

**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 LA UNIDAD
COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR SALCOATITÁN, EN EL AÑO 2018.”**

**AUTOR
FERNANDO RAFAEL VALENCIA CHÁVEZ**

**DOCENTE ASESORA
MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, OCTUBRE DE 2019.

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

DECANO

MPH. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICEDECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. LISSET MARGARITA LÓPEZ SERRANO.

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

TRIBUNAL EVALUADOR

MSC. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

MSC. WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ

DRA. ESTER ABIGAIL PÉREZ RODAS

AGRADECIMIENTOS

A mi Dios todo poderoso y omnipotente, al esfuerzo y apoyo incondicional de mis queridos padres.

ÍNDICE

	PÁG.
RESUMEN	
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. OBJETIVOS	11
3. HIPÓTESIS	11
4. MARCO TEÓRICO	12
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
5.1. Tipo de investigación o estudio.....	16
5.2. Tiempo y lugar.....	16
5.3. Operativización de variables	16
5.4. Diseño de la investigación.....	17
5.5. Población y muestra.....	18
5.6. Recolección y análisis de los datos.....	18
6. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	22
8. RESULTADOS.....	23
9. DISCUSIÓN.....	29
10. CONCLUSIONES.....	35
11. RECOMENDACIONES.....	36
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁG
1. Tabla 1. Caracterización de la población según variables sociodemográficas y pérdida dental.....	23
2. Tabla 2. Principales alteraciones clínicas y funcionales derivadas de la pérdida dental.....	23
3. Tabla 3. Nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales. Resultados del índice OIDP.....	24
4. Tabla 4. Nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales.....	25
5. Tabla 5. Asociación entre variables sociodemográficas y calidad de vida.....	26
6. Tabla 6. Asociación entre la mortalidad dental con el nivel de calidad de vida / contraste de hipótesis.....	27
7. Tabla 6.1 Asociación de la mortalidad dental con las zonas afectadas/contraste de hipótesis.....	27
8. Tabla 6.2 Media de dientes perdidos según región anatómica/contraste de hipótesis.....	28
9. Tabla 7. Estado protésico a causa de mortalidad dental.....	28

RESUMEN

Objetivos: Conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes de los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán en el año 2018.

Metodología: Investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal. Constituida por 147 personas entre 15 a más de 60 años que cumplieron con criterios establecidos. Se utilizó guía de observación y cédula de entrevista para recopilación de variables sociodemográficas y evaluación clínica de las personas. Se utilizó el programa SPSS Versión 25 para vaciado, análisis e interpretación de resultados.

Resultados: Por mortalidad dental, 118 personas manifestaron afectación en su calidad de vida para comer y disfrutar de los alimentos; hombres y mujeres expresaron afectación de manera ligera o sin ninguna afectación. El grupo etario de más de 60 años fue el mayormente afectado con un promedio de 18 dientes perdidos. Las alteraciones clínicas y funcionales más frecuentes fueron mesializaciones 55.60% y ruidos articulares 48.80%. El estado protésico mayormente presente fue sin prótesis 57.10%.

Conclusiones: Existe una pérdida progresiva en el número de dientes a medida aumenta la edad, las principales alteraciones clínicas y funcionales fueron las mesializaciones y ruidos articulares. Personas que manifestaron afectación en la calidad de vida presentaron principalmente dificultad para comer y disfrutar de sus alimentos. Ambos sexos se vieron muy ligeramente afectada o sin afectación. A mayor número de dientes perdidos mayor afectación en su calidad de vida. El estado protésico más frecuente fue sin prótesis.

Palabras clave: Mortalidad dental, Calidad de vida.

ABSTRACT

Objective: (se traducirá una vez aceptado)

Methodology: (se traducirá una vez aceptado)

Results: (se traducirá una vez aceptado)

Conclusión: (se traducirá una vez aceptado)

Key Words: (se traducirá una vez aceptado)

1. INTRODUCCIÓN

El impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad dental es un problema que afecta a la sociedad salvadoreña y que en la actualidad no ha sido abordado. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que casi el 100% de los adultos a nivel mundial padece caries dental y la periodontitis afecta a un 20% de la población de edad media; siendo las patologías a las que se les adjudica la principal causa de extracciones dentales¹.

Diversos autores afirman que la pérdida dental afecta el bienestar físico de las personas; y ocasiona una serie de cambios patológicos tanto clínicos como funcionales, que conllevan a problemas tales como; dificultades para masticar y mal posiciones dentales; creando un impacto en la calidad de vida de las personas, afectando las relaciones sociales de quienes las padecen²⁻⁴. Dopico⁵, afirma que aparte de las alteraciones clínicas y funcionales, la falta de reemplazo de un diente ausente, resulta en una serie de consecuencias adversas, que incluyen el desplazamiento dental, inclinaciones de los dientes y la pérdida del soporte óseo alveolar.

Ante la falta de investigaciones que proporcione datos apegados a la realidad salvadoreña, surge como razón primordial de este estudio conocer el impacto en la calidad de vida de los usuarios del sistema público de salud, a consecuencia de la mortalidad dental, determinando sus principales alteraciones clínicas y funcionales. Generando nuevos conocimientos a partir de éste estudio y que además, los resultados y conclusiones puedan servir de referencia para realizar nuevas investigaciones.

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional y transversal, se llevó a cabo con los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) de Salcoatitán, los cuales fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, tomando en cuenta la participación de hombres y mujeres de edades entre 15 a más de 60 años, y se realizó durante el servicio social del investigador, en el año 2018. La información fue recabada a través de una guía de observación y una cédula de entrevista, tomando en cuenta la participación del paciente en el estudio a través de un consentimiento o asentimiento informado.

Este estudio estuvo limitado a una UCSF, por lo que los resultados obtenidos solo se pudieron extrapolar en la población estudiada, por ser un estudio transversal, no se establecen relaciones de casualidad entre variables; sin embargo, se analizaron las asociaciones estadísticas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes de los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán en el año 2018.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Caracterizar a la población según sexo y edad.

2.2.2 Determinar la mortalidad de dientes permanentes en usuarios de la UCSF según el componente de dientes perdidos del índice CPOD.

2.2.3 Determinar las principales alteraciones clínicas y funcionales derivadas de la mortalidad de dientes permanentes en las UCSF.

2.2.4 Determinar el nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales.

2.2.5 Asociar el sexo y edad de las unidades de análisis con el nivel de calidad de vida.

2.2.6 Asociar la mortalidad dental con nivel de calidad de vida.

2.2.7 Establecer estado protésico a causa de mortalidad dental.

3.HIPÓTESIS

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

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

4. MARCO TEÓRICO

La mortalidad dental se define como la falta o ausencia de dientes debido a caries dental, enfermedad periodontal, extracciones referidas o por fracaso de los tratamientos previamente ejecutados. De acuerdo a la OMS¹ la caries dental es una de las patologías bucodentales más comunes a nivel mundial se estima que de un 60% a 90% de los escolares y casi el 100% de los adultos presentan caries dental, por lo que su principal consecuencia entre las edades de 65 a 74 años alrededor de la población mundial es la pérdida de dientes naturales, por su parte “la enfermedad periodontal grave puede desembocar en la pérdida de dientes afectando del 5.0% al 20.0% en los adultos de edad media (35-44años)”¹. La presencia de patologías bucodentales tiene el potencial de generar repercusiones en la salud en general, estas pueden afectar a personas de cualquier edad, raza y sexo presentándose mayormente en individuos con un nivel socioeconómico bajo².

De igual manera la población de la tercera edad presenta diferentes factores de riesgo que intervienen en su calidad de vida, los cuales pueden estar asociados con enfermedades crónicas que aumentan con la edad y causan manifestaciones a nivel de la cavidad oral.

En este aspecto ante la ausencia de dientes naturales puede llevar a la causa de diferentes alteraciones clínicas y funcionales y a su vez desequilibrar las relaciones sociales de las personas, ya que afecta su bienestar y apariencia física²

Normando et al⁶, refieren que dichas alteraciones tienen el potencial de generar cambios notables en la posición de los dientes vecinos y antagonistas. Por ejemplo, cuando se pierden primeras molares, las segundas molares migran hacia mesial; por otra parte la pérdida dental no ocasiona solo mesializaciones ya que se ha comprobado que segundos premolares y caninos derivan hacia distal de la región posterior; es evidente que los efectos de la pérdida de molares inferiores no se limita a la región posterior, ya que parecen influir significativamente en los dientes anteriores con aumento en la aparición de diastemas y cambios en la línea media; la pérdida de molares permanentes conduciría al colapso lingual de los incisivos inferiores y al aumento de la sobre mordida. De igual manera Dopico MP⁵ y Pupo et al⁷, indican que otra de las alteraciones más comunes son las extrusiones dentales que surgen debido a la pérdida dental, ya que a medida pasa el tiempo y al no ser rehabilitados los órganos dentales se produce sobrepase vertical alterando el plano oclusal. Así mismo Sardi et al³ y Gerritsen et al⁴ afirman que como producto de la pérdida dental se generan múltiples alteraciones que ocasionan diferentes trastornos, especialmente a nivel de la articulación temporomandibular, lo que induce a cambios en la forma de los cóndilos y se relacionan con la edad, tiempo de evolución de las disfunciones y con el número de dientes perdidos en el mismo

lado y en el lado contralateral, que repercuten disminuyendo la calidad de vida del individuo y su desarrollo físico y social.

De acuerdo a Sánchez et al⁸, la mortalidad dental y las distintas alteraciones, provocan cambios no solo clínicos, sino a su vez tienen repercusiones en la habilidad de realizar las actividades habituales de las personas, con mayores consecuencias en comer y disfrutar los alimentos, así como el habla y la pronunciación

Estas alteraciones clínicas y funcionales causan impacto a nivel de calidad de vida de las personas, por lo cual hay diferentes autores que han relacionado estas repercusiones sobre la afectación en la calidad de vida, de la Fuente et al⁹ menciona que “la salud bucal relacionada con la calidad de vida se define como: la percepción que tiene el individuo del grado de disfrute con respecto a su dentición, así como con los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal en el desempeño de las actividades diarias, teniendo en cuenta sus circunstancias presentes y pasadas, sus implicaciones en el cuidado, expectativas y paradigmas acorde al sistema de valores dentro del contexto sociocultural”.

De igual manera De Souza et al² indica en su estudio que la calidad de vida es la percepción que una persona tiene de su entorno, en el contexto sociocultural y de valores en el que se desarrolla, relacionado con sus objetivos, expectativas, valores e intereses, los cuales están relacionados entre sí, de forma compleja, con la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales y las creencias religiosas.

Los diferentes estudios de la calidad de vida conciben la importancia de obtener una valoración y de esta manera establecer una relación clara entre el impacto de la calidad de vida con respecto a la mortalidad dental, Lo anterior ha llevado a diversos investigadores a medir el grado de afectación a nivel clínico y social de las personas mediante la valoración del estado de salud bucodental con la autopercepción del paciente, utilizando instrumentos de evaluación que consideran dimensiones funcionales y psicosociales asociadas.

De esta manera la mortalidad dental puede ser determinada a través de Índices epidemiológicos dentro de los cuales uno de los más utilizados en investigación odontológica a nivel nacional y mundial en salud pública es el índice de dientes perdidos¹⁰.

A su vez diferentes autores relacionan la pérdida dental con la calidad de vida mediante el uso de índices que permitan medir la frecuencia y severidad de los impactos de condiciones bucales, De acuerdo a Sánchez et al⁸ en su estudio determinó que la mortalidad dental y las distintas alteraciones conllevan a repercusiones en la habilidad de realizar las actividades habituales de las personas, todas estas alteraciones funcionales las cuales pueden ser medidas

por diferentes índices, dentro de ellos destaca el índice Oral Impacts on Daily Performance (OIDP), el cual es un instrumento validado y confiable que mide el efecto de la salud bucal en base a 8 dimensiones relacionadas con la capacidad del paciente para realizar sus actividades habituales.

De igual manera Ingunza et al¹¹ evaluaron las alteraciones funcionales por medio del índice OIDP a una población en Lima Perú que presentaban al menos una pérdida dentaria demostrando que los desempeños que obtuvieron mayor impacto fueron: comer (81,1%), limpiarse los dientes (66,7 %), dormir (46,2 %) y hablar (43,2 %). Los desempeños con menor prevalencia de impactos fueron socializar (34,8 %) y sonreír (37,1 %).

Montero Martín¹² en un estudio trasversal descriptivo con una población de 253 sujetos mayores de 60 años con una media de pérdida dental de 3.1 ± 3.7 demostró que el desempeño en las actividades habituales de las personas que obtuvo mayor impacto a consecuencia de la mortalidad dental fueron; Comer (38.3%), higiene (24.9%), social (13%), pronunciar: (12.6%), sonreír (11.1%), relax (11.1%), dormir (10.3%), emocional (8.3%) y ocupacional el (2%). Sánchez García⁸ por su parte en un estudio trasversal utilizando el Índice OIDP para determinar el efecto sobre las actividades habituales en una población de 540 adultos mayores de 60 años que presentaban por lo menos un diente natural en boca obtuvo resultados similares a los anteriores, siendo estos; Comer (14.4%), 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%). En cambio, Patcharawan et al¹³. Mencionan que del total de sujetos en estudio 167 personas presentaban mortalidad dental y no poseían una dentadura postiza aproximadamente un tercio (36,6%) tuvo al menos un impacto del OIDP que afectó sus desempeños diarios en los últimos 6 meses, el consumo de alimentos fue el resultado más afectado (27,1%). La puntuación media total de OIDP para comer fue el más alto de todos los impactos orales. Las otras dos actividades más influenciadas fueron hablar claramente (11,9%) y estabilidad emocional (9,2%). Hacer actividades ligeras fue el rendimiento menos afectado por el estado oral (1,2%), Bellamy Ortiz et al¹⁴ realizaron un estudio con una población de 533 adultos mayores hombres y mujeres de 50 años, para determinar la relación entre la calidad de vida y salud bucal en personas que presentaban pérdida dental y a su vez utilizaban prótesis parcial removible, reportaron una prevalencia de 9.9% sin ninguna rehabilitación y únicamente el 35% de las personas en estudio utilizaban prótesis dental de las cuales el 66% presentaban un mal estado. Al utilizar el índice OIDP obtuvieron un puntaje medio de 9.83, por su parte Batista MJ et al¹⁵ en una población de 760 adultos de ambos sexos en Brasil durante el año 2014 reportaron que el impacto en la calidad de vida se encuentra relacionada con la cantidad y posición (anterior y posterior) de dientes perdidos, encontrando así un puntaje promedio de 10.21 del índice OIDP y a su vez las dimensiones más afectadas fueron el malestar psicológico, dolor físico y

discapacidad psicológica. De acuerdo a un estudio realizado por Shah et al¹⁶ en una población de 100 personas mayores de 31 años en Gujarati al oeste de la India utilizando el índice OIDP para fundamentar los efectos que presentan una persona al perder un diente encontraron que el 58.0% de las personas desdentadas afirmaron haber tenido dificultad para aceptar la mortalidad dental a su vez estas personas eran más propensas a experimentar síntomas depresivos, el 33.0% de las personas trataron de ocultar su pérdida dental, el 24.0% no podían tratar la problemática de la mortalidad dental con sus parejas, el 50.0% con sus amistades y el 55.0% se negaba a hablar de mortalidad dental con otros, el 29.0% de las personas manifestaban que posterior a la mortalidad dental, la actitud de otras personas hacia ellos había cambiado, el 38.0% de las personas sentía afectada su confianza posterior a la pérdida dental, el 78.0% de la población restringió su elección de los alimentos, el 30.0% evito comer en público, el 28.0% evito salir en público, el 19.0%, evito interacciones con otros, el 18.0% evito interacciones con amigos o compañeros de trabajo, el 11.0% evito las interacciones con su familia.

De acuerdo a la evidencia científica consultada se pudo determinar que existe asociación entre las variables en estudio, por lo tanto, la presente investigación pretende demostrar las principales alteraciones clínicas como funcionales que se generan por la pérdida dental en los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán en el Departamento de Sonsonate.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Tipo de investigación o estudio

El diseño del estudio corresponde a una investigación de tipo observacional, descriptiva y transversal. Se llevó a cabo en usuarios que acudieron a la UCSF de Salcoatitán que presentaron mortalidad dental previa de al menos 6 meses durante el año 2018.

5.2 Tiempo y lugar

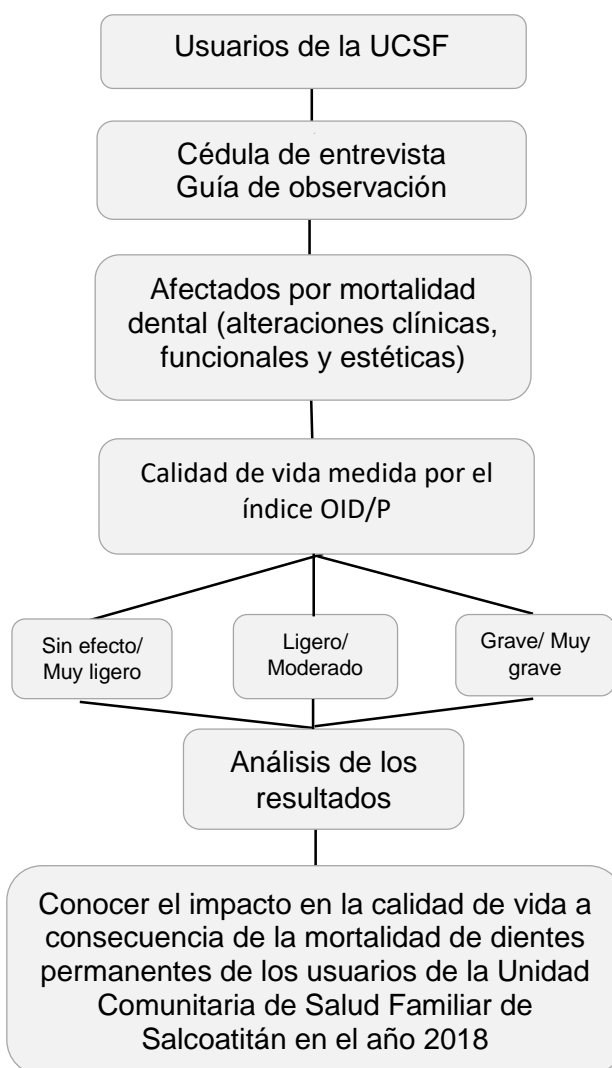
La investigación se ejecutó durante el año 2018 en la clínica odontológica de la UCSFI de Salcoatitán donde el investigador realizó el servicio social.

5.3 Operativización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE- MORTALIDAD					
Mortalidad dental	Pérdida de dientes naturales en un periodo de tiempo determinado, producida por la progresión no controlada de diferentes patologías buco dentales, siendo las más frecuentes: la caries dental y la enfermedad periodontal.	Dientes perdidos en los últimos 6 meses en los usuarios de la UCSF.	Determinar tasa de prevalencia número de dientes ausentes a través de examen bucal.	-Índice CPO/D (modificado) componente perdidos Indistintamente de la razón de pérdida. -Clasificación Kennedy parcial, completo, dentición completa.	Guía de observación.
VARIABLE DEPENDIENTE- IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA					
Principales alteraciones por mortalidad	Las alteraciones por mortalidad dental son las que tienen el potencial de generar cambios notables en la posición de los dientes vecinos y antagonistas.	Las alteraciones clínicas por mortalidad dental que se incluyen en el estudio son la mesialización, extrusión, ruidos articulares.	Determinar las alteraciones clínicas a través de examen bucal.	-Mesialización Si/No -Extrusión Si/No -Ruidos articulares Si/No	Guía de observación.
Impacto en la calidad de vida	Grado de disfrute que una persona percibe con respecto al estado de su dentición, relacionándolo al desempeño de sus actividades diarias, teniendo en cuenta sus circunstancias presentes y pasadas, sus implicaciones en el cuidado, sus ideas estructuradas acorde al sistema de valores dentro de su contexto sociocultural.	Alteraciones clínicas y funcionales producto de la mortalidad de dientes resultado de causas no congénitas y que puede estar relacionada a enfermedades bucodentales. Y afecta tanto en edad temprana como avanzada. Nivel de calidad de vida determinado por las alteraciones clínicas y funcionales en usuarios atendidos en las UCSF.	Determinar las alteraciones Funcionales Determinar el nivel de calidad de vida a través del índice OID-P, alteraciones clínicas, alteraciones funcionales, uso de prótesis dentales.	Índice OIDP -Sin efecto -Muy ligero -Ligero -Moderado -Grave -Muy grave	Cédula de Entrevista.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS					
Edad	Edad cronológica de los individuos participantes en el estudio.	Tasa de individuos en estudio afectados por mortalidad de dientes permanentes según rango de edades.	Establecer la frecuencia de individuos con secuelas por mortalidad de dientes permanentes según rango de edades.	a) 15 a 24 años b) 25 a 33 años c) 34 a 42 años d) 43 a 51 años e) 52 a 60 años f) Más de 60 años	Cédula de entrevista.
Sexo	Condición biológica de los usuarios de ser hombre o mujer.	Tasa de individuos en estudio afectados por mortalidad de dientes permanentes según sexo	Establecer frecuencia individuos afectados por mortalidad de dientes permanentes.	1) Hombre 2) Mujer	Cédula de entrevista.

5.4 Diseño de la investigación



5.5 Población y muestra.

5.5.1 Población.

La población en estudio fue conformada por usuarios de 15 a más de 60 años de edad de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán.

5.5.2 Muestra

Se seleccionaron 24 pacientes por cada grupo etario (12 hombres y 12 mujeres) entre los pacientes odontológicos que asistieron a la UCSF Salcoatitán, como lo establece el Manual de Métodos Básicos para Encuestas de Salud Bucodental de la OMS¹⁷, se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos en esta investigación.

Grupo etario	Masculino	Femenino	Total
15-24 años	12	12	24
25-33 años	12	14	26
34-42 años	12	12	24
43-51 años	12	12	24
52-60años	12	13	25
Más de 60 años	12	12	24
			147

5.5.3 Criterios de inclusión y exclusión.

5.5.4 Criterios de inclusión.

- Pacientes con rangos de edad establecidos en la investigación.
- Pacientes que presenten pérdida dental.
- Pacientes que firmen el consentimiento o asentimiento informado.
- Pacientes con prótesis parcial removibles y prótesis completas.

5.5.5 Criterios de exclusión.

- Pacientes que cumplan con los requisitos para ser tomados en cuenta pero que no firmen el consentimiento o asentimiento informado.

5.6. Recolección y análisis de los datos.

5.6.1 Estudio Piloto

Previo a la ejecución de la investigación se realizó un estudio piloto en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, donde se evaluó la metodología y el tiempo necesario para el paso de instrumentos, como resultado de este proceso se realizaron cambios en el instrumento para facilitar la metodología y optimizar el tiempo de trabajo.

A continuación, se detalla el proceso para la recolección de datos.

PRIMERA FASE: APROXIMACIÓN

1. Se solicitó a la directora de la UCSF Salcoatitán el permiso para el paso de instrumentos, a través de una carta (**Ver Anexo #2**), donde se explicó en qué consistió la investigación.
2. Una vez obtenido el permiso de la directora de la UCSF se realizó la recolección de la información de la siguiente manera:

SEGUNDA FASE: DIAGNÓSTICO

Se seleccionaron los sujetos del estudio de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se determinó a través de preguntas estratégicas si el paciente era apto para participar en el estudio, además, se explicó al paciente el objetivo de la investigación, recalcando que toda la información obtenida es estrictamente confidencial y será utilizada exclusivamente para el estudio; posteriormente se dio lectura de forma clara y concisa el consentimiento informado para mayores de edad o asentimiento informado en el caso de los menores de edad (**Ver Anexo # 3 y # 4**).

Una vez el paciente aceptó participar en el estudio y proporcionó sus datos personales, firmando el consentimiento o asentimiento informado se dió paso a la aplicación del instrumento propiamente dicho de la siguiente manera:

1. Se solicitó al paciente que tomara asiento en el módulo dental en posición decúbito para la evaluación de la cédula de entrevista haciendo uso del índice OIDP el cual es un instrumento validado y confiable que mide el efecto de la salud bucal en base a 8 dimensiones relacionadas con la capacidad del paciente para realizar sus actividades habituales en los últimos 6 meses.
2. Se guió al paciente con las interrogativas de la casilla número uno realizando la entrevista de forma clara y concisa, se le realizaron cada una de las preguntas registrando en la casilla con un número (1) si el paciente manifestaba afectación y con un (0) si no se encontraba afectado. cabe destacar que al ser negativa la respuesta no se procedió a conocer la frecuencia y gravedad de dicha pregunta.
3. En la casilla numero dos se registró la frecuencia de acuerdo a lo que manifestaba el paciente tomando en cuenta las siguientes opciones de respuesta; colocando (0) si el paciente nunca fue afectado en los últimos 6 meses, (1) afectado menos de una vez al mes o hasta cinco días en total, (2) afectado una o dos veces al mes o hasta 15 días en total, (3) afectado una o dos veces a la semana o hasta 30 días en total, (4) afectado tres o cuatro veces a la semana o hasta 3 meses en total, (5) afectado casi todos los días o más de tres meses.

En la casilla número tres se registró la gravedad de acuerdo a lo que el paciente manifestara tomando en cuenta las posibles opciones de respuesta; (0) nada, (1) muy poco, (2) poco, (3) moderado, (4) grave, (5) muy grave.

4. Al dar por finalizada las preguntas y respuesta se calculó el efecto por cada una de las dimensiones, esto fue obtenido por la multiplicación del puntaje obtenido de la frecuencia y el puntaje de la gravedad.

El efecto global de OIDP fue obtenido por la sumatoria del puntaje de las ocho dimensiones, pudiendo clasificarse en; sin efecto si el puntaje fue de 0, muy ligero si el puntaje se encontraba entre 1 a 40 puntos, ligero si el puntaje se encontraba entre 41 a 80 puntos, moderado si el puntaje se encontraba entre 81 a 120 puntos, grave si el puntaje se encontraba entre 121 a 160 puntos, muy grave si el puntaje se encontraba entre 161 a 200 puntos. Proceso que demora un estimado de 10 minutos. **(Ver Anexo # 5).**

5. Se continuó con el desarrollo de la guía de observación colocando al paciente en una posición decúbito dorsal y auxiliado por un set de diagnóstico estéril y el equipo dental de la UCSF para lo cual se invirtieron 5 minutos **(Ver Anexo # 5)**. El registro de los hallazgos encontrados en cada paciente se realizó con bolígrafo azul y rojo y los instrumentos fueron resguardados semanalmente en sobres manila debidamente rotulados.
6. Una vez concluido el paso del instrumento se benefició al paciente con un folleto informativo sobre las formas de prevenir la pérdida dental, posibles causas y formas de tratar el problema **(Ver Anexo # 7)**. Además se le informo sobre la condición oral que presentaba, explicando a detalle el diagnóstico y plan de tratamiento.
7. Finalmente se agradeció al paciente por su colaboración y participación en el estudio, el tiempo que se estimó para el paso de entrevista y examen clínico fue de 15 minutos.

5.6.2 Almacenamiento y análisis de datos

El proceso de almacenado y guardado de los instrumentos se realizó de la siguiente manera:

- En un sobre manila se rótulo la fecha por semana del paso de los instrumentos de modo tal que se obtuvo un sobre manila por semana.
- Cada día se vaciaron los datos de cada instrumento en un resguardo digital en carpeta individual con fecha del paso de instrumentos.
NOTA: Este trabajo se ejecutó a diario por el investigador.
- Se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado (χ^2) y estadísticos descriptivos para la comprobación de las hipótesis y se hizo uso del programa informático SPSS versión 25 para el vaciado, análisis e interpretación de la información.

6. ALCANCES Y LIMITACIONES

6.1 Alcances

Se determinó mediante esta investigación el impacto en la calidad de vida en los usuarios de la Unidad Comunidad de Salud Familiar Salcoatitán a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes. Con un total de 147 personas de ambos sexos entre las edades de 15 a más 60 años. Con este estudio se logró evaluar la percepción que tienen los pobladores que acudieron al establecimiento de salud en dicha localidad con respecto a su calidad de vida por pérdida dental, como esta afecta en sus actividades cotidianas y relaciones sociales, a su vez se logró determinar como la cantidad de dientes perdidos o presentes influye en dicha percepción, se logró determinar; las principales alteraciones clínicas que se presentan ante la problemática, el grupo etario mayormente impactado y el estado protésico mayormente presente entre las personas que conformaron este estudio, estos resultados alcanzados permitirá reforzar las acciones que se llevan a cabo en la red de salud pública del país que permitan reducir los porcentajes de mortalidad dental observados y a su vez dar continuidad a este estudio.

6.2 Limitaciones

Los resultados de la investigación no podrán ser extrapolados a toda la población salvadoreña dado a que este estudio estuvo limitado a los pacientes con pérdida dental que asistieron a la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán, lugar donde se realizó el servicio social en el año 2018. Otra limitante fue la cantidad de pacientes que no cumplieron con los requisitos para la participación del estudio como también la falta de afluencia de pacientes del sexo masculino, sin embargo, durante el desarrollo de la investigación estas limitaciones fueron superadas mediante gestiones con la alcaldía de dicho municipio.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

En la investigación se buscó establecer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad dental en los usuarios de UCSF de Salcoatitán lo cual no represento un riesgo o molestia para los pacientes que participaron en el estudio.

Previo al paso del instrumento se efectuó la presentación con el paciente, se le dio lectura y explicación al consentimiento informado en el caso de adultos y asentimiento informado en el caso de menores de edad entre las edades de 15 a 17 años que estuvieron acompañados por sus padres o encargados. (**Ver Anexo 3 y 4**), se dejó en claro que su participación será voluntaria en el estudio y que no representa ningún riesgo, además, puede abandonar la investigación en el momento que desee sin ningún tipo de restricción, aclarando así que el motivo de su consulta al establecimiento de salud no sería comprometido.

Una vez el paciente aceptó colaborar en el estudio se le solicitó sus datos personales para confirmar su participación en la investigación y para dar fe de su existencia como ciudadano salvadoreño, se hizo uso de un código por cada paciente, para resguardar su identidad.

Todos los usuarios tuvieron la misma probabilidad de participar en el estudio de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión; así mismo fueron tratados de la misma forma aplicando todas las barreras de bioseguridad necesarias durante el paso de instrumentos. Además, se le dio a cada uno de los pacientes que participaron un Diagnóstico general de su dentición y la entrega de un folleto informativo. (**Ver anexo #7**).

8. RESULTADOS

Se detalla a continuación los resultados obtenidos de la evaluación de 147 usuarios de la UCSF Salcoatitán, se detallan estadísticos descriptivos y Chi cuadrado (χ^2).

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

Variables Sociodemográficas		Grupo etario						
		15 a 24 años	25 a 33 años	34 a 42 años	43 a 51 años	52 a 59 años	Más de 60 años	Total
		n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
Sexo	Hombre	12 8.16	12 8.16	12 8.16	12 8.16	12 8.16	12 8.16	72 48.98%
	Mujer	12 8.16	14 9.52	12 8.16	12 8.16	13 8.84	12 8.16	75 51.02%
Nivel educativo	Sin escolaridad	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 1.36	5 3.40	10 6.80	17 11.56%
	Primaria	6 4.08	7 4.76	10 6.80	13 8.84	14 8.84	11 7.48	61 57.48%
	Secundaria	9 6.12	8 5.44	8 5.44	4 2.72	2 1.36	1 0.68	32 31.68%
	Bachillerato	8 5.44	9 6.12	4 2.72	5 3.40	3 2.04	1 0.68	30 29.68%
	Técnico	0 0.00	1 0.68	1 0.68	0 0.00	0 0.00	1 0.68	3 2.68%
	Universitario	1 0.68	1 0.68	1 0.68	0 0.00	1 0.68	0 0.00	4 3.68%
Mortalidad dental	Promedio-IC 95%	1 (1:1)	2 (2:3)	3 (2:4)	6 (3:8)	11 (6:16)	18 (14:21)	7 (5:8)

Interpretación: Los niveles educativos mayormente presentes en la población evaluada fueron; Primaria 57.48%, secundaria 31.68% y bachillerato 29.68%. Se observa una pérdida progresiva en el número de dientes, a medida aumenta la edad; a partir de los 25 a 33 años con un promedio de 2 dientes perdidos siendo el grupo etario de más de 60 años mayormente afectado con un promedio de 18 dientes perdidos.

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
1-9	65 (90.30%)	55 (73.30%)	11 (91.70%)	109 (80.70%)	54 (91.50%)	66 (75.00%)	57 (69.50%)	63 (96.90%)
10-19	6 (8.30%)	4 (5.30%)	1 (8.30%)	9 (6.70%)	4 (6.80%)	6 (6.80%)	10 (12.20%)	0 (0.00%)
20-28	1 (1.40%)	16 (21.30%)	0 (0.00%)	17 (12.60%)	1 (1.70%)	16 (18.20%)	15 (18.30%)	2 (3.10%)
Total	72 (48.97%)	75 (51.03%)	12 (1.36%)	135 (91.83%)	59 (40.13%)	88 (59.86%)	82 (55.78%)	65 (44.21%)

Interpretación: Se observa mayor presencia de alteraciones tanto clínicas como funcionales, al tener una pérdida de dientes en menor número (1-9); siendo la más frecuente de las alteraciones clínicas las mesializaciones con 65 casos presentes; por su parte las alteraciones funcionales obtuvieron un resultado significativo de casos presentes, los cuales también fueron mayores en el rango de menor número de dientes perdidos.

Tabla 3. Nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales

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	118 80.30%	29 19.70%	29 19.70%	8 5.40%	7 4.80%	7 4.08%	11 7.50%	85 57.80%	29 19.70%	2 1.40%	10 6.80%	16 10.90%	11 7.50%	79 53.70%
Hablar y pronunciar correctamente	33 22.40%	114 77.60%	114 77.60%	2 1.40%	6 4.10%	2 1.40%	8 5.40%	15 10.20%	114 77.60%	2 1.40%	5 3.40%	5 3.40%	7 4.80%	14 9.50%
Limpiarse o lavarse los dientes	76 51.70%	71 48.30%	71 48.30%	10 6.80%	5 3.40%	7 4.80%	13 8.80%	41 27.90%	71 48.30%	9 6.10%	3 2.00%	16 10.90%	13 8.80%	35 23.80%
Dormir y relajarse	23 15.60%	124 84.40%	124 84.40%	5 3.40%	3 2.00%	4 2.70%	6 4.10%	5 3.40%	124 84.40%	4 2.70%	4 2.70%	6 4.10%	5 3.40%	4 2.70%
Sonreír/reírse y mostrar los dientes sin pena	82 55.80%	65 44.20%	65 44.89%	5 6.80%	9 5.44%	6 3.40%	6 4.08%	56 35.39%	65 44.20%	3 2.00%	5 3.40%	18 12.20%	2 1.40%	54 36.70%
Mantener el estado emocional y sin enojo	42 28.60%	105 71.40%	105 71.40%	6 4.10%	5 3.40%	0 0.00%	11 7.50%	20 13.60%	105 71.40%	4 2.70%	5 3.40%	6 4.10%	7 4.80%	20 13.60%
Hacer todo el trabajo	23 15.60%	124 84.40%	124 84.40%	5 3.40%	2 1.40%	1 0.70%	3 2.00%	12 8.20%	124 84.40%	3 2.00%	4 2.70%	3 2.00%	3 2.00%	10 6.80%
Disfrutar el contacto con la gente	40 27.20%	107 72.80%	107 72.80%	4 2.70%	1 0.70%	1 0.70%	6 4.10%	28 19.00%	107 72.80%	2 1.40%	3 2.00%	7 4.80%	2 1.40%	26 17.70%
Promedio General del OIDP: 53.05±8.07														

Interpretación: De acuerdo a la percepción de los sujetos en estudio, el 80.30% de las personas manifestaron que su calidad de vida se vio afectada al tener problemas para comer y disfrutar de los alimentos, de las cuales el 57.80% dijeron que casi todos los días presentaron ésta dificultad y el 53.70% personas la catalogaron como muy grave; Además el 55.80% individuos manifestaron inconveniente para sonreír y mostrar los dientes sin pena, casi todos los días y también consideraron muy grave; representando el segundo aspecto mayormente percibido por la población con alteraciones clínicas y funcionales.

Tabla 4. Nivel de calidad de vida según alteraciones clínicas y funcionales

Alteraciones Clínicas y Funcionales	Sin efecto/ Muy ligero	Ligero/ Moderado	Grave/ Muy grave	Total
Mesializaciones	40 (55.60%)	24 (33.30%)	8 (11.10%)	72 48.97%
Distalizaciones	4 (33.30%)	6 (50.00%)	2 (16.70%)	12 8.16%
Extrusiones	28 (47.50%)	23 (39.00%)	8 (13.60%)	59 40.13%
Ruidos articulares	24 (29.30%)	40 (48.80%)	18 (22.00%)	82 55.78%

Interpretación: El nivel de calidad de vida de las personas que presentaron alteraciones clínicas y funcionales se vio entre muy ligeramente afectada o moderadamente, en mayor porcentaje las mesializaciones y extrusiones con 55.60% y 47.50% respectivamente, distalizaciones con 50.00%. Mientras que las personas que presentaron ruidos articulares sufrieron un efecto ligero o moderado con 48.80%, estas últimas representan las alteraciones funcionales.

Tabla 5. Asociación entre variables sociodemográficas y calidad de vida

Calidad de Vida		Sin efecto/ Muy ligero	Ligero/ Moderado	Grave/ Muy grave	Significancia
		n/ %	n/ %	n/ %	
Sexo del paciente	Hombre	37 25.20%	30 20.40%	5 3.40%	0.088 (p>0.05)
	Mujer	37 25.20%	24 16.30%	14 9.50%	
Grupo etario	15 a 24 años	14 9.50%	9 6.10%	1 0.70%	0.003 (p<0.05)
	25 a 33 años	22 15.00%	4 2.70%	0 0.00%	
	34 a 42 años	13 8.80%	8 5.40%	3 2.00%	
	43 a 51 años	11 7.50%	8 5.40%	5 3.40%	
	52 a 59 años	7 4.80%	14 9.50%	4 2.70%	
	Más de 60 años	7 4.80%	11 7.50%	6 4.10%	
Nivel educativo	Sin escolaridad	6 8.10%	6 4.10%	5 3.40%	0.19 (p>0.05)
	Primaria	26 35.10%	25 17.00%	10 6.80%	
	Secundaria	17 23.00%	13 8.80%	2 1.40%	
	Bachillerato	21 28.40%	8 5.40%	1 0.70%	
	Técnico	2 2.70%	1 0.70%	0 0.00%	
	Universitario	2 2.70%	1 0.70%	1 0.70%	

Interpretación: Al relacionar variables sociodemográficas con la percepción de la afectación de la calidad de vida en los pacientes; según sexo, tanto hombres como mujeres expresaron que les afecta de manera ligera o no tiene ninguna afectación en un 25.20% y 25.20%; según grupo etario los rangos entre 15 y 51 años manifestaron que su calidad de vida se vio afectada de manera ligera o no se vio afectada; y a partir de los 52 años a más; expresaron cambios moderados o ligeros en el estilo de vida. Asimismo, las personas con grado de escolaridad primaria, manifestaron en gran mayoría que tampoco sufrieron cambios en su estilo vida.

Tabla 6. Asociación entre la Mortalidad con el nivel de calidad/ hipótesis

Número de dientes perdidos	Calidad de Vida agrupada			Significancia
	Sin efecto/Muy ligero	Ligero/Moderado	Grave/Muy grave	
	n/ %	n/ %	n/ %	
1-9	66 44.90%	43 29.30%	11 7.50%	p=0.020 (p<0.05)
10-19	3 2.00%	5 3.40%	2 1.40%	
20-28	5 3.40%	6 4.10%	6 4.10%	
Total	74 50.30%	54 36.80%	19 13.00%	

Interpretación: Personas que perdieron de 1 a 9 dientes manifiestan no afectarle o afectarle muy ligeramente su calidad de vida; mientras que quienes perdieron más de 10 dientes expresan una afectación de moderada a grave; siendo así, a mayor número de dientes perdidos, mayor afectación en su calidad de vida, con estos resultados podemos comprobar que la mortalidad dental influye en la calidad de vida de las personas, aceptando así la hipótesis alternativa.

Tabla 6.1 Asociación de la mortalidad dental con las zonas afectadas/ contraste de hipótesis

Número de dientes perdidos	Pérdida en zona mandibular		Pérdida en zona maxilar		Pérdida en ambas zonas	
	Si	No	Si	No	Si	No
	n/ %	n/ %	n/ %	n/ %	n/ %	n/ %
1-9	89 74.20%	31 25.80%	91 75.80%	29 24.20%	60 50.00%	60 50.00%
10-19	10 100.00%	0 0.00%	10 100.00%	0 0.00%	10 100.00%	0 0.00%
20-28	17 100.00%	0 0.00%	16 94.10%	1 5.90%	16 94.10%	1 5.90%
Significancia	p=0.012 (p<0.005)		p=0.055 (p>0.05)		p=0.000 (p<0.05)	

Interpretación: Se observa una leve diferencia en el número de dientes perdidos maxilares sobre los mandibulares (1 diente). Sin embargo no existe relevancia significativa que determine que se pierden más dientes maxilares que mandibulares.

Tabla 6.2 Media de dientes perdidos según región anatómica/ contraste de hipótesis

Número de dientes	Pérdida zona maxilar		Pérdida mandibular		Pérdida en ambas zonas	
	Si	No	Si	No	Si	No
Posteriores	5 (4;6)	1 (1;2)	5 (4;6)	1 (1;2)	7 (6;8)	1 (1;2)
Anteriores	2 (2;3)	0	2 (2;3)	0	3 (2;4)	0
Número de dientes perdidos posteriores en promedio: 4.44±0.76						
Número de dientes perdidos anteriores en promedio: 1.97±0.56						

Interpretación: Al observar la pérdida de dientes según región anatómica posterior vs la región anatómica anterior se puede denotar una diferencia significativa que indica una pérdida promedio de 4 a 5 dientes posteriores, sobre 2 dientes perdidos en anteriores.

Tabla 7. Estado protésico a causa de mortalidad dental

Estado Protésico	Mx SUPERIOR		Mx INFERIOR	
	si	no	si	no
Dentado	30 (20.40%)	117 (79.60%)	28 (19%)	119 (81%)
Prótesis parcial Uniarcada	18 (12.20%)	129 (87.80%)	0 (0%)	147 (100%)
Prótesis parcial Removible	5 (3.40%)	142 (96.60%)	1 (0.70%)	146 (99.30%)
Prótesis Completa	9 (6.10%)	138 (57.10%)	6 (4.10%)	141 (95.90%)
Sin prótesis	84 (57.10%)	63 (42.90)	112 (76.20%)	35 (23.80%)

Interpretación: Se observa una cantidad levemente superior de personas que han perdido dientes en maxilar inferior sobre maxilar superior, con una diferencia de 2 individuos. El estado protésico mayormente presente de la población en estudio fue sin prótesis 84 (57.10%) en maxilar superior y 112 (76.20%) en maxilar inferior.

9. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como finalidad conocer el impacto en la calidad de vida consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes en los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Salcoatitán ubicada en el departamento de Sonsonate, El Salvador, en el año 2018. El estudio estuvo conformado por una muestra de 147 personas, 75 correspondían al sexo femenino y 72 al sexo masculino entre las edades de 15 a más de 60 años que cumplieron con los criterios previamente establecidos en la investigación, de los cuales el 100% presentó mortalidad dental.

De acuerdo a las variables sociodemográficas los resultados obtenidos en el presente estudio determinaron que los niveles de escolaridad mayormente presentes en la población estudiada fueron primaria, secundaria y bachillerato con 57.48%, 31.68%, 29.68% respectivamente, destacando que el grupo etario mayormente impactado fue el de mayor de 60 años con un promedio de 18 dientes perdidos siendo evidente un incremento significativo a partir de los 43 a 51 años de edad con un promedio de 6 dientes perdidos (Ver tabla N°1). Estos resultados pueden ser comparados con los obtenidos por Saber Kahzaei et al¹⁸ en Iran, donde realizaron un estudio de tipo transversal con una población de 7893 personas determinando que los adultos de mayor edad eran más susceptibles a tener un mayor número de dientes perdidos, como también se determinó que las personas con bajo nivel de escolaridad presentaban más probabilidades de mortalidad dental demostrando valores significativos ($P < 0.001$).

De acuerdo a Fernandez M et al¹⁹ en un estudio transversal en 656 personas entre estas hombres y mujeres de 35 años y más, asistentes a las clínicas dentales de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Mexico, encuentro que la prevalencia de edentulismo entre las mujeres fue de 17,6% y en los hombres de 12,5% ($p = 0,081$). Por otro lado, entre los diferentes grupos de edad la prevalencia de edentulismo fue mayor entre los sujetos de más edad ($p < 0,001$). Obteniendo una prevalencia de edentulismo de 5,8% para los de 35 a 44 años ($n = 258$), mientras que para los de 65 a 74 años fue de 62,3% ($n = 53$). A su vez se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de escolaridad siendo que a mayor escolaridad la prevalencia de edentulismo disminuyó (hasta primaria 28,4%, hasta secundaria 10,5% y más del bachillerato 6,8%; $p < 0,001$). De la misma forma en un estudio realizado por Bortoluzzi et al²⁰ con una muestra de 171 personas de la escuela dental de la Universidad de Santa Catarina, Brasil, determinaron que el número de dientes disminuye a medida que aumenta la edad siendo así que a partir de los 40 años incrementaba la mortalidad dental en la población en estudio disminuyendo así la capacidad de masticación y una deficiente calidad de vida generando valores significativos de ($P > 0.001$). Por su parte Medina Solís et al²¹ en un estudio transversal en la ciudad de México con una población de 331 personas, entre las edades de 18 y 85 años, se determinó una mayor mortalidad dental a partir de

los 45 años de edad ($p < 0.01$). En un estudio realizado por Jain et al²² determinaron a través de un cuestionario transversal en una población de 1,441 personas en las ciudades de Guajarat y Rajastan en la India que conforme aumenta la edad la calidad de vida se deteriora, presentando una calidad de vida baja en el grupo de edad de entre 45 a 54 años, con un promedio de ODP de 8.89 y 11.21 respectivamente para los pobladores de Guajarat y Rajastan. Por su parte Villarreal L.²³ en un estudio observacional, descriptivo cuya población estuvo conformada por 177 sujetos adultos mayores determino que el grado de escolaridad mayormente afectado a consecuencia de la mortalidad dental fue primaria con 76 sujetos seguido por secundaria con 66 sujetos. Por su parte En la ciudad de México, Esquivel y Jiménez²⁴ determinaron en una población de 96 adultos de ambos sexos que el nivel de escolaridad donde se encontró mayor índice de mortalidad dental fue primaria con 26 casos y sin escolaridad con 21 casos, a su vez determinaron que el índice CPOD aumenta con la edad ($p < 0.05$) con un promedio de 20 dientes presentes en pacientes de 65 años de edad.

Con respecto a las principales alteraciones clínicas y funcionales a consecuencia de la mortalidad dental, los resultados obtenidos muestran que existe una mayor presencia de alteraciones tanto clínicas como funcionales, al tener una pérdida de dientes en menor número (1-9); siendo la más frecuente de las alteraciones clínicas las mesializaciones con 48.97%, seguido de la presencia de ruidos articulares con 55.78%, extrusiones con 40.13%, y distalizaciones únicamente con 1.36%;(Ver tabla N°2). Estos resultados son similares a los obtenidos en la investigación de Cedeño Barretos²⁵ en un estudio de tipo descriptivo trasversal con una población de 100 pacientes entre las edades de 20 a 40 años, encontró que las principales alteraciones clínicas por mortalidad fueron las extrusiones dentales con 29 casos de extrusiones de 1 mm, 35 casos de extrusiones de 2-3 mm y 36 casos de extrusiones de más de 3 mm, seguido de las inclinaciones, especialmente del segundo molar con 26 casos de inclinaciones de 1°grado y 16 casos de inclinaciones de 2°grados, mientras que la pérdida de la línea media se presentó en una medida significativa con 49 casos de pérdida de la línea media de 1 mm, representando el 49% de la población, 24 pacientes presentaron 2 mm de pérdida de línea media representando el 24% de la población, 0 pacientes tuvieron más de 3 mm de pérdida de línea media.

En otra investigación realizada por Castro Gutiérrez et al²⁶ en Cuba en el año 2010, con una población de 75 personas, realizaron un interrogatorio y examen clínico para evaluar el estado de la ATM, determinando que el 28% de la población presenta una afección en las articulaciones temporomandibulares entre las edades de 35-44 años de vida; y además se determinó que la pérdida de dientes es un factor desencadenante y predisponente de mayor frecuencia de aparición con un 64% y el chasquido articular constituyó el signo y síntoma de mayor prevalencia con 25.3%, de igual manera, los pacientes entre las edades

de 60 a 74 años de edad resultaron ser mayormente afectados con alteración bilateral de ambas articulaciones.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el índice OIDP el cual es un instrumento utilizado para medir el impacto en la calidad de vida en base a 8 dimensiones en los últimos 6 meses. (Ver Tabla N°3) se evidenció que la actividad que presentó mayor afectación entre las personas en estudio fue comer y disfrutar de sus alimentos con 80.30%, con una frecuencia de: casi todos los días y una gravedad de: muy grave, tomando en cuenta que esta actividad es comúnmente presente en personas con una mayor pérdida de piezas dentarias importantes en la masticación y trituración de los alimentos, seguido de otras dimensiones tales como sonreír/reírse y mostrar los dientes sin pena con 55.80%, una frecuencia de casi todos los días y una gravedad de muy grave, Limpiarse o lavarse los dientes con 51.70% con una frecuencia de: casi todos los días y una gravedad de: muy grave. En relación a éstos resultados coinciden los de otros estudios tales como: Sánchez García⁸ en la ciudad de México, durante al año 2007 con una población de 540 personas, reportó que la mayor prevalencia entre los 8 efectos del OIDP es la de los problemas para comer con 14.4%, 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%. Por su parte en un estudio realizado por Ingunza¹¹ concluyó que las dimensiones que más impactaron a su población en estudio fueron; Comer 81,1%, Limpiarse los dientes 66,7%, Dormir: 46,2% y Hablar: 43,2%. De acuerdo a Mortero Martin¹² en su estudio realizado en granada España con una población de 253 adultos encontró que las dimensiones del OIDP que presentaron mayor afectación fueron; Comer 38.3%, higiene 24.9%, social 13%, pronunciar: 12.6%, sonreír 11.1%, relax 11.1%, dormir 10.3%, emocional 8.3% y ocupacional el 2%.

Por su parte Amir Moeintaghavi et al ²⁷ en la ciudad de Mashhad en iran en el año 2013 con una población de 500 pacientes determinó que la actividad cotidiana mayormente afectada entre la población en estudio de acuerdo al índice OIDP fue: la dificultad para comer con 66.8%, cepillarse los dientes con 28.6%, sonreír y mostrar los dientes sin pena con 22.00%. dormir y relajarse con 21.2%. A si mismo K. Sombateyotha et al ²⁸ en Thailandia en el año 2016 con una población de 2,939 personas determinó que la principal actividad mayormente afectada en la población en estudio fue la dificultad para comer con 52.2%, seguido de hablar y pronunciar correctamente con 51.9%, sonreír y mostrar los dientes sin pena con 51.9%, contacto con la gente con 22.6%. Dichas investigaciones realizadas por estos autores aportan resultados en donde se establece que la mayor afectación en la calidad de vida de los sujetos de estudio, también se dio en la dificultad para comer y disfrutar de sus alimentos.

Al relacionar las alteraciones clínicas y funcionales con la calidad de vida la alteración que se presentó mayormente en la población en estudio fueron las

mesializaciones con 55.60% encontrando su mayor frecuencia en sin efecto o muy ligero, seguido de los ruidos articulares con 48.80% con una frecuencia ligera o moderada y las extrusiones con un 47.50% con una frecuencia de sin efecto o muy ligero. (Ver tabla N°4). Tomando en cuenta estos resultados en general todas las alteraciones tanto clínicas como funcionales no representan un impacto en su calidad de vida porque la mayoría de ellos manifestaron encontrarse acostumbrados o habituados a llevar una vida cotidiana con normalidad haciendo énfasis en que su calidad de vida no fue afectada o esta fue moderadamente afectada. A diferencia de los resultados obtenidos por Rocha et al²⁹ en un estudio realizado en Brasil en el año 2017 con una muestra de 90 personas determino que la calidad de vida disminuyo a medida que aumentaba la severidad de las alteraciones, siendo así que la evolución de las alteraciones por lo general causan morbilidad, dificultad para realizar actividades diarias, problemas psicológicos, asociando la calidad de vida con la presencia de trastornos temporomandibulares, lo que evidencia que la presencia de alteraciones funcionales se asocia con una calidad de vida muy baja a diferencia de los resultados encontrados en esta investigación donde se evidencio la asociación entre las alteraciones clínicas y funcionales con la calidad de vida pero con un efecto muy ligero.

De igual manera la afectación en la calidad de vida por pérdida de dientes se percibe a diversos niveles según sexo, edad y grado de escolaridad. En este estudio se empleó la prueba estadística de Chi cuadrado mostrando como resultado valores de ($p>0.05$), ($p<0.05$) y ($p>0.05$) respectivamente, dejando en evidencia que existe asociación entre las variables sociodemográficas y la calidad de vida, Cabe recalcar que a pesar de la presencia de un número significativo de casos con alteraciones clínicas y funcionales en este estudio un gran número de personas tanto mujeres como hombres manifestaron no tener ninguna afectación o ser ésta de forma ligera; en cuanto a la edad según grupo etario los rangos entre 15 y 51 años manifestaron que su calidad de vida se vio afectada de manera ligera o no se vio afectada; y a partir de los 52 años a más; expresaron cambios moderados o ligeros en el estilo de vida. (Ver tabla N° 5) Datos similares a los encontrados por Duque V³⁰ et al en un estudio transversal en 100 adultos mayores que consultaron servicios de salud en la Universidad de Medellín en 2012, con respecto a los niveles de percepción de calidad de vida relacionada con la salud bucal, a través del índice OIDP fueron; nunca afectado: Hombres 28 (56,0%), Mujeres 31 (62,0%), casi nunca: hombres 3 (6,0%) mujeres 4 (8,0%), A veces: hombres 14 (28,0%) mujeres 7 (14,0%), frecuentemente: hombres 1 (2,0%) mujeres 5 (10,0%), siempre: hombres 4 (8,0%) mujeres 3 (6,0%). Por su parte De la Fuente Hernández⁹ en un estudio de corte transversal analítico en centros comunitarios de la ciudad de México, con una población de 150 adultos mayores, se encontró que tanto hombres y mujeres presentaron un impacto positivo en su calidad de vida a consecuencia de mortalidad dental, en particular el sexo femenino. Mujeres de entre 60-69 años (60,0%), 70-79 años

(32,9%), 80-85 años (7,1%). Hombres de entre 60-69 años (45,8%), 70-79 años (39,0%), 80-85 años (15,3%). El grupo de edad con mayor impacto correspondió al de 60-69 años, siendo así el sexo femenino el mayormente impactado. De los resultados obtenidos por este último autor es importante recalcar que la población total de dichos estudios estuvo conformada únicamente por adultos mayores de 60 años que presentaron mortalidad dental, como también estas fueron realizadas en zonas urbanas de la capital, a diferencia de los resultados obtenidos por esta investigación esta fue realizada con una población de 147 personas con un rango más amplio de edad de entre 15 a más de 60 años y realizada en una zona rural del departamento de Sonsonate, en El Salvador.

La población en estudio manifestó que su calidad de vida se vio afectada muy ligeramente o no se vio afectada con la pérdida dental en un 25.20% ; a su vez, al relacionar esto con la cantidad de piezas perdidas se encontraron resultados en los que las personas refirieron que quienes perdieron de 1 a 9 dientes manifestaron no afectarle o afectarle muy ligeramente; mientras que quienes perdieron más de 10 dientes expresan una afectación de moderada a grave; siendo así a mayor número de piezas perdidas, mayor afectación en su calidad de vida (Ver tabla N°6), a su vez siendo mayormente afectada todas aquellas personas que presentaron pérdida dental en ambas zonas (maxilar y mandibular) (Ver tabla N°6.1) estableciendo así una asociación entre estas dos variables dando resultados de acuerdo a la prueba estadística de chi cuadrado de ($p < 0.05$). De acuerdo a Bortoluzzi M²⁰ et al. en un estudio de tipo observacional en donde los datos fueron recogidos a través de un examen clínico en una población conformada por 171 voluntarios adultos mayores en ciudad de Santa Catarina Brasil encontró que la percepción en la calidad de vida de las personas a consecuencia de mortalidad dental es positiva cuando está relacionada con la presencia de por lo menos 10 dientes en cada arcada agregando además que su disminución afectó la capacidad de masticar de la población tendiendo un fuerte impacto negativo por la pérdida total de dientes. Por su parte Akifusa et al³¹ con una población de 207 personas en Japón determinó que las personas que conformaron su muestra con una edad de 85 años y que poseían más de 20 dientes presentaban mejor salud física subjetiva que aquellos que presentaban menos de 19 dientes.

Existen diferentes estudios que determinan que las personas suelen ser mayormente afectadas cuando existe una pérdida dental en el sector anterosuperior, ya que esto afecta sus relaciones sociales debido a un déficit en la pronunciación correcta de algunas palabras y en la estética, por su parte las personas con pérdida de dientes en sector posterior se enfrentan a problemas con la función masticatoria limitando el aporte de nutrientes.^{8,15} Esta afirmación se puede comprobar con los resultados obtenidos en esta investigación en donde la media de dientes perdidos en sector posterior es de 7 y la media de dientes perdidos en el sector anterior es de 3 en ambos arcos dentales (Ver tabla N°6.2).

En un estudio realizado por Batista et al¹⁵ con una muestra de 760 adultos en Korea determino que al medir cuantitativamente el número de dientes perdidos y cualitativamente la zona en la que se presenta la pérdida de dientes; siendo notable que lo que determina el impacto en la calidad de vida no es el número de dientes perdidos sino más bien la zona de la pérdida, teniendo un valor significativo para las personas que han sufrido pérdida de hasta 12 dientes incluyendo 1 diente en el sector anterior ($P < 0.01$) siendo no significativo para los pacientes que presentaron pérdida de hasta 12 dientes posteriores ($p > 0.14$).

Al establecer el estado protésico a causa de la mortalidad dental los resultados obtenidos durante la investigación reflejan que el estado protésico comúnmente frecuente en la población en ambas arcadas fue sin prótesis con 84 (57.10%) superior y 112 (76.20%) inferior, seguido de dentado con 30 (20.40%) superior, 28 (19%) inferior, prótesis parcial unilateral superior 18 (12.20%), prótesis completa superior 9 (6.10%), prótesis completa inferior 6 (4.10%), prótesis parcial removible superior 5 (3.40%), prótesis parcial removible inferior 1 (0.70%), prótesis parcial uniarcada inferior 0 (0.0%). (Ver tabla N°7). dichos resultados son similares a los obtenidos por Villarreal L²³ en su estudio donde de un total de 177 sujetos, 113 (63.8%) no poseía prótesis en maxilar superior, 126 (71.2%) en maxilar inferior seguido de prótesis completa superior con 51 (28.8%), prótesis completa inferior 37 (20.9%), prótesis parcial removible superior 11 (6.2%), prótesis parcial removible inferior 13 (7.3%), prótesis parcial fija superior 2 (1.11%) y prótesis parcial fija inferior con 1 (0.6%). De acuerdo a un estudio realizado por Saber Khazaei¹⁸ et al en Iran encontró que el 2.3% de las personas en estudio utilizaban prótesis parcial removible en un solo maxilar, el 3.6% utilizaba prótesis removible en ambos maxilares, el 4.6% utilizaba prótesis fija, y el 89.5% no poseía rehabilitación protésica siendo estos resultados similares a los encontrados por este estudio, en donde la mayoría de la población no se encontraba rehabilitada. Reflejando así la poca accesibilidad a los tratamientos restaurativos que presentan las personas que acuden a la red de salud pública de las zonas rurales y áreas remotas como también la escasa información de las personas sobre las posibles alternativas de tratamiento.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos por este estudio se puede evidenciar la necesidad de rehabilitación protésica que tienen los pobladores de las zonas rurales del país, es de importancia mencionar que la población en su mayoría no tiene acceso a servicios odontológicos privados, por tal motivo acuden a servicios odontológicos de atención de primer nivel en donde la rehabilitación protésica no está contemplada en los servicios de salud comunitaria del país.

10. CONCLUSIONES

1. Los grupos etarios de mayor edad presentaron menor escolaridad.
2. Se determinó que existe una pérdida progresiva en el número de dientes a medida aumenta la edad, siendo mayormente afectado el grupo etario de mayor de 60 años.
3. Las principales alteraciones clínicas y funcionales con mayor presencia durante este estudio fueron las mesializaciones y ruidos articulares.
4. Las personas que manifestaron afectación en la calidad de vida por presentar alteraciones clínicas y funcionales manifestaron principalmente dificultad para comer y disfrutar de sus alimentos de manera frecuente y muy grave.
5. Se determinó que la calidad de vida tanto de hombres como mujeres a consecuencia de la mortalidad dental en este estudio se vio muy ligeramente afectada o sin afectación.
6. Se determinó que la calidad de vida de las personas que perdieron entre 1 a 9 piezas dentarias no fue afectada o fue muy ligera, mientras que las personas que perdieron más de 10 piezas dentarias sufrieron una afectación de moderada a grave, concluyendo así que a mayor número de piezas perdida mayor afectación en su calidad de vida, siendo así que la mortalidad dental influye en la calidad de vida.
7. El estado protésico más frecuente en la población es que no presentaban prótesis en ambos maxilares.

11. RECOMENDACIONES

AL MINISTERIO DE SALUD:

1. Fortalecer el conocimiento de la población salvadoreña en cuanto a la importancia de conservar los dientes permanentes, sus funciones, causas principales de su pérdida y las consecuencias que se pueden presentar en su ausencia. Mediante la realización de un mayor número de brigadas y charlas educativas, dando cobertura al interior y exterior de los establecimientos de salud a lo largo y ancho del país especialmente en zonas urbanas donde la necesidad es mayor.
2. Concientizar a la población mediante campañas de salud bucal en mutua colaboración con universidades, enfocadas a adolescentes, adultos y adultos mayores; sobre la importancia de reemplazar protésicamente los dientes ante la pérdida de éstos, y orientar sobre las alternativas de tratamiento.
3. Fomentar la educación en salud oral desde las primeras etapas de la infancia, en centros educativos y acercamientos comunitarios con padres de familia, con el objetivo de romper con la desinformación en materia de salud oral, con mayor énfasis en zonas remotas donde la accesibilidad a ésta, es limitada.

AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

4. Incorporar un kit de cepillado por alumno en cada una de las aulas de los diferentes centros educativos del país con la finalidad de motivar e implementar hábitos de salud bucal.

CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:

5. Dar continuidad a esta investigación, ya que es un problema que aqueja a la población en general logrando así un enriquecimiento en información sobre esta problemática y a futuro realizar acciones que permitan reducir los porcentajes de mortalidad observados.
6. Generar un consolidado de los resultados obtenidos en esta investigación para conocer el nivel de impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad dental en la población salvadoreña.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización mundial de la salud .salud bucodental. Nota Informativa No. 318 [Internet]. WHO. Word Healt Organization: 2012 [Citado el 10 de Junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
2. De Souza M, Lacerda Ê, Silami C, Ferreira E. Impact of tooth loss in quality of life. Cien. Saude Colet [Internet]. 2010 [Citado el 12 de Mayo de 2018]; 15(3):841-850. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/44593729_Impact_of_tooth_loss_in_quality_of_life
3. Sardi ML, Anzelmo M, Barbeito-Andres J, Pucciarelli HM. Envejecimiento, pérdida dentaria y cambios craneofaciales, Rev argent antropol biol [Internet]. 2011 [Citado el 12 de Diciembre de 2017]; 13(1):61-69
Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/392/330>
4. Gerritsen AE, Finbarr Allen P, Wintter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NH. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2010 [Citado el 14 de Junio de 2018];8:126
Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-126>
5. Dopico MP, Castro C. Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas del desarrollo. Rev Ateneo Argent Odontol [Internet].2015 [Citado el 15 Junio de 2018];54(2)23-7.
Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/liv02/articulo4.pdf>
6. Normando D, Cavacami C. The influence of bilateral lower first permanent molar loss on dentofacial morphology: a cephalometric study. Dental Press J. Orthod. [Internet]. 2010 [Citado el 20 de Octubre de 2017]; 15(6):100-106.
Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n6/en_v15n6a13.pdf
7. Pupo Arias D, Batista Zaldívar XB, Napoles Gonzales IJ, Rivero Pérez O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. AMC [Internet]. 2008 [Citado el 10 de Septiembre de 2017]; 12(5). Disponible en: <http://ref.scielo.org/nr2ww2>
8. Sanchez-Garcia 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 Publica Mex [Internet]. 2007 [Citado el 10 de noviembre de 2017]Disponible:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000300002
9. De la Fuente-Hernández J, Sumano-Moreno O, Sifuentes-Valenzuela MC, Zelocatecatl-Aguilar A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Salud publica epidemiol odontol [Internet]. 2010 [Citado el 10 de Septiembre de 2017]; 50(3):235-240.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231216366010.pdf>

10. MINSAL. Manual de Diagnostico Nacional de Salud [Internet]. salud.gob.sv. 2012 [citado el 4 de julio de 2019]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf
11. Ingunza MJ, Castillo-López C, Evangelista Alva A, Sánchez-Borjas P. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de ámbito urbano-marginal. Rev. Estomatol Herediana [Internet]. 2015 [Citado el 10 de Noviembre de 2017];25(3):194-204. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a04v25n3.pdf>
12. Montero Martin J. Calidad de vida oral en Población General.[Tesis doctoral].[España]: Universidad de Granada, 2006 [Citado el 24 de Noviembre de 2018], Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/16093823.pdf>
13. Patcharawan srisilapanan, Narumanas Korwanich, sulthajienmaneechotchai, supranee Dalodom, Nontaleeveerachai, Warangkana vejvitee, et al. Estimate of impact on the Oral Health-Related Quality of life of older thai people by the provision of Dentures through the Royal Project. International Journal of Dentistry [Internet]. 2016 [Citado el 13 de Noviembre de 2017]; 2016(1):2-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1976013>
14. Bellamy Ortiz CL, Moreno Altamirano A. Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, pérdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 [Citado el 10 de Junio de 2018];30(4):195-203. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000400003
15. Batista MJ, Lawrence HP DSM. Impact of tooth loss related to number and position on oral health quality of life among adults. J Korean Acad Oral Heal [Internet]. 2014 [Citado el 12 de octubre de 2019];38(4):220. Disponible en: [10.11149/jkaoh.2014.38.4.220](http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2014.38.4.220)
16. Shah R, Diwan F, Diwan M, Chauhan V, Agrawal HS, Patel GC. A study of the emotional effects of tooth loss in an edentulous Gujarati population and its association with depression. J Indian Prosthodont Soc [Internet]. 2015 [Citado el 13 de octubre de 2019];15(3):237. Disponible en: [10.4103/09724052.161564](http://dx.doi.org/10.4103/09724052.161564)
17. Organización mundial de la salud: Preparación de la muestra del manual de métodos básicos para encuestas de salud bucodental de la OMS [Internet]. World Health Organization:1998 [Citado el 12 de Noviembre de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41997/1/9243544934_spa.pdf
18. Saber Khazaei, Keshteli A, Awat Feizi, Omid S, Peyman A. Epidemiology and Risk Factor of Tooth Loss among Iranian Adults: Findings from a Large Community-Based Study. BMRI [Internet]. 2013 [Citado el 16 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2013/786462.pdf>

19. Fernandez M, Marquez M, Medina C, Vera S, Ascencio A, Minaya M. Edentulismo en adultos de Pachuca, Mexico: Aspectos sociodemograficos y socioeconomicos. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. [Internet]. 2016 [Citado el 12 de octubre de 2019]; 9(1):59-65 Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piro.2015.12.004>
20. Bortoluzzi MC, Traebert J, Lasta R, Da Rosa TN. Tooth loss, chewing ability and quality of life. *Contemp Clin Dent* [Internet]. 2012 [Citado el 20 de enero de 2019]; 3(4):393-397. Disponible en : [doi:10.4103/0976-237X.107424](https://doi.org/10.4103/0976-237X.107424)
21. Medina Solis E, Pontigo-Loyola P, Pérez Campos E, Hernandez Cruz P, Rosa Santillana R, Navarrete Hernandez M, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Invest Clin* [Internet]. 2013 [Citado el 16 de septiembre de 2019]; (2): 141-149. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9fdf/226b144791af0322687f04b42d1aaa567f27.pdf>
22. Jain M, Kaira LS, Sikka G, Singh S, Gupta A, Sharma R, Sawla L, Mathur A. 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* [Internet]. 2012 [Citado el 18 de septiembre de 2019]; 9(2):135-44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3466767/>
23. Villarreal L, Impacto de la salud bucal en la calidad de vida del adulto mayor en el centro de atención residencial geronto geriátrico “Ignacia Rodolfo vda. de canevaro”. [Tesis doctoral]. [Peru]: Universidad Peruana “Cayetano Heredia”, 2012 [Citado el 10 de Diciembre de 2018], Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3646/Impacto_Villarreal_Neyra_Lisbeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Esquivel R, Jiménez J. Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI. *Revista ADM* [Internet]. 2010 [Citado el 5 de Diciembre de 2018]; 67(3):127-32. Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2010/od103f.pdf>
25. Cedeño Barreto I. Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Subcentro de salud Alhajueta en el periodo marzo- agosto 2015. [Tesis doctoral]. [Ecuador]: Universidad san Gregorio de Portoviejo; 2015 [Citado el 20 de enero de 2019] Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/674/1/ODO-T1537.pdf>
26. Castro Gutiérrez I, Pérez muro Y, Paredes Bermúdez M, Fernández Serrano JM. Trastornos de la articulación temporomandibular en la población mayor de 18 años del municipio Trinidad. 2010. *Gac Médica Espirituana* [Internet]. 2015 [Citado el 15 de Septiembre de 2019]; 17(1):103-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v17n2/GME02215.pdf>

27. Amir Moeintaghavi, Hamidreza Arab, Naser Sargolzaei, Mojtaba Dorri, Fatemeh Darvishzadeh, Mahyareh Alizadeh. Oral Health-Related Quality of Life: A Cross-Sectional Survey among Adult Patients in Mashhad, Iran. *J Dent Mater Tech* [internet].2013 [Citado el 16 de septiembre de 2019]; 2(4): 114-20. Disponible en: http://jdmr.mums.ac.ir/article_1721.html
28. Sombateyotha K., Mahaweerawat U. Oral Health Status and Oral Impact on Daily Performance in Elderly in Northeastern Region Thailand. *Euro Journal of Sust Develop.* [internet].2017 [Citado el 16 de septiembre de 2019];6(2)240244.Disponible en: <https://ojs.ecsdev.org/index.php/ejsd/article/view/485>
29. Rocha de Melo C, Peixoto RF, Resende CM, Alves AC, Alves AC, Oliveira ÂG, Barbosa GA. Psychosocial aspects and temporomandibular disorders in dental students. *Quintessence Int* [Internet].2017 [Citado el 20 de septiembre de 2019]; 48(3):241-249. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27834414>
30. Duque V, Tamayo J, Echeverri P, et al. Calidad de vida relacionada con la salud bucal en adultos mayores que consultan a la IPS Universitaria de Medellín y sus factores asociados. *CES odontol.* [Internet]. 2013 [citado 10 julio 2019]; 26(1): 10-23. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000100002&lng=en.
31. Akifusa S, Soh I, Ansai T, Takata Y , Yohida A, et al. Relationship of number of remaining teeth to health-related quality of life in community-dwelling elderly. *Gerodontology* [Internet].2005 [Citado el 18 de septiembre de 2019];22(2):91-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15934350>
32. Diaz-Reissner CV, Casas-García I, Roldán-Merino J. Calidad de vida relacionada con salud oral: Impacto de diversas situaciones clínicas Odontológicas y Factores socio-demográficos. Revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat* [Internet]. 2017 [Citado el 10 de Noviembre de 2018]; 11(1):3139.Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718381X20170001000>

ANEXOS

ANEXO # 1

Protocolo de la investigación aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES), en el mes de junio del año 2018.

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



TEMA:
"IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR SALCOATITÁN, EN EL AÑO 2018."

AUTOR:

FERNANDO RAFAEL VALENCIA CHÁVEZ.

DOCENTE ASESOR:

DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ.

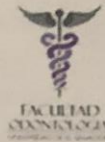
*Aprobado
Ratificado por
Junta Directiva
acuerdo No 372
27/Junio/18*



CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2018.

ANEXO # 2

CARTA DE SOLICITUD A DIRECTOR DE UCSF



Dra. Edelmira Arely Tobar
Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán.
Presente.

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos es sus actividades cotidianas.
El motivo de la presente es para informar que me encuentro elaborando mi trabajo de pregrado para poder optar al título de "Doctor en Cirugía Dental", con el tema: **"IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE UCSF DE SALCOATITÁN EN AÑO 2018"**. Dicha investigación tiene como objetivo conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes de los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán en el año 2018.

Solicito de la manera más atenta, se me otorgue permiso para incluir a los usuarios de la UCSF y poder así realizar la investigación. No omito manifestar que el desarrollo de esta actividad no interferirá con mis asignaciones y responsabilidades dentro de la unidad.

Optimista de su apoyo me suscribo de usted agradeciendo su atención a la presente.

Fernando Rafael Valencia Chávez
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL
J. V. P. O. PROVISIONAL No. 022/2018

Firma:

Fernando Valencia
Odontólogo en servicio Social.

Dr. Edelmira Arely Tobar Laguán
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 13,594

23-7-18

ANEXO # 3

Código:

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO



“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE SALCOATITÁN EN EL AÑO 2018.”

Señor/a.

Se realizará una investigación con el objetivo de conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes. Dicha investigación comprende la evaluación clínica y entrevista, lo cual no representa ningún riesgo para el bienestar y salud de los participantes.

Por lo que atentamente le invitamos a formar parte del estudio para determinar la ausencia de dientes y las consecuencias que conlleva la pérdida de dientes en la calidad de vida; sin omitir el motivo de consulta por el cual ha asistido a la UCSF y su respectivo tratamiento. Se utilizarán medidas de bioseguridad para su protección y comodidad; además, 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 el beneficio de conocer las medidas preventivas para evitar perder piezas dentales a futuro.

Si ha comprendido la información leída complete los siguientes datos personales:

Yo: _____

con número de documento único de identidad: _____

_____ estoy de acuerdo de participar en la investigación. Por lo cual firmo el presente documento en: Ciudad de:

_____ a los: _____ días, del mes de:

_____ del año 20_____.

Firma: _____

ANEXO # 4

Código:

ASENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ASENTIMIENTO INFORMADO**



**“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA A CONSECUENCIA DE LA MORTALIDAD DE DIENTES PERMANENTES EN USUARIOS DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE SALCOATITÁN EN EL AÑO 2018.”
Encargado/a.**

Se realizará una investigación con el objetivo de conocer el impacto en la calidad de vida a consecuencia de la mortalidad de dientes permanentes, dicha investigación comprende la evaluación clínica y entrevista, lo cual no representa ningún riesgo para el bienestar y salud de los participantes,

Por lo que atentamente le invitamos a formar parte del estudio para determinar la ausencia de dientes y las consecuencias que conlleva la pérdida de dientes en la calidad de vida; sin omitir el motivo de consulta por el cual ha asistido a UCSF y su respectivo tratamiento. Se utilizarán medidas de bioseguridad para su protección y comodidad; además, la información que brinde será de uso estrictamente confidencial y anónimo.

La participación de su hijo o menor a cargo en este estudio es totalmente voluntaria, si él y usted están de acuerdo en participar, tendrá el beneficio de conocer las medidas preventivas para evitar perder piezas dentales a futuro.

Si ha comprendido la información leída complete los siguientes datos personales:
Yo: _____

con _____ número de documento único de identidad:
_____ responsable del menor de edad:

_____, he comprendido de qué se trata y el motivo por el cual se realiza la investigación,

teniendo la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento, los beneficios y riesgos que pueden derivarse. Autorizo a participar en la investigación al menor,

para lo cual firmo el presente documento en: ciudad de _____ a los _____ días, del me

_____ del año 20__.

Firma: _____

ANEXO #5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
GUÍA DE OBSERVACIÓN



1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

Objetivo: Registrar las variables sociodemográficas de los usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Salcoatitán.

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="checkbox"/>	a) Sin escolaridad	<input type="checkbox"/>										
b) 25 a 33 años	<input type="checkbox"/>	b) Primaria	<input type="checkbox"/>										
c) 34 a 42 años	<input type="checkbox"/>	c) Secundaria	<input type="checkbox"/>										
d) 43 a 51 años	<input type="checkbox"/>	d) Bachillerato	<input type="checkbox"/>										
e) 52 a 59 años	<input type="checkbox"/>	e) Técnico	<input type="checkbox"/>										
f) más de 60 años	<input type="checkbox"/>	f) Universitario	<input type="checkbox"/>										

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.
- 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/reírse y mostrar dientes sin pena.	5. Sonreír/reírse y mostrar dientes sin pena.		5. Sonreír/reírse 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	

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 de pérdida de dientes.
5. Identifique y **marque con una fecha azul** los órganos dentarios que presenten **distalización** a 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 dental		
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		

4. ALTERACIONES FUNCIONALES

Indicaciones:

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

Cuadro 3

Ruidos articulares			
Presencia		Localizacion	
Presencia		unilateral	
		Bilateral	
Ausencia		No aplica	

5. CONSIDERACIONES PROTÉSICAS

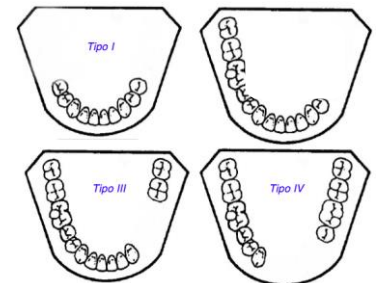
Según la evaluación clínica, clasifique según Kennedy el edentulismo que presente el paciente, indique clasificación en el cuadro 4.

1-7	1-6	1-5	1-4	1-3	1-2	1-1	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7
4-7	4-6	4-5	4-4	4-3	4-2	4-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7

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	



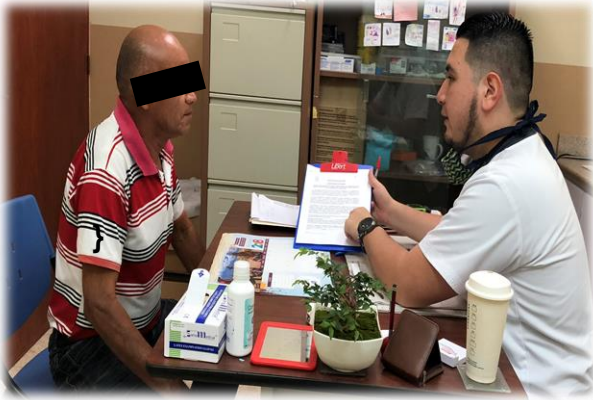
Según evaluación clínica indique en el cuadro 5 según corresponde el estado o tipo de prótesis que presenta el paciente.

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 #6
IMÁGENES DEL PASO DE INSTRUMENTOS.



ANEXO # 7

FOLLETO INFORMATIVO

Falsas Creencias



CON LA EDAD NO ES NORMAL PERDER LAS PIEZAS DENTALES... SE PUEDE



LAS LIMPIEZAS DENTALES NO DAÑAN EL ESMALTE DE LOS DIENTES



LAS ENCÍAS NO SANGRAN POR EL CEPILLADO O USO DE SEDA DENTAL, ES PORQUE ESTAN ENFERMAS



LOS CEPILLOS DE DIENTES DUROS NO SON LOS MÁS EFECTIVOS



¿Qué hacer para no perder dientes?



CEPILLADO DENTAL (INDICACIONES)



Coloque el cepillo a 45° con relación a la encía. Realice movimientos de adelante hacia atrás, cepillado así las caras externas de los dientes

Cepille las superficies masticatorias de todos los dientes superiores e inferiores.



Cepille las superficies internas de cada diente, utilizando la técnica del paso 1.

En las Superiores e Inferiores, coloque el cepillo verticalmente. Realice movimientos de arriba hacia abajo.



Cepille la Lengua

IMPORTANCIA DEL USO DE LA SEDA DENTAL

- ◊ El uso de la seda dental disminuye la cantidad de bacterias que producen enfermedad tanto en la encía como caries.
- ◊ Elimina los restos de alimentos que han quedado atrapados entre los dientes como la carne.

USO DE LA SEDA DENTAL



Utilice unos 45 cm de hilo dental, dejando 3 o 5 cm para trabajar.

Siga suavemente las líneas de sus dientes



Asegúrese de limpiar debajo de la encía, pero evite golpear el hilo contra la misma.

DEBE VISITAR AL DENTISTA

- ◊ Motivación y educación en técnicas de higiene oral.
- ◊ Chequeo y control de placa dentobacteriana.
- ◊ Prevención de enfermedades bucodentales.
- ◊ Prevención de tratamientos complejos que conllevan a un gasto monetario mayor

IMPORTANCIA DEL FLUOR

- ◊ Prevención la enfermedad "Caries Dental".
- ◊ Revertir la enfermedad "Caries Dental" en su etapa inicial.

DONDE LO ENCUENTRAS

- ◊ Pasta dental
- ◊ Enjuague bucal
- ◊ Algunos alimentos
- ◊ En agua fluorada
- ◊ En suplementos de flúor

TRATAMIENTO RESTAURATIVO

- ◊ Prótesis Parcial Removible (PPR)
- ◊ Prótesis Parcial Fija (PPF)
- ◊ Implantes