

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



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA
MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LAS
UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR DE LOS MUNICIPIOS DE
NUEVO CUSCATLÁN Y CHINAMECA EN EL AÑO 2018.”**

AUTORES

**LUCIA BEATRIZ GÓMEZ AGUILAR
MURIEL DENISSE RIVERA LÓPEZ**

DOCENTE ASESORA

MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, OCTUBRE 2019.

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO.

VICERECTOR ACADÉMICO

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA.

VICERECTOR ADMINISTRATIVO

ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO

DECANO

MPH. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICEDECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMIN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTÓLOGICA

DRA. LISSET MARGARITA LÓPEZ SERRANO

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

TRIBUNAL EVALUADOR

MSC. WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ

DRA. ESTER ABIGAIL PÉREZ RODAS

MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODOPODEROSO, por permitirnos llegar a este punto de culminación de esta profesión.

A NUESTRAS FAMILIAS, por estar siempre a nuestro lado y ser el apoyo que muchas veces necesitamos en este largo recorrido.

ESPECIALMENTE A NUESTROS HIJOS, por ser nuestra luz y fuerza para seguir adelante.

ÍNDICE

	PÁGINA
Resumen	
1. Introducción.....	8
2. Objetivos.....	9
3. Hipótesis.....	9
4. Marco teórico.....	10
5. Materiales y métodos.....	15
5.1 Tipo de investigación o estudio.....	15
5.2 Tiempo y lugar.....	15
5.3 Variables e indicadores.....	15
5.4 Diseño del estudio.....	17
5.5 Población y muestra.....	17
5.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	18
5.7 Recolección y análisis de datos.....	18
6. Alcances y limitaciones.....	20
7. Consideraciones bioéticas.....	21
8. Resultados.....	22
9. Discusión.....	29
10. Conclusiones.....	34
11. Recomendaciones.....	35
12. Referencias bibliográficas.....	36
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁGINA
Tabla 1. Caracterización de la población según variables sociodemográficas y mortalidad dental.....	22
Tabla 2. Principales alteraciones clínicas y funcionales derivadas de la mortalidad de dental.....	23
Tabla 3. Resultados índice OIDP.....	24
Tabla 4. Alteraciones relacionadas con el nivel de impacto en la calidad de vida de la población.....	25
Tabla 5. Asociación entre variables sociodemográficas y calidad de vida.....	26
Tabla 6. Impacto en la calidad de vida con relación a número de dientes perdidos.....	27
Tabla 7. Estado protésico a causa de mortalidad dental.....	28

RESUMEN

Objetivo: Conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de los municipios de Nuevo Cuscatlán y Chinameca en el año 2018.

Metodología: Estudio descriptivo, observacional y transversal de asociación de variables, 288 sujetos entre 15 y +60 años de muestra, partes iguales por sexo; se utilizó cédula de entrevista y guía de observación para registrar las variables en estudio. Vaciado y análisis de datos con SPSS v.25.

Resultados: Promedio general de mortalidad dental es 5, alteraciones clínicas y funcionales principalmente asociadas: ruidos articulares 59.7%, mesializaciones 42.7%; los pacientes con pérdida >9 presentaron más incidencia de alteraciones; promedio global del OIDP ubicado en efecto muy ligero 23.29 ± 3.35 ; existe asociación entre sexo e impacto en calidad de vida $p=0.027$; la mortalidad dental influye en la de calidad de vida, en efecto muy ligero $p=0.000$; existe asociación entre mortalidad de dientes y lugar de pérdida $p=0.000$, mayor frecuencia en zona posteroinferior; la prótesis parcial removible fue la de mayor escoge para la rehabilitación bucal en la población.

Conclusiones: La mortalidad de dientes incrementa según la edad de la población, independientemente del sexo; la actividad con mayor frecuencia y gravedad de impacto en calidad de vida fue comer y disfrutar los alimentos; existe asociación entre impacto en la calidad de vida y sexo, entre mortalidad dental y nivel de calidad de vida el efecto fue muy ligero.

Palabras clave: Calidad de vida, mortalidad dental, OIDP.

ABSTRACT

Aim: To know the impact on quality of life (QoL) as consequence of the permanent teeth mortality on patients in Family Health Community Units of Nuevo Cuscatlán and Chinameca during 2018.

Materials and methods: This is a descriptive, observational and cross-sectional research of variables association, the sample was 288 patients between ages of 15 and +60, equal parts per sex, the data was obtained through an interview and an observation guide, to analyze and interpret the collected data the SPSS version 25 was used.

Results: Global average of tooth loss in this population is 5, the clinical and functional changes mainly associated are presence of temporomandibular disorders 59.7% and mesial rotation 42.7%, the patients who have lost less than 9 teeth presented higher incidence of changes, the global OIDP average score 23.29 ± 3.35 was consider very light impact, it exists association between sex and impact of quality of life $p=0.027$. Teeth mortality influences the level of quality of life, however with a very light effect $p=0.000$; there is association between tooth loss and localization $p=0.000$, higher frequency in the posterior and lower jaw; big part of the sample doesn't wear prosthesis and the ones that uses, was removable partial denture.

Conclusion: Tooth mortality increases with age, independent of sex, the activity that reported a higher frequency and severity on impact of quality of life was eating and enjoying the meals; it exists association between impact on quality of life and sex; exists association between tooth mortality and QoL, however, the effect was classified as very light.

Key Words: Quality of Life, tooth loss, OIDP

1. INTRODUCCIÓN

El nivel de calidad de vida es afectado por la incidencia de mortalidad dentaria, uno de los hallazgos más frecuentes en cavidad oral de la población salvadoreña, afectando aspectos cotidianos como estética, fonación y masticación¹⁻³. En el ámbito nacional no se encuentran estudios que reflejen la problemática en cuanto a calidad de vida, por lo tanto, se pretende conocer el impacto de la mortalidad dental en la calidad de vida de la población estudiada.

Investigaciones realizadas en diversas regiones del mundo muestran que las personas que han sido sometidas a extracciones dentales experimentan un deterioro en su calidad de vida al hablar, comer y relacionarse con otras personas⁴. De esta forma se evidencia que las múltiples consecuencias de la pérdida de dientes permanentes dificultan el mantenimiento de la calidad de vida al afectarle física, psicológicamente⁵. Así mismo, relacionan la mortalidad de dientes permanentes con alteraciones clínicas y funcionales⁶⁻⁹.

Mediante esta investigación se determinó la mortalidad dental referida con sus principales alteraciones clínicas y funcionales, así también como repercuten en la calidad de vida de los usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) Nuevo Cuscatlán y Chinameca; el diseño de la investigación corresponde a un estudio descriptivo, observacional y transversal durante el servicio social de las investigadoras en el año 2018, con una muestra de 288 pacientes conformada por sujetos de 15 a más de 60 años dividida en estratos equitativos según edad y sexo cumpliendo con criterios de inclusión y exclusión. Se solicitó los permisos pertinentes, se seleccionaron los sujetos de estudio los cuales firmaron un consentimiento o asentimiento informado para ser evaluados mediante una guía de observación donde se registró el índice de dientes perdidos y las alteraciones clínicas, y una cédula de entrevista para medir el impacto de la calidad de vida; al finalizar se entregó un tríptico informativo y posteriormente se tabularon los resultados.

Se determinó con evidencia científica el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad dental mediante la creación de una base de datos que permitió el análisis de los resultados, reflejando que el promedio de mortalidad de dientes permanentes se ve incrementado según avanza la edad de la población estudiada y que existe asociación con la calidad de vida, aunque en efecto muy ligero.

Los resultados sólo son válidos para la población usuaria y no podrán generalizarse a toda la población ya que únicamente se tomaron dos municipios.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de los municipios de Nuevo Cuscatlán y Chinameca en el año 2018.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar a la población según sexo, edad y nivel educativo.
2. Determinar la mortalidad de dientes permanentes en usuarios de las UCSF según el componente de dientes perdidos del índice Cariados, Perdidos, Obturados, CPOD.
3. Determinar las principales alteraciones clínicas y funcionales derivadas de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios.
4. Determinar el nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales.
5. Asociar el sexo y edad de las unidades de análisis con el nivel de calidad de vida.
6. Asociar la mortalidad dental con nivel de calidad de vida.
7. Establecer estado protésico a causa de mortalidad dental.

3. HIPÓTESIS

H₁: La mortalidad dental influye en el nivel de calidad de vida.

H₀: La mortalidad dental no influye en el nivel de calidad de vida.

4. MARCO TEÓRICO

La mortalidad dental se define como “la pérdida o ausencia de dientes naturales,” considerada como el equivalente dental a muerte que es causada por diferentes patologías bucodentales², las más frecuentes: la caries dental y la enfermedad periodontal, razón por la cual se considera un factor determinante de la salud en general^{3,10}. Definiendo caries dental como “proceso que se origina cuando los carbohidratos se fermentan a ácidos orgánicos que disminuyen el pH local, lo que da lugar a una desmineralización neta de la superficie del diente, esto conduce a un desbalance en el equilibrio microbiano (disbiosis) y la biopelícula experimenta múltiples ciclos de pH, lo que resulta en la desmineralización del esmalte y da como resultado a su debido tiempo, lesiones cariosas.”^{11,12}, y enfermedad periodontal se conceptualiza como “toda alteración patológica de cualquier origen, que ataque los tejidos que rodean los dientes: encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso”³.

Existen otros factores causales de la pérdida dentaria como las indicaciones por fines ortodónticos, por razones protésicas, dientes extraídos debido a traumas agudos por fracturas coronales subgingivales y fracturas verticales, dientes ectópicos, dientes incluidos relacionados a un quiste, posibles resorciones radiculares, razones médicas generales como extracciones profilácticas y otras razones no incluidas en los factores anteriores¹³.

Dicha mortalidad ha sido determinada a través de diversos índices epidemiológicos tradicionales que miden la historia de caries, entre los cuales se puede mencionar el índice Perdidos que es derivado del CPO-D; este índice ha sido ampliamente utilizado en estudios epidemiológicos para estimar la magnitud de problemas de salud bucal^{14,15}. En este estudio se obtuvo tomando en cuenta la sumatoria del número de dientes permanentes ausentes, aunque la causa de pérdida no fuese caries dental¹⁶.

Diversos estudios afirman que a mayor edad existe un aumento en la pérdida de dientes y que son dos variables que se encuentran relacionadas¹⁷⁻¹⁹. La pérdida dental, sin su subsecuente reemplazo provoca diferentes alteraciones en cavidad oral, en cuanto a manifestaciones clínicas se puede mencionar: cambios de posición de los dientes adyacentes y de los antagonistas^{6,8}, desarrollo de interferencias oclusales, malposiciones dentales como vestibuloversión, crecimiento vertical del proceso alveolar de los dientes antagonistas causando extrusión, lo que altera la forma de los arcos y el plano oclusal creando contactos inadecuados⁷.

Adicionalmente, se presenta una malposición de los dientes adyacentes al espacio edéntulo. Las molares distales al espacio, sufren una mesialización⁸ que hace que la cúspide distovestibular de las molares se extruya con respecto al plano de oclusión; ha sido relacionada con la presencia de interferencias en

protrusiva, mientras que, los dientes que están mesiales al sitio de extracción sufren con mayor prevalencia distalización y rotación, lo que agrava la incompatibilidad entre los contactos al cierre, al crear interferencias en el lado de trabajo, y en algunas ocasiones en el lado de balance, los planos de oclusión como la curva de Spee y Wilson no cumplen la función protectora que normalmente evitan las interferencias; en una oclusión ideal los dientes posteriores protegen a los anteriores y los anteriores desarticulan a los dientes posteriores en los movimientos excursivos lo cual no se logra cuando se ve afectado por la mortalidad dental, por lo tanto el sistema de protección recíproco fracasa. La discontinuidad en la arcada y la pérdida de inserción en los dientes remanentes ocasionan un desequilibrio oclusal que provoca migraciones patológicas y estas mismas generan empaquetamiento alimenticio y provocan mayor dificultad para una adecuada higiene oral⁹.

Además, la mortalidad dental, induce trastornos temporomandibulares (TTM) que son problemas clínicos que involucran los músculos de la masticación, y estructuras asociadas que comprenden signos y síntomas típicos, como ruidos articulares, chasquido o crepitación de la articulación temporomandibular (ATM)^{7,20}.

“La pérdida de dientes modifica considerablemente tanto la forma de la mandíbula en su parte alveolar como también en su parte basal por los cambios en la actividad muscular”²¹; así mismo, otras de las alteraciones son las manifestaciones funcionales, dentro de las cuales se observa dificultad en la capacidad para desempeñar actividades habituales como: la masticación, el disfrutar los alimentos, la nutrición, la dieta, la fonación, así como la risa, el peso y la apariencia; siendo estos los factores que repercuten en la calidad de vida de las personas¹⁷.

Como consecuencia de las alteraciones mencionadas, se genera un impacto en la calidad de vida, definiéndose ésta como el grado en que la persona disfruta de su entorno y la forma en que se ven afectadas sus actividades diarias, influyendo particularmente en la salud bucal; siendo una construcción dinámica que incluye aspectos sociales, psicológicos así como aspectos funcionales y una serie de variables tales como el estrés, la depresión, la valoración; se reconoce cada vez más como un indicador válido, adecuado y significativo de la necesidad de servicios, así como el resultado de intervención en la investigación en salud pública y la práctica contemporánea^{5,17}.

Estas alteraciones pueden ser medidas a través de diversos índices epidemiológicos entre los cuales se menciona el Perfil de Impacto en la Salud Oral por sus siglas en inglés (Oral Impacts on Daily Performances, OIDP), que evalúa el efecto en la salud bucal en base a ocho dimensiones relacionadas con la capacidad del sujeto para realizar sus actividades habituales. Cada una de

las ocho dimensiones se evalúa mediante una pregunta con dos componentes, frecuencia y gravedad de los problemas dentales que ocasionaron dificultad respecto de: comer y disfrutar los alimentos, hablar y pronunciar de forma correcta las palabras, limpiarse o lavarse los dientes, dormir y relajarse, sonreír/reírse y mostrar los dientes sin pena, mantener el estado emocional normal, sin enojo, desempeñar el trabajo o las funciones sociales en una forma normal y disfrutar el contacto con la gente^{22,23}.

El estado de salud bucal de una persona puede afectarle física y psicológicamente e influir en el disfrute de la vida, cómo se ven, socializan, hablan, mastican, saborean y disfrutan de la comida, así como su autoestima, autoimagen y sentimientos de bienestar social. “El envejecimiento exitoso está relacionado con el mantenimiento de la calidad de vida, que, a su vez, depende de lo bien que las personas puedan cumplir sus actividades diarias”⁵. Las funciones orales normales como la masticación, el habla, la risa y la apariencia pueden ser deterioradas por la pérdida de los dientes naturales; así como las funciones sociales tales como la comunicación junto con la estética pueden ser más importantes que morder o masticar y pueden ser los principales determinantes de la necesidad de un individuo de reemplazar los dientes naturales perdidos y sus sentimientos acerca de la pérdida de dientes^{5,24}.

El impacto de los problemas bucodentales y las intervenciones sobre la percepción del estado de salud bucal relacionado con la calidad de vida, está siendo reconocido como componente importante de la salud en general de los individuos; y se ha demostrado que tiene impacto en su calidad de vida, la cual es frecuentemente excluida por la misma población en los programas de promoción y por los sistemas de salud¹⁷.

Diversos estudios, entre estos Sheiham et al.⁵ en Gran Bretaña, evaluó la prevalencia de los efectos en los trastornos orales y sus consecuencias sobre la alimentación en una población de mayores de 65 años, sobre los impactos relacionados con mortalidad dental y los efectos que tuvieron en la calidad de la vida diaria; y reportaron los siguientes datos relacionados con una deficiente salud oral: la dificultad para masticar fue el 30% de la muestra de personas mayores de 65 años, mientras el 12% ha cambiado la composición de la comida y los métodos de cocina a fin de ser capaces de masticar más fácilmente. Los efectos sociales de esto fueron sorprendentes, el 41% tomaron un largo tiempo para completar su comida, el 9% se sintió inconforme comiendo frente a otros y el 13% se sintió avergonzado durante el contacto social. Según Smith²⁵ en Inglaterra el 6% de la población estudiada estaba nervioso sobre los problemas de salud oral, mientras el 9% nunca estuvo satisfecho con la apariencia de sus dientes, encías y dentaduras y los sujetos desdentados de más de 85 años tuvieron el porcentaje de impacto más bajo, 8%.

Sánchez-García et al.²² reportó que lo que presentó mayor problema de los ocho efectos fue la dificultad para comer ,14.4% y que existe una interrelación entre la cantidad de dientes presentes funcionales, hablar 8.7%, mantener un estado emocional estable, sin enojos 5.4%, lavarse los dientes 5% y disfrutar el contacto con la gente 4.4%. Se demostró que la quinta parte de los sujetos de estudio tuvo efectos en al menos una de las ocho dimensiones que mide el OIDP. A la vez se demostró que los sujetos de estudio prefieren tener dientes naturales, ya que mejora su apariencia, que se relaciona con la edad y con la salud.

K. Sombateyotha et al ²⁶ en el noroeste de Tailandia en 2016, tras el objetivo de investigar el estado de salud dental y su OIDP obtuvo resultados en los que se destacó que la principal prevalencia de los ocho efectos del índice fue la dificultad para comer 52.2%, seguida de hablar y pronunciar correctamente 51.9%, sonreír y mostrar los dientes sin pena 51.9%, contacto con la gente 22.6%; evidenciando que para muchas personas, los impactos de la condición oral como las funciones orales y la apariencia física son más importantes que las interacciones sociales.

Las enfermedades orales son muy comunes y tienen impacto en diferentes aspectos de la vida del individuo y pueden cambiar su rendimiento; según el estudio de Amir Moeintaghavi et al ²⁷ en Irán, con una muestra de 500 pacientes; se destacó que pueden cambiar la calidad de vida según la puntuación OIDP que obtuvo en el estudio; la cual mostró una relación significativa con la salud oral, y las puntuaciones del índice más altas se atribuyeron principalmente a la dificultad para comer 66.8%, cepillarse los dientes 28.6%, sonreír y mostrar los dientes sin pena 22%, dormir y relajarse 21.2%.

Davis et al.²⁸ en Brasil durante su investigación reporta dificultad para aceptar la pérdida de los dientes, llevar a cabo actividades diarias y menor capacidad de aceptar el cambio inevitable en su forma facial. Además, poco más de tres cuartos de las personas no estaban preparadas para la pérdida de dientes y consideraron que la explicación del dentista antes de las extracciones podría haber ayudado; 45% de las personas en el estudio no se encontraban preparados para el efecto de la pérdida de dientes, los sentimientos de tristeza y depresión, haber perdido parte de sí mismos, envejecimiento y una sensación de resignación fueron las emociones más comúnmente identificadas; el 76% no disfrutó de su comida, el 67% evita comer en público, el 62% evita reír en público, el 34% evita salir en público y el 52% evita la formación de estrechas relaciones como consecuencia de la pérdida de los dientes.

Según Guimarães et al¹⁹ al analizar la diferencia del impacto en la calidad de vida según sexo, concluye que la diferencia no fue estadísticamente

significativa, debido a que los participantes del sexo femenino mostraron mayor puntaje en la calidad de vida comparado con los hombres. Sin embargo, se ha demostrado que las mujeres perciben que la salud oral tiene mayor impacto sobre la calidad de vida, que los hombres.^{29,30}

Los datos de Jain et al¹⁷ muestran que a medida que el número de dientes disminuye, la mortalidad dental ocurre y se asocia con una reducción en la calidad de vida relacionada con la salud oral, independiente del efecto de la edad.

Sin embargo, después de la contextualización del problema y las variables asociadas solamente se han realizado estudios en muestras relativamente pequeñas de población y/o con un enfoque limitado en términos de la condición dental y no ha sido documentada a profundidad a nivel de los países estudiados, en El Salvador no se han realizado estudios donde asocian calidad de vida con mortalidad dental por lo que surge la importancia de realizarlo para obtener datos que permitan conocer el comportamiento del problema a nivel nacional.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN O ESTUDIO

El diseño corresponde a un estudio descriptivo, observacional y transversal de asociación de variables en la cual se describe el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes.

5.2. TIEMPO Y LUGAR

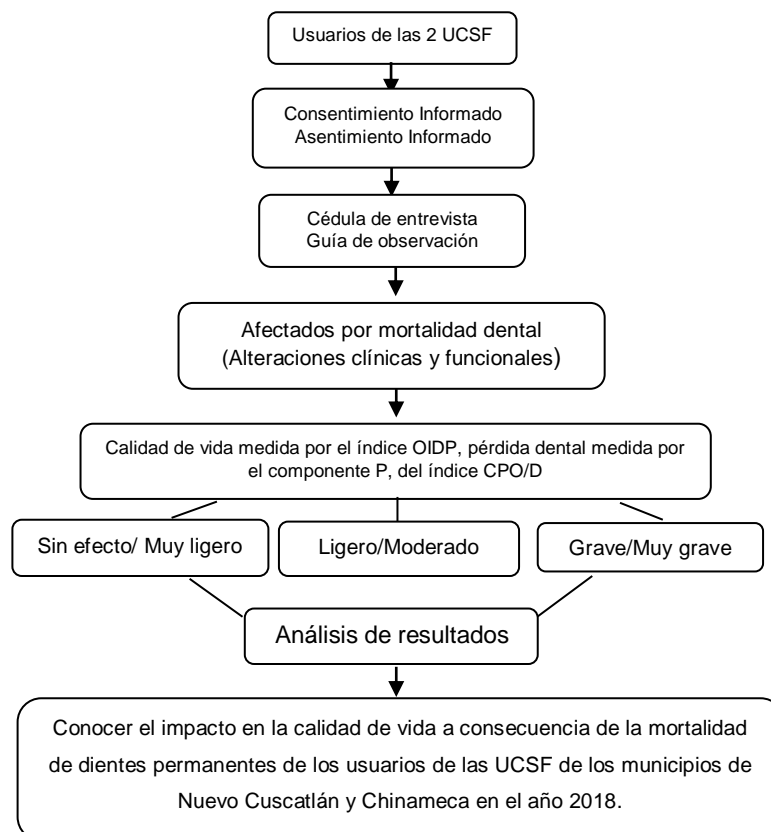
La investigación se realizó en las UCSF de Nuevo Cuscatlán, La Libertad y Chinameca, San Miguel; donde las investigadoras realizaron su servicio social en el año 2018.

5.3. VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE – MORTALIDAD					
Mortalidad de dientes permanentes	Número de dientes permanentes ausentes en boca, resultado de causas no congénitas y que puede estar relacionada a enfermedades bucodentales	Establecer la prevalencia de dientes permanentes ausentes o perdidos en los últimos 6 meses, utilizando el componente perdido de Índice CPO-D	Establecer la prevalencia de dientes permanentes perdidos en los últimos 6 meses	Ausencia de dientes permanentes en boca a través del componente Perdido de Índice CPO-D	Guía de Observación
VARIABLE INDEPENDIENTE – PRINCIPALES ALTERACIONES POR MORTALIDAD					
Principales alteraciones por mortalidad	Principales alteraciones bucales reportadas en la bibliografía como consecuencia de la pérdida dental	Determinar el porcentaje de dientes que presentan mesializaciones o extrusiones, y porcentaje de alteraciones de ATM (ruidos articulares y desviaciones mandibulares)	Determinar el porcentaje de alteraciones clínicas: -Mesialización -Extrusión -Ruidos articulares -Distalización	Mesialización SI/NO Extrusión SI/NO Ruidos articulares SI/NO Distalización SI/NO	Guía de Observación

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE DEPENDIENTE – TIPO DE EDENTULISMO					
Tipo de edentulismo	Condición clínica relativa a la ausencia parcial de dientes permanentes y su localización en el arco	Determinar la frecuencia del tipo de edentulismo a consecuencia de mortalidad de dientes permanentes, utilizando la clasificación de Kennedy y reglas de Applegate	Determinar la frecuencia de espacios desdentados según clasificación de Kennedy y reglas de Applegate	Clasificación de Kennedy: -Clase I -Clase II -Clase III -Clase IV	Guía de Observación
VARIABLE DEPENDIENTE – IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA					
Impacto en la Calidad de Vida	Percepción y repercusiones que el individuo tiene en el desempeño de las actividades de su vida diaria a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes con respecto a su condición de salud, apariencia y funcionamiento del aparato estomatognático	Determinar la frecuencia de alteraciones en el desempeño de las actividades diarias de los sujetos en estudio, relacionada a la ausencia de dientes permanentes en los últimos 6 meses	Establecer la frecuencia de impacto en el desempeño de la calidad de vida por ausencia de dientes permanentes en base a índice OIDP	Índice OIDP: -Sin efecto/ Muy ligero -Ligero/ Moderado -Grave/ Muy grave	Cédula de Entrevista
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS					
Edad	Cantidad de años que un ser humano ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha de su participación en la investigación	Determinar y agrupar a las personas en estudio según grupos de edad	Clasificar y establecer la frecuencia de personas según grupos de edad	Frecuencia según grupo de edad: a) 15-24 años b) 25-33 años c) 34-42 años d) 43-51 años e) 52-60 años f) Más de 60 años	Cédula de Entrevista
Sexo	Condición orgánica que distingue a los humanos en hombres y mujeres	Identificación de personas como hombre y mujer	Establecer la frecuencia de mujeres y hombres	Frecuencia de: 1. Hombre 2. Mujer	Cédula de Entrevista
Nivel de escolaridad	Nivel de educación de una población determinada.	Identificar a las personas según grado académico alcanzado	Establecer la frecuencia de personas según grado académico	a) Sin escolaridad b) Primaria c) Secundaria d) Bachillerato e) Técnico f) Universitario	Cédula de entrevista

5.4 DISEÑO DEL ESTUDIO



5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.5.1. POBLACIÓN

El universo de estudio está conformado por sujetos de 15 a más de 60 años que asistieron a la consulta odontológica en las UCSF de Nuevo Cuscatlán, La Libertad y Chinameca, San Miguel durante el año 2018.

5.5.2. MUESTRA

Por factibilidad de recolectar un alto número de sujetos de estudio, se estableció una muestra por estrato de edad y conglomerado, distribuido en partes iguales por sexo y por UCSF participante en el estudio, según lo establecido en Encuestas de Salud Bucodental de la Organización Mundial de la Salud (OMS)³¹. Se evaluó a todo el usuario que cumpliera los criterios de inclusión y exclusión.

GRUPO ETARIO	SUJETOS DE ESTUDIO				TOTAL
	UCSF Chinameca		UCSF Nuevo Cuscatlán		
	F	M	F	M	
15-24 años	12	12	12	12	48
25-33 años	12	12	12	12	48
34-42 años	12	12	12	12	48
43-51 años	12	12	12	12	48
52-60 años	12	12	12	12	48
Más de 60 años	12	12	12	12	48
Total de la muestra	72	72	72	72	288

5.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

5.6.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Paciente hombre o mujer dentro del rango de edad establecida.
2. Paciente que firme el consentimiento o asentimiento informado en caso de los menores de edad.
3. Paciente hombre o mujer que presente pérdida de uno o más órganos dentales permanentes.

5.6.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Paciente de difícil manejo.
2. Paciente con discapacidad que imposibilite la evaluación.

5.7 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Fase 1

Capacitaciones, prueba piloto y solicitud de permisos.

Se efectuó un estudio piloto en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador con el propósito de validar los instrumentos y optimizar el tiempo de paso, como resultado de este proceso se generó la modificación del instrumento.

Previo al paso de instrumentos en UCSF, se solicitó ratificación del protocolo de investigación a Junta Directiva de Facultad de Odontología, UES. (ver Anexo No.1)

Se solicitó permiso al director de cada UCSF, a través de una carta donde se explicó de forma concisa en qué consistía la investigación, los objetivos que se pretendía obtener y el tiempo estimado que tomaría la investigación. (ver anexo No.2 y No.3)

Fase 2

Paso de instrumentos.

Aprobado el permiso se realizó la recolección de la información de la siguiente manera:

1. Se seleccionaron los sujetos de estudio de forma aleatoria de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, se explicó al paciente el objetivo de la investigación, mencionando que la información obtenida sería estrictamente confidencial y utilizada únicamente para la investigación, así como los beneficios que obtendría, se leyó el consentimiento o asentimiento informado en el caso de los menores de edad. (ver anexo No.4 y No.5).
2. Una vez el paciente firmó el consentimiento o asentimiento informado, se continuó con el apartado de entrevista en donde se obtuvo datos como: edad, sexo, nivel educativo e índice OIDP.
3. Registro de la afectación en la calidad de vida producto de la pérdida de dientes permanentes a través del OIDP, evaluando 8 dimensiones: hablar y pronunciar correctamente las palabras, limpiarse o lavarse los dientes, dormir y relajarse, sonreír/reírse y mostrar los dientes sin pena, mantener el estado emocional normal sin enojo, hacer todo el trabajo o socializar en una forma normal y disfrutar el contacto con la gente, evaluando inicialmente la presencia o no de ellas, a lo que el paciente contestó "sí o no" había presentado las dificultades mencionadas; seguidamente que tan frecuente se habían presentado: nunca, cuantas veces en una semana o cuantas veces en un mes, codificadas de 0 a 5; y se finalizó evaluando la gravedad en la que se presentó en la escala del 0 al 5; determinando el valor de 0: nada a 5: muy grave; se repitió este proceso en cada una de las dimensiones. Finalmente para obtener el efecto por cada dimensión se multiplicó el puntaje obtenido de la frecuencia por el puntaje de la gravedad; por lo tanto, la calificación para cada dimensión es 0 a 25 puntos. Cada elemento se clasifica de acuerdo con el puntaje obtenido como sigue: "sin efecto" (0 puntos), "muy ligero" (1 a 5 puntos), "ligero" (6 a 10 puntos), "moderado" (11 a 15 puntos), "grave" (16 a 20 puntos) y "muy grave" (21 a 25 puntos). El efecto global del OIDP se obtiene a través de la sumatoria del puntaje de las ocho dimensiones; en consecuencia, la calificación puede variar de 0 a 200 puntos. El registro global del OIDP se clasifica como: "sin efecto" (0 puntos), "muy ligero" (1 a 40 puntos) "ligero" (41 a 80 puntos), "moderado" (81 a 120 puntos) "grave" (121 a 160 puntos), "muy grave" (161 a 200 puntos). Indicar en el cuadro 2 el efecto global del OIDP del paciente. (ver anexo No. 6).
4. Finalizada la entrevista se llenó el apartado de examen clínico, tomando en cuenta todas las medidas de bioseguridad, se colocó al paciente en el sillón

dental y el operador continuó con la evaluación, auxiliado con un set de diagnóstico, equipo dental de la UCSF y determinó inicialmente si existía o no pérdida de dientes permanentes a través del índice Perdidos. Se registró si existían alteraciones clínicas o funcionales como secuela de la mortalidad dental en la guía de observación (ver anexo No. 6) y se realizó el tratamiento por el cual asistió el paciente a la consulta.

5. Al concluir el llenado del instrumento y la atención odontológica se proporcionó al paciente un tríptico informativo de las medidas necesarias para prevenir la pérdida de dientes, un diagnóstico de su condición oral actual y los diferentes métodos que existen para reestablecer nuevamente las funciones de masticación, estética, entre otros. (ver anexo No. 7).
6. Para finalizar se agradeció al paciente por su colaboración en el estudio.

5.7.2. ALMACENAMIENTO

Los instrumentos en físico se archivaron diariamente en una carpeta con la fecha en que se realizó la evaluación y el correlativo del código del participante; y en formato digital, se archivaron en la memoria interna del ordenador con copias a correos electrónicos.

5.7.3. ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el programa Statistical Package for the Social Sciences Software Versión 25 para el vaciado y análisis de los resultados de la investigación, la prueba de Chi cuadrado para determinar asociación entre las variables, se utilizaron proporciones para reflejar los resultados y se aplicaron medidas de tendencia central para establecer los promedios.

7. ALCANCES Y LIMITACIONES

Se determinó con evidencia científica el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes, obteniendo resultados válidos para la población en estudio, así mismo se influyó de manera positiva en la generación de conocimientos y acciones propias sobre salud oral; con las autoridades respectivas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y el Ministerio de Salud para que generen nuevas líneas de investigación sobre la temática y estudien las variables no retomadas y sirva para reforzar los programas de salud existentes y generar inquietud que permita la creación de nuevos programas que beneficiarían a la población para el fortalecimiento o potencialización de las estrategias y medidas propuestas con el fin de interceptar y evitar la mortalidad de dientes permanentes.

En la cobertura de la muestra en los establecimientos de salud, algunos de los sujetos requeridos optaron por no colaborar con el estudio, además se presentó poca afluencia de sujetos del sexo masculino lo que atrasó el paso de instrumentos para lograr complementar la muestra establecida por lo que se emplearon otras estrategias como la visita a la intersectorialidad y atenciones en la comunidad.

Los resultados sólo serán válidos para la población usuaria y no podrán generalizarse a toda la población ya que únicamente se incluyeron dos municipios en estudio.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

La investigación obtuvo información sobre el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes de los usuarios de las UCSF, ninguno de los objetivos planteados representó un riesgo para la seguridad del paciente.

Se tomaron criterios de inclusión que fueron aplicados de forma equitativa a todos los usuarios de la UCSF, de igual manera el beneficio para los sujetos participantes en el estudio fue conocer las secuelas de mortalidad dental y su impacto en la calidad de vida, así como prevenir la pérdida de dientes; además, se entregó un folleto informativo a todos aquellos participantes para mejorar su salud y para aquellos sanos para mantenerla.

Para garantizar la privacidad de los datos de los pacientes y su respectivo expediente clínico se asignó a cada sujeto participante un código que permitió procesar la información, sin necesidad de revelar su nombre. Previo a participar se le informó que para garantizar la protección seguridad y bienestar se siguieron todos los protocolos previamente establecidos, se cumplieron con todas las normas de bioseguridad, incluyendo instrumental estéril, además se explicó todo el procedimiento a realizar y que éste no representó ningún riesgo para la salud.

Se explicaron los objetivos en un lenguaje comprensible y que también podía si así lo deseaba abandonar la investigación en el momento que lo considerara conveniente ya que la participación fue totalmente voluntaria; para tal efecto un padre de familia firmaría un asentimiento informado (ver anexo No. 5) en caso de que el paciente fuese menor de edad y los demás pacientes mayores de edad firmarían un consentimiento informado (ver anexo No. 4) para su participación.

8. RESULTADOS

A continuación, los resultados de la investigación en los municipios Nuevo Cuscatlán, La Libertad y Chinameca, San Miguel por medio de tablas en base a los objetivos planteados e hipótesis.

Tabla 1. Caracterización de la población según variables sociodemográficas y mortalidad dental

Variables Sociodemográficas		Grupo etario						Total
		15 a 24 años	25 a 33 años	34 a 42 años	43 a 51 años	52 a 59 años	Más de 60 años	
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Sexo	Hombre	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	144 (50)
	Mujer	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	24 (16.6)	144 (50)
Nivel educativo	Sin escolaridad	2 (0.7)	44 (1.4)	3 (1.04)	8 (2.77)	2 (0.7)	15 (5.21)	34 (11.8)
	Primaria	2 (0.7)	6 (2.08)	10 (3.47)	7 (2.43)	19 (6.6)	16 (5.55)	60 (20.8)
	Secundaria	9 (3.13)	11 (3.82)	15 (5.21)	13 (4.51)	10 (3.47)	5 (1.74)	63 (21.9)
	Bachillerato	27 (9.38)	15 (5.21)	15 (5.21)	16 (5.55)	6 (2.08)	7 (2.43)	86 (29.9)
	Técnico	4 (1.4)	1 (0.3)	3 (1.04)	3 (1.04)	7 (2.43)	2 (0.7)	20 (6.9)
	Universitario	4 (1.4)	11 (3.82)	2 (0.8)	1 (0.3)	4 (1.4)	3 (1.04)	25 (8.7)
Pérdida dental	Promedio	2 (1;2)*	2 (2;3)	3 (2;4)	4 (3;6)	6 (5;7)	14 (12;17)	5 (4;6)

*(Intervalo de confianza)

Interpretación: Distribución de sujetos en partes iguales según grupo etario y sexo, grado de escolaridad en la población, concentrándose la mayoría del grupo etario más joven en el nivel educativo de bachillerato, el promedio de pérdida incrementa a partir de los 34 a 42 años hasta presentar la media más alta en el grupo de más de 60 años, siendo el promedio general de la población de 5 dientes perdidos con un intervalo de confianza del 95%.

Tabla 2. Principales alteraciones clínicas y funcionales derivadas de la mortalidad dental.

Número de dientes perdidos	Presencia de mesializaciones		Presencia de distalizaciones		Presencia de extrusiones		Ruidos articulares	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
1-9	112 (91.1)	131 (79.4)	4 (57.1)	239 (85.1)	74 (80.4)	169 (86.2)	136 (79.1)	107 (92.2)
10-19	11 (8.9)	17 (10.3)	3 (42.9)	25 (8.9)	16 (17.4)	12 (6.1)	24 (14)	4 (3.4)
20-28	0 (0)	17 (10.3)	0 (0)	17 (6.0)	2 (2.2)	15 (7.7)	12 (7)	5 (4.3)
Total	123 (42.7)	165 (57.3)	7 (2.4)	281 (97.6)	92 (31.9)	196 (68.1)	172 (59.7)	116 (40.3)

Interpretación: La principal alteración clínica que mostró la población fue la presencia de ruidos articulares en más del 50% de la población en estudio seguido de mesializaciones con 42.7%. Según la pérdida dental, los pacientes en los que se contabilizó pérdida menor a 9 órganos dentales fueron los que más incidencia de alteraciones presentaron.

Tabla 3. Resultados índice OIDP

Dimensiones	PRESENCIA		FRECUENCIA						GRAVEDAD					
	Si	No	Nunca	Menos de 1 vez	1 o 2 veces al mes	1 o 2 veces a la semana	3 o 4 veces a la semana	Casi todos los días	Nada	Muy poco	Poco	Moderado	Grave	Muy Grave
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Comer y disfrutar de los alimentos	189 (65.6)	99 (34.4)	99 (34.4)	6 (2.1)	16 (5.6)	63 (21.9)	61 (21.2)	43 (14.9)	99 (34.4)	9 (3.1)	45 (15.6)	82 (28.5)	29 (10.1)	24 (8.3)
Hablar y pronunciar correctamente	54 (18.8)	234 (81.3)	234 (81.3)	5 (1.7)	8 (2.8)	15 (5.2)	11 (3.8)	15 (5.2)	234 (81.3)	7 (2.4)	19 (6.6)	13 (4.5)	7 (2.4)	8 (2.8)
Limpiarse o lavarse los dientes	129 (44.8)	159 (54.5)	159 (55.2)	5 (1.7)	16 (5.6)	47 (5.6)	38 (13.2)	23 (8)	159 (55.2)	10 (3.5)	36 (12.5)	54 (18.8)	16 (5.6)	13 (4.5)
Dormir y relajarse	50 (17.4)	238 (82.6)	238 (82.6)	2 (0.7)	13 (4.5)	18 (6.3)	6 (2.1)	11 (3.8)	238 (82.6)	5 (1.7)	16 (5.6)	17 (5.9)	7 (2.4)	5 (1.7)
Sonreír/reírse y mostrar los dientes sin pena	85 (29.5)	204 (70.5)	204 (70.8)	5 (1.7)	13 (4.5)	17 (5.9)	14 (4.9)	35 (12.2)	204 (70.8)	8 (2.8)	15 (5.2)	23 (8)	13 (4.5)	25 (8.7)
Mantener el estado emocional y sin enojo	35 (12.2)	253 (87.8)	253 (87.8)	4 (1.4)	15 (5.2)	7 (2.4)	3 (1)	6 (2.1)	253 (87.5)	9 (3.5)	16 (5.6)	5 (1.7)	2 (0.7)	3 (1)
Hacer todo el trabajo	28 (9.7)	260 (90.3)	260 (90.3)	3 (1)	11 (3.8)	3 (1)	3 (1)	8 (2.8)	260 (89.9)	11 (4.2)	7 (2.4)	3 (1)	0 (0)	7 (2.4)
Disfrutar el contacto con la gente	34 (13.2)	254 (86.8)	254 (88.2)	6 (2.1)	11 (3.8)	5 (1.7)	2 (0.7)	10 (3.5)	254 (88.2)	11 (3.8)	8 (2.8)	5 (1.7)	1 (0.3)	9 (3.1)
PROMEDIO GLOBAL OIDP: 23.29±(3.35)														

Interpretación: El promedio global obtenido 23.29±(3.35) según el índice OIDP indica que la calidad de vida de la población ha sido afectada en un nivel “muy ligero”; comer y disfrutar de los alimentos (65.6%), siendo el más frecuente en 1 a 2 veces por semana (21.9%) y considerado más alto según gravedad como moderado (28.5%) seguido de limpiarse o lavarse los dientes (44.8%) y sonreír/ reírse y mostrar los dientes sin pena (29.5%) son las actividades que mayor presencia revelaron.

Tabla 4. Alteraciones relacionadas con el nivel de impacto en la calidad de vida de la población

Alteraciones Clínicas y Funcionales	Sin efecto/ Muy ligero	Ligero/ Moderado	Grave/ Muy grave	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Mesializaciones	106 (86.2)	14 (11.4)	3 (2.4)	123 (42.7)
Distalizaciones	6 (85.7)	1 (14.3)	0 (0)	7 (2.4)
Extrusiones	74 (80.4)	15 (16.3)	3 (3.3)	92 (31.9)
Ruidos articulares	140 (81.4)	25 (14.5)	7 (4.1)	172 (59.7)

Interpretación: La presencia de ruidos articulares es la alteración principal que manifestó la población en los tres niveles de efecto (59.7%); encontrando su mayor frecuencia en sin efecto/muy ligero (81.4); seguido de las mesializaciones que también fueron encontradas con una alta frecuencia total (42.7%), aunque la mayoría siempre dentro del rango de efecto muy ligero/sin efecto (86.2). En general todas las alteraciones clínicas y funcionales no presentan mayor efecto o influyen muy ligeramente en la calidad de vida de los pacientes estudiados.

Tabla 5. Asociación entre variables sociodemográficas y calidad de vida

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		Sin efecto/ Muy ligero	Ligero/ Moderado	Grave/ Muy grave	Significancia
		n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo	Hombre	128 (52.7)	14 (41)	2 (11.1)	p=0.027
	Mujer	116 (47.3)	20 (58.8)	8 (88.9)	
Grupo etario	15 a 24 años	43 (17.6)	3 (8.8)	2 (22.2)	p=0.620
	25 a 33 años	44 (18)	4 (11.8)	0 (0)	
	34 a 42 años	40 (16.3)	5 (14.7)	3 (33.3)	
	43 a 51 años	39 (15.9)	8 (23.5)	1 (11.1)	
	52 a 59 años	41 (16.7)	6 (17.6)	1 (11.1)	
	Más de 60 años	38 (15.5)	8(23.5)	2 (22.2)	
Nivel de escolaridad	Sin escolaridad	26 (10.6)	8 (23.5)	0 (0)	p=0.147
	Primaria	50 (20.4)	6 (17.6)	4 (44.4)	
	Secundaria	53 (21.6)	6 (17.6)	4 (44.4)	
	Bachillerato	78 (31.8)	6 (17.6)	1 (11.1)	
	Técnico	17 (6.9)	3 (8.8)	0 (0)	
	Universitario	21 (8.6)	4 (11.8)	0 (0)	

Interpretación: Sí existe asociación entre el impacto en calidad de vida y el sexo de los pacientes, sin embargo, esta población mostró sin efecto/muy ligero efecto en su impacto en la calidad de vida, el sexo femenino se ve mayormente afectado en el nivel de grave/muy grave 88.9% y no existe asociación entre grupo etario y nivel de escolaridad con el impacto en la calidad de vida.

Tabla 6. Impacto en la calidad de vida con relación al número de dientes perdidos.

Número de dientes perdidos	Calidad de vida agrupada			Significancia
	Sin efecto/Muy ligero	Ligero/Moderado	Grave/Muy grave	
	n(%)	n(%)	n(%)	
1-9	215 (87.8)	24 (72.7)	4 (44.4)	p=0.000
10-19	14 (5.7)	10 (27.3)	4 (44.4)	
20-28	16 (6.5)	0 (0)	1 (11.1)	
Total	245 (85)	34 (12)	9 (3)	

Interpretación: La mortalidad dental influye en el nivel de calidad de vida, sin embargo, la población muestra sin efecto/muy ligero efecto sobre su calidad de vida especialmente en pérdidas entre 1-9 dientes.

Mortalidad dental según arco dental comprometido						
Número de dientes perdidos	Zona mandibular		Zona maxilar		Ambas zonas	
	Si	No	Si	No	Si	No
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
1-9	183 (80.6)	61 (100)	140 (76.1)	104 (100)	84 (67.2)	160 (98.2)
10-19	27 (11.9)	0 (0)	27 (14.7)	0 (0)	24 (19.2)	3 (1.8)
20-28	17 (7.5)	0 (0)	17 (9.2)	0 (0)	17 (13.6)	0 (0)
Total	227 (78.8)	61 (21.2)	184 (63.8)	104 (36.2)	125 (44.4)	163 (56.6)
Significancia	p=0.001		p=0.000		p=0.000	

Interpretación: El promedio de mortalidad dental fue mayor en la zona posterior tanto en la mandíbula como en el maxilar específicamente pérdidas entre 1 y 9 órganos dentarios.

Media de dientes perdidos según región anatómica						
Número de dientes perdidos	Pérdida zona maxilar		Pérdida zona mandibular		Pérdida en ambas zonas	
	Si 95% IC (li-ls)	No 95% IC (li-ls)	Si 95% IC (li-ls)	No 95% IC (li-ls)	Si 95% IC (li-ls)	No 95% IC (li-ls)
Posteriores	5 (4-6)	2 (2-2)	5 (4-5)	1 (1-1)	7 (6-8)	2 (1-2)
Anteriores	2 (2-2)	0 (0-0)	1 (1-2)	1 (0-1)	2 (2-3)	0 (0-1)
Número de dientes perdidos posteriores en promedio: 3.93±(0.47)						
Número de dientes perdidos anteriores en promedio: 1.33±(0.31)						

Interpretación: Existe asociación entre el número de dientes perdidos y las zonas de pérdida, la mayor frecuencia de pérdida de dientes se encontró en la zona maxilar y mandibular en los dientes posteriores, ambos con promedio de 5.

Tabla 7. Estado protésico a causa de mortalidad dental

Estado Protésico	Mx SUPERIOR		Mx INFERIOR	
	Si	no	Si	no
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Dentado	99 (34.4)	189 (65.6)	46 (16)	242 (84)
Prótesis parcial fija	18 (6.3)	270 (93.8)	9 (3.1)	279 (96.9)
Prótesis parcial removible	22 (7.6)	266 (92.4)	13 (4.5)	275 (95.5)
Prótesis Completa	14 (4.8)	274 (95.1)	13 (4.5)	275 (95.5)
Sin prótesis	135 (47)	151 (52.8)	207 (71.9)	81 (28.1)

Interpretación: Un alto porcentaje de la población evaluada no cuenta con una rehabilitación protésica, reflejado en ambos maxilares superior 47% e inferior 71.9% y los pacientes rehabilitados optan por prótesis parcial removible en maxilar superior 7.6% y maxilar inferior 4.5%.

9. DISCUSIÓN

Esta investigación propició el conocimiento y la medición del impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de órganos dentales permanentes en usuarios de dos UCSF de El Salvador durante el año 2018; así como en la determinación del promedio global de pérdida dental, la prevalencia de alteraciones clínicas, funcionales y su manifestación en frecuencia e intensidad.

Se examinó a 288 sujetos distribuidos en partes iguales según sexo y grupo etario, además se registró la pérdida de dientes permanentes (Tabla N°1); los resultados obtenidos exponen que el grupo etario más joven presenta un nivel educativo de bachillerato, 29.9% y representa el menor promedio de 2 dientes perdidos, asimismo demuestran como el promedio de pérdida incrementa a partir de los 34 a 42 años hasta presentar el promedio más alta de 14 dientes perdidos en el grupo de más de 60 años, correspondiendo al promedio general de la población de 5 dientes perdidos; demostrando incremento del promedio de pérdida dental a medida aumentó la edad de los individuos de la misma forma como disminuyó el nivel de escolaridad. Resultados que coinciden con los estudios de Jain et al¹⁷ durante el 2010 en una población de la India con una muestra de 1441 y Bortoluzzi et al¹⁸ durante el 2012 en Brasil con una muestra de 171, ambos autores afirman que a mayor edad existe un aumento en la pérdida de dientes. Por otra parte, respecto al nivel educativo Guimarães et al¹⁹ en Brasil examinó a 224 sujetos mayores de 12 años con pérdida de al menos un diente siendo el grupo sin escolaridad el que obtuvo un promedio de pérdida más alto que los otros $p < 0.05$, diferencia estadísticamente significativa que fue observada entre el promedio de dientes perdidos de las personas con educación primaria incompleta, comparada con aquellos que asistieron hasta bachillerato e individuos con educación primaria completa y educación superior; la presente investigación no consideró dentro de sus objetivos relacionar el nivel de escolaridad con el promedio de pérdida dental sin embargo la población mostró tendencia a disminuir el promedio de dientes perdidos a medida aumentó el nivel de escolaridad aunque no fue comprobado estadísticamente.

Los datos más sobresalientes sobre las principales alteraciones clínicas que evidenció la población de Nuevo Cuscatlán y Chinameca fue la presencia de ruidos articulares en más del 50%, así como la presencia de mesializaciones ,42.7%; lo que coincide con los resultados obtenidos por K. Sipilä et al²⁰, en un estudio realizado en 6316 sujetos de Finlandia donde evaluó la presencia de alteraciones funcionales asociadas al número de dientes remanentes y reflejó alteraciones como clic articular en pacientes con pérdidas dentales entre 10-19 y crepitación en pacientes con más de 20 dientes ausentes; lo que difiere con lo encontrado en el presente estudio, donde aquellos pacientes en los que se contabilizó pérdida global menor a 9 órganos dentales reportaron mayor incidencia de alteraciones articulares (Tabla N° 2) lo que sugiere que el

porcentaje de pacientes con mínima pérdida dental no optó por una rehabilitación protésica, indistintamente si la causa fue socioeconómica o cultural no buscaron la forma de reestablecer el órgano dentario ausente.

Correspondiente a los resultados obtenidos mediante el índice OIDP para medir el impacto en la calidad de vida (Tabla N°3) se evidenció que comer y disfrutar de los alimentos fue la principal afección 65.6%, frecuencia más alta (1-2 veces por semana) y gravedad moderada, presentada por la mayoría de sujetos; concluyendo que esta actividad es frecuente en personas que han perdido una considerable cantidad de piezas dentarias esenciales para la trituración de los alimentos y no han sido rehabilitadas o sus prótesis se encuentran en mal estado; seguido de otras dimensiones como limpiarse y lavarse los dientes 44.8% y sonreír/ reírse y mostrar los dientes sin pena 29.5%, en su mayoría con frecuencias entre 1-4 veces a la semana y con moderada gravedad, cabe mencionar que esta última fue la que mayor frecuencia y gravedad reportó, ya que los pacientes mencionaron que les afectaba a diario y con mayor gravedad si la pérdida incluía un diente anterior, similares son los resultados obtenidos en diferentes estudios realizados por Sánchez-García et Al.²² en México, durante el 2007 con una muestra de 540, reportó que la mayor prevalencia entre los 8 efectos del OIDP es la de los problemas para comer (masticación) 14.4%, lavarse los dientes 5%, disfrutar del contacto con la gente 4.4%; Sheiham et al⁵ en Gran Bretaña durante el 2011 con una muestra de 499 demostró mayor prevalencia en los problemas para comer 30%, seguida de los problemas para hablar 8.7%, disfrutar del contacto con la gente 13%, por lo tanto al contrastar los resultados de esta investigación se confirma la similitud entre ambos estudios en que la calidad de vida se afecta con mayor frecuencia y gravedad en actividades cotidianas como comer y disfrutar de los alimentos 65.6% con mayor frecuencia 21.9% y gravedad 28.5% ; seguida de limpiarse o lavarse los dientes 44.8%, 13.2% de frecuencia y 4.5% en gravedad; en tercer lugar, sonreír/ reírse y mostrar los dientes sin pena 29.5%, 12.2% de frecuencia y 8.7% en gravedad, no obstante, el nivel de calidad de vida fue afectado en un nivel “muy ligero” según la percepción de los pacientes; K. Sombateyotha et al²⁶ en el noroeste de Tailandia en 2016, con una muestra de 2,939 pacientes, destacó que la principal prevalencia de los ocho efectos del índice fue la dificultad para comer 52.2%, seguida de hablar y pronunciar correctamente 51.9%, sonreír y mostrar los dientes sin pena 51.9%, contacto con la gente 22.6%; evidenciando que para muchas personas, los impactos de la condición oral como las funciones orales y la apariencia física son más importantes que las interacciones sociales; finalmente Amir Moeintaghavi et al²⁷ en Irán, con una muestra de 500 pacientes; destacó que se puede cambiar la calidad de vida según la puntuación OIDP, mostró en su estudio una relación significativa con la salud oral, y las puntuaciones del índice más altas se atribuyeron principalmente a la dificultad para comer 66.8%, cepillarse los dientes 28.6%, sonreír y mostrar los dientes sin pena 22%, dormir y relajarse 21.2%. (Tabla 3).

Dicho resultado indica que la mayoría de los pacientes han adoptado estas condiciones con el transcurso del tiempo y son, en su mayoría, imperceptibles para los grupos etarios más avanzados.

Al referirse a las alteraciones clínicas y su relación con la calidad de vida, la presencia de ruidos articulares es la alteración principal que manifestó la población, 59.7%; encontrando su mayor frecuencia en sin efecto/con muy ligero efecto en su calidad de vida; seguido de las mesializaciones que también fueron encontradas con una alta frecuencia 42.7%, aunque la mayoría siempre dentro del rango sin efecto/muy ligero (Tabla N°4).

En este estudio todas las alteraciones clínicas y funcionales no presentan mayor efecto o influyen muy ligeramente en la calidad de vida de los pacientes estudiados porque muchos de ellos declararon encontrarse habituados a llevar su vida con normalidad a pesar de los problemas bucales, enfatizando que la calidad de vida fue afectada en un nivel "muy ligero", datos que difieren con los resultados de Rocha et al³², que demostraron que la calidad de vida disminuyó a medida que aumentaba la severidad de las alteraciones. Por tanto, la evolución de la severidad de la alteración por lo general causa morbilidad, alteraciones psicológicas, dificultad para realizar actividades diarias, asociando la calidad de vida con la presencia de TTM en todos sus dominios; lo que demuestra que la presencia de alteraciones funcionales se asocia con una peor calidad de vida, contrario a lo encontrado en nuestro estudio el cual si demostró asociación entre las alteraciones clínicas y funcionales con la calidad de vida, pero en un efecto muy ligero.

Se estudió la asociación entre la variable impacto en calidad de vida con el sexo, grupo etario y nivel de escolaridad de los pacientes (Tabla N°5) se empleó la prueba de Chi cuadrado mostrando como resultados valores $p=0.027$, $p=0.147$ y $p=0.620$ respectivamente, demostrando que sí existe asociación entre el impacto en calidad de vida y el sexo de los pacientes, sin embargo, esta población mostró sin efecto/muy ligero efecto en su impacto en la calidad de vida, el sexo femenino se encontró mayormente afectado en el nivel de grave a muy grave 88.9% y no existe asociación entre grupo etario y nivel de escolaridad con el impacto en la calidad de vida debido a una muestra insuficiente para comprobar la asociación; Lawrence³⁰ durante el 2007 en Nueva Zelanda coincide en que las mujeres perciben que su salud oral tiene mayor impacto en la calidad de vida 0.002 y al igual que este estudio difiere con Guimarães et al¹⁹ y Cohen²⁹ durante el 2006 en Brasil quienes manifiestan que pese a que las mujeres tuvieron un puntaje de calidad de vida más alto comparado con los hombres, 30.9% no tuvo impacto, 20.7% muy ligero, 20.6% moderado y 27.8% tuvo alto impacto, sin diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres $p=0.314$, $p = 0.986$ respectivamente.

Referente a la mortalidad dental en asociación a la calidad de vida la prueba aplicada a las variables expone asociación entre estas y un p valor de 0.000 (Tabla N°6/Parte I), lo que da respuesta a la hipótesis planteada al inicio del estudio; sin embargo, la población muestra muy ligero efecto en su calidad de vida a causa de la pérdida dental, teniendo en cuenta que una buena parte de sujetos en estudio son total o parcialmente edéntulos desde hace largo tiempo y reportaron que al paso de los años se adaptaron o asimilaron los impactos generados sobre su calidad de vida y a la fecha ya no los presentaban más o representaban una afectación mínima, resultados que en parte concuerdan con el estudio realizado por Bortoluzzi et al¹⁸ quien manifestó existe correlación entre número de dientes naturales y el total del impacto en la calidad de vida ($p=0.001$), y por otra parte difieren, ya que interpretan la menor presencia de dientes naturales con más alto nivel de impacto en la calidad de vida por consiguiente peor calidad de vida, lo que no pudo ser comprobado en este estudio; contrario a los hallazgos de esta investigación Guimarães et al¹⁹ en Brasil encontró disociación entre el impacto en la calidad de vida y número de dientes perdidos.

En la población en estudio la mayor frecuencia de pérdida de dientes se encontró en la zona mandibular 78.8% y el promedio de pérdida fue mayor en la zona posterior, 3.93 ± 0.484 , tanto en la mandíbula como en el maxilar, específicamente pérdidas entre 1 y 9 órganos dentarios y en su mayoría primeros molares (Tabla N°6/Parte II). Guimarães et al¹⁹ también comparó la media del impacto en la calidad de vida entre los grupos de individuos con pérdidas anteriores 54.5%, los resultados se asemejan a los de este estudio dado que indicaron que hay un gran impacto negativo en la calidad de vida de los individuos quienes han perdido al menos un diente anterior, cuando se compara con aquellos quienes han perdido solo dientes posteriores $p < 0.009$, si bien en este estudio no se contempló asociar directamente la zona de pérdida con el impacto en la calidad de vida, en ambas poblaciones Nuevo Cuscatlán y Chinameca los individuos manifestaron mayor afectación en sus actividades cotidianas como sonreír y mostrar los dientes sin pena, cuando existía pérdida de uno o más dientes anterosuperiores.

Para el establecimiento del estado protésico a causa de mortalidad dental se clasificó los pacientes según su pérdida maxilar o mandibular, presencia o ausencia de prótesis, así como el tipo de prótesis utilizada; en el maxilar superior el 47.2% son pacientes no portadores de prótesis dental, los sí portadores utilizan principalmente tipo parcial removible 7.6% seguido de solo 6.3% que posee prótesis fija y 4.8% que utiliza prótesis completa. En el maxilar inferior ocurre el mismo fenómeno reflejado con 71.9% los no portadores de prótesis, mientras que la prótesis parcial removible, al igual que la prótesis completa, tienen 4.5% cada una y los portadores de prótesis fija solamente 3.1% (Tabla N°7). Con estos datos se destaca que un alto porcentaje de la

población carece de rehabilitación protésica, relacionándose con el resultado de la dimensión más afectada según el índice OIDP que es comer y disfrutar de los alimentos y los pocos pacientes rehabilitados optan por la prótesis parcial removible, según lo expresado por los mismos, por el menor sacrificio económico que este tipo de prótesis representa y la mayoría de las prótesis encontradas fueron para suplir una necesidad estética de los pacientes, al estar involucrado en la pérdida al menos un diente anterosuperior. En el estudio de Guimarães et al¹⁹ se evaluó que 143 sujetos de la muestra no usaban prótesis y 81 que sí eran portadores de prótesis, 36.16%; de los cuales el 62% usaba PPR, 26% prótesis completa, 2.5% prótesis sobre implantes, 2.5% prótesis fija.

10. CONCLUSIONES

1. Los grupos etarios más jóvenes presentaron mayor nivel de escolaridad y viceversa.
2. La mortalidad de órganos dentarios permanentes, independientemente del sexo, aumenta proporcionalmente a la edad de los sujetos en estudio.
3. Las principales alteraciones clínicas encontradas son presencia de ruidos articulares y mesializaciones específicamente en usuarios con pérdidas de 1 a 9 dientes.
4. En general todas las alteraciones clínicas y funcionales no presentan mayor efecto o influyen muy ligeramente en la calidad de vida de los pacientes estudiados.
5. Según el índice OIDP, existen tres actividades cotidianas que reportaron mayor frecuencia y gravedad de impacto en la calidad de vida, la principal fue comer y disfrutar de los alimentos.
6. Existe asociación entre el impacto en la calidad de vida y el sexo de los pacientes, las mujeres se ven mayormente afectadas en el nivel grave/muy grave a comparación de los hombres.
7. Existe asociación entre mortalidad dental y nivel de la calidad de vida de la población estudiada; sin embargo, muestra sin efecto/muy ligero efecto en su calidad de vida a causa de la pérdida dental.
8. Un alto porcentaje de la población edéntula y parcialmente edéntula no se encuentra rehabilitada y el tipo de prótesis mayormente utilizada fue la prótesis parcial removible.

11. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud

- Al Ministerio de Salud a través de las UCSF, concientizar y orientar al paciente en opciones de tratamiento para evitar la pérdida de dientes, los impactos que podrían presentarse en su calidad de vida como secuela de la pérdida de dientes permanentes incluir la temática en el contenido de las charlas.
- Abastecer de los insumos necesarios para un abordaje preventivo exitoso, así controlar e impedir la incidencia de patologías orales que tienen un efecto acumulativo al no ser tratadas y terminan con exodoncia de los órganos dentales afectados.

Al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

- Incluir mayor cantidad y calidad de temas en los programas de aprendizaje a nivel nacional sobre: cuidado de la cavidad oral, consecuencias de pérdida de dientes y los efectos sobre la calidad de vida de cada uno de los individuos.
- Ampliar cobertura del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que se ejecuta en centros escolares, para poder promover la importancia de conservar la dentición permanente completa y las repercusiones que trae consigo la mortalidad dentaria.

Al Centro de Investigaciones de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador. (CIFOUES)

- Promover nuevas investigaciones sobre variables que no lograron retomarse a fondo como el impacto en la calidad de vida, según regiones anatómicas de la mortalidad dental, relación entre el estado protésico y calidad de vida, y continuar con un estudio donde se evalúen muestras de todas las regiones para que así los resultados puedan extrapolarse a la población total de El Salvador.
- Dar conocer en los medios de comunicación universitarios la investigación y sus resultados, para que la comunidad esté debidamente informada de la temática, así como llevar esta información a los medios de comunicación masiva para lograr su difusión en la población salvadoreña en general.
- Realizar revistas informativas de los avances en investigación que se están llevando a cabo en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud de El Salvador. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal., Unidad de Atención Integral e Integrada a la Salud Bucal, El Salvador, San Salvador, [Internet] Junio 2012 [citado el 8 de agosto de 2016]; Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_saludbucal.pdf
2. Ventura Portillo KA, Romero Morales KD. Mortalidad del primer molar permanente y principales factores asociados en usuarios del sistema público de salud en tres municipios de El Salvador, Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología 2013. [Tesis doctoral]. [El Salvador]: Universidad de El Salvador; 2014. [citado el 8 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8348/1/17100388.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. OMS | Salud bucodental [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [citado el 10 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
4. Okoje VN, Dosumu OO, Alonge TO, Onyeaso C. Tooth loss: Are the patients prepared?. Niger J Clin Pract [Internet] 2012 [citado el 8 de agosto de 2016]; 15(2):172. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4103/1119-3077.97305>
5. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AWG. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. Community Dent Oral Epidemiol [Internet] junio de 2001 [citado el 8 de agosto de 2016]; 29(3):195–203. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&db=mnh&AN=11409678&lang=es&site=ehost-live>
6. Kiliaridis S, Lyka I, Friede H, Carlsson GE, Ahlqwist M. Vertical position, rotation, and tipping of molars without antagonists. Int J Prosthodont [Internet] 2000 [citado el 10 de abril de 2019]; 13(6):480–6. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=11203673&lang=es&site=ehost-live>
7. Craddock HL, Youngson CC, Manogue M, Blance A. Occlusal Changes Following Posterior Tooth Loss in Adults. Part 1: A Study of Clinical Parameters Associated with the Extent and Type of Supraeruption in Unopposed Posterior Teeth. J Prosthodont [Internet] noviembre de 2007 [citado el 8 de junio de 2016]; 16(6):485–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-849X.2007.00212X>

8. Craddock HL, Youngson CC, Manogue M, Blance A. Occlusal Changes Following Posterior Tooth Loss in Adults. Part 2. Clinical Parameters Associated with Movement of Teeth Adjacent to the Site of Posterior Tooth Loss. *J Prosthodont* [Internet] noviembre de 2007 [citado el 8 de junio de 2016]; 16(6):495–501. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-849X.2007.00223.x>
9. Magne Zuñaga CK. Disfunciones en la Articulación Temporo Mandibular. *Rev. Act. Clin. Med* [Internet] 2012 [citado el 8 de junio de 2018]; 23: 1080-1085. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v23/v23_a02.pdf
10. Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet (London, England)* [Internet]. 2017 [citado el 1 de julio de 2019]; 390(10100):1211–59. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28919117>
11. Kilian M, Chapple ILC, Hannig M, Marsh PD, Meuric V, Pedersen AML, et al. The oral microbiome – an update for oral healthcare professionals. *Br Dent J* [Internet]. 2016 [Citado 15 de julio de 2019]; 221(10):657–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.865>
12. Simón-Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiol* [Internet]. 2015 [Citado 15 de Julio de 2019]; 23(2):76–82. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tim.2014.10.010>
13. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De La Rosa-Santillana R, Navarrete-Hernández JDJ, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Investig Clin.* [Internet] 2013 [citado el 10 de abril de 2019]; 65(2):141–9. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdf/pdfs/revinvcli/nn>
14. Ríos-Gómez NI, García-Morales MH. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. *Rev Chil Salud Pública.* [Internet] 2012 [citado el 10 de abril de 2019]; 16(1):26–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5354/0719-5281.2012.18609>
15. Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. *Rev Fac Odontología (UBA)* [Internet] 2010 [citado el 10 de abril de 2019]; 58(25):29-43 Disponible en: <https://prevencionestoma.files.wordpress.com/2014/03/cpod-ocpos.pdf>

16. Ministerio Nacional de la Salud. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. MSAL, Buenos Aires. [Internet] 2013 [citado 3 de julio 2019]; Disponible en: <http://www.mmsal.gob.ar/images/stories/besgraficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod-pdf>
17. Jain M, Kaira LS, Sikka G, Singh S, Gupta A, Sharma R, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two state samples of Gujarat and Rajasthan. *J Dent (Tehran)* [Internet] 2012 [citado el 10 de abril de 2019]; 9(2):135-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.0301-5661.2014.00131.x>
18. Bortoluzzi M, Traebert J, Lasta R, Da Rosa T, Capella D, Presta A. Tooth loss, chewing ability and quality of life. *Contemp Clin Dent* [Internet] 2012 [citado el 10 de abril de 2019]; 3(4):393. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4103/0976-237X.107424>
19. Guimarães Rocha EKT, Vanderlei AD, Beder Ribeiro CM, De Oliveira Lima AL, Dos Santos AF, Trindade Filho EM. Impact of tooth loss on quality of life. *Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic* [Internet] 2016 [citado el 8 de junio de 2019]; 16(1):69–78. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.2016.161.08>
20. Sipilä K, Närpänkangas R, Könönen M, Alanen P, Suominen A. The role of dental loss and denture status on clinical signs of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* [Internet] 2013 [citado 10 de Agosto de 2016]; 40(1): 15-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2842.2012.02345.x>
21. Merrot O, Vacher C, Merrot S, Godlewski G, Frigard B, Goudot P. Changes in the edentate mandible in the elderly. *Surg Radiol Anat* [Internet] 2005 [citado el 10 de agosto de 2016]; 27(4):265–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/S00276-005-0323-x>
22. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Reyes-Morales H, de la Fuente-Hernández J, Solórzano-Santos F, García-Peña C. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Pública Mex* [Internet] 2007 [citado el 3 de agosto de 2016]; 49(3):173–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-3634200700030002>
23. Slade GD. Measuring Oral Health and Quality of Life. [Internet] University of North Carolina:Department of Dental Ecology; 2008 . [citado el 10 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.adelaide.edu.au/arcpoh/downloads/publications/reports/miscellaneous/measuring_oral_health_and_quality_of_life

<https://www.adelaide.edu.au/arc poh/downloads/publications/reports/miscellaneous/measuring-oral-health-and-quality-of-life.pdf>

24. Oosterhaven S, Westert G, Schaub R, Vander Bitt A. Social and psychologic implications of missing teeth for chewing ability. *Community Dentistry & Oral Epidemiology* [Internet] 1988 [citado el 9 de mayo de 2019]. Disponible: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1988.tb01848.x>
25. Smith JM., Sheiham A. How dental conditions handicap the elderly, *Community Dentistry & Oral Epidemiology* [Internet] 1979 [citado el 9 de mayo de 2019]; 7(6):305–10 Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=295712&lang=es&site=ehost-live>
26. Sombateyotha K, Mahaweerawat U. Oral Health Status and Oral Impact on Daily Performance in Elderly in Northeastern Region Thailand. *Eur J Sustain Dev.* [Internet]. 2018 [Citado el 20 de julio de 2019];6(2):240–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n2p240>
27. Moeintaghavi A, Arab H, Sargolzaei N, Dorri M, Darvishzadeh F, Alizadeh M. Oral Health-Related Quality of Life : A Cross-Sectional Survey among Adult Patients in Mashhad , Iran PhD in Dental Public Health , King ' s College , London , UK Private Practice , Mashhad , Iran. *J Dent Mater Tech.* [Internet]. 2013 [Citado el 20 de julio de 2019];2(4): 114-20.
28. Davis DM, Fiske J, Scott B, Radford DR. The emotional effects of tooth loss: a preliminary quantitative study. *Br Dent J* [Internet] 2000 [citado el 8 de junio de 2018]; 188(9):503–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.4800522>
29. Cohen-Carneiro F, Rebelo MAB, Souza-Santos R, Ambrosano GMB, Salino AV, Pontes DG. Psychometric properties of the OHIP-14 and prevalence and severity of oral health impacts in a rural riverine population in Amazonas State, Brazil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2010 [citado el 10 de abril de 2019]; 26(6):1122–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000600006>
30. Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet] 2008 [citado el 10 de abril de 2019]; 36(4):305–16. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1600-0528.2007.00395.x>
31. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de Salud bucodental. WHO.int. [Internet] 1997. [citado el 8 de junio de 2018]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/1997/9243544934_soa.pdf

32. Rocha CO de M, Peixoto RF, Resende CMBM, Alves AC de M, Oliveira ÂGR da, Barbosa GAS. Psychosocial aspects and temporomandibular disorders in dental students. *Quintessence Int* [Internet] 2017 [citado el 10 de abril de 2019]; 48(3):241–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3290/j.qi.a37128>

ANEXOS

**ANEXO No. 1
PORTADA DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

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



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA
MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LAS
UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR DE LOS MUNICIPIOS DE
NUEVO CUSCATLÁN Y CHINAMECA EN EL AÑO 2018.**

AUTORES:

**LUCÍA BEATRIZ GÓMEZ AGUILAR.
MURIEL DENISSE RIVERA LÓPEZ.**

DOCENTE ASESOR:

DRA. KATYA MARÍA MARTÍNEZ DÍAZ.

*Aprobado
Ratificado por
Junta Directiva
acuerdo N°358
17/Julio/2018*



CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO 2018.

ANEXO No. 2
CARTA A MÉDICO DIRECTOR DE UCSF-I NUEVO CUSCATLÁN



San Salvador, julio de 2018.

Dra. Ileana Briseida Lara.
Médico director de UCSF Nuevo Cuscatlán.
Presente.

Reciba un fraterno saludo de parte de Muriel Denisse Rivera López, Odontóloga en Servicio Social designada en este establecimiento de salud para el presente año, deseando éxito en sus actividades dentro y fuera de esta Institución.

El motivo de la presente es para solicitarle su autorización para realizar en esta Unidad Comunitaria de Salud Familiar el paso de instrumentos de mi trabajo de grado titulado:

"IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR DE LOS MUNICIPIOS DE NUEVO CUSCATLÁN Y CHINAMECA EN EL AÑO 2018"

En dicho proceso se utilizarán las personas que asisten a consulta odontológica y/o a la consulta general en este establecimiento de salud, dentro de las instalaciones de la UCSF, la información que deseo obtener se tomará en un lapso de 10 minutos por paciente que no interferirán en la atención, ni en las metas diarias programadas.

Optimista de su apoyo y en espera de una respuesta favorable a mi petición me despido agradeciendo su atención a la presente.

Muriel Denisse Rivera López
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL
J. V. P. O. PROVISIONAL No. 018/2018

Muriel Denisse Rivera López.
Odontóloga en Servicio Social.



Dra. Ileana Briseida Lara Campos
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.O. No. 15537

ANEXO No. 3
CARTA AL MÉDICO DIRECTOR DE LA UCSF CHINAMECA



Chinameca, julio de 2018.

Dra. Martha Rocío Carranza de Láinez.
Médico Director de UCSF Chinameca, San Miguel.
Presente.

Reciba un fraterno saludo de parte de Lucía Beatriz Gómez Aguilar, Odontóloga en Servicio Social designada en este establecimiento de salud para el presente año, deseando éxito en sus actividades dentro y fuera de esta Institución.

El motivo de la presente es para solicitarle su autorización para realizar en esta Unidad Comunitaria de Salud Familiar el paso de instrumentos de mi trabajo de grado titulado:

“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR DE LOS MUNICIPIOS DE NUEVO CUSCATLÁN Y CHINAMECA EN EL AÑO 2018”

En dicho proceso se utilizarán las personas que asisten a consulta odontológica y/o a la consulta general en este establecimiento de salud, dentro de las instalaciones de la UCSF, la información que deseo obtener se tomará en un lapso de 10 minutos por paciente que no interferirán en la atención, ni en las metas diarias programadas.

Optimista de su apoyo y en espera de una respuesta favorable a mi petición me despido agradeciendo su atención a la presente.

Lucía Beatriz Gómez Aguilar.
Odontóloga en Servicio Social.

Dra. Martha Rocío Carranza de Láinez
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 12831

ANEXO No. 4



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA CONSENTIMIENTO INFORMADO



Los odontólogos en servicio social de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador efectúan un trabajo de investigación sobre el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios que asisten a la consulta odontológica de esta UCSF con el objetivo de conocer sus principales consecuencias.

Se realizará un examen clínico bucal que consiste en observar la ausencia de dientes y alteraciones a causa de la pérdida dental, la información que brinde será de uso estrictamente confidencial y anónimo.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria, si usted está de acuerdo en participar tendrá como beneficio: la adquisición de nuevos conocimientos respecto a la importancia de mantener sus piezas dentales y estrategias de salud para prevenir enfermedades las cuales puedan influir en la salud bucal.

Si ha comprendido y está de acuerdo en participar; complete:

Yo: _____ con el Documento Único de Identidad (DUI) número: _____ he comprendido de que se trata la investigación y he tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se llevará a cabo, los resultados que se pretenden, los beneficios y riesgos que pueden derivarse.

Consiento mi participación voluntaria en esta investigación, teniendo en cuenta que puedo retirarme en el momento que lo decida sin tener que justificar la razón. Firmo el presente documento en:

Ciudad de _____ a los ___ días, del mes de _____ del año 20__.

Firma: _____

ANEXO No. 5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ASENTIMIENTO INFORMADO



Los odontólogos en servicio social de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador efectúan un trabajo de investigación sobre el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios que asisten a la consulta odontológica de esta UCSF con el objetivo de conocer sus principales consecuencias.

Se realizará un examen clínico bucal que consiste en observar la ausencia de dientes y alteraciones a causa de la pérdida dental, la información que brinde será de uso estrictamente confidencial y anónimo.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria, si usted está de acuerdo en participar tendrá los siguientes beneficios: La adquisición de nuevos conocimientos respecto a la importancia de mantener sus piezas dentales y estrategias de salud para prevenir enfermedades las cuales puedan influir en la salud bucal.

Si ha comprendido y está de acuerdo en participar en la investigación; complete:

Yo: _____ con el Documento Único de Identidad (DUI) número: _____ padre o encargado del menor de edad: _____ he comprendido de que se trata y he tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se llevará a cabo, los resultados que se pretenden, los beneficios y riesgos que pueden derivarse.

Consiento su participación voluntaria en esta investigación, teniendo en cuenta que puedo retirarme con el menor en el momento que lo decida sin tener que justificar la razón.

Firmo el presente documento en: Ciudad de _____
a los _____ días, del mes de _____ del año 20____.

Firma: _____

ANEXO No. 6



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



GUÍA DE OBSERVACIÓN

1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

Objetivo: Registrar las variables sociodemográficas de los usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar que formen parte del estudio.

Indicaciones:

- Orientar las preguntas directamente al entrevistado de manera puntual y comprensible.
- Indicar en la casilla en blanco a la derecha la respuesta correspondiente con lapicero color azul. Las preguntas son cerradas, por lo que deberá seleccionar solamente una respuesta por pregunta.
- Indicar con un asterisco (*) en el numeral 8 y 9 la respuesta correspondiente.

1. Fecha de Examen:	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>				Día	Mes	Año	2. UCSF:	<input type="text"/>				
Día	Mes	Año											
3. Código de Examinador:	<input type="text"/>	4. Código de instrumento:	<input type="text"/>										
5. Fecha de Nacimiento:	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>				Día	Mes	Año	6. Sexo	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 Hombre</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 Mujer</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	1 Hombre	<input type="checkbox"/>	2 Mujer
Día	Mes	Año											
<input type="checkbox"/>	1 Hombre												
<input type="checkbox"/>	2 Mujer												
7. Edad:	<input type="text"/>												
8. Grupo etario		9. Nivel de Escolaridad											
a) 15 a 24 años	<input type="text"/>	a) Sin escolaridad	<input type="text"/>										
b) 25 a 33 años	<input type="text"/>	b) Primaria	<input type="text"/>										
c) 34 a 42 años	<input type="text"/>	c) Secundaria	<input type="text"/>										
d) 43 a 51 años	<input type="text"/>	d) Bachillerato	<input type="text"/>										
e) 52 a 59 años	<input type="text"/>	e) Técnico	<input type="text"/>										
f) más de 60 años	<input type="text"/>	f) Universitario	<input type="text"/>										

2. VARIABLE IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA/ ÍNDICE OIDP

Objetivo: Recabar información sobre la capacidad de los sujetos en estudio para realizar sus actividades habituales en los últimos seis meses a través del índice OIDP.

Indicaciones:

- Orientar las preguntas del cuadro 1 directamente al entrevistado de manera puntual y comprensible.
- Realizar cada una de las preguntas registrando en la casilla 1 si el entrevistado se ha visto afectado o no.
- En la casilla 2 "Frecuencia" registrará de acuerdo a lo que le indica el entrevistado la frecuencia con que se ve afectado. Deberá considerar las posibles respuestas indicadas dentro de la misma casilla.
- En la casilla 3 "Gravedad" registrará de acuerdo a lo que le indica el entrevistado la Gravedad con que se ve afectado. Deberá considerar las posibles respuestas indicadas dentro de la misma casilla.
- Las preguntas son cerradas, por lo que deberá seleccionar solamente una respuesta por pregunta.

6. Al finalizar, para obtener el efecto por cada dimensión este se obtiene al multiplicar el puntaje obtenido de la frecuencia por el puntaje de la gravedad; y, por lo tanto, la calificación para cada dimensión es 0 a 25 puntos. Cada elemento se clasifica de acuerdo con el puntaje obtenido como sigue: "sin efecto" (0 puntos), "muy ligero" (1 a 5 puntos), "ligero" (6 a 10 puntos), "moderado" (11 a 15 puntos), "grave" (16 a 20 puntos) y "muy grave" (21 a 25 puntos).
7. El efecto global del OIDP se obtiene a través de la sumatoria del puntaje de las ocho dimensiones; en consecuencia, la calificación puede variar de 0 a 200 puntos. El registro global del OIDP se clasifica entonces como: "sin efecto" (0 puntos), "muy ligero" (1 a 40 puntos) "ligero" (41 a 80 puntos), "moderado" (81 a 120 puntos) "grave" (121 a 160 puntos), "muy grave" (161 a 200 puntos). Indicar en el cuadro 2 el efecto global del OIDP del paciente.

ÍNDICE OIDP (Oral Impacts on Daily Performances) Perfil de Impacto en la Salud Oral
Cuadro 1

1	2	FRECUENCIA	3	GRAVEDAD	Resultado de multiplicar frecuencia por gravedad
En los pasados seis meses ¿Ha tenido problemas con su boca, dientes o dentaduras que ocasionen problemas en lo siguiente?	Durante los pasados seis meses, ¿con qué frecuencia tuvo usted dificultad para lo siguiente?		Mediante una escala del 0 al 5, en la cual 0 indica ausencia de un problema en su vida diaria ("nada") y 5 presencia de un problema en sus actividades de vida ("muy grave"), ¿en qué forma le afecto en su vida diaria para lo siguiente?		
1. Comer y disfrutar de los alimentos.	1. Comer y disfrutar de los alimentos.		1. Comer y disfrutar de los alimentos.		
2. Hablar y pronunciar correctamente.	2. Hablar y pronunciar correctamente.		2. Hablar y pronunciar correctamente.		
3. Limpiarse o lavarse los dientes.	3. Limpiarse o lavarse los dientes.		3. Limpiarse o lavarse los dientes.		
4. Dormir y relajarse.	4. Dormir y relajarse.		4. Dormir y relajarse.		
5. Sonreír/reirse y mostrar dientes sin pena.	5. Sonreír/reirse y mostrar dientes sin pena.		5. Sonreír/reirse y mostrar dientes sin pena.		
6. Mantener el estado emocional, normal y sin enojo.	6. Mantener el estado emocional, normal y sin enojo.		6. Mantener el estado emocional, normal y sin enojo.		
7. Hacer todo el trabajo o socializar en una forma normal.	7. Hacer todo el trabajo o socializar en una forma normal.		7. Hacer todo el trabajo o socializar en una forma normal.		
8. Disfrutar el contacto con la gente.	8. Disfrutar el contacto con la gente.		8. Disfrutar el contacto con la gente.		
Respuestas: 0 (SI), 1 (NO)	Respuestas: (0) Nunca afectado en los últimos 6 meses, (1) Menos de una vez al mes o hasta cinco días en total, (2) Una o dos veces al mes o hasta 15 días en total, (3) Una o dos veces a la semana o hasta 30 días en total, (4) Tres o cuatro veces a la semana o hasta 3 meses en total, (5) Casi todos los días o más de tres meses.		Respuestas: (0) Nada, (1) Muy poco, (2) Poco, (3) Moderado, (4) Grave, (5) Muy grave.		Resultado de dimensiones: (0) sin efecto, (1 a 5) muy ligero, (6 a 10) ligero, (11 a 15) moderado, (16 a 20) grave, (21 a 25) muy grave.

Cuadro 2

EFECTO GLOBAL DEL OIDP/ Sumatoria de las 8 dimensiones		
0 puntos	Sin efecto	
1 a 40 puntos	Muy ligero	
41 a 80 puntos	Ligero	
81 a 120 puntos	Moderado	
121 a 160 puntos	Grave	
161 a 200 puntos	Muy grave	

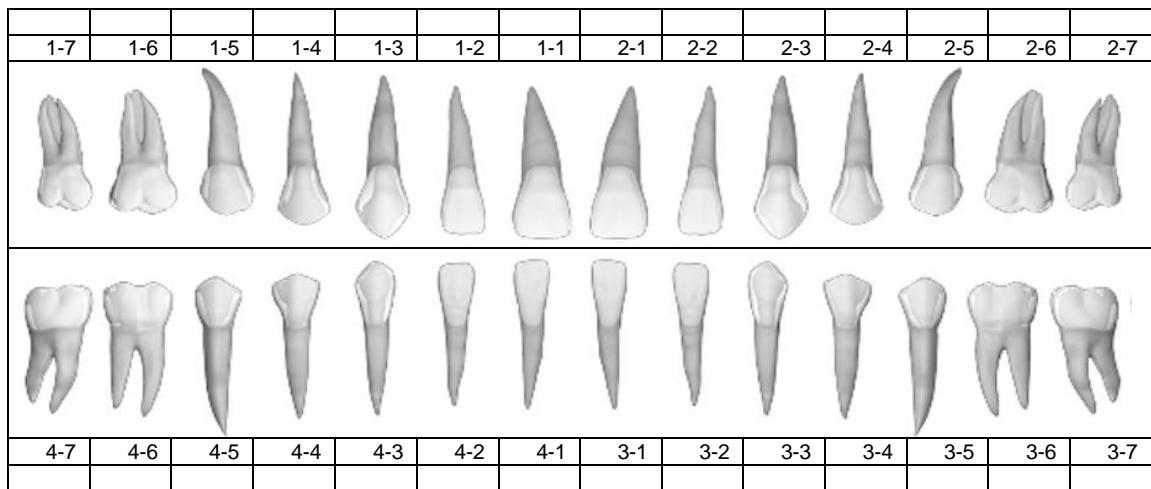
TOTAL OIDP

3. DIAGNÓSTICO DE MORTALIDAD DENTAL REFERIDA

Objetivo: Identificar los órganos dentarios perdidos, principales alteraciones clínicas y funcionales.

Indicaciones:

1. Acomodar al paciente en el sillón dental.
2. Basándose en el componente P, indique en el odontograma con bolígrafo **azul** los **órganos dentarios ausentes** en cavidad oral.
3. Haciendo uso del cuadro 1 identifique los órganos dentarios que luego de la evaluación se indican para extracción considerando los códigos. Identifique con bolígrafo **rojo** los **órganos dentarios indicados para extracción**.
4. Identifique y **marque con una fecha azul** los órganos dentarios que presenten **mesialización** a causa de pérdida de dientes.
5. Identifique y **marque con una fecha azul** los órganos dentarios que presenten **distalización** a causa de pérdida de dientes.
6. Encierre en un **círculo de color azul** los órganos dentarios que estén **extruidos** a causa de pérdida de su antagonista.
7. Indique en el cuadro 1 y 2 el total de dientes indicados para extracción, mesializados, distalizados y extruidos.



Cuadro 1

Dientes indicados para extracción		DIENTES	TOTAL
Código	Criterio Diagnóstico		
1	Caries		
2	Enf. Periodontal		
3	Trauma		
4	otras causas (ortodoncia y prótesis)		

Cuadro 2

	Dientes	Total
Componente P		
Indicado para extracción		
Dientes Mesializados		
Dientes Distalizados		
Dientes Extruidos		

8. ALTERACIONES FUNCIONALES

Indicaciones:

- Según la evaluación clínica, registre en el cuadro 3 la presencia o ausencia de ruidos articulares.

Cuadro 3

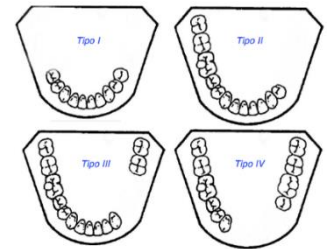
Ruidos articulares	Presencia	
	Ausencia	
	Bilateral	
	Unilateral	
	No aplica	

5. CONSIDERACIONES PROTÉSICAS

Según la evaluación clínica, clasifique según Kennedy el edentulismo que presente el paciente, indique clasificación en el cuadro 4.

Cuadro 4

Clasificación de Kennedy			
MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
Clase I		Clase I	
Clase II		Clase II	
Clase III		Clase III	
Clase IV		Clase IV	
Edéntulo		Edéntulo	
No Aplica		No Aplica	



Según evaluación clínica indique en el cuadro 5 según corresponde el estado o tipo de prótesis que presenta el paciente.

Cuadro 5

MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
Dentado		Dentado	
Prótesis Parcial Removible		Prótesis Parcial Removible	
Prótesis Completa		Prótesis Completa	
Prótesis Fija		Prótesis Fija	
No Aplica/Sin prótesis		No Aplica /Sin prótesis	

Observaciones:

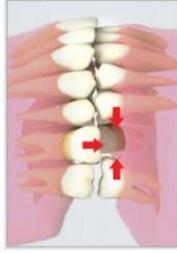
ANEXO No. 7 TRÍPTICO INFORMATIVO

¿CÓMO PREVENIR LA PÉRDIDA DE DIENTES?

- 1 Cepillarse los dientes después de cada comida.
- 2 Utilizar enjuague bucal y pasta dental con flúor
- 3 Comer menos dulces y bebidas azucaradas
- 4 Usar el hilo dental al menos una vez en el día. (Principalmente en la noche)
- 5 Visitar a tu odontólogo al menos 2 veces al año.

IMPORTANCIA Y FORMA DE RESTAURAR LA PÉRDIDA DE UNO O MAS DIENTES

Es importante prevenir la aparición de ciertas condiciones bucales como las migraciones dentales (movimientos de los dientes) y problemas en la articulación.



Existen diversas formas de restaurar un diente perdido entre ellos tenemos prótesis fijas y removibles, así como los hoy en día muy reconocidos Implantes dentales.



PÉRDIDA DENTAL Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA



SALUD BUCAL

Cuidarte los dientes es fundamental para gozar de una buena salud en general y una excelente calidad de vida.

Con un buen control los dientes pueden durar toda la vida, Sin embargo, ya sea por desconocimiento o falta de recursos se deja en segundo plano la salud buco dental.

PÉRDIDA DE DIENTES



Enfermedad Periodontal



Trauma dental
(Golpes)



Caries Dental

¿CÓMO AFECTA O IMPACTA UNA PÉRDIDA DENTAL?

ESTÉTICA, forma en que me miran otras personas y poder sonreír sin pena.



La forma de pronunciar las palabras correctamente.



La masticación o el disfrutar de los alimentos adecuadamente.

