratamiento asociada a factores sociodemográficos en población adulta atendida por dos unidades comunitarias de salud familiar en el año 2015**". Para el cual requiero se me permita utilizar tiempo y espacio de la consulta en la UCSF-I Mizata durante este año, para la aplicación de una guía de observación y entrevista.

A si mismo me comprometo a cumplir con todas las normas de disciplina y de bioseguridad dentro del consultorio, así como no interferir ni entorpecer la atención odontológica de la UCSF. Me permito brindarle una copia del protocolo de investigación para que sea de su conocimiento el desarrollo y la metodología que se empleará.

Sin nada más que agradecer la atención prestada se despide de usted

Atentamente,


Susana Janet Guevara Ayala
Odontóloga en Servicio Social
UCSF-I Mizata



Oratorio de Concepción, Martes 01 de Septiembre de 2015

Dra. María de los Ángeles Áviles
Médico Coordinador
UCSF Oratorio de Concepción
Presente.

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en el desempeño de sus funciones diarias, así como también en sus labores sociales.

Por este medio, Yo, Gabriela Concepción Aguirre Pacheco, Odontóloga en Servicio Social le hago de su conocimiento y solicito su autorización para llevar a cabo el paso de instrumentos de mi trabajo de investigación para obtener el título de Doctorado en Cirugía Dental en la Facultad de Odontología, de la Universidad de El Salvador, denominado "**Prevalencia de alteraciones periodontales y su necesidad de tratamiento asociada a factores sociodemográficos en población adulta atendida por dos unidades comunitarias de salud familiar en el año 2015**". Para el cual requiero se me permita utilizar tiempo y espacio de la consulta en la UCSF Oratorio de Concepción, durante este año, para la aplicación de una guía de observación y entrevista.

Se hace del conocimiento que dicha investigación no atenta con la integridad de los pacientes y toda la información que obtenemos es de uso exclusivo de los investigadores; esta se realiza como máximo en 15min por pacientes. Se les presenta el consentimiento informado, donde ellos aceptan su participación o no, luego de ello procedemos al llenado de una pequeña encuesta; una vez llenada se pasa a la evaluación clínica que consiste en medir con un instrumento el nivel del surco gingival de cada pieza dental, al finalizar la evaluación se les da a conocer su diagnóstico periodontal y se les brinda educación y motivación y kits de higiene bucal para cada uno de los participantes.

Además de ello se realiza una programación de mensual del paso de instrumentos, y dentro de ello nuestros asesores de tesis por parte de la Universidad de El Salvador realizarán visitas para la verificación del proceso de investigación.

A sí mismo me comprometo a cumplir con todas las normas de disciplina y de bioseguridad dentro del consultorio, así como no interferir ni entorpecer la atención odontológica dentro de la UCSF. Me permito brindarle una copia del protocolo de investigación (digital) y de los instrumentos para la recolección de la información, para que sea de su conocimiento el desarrollo y la metodología que se empleará.

Sin nada más que agradecer la atención prestada se despide de usted

Atentamente


Dra. Gabriela C. Aguirre Pacheco
ODONTOLOGA EN
SERVICIO SOCIAL
Gabriela Concepción Aguirre Pacheco
Odontóloga en Servicio Social
UCSF Oratorio de Concepción

ANEXO N° 3
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES PERIODONTALES Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO, ASOCIADA A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN LA POBLACIÓN ADULTA QUE ASISTE A DOS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ estudiante en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, desarrollamos una investigación sobre las alteraciones periodontales, que es un padecimiento común en los salvadoreños y estableceremos cual es el tratamiento necesario. Le invitamos a que participe de dicha investigación. Puede tomarse el tiempo necesario para decidir su participación o no. Previo a su decisión puede platicar de esto con una persona cercana a usted. Durante la lectura del documento puede encontrarse con dudas o preguntas que puede consultar durante el proceso de investigación.

Durante esta investigación se realizará un examen clínico bucal para establecer un diagnóstico y la presencia o no de alteraciones periodontales. Se invita a pacientes adultos entre 18 y 60 años que asisten a su Unidad Comunitaria de Salud Familiar.

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria, usted puede elegir participar o no dentro de ella y sin importar cual sea su decisión continuarán todos los servicios que reciba dentro de esta unidad. Su decisión puede cambiar más adelante y dejar de participar en cualquier momento, a pesar de haber aceptado con anterioridad.

Se le pedirán datos personales como edad, sexo, ocupación del tiempo productivo, dirección y grado de estudio. Posterior a ello realizaremos un examen clínico bucal que consiste en medir el nivel de encía y el diente presente, con instrumento que será introducido entre la encía y el diente; esto puede provocarle una leve molestia que puede manifestar durante el examen. El procedimiento durará como máximo 20 minutos en una sola cita.

Si usted participa de esta investigación obtendrá los siguientes beneficios: Usted obtendrá su diagnóstico periodontal y dependiendo de la gravedad de este se podrá atender dentro de la UCSF o se referirá a la institución idónea y se le brindará un cepillo con su educación y motivación de higiene bucal. Con esta investigación obtendremos datos personales que no serán compartidos con personas fuera de la investigación. Esta información será confidencial y nadie fuera de los investigadores tendrá acceso a verla. Cualquier información tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán su número y no será compartido ni entregado a nadie excepto los investigadores y los asesores de la investigación.

He leído la información proporcionada (o me ha sido leída). He tenido la oportunidad de preguntar cualquier aspecto de la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente. Decido participar voluntariamente, y entiendo que tengo el derecho de retirarme en el momento que yo lo decida sin que se me afecte de ninguna manera los tratamientos dentro de la UCSF.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE: _____

FIRMA DEL PARTICIPANTE O HUELLA DACTILAR: _____

FECHA: _____

ANEXO N°4

CODIGO: _____

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA****CÉDULA DE ENTREVISTA****PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES PERIODONTALES Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO, ASOCIADA A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN LA POBLACIÓN ADULTA QUE ASISTE A DOS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR****Indicaciones:**

- Coloque en la esquina superior derecha el código del paciente.
 - Marque la respuesta según corresponda con tinta azul o negro.
 - Marca en las preguntas sobre conocimiento y práctica la respuesta que brinde el paciente con total sinceridad.
1. Rango de edad del paciente: _____
a) 18 a 31 años b) 32 a 45 años c) 46 a 60 años
 2. Indique el sexo del paciente: _____ a) Femenino b) Masculino
 3. Indique la zona de residencia del paciente:(especificar ciudad, caseríos, cantones, etc.): _____ a) Rural b) Urbano
 4. Indique la Ocupación del Tiempo productivo del paciente: _____
 - a) Individuos profesionales con negocio propio: Título de educación superior ó técnico.
 - b) Individuos que desempeñan un oficio, o trabajo informal: albañil, carpintero, campesino, vendedor ambulante.
 - c) Individuos que desempeñan un trabajo formal o bajo planilla: secretaria, vendedor no ambulante, atención al cliente, obrero, asesor de ventas, impulsador.
 - d) Individuos con actividad sin ingreso económico personal: ama de casa o estudiante.

5. Indique el nivel educativo del paciente: (Hasta qué grado ha cursado o está cursando): _____
- Parvulario
 - Primer ciclo (1° a 3° grado)
 - Segundo ciclo (4° a 6° grado)
 - Tercer ciclo (7° a 9° grado)
 - Bachillerato general o técnico vocacional
 - Educación Superior: Técnicos y educación universitaria
 - Sin escolarización

Preguntas sobre conocimiento en salud bucal

6. ¿Sabe usted cuántas veces al día debe realizarse el cepillado dental?
- 1 vez (1)
 - 2 veces (2)
 - 3 ó más veces (3)
 - Después de cada comida (3)
 - Ninguna. (1)
7. ¿Sabe usted en qué momento debe realizarse el cepillado dental?
- Al levantarse (1)
 - Después del desayuno (1)
 - Después del almuerzo (1)
 - Después de la cena (1)
 - Por la tarde (1)
 - Antes de acostarse (1)
8. Conoce alguno de los siguientes auxiliares de higiene bucal:

- | | | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| a) Cepillo Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | f) Hilo de costuras | -----0 | <input type="checkbox"/> |
| b) Pasta Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | g) Palillos de madera | --0 | <input type="checkbox"/> |
| c) Bicarbonato | -----1 | <input type="checkbox"/> | h) Cepillo interproximal | --1 | <input type="checkbox"/> |
| d) Enjuague bucal | -----1 | <input type="checkbox"/> | i) Limpiador de lengua | --1 | <input type="checkbox"/> |
| e) Hilo Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | j) Masajeador de Encías | --1 | <input type="checkbox"/> |
| k) Otros: _____ | | | | | |

Preguntas sobre prácticas en salud bucal

9. ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?

- a) 1 vez (1)
- b) 2 veces (2)
- c) 3 o más veces (3)
- d) Después de cada comida. (3)
- e) Ninguna. (1)

10. ¿En qué momento se cepilla los dientes?

- a) Al levantarse (1)
- b) Después del desayuno (1)
- c) Después del almuerzo (1)
- d) Después de la cena (1)
- e) Por la tarde (1)
- f) Antes de acostarse (1)

11. Utiliza alguno de los siguientes auxiliares de higiene bucal:

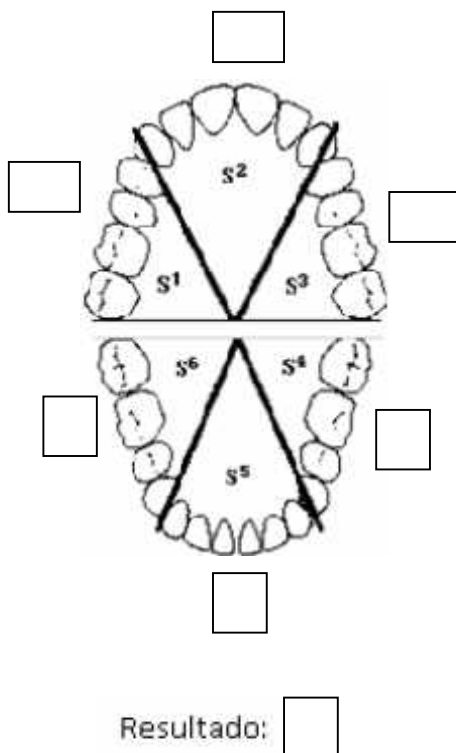
- | | | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| a) Cepillo Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | f) Hilo de costuras | -----0 | <input type="checkbox"/> |
| b) Pasta Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | g) Palillos de madera | --0 | <input type="checkbox"/> |
| c) Bicarbonato | -----1 | <input type="checkbox"/> | h) Cepillo interproximal | --1 | <input type="checkbox"/> |
| d) Enjuague bucal | -----1 | <input type="checkbox"/> | i) Limpiador de lengua | --1 | <input type="checkbox"/> |
| e) Hilo Dental | -----1 | <input type="checkbox"/> | j) Masajeador de Encías | --1 | <input type="checkbox"/> |
| k) Otros: _____ | | | | | |

ANEXO N°5

CODIGO: _____


**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**
GUÍA DE OBSERVACIÓN
PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES PERIODONTALES Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO, ASOCIADA A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN LA POBLACIÓN ADULTA QUE ASISTE A DOS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR
Indicaciones:

- Utilice lapicero azul o negro, con letra y números LEGIBLES para evitar errores al momento del vaciado de datos.
- Rellene cada espacio con el código correspondiente al sextante en base al Índice CPITN como se mostrara a continuación.



Registro	Necesidad de tratamiento
Código 0: Tejidos periodontalmente sanos. Sonda penetra < 3 mm. No hay hemorragia	Refuerzo en la motivación y educación. Sin intervención clínica.
Código 1: Sonda penetra < 3 mm, sangramiento observado durante o después del sondaje. No hay presencia de cálculo	Educación, y motivación en higiene oral, más profilaxis
Código 2: Sonda penetra 3.5 mm. Presencia de sangrado, cálculo u otros factores retentivos de placa bacteriana como coronas mal adaptadas o bordes irregulares de obturaciones.	Educación y motivación en higiene oral, más raspaje y profilaxis.
Código 3: Sonda penetra más de 4 mm a 5 mm en uno o más sitios. Presencia de sangramiento, cálculo, u otro factor retentivo de placa bacteriana.	Educación y motivación en higiene oral, más tratamiento de raspaje y alisado radicular. Y eliminación de factores de retención de placa dentobacteriana.
Código 4: Sonda penetra 6 mm o más, no está visible el área negra de la sonda CPITN en uno o más sitios. Presencia de sangramiento, cálculo u otro factor retentivo de placa bacteriana.	Educación y motivación en higiene oral más profilaxis, técnica de higiene oral, raspaje y/o cirugía periodontal.
Código X: Cuando solamente hay un diente presente o ninguno en un sextante (se excluyen los 3ros molares al menos que estos funcionen en lugar de los segundos molares).	Personas con uno o tres sextantes con códigos X en los que la necesidad de tratamiento no es periodontal.

ANEXO N°6
RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS

RECURSOS (Materiales)	CANTIDAD	COSTOS
Equipo de oficina		
Fotocopias de documento de entrevista y examen clínico	540	\$43.20
Caja de 12 lapiceros	1	\$2.50
Caja de lápices	1	\$1.80
Almohadilla de tinta	2 (1 por investigador)	\$6
Tinta	2 (1 por investigador)	\$6
Computadora*	2	-
Impresor*	1	-
Equipo de Uso Clínico		
Espejos intraorales*	16 (8 por investigador)	-
Pinzas*	16 (8 por investigador)	-
Exploradores*	16 (8 por investigador)	-
Sondas periodontales OMS	20(10 por investigador)	\$100
Cajas de guantes de 50 pares*	12 (6 por investigador)	-
Caja de 50 mascarillas *	2 (1 por investigador)	-
Bolsa de 50 gorros*	2	-
Campos descartables*	270	-
Rodetes de algodón	1200 rodetes	\$25
Rollos de papel toalla	10 (5 rollos por investigador)	\$13
Kit de higiene bucal*	540 cepillos y pastas	\$324
Varios		
Galón de glutaraldehído*	2 (1 por investigador)	-
Esterilizador*	-	-
Gastos de Impresiones	-	\$100
Rotafolio para educ. y motivación*	-	-
Dentoformo para educ. y motivación*	-	-
Imprevistos	-	\$200
TOTAL		\$821.50
<ul style="list-style-type: none"> Estos materiales y/o instrumentos serán provistos por posesión de los investigadores o las instalaciones de Unidades Comunitaria de Salud Familiar. 		

ANEXO N°7

TABLAS QUE REFLEJAN EL RESULTADO DE LOS GRÁFICOS.

Tabla N°1
Prevalencia de alteraciones periodontales de ambos municipios en el año 2016.

Sexo del paciente	Rango de Edad del Paciente en años	Código 0, Sano, ausencia de signos	Código 1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo	Código 2, Sondaje de 3.5 mm y cálculo supra o subgingival	Código 3, Sondaje de 4 a 5 mm	Código 4, Sondaje de 6 mm o más
Femenino	18 a 31	7	29	49	5	0
	32 a 45	0	17	56	15	2
	46 a 60	0	6	50	21	13
Masculino	18 a 31	5	25	56	4	0
	32 a 45	0	3	34	36	17
	46 a 60	0	3	28	38	21
TOTAL		12	83	273	119	53

Tabla N°1. Se observa la prevalencia de alteraciones periodontales de ambos municipios según el sexo y el grupo etario del paciente, en el que el 273 individuos de la población presenta sondaje de 3.5 mm y cálculo supra y subgingival, seguido del sondaje de 4 a 5.4 mm con 119 individuos.

Tabla N° 2
Prevalencia de necesidades de tratamientos periodontales de ambos municipios en el año 2016.

Sexo del paciente	Rango de edad del paciente en años	Código 0	%	Código 1	%	Código 2	%	Código 3	%	Código 4	%
Femenino	18 a 31	7	1,30	29	5,37	49	9,07	5	0,93	0	0,00
	32 a 45	0	0,00	17	3,15	56	10,37	15	2,78	2	0,37
	46 a 60	0	0,00	6	1,11	50	9,26	21	3,89	13	2,41
Masculino	18 a 31	5	0,93	25	4,63	56	10,37	4	0,74	0	0,00
	32 a 45	0	0,00	3	0,56	34	6,30	36	6,67	17	3,15
	46 a 60	0	0,00	3	0,56	28	5,19	38	7,04	21	3,89
TOTAL		12	2,22	83	15,37	273	50,56	119	22,04	53	9,81

Tabla N°2. Se puede observar que, el 50.56% de la población necesita educación y motivación más raspaje y profilaxis; seguido de los que necesitan además de la educación y motivación raspado, alisado radicular y profilaxis, con un 22.04%. Es importante destacar que los menores porcentajes se encuentran en los pacientes que presentan necesidades opuestas como el 9.81% que necesita tratamiento periodontal complejo y los pacientes sanos 2.22% que solo necesitan educación y motivación sin intervención clínica.

Tabla N° 3
Alteraciones periodontales por Sexo.

	0, Sano, ausencia de signos	1, Hemorragia al sondaje suave, sin cálculo	2, Sondaje de 3.5mm y cálculo supra o subgingival	3, Sondaje de 4 a 5 mm	4, Sondaje de 6mm o más
Femenino	2,59	19,26	57,41	15,19	5,56
Masculino	1,85	11,48	43,70	28,89	14,07

Tabla N°3. Se observa mayor prevalencia de alteración periodontal en el sexo femenino con respecto al masculino en códigos 0,1 y 2. Y en el sexo masculino con respecto al femenino en los códigos 3 y 4.

Tabla N° 4
Prevalencia de alteraciones periodontales de ambos municipios por edad y sexo en el año 2016.

Sexo del paciente	Rango de Edad del Paciente	Código 0	%	Código 1	%	Código 2	%	Código 3	%	Código 4	%
Femenino	18 a 31	7	2,59	29	10,74	49	18,15	5	1,85	0	0,00
	32 a 45	0	0,00	17	6,30	56	20,74	15	5,56	2	0,74
	46 a 60	0	0,00	6	2,22	50	18,52	21	7,78	13	4,81
Total Femenino		7	2,59	52	19,26	155	57,41	41	15,19	15	5,56
Masculino	18 a 31	5	1,85	25	9,26	56	20,74	4	1,48	0	0,00
	32 a 45	0	0,00	3	1,11	34	12,59	36	13,33	17	6,30
	46 a 60	0	0,00	3	1,11	28	10,37	38	14,07	21	7,78
Total Masculino		5	1,85	31	11,48	118	43,70	78	28,89	38	14,07

Tabla N°4. Representa las alteraciones periodontales por edad y sexo. Se puede apreciar que la prevalencia de las dos alteraciones más severas (códigos 3 y 4 respectivamente) tienen un comportamiento similar, ambas aumentan con la edad habiendo una diferencia entre los sexos ya que el menos prevalente en el femenino (15.19% y 5.56%) que en el sexo masculino donde la prevalencia es mayor (14.07% y 7.78%). El código 2. Es el de mayor prevalencia en ambos sexos con 57.41% en femenino que se mantiene de similar comportamiento en los diferentes rangos de edad; sin embargo, en sexo masculino se observa mayor prevalencia (20.74%) en el rango de 18 a 31 años y disminuye al aumentar la edad. Se destaca que en el sexo masculino códigos 3 y 4 aumenta según la edad.

Tabla N° 5

Resultado de alteraciones periodontales y nivel educativo del paciente.

Nivel educativo del paciente		Resultado CPITN										Total
		Código 0	%	Código 1	%	Código 2	%	Código 3	%	Código 4	%	
Básica	Primer ciclo	0	0.00	3	3.75	41	51.25	19	23.75	17	21.25	80
	Segundo ciclo	1	1.12	5	5.62	45	50.56	29	32.58	9	10.11	89
	Tercer ciclo	0	0.00	10	8.26	71	58.68	31	25.62	9	7.44	121
Media	Bachillerato general o técnico vocacional	11	5.64	58	29.74	91	46.67	24	12.31	11	5.64	195
Superior	Educación superior	0	0.00	7	24.14	20	68.97	2	6.90	0	0.00	29
Sin escolarización		0	0.00	0	0.00	5	17.24	14	48.28	7	24.14	26
Total		12	2.22	83	15.37	273	50.56	119	22.04	53	9.81	540

Nota: los porcentajes están calculados en base a las filas.

ANEXO N°8

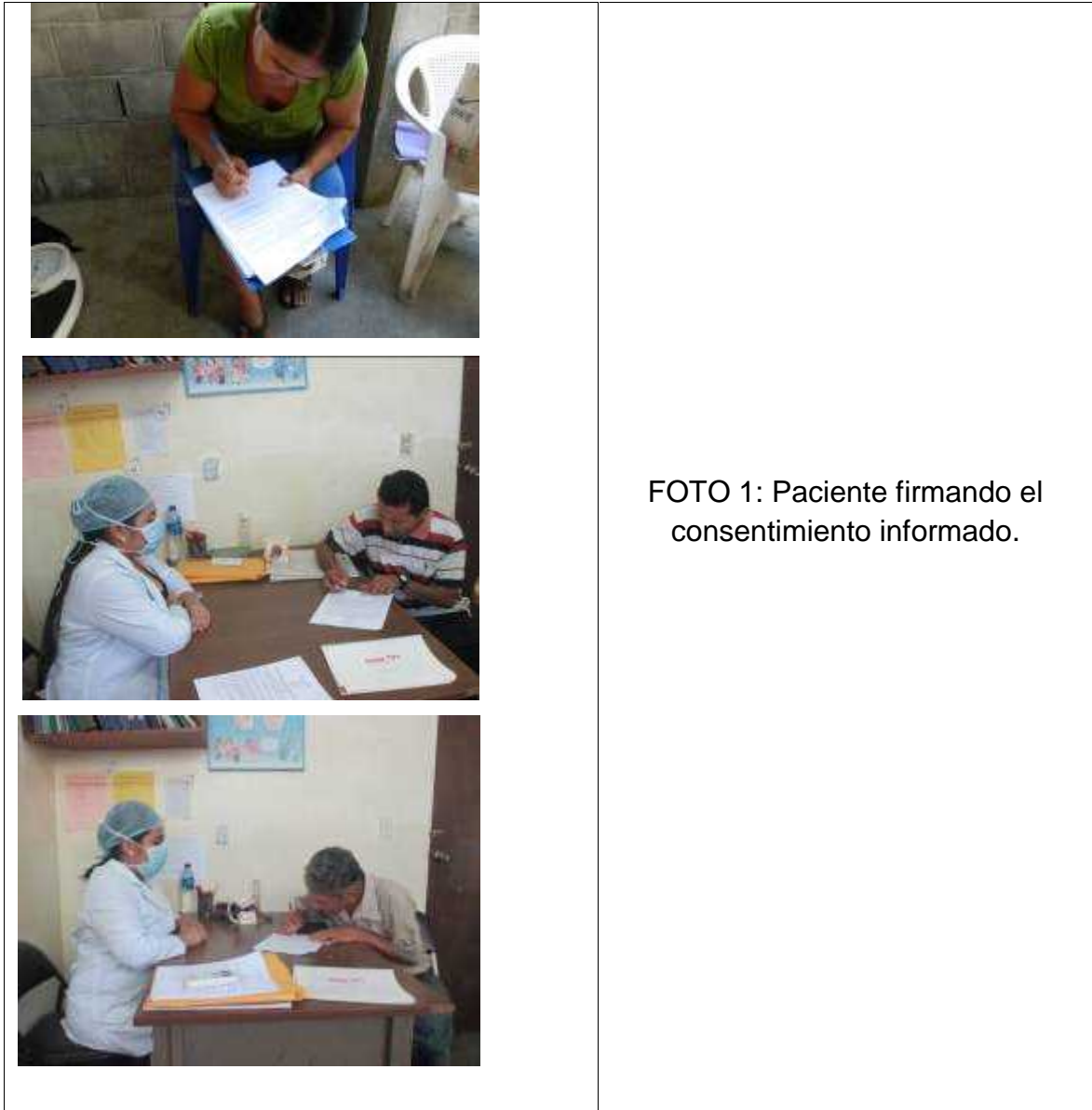




FOTO 2: Campo operatorio usado dentro de Unidades Comunitarias de Salud Familiar



FOTO 3: Campo operatorio utilizado en ECOSF familiares, brigadas, extramural.



FOTO 4: Investigadora realizando paso de instrumento de observación CPITN, en UCSF Mizata, Teotepeque



FOTO 5: Investigadora realizando paso de instrumento de observación CPITN, en UCSF Oratorio de Concepción.



FOTO 6: Demostración de uso de sonda de CPITN de la OMS en cavidades orales.





FOTO 7: Material utilizado para educación y motivación para la salud en charlas a la población que acude a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar

