

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**



**TESIS**

---

**“INFLUENCIA DE LAS PRÓTESIS TOTALES DESADAPTADAS  
SOBRE LOS TEJIDOS DE SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO  
"SANTA SOFÍA" HUÁNUCO 2019”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Garay Fretel, Luis Alberto

ASESOR: Rojas Sarco, Ricardo Alberto

HUÁNUCO – PERÚ

2020

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Salud pública en estomatología

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Medicina clínica

**Disciplina:** Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22481560

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43723691

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0001-8333-1347

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Preciado Lara, María Luz	Doctora en ciencias de la salud	22465462	0000-0002-3763-5523
2	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682
3	Torres Chavez, Jubert Guillermo	Magister en odontología	22404041	0000-0003-0413-9993



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA**



## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **05:00 P.M.** del día 30 del mes Octubre dos mil veinte en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Dra. C.D. María Luz Preciado Lara	<b>Presidenta</b>
Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe	<b>Secretaria</b>
Mg. C.D. Jubert Guillermo Torres Chávez	<b>Vocal</b>

Nombrados mediante la Resolución N° 753-2020-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:

**“INFLUENCIA DE LAS PRÓTESIS TOTALES DESADAPTADAS SOBRE LOS TEJIDOS DE SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO “SANTA SOFIA” HUÁNUCO 2019”**, presentado por el Bachiller en Odontología, el Sr. **GARAY FRETTEL, Luis Alberto** para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **APTO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **17** y cualitativo de **DIECISIETE**.

Siendo las 06:05 P.M. del día 30 del mes de octubre del año 2020, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....  
Dra. C.D. María Luz Preciado Lara  
**PRESIDENTA**

.....  
Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe  
**SECRETARIA**

.....  
Mg. C.D. Jubert Guillermo Torres Chávez  
**VOCAL**



UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
P.A. DE ODONTOLOGIA



## CONSTANCIA

### HACE CONSTAR:

Que el Bachiller: **Sr. Garay Fretel, Luis Alberto**; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final **“INFLUENCIA DE LAS PRÒTESIS TOTALES DESADAPTADAS SOBRE LOS TEJIDOS DE SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO “SANTA SOFIA” HUÁNUCO 2019”**, para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 30 de Octubre del 2020 a horas 05:00 P.M. en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencia de la Salud, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 05 de Noviembre del 2020.

**Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino**  
Coordinador del P.A. de Odontología.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía en todo tiempo y por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y bendecir cada etapa de mi vida.

A mi familia, mi esposa Elizabeth y mis hijos Álvaro y Jimena, por su incondicional y desinteresado apoyo, por enseñarme que el optimismo y la perseverancia son importantes para ser mejor cada día.

A mis padres por su guía e instrucción con valores que me ayudaron a sobresalir en toda situación difícil.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por bendecirme por ser lo que soy, por estar conmigo en todo momento, por iluminar mi mente y corazón para hacer realidad este anhelado sueño.

A la Universidad de Huánuco por los conocimientos adquiridos, enseñanzas y aprendizaje para ser una buena profesional

A mi Asesor, por su asesoría, paciencia y apoyo, así como por su aporte académico para concretar este trabajo de Investigación.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VIII
RESUMEN .....	IX
SUMMARY.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPITULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.1. Descripción del problema .....	13
1.2. Formulación del problema .....	15
1.3. Justificación .....	16
1.4. Objetivos de la investigación .....	17
1.5. Viabilidad .....	18
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. Antecedentes.....	19
2.1.1. A Nivel Internacional .....	19

2.1.2.	A Nivel Nacional.....	21
2.1.3.	A NIVEL REGIONAL.....	22
2.2.	Bases teóricas.....	23
2.2.1.	Paciente desdentado total.....	23
2.2.2.	Prótesis total.....	29
2.2.3.	Salud.....	40
2.2.4.	Tejidos de soporte protésico.....	42
2.2.5.	Lesiones de los tejidos de soporte protésico asociadas al uso de prótesis totales desadaptadas.....	49
2.2.6.	Condición sistémica de los pacientes.....	53
2.3.	Definición de términos.....	59
2.4.	Hipótesis.....	60
2.5.	Variable.....	60
2.6.	Operacionalización de variables.....	61
CAPITULO III.....		62
MARCO METODOLOGICO.....		62
3.1.	Tipo, Nivel y Método de investigación.....	62
3.1.1.	Tipo de investigación.....	62
3.1.2.	Nivel de investigación.....	62
3.1.3.	Método de investigación.....	62
3.2.	Diseño y esquema de investigación.....	63

3.3. Población y Muestra .....	63
3.3.1. Población .....	63
3.3.2. Muestra .....	63
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos .....	64
3.4.1. Validación de instrumentos .....	64
3.5. Plan de recolección de datos .....	64
3.6. Plan de tabulación y análisis.....	65
3.6.1. Plan de tabulación.....	65
3.6.2. Plan de análisis .....	65
CAPITULO IV.....	66
RESULTADOS.....	66
4.1. Análisis descriptivo .....	66
4.2. ANALISIS INFERENCIAL .....	71
CAPITULO V.....	73
DISCUCIONES Y RESULTADOS .....	73
CONCLUSIONES: .....	76
RECOMENDACIONES.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXO .....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo “Santa Sofía” Huánuco 2019» .....	66
Tabla 2 Alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en ancianos del acilo "Santa Sofía" Huánuco 2019. ....	68
Tabla 3 Relación que existe entre el confort de la prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo, Santa Sofía Huánuco 2019. ....	69
Tabla 4 Influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo “Santa Sofía” Huánuco, 2019.....	70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 .....	66
Gráfico 2 .....	68
Gráfico 3 .....	69
Gráfico 4 .....	70

## RESUMEN

Según las características de la investigación, el estudio se realizó con el Objetivo: determinar la influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019. La investigación presenta la Metodología: El estudio es de tipo observacional, prospectivo, transversal, explicativo y de nivel descriptivo con diseño correlacional; la muestra de estudio fue establecida por 20 ancianos; como instrumento se utilizaron la guía de entrevista y la guía de observación. Se obtuvo el Resultado: La influencia de las prótesis totales desadaptadas sí es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco ( $X^2_c = 0.05$   $X^2 = 1,05$ ). Llegando a la Conclusión: Un porcentaje promedio general de 50% de ancianos evaluados presentaron tejido de soporte mala, en relación del 95% de ancianos que presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas.

**Palabras clave:** Prótesis Totales Desadaptadas, Tejidos de Soporte.

## SUMMARY

According to the characteristics of the research, the study was carried out with the Objective: to determine the influence that exists between the total maladaptive prostheses on the support tissues in elderly people of the "Santa Sofía" Huánuco Asylum 2019. The research presents the Methodology: The study is observational, prospective, transversal, explanatory and descriptive level with correlational design; the study sample was established by 20 elders; The interview guide and the observation guide will be used as an instrument. Totally misfitted prostheses are significant on the support tissues in elderly people of the "Santa Sofía" Huánuco Asylum ( $X^2_c = 0.05$   $X^2 = 1.05$ ).

**Keywords:** Total Misfits, Supporting Tissues.

## INTRODUCCIÓN

El edentulismo se define como la ausencia total de piezas dentarias, los cuales no se reemplazaran posteriormente de forma natural. El edentulismo se observa con mayor frecuencia en grupos de nivel socioeconómico bajo, en donde la principal causa de perdida dental viene a ser la enfermedad periodontal, caries, el trauma y la iatrogenia. Posteriormente se desencadena una sobre carga en los dientes remanentes; provocando movilidad dentaria, alteración oclusal, reabsorción alveolar, y edentulismo total.

La clínica de la estética que proporciona la prótesis al paciente nos permite confirmar el estado de una prótesis total y observar si el aspecto facial del paciente mejora o no con el uso de la misma. De esta manera podemos observar el color, forma, tamaño de los dientes, orientación ,nivel del plano oclusal, posición de la línea media, grado de soporte labial y desgaste oclusal.

La mayoría de las personas tienden a preocuparse por su futuro como portadores de prótesis totales, que consideran que en ese momento se privara su vida social y causará estrés. Muchos de ellos pueden conocer a otras personas que usan prótesis mal adaptadas y con una apariencia artificial.

Por lo tanto, dicha investigación presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del Problema: formulación del problema, justificación, objetivos, viabilidad o factibilidad.

Capítulo II: Marco teórico; antecedentes, bases teóricas, definición de términos, hipótesis, variables, operacionalización de variables.

Capítulo III: Marco metodológico: tipo, nivel y método de investigación, desempeño, población y muestra, técnicas e instrumentos, plan de recolección de datos, plan de tabulación y análisis.

Capitulo IV: resultados: aplicación de estadísticas, interpretación y contrastación de la hipótesis.

Capítulo V: Discusión de resultado, conclusiones y recomendaciones.

**INFLUENCIA DE LAS PRÓTESIS TOTALES  
DESADAPTADAS SOBRE LOS TEJIDOS DE  
SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO "SANTA  
SOFÍA" HUÁNUCO 2019**

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del problema

La evaluación clínica de la estática que proporciona la prótesis al paciente nos permite confirmar el estado de una prótesis total y observar si el aspecto facial del paciente mejora o no con el uso de la misma. De esta manera podemos observar el color, forma, tamaño de los dientes, orientación y nivel del plano oclusal, posición de la línea media, grado de soporte labial y desgaste oclusal. (1)

Antes de insertar las prótesis nuevas por primera vez, debe examinarse cuidadosamente la superficie de impresión por cualquier causa potencial de dolor si está presente, debe ser eliminado, para evitar la adopción de trayectorias de cierre anormales de la mandíbula, que puede seguirse para evitar la presión oclusal en el sitio del malestar. Debe asegurarse que los dientes ocluyan uniformemente, que las prótesis permanezcan en su lugar cuando sean insertadas, durante la apertura normal de la boca, al hablar, comer, y de esta manera garantizar el confort del paciente. Esto determina que una prótesis dental debe garantizar ese normal desempeño de manera cómoda sin generar mayores traumatismos a los que ya he sido expuesta la boca. (1)

La estructura de soporte para la prótesis dental completa incluyen los huesos maxilares, la apófisis alveolar y la mucosa más o menos gruesa que reviste el hueso y sus estructuras dependientes.

La mayoría de las personas tienden a preocuparse por su futuro como portadores de prótesis totales, ya que consideran que en ese momento se privará su vida social y causará estrés. Muchas de ellas pueden conocer a otras personas que usan prótesis mal adaptadas y con una apariencia artificial. (2)

Los huesos maxilares se refieren al hueso basal del maxilar superior y de la mandíbula, y se llaman también superficies de asiento, debido a que las prótesis van a cubrir esta zona. Aquí vamos a encontrar una superficie de apoyo de soporte, zonas de sellado protésico, zonas de alivio. (2)

En el maxilar superior, la superficie de apoyo que recibirá las fuerzas transmitidas por la prótesis, está constituida por los bordes laterales o vestíbulo labiales del reborde alveolar residual, cresta del reborde alveolar residual, paladar duro, tuberosidad, escotadura anular y rugas palatinas que por su resiliencia soporta de mejor manera las fuerzas verticales. Conocer la forma del paladar duro es de gran importancia ya que nos va a proporcionar retención y soporte vertical de la prótesis total. Su forma puede ser plana, en U y ojival. El paladar duro plano es el de mejor pronóstico ya que entra en íntimo contacto con la prótesis; la forma en U o semicircular puede ofrecer suficiente soporte y retención y la ojival es de peor pronóstico. La bóveda palatina también puede ser desfavorable, debido a que casi siempre se acompaña de procesos alveolares reabsorbidos y aunque la retención es satisfactoria en dirección vertical, cualquier fuerza lateral o giratoria da por resultado una retención deficiente. Aunque se ha dicho que la forma del paladar duro contribuye a la retención y soporte de

la prótesis, otros autores han demostrado que al cubrir completamente el paladar duro, se afecta el tiempo necesario para realizar el bolo alimenticio.

(3)

La pérdida dental, y las lesiones de la mucosa bucal provocadas por el uso de prótesis totales desadaptadas alteran la estética facial del paciente, causan molestias en los tejidos subyacentes durante la masticación obligándoles a retirar las prótesis para poder comer, e influye negativamente en la fonética y la autoestima. Está demostrado que la dieta que consumen las personas edéntulas tiene un bajo porcentaje de nutrientes lo que provoca en algunos pacientes carencia nutricional. Por esta razón, una prótesis total bien confeccionada es necesaria para recuperar las funciones perdidas, sin causar agresión física el medio bucal, y peor aún sin causar infecciones. (3)

Para elaborar una prótesis total en pacientes de la tercera edad se debe tener un conocimiento profesional bastante amplio con respecto al área de trabajo protésico (cavidad bucal) y a la prótesis total en sí, las estructuras de soporte protésico incluyen los huesos maxilares, la apófisis alveolar y la mucosa más o menos gruesa que reviste el hueso y sus estructuras dependientes. (4)

## **1.2. Formulación del problema**

Por los argumentos expuestos el problema queda planteado de la siguiente Manera:

## **General**

- ¿Cuál es la influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?

## **Específico**

- ¿Cuál es la relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?
- ¿Cuáles son las alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en ancianos del asilo "Santa sofía" Huánuco 2019?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el confort de la prótesis total desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?

## **1.3. Justificación**

### **Teórica**

El presente trabajo de investigación teóricamente busca a través de los conceptos y fundamentos sobre los contenidos entre las prótesis totales desadaptadas y las alteraciones de los tejidos de soporte en los ancianos mediante el uso de las técnicas de procedimientos adecuados, donde es indispensables para lograr un buen rendimiento con calidad profesionalidad odontológico; de tal manera que los otros profesionales cirujanos dentistas busquen estrategias para su proceso de aplicación y los beneficios que trae dicho problema en el adulto mayor y anciano.

### **Práctica**

Las prótesis totales desadaptadas en los individuos ancianos constituyen un problema de salud pública de prioridad por su magnitud y consecuencias

negativas mayoritarias para el grupo vulnerable. Todos los años se verifican un progresivo aumento de casos de lesiones o alteraciones de los tejidos de soporte, dicho aumento se asocia con el incremento en la demanda de atención del número de problemas buco- dentales por estas causas. Por ello la vigilancia y cuidados profesionales resulta esencial para detectar precozmente las complicaciones, de esta manera fortalecer la capacidad de respuesta a los servicios de atención odontológica.

### **Metodológica**

El estudio proporcionará un aporte importante en la confección de un prótesis total en pacientes ancianos, ya que nos indica claramente las consecuencias que trae colocar una prótesis total desadaptada, lo que nos permitirá concientizar y emplear lo mejor de nuestro conocimiento principalmente en este tipo de pacientes y actualizarnos o mejorar las técnicas de rehabilitación oral con prótesis total.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **Objetivo general**

- Determinar la influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.

##### **Objetivo específico**

- describir la relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019
- identificar las alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.

- determinar cuál es la relación que existe entre el confort de la prótesis total desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.

### **1.5. Viabilidad**

- Viabilidad Académica

El estudio es viable académicamente, pues se sustenta en las bases teóricas y conceptuales seleccionados de fuentes primarias y secundarias.

- Viabilidad Institucional.

El estudio es viable institucionalmente por contar con la autorización de la Dirección del Asilo de Ancianos "Santa Sofía"-Huánuco; para la recolección de datos de la muestra seleccionadas.

- Viabilidad Económica.

El estudio es viable económicamente pues los recursos económicos serán necesarios para realizar el estudio que estarán a cargo del investigador.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. A Nivel Internacional

**Nápoles I. y cols. Cuba. (2016). Determinar el comportamiento de las lesiones en la mucosa bucal provocadas por prótesis total en pacientes mayores de 60 años.** OBJETIVO: determinar el comportamiento de las lesiones en la mucosa bucal provocadas por prótesis total en pacientes mayores de 60 años. MÉTODOS: se realizó un estudio observacional descriptivo, de enero a diciembre de 2014, en el departamento de prótesis dental del Policlínico Julio Antonio Mella. El universo lo constituyeron 272 pacientes mayores de 60 años de edad con prótesis totales, que acudieron en el período de la investigación. La selección de la muestra fue no probabilística constituida por 180 pacientes que presentaron alteraciones de la mucosa. RESULTADOS: de los 180 pacientes, el 60 % eran femeninos y el 40 % masculino. El grupo de edad que predominó fue el de 60 a 64 años. La estomatitis subprótesis (33, 19 %), la úlcera traumática (24, 70 %) y el épulis fisurado (16, 19 %), fueron las lesiones que más se manifestaron. El 63, 96 % de las lesiones están asociadas con las prótesis desajustadas. CONCLUSIONES: las lesiones bucal asociadas al uso prótesis total fueron más frecuentes en las mujeres y en los grupo de edades de 60 a 64 años. En el período de uso de la prótesis hasta cinco años, fue donde más lesiones aparecieron. La estomatitis subprótesis fue la que predominó seguida de la úlcera traumática y el épulis fisurado. (8)

**Romero C. y col. Cuba. (2015). El estado prostodóncico y aspectos de salud bucal, en los pacientes que solicitaron reparaciones protésicas**

OBJETIVO: Evaluaron el estado prostodóncico y aspectos de salud bucal, en los pacientes que solicitaron reparaciones protésicas; METODOLOGIA: se realizó un estudio transversal en pacientes que solicitaron reparaciones protésicas, en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán, del municipio Holguín, desde febrero a diciembre de 2011. La muestra de 1 772 pacientes con prótesis removibles entre los 1802 pacientes atendidos. Se realizó interrogatorio y examen clínico. Se utilizó el cálculo porcentual y el test de diferencia de proporciones. Los RESULTADOS se presentaron en tablas de distribución de frecuencia. El mayor número de pacientes que solicitaron reparaciones pertenecían al sexo femenino (60,8 %) y al grupo de edad de 51 a 60 años (29,4 %). El tipo de prótesis que más se reparó, fue la parcial superior (59,8 %), el objeto de reparación más común fue la fractura completa (32,6 %). La frecuencia y métodos incorrectos de higiene bucal se evidenciaron en el 95,1 % y el 85,3 % de las prótesis se consideraron no 21 aceptables. La estomatitis subprótesis fue la más frecuente de las alteraciones orales (71,4 %). CONCLUSIONES: la mayoría de los pacientes acudieron a reparar prótesis consideradas no aceptables, presentaban hábitos de higiene incorrectos y lesiones en los tejidos bucales. (7)

**Moreno., I. Quito, (2014) “influencia de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del hogar “Chimborazo”**

OBJETIVO: confirmar la existencia de una relación entre las prótesis totales desadaptadas y las lesiones de los tejidos de soporte protésico en ancianos de hogar “Chimborazo” de la ciudad de Quito. METODOLOGIA: Para ello se realizó una observación clínica de la cavidad bucal, fotografías, evaluación clínica de las prótesis, elaboración de una encuesta y toma de impresiones. Los RESULTADOS mostraron la existencia de relación entre las prótesis totales desadaptadas y las lesiones de los tejidos de soporte protésico siendo la más frecuente la úlcera traumática con un promedio de 66% de pacientes con esta lesión, dando

como CONCLUSIÓN: que ninguna prótesis cumplía con los parámetros necesarios para que funcione sin causar daño a los tejidos. La necesidad de un control constante de las prótesis y la rectificación de las mismas, así como el control Rodríguez M. y col. (2014) México. Prevalencia de lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis removibles de acrílico en pacientes del centro de salud de la comunidad de Kantunil, Yucatán. OBJETIVO: Estudiaron determinar la prevalencia de lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis removibles de acrílico en pacientes del centro de salud de la comunidad de Kantunil, Yucatán. METODOLOGIA: El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Se examinaron 62 pacientes portadores de prótesis removibles de acrílico del Centro de Salud Rural de la comunidad de Kantunil, Yucatán durante el periodo de febrero de 2011 a enero de 2012. RESULTADOS: Los datos recopilados fueron procesados en un programa SPSS versión 15 para la estadística descriptiva, y para la diferencial se usó  $\chi^2$ . La lesión bucal más frecuente fue la estomatitis subprotésica con un 32.3%. La prevalencia de la hiperplasia 20 fibrosa fue de 14.5%, la queilitis angular fue de 12.9%, la eritroplasia fue de 9.7% y la leucoplasia tuvo 4.8%. El 25.8% de la población no presentó lesiones en la mucosa bucal. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de las lesiones bucales y la higiene protésica ( $p < 0.05$ ). El 45.16% de los pacientes no realizan la limpieza de sus prótesis (33-38). También se halló asociación entre la presencia de la prótesis y la aparición de lesiones bucales. CONCLUSION: el 75.8% de la población estudiada presentó lesiones bucales ocasionadas por la prótesis. El odontólogo debería informar correctamente al paciente y ser más insistente en el manejo de su prótesis controlándolo periódicamente. (6) clínico del estado de salud bucal de los pacientes se hacen necesarios. (5)

### **2.1.2. A Nivel Nacional**

**Quichua., I. Lima Perú (2017) Asociación entre los factores de riesgo y lesiones bucales en pacientes portadores de prótesis dental.**

OBJETIVO del presente estudio fue determinar la asociación entre los factores de riesgo y las lesiones bucales en pacientes portadores de prótesis dental total en la Clínica Estomatológica del Adulto en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, en el ciclo 2017-II. METODOLOGIA: El diseño de la investigación fue descriptivo, el tipo del estudio fue Observacional, Transversal y Prospectiva. Para poder cumplir con el objetivo general de la investigación, se utilizó una muestra que estuvo conformada por 80 pacientes adultos portadores de prótesis dental total que acudieron a la Clínica Estomatológica del Adulto de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, que fueron seleccionados en forma no probabilística por conveniencia, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que se plantearon. Luego de los datos se procesaron mediante el programa estadístico informático SPSS versión 20. Luego se aplicó estadística descriptiva e inferencial. Los RESULTADOS mostraron que en mayoría los pacientes, los factores de riesgo, planteados en el estudio, tienen influencia sobre las lesiones que presentaron en la cavidad bucal. En la investigación se CONCLUSION: que en mayoría los pacientes portadores de prótesis dental total presentan lesiones en la cavidad bucal. (9)

### **2.1.3. A NIVEL REGIONAL.**

**LOARTE., G. Perú (2016) Factores determinantes para el uso de prótesis dental removible en pacientes adultos Huanuco-2015.** El OBJETIVO: del presente trabajo de estudio es describir los factores psicológicos, biológicos y técnicos determinantes que afectan el uso de prótesis removible en adultos, METODOLOGIA: esta investigación es de tipo relacional la cual contiene variable de estudio y variable de asociación, con un diseño transversal, un tipo de encuesta que nos permitió realizar un diagnóstico concreto, el diseño se va argumentar teóricamente en la exposición y la frecuencia con que ocurre un fenómeno quien es, donde y cuando se está presentando determinado fenómeno. RESULTADOS: Los sujetos de estudio lo componen 40 pacientes mayores de 40 años de edad que presenta prótesis removibles en el C.S Carlos Showing Ferrari, los adultos

que poseen prótesis ya sea en uso o desuso, para recoger la información se usó la técnica de la encuesta y como instrumento la guía observacional, las experiencias previas protésicas condicional psicológicamente al paciente al momento de ser rehabilitados nuevamente la cual la autopercepción con respecto a la salud bucal corresponde a la estética y la funcionalidad de la prótesis removible, CONCLUSION: la finalidad de este estudio es ampliar los conocimientos a los estudiantes en esta área. (10)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Paciente desdentado total**

#### **2.2.1.1. Definición**

El edentulismo se define como la ausencia total de piezas dentales, las cuales no se remplazarán posteriormente de forma natural. (11)

El edentulismo total representa un problema, un inconveniente, una preocupación para las personas que lo padecen, un reto terapéutico para los odontólogos, y es considerado un problema de salud pública. También representa un evento traumático en la vida de una persona, que compromete su relación con la sociedad (11)

Para Ozawa (2010), el edentulismo se observa con mayor frecuencia en grupos de nivel socioeconómico bajo, en donde la principal causa de pérdida dental viene a ser la enfermedad periodontal, caries, el trauma y la iatrogenia. Posteriormente se desencadena una sobrecarga en los dientes remanentes, provocando movilidad dentaria y alteraciones oclusal, reabsorción alveolar y edentulismo total (Universidad Nacional de Colombia, 2013), como indica la Tabla. (12)

La pérdida de dientes determina cambios morfológicos, funcionales, psicológicos y sociales que se debe tener en consideración el momento de tratar pacientes de la tercera edad, ya que si existe un conocimiento insuficiente de estos aspectos se pone en riesgo el tratamiento con prótesis

completas, produciendo complicaciones o lesiones en el sistema estomatognático. (12)

#### **2.2.1.2. Cambios morfológicos, funcionales, psicológicos y sociales**

Al hablar de los cambios morfológicos nos referimos a los huesos maxilares, la apófisis alveolar y la mucosa más o menos gruesa que reviste el hueso y sus estructuras dependientes. (13)

Los cambios morfológicos que podemos encontrar en el adulto mayor son muy claros, existiendo así una alteración en el recambio óseo, incrementándose las funciones osteoclásticas sobre la actividad de las células osteoblásticas. También podemos encontrar edentación, que acarrea consecuencias drásticas como la resorción ósea de maxilares, alterando la relación intermaxilar. La maxila tiene una reabsorción moderada centrípeta, mientras que la mandíbula tiene una reabsorción centrífuga progresiva e importante, cuyo resultado es una relación oclusal cruzada. (13)

La reabsorción ósea del maxilar y la mandíbula, en el adulto mayor produce uno de los cambios estructurales más importantes como es la aparición de un reborde residual agudo, así como también la aproximación del reborde residual al agujero mentoniano. De esta manera, el hueso maxilar dificulta la estabilidad de la base protésica inferior; y en caso de reabsorción extrema se debe considerar que el paciente puede sufrir fracturas mandibulares en la edad avanzada. La rama ascendente aparece relativamente larga, al reducirse la altura del cuerpo mandibular. (13)

Los fenómenos de reabsorción ósea que sufre el maxilar son la reabsorción centrípeta y la reabsorción vertical provocando cambios en los tejidos blandos ya que ellos acompañan el proceso de reabsorción, determinando la disminución del tono muscular, acentuando las líneas de expresión y acelerando las características de envejecimiento. Pietrokovski (2007), determina que en la mandíbula la situación es diferente, debido a que se

produce pérdida ósea en altura (reabsorción vertical) la cual predomina y en espesor desde medial hacia lateral (reabsorción centrífuga), comparativamente más lenta que en el maxilar (Olate, Klüppel, Chaves, Jaimes, Albergaria, & Mazzonetto, 2008). Mericske-Stern (2000) y Nishimura (1992) mencionan que el reborde alveolar inferior se reabsorbe unas cuatro veces más que el arco superior, siendo más probable encontrar el reborde alveolar “en filo de

cuchillo (Olate y otros, 2008). El resultado de esta reabsorción es un pseudoprognatismo mandibular y retrusión maxilar (patrón esquelético pseudo clase III), también suele obligar a una mordida cruzada posterior de la prótesis para mantenerla sobre los rebordes residuales, lo que en adultos mayores se observa con mayor frecuencia debido al edentulismo (Rahn, Ivanhoe, & Plummer, 2011). Pietrokovski (2007) señala que otra situación que favorece este patrón esquelético es la dificultad de cierre labial y bucal que presenta el paciente edéntulo, lo que lleva a la mandíbula a una rotación anti-horaria, acentuando la pseudo clase III, la disminución del tercio inferior de la cara y el hundimiento del labio superior. (14)

El paciente anciano desdentado total (como indica la tabla 8) presenta resorción severa de su maxilar y mandíbula, con mayor frecuencia de mandíbula, calculando un promedio de reducción de 2.5 a 3 mm en la maxila y de 10mm en la mandíbula en los primeros 25 años de edentulismo. La pérdida de hueso alveolar es una entidad crónica, acumulativa, progresiva e irreversible. El ritmo de resorción es más rápido en los primeros seis meses siguientes a las extracciones y posterior a esto el grado de resorción del reborde disminuye. El ritmo de resorción está determinado por factores anatómicos, biológicos y mecánicos. También existen algunas situaciones que agravan o aceleran este proceso; alguna de ellas son las extracciones prematuras, procesos patológicos locales como quistes periapicales o lesiones traumáticas y aquellas patologías sistémicas como el hiperparatiroidismo y la osteoporosis. Cuando estas pérdidas óseas se localizan en el reborde residual anterior crean defectos

que se clasifican en: Clase I donde hay pérdida del grosor vestibulolingual, pero con altura normal; Clase II donde existe pérdida en altura, pero conserva normal el grosor; Clase III donde la pérdida es en grosor y en altura. (15)

Tras estar 20 – 30 años sin dientes, las apófisis alveolares estarán reabsorbidas casi por completo y se habrán remplazado por un tejido conjuntivo denso, llamado eminencia flácida. El límite de la reabsorción se alcanza cuando las apófisis alveolares llegan a la altura de las correspondientes puntas de las raíces dentarias. En este momento la función de soporte en el maxilar superior recaerá sobre el hueso palatino, la cresta cigomático-alveolar y la espina nasal. En la mandíbula esta función recaerá en la línea oblicua de la rama mandibular, en la cresta milohioidea y en la protuberancia y espina mentonianas. En estos casos se alcanza el límite de la capacidad de carga del hueso que soporta a la prótesis. (16)

La mucosa oral llamada también tegumento, es el lugar principal de apoyo de la prótesis y tolera las fuerzas que se generan para que ésta se sustente sobre el hueso. Esta capacidad depende de la calidad y espesor del tejido mucoso. En general, el espesor de la mucosa se reduce al prolongarse el uso de la prótesis. Una pérdida excesiva del espesor de la mucosa aumenta la susceptibilidad a procesos inflamatorios acelerando la reabsorción ósea. También conduce a la formación de la denominada prominencia flácida llamada también fibroma gingival, que depende del tiempo y de la magnitud de las cargas, fibromas del margen de las prótesis que es una irritación provocada por los márgenes demasiado extensos y afilados de la prótesis. (16)

Los cambios en las glándulas mucosas son importantes ya que secretan mucina, que recubre la mucosa oral como una capa regular para protegerla de la desecación. Esta mucina tiene una vital importancia para el portador de una prótesis. Una hiposecreción o asialia produce xerostomía, lo que

limita la capacidad de retener la prótesis total y la tolerancia de la mucosa frente a las agresiones mecánicas, tóxicas, alérgicas y microbiológicas. (16)

La pérdida dentaria produce *cambios funcionales* ya que se asocia a una deficiencia de potencia de los músculos de la masticación y el rendimiento masticatorio. Esta reducción de la potencia muscular es una forma de adaptación a la menor tolerancia de la mucosa y el hueso maxilar. La potencia media de los músculos masticadores se reduce en los pacientes edéntulos un 20-30% en comparación con los pacientes con dentaduras normales. Existe también un enlentecimiento y una limitación de las excursiones de la mandíbula en todas las direcciones del espacio (Koeck, 2007). La trituración de los alimentos es insuficiente necesitando mecanismos compensatorios para su digestión que obliga al paciente a aprender nuevos patrones de movimientos masticatorios. (17)

Sáez y otros (2007) afirman que, la deglución de los alimentos se caracteriza por mostrar un mayor tiempo, originando movimientos innecesarios e inusuales. En estos pacientes la deglución es como la de un niño ya que utiliza los músculos periorales y la lengua para compensar la falta de dientes y ofrecer apoyo a la mandíbula. La desestabilización mandibular dificulta la elevación de la hipofaringe alterando la deglución del bolo alimenticio, provocando atragantamientos y alteraciones en la digestión como indica la tabla. (18)

La fonética es la función que parece resistir más la influencia del envejecimiento, pero con la pérdida dental puede alterar la pronunciación de las palabras ya que la lengua no se apoya en los dientes, lo cual lleva a pronunciar mal los fonemas o sonidos (Sáez, Carmona, Jiménez, & Alfaro, 2007), exponiéndose en la Tabla. (18)

El impacto estético que ocasiona la pérdida de dientes puede ser más lesivo para el paciente que la propia pérdida de la función especialmente cuando se trata de dientes anteriores. El edentulismo total provoca disminución de la dimensión vertical de la cara y pérdida del soporte óseo

para los tejidos peri-orales, dando como resultado hundimiento y distorsión de los labial, boca ensanchada, pseudoprognatismo provocado por el proceso de reabsorción ósea, pérdida de la estabilidad mandibular que anteriormente aportaban los dientes como se expresa en la Tabla 18. El proceso de reabsorción ósea en los maxilares es diferente ya que en el maxilar superior la reabsorción en la cara vestibular es predominante, mientras que en la mandíbula es en la zona lingual, todo esto acentúa la desarmonía entre las dos arcadas. (19)

La reabsorción del reborde alveolar siendo más intensa en la mandíbula, permite que estructuras anatómicas como las apófisis geni aparezcan, lo cual dificulta aún más el asentamiento de una prótesis total. (19)

Este reborde alveolar aplanado, cóncavo, sin fondo vestibular provoca dificultades en la retención y estabilidad de una prótesis total, macroglosia causada por invasión de la lengua al espacio antes limitado por la piezas dentales y por sobrecargar las funciones de masticación y fonética a la lengua, también puede generar problemas funcionales, psicológicos y sociales. (19)

En cuanto a los *cambios psicológicos* podemos decir que el edentulismo total, transforma el contorno facial, altera el lenguaje, dificulta la alimentación, modifica la nutrición, altera la expresión y repercute en la mente y en los sentimientos. En estos pacientes existen cambios no solo estructurales y biológicos, sino que también aparecen notables trastornos o cambios psicológicos como desórdenes de la conducta, problemas en relación con la fuerza del ego y la autoestima. El desmoronamiento del ego se manifiesta por dos vías: la llamada reacción depresiva, que es el desorden psíquico más común que presentan los ancianos, y consiste en una percepción de cambios en su estado físico o social que él reconoce como una amenaza a la consideración de sí mismo, pero no hay sensación de culpa u hostilidad interna en estos pacientes; y la llamada demencia senil, cuando sufren de cambios orgánicos en el sistema nervioso central con arteriosclerosis cerebral, presentan patrones de conducta perturbados;

en general son hostiles, sospechan mucho de las motivaciones del odontólogo y discuten con exceso, tienen dificultad para adaptarse a cualquier problema, les falta voluntad para cooperar y han perdido el deseo de adaptarse a nuevas realidades. Al resultado de todos estos factores tan variados y diferentes se le denomina “envejecimiento mental normal” u ortoinvolución, durante el cual tiene lugar un deterioro gradual de las diferentes facultades. (19)

En el nivel social, hay pérdida total de la comunicación con el mundo exterior, ausencia de apoyo social, hay dependencia, soledad, conflictos generacionales e inactividad, la integración y aceptación social para este tipo de pacientes es muy complicada, por el mismo hecho de que a su edad no pueden contribuir de manera eficiente al progreso de cualquier eventualidad, y peor aun cuando su presentación física está deteriorada. La pérdida dental viene a ser un indicador de la calidad de vida de la persona, revela el envejecimiento y debilidad que se relaciona con pérdida de la vitalidad. La apariencia externa psicológica o autopercepción se refiere a que la imagen corporal genera una representación mental en los ancianos, provocando tristeza, intranquilidad, preocupación por la pérdida de autoridad, llanto, sentimientos de soledad y de aislamiento social, temor a la enfermedad y preocupación por pérdida de familiares y amigos. (20)

En ningún ámbito de la asistencia odontológica resulta tan importante valorar los factores gerontológicos y psicológicos como en las prótesis completas. Estos aspectos se deben evaluar con cuidado en el momento del diagnóstico por motivos de pronóstico. Por lo tanto, el éxito del tratamiento de un maxilar edéntulo viene muy condicionado por la predisposición psíquica del paciente. (20)

## **2.2.2. Prótesis total**

**2.2.2.1. Definición:** Las prótesis completas es lo que comúnmente llamamos dentadura postiza. Tiene como objetivo básico reemplazar todos los dientes de la mandíbula y del maxilar, para restaurar la relación entre

los maxilares, la función masticatoria, la estética y sobre todo mantener la salud del paciente. (21)

Las dentaduras totales convencionales se instalan meses después de las extracciones de los remanentes dentarios, cuando el reborde ya está totalmente cicatrizado. (21)

Estas prótesis dentales son fabricadas con un soporte de acrílico de termocurado de color que imita al de las encías y sobre ella se instalan los dientes que también son fabricados en material plástico (resina acrílica). La base debe adaptarse cabalmente sobre las encías, para que la masticación, el habla y la comodidad sean los apropiados. Echeverría y Roldan (1995) explicaron que la extensión y adaptación de una prótesis total debe diseñarse respetando los tejidos de soporte, además debe presentar retención, estabilidad, estética y función adecuada. (21)

De esta manera podemos disminuir los efectos traumáticos y asegurar la salud de los tejidos de soporte protésico. Así como también, es fundamental lograr que la base de las dentaduras completas ejerza una presión uniforme sobre los tejidos de soporte y que sean compatibles con la tolerancia histológica de los mismos en cada paciente. (21)

#### **2.2.2.2. Prótesis total desadaptada**

Se trata de prótesis totales inestables, que presentan movilidad protésica al hablar, comer, provocando lesiones en los tejidos de soporte protésico, estas lesiones pueden ser provocadas también por sobre extensiones en el borde de la prótesis, puntos altos de contacto muy marcados a nivel oclusal que no son examinados por el odontólogo en la fase final y entrega de la prótesis. A este mal resultado se suma la falta de estética, la inseguridad del paciente y su preocupación de que se caigan y se rompan, ausencia de función, entre otras (Demostrado en las Tablas 12, 13, 14, 15 y 16). Todo esto contribuye a que el paciente se sienta insatisfecho por el trabajo realizado. (22)

Zarb, Bolender, Hickey y Carlsson (1994) determinan que las dentaduras completas desadaptadas causan inflamación en la mucosa de soporte acelerando el proceso de reabsorción ósea, ya que estas dentaduras aplican presiones que desplazan los tejidos blandos provocando también una deformación en el mucoperiostio. (23)

Cuando una prótesis total es confeccionada siguiendo rigurosamente todos los pasos, los resultados serán satisfactorios para el paciente y para el odontólogo, ya que se ha logrado obtener la funcionalidad, estética, salud, confort adecuada y sobre todo la seguridad para el paciente. (23)

#### **2.1.2.2. Parámetros para evaluar el rendimiento clínico de las prótesis totales**

Estos parámetros no son otra cosa que las características que debe tener una prótesis total cuando se hayan terminado, para evitar o disminuir lesiones en los tejidos de soporte, y convivir en un medio biológico oral y dinámico, ya que estará rodeado de numerosas estructuras móviles y sujeto a muchas condiciones que generan potenciales de fuerza que alteran los factores retentivos y estabilizadores. (24)

Con el tiempo la base de la prótesis va perdiendo la adaptación, ya que la mucosa y el reborde alveolar residual sufren pequeñas variaciones provocando una desadaptación como se expresa en la Tabla 10. Esta prótesis mal adaptada provoca problemas de roce que pueden producir úlceras traumáticas en la mucosa, generando dolor e inestabilidad durante la masticación (Díaz y otros, 2007), demostrado en la tabla Se debe tomar en cuenta todas las características posibles en una prótesis total, ya que este objeto debe servir como un sustitutivo adecuado para los tejidos humanos vitales ausentes y actuar en armonía dentro de la compleja y variante cavidad bucal. (24)

Para que una prótesis total recupere el aspecto y las funciones perdidas en un edéntulo total, se debe tener en cuenta una serie de parámetros que permitan confeccionar una prótesis que tenga un funcionamiento

biomecánico adecuado ya que de esto dependerá el éxito y durabilidad del tratamiento empleado. (24)

Dicho de esta manera, una prótesis total debe cumplir con un sinnúmero de requisitos como:

**a) Funcionalidad.**

Es el parámetro más importante que debemos conseguir al confeccionar una prótesis total, puesto que al recuperar la funcionalidad conseguimos la seguridad y bienestar del paciente. Las funciones primordiales de la cavidad bucal que debemos recuperar son: la masticación eficaz, deglución y una fonética adecuada que permitan al paciente comer con seguridad y una comunicación clara, sin que la prótesis interfiera en ella. Antes de insertar las prótesis nuevas, debe examinarse cuidadosamente las superficies de impresión por cualquier causa potencial de dolor como por ejemplo nódulos y espículas acrílicas, márgenes de acrílico filosos y sobre extensión en las retenciones óseas. Si está presente, debe ser eliminado para garantizar el confort del paciente y también para evitar la adopción de trayectorias de cierre anormales de la mandíbula, que puede seguirse para evitar la presión oclusal en el sitio del malestar. También podemos observar que no exista dolor durante la inserción y remoción de las prótesis de la boca, o cuando los dientes entran en contacto oclusal, que los dientes ocluyan uniformemente, y que las prótesis permanezcan en su lugar cuando son insertadas y durante la apertura normal de la boca. Para Basker y otros (2012) las prótesis deben primero evaluarse individualmente en relación a la: (25)

- ✓ **Retención.** Las fuerzas de retención ofrecen resistencia al movimiento vertical de una prótesis fuera de la mucosa subyacente y actúan a través de las tres superficies de la prótesis. Estas superficies son la superficie oclusal que entra en contacto con la prótesis o dentición opuesta; la superficie pulida o superficie de impresión que es aquella parte cuya forma es determinada por la impresión. (25)

Las fuerzas de retención que actúan en cada una de estas superficies son: las fuerzas musculares y las fuerzas físicas. Las fuerzas musculares son ejercidas por los músculos de los labios, las mejillas y la lengua sobre la superficie pulida de la prótesis y por los músculos masticatorios indirectamente a través de la superficie oclusal. Los pacientes que usan sus prótesis exitosamente son porque han aprendido a controlarlas con los músculos de los labios, mejillas y lengua. Por lo tanto el éxito en el control muscular de la prótesis depende del diseño de la prótesis y de la capacidad del paciente para adquirir la habilidad necesaria. Si en una prótesis éstas superficies están correctamente conformadas con las superficies bucal y lingual convergentes en dirección oclusal, esta fuerza muscular asentará la prótesis en la mucosa subyacente. Por el contrario, una conformación incorrecta de la prótesis resulta en una fuerza muscular que desaloja esa prótesis, por lo tanto en la superficie pulida es necesario observar la forma e inclinación de la misma.

La fuerza física depende de la presencia de una película continua, intacta y delgada de saliva entre la prótesis y la mucosa, que moja ambas superficies, así como también las fuerzas de adhesión, cohesión, tensión superficial y viscosidad desempeñan un papel en la consecuencia de esta condición. Los factores que ayudan en este proceso de retención son las propiedades viscosas de la saliva y las dimensiones del canal por el que fluye. Se deduce que mientras más estrecho es el canal y mayor es la viscosidad de la saliva, más eficaz debe ser la retención. Sin embargo, si la prótesis está fabricada con los flancos muy delgados, resulta en un canal bucal amplio, no existe la capacidad de crear el sellado facial, la concurrencia de la mucosa bucal no ocurrirá y la saliva y el aire serán rápidamente atraídos hacia la superficie de impresión mientras se desplaza la prótesis. La retención en este caso será pobre. (25)

Los aspectos de la prótesis total que influye en la cantidad de retención física obtenida son el sellado periférico, área de la superficie de impresión y precisión del adaptado. Para una retención óptima, el borde de la prótesis debe ser conformado de tal manera que el canal entre él y el tejido del surco sea tan pequeño como sea posible, para evitar la penetración de aire y consecuentemente la ruptura de la capa de saliva. Por lo tanto el sellado periférico en el borde lingual, en la terminación distal que cubre el espacio retromolar, en la dentadura inferior y el sellado del borde posterior de la dentadura superior, deben rectificarse con mayor precisión. (25)

Para Basker y otros en el 2012, el grado de retención física es proporcional al área de la superficie de impresión, por eso es importante asegurar la máxima extensión de la prótesis para poder obtener una retención óptima. En una prótesis total la superficie de impresión debe ser evaluada con respecto a la presencia o ausencia de un sellado palatino posterior, anchura de los bordes, evidencias de ajustes, rebasados o reparaciones, superficies rugosas. (26)

Una prótesis con flancos delgados no tiene la capacidad de crear el sellado facial y cuando la cobertura palatina no abarca el máximo del área disponible, la prótesis tiene una mala retención.

La precisión del adaptado depende del grosor mínimo de la capa de saliva ya que cuanto más delgada sea la película de saliva entre la prótesis y la mucosa subyacente, mayor serán las fuerzas de retención. (26)

Las bases de las prótesis deben adaptarse exactamente de modo que no haya movimiento cuando se aplique presión digital a las superficies oclusales, debe examinarse la superficie de impresión para eliminar cualquier proyección filosa, áspera o extensiones excesivas en las áreas retentivas para evitar lesiones en la mucosa que recubre el reborde alveolar residual.

Entonces, la retención permite que las prótesis después de ser insertadas y envueltas en una película de saliva, permanezcan en su lugar durante la apertura moderada de la boca y ofrezcan resistencia cuando se tire hacia abajo sujetando de los incisivos, principalmente la prótesis superior ya que la inferior no suele ofrecer una resistencia significativa al desplazamiento provocado porque tiene un sellado periférico relativamente ineficiente. Las fallas de la prótesis pueden incluir la ausencia de un sellado periférico que resulta de: sobrexensión, anchura inadecuada del flanco, sellado ineficaz en el borde posterior y mal adaptado de la base protésica. (26)

- ✓ **Estabilidad.** Recuperar la estabilidad protésica es importante, ya que una prótesis inestable (que baila en la boca), se balanceará al morder y será incómoda para el paciente como se presenta en la Tabla 52. La estabilidad se obtendrá conjuntamente con el soporte y la retención. La acción coordinada y equilibrada de las superficies pulidas con las presiones de los labios, carrillos y lengua, generan fuerzas estabilizantes durante la función y mantienen una estrecha relación con la oclusión de los dientes. (26)

La prótesis no debe oscilar cuando se aplica la presión digital alternativamente a ambos lados de las superficies oclusales en la región del primer molar. El desplazamiento horizontal no debe ser mayor a 2mm con relación a la línea media, es decir, que una prótesis estable es aquella que se mueve poco en relación con el hueso subyacente durante la función (Basker y otros, 2012). Los músculos de los labios, mejillas y lengua además de ser importantes en la retención de las prótesis, son también capaces de causar inestabilidad de la misma. El desplazamiento ocurrirá si las superficies pulidas tienen una inclinación desfavorable y también si las prótesis interfieren con la postura habitual y la actividad funcional de la musculatura circundante. Esta inestabilidad protésica también puede ser producido por el labio inferior si los dientes anteriores están enfilados muy labialmente, por los dientes posteriores cuando

han sido enfilados muy lingualmente permitiendo que la lengua durante la función tienda a levantar la prótesis. Por consiguiente es necesario averiguar si la inestabilidad es ocasionada también por carencia de adaptación de la prótesis, desplazabilidad o forma desfavorable de los tejidos de soporte (Basker y otros, 2012). (26)

- ✓ *Extensión de la base protésica.* Las regiones periféricas de las prótesis deben formarse de conformidad con la profundidad y la anchura de los surcos en los modelos. En el maxilar superior la base debe extenderse normalmente al sellado postpalatino cortado o formado en el modelo, es decir, ligeramente por delante de la unión del paladar duro y blando, y en la mandíbula sobre el tercio inferior de las papilas piriformes (Basker y otros, 2012). Si la sobre extensión marcada de los flancos de la prótesis está presente, la distensión de los tejidos del surco ocurrirá cuando se inserta la prótesis en la boca y su retracción elástica subsecuente provocará el desalojo de la misma. Por consiguiente, si la prótesis se desplaza inmediatamente después de ser asentada, debe sospecharse de una sobre extensión. Esto se puede observar cuando manipulamos suavemente los labios y las mejillas o cuando el paciente levanta la lengua. Si no corregimos inmediatamente este error, las prótesis terminadas traumatizarán la mucosa en aquella área y serán inestables debido a las grandes fuerzas de desplazamiento ejercidas por los tejidos blandos. La subextensión de los bordes es determinada por el examen intrabucal, cuando se evidencia que la profundidad del surco es mayor que el flanco de la prótesis. En el caso de la prótesis superior, una indicación preliminar de subextensión es dada por la existencia de una retención física deficiente (Basker y otros, 2012). (26)
- ✓ *Relación con la zona neutral.* Según Ozawa (1995), la consecuencia inmediata con la pérdida de todos los dientes naturales es la formación de un espacio vacío o espacio potencial disponible para las dentaduras. Este espacio se lo conoce como zona neutral. (26)

Para Basker y otros (2012), la zona neutral o zona de conflicto mínimo está ubicada entre la lengua por un lado y las mejillas y los labios por el otro, donde las fuerzas musculares de desplazamiento que actúan sobre la prótesis son menores. La colocación de una prótesis dentro de esta zona es muy importante para la prótesis inferior puesto que las fuerzas físicas para la retención suelen ser pequeñas y puede hacer poco para resistir el desplazamiento muscular. (26)

La posición de los dientes en la zona neutral es de importancia particular en el caso de la prótesis inferior porque la retención física es relativamente débil. Una regla general útil es que la prótesis inferior será generalmente estable si se utilizan dientes estrechos y se enfilan tan bucalmente, o labialmente, como sea posible sin desplazar los tejidos de mejillas y labios. De esta manera se provee el espacio necesario a la lengua dentro de los límites establecidos por los labios y las mejillas. Si existe espacio entre las superficies bucales de los dientes posteriores y la mucosa de la mejilla, es casi seguro que habrá un espacio inadecuado para la lengua provocando el desplazamiento de la prótesis; para corregir esta inestabilidad, debe identificarse la causa y modificar la prótesis. (26)

- ✓ *Soporte*. La anatomía de la superficie de las áreas de soporte (hueso alveolar y mucoso bucal), deberán ser bien delimitadas, debido a que la estabilidad y la retención dependen de un buen soporte. Normalmente, la prótesis superior se extiende posteriormente a la línea de vibración, que es la unión entre los tejidos móviles del paladar blando y los tejidos estáticos anteriores del paladar duro. En la parte posterior de la superficie de la mucosa encontramos dos pequeñas depresiones a ambos lados de la línea media del paladar, las foveas palatinas, donde confluyen los conductos colectores comunes de las glándulas salivales menores, se ven a menudo en esta región y es por consiguiente un punto de referencia útil para esta unión.

Estas foveas palatinas se encuentran aproximadamente en la unión del paladar blando con el duro y suelen ser útiles para identificar la línea de vibración ya que generalmente se hallan a 2mm de esta línea. Es muy importante encontrar esta línea de vibración para confeccionar adecuadamente una prótesis total superior, ya que se puede considerar que es el límite posterior máximo de la prótesis superior. (27)

La banda fibrosa que transcurre a lo largo de la cresta residual es el vestigio de la encía palatina y, al igual que la papila incisiva, se mantiene constante en su posición durante el remodelado del reborde después de la extracción de los dientes. Estas dos estructuras sirven como punto de referencia permitiendo que los dientes en las prótesis totales sean enfilados en posiciones similares a las de sus predecesores naturales.

En la mandíbula, la prótesis debe extenderse sobre las papilas piriformes siendo muy importantes como pilares que ayudan a resistir el movimiento distal de la prótesis. Sin embargo en la prótesis inferior la retención es deficiente debido al área de soporte relativamente pequeño y la dificultad en la obtención de un sellado periférico eficiente. (27)

Es importante que los bordes de la prótesis se conformen con la forma funcional de los surcos de modo que pueda producirse un buen sellado facial y de esta manera obtener una máxima retención física. La amplia cobertura de los tejidos por la prótesis también asegura que las cargas oclusales sean distribuidas lo más extensamente posible. (27)

- ✓ *Oclusión.* Cuando se generan las cargas masticatorias en las superficies oclusales de los dientes artificiales, la estabilidad de las prótesis dependen en su mayor parte del apoyo mucoso. También depende de la oclusión balanceada bilateral, que se basa en la existencia de contactos simultáneos bilaterales, tanto en relación céntrica como en los movimientos excéntricos, de lateralidad y

protrusión, dentro de los límites normales de la función mandibular. Las estructuras más afectadas por las desarmonías oclusales son las que soportan las prótesis, tales como el complejo mucosa-hueso, en las prótesis totales convencionales. Cuando los dientes antagonistas de las prótesis entran en contacto entre sí, parte de las fuerzas desarrolladas sobre las cúspides de los dientes artificiales se transmiten hacia la base de las prótesis de forma oblicua relativa al reborde. De esta forma, una oclusión ideal para prótesis total debe poseer estabilidad en relación céntrica, dientes con cúspides bajas, movimientos excéntricos facilitados y dientes posicionados de acuerdo con el formato del reborde remanente. Para obtener esta estabilidad, la relación cúspide fosa de los dientes artificiales debe ser tal que, al contactarse, no deben generar movimientos que no se hagan en dirección perpendicular al reborde remanente. En caso que no se obtenga este tipo de relación, la respuesta inmediata será el traumatismo de la base sobre la mucosa que reviste el reborde óseo remanente, en especial en las áreas donde ésta esté más delgada. (28)

Cuando las prótesis totales ocluyen y el contacto dental de un lado del arco no está balanceado por el contacto del otro lado, las prótesis oscilarán, haciendo que el sellado periférico se rompa con la consecuente pérdida de la retención. Este tipo de inestabilidad puede ser minimizado mediante la reducción o eliminación de las interferencias oclusales. Para minimizar la inestabilidad de la prótesis inferior durante la masticación de los alimentos, se puede disminuir la extensión de la tabla oclusal. Si la tabla se extiende a la parte posterior fuertemente inclinada, la presión del bolo tenderá a hacer que la prótesis se deslice anteriormente. Por este motivo, la tabla oclusal debería terminar en la parte relativamente horizontal del reborde donde el soporte está disponible. La oclusión será satisfactoria cuando después de pedir al paciente que “cierre suavemente los dientes posteriores” varias veces desde una

posición ligeramente abierta y relajada existe un acoplamiento uniforme de los dientes y el retorno consistente a la posición intercuspídea, o insatisfactoria cuando existe un contacto desigual, un retorno inconsistente a la posición intercuspídea o un deslizamiento mayor de 4mm. (28)

Según Koeck (2007), para controlar la oclusión, primero se comienza por la oclusión estática, aquí el contacto se debe producir de forma simultánea y repartirse de forma regular y contribuir de este modo a la estabilidad durante la masticación de la prótesis. Los controles de la oclusión dinámica se hacen después, para lo cual se realizan movimientos de lateralidad y protrusión, que según el concepto de la oclusión equilibrada bilateral se deben asociar a un contacto regular y simultáneo de los dientes en la valoración de la oclusión estática-dinámica. Según Basker y otros (2012), afirman que si las proporciones faciales del paciente y el contacto entre el labio superior e inferior parece ser apropiado cuando los dientes están ocluidos, la dimensión vertical de oclusión es correcta. (28)

### **2.2.3. Salud**

La sola funcionalidad de la prótesis ya significa calidad de vida y por tanto salud para el paciente, pero es necesario hacer un examen clínico de los tejidos edéntulos (examen de la mucosa bucal), ya que el uso de prótesis puede dar origen a lesiones como las úlceras traumáticas crónicas, que vienen a ser un factor que deteriore la salud bucal del paciente geriátrico. (29)

Para Koeck (2007), el uso de prótesis totales altera la salud de los tejidos orales, a pesar de ello, el tratamiento con prótesis total debe mantener los tejidos de apoyo saludables o al menos influir sobre ellos de la forma menos negativa posible, garantizar una función articular y muscular libre de molestias y evitar al máximo posibles efectos secundarios indeseables, como por ejemplo, las úlceras traumáticas. (29)

Las prótesis deben ser construidas para recuperar el correcto soporte de los tejidos periorales como los labios y mejillas, restablecer la estética y la dimensión vertical del tercio inferior de la cara, recuperar la funcionalidad como la masticación, fonética y estética, es decir, recuperar la salud del paciente. (29)

#### **2.2.3.1. Estética**

La evaluación clínica de la estética que proporciona la prótesis al paciente nos permite confirmar el estado de una prótesis total y observar si el aspecto facial del paciente mejora o no con el uso de la misma. De esta manera podemos observar el color, forma, tamaño de los dientes, orientación y nivel del plano oclusal, posición de la línea media, grado de soporte labial y desgaste oclusal (Baker y otros, 2012). Para Telles (2011), también se deben evaluar la altura incisal, línea de sonrisa, corredor bucal, línea media. Todo esto relacionado con el tiempo de uso de las prótesis totales, la edad del paciente, sexo, morfología facial y tamaño de la cara. La integración de una prótesis total a la cavidad bucal debe proporcionar funcionalidad y estética, permitiéndole al paciente realizar las mismas funciones que sus dientes naturales, pasando desapercibida en la boca (Fonollosa, 2010), sin embargo muchas veces no se logra que los pacientes sientan confort con el uso de la prótesis total como lo indica la Tabla (30)

#### **2.2.3.2. Confort**

Antes de insertar las prótesis nuevas por primera vez, debe examinarse cuidadosamente la superficie de impresión por cualquier causa potencial de dolor, si está presente, debe ser eliminado, para evitar la adopción de trayectorias de cierre anormales de la mandíbula, que puede seguirse para evitar la presión oclusal en el sitio del malestar. Debe asegurarse que los dientes ocluyan uniformemente, que las prótesis permanezcan en su lugar cuando sean insertadas, durante la apertura normal de la boca, al hablar, comer, y de esta manera garantizar el confort del paciente. Esto determina que una prótesis dental debe garantizar ese normal desempeño de manera

cómoda sin generar mayores traumatismos a los que ya ha sido expuesta la boca. (31)

#### **2.2.4. Tejidos de soporte protésico**

Las estructuras de soporte para la prótesis dental completa incluyen los huesos maxilares, la apófisis alveolar y la mucosa más o menos gruesa que reviste el hueso y sus estructuras dependientes (Koeck, 2007). (32)

##### **2.2.4.1. Huesos maxilares**

Pendleton (s.f.) afirmó que, los huesos maxilares se refieren al hueso basal del maxilar superior y de la mandíbula, y se llaman también superficies de asiento, debido a que las prótesis van a cubrir esta zona. Aquí vamos a encontrar una superficie de apoyo o zona de soporte, zonas de sellado protésico, zonas de alivio (Universidad Central de Venezuela, s.f.). (33)

En el maxilar superior, la superficie de apoyo que recibirá las fuerzas transmitidas por la prótesis, está constituida por los bordes laterales o vestíbulo-labiales del reborde alveolar residual, cresta del reborde alveolar residual, paladar duro, tuberosidad, escotadura anular y rugas palatinas que por su resiliencia soporta de mejor manera las fuerzas verticales (Universidad Central de Venezuela, s.f.). Conocer la forma del paladar duro es de gran importancia ya que nos va a proporcionar retención y soporte vertical de la prótesis total. Su forma puede ser plana, en U y ojival. El paladar duro plano es el de mejor pronóstico ya que entra en íntimo contacto con la prótesis; la forma en U o semicircular puede ofrecer suficiente soporte y retención y la ojival es de peor pronóstico. La bóveda palatina plana también puede ser desfavorable, debido a que casi siempre se acompaña de procesos alveolares reabsorbidos y aunque la retención es satisfactoria en dirección vertical, cualquier fuerza lateral o giratoria da por resultado una retención deficiente. Aunque se ha dicho que la forma del paladar duro contribuye a la retención y soporte de la prótesis, otros autores

han demostrado que al cubrir completamente el paladar duro, se afecta el tiempo necesario para realizar el bolo alimenticio. (33)

La zona de sellado periférico está representada por los tejidos móviles que van a quedar en íntimo contacto con los bordes de la prótesis, sin que su movilidad afecte la estabilidad protésica. Esta zona está constituido por dos partes, la zona de sellado posterior o post-damming que corresponde a la línea de vibración y se encuentra ligeramente por delante de las foveas palatinas, y la zona del fondo del vestíbulo llamado zona de sellado periférico o zona marginal neutra (Basker y otros, 2012). Según Bortolotti en el 2006, las fosas o foveas palatinas ya no se consideran indicativas del límite posterior de la base protésica, que es fijado 2mm sobre la parte delantera de las foveas, en cuanto se demostró que no se encuentran siempre en el paladar blando, como erróneamente se creía, sino que se puede encontrar en posición variable de individuo a individuo y por ello no pueden considerarse como un punto de referencia confiable. En esta zona hay que considerar las áreas de borde resilente como el frenillo labial, frenillo bucal y el ligamento pterigomandibular. Los bordes de la dentadura deben respetar y terminar en el inicio de la línea de movimiento de estas estructuras que ocurre durante la apertura mandibular. Y las áreas de borde no resilente como el vestíbulo labial, bucal y paladar blando incluyendo la escotadura hamular, también se deben respetar, ya que al invadir estas zonas se observará abultamientos en el vestíbulo labial; en el vestíbulo bucal puede interferir el movimiento lateral de la mandíbula y desplazar la prótesis durante la función, y en la escotadura amular la base de la dentadura debe extenderse lo suficiente y sin presionar el ligamento pterigomandibular, si la extensión de la prótesis es corta pierde retención. (33)

Cuando la prótesis presiona las zonas de alivio se produce incomodidad en el paciente, inestabilidad protésica y una ligera reabsorción del hueso de soporte. Estas áreas son: la papila incisiva, por donde emerge el nervio nasopalatino, la presión en esta área produce dolor o sensación de

comezón; rafe medio que no es de naturaleza resiliente, la presión en esta área produce dolor e inestabilidad; y el proceso cigomático, que en algunos casos puede estar bastante bajo en relación con la cresta del reborde, la presión en esta área produce irritación e incomodidad en el paciente. (33)

En la mandíbula la zona de soporte está representada por la superficie labial, bucal y lingual del reborde alveolar residual, almohadilla retromolar, área retromilohioidea, papilas piriformes siendo muy importantes como pilares que ayudan a resistir el movimiento distal de la prótesis. En caso de gran reabsorción del hueso alveolar residual, la zona de soporte está dada por la porción basilar de la mandíbula, línea oblicua externa e interna y apófisis geni y las zonas de sellado periférico pasan a formar parte de la zona de soporte (Prótesis completa, s.f.). En los casos en que el reborde esté particularmente reabsorbido, el músculo mentoniano encuentra su inserción sobre el mismo reborde, creando un notable obstáculo para la estabilidad de la prótesis mandibular. (33)

La zona de sellado protésico está constituida por, zona de papilas piriformes, zona de surco vestibular y zonas de surco lingual. En estas zonas hay que considerar las áreas de borde resiliente como el frenillo labial, bucal, rafe pterigomandibular, área retromilohioidea y frenillo lingual; y las áreas de borde no resiliente como el vestíbulo labial, bucal y pliegue alveolo-lingual. (33)

La zona de alivio está representada por la cresta del reborde alveolar residual, reborde milohioideo y foramen mentoniano. Las bases de la dentadura que terminan en la línea de unión entre el músculo milohioideo y la mucosa del reborde residual presionan esta área llamada área no resiliente causando disconformidad en el paciente. (33)

Si existen retenciones óseas en el maxilar y en la mandíbula, la retención puede mejorarse mediante el diseño de una prótesis que aproveche estas áreas retentivas. Con el fin de lograr esto sin traumatizar la mucosa durante

la inserción y remoción de la prótesis, se requiere de un cuidado especial en la planificación de la trayectoria de inserción. (33)

#### **2.2.4.2. Apófisis alveolar**

Se refiere al hueso alveolar el mismo que estará constituido tras la pérdida dentaria casi de forma exclusiva por un hueso esponjoso de trama ancha con escasa o nula capa compacta en su parte coronal y que muestra una elevada tendencia a la reabsorción (reabsorción del reborde alveolar residual). (34)

Con ese patrón de deposición ósea, el tamaño del reborde residual es reducido más rápidamente en los primeros seis meses, pero la remodelación ósea continúa por toda la vida debido a que los huesos maxilares reciben constantes estímulos mecánicos transmitidos por las prótesis durante los movimientos funcionales y en especial los para funcionales. (34) La atrofia de la cresta maxilar en el maxilar superior produce una retracción vestibular en la región lateral y una pérdida de altura frontal. Mientras que en la región de la mandíbula predomina la retracción lingual en la región lateral y una pérdida de altura lateral. Esta irregularidad en la reabsorción de las apófisis alveolares determina una falta de congruencia entre las apófisis alveolares del maxilar superior e inferior y una modificación del espacio disponible en el plano de masticación. Si la reabsorción es extensa puede producir una mordida cruzada lateral condicionando la estabilidad de la prótesis ante las sobrecargas funcionales. (34)

El reborde alveolar residual del maxilar superior se extiende de tuberosidad a tuberosidad encontrando a los surcos amulares en su parte posterior llamados también surcos pterigomaxilares. Puede tener una forma cuadrada, triangular y ovoidea. La Universidad Central de Venezuela (s.f.), haciendo cortes transversales, clasifica a los rebordes en tres tipos: rebordes en forma de U que viene a ser el más favorable; rebordes en forma de V en donde el rose de la prótesis total debido a la inestabilidad va a

traumatizar la mucosa; y rebordes en forma de C acostada con su cara vestibular y palatina convexas y retentivas, siendo necesario regularizarlos con cirugía para poder colocar una prótesis total. Además podemos encontrar en forma de filo de cuchillo donde el borde es muy estrecho, afilado y sin ningún soporte vertical. (34)

El reborde alveolar residual de la mandíbula presenta una forma de herradura y está limitado por detrás por las papilas piriformes o almohadillas retromolares, al igual que en el maxilar, presenta diversas formas: triangular, cuadrada y ovoide. Cuando la reabsorción ósea es severa, la zona de sellado periférico se convierte en la zona de soporte (Universidad Central de Venezuela, s.f.). (34)

El tamaño del arco del maxilar y de la mandíbula determinan el tamaño del asiento basal disponible para la prótesis total, por lo tanto, mientras más grande sea el arco, mayor será el soporte y la retención. La altura de los rebordes alveolares residuales puede ser de diferentes formas: normal donde conserva una altura que va a proporcionar soporte y resistencia a los movimientos laterales de la prótesis total; reabsorbidos en donde disminuye la resistencia al desplazamiento lateral, y planos completamente reabsorbidos. (34)

En personas de edad avanzada se va produciendo una disminución de la vascularización y de la capacidad regenerativa del hueso, dando como resultado una resorción de los procesos residuales edéntulos. El balance negativo de calcio encontrado en la osteoporosis senil es causa de grandes resorciones en portadores de prótesis totales funcionales. Los rebordes óseos después de las extracciones pierden paulatinamente volumen en todo sentido, pero lo importante es su reducción en altura, atrofia que es atribuible ampliamente a la falta de función. La atrofia en la maxila, predominante desde los rebordes residuales edéntulos, ocasiona la disminución de altura que se prolonga hacia el contorno vestibular bucal y labial. La atrofia en la mandíbula es más acentuada que en la maxila, lo cual se atribuye a una menor irrigación de la médula ósea inferior que no

favorece el proceso neoformativo. La resorción ósea es progresiva desde la posición normal hacia el vestíbulo bucal y labial, y hacia abajo del cuerpo mandibular. Entonces podemos encontrar una clasificación que relaciona el grado de resorción ósea y el grosor de la mucosa que la cubre: Clase I favorable, con poca resorción ósea del reborde residual y cubierta de mucosa elástica; Clase II poco favorable, con mayor resorción ósea del reborde residual y cubierta de mucosa en partes elásticas y parte flácidas; y Clase III desfavorable, con gran resorción del reborde residual y cubierta por una mucosa francamente flácida. (34)

#### **2.2.4.3. Mucosa bucal**

La mucosa oral unida al hueso maxilar, que también se llama tegumento, es el lugar principal de apoyo de la prótesis y tolera las fuerzas que se generan para que esta se sustente sobre el hueso. Esta capacidad de tolerar fuerzas depende de la calidad y espesor del tejido mucoso ya que una mucosa delgada y atrófica muestra una clara desventaja en la resistencia mecánica. En general, el espesor de la mucosa se reduce cuando se prolonga el uso de prótesis totales, este cambio es un mecanismo de adaptación a los cambios en las cargas masticatorias. (35)

La calidad de la mucosa oral y su capacidad de humedecerse y conservar la humedad resultan esenciales para la amortiguación mecánica y la resistencia frente a las sustancias químicas, tóxicas, microbiológicas y alérgicas. Además, la resiliencia de la mucosa resulta esencial para la retención física de la prótesis. Una mucosa delgada, sensible y poco vascularizada se asocia a una mala capacidad de retención de la prótesis y facilita la aparición de lesiones por presión y signos inflamatorios. (35)

Para Malpica y Rossell (2007), la mucosa masticatoria del maxilar superior y de la mandíbula se caracteriza por estar recubierta por una capa queratinizada bien definida lo que le permite tener una gran resistencia contra las agresiones causadas por las prótesis totales durante la masticación. (36)

Mientras que para Ozawa (2010), la mucosa bucal de los adultos mayores, presentan un adelgazamiento del epitelio y un aumento general del contenido de colágeno de los tejidos subyacentes. Respecto a la queratinización, mientras unas zonas la presentan aumentada (vestíbulo y labio), otras la contienen disminuida (paladar y encías). (37)

La misma importancia que la función de amortiguación mecánica de la mucosa oral tienen sus propiedades sensitivas ya que contribuyen claramente a la protección del lecho protésico y la regulación de la función masticatoria. Una sobrecarga puntual sobre la mucosa se tolera mejor que las sobrecargas extensas, es decir, que aparecen con una parafunción de una prótesis completa. Cuando las cargas son excesivas se producen lesiones en la mucosa y una acelerada reabsorción del lecho óseo de la prótesis como consecuencia de una reducción de la irrigación en la región tisular comprimida. En la mucosa oral encontramos pequeñas glándulas mucosas, que forman paquetes glandulares de mayor tamaño en la superficie lateral de las encías. secretan mucina, que cubre la mucosa oral como una capa regular para protegerla de la desecación, siendo de vital importancia para el portador de una prótesis. Una hiposecreción o asialia produce xerostomía, lo que limita la capacidad de retener la prótesis total y la tolerancia de la mucosa frente a las agresiones mecánicas, tóxicas, alérgicas y microbiológicas. (37)

Por lo tanto, para que la mucosa oral tenga la capacidad de defenderse frente a los ataques microbiológicos debe estar humedecida todo el tiempo por una saliva mucosa. Sin embargo, el uso intensivo de prótesis influye de forma negativa sobre la capacidad de regeneración de la mucosa oral, la salud de las glándulas salivales menores y la obtención de un equilibrio microbiológico en la boca. (37)

### **2.2.5. Lesiones de los tejidos de soporte protésico asociadas al uso de prótesis totales desadaptadas**

El uso de prótesis puede llevar a alteraciones en los tejidos de soporte y en los demás tejidos que lo rodean como lo indica la Tabla 16. Como tales patologías son comunes y pueden traer dificultades para la elaboración de nuevas prótesis, debemos comprender cuál es su mecanismo de formación para devolver la situación de normalidad a los tejidos afectados, cuando sea posible. (38)

Las lesiones traumáticas de la mucosa que recubre el paladar, la cresta y las vertientes de los rebordes residuales, suelen ser el resultado de las imperfecciones que quedan en la superficie del lado interno de la base protésica. Estas imperfecciones pueden ser generadas durante la toma de impresiones, porque se ha dañado el modelo maestro, por desarmonías oclusales en las posiciones mandibulares céntricas y excéntricas, entre otras, pudiendo producir lesiones traumáticas en la mucosa. Las lesiones que ocurren en la mucosa suelen ser pequeñas, bien circunscritas e induradas y la excesiva cantidad de queratina hace que la zona aparezca blanca. A veces hay una gran irritación y desprendimiento de la mucosa producto de la presión y fricción excesiva cuando la prótesis se mueve durante la función masticatoria o en el momento de retiro y colocación de la prótesis. Esto puede aparecer en el reborde milohioideo, las eminencias caninas, la cresta del reborde alveolar y tubérculos alveolares. En estas zonas puede no aparecer gran sensibilidad en la sesión de instalación porque el desgaste de los tejidos sobreviene con el tiempo y se relaciona con el funcionamiento de las prótesis totales. (38)

Las reacciones inflamatorias de la mucosa que cubre el asiento basal suelen producirse por que el paciente no se quita la prótesis para dejar descansar los tejidos. La presión constante de las prótesis retarda la irrigación normal que oxigena los tejidos y retira los productos de desecho. (38)

Por la rapidez con la que se presenta, por permanecer presente mientras no se elimine la causa, porque pueden dar origen a otras alteraciones más complejas como el épulis fisurado, y porque muchos de los profesionales le consideran como una lesión fácil de contrarrestar sin tomarla importancia y sin medir las consecuencias que conllevan si no se trata a tiempo, por este motivo he tomado en cuenta la úlcera traumática. (38)

#### **2.2.5.1. Úlcera traumática**

Una úlcera traumática es una lesión dolorosa, de profundidad y tamaño variable, de forma redonda u ovalada. Esta pérdida de la continuidad de la mucosa es provocada por prótesis totales desadaptadas, y se puede reparar sin dejar cicatrices si la causa es inmediatamente eliminada. Pero si la causa persiste, las características de esta lesión se modifican y pueden dar paso a crecimientos anormales de tejidos mucosos que se encuentran sobre el reborde residual y en las zonas periféricas. (39)

Estas lesiones son pequeñas y dolorosas y suelen desarrollarse en la membrana mucosa poco después de la colocación de la prótesis total. (39)

En un estudio realizado por Sotomayor y otros (2002), en Lima Perú, observaron que en los pacientes cuya prótesis total estaba dentro de los primeros cinco años de uso la lesión más frecuente fue la úlcera traumática. (39)

La úlcera traumática es la lesión más frecuente que se puede presentar al colocar una prótesis total desadaptada, provocando una pérdida de continuidad de la mucosa oral y malestar en el paciente (Comportamiento de las úlceras traumáticas provocadas por prótesis dental, 2014). (39)

Las úlceras traumáticas se caracterizan por ser dolorosas desde el inicio, poco profundas, de fondo limpio, bien delimitado, blando y redondeado. (39)

Esta injuria física causada por irritación protésica es el resultado de una confección inadecuada de una prótesis, por presión indebida en alguna

zona o presencia de espículas óseas bajo la prótesis, se observa con mayor frecuencia en el fondo del vestíbulo inferior. Su tamaño depende de la zona, es decir, pueden ser irregulares o alargadas siguiendo la forma del borde de las prótesis. Generalmente este tipo de úlceras están cubiertas por una pseudomembrana blanquecina compuesta por exudado fibroso y rodeado por un halo inflamatorio. Si la úlcera traumática no se trata a tiempo, puede dar origen a lesiones más complejas como épulis fisurado. (39)

Al inicio, las lesiones en la mucosa bucal son rojas, después se inflaman y se tornan dolorosas, posteriormente aparece la úlcera traumática, la misma que se puede clasificar en aguda o crónica, primaria o recurrente y únicas o múltiples. Por lo general cicatrizan, gracias a la regeneración de la superficie del epitelio, después de eliminar el agente causa. (39)

La úlcera traumática del paladar blando es causada por la irritación mecánica del borde posterior de una prótesis total con un diseño y grabado inadecuados del sellado posterior. (39)

A más de esta lesión, podemos encontrar otras asociadas al uso de prótesis totales desadaptadas, entre las cuales tenemos: (39)

- ✓ *Reabsorción del reborde residual.* La edentación acarrea consecuencias drásticas tanto para la reabsorción ósea como para la relación intermaxilar. La dirección de la reabsorción mandibular es hacia abajo y hacia afuera, mientras que la reabsorción del maxilar superior es hacia arriba y hacia adentro, dando como resultado a largo tiempo una prótesis floja y desadaptada. El resultado de este patrón de reabsorción suele obligar a una mordida cruzada posterior de las prótesis para mantenerla sobre los rebordes residuales. (39)
- ✓ *Reabsorción ósea de la porción anterior de la maxila.* La región anterior de la maxila es la parte de la arcada superior que presenta menos resistencia a las tensiones. Cuando los dientes anteriores inferiores ocluyen sobre la prótesis en esta región, la sobrecarga es inevitable. Con la pérdida ósea, la porción anterior del reborde pasa a ser formada por

un tejido flojo hiperplásico. Esto puede suceder en pacientes que presentan alteraciones específicas, que según Kelly le denominó como el síndrome de la combinación. (39)

- ✓ *Hiperplasia fibrosa inflamatoria o épulis fisurado.* Este fibroma del margen de la prótesis aparece como una respuesta a la irritación provocada por prótesis totales con márgenes demasiado extensos y afilados.

Es común que surjan varias úlceras traumáticas en los primeros días tras la instalación de una prótesis total. Estas úlceras son causadas por sobreextenciones en la base de la prótesis, por puntos de presión exagerada sobre la base de la prótesis o por alguna interferencia oclusal grosera que haga que la prótesis se mueva horizontalmente durante la masticación, hiriendo la mucosa subyacente. Si esta irritación permanece de forma crónica sobre la mucosa se desarrollará una hiperplasia fibrosa inflamatoria. (39)

- ✓ *Fibroma gingival o prominencia flácida.* Una pérdida excesiva del espesor de la mucosa conduce a la formación de la denominada prominencia flácida. Este proceso se debe a una metaplasia de las estructuras óseas que se convierten en tejido conjuntivo colágeno. Esta manifestación depende del tiempo y de la magnitud de las cargas, ya que una carga irregular ejercida sobre el lecho de la prótesis conlleva el desarrollo de un fibroma gingival. La existencia de algunos dientes residuales en el otro maxilar determina una carga irregular sobre la prótesis y la aparición de la consiguiente prominencia flácida. Esta lesión se encuentra sobre todo en la porción anterior de la maxila en el maxilar superior y con más frecuencia en la zona correspondiente al cuadrante lateral de la mandíbula. (39)

- ✓ *Estomatitis sub-protésica.* Es una lesión inflamatoria de la mucosa bucal cubierta por una base protésica, involucra con frecuencia al reborde residual y al paladar duro. La mucosa afectada está roja e inflamada. Esta lesión se relaciona con: falta de higiene bucal protésica, base protésica contaminada con acondicionador de tejidos blandos, presencia

de *Cándida albicans*, pegamento contaminado. También existen otros factores causales, como las infecciones bacterianas, la irritación mecánica o una reacción alérgica provocada por los componentes del material de base protésica. (39)

- ✓ *Hiperplasia papilar inflamatoria*. Son pequeños nódulos múltiples que consiste en una proliferación de tejido conjuntivo fibroso con inflamación crónica asociada, situados debajo de la base protésica desajustada. También llamada papilomatosis y no es una verdadera neoplasia. Clínicamente la lesión se manifiesta con numerosas proyecciones nodulares o papilas múltiples en forma de burbujas en la mucosa bucal del paladar duro, de color, tamaño y altura diversos y separados por fisuras. (39)
- ✓ *Candidiasis eritematosa o atrófica crónica*. Los factores que predisponen a esta alteración son la presencia de la propia prótesis, que disminuye la acción antimicrobiana de la saliva en la mucosa bajo la base de la misma; la mala higiene, que posibilita que se establezcan las condiciones para la proliferación de microorganismos, principalmente *Cándida albicans*; y el uso continuo de la prótesis, especialmente por la noche cuando la producción de saliva disminuye. Mientras más lenta se mueve la película de saliva sobre la placa bacteriana, menos eficiente es la remoción de los metabolitos bacterianos, como los ácidos. La presencia de una prótesis total prácticamente mantiene la saliva estancada sobre su base. Los factores irritantes locales, como traumatismos mecánicos causados por irregularidades o porosidades presentes en la base de la prótesis que entra en contacto con la mucosa, puede ser coadyuvante en el inicio y en el mantenimiento de las lesiones. Tales irregularidades y porosidades surgen como consecuencias de prótesis mal pulidas y problemas de procesamiento del acrílico. (39)

### **2.2.6. Condición sistémica de los pacientes**

El envejecimiento es un proceso biológico continuo e irreversible que determina una disminución de la capacidad de adaptación de las distintas

partes del cuerpo. En los adultos mayores sanos, muchas funciones se mantienen normales, pero al sufrir trastornos o cambios psicológicos se produce una pérdida de la reserva funcional y su organismo experimenta cambios físicos que complica la vida de estas personas (Clínica Santa María, 2010). (40)

Como consecuencia del envejecimiento ocurren dos fenómenos que se influyen entre sí, el envejecimiento normal y un aumento en la prevalencia de ciertas enfermedades relacionadas al envejecimiento (Envejecimiento biológico, s.f.). (40)

#### **2.2.5.1. Enfermedades que se relacionan con la fisiología ósea**

Los huesos de nuestro cuerpo se destruyen y reconstruyen permanentemente, para facilitar el crecimiento y la reparación. Si no cuidamos nuestros huesos con el pasar de los años este proceso se desequilibra y comienzan a debilitarse, a perder fuerza permitiendo que los huesos se fracturen fácilmente (Enfermedades de los huesos, 2008). Esto sucede porque el esqueleto humano acumula masa ósea hasta alrededor de los 30 años de edad, cuando gradualmente empieza a perder hueso. A partir de ahí, la reabsorción del reborde residual también puede ser influenciada por enfermedades sistémicas, como diabetes y osteoporosis. (41)

Las patologías más frecuentes que podemos encontrar en el adulto mayor y que se relacionan con la fisiología ósea son la osteoporosis y la diabetes (Envejecimiento biológico, s.f.). (41)

#### **2.2.6.2. Osteoporosis**

Es una enfermedad metabólica del hueso que se caracteriza por la pérdida de la densidad ósea y un deterioro en la micro arquitectura del tejido óseo, lo que provoca un aumento de la fragilidad del esqueleto y, por ende, una alta predisposición del riesgo de fractura. El ser humano muestra durante

su vida una pérdida de la masa ósea, la cual se estima entre el 20% - 30% en los hombres y alrededor del 30% - 40% en las mujeres. La disminución de la masa o densidad ósea afectan los huesos cortical y trabecular. Las trabéculas aparecen delgadas, discontinuas y eventualmente desaparecen, lo cual determina cambios en la arquitectura ósea. La cortical también se encuentra delgada y en algunos casos presenta porosidades (Giglio & Nicolosi, 2000). (42)

Para Telles en el 2011, la osteoporosis se puede clasificar en tipos I y II.

- ✓ La osteoporosis tipo I es una consecuencia específica de la disminución de estrógenos en la menopausia y afecta al hueso trabecular. La osteoporosis tipo II es un resultado conjunto del envejecimiento de las funciones intestinales, renales y hormonales, que afecta tanto al hueso trabecular como al cortical. En ambos tipos existe una disminución de la densidad ósea. Solamente las mujeres están sujetas a los efectos de los dos tipos de osteoporosis y como el reborde residual se compone de hueso cortical y trabecular, la condición sistémica de la osteoporosis tipo I puede contribuir para que ocurran diferencias en la velocidad de reabsorción de los tipos de huesos, aumentando la reabsorción del hueso trabecular en relación al cortical, razón por la cual las mujeres tienen la tendencia de presentar mayores pérdidas en la maxila y el reborde en filo de cuchillo en la mandíbula. (42)

Ozawa (2010), afirmó que en las mujeres menopáusicas, la disminución de los niveles de estrógeno y la consecuente alteración del balance del calcio acelera el proceso de reabsorción después de los cinco años siguientes al inicio de la menopausia. La estructura del hueso maxilar de mujeres osteoporóticas tiene como características la existencia de hueso cortical poroso y la reducción en la cantidad de hueso trabecular.

La maxila y la mandíbula experimentan una disminución fisiológica y continua de la densidad ósea y del contenido mineral óseo, directamente relacionado con la edad y el sexo del paciente geriátrico.

La densidad ósea de las mujeres es menor que de los hombres de la misma edad, lo que parece indicar el resultado de la osteoporosis posmenopáusicas. La menopausia se acompaña de modificaciones biológicas en el proceso de remodelación ósea, ya que tanto la reabsorción como la osteoformación están aumentadas. Sin embargo, la carencia estrogénica induce un mayor aumento de la reabsorción que de la formación ósea, con el consecuente desarrollo de osteoporosis trabecular y cortical. Estas modificaciones duran aproximadamente cinco años después del inicio de la menopausia, en tanto la carencia estrogénica es definitiva, la disminución del contenido óseo es transitoria. Por lo tanto, los estrógenos ejercen gran influencia sobre la actividad osteoblástica, estimulando el crecimiento y la formación ósea, pero ante la menopausia, la deficiencia estrogénica definitiva tiene influencia sobre la masa y la densidad ósea. (42)

También existe una vinculación entre la ingesta de calcio y la densidad ósea mandibular en mujeres con osteoporosis. La altura del reborde residual se correlaciona con el contenido total de calcio corporal y con la masa ósea mandibular, lo cual sugiere que a mayor severidad de la osteoporosis, mayor pérdida del reborde residual pos extracción. La forma de reabsorción atrófica o filo de cuchillo se presenta con más frecuencia en posmenopáusicas que en pre menopáusicas o en el sexo masculino. Ozawa (2010), al cuantificar el grado de atrofia de los rebordes residuales maxilar y mandibular, encontró que existe mayor resorción del reborde residual en la maxila que en la mandíbula en mujeres con osteoporosis y que probablemente se debe a cambios más severos en el hueso trabecular de la maxila que en el hueso cortical de la mandíbula, lo cual termina siendo un factor de riesgo para el maxilar, sin implicación significativa para la mandíbula. (42)

*Manifestaciones bucales.* La osteoporosis generalizada puede afectar la mandíbula, mostrando una disminución de las trabéculas óseas, semejante a la observada en huesos largos y cuerpos vertebrales. La observación radiográfica del estado osteoporótico mandibular se

manifiesta cuando existe una pérdida importante de la densidad ósea, la cual se estima a partir del 30% (42)

### **2.2.6.3. Diabetes**

La diabetes es una enfermedad que por su carácter invalidante y crónico impone más carga al sistema de salud; por sus complicaciones reduce la calidad de vida, representa un grave problema de salud pública y aumenta los problemas en la tercera edad, afectando la condición oral de estos pacientes. (43)

El retraso en la cicatrización de los alvéolos dentarios después de la extracción, frecuentemente observada en pacientes con la diabetes mal controlada, resulta una mayor pérdida ósea en el reborde remanente. Una densa red de fibrina normalmente rellena al alvéolo inmediatamente después de las extracciones, formando la matriz para la aposición ósea. Esto no ocurre integralmente en los pacientes diabéticos, debido a la reducción en la producción de colágeno que normalmente ocurre en los individuos con esa patología. (43)

### **2.2.6.4. Uso de fármacos que pueden afectar la estructura ósea**

Hay una larga lista de fármacos capaces de producir osteoporosis en la mujer, pero tres son los principales, porque causan una gran cantidad de osteoporosis secundaria: los corticoides, los anticonvulsivantes y las hormonas tiroideas. (44)

En el caso de los glucocorticoides, cuando son administrados en forma prolongada con fines antiinflamatorios o inmunosupresores, es probable que aparezcan efectos adversos como la osteoporosis y el consiguiente riesgo de fracturas. Estos fármacos influyen en la densidad ósea, tanto en lo que respecta al metabolismo del calcio y el fósforo como en lo que hace referencia a los efectos sobre el recambio del colágeno. Disminuye la función de los osteoblastos e incrementan la actividad de los osteoclastos.

Los efectos sobre la irrigación del hueso pueden dar lugar a osteonecrosis. (44)

Según Goodman & Gilman en el 2007, los glucocorticoides disminuyen la densidad de los huesos por mecanismos múltiples, que incluyen la inhibición de las hormonas esteroides gonadales, una menor absorción de calcio por vías gastrointestinales e inhibición de la osteogénesis por los efectos supresores de los osteoblastos, y estimulación de la resorción, nacida de los efectos en los osteoclastos mediados por cambios en la producción de osteoprotegerina y el ligando RANK. Además, la inhibición de la captación de calcio por vías intestinales, que originan los glucocorticoides, puede hacer que en forma secundaria aumente los niveles de hormona paratiroidea y con ello se intensifique la resorción del hueso. (44)

La terapéutica con glucocorticoides puede producir un incremento de la glucemia empeorando el control de la diabetes y precipitando el inicio de hiperglucemia en estos pacientes. También producen una disminución de la función de los fibroblastos, con una menor producción de colágeno y glucosaminoglucanos, y por lo tanto, reducción de la cicatrización y la reparación. Esto puede dar lugar a infecciones oportunistas, a no ser que se trate rápidamente con fármacos antimicrobianos. (44)

Los fármacos anticonvulsivantes son los más utilizados y está correlacionado con enfermedades óseas metabólicas. La alteración del metabolismo óseo con estos fármacos puede ser muy compleja y su gravedad está determinada por el tiempo y tipo de tratamiento. (44)

Los anticonvulsivantes actúan principalmente alterando el metabolismo de la vitamina D. Como ejemplo de estos anticonvulsivantes tenemos al ácido valproico que altera el metabolismo de la vitamina D y la fenitoína más fenobarbital que vienen a ser los fármacos más deletéreos para el metabolismo óseo. (44)

Por lo tanto, se puede señalar que los anticonvulsivantes disminuyen el contenido mineral óseo (osteopenia), y reducen la masa ósea con distorsión de su micro arquitectura (osteoporosis) siendo más grave en los pacientes de mayor edad e institucionalizados. (44)

Según Grant (2005), en 1991 ya se señalaba que el hipertiroidismo produce osteoporosis y aumento del riesgo de fracturas, afectando principalmente a personas de edades extremas (jóvenes y adultos mayores) quienes están en mayor riesgo de experimentar la osteoporosis. (45)

Los mecanismos fisiopatológicos de las hormonas tiroideas están dadas por la producción aumentada de interleuquinas y citoquinas, lo que conduciría a un aumento de la actividad osteoclástica y causaría un desequilibrio entre formación y reabsorción ósea. Los estudios indican que los pacientes con interleuquinas aumentadas tienen menor densidad ósea (osteoporosis) que el grupo de personas con valores más bajos. (45)

### **2.3. Definición de términos**

**Prótesis:** Colocación o sustitución de un órgano, una pieza o un miembro del cuerpo por otro o por un aparato especial que reproduce más o menos exactamente la parte que falta (46)

**Prótesis total:** Es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias, restaurando también la relación entre los maxilares, a la vez que devuelve la dimensión vertical, y repone los dientes. (47)

**Alteraciones:** Cambio de las características, la esencia o la forma de una un objeto. (48)

**Tejido de soporte:** Es un tejido conformado por una serie de elementos dentro de los cuales se destacan las fibras que anclan el diente al cemento y al hueso alveolar, además lo relacionan con la encía. (49)

**Anciano:** Persona que tiene una edad avanzada y está en el último período de la vida, que sigue a la madurez. (50)

#### **2.4. Hipótesis**

**Hi:** la influencia de las prótesis totales desadaptadas si es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo “Santa Sofía” Huánuco 2019.

**Ho:** la influencia de las prótesis totales desadaptadas no es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo “Santa Sofía” Huánuco 2019.

#### **2.5. Variable**

Variable independiente: Prótesis totales desadaptadas.

Variable dependiente: tejidos de soporte

## 2.6. Operacionalización de variables

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO DE VARIABLES</b>
Prótesis totales desadaptadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ funcionalidad</li> <li>➤ estética</li> <li>➤ salud</li> <li>➤ confort</li> </ul>	Adecuada Inadecuada	Nominal dicotómica
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO DE VARIABLES</b>
tejidos de soporte	Alteraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ úlceras traumática</li> <li>➤ épulis fisurado</li> <li>➤ reabsorción ósea de la porción anterior de la maxila</li> <li>➤ fibroma gingival</li> <li>➤ estomatitis subprotésica</li> </ul>	Nominal dicotómica
	Funcionalidad	Buena Regular desadaptada	Ordinal
	conford	Buena Regular mala	Ordinal
	sexo	masculino	Nominal
		femenino	Nominal

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **3.1. Tipo, Nivel y Método de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

- Según el análisis, descriptivo, la intervención y el alcance de los resultados la investigación será de tipo observacional, ya que no existirá intervención alguna por parte del investigador; solo se buscará evaluar el problema de acuerdo a los hechos.
- Según la planificación de la toma de datos, la investigación será de tipo prospectivo, porque se registrará la información en el momento que ocurran los hechos.
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable; el tipo de investigación será de tipo transversal porque se estudiarán las variables en solo momento haciendo un corte en el tiempo.
- Según el número de variables del estudio, la investigación será de tipo explicativo, puesto que se tienen dos variables en estudio del cual se buscará relacionarlos.

##### **3.1.2. Nivel de investigación**

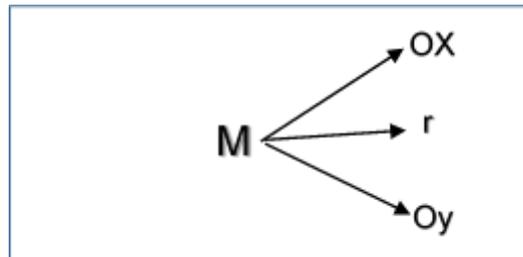
De acuerdo a la rigurosidad de la investigación la investigación será de nivel Descriptivo, porque tiene como objetivo determinar las características de un fenómeno, así como establecer relaciones entre ambas variables, en un determinado lugar o momento y permitirá tener un conocimiento actualizado del fenómeno tal como se presenta.

##### **3.1.3. Método de investigación**

Para la investigación del estudio, se tendrá en cuenta el método No Experimental, porque la variable independiente no será manipulada y, a la vez la muestra no recibirá ningún estímulo.

### 3.2. Diseño y esquema de investigación

Para la investigación del estudio, se utilizará el diseño Correlacional. El esquema estará representada por el siguiente gráfico lineal;



Donde:

- M : Muestra de estudio
- Ox : Representa a la variable independiente
- Oy : Representa a la variable dependiente
- r : Representa a la relación de ambas variables

### 3.3. Población y Muestra

#### 3.3.1. Población

La población del estudio estará representado por todos los Ancianos del Asilo "Santa Sofía"- Huánuco.

#### 3.3.2. Muestra

La muestra será de 20 ancianos, utilizando el método de muestreo no probabilístico por conveniencia; es decir, dicha muestra será seleccionada a través de los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión:
  - ✓ Ancianos que presentan prótesis totales desadaptadas de ambos sexos.

- ✓ Ancianos que presentan el consentimiento informado por los tutores de la Institución.
- Criterios de exclusión:
  - ✓ Ancianos que no quieren participar en el estudio.
  - ✓ Ancianos que no hacen uso de prótesis totales.

### 3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

TECNICAS	INSTRUMENTOS
.Entrevista	Guía de Entrevista: Para recabar los datos del uso de prótesis en los ancianos en estudio.
.Observación	Guía de Observación: Para recabar los datos de las alteraciones de los tejidos de soporte que presentan los ancianos en estudio.

#### 3.4.1. Validación de instrumentos

Los instrumentos del presente estudio serán sometidos a un Juicio de expertos, con la finalidad de realizar la validez del contenido de cada uno de ellos.

### 3.5. Plan de recolección de datos

- ✓ Para la implementación del estudio se realizará el trámite administrativo mediante un oficio dirigido a la Dirección de la Institución del Hogar "Santa Sofía" de Huánuco; para realizar el

estudio con los - Ancianos.

- ✓ Solicitar el consentimiento de los Tutores de los Ancianos para la selección y estudio.
- ✓ Preparación e implementación de los instrumentos para la toma de datos.
- ✓ Aplicación del instrumento en la muestra seleccionado.
- ✓ Procesamiento y análisis de datos.

### **3.6. Plan de tabulación y análisis**

#### **3.6.1. Plan de tabulación**

- ✓ Los datos serán tabulados o procesados después de la aplicación de los instrumentos mediante los objetivos y variables en estudio.
- ✓ Los datos serán tabulados mediante el método manual por la técnica del paloteo por ser sencillo, económico, preciso y conciso que presenta resulta dos a la muestra seleccionado (pequeña muestra).
- ✓ Se utilizará como auxiliar la estadística SPSS versión 24, para establecer la tabla y gráficos esta dísticos.

#### **3.6.2. Plan de análisis**

- a. Análisis Descriptivo: Para el análisis estadístico de los datos hará la distribución de frecuencias y se aplicará el porcentaje para la determinación del cumplimiento de las funciones y análisis de los resultados que se indican en los cuadros estadísticos.
- b. Análisis Inferencial: Para la contrastación y prueba de hipótesis se utilizará el análisis inferencial a través de la estadística no paramétrica de la significancia del Chi Cuadrado.

## CAPITULO IV

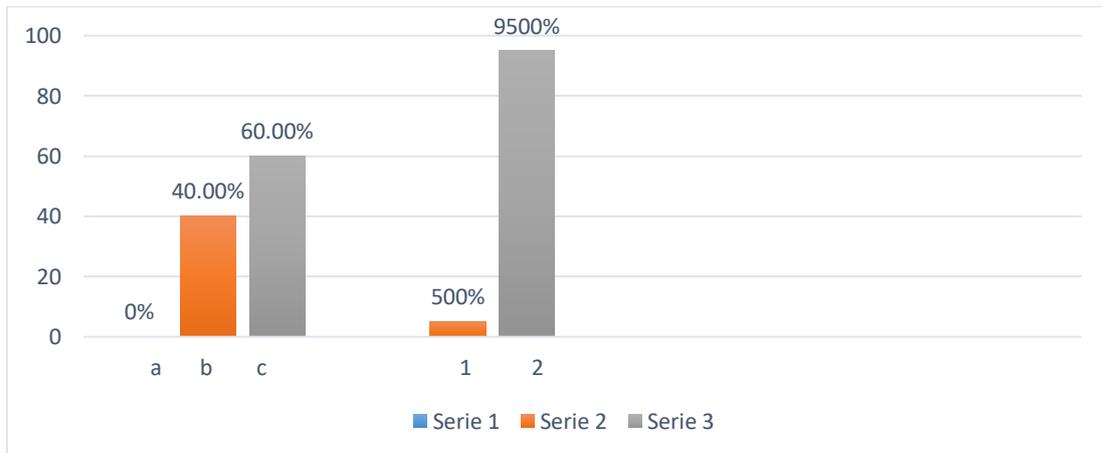
### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1 Relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019»

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

TEJIDO DE SOPORTE	PROT.				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA			
	fi	%	fi	%	fi	%
Buena	0	0	0	0	0	0
Regular	0	0.0	8	40.0	8	40
Desadaptada	1	5.0	11	55.0	12	60
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>19</b>	<b>95.0</b>	<b>20</b>	<b>100</b>



**Fuente:** Tabla 1

a) Regular    b) Buena    c) Desadaptada

1) Adecuada    2) Inadecuada

Gráfico 1

## **INTERPRETACION**

La tabla y gráfico 1: señalan que, el 60% (12) de ancianos estudiados presentaron desadaptada funcionalidad del tejido de soporte y, el 40% (8) presentaron regular funcionalidad, en relación del 95% (19) de ancianos que presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas y, el 5% (1) presentaron adecuada prótesis.

Tabla 2 Alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en ancianos del acilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.

ALTERACIONES	PROT. DESADAPTADAS				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA			
	fi	%	fi	%	fi	%
SI	0	0.0	5	25.0	5	25.0
NO	1	5.0	14	70.0	15	75.0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>5.0</b>	<b>19</b>	<b>95.0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 2

Gráfico 2

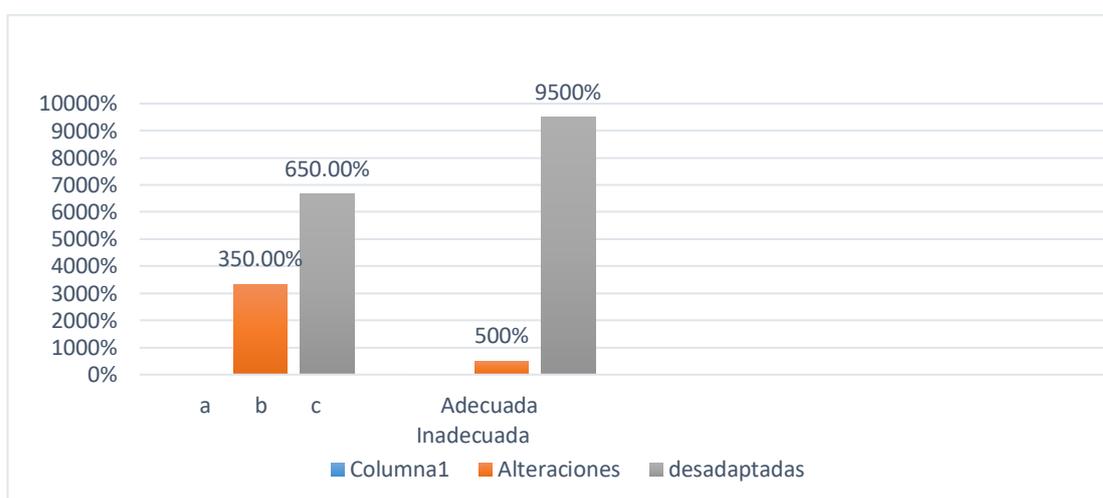
### INTERPRETACION

La tabla y gráfico 2; muestran que, el 75,0% (15) de ancianos estudiados no presentaron alteraciones de los tejidos de soporte por el uso de prótesis totales desadaptadas y, el 25,0% (5) si presentaron alteraciones como úlceras traumáticas y reabsorción ósea, de la porción anterior de la maxila de los cuales, el 95% (19) de ancianos presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas y, el 5% (1) presentaron adecuada prótesis.

Tabla 3 Relación que existe entre el confort de la prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo, Santa Sofía Huánuco 2019.

TEJIDO DE SOPORTE CONFORT	PROT, TOT. DESADAPTADAS				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA			
	fi	%	fi	%	fi	%
Buena	0	0	0	0	0	0
Regular	1	5,0	6	30,0	7	35,0
Mala	0	0.0	13	65,0	13	65,0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>19</b>	<b>95,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: TABLA 3

a) Buena    b) Regular    c) Mala

1) Adecuada    2) Inadecuada

Gráfico 3

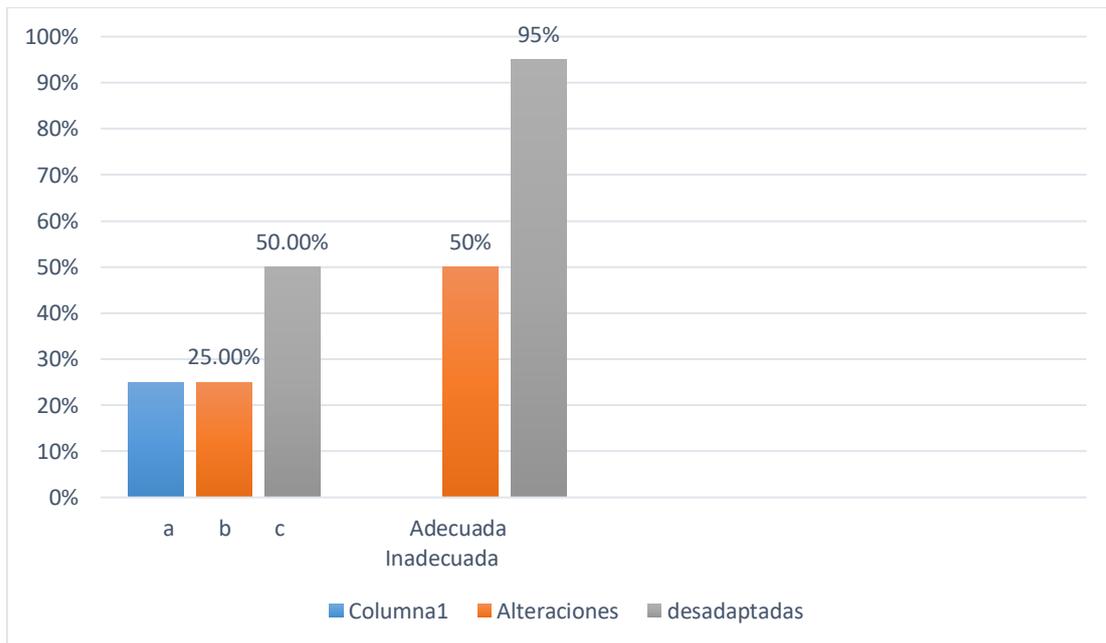
### INTERPRETACIÓN

La tabla y gráfico 3; indican que el 65,0% (13) de ancianos estudiados presentaron confort mala del tejido de soporte y el 35,0% (7) presentaron confort regular en relación del 95% (19) de ancianos que presentaron Inadecuada prótesis totales desadaptadas y el 5% (3) presentaron adecuada prótesis.

Tabla 4 Influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco, 2019.

TEJIDO DE SOPORTE	PROT, TOT. DESADAPTADAS				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA			
	fi	%	Fi	%	fi	%
Buena	0	0,0	5	25,0	15	25
Regular	0	0,0	5	25,0	15	25
Malo	1	5,0	9	45,0	10	50
TOTAL	1	5,0	19	95,0	20	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: TABLA 4

a) Buena    b) Regular    c) Mala

1) Adecuada    2) Inadecuada

Gráfico 4

## INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico 4; se observan que el 50% (10) de ancianos estudiados presentaron tejidos de soporte mala, el 25% (5) tejidos de soporte regular y el 25 % (5) tejidos de soporte bueno; en relación del 95% (19) de ancianos que presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas y el 5% (1) que presentaron adecuada prótesis.

### 4.2. ANALISIS INFERENCIAL

Contrastación y Prueba de hipótesis mediante la esta dística no paramétrica de la significancia Chi cuadrado:

$$X^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Donde:

$X^2$ : ¿?

$\sum$ : Sumatoria

$F_o$  : Frecuencia observada

$F_e$  : Frecuencia esperada

TEJIDO DE SOPORTE	PROT, TOT. DESADAPTADAS		TOTAL
	ADECUADA	INADECUADA	
	$f_i$	$F_i$	$f_i$
Buena	0	5	5
Regular	0	5	5
Malo	1	9	10
TOTAL	1	19	20

La tabla corresponda a la contingencia de 3 x 2 (3-1=2) (2-1 = 1)= 2 grados de libertad a alfa  $X^2 C = 0,05$  (5.99) =  $F_o$ . Por tanto, se realizó el siguiente cálculo estadístico:

Suena	:	5	0,25
Regular	:	5	0,25
Mala	:	<u>10</u>	<u>0,50</u>
		20	1.00

Luego para estimar la frecuencia esperada (Pe) se realizó el siguiente procedimiento:

1 x	0.25	= 0.25	19 x 0.25	= 4.75
1 x	0.25	= 0.25	19 x 0.25	= 4.75
1 x	0.50	= 0.50	19 x 0.50	= 9.50

Para facilitar el Chi cuadrado a partir de la fórmula se utilizó la siguiente tabla de trabajo:

RELACION	Fo	Fe	(Fo-Fe) <sup>1</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup>
B - A	0	0.25	0,0625	0,25
R - A	0	0.25	0,0625	0,25
M - A	1	0.50	0,25	0,50
B - I	5	4.75	0,0625	0,01
R - I	5	4.75	0,0625	0,01
M. - I	9	9.50	0,25	0,03
	<b>20</b>	<b>20.00</b>		<b>1,05 <math>\chi^2</math></b>

Por tanto:  $X^2_{c=0,05} < X^2 = 1.05$  entonces se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$  que afirma: La influencia de las prótesis totales desadaptadas sí es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo Santa Sofía Huánuco.

## CAPITULO V

### DISCUCIONES Y RESULTADOS

Contrastando los resultados del estudio mediante la prueba de hipótesis encontramos que: La influencia de las prótesis totales desadaptadas sí es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo, "Santa Sofía" Huánuco, 2019; con una prueba de ( $X^2 c=0.05 < X = 1.05$ ). Dando, énfasis a la conclusión; Un porcentaje promedio general de 50% de ancianos evaluados presentaron tejidos de soporte mala en relación del 95% que presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas. En consecuencia, Moreno I, en su estudio mostraron la existencia de relación entre las prótesis totales desadaptadas y las lesiones de los tejidos de soporte protésico siendo la más frecuente la ulcera traumática con un pro medio de 66% de pacientes con esta lesión, dando como conclusión que ninguna prótesis cumplía con los parámetros necesarios para que funcione sin causar daño a los tejidos, La necesidad de un control constante de las prótesis y la rectificación de las mismas, así como el control clínico del estado de salud bucal de los pacientes se hacen necesarios. Resulta dos encaminados por Moreno conceptualizan extractos similares con los datos o resultados encontrados en nuestra investigación y que acreditan otras teorías del tema.

Según, Nápoles y col. en su estudio encontró que las lesiones bucales asociadas al uso de prótesis total fueron más frecuentes en las mujeres y en los de grupo de edades de 60 a 64 años. En el período de uso de la prótesis hasta cinco años, fue donde más lesiones aparecieron. La estomatitis sub protésica fue la que predominó seguida de la ulcera traumática y el Épulis fisurado. Asimismo Romero y col. encontraron la frecuencia y métodos incorrectos de higiene bucal se evidenciaron en el 95,1% y el 85,3% de las prótesis se consideraron no aceptables. La estomatitis subprótesis fue la más frecuente de las alteraciones orales. Ambos autores que presentan los resultados no conceptualizan relación di

recta con los resultados obtenidos dentro de nuestro estudio por la aplicación de los diferentes tipos de planteamiento del problema.

Al respecto, Rodríguez y col, en su estudio encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de las lesiones bucales y la higiene protésica ( $p < 0.05$ , el 45,16% de los pacientes no realizan la limpieza de sus prótesis. También se halló asociación entre la presencia de la prótesis y la aparición de lesiones bucales; lo cual concluye que el 75,8% de la población estudiada presentó lesiones bucales ocasionadas por la prótesis. El odontólogo debería informar correctamente al paciente y ser más insistente en el manejo de su prótesis controlándolo periódicamente. Resultados que evidencian Rodríguez no contrasta relación con los datos investigados y encontrados en nuestro estudio por las características de las variables e dimensiones formuladas en ambos estudios.

Según, Quichua en su estudio muestra que en mayoría los pacientes, los factores de riesgo planteados en el estudio tienen influencia sobre las lesiones que presentaron en la cavidad bucal; donde la mayoría de los pacientes portadores de prótesis dental total presentan lesiones en la cavidad bucal, Por otro lado. Loarte en su estudio hace mención que las experiencias previas protésicas condicionan psicológicamente al paciente al momento de ser rehabilitados nuevamente, la cual la autopercepción con respecto a la salud bucal corresponde a la estática y la funcionalidad de la prótesis removible. Ambos resultados que interpretan Quichua y Loarte no indican conexión directa con los resultados obtenidos y estudiados dentro de nuestra investigación haciendo un pronóstico diferencial del problema planteado.

Por tanto, la prótesis total desadaptada, se trata de prótesis totales inestables que presentan movilidad protésica al hablar, comer, provocando lesiones en los tejidos de soporte protésico, estas lesiones pueden ser provocadas también por sobre extensiones en el borde de la prótesis, puntos altos de contacto muy marcados a nivel oclusal que no son examinados por el odontólogo en la fase final y entrega de la prótesis» A

este mal resultado se suma la falta de estética, la inseguridad del paciente y su preocupación de que se caigan y se rompan, ausencia de función, entre otras. Todo esto contribuye a que el paciente se sienta insatisfecho por el trabajo realizado.

## CONCLUSIONES:

El estudio de la investigación realizado presenta las siguientes conclusiones según los objetivos planteados:

1. De la consistencia del estudio, un porcentaje de 60% de ancianos estudiados presentaron desadaptadas funcionalidad del tejido de soporte en relación del 95% que indicaron presentar prótesis totales desadaptadas inadecuadas.
2. Desde la perspectiva del estudio, el 25.0% de ancianos de la muestra estudiado presentaron alteraciones de los tejidos de soporte como las úlceras traumáticas y reabsorción ósea de la porción anterior de la maxila, en relación del 95% que indicaron presentar prótesis totales desadaptadas inadecuadas.
3. Según las referencias del estudio, un porcentaje de 65,0% de ancianos estudiados presentaron una sensación mala de confort del tejido de soporte, en relación del 95% que indicaron presentar prótesis totales desadaptadas inadecuadas.
4. Según el comportamiento del estudio, un porcentaje promedio general de 50% de ancianos evaluados y estudiados presentaron tejidos de soporte mala, en relación del 95% de ancianos que presentaron inadecuada prótesis totales desadaptadas.
5. A través de la contrastación de la hipótesis, se obtuvo el resultado: La influencia de las prótesis totales desadaptadas sí es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco. Con una prueba de ( $X^2$   $c=0,05 < X^2 = 1,05$ ).

## RECOMENDACIONES

- Los Profesionales Cirujanos Dentistas deben llevar un control de evolución en pacientes adultos mayores portadores de prótesis totales desadaptadas, lo cual ayudará a reducir su insatisfacción y molestias por su uso.
- Para Disminuir el porcentaje de pacientes con problemas del tejido de soporte protésico y sobre prótesis totales desadaptadas, se recomienda en la ejecución del tratamiento principalmente en aquellos pacientes que se consideran difíciles dentro de la rehabilitación protésica.
- Se puede complementar esta investigación aplicando otros tipos de evaluaciones que valore otros factores y determine así la relevancia de los problemas que presentan los pacientes frente al uso de sus prótesis.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguas, S., & Lanfranchi, H. (2004). Lesiones premalignas o cancerizables de la cavidad oral. Revista de la Facultad de Odontología (UBA), No.47, 28-29. [en línea]. Disponible en: <http://www.odon.uba.ar/revista/2004vol19num47/docs/desglose/AGUAS>
2. Aldape, B. (2008). Exploración de cavidad bucal y variaciones de lo normal. Revista Mexicana de Odontología Clínica , No.7, 4.[en línea]. Disponible en: <http://www.intramed.net/UserFiles/pdf/56529>.
3. Alelú, M., Cantín, S., López, N., & Rodríguez, M. (s.f.). Estudio de encuestas. [en línea]. Disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/Investigacion](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Investigacion)
4. Bascones, A., Figuro, E., & Esparza, G. (2005). Úlceras orales. Med Clin (Barc), No.15, 590-596.[en línea]. Disponible en: <file:///C:/Users/ROMAN/Downloads/ULCERAS%20ORALES%20>
5. Moreno., I. “influencia de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del hogar “Chimborazo” Quito, 2014.
6. Rodríguez M. y col. Prevalencia de lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis removibles de acrílico en pacientes del centro de salud de la comunidad de Kantunil, Yucatán. México (2014).
7. Romero C. y col. El estado prostodóncico y aspectos de salud bucal, en los pacientes que solicitaron reparaciones protésicas Cuba 2015.

8. Nápoles I. y cols. Determinar el comportamiento de las lesiones en la mucosa bucal provocadas por prótesis total en pacientes mayores de 60 años Cuba 2016.
9. Quichua., I. Asociación entre los factores de riesgo y lesiones bucales en pacientes portadores de prótesis dental Lima 2017
10. LOARTE., G. Factores determinantes para el uso de prótesis dental removible en pacientes adultos Perú 2016.
11. Basker, R., Davenport, J., & Thomason, J. (2012). Tratamiento protésico en pacientes edéntulos(5ta. ed.). The United Kingdong: Amolca, Actualidades Médicas, CA.
12. Bortolotti, L. (2006). Prótesis removibles clásica e innovaciones. Milano-Italia: Masson S.p.A.
13. Campos, E., De la Fuente, L., Estrada, C., Holguín, M., & Hernández, C. (2011). Prevalencia de lesiones neoplásicas y condiciones de la mucosa bucal en pacientes que acuden a las clínicas de la facultad de odontología de la UAdeC, unidad Torreón. Cienciacierta, No.24[en línea]. Disponible en: <http://www.postgradoeinvestigacion.uadec.mx/CienciaCierta/>
14. Clínica Santa María. (2010). Educación al paciente salud y bienestar en la tercera edad. Santiago de Chile: Clínica Santa María S.A.[en línea]. Disponible en: [http://www.clinicasantamaria.cl/edu\\_paciente/salud\\_tercera\\_edad](http://www.clinicasantamaria.cl/edu_paciente/salud_tercera_edad).
15. Clínicas Propdental. (2013). Consecuencias de la falta de dientes. Propdental. [en línea]. Disponible en:

<http://www.propdental.es/blog/odontologia/consecuencias-de-la-falta-de-dientes/>

16. Comportamiento de las úlceras traumáticas provocadas por prótesis dental. (2014). Revista Médica Electrónica de PortalesMedicos.com. [en línea]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/revista-medica/ulceras-traumaticas-protesis-dental> [2014, 6 de junio].
17. Concha, S. (2006). Relación de la salud oral con las enfermedades crónicas en las personas mayores. Ustasalud odontología, No.5 [en línea]. Disponible en: <http://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex/docs/articulos/1692-5106/4/33.pdf>[2014, 3 de junio].
18. Davó, R. (2012). El edentulismo total. Más que salud. [en línea]. Disponible en: <http://www.masqsalud.com/articulos/es/290/odontologia> [2014, 5 de junio].
19. Díaz, A., Gamarra, R., Barreda, S., De la Fuente, A., Geller, D., Meza, A., y otros. (2001). Prótesis dental inmediata. La carta odontológica, No.16, 13 [en línea]. Disponible en: <http://www.sociedadperuanadeprotesis.org/descargas/2001/protesi.pdf> [2014, 4 de junio].
20. Díaz, Y., Martell, I., & Zamora, J. (2007). Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas. Revista Cubana Estomatológica, No.3.[en línea]. Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_3\\_07/est02307.html](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_3_07/est02307.html) [2014, 4 de junio]

21. Enfermedades de los huesos. (2008). Cosas de Salud .[en línea]. Disponible en: <http://www.cosasdesalud.es/enfermedades-de-los-huesos/> [2014, 6 de junio]
22. Envejecimiento biológico(s.f.). [en línea]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualGeriatría/PDF/EnvejeBiologico.pdf> [2014, 6 de junio].
23. Fernández, S., Almuiña, M., Chil, O., & Blanco, B. (2001). Factores psicosociales presentes en la tercera edad. Rev Cubana Hig Epidemiol, No.277-81.[en línea]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol39\\_2\\_01/hie01201](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol39_2_01/hie01201)
24. Fonollosa, J. (2010). Integración y estética en rehabilitaciones completas acrílicas. Gaceta Dental, No.215, 152-153.[en línea]. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/OLD/> pdf[2014, 4 de junio].
25. Giglio, M., & Nicolosi, L. (2000). Semiología en la práctica de la odontología. Santiago (Chile): McGraw-Hill/Interamericana.
26. Goodman, & Gilman. (2007). Las bases farmacológicas de la terapéutica. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana, S.A. de C.V.
27. Grant, C. (2005). Fármacos de uso frecuente en la mujer capaces de inducir osteoporosis. Medwave, No.8.[en línea]. Disponible en:

- <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/1281>[2014,4 de junio].
28. Jiménez, Y., Milián, M., Gavaldá, C., Gallud, M., & Haya, C. (s.f.). Lesiones erosivas y ulceradas de la mucosa oral. *Oris* , 12.[en línea]. Disponible en: <http://www.icoev.es/oris/57-1/lesiones.pdf> [2014, 4 de junio].108
29. Koeck, B. (2007). *Prótesis completas*. Barcelona (España): Elsevier Doyma, S.L.
30. Kurzer, M. (2006). Estudio comparativo de dureza en dientes artificiales fabricados con diferentes tipos de resinas acrílicas. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquía*, No.6, 122-123.[en línea]. Disponible en: <http://revista.eia.edu.co/articulos6/Art%EDculo10.pdf> [2014, 4 de junio].
31. Lemus, L., Triana, K., Del Valle, O., Fuertes, L., & Sáez, R. (2009). Rehabilitaciones protésicas y su calidad como factor de riesgo en la aparición de lesiones en la mucosa bucal. *Revista Cubana de Estomatología*, No.1, 10-12.[en línea]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v46n1/est03109.pdf> [2014, 4 de junio].
32. Malpica, R., & Rossell, R. (2007). Los fundamentos anatómicos básicos para el éxito del tratamiento en prótesis totales. *Odous Científica*, No.1, 50-51.[en línea]. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v8n1/8-1-5.pdf>[2014, 3 de junio].

33. Martínez, B. (s.f.). Lesiones ulcerativas de la mucosa oral. Chile: Universidad Mayor de Chile.[en línea]. Disponible en: <http://patoral.umayor.cl/patoral/?p=752> [2014, 4 de junio].
34. Olate, S., Klüppel, L., Chaves, H., Jaimes, M., Albergaria, J., & Mazzonetto, R. (2008). Reposición maxilar y reconstrucción con injerto de cresta iliaca. Parte I. Indicaciones y técnica quirúrgica. *Odontostomat*, No.1, 43-52.[en línea]. Disponible en: [http://www.ijodontostomat.com/pdf.2\(1\)/Reposic\\_Maxilar.pdf](http://www.ijodontostomat.com/pdf.2(1)/Reposic_Maxilar.pdf) [2014, 7 de junio].
35. Ozawa, J. (2010). Fundamentos de prostodoncia total. México: Trillas. 109
36. Ozawa, J. (1995). Prostodoncia total.[en línea]. México, D.F. (Ciudad Universitaria): Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en:[http://books.google.com.ec/books?id=Kt5cawyUiswC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=Kt5cawyUiswC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) [2014, 4 de junio].
37. Pérez, A., Martínez, H., & Bustillos, L. (2007). Comparación de las presiones ejercidas por las bases de dentaduras completas elaboradas con acrílico de termocurado y microondas sobre soporte mucoso. *Revista Odontológica de Los Andes*, No.1, 6-7.[en línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24837/1/articulo1.pdf> [2014, 5 de junio].

38. Prótesis completa. (s.f.). Técnicas Dentales . [en línea]. Disponible en: <http://tecnicasdentales.com.ar/?p=229> [2014, 6 de junio].
39. Rahn, A., Ivanhoe, J., & Plummer, K. (2011). Prótesis dental completa. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, S.A.C.F.
40. Rang, H., Dale, M., Ritter, J., Flower, R., & Henderson, G. (2012). Farmacología. Barcelona, España: Elsevier inc.
41. Sáez, R., Carmona, M., Jiménez, Z., & Alfaro, X. (2007). Cambios bucales en el adulto mayor. Revista Cubana de estomatología, No.4, 2-5.[en línea]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v44n4/est11407.pdf> [2014, 5 de junio].
42. Sánchez, A., Serrano, B., & Sánchez, M. (2009). Principios biomecánicos en el diseño de prótesis completas. Gaceta Dental . [en línea]. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2009/03/principios-biomecnicos-en-el-diseo-de-prtesis-completas-31370/> [2014, 4 de junio].
43. Sánchez, M., Román, M., Dávila, R., & González, A. (2011). Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Revista de 110 Especialidades Médico-Quirúrgicas, No.2, 111.[en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47319326010>[2014, 4 de junio].
44. Sotomayor, J., Pineda, M., Gálvez, L., & De la Cruz, A. (2002). Alteraciones clínicas de la mucosa bucal en personas de la tercera edad portadoras de prótesis totales. Odontología Sanmarquina,

- No.10, 17-22.[en línea]. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2002\\_n10/alte\\_clini.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2002_n10/alte_clini.htm) [2014, 5 de junio].
45. Telles, D. (2011). Prótesis total convencional y sobre implantes. Sao Paulo (Santos): Livraria Santos editora.
46. Universidad Central de Venezuela. (s.f.). Anatomía protética de la superficie de asiento del maxilar superior y del maxilar inferior. [en línea]. Disponible en:  
<http://www.slideshare.net/neydafloresvasquez/anato-mi-aproteticadelasuperficiedeasiento> [2014, 5 de junio].
47. Universidad Nacional de Colombia. (2013). Guía de atención en  
48. rehabilitación oral. Bogotá. Disponible en:  
[http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia\\_atencion\\_rehabilitacion\\_oral\\_abril\\_2013.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_atencion_rehabilitacion_oral_abril_2013.pdf)[2014, 4 de junio].
49. Vilela, L. (2011). Prótesis completa. Luis Vilela & Asociados .[en línea]. Disponible en: <http://vilela.pe/blogdental/tag/protesis-desadaptadas> [2014, 4 de junio].
50. Rahn, A., Ivanhoe, J., & Plummer, K. (2011). Prótesis dental completa. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, S.A.C.F.

## **ANEXO**

# Anexo 1

## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Formulario de recopilación de la información

Edad: .....

Sexo:.....

### Datos sobre prótesis totales desadaptadas

#### 1. Funcionalidad

- Adecuada
- Inadecuada

#### 2. Estética

- Adecuada
- Inadecuada

#### 3. Salud

- Adecuada
- Inadecuada

#### 4. Confort

- Adecuada
- Inadecuada

### DATOS SOBRE TEJIDOS DE SOPORTE

#### A) ALTERACIONES

	SI	NO
1. Úlceras traumáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Épolis fisurado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Reabsorción ósea de la porción Anterior de la maxila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fibroma gingival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Estomatitis subprotésica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### B) Funcionalidad

- Buena
- Regular
- Desadaptada

#### C) Confort

- Buena
- Regular
- Mala

## **Anexo 2**

### **Confidencialidad**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres.

Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento. Uso futuro de la información obtenida

Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para este estudio y no tendrán un uso a futuro. Los resultados se mantendrán guardados por un periodo de 5 años después del cual serán eliminados.



## Anexo 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:

.....con

DNI: .....; doy constancia de haber sido informado (a) y haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación; cuya finalidad Determinar la influencia de las prótesis totales desadaptadas si es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo “santa Sofía” Huánuco 2019. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de naturaleza confidencial y serán utilizados exclusivamente

Para los fines de este estudio, Usted no recibirá pago económico por su participación en el mismo y no existiendo ningún riesgo; acepto ser examinado por el responsable del trabajo.

#### Procedimientos

- Si Ud. Acepta participar en estudio se hará el siguiente procedimiento.
- No se le pedirá sus datos personales, sólo edad, sexo.
- No se le pedirá que llene un cuestionario acerca de la influencia de las prótesis totales desadaptadas si es significativa sobre los tejidos de soporte.

#### • Riesgos

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

#### Beneficios

Al participar de estudio usted no gozará de beneficios directos o inmediatos, para podrá tener conocimiento de las conclusiones de esta investigación.

#### Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente tendrá la satisfacción de colaborar en el estudio.

#### Derechos del paciente

Si Ud. Decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional por favor pregunte.

Si usted preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al comité de ética en investigación de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno.

.....  
Nombre del paciente  
DNI.....

.....  
Testigo  
DNI.....

.....  
Nombre del investigador  
DNI.....

## Anexo 4

1. TITULO	2. PROBLEMA	3. OBJETIVOS	4. HIPÓTESIS	5. VARIABLE
<p style="text-align: center;"><b>INFLUENCIA DE LAS PRÓTESIS TOTALES DESADAPTADAS SOBRE LOS TEJIDOS DE SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO "SANTA SOFÍA" HUÁNUCO 2019</b></p>	<p><b>General</b></p> <p>¿Cuál es la influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?</p> <p><b>Específico</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la influencia que existe entre las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019</p> <p><b>Objetivo específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- describir la relación que existe entre la funcionalidad de las prótesis totales desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019</li> <li>- identificar las alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en</li> </ul>	<p><b>Hi:</b> la influencia de las prótesis totales desadaptadas si es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "santa Sofía" Huánuco 2019.</p> <p><b>Ho:</b> la influencia de las prótesis totales desadaptadas no es significativa sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Prótesis totales desadaptadas.</b></li> </ul> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>tejidos de soporte</b></li> </ul>

	<p>Huánuco 2019?</p> <p>¿Cuáles son las alteraciones más frecuentes de los tejidos de soporte en relación al uso de prótesis totales desadaptadas en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el confort de la prótesis total desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019?</p>	<p>ancianos del asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinar Cuál es la relación que existe entre el confort de la prótesis total desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del Asilo "Santa Sofía" Huánuco 2019.</li> </ul>	<p>"santa Sofía" Huánuco 2019.</p>	
--	--	---	--	--

## Anexo 5

### Autorización de la institución

 **ASOCIACIÓN DE DAMAS HUANUQUEÑAS**  
Administradora del Asilo "Santa Sofía"  
Jr. Huánuco N° 895 - Teléfono: 062-282786

---

**AUTORIZACION**

LA ASOCIACION DE DAMAS HUANUQUEÑAS, DEBIDAMENTE REPRESENTADO POR SU PRESIDENTA: EDIT L. LUQUIN DE MATOS; QUE AL FINAL SUSCRIBE,

**AUTORIZA:**

AI SEÑOR : LUIS ALBERTO GARAY FRETTEL, IDENTIFICADO CON DNI N° 22481560 , CON DOMICILIO EN EL JR. TUMBES N° 102 LAS MORAS- HUANUCO, ALUMNO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO, PARA QUE PUEDA REALIZAR LA ELABORACION DE SU TESIS TITULADO "INFLUENCIA DE LA PROTESIS TOTALES DESADAPTADAS SOBRE TEJIDOS DE SOPORTE EN ANCIANOS DEL ASILO SANTA SOFIA - HUANUCO"

POR LO QUE EN SEÑAL DE CONFORMIDAD, FIRMO EL DOCUMENTO EN LA CIUDAD DE HUANUCO, A LOS 14 DIAS DE OCTUBRE DEL 2019.

   
ASOCIACIÓN DE DAMAS HUANUQUEÑAS  
EDIT L. LUQUIN DE MATOS  
PRESIDENTA

## Anexo 6

### Fotos del recojo de la muestra



