



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

*TESIS*

“EVALUACIÓN CLÍNICA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE Y  
RETENCIÓN EN PACIENTES CON PROTESIS PARCIALES  
REMOVIBLES AL AÑO DE HABER SIDO INSTALADAS EN LA CLINICA  
DOCENTE ESTOMATOLOGICA DEL ADULTO DE LA UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL AÑO 2015”

BACHILLER:

LUIS EDUARDO PACORA MILLONES

ASESOR:

DR. ESP. CHRISTIAN ESTEBAN GÓMEZ CARRIÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

CIRUJANO DENTISTA

HUACHO – PERÚ

2015

## **DEDICATORIA:**

A mis padres Johnny y Vilma, a mis hermanos Wilson y Julissa quienes con su apoyo y con la ilusión de ver mis sueños hechos realidad, estuvieron siempre a mi lado de manera incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios, quien con toda su sabiduría, logró encaminarme, siendo siempre nuestro ángel, colmándonos de bendiciones para obtener los resultados que hoy presento.

A los docentes de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho.

A mi asesor, el Dr. Esp. Christian Esteban Gómez Carrión, por su apoyo y enseñanzas brindadas en el desarrollo del presente estudio.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice .....	iv
Resumen .....	ix
Abstract .....	xi
Introducción.....	xiii
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Delimitación de la Investigación .....	3
1.2.1. Delimitación Temporal.....	3
1.2.2. Delimitación Geográfica .....	3
1.2.3. Delimitación Espacial .....	3
1.3. Formulación del Problema.....	3
1.3.1. Problema general .....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. Objetivos de la Investigación.....	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación e Importancia de la Investigación.....	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	7
2.1.1. A nivel internacional .....	7
2.1.2. A nivel nacional.....	14
2.2. Bases Teóricas .....	16
2.3. Definición de términos básicos.....	43
2.4. Variables .....	45

2.4.1. Definición conceptual de la variable .....	45
2.4.2. Operacionalización de la variable .....	46
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>48</b>
3.1. Tipo y Nivel de investigación.....	48
3.2. Población y muestra .....	49
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	50
3.4. Plan de recolección de Datos y procesamiento de datos.....	51
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>66</b>
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>72</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>78</b>

## INDICE DE TABLAS

### Tablas

1. Condición clínica de los tejidos de soporte .....	52
2. Condición clínica de los tejidos de retención.....	54
3. Distribución de prótesis según arcada.....	55
4. Distribución de pacientes con prótesis según el género .....	56
5. Distribución de pacientes con prótesis según la edad.....	57
6. Presencia de movilidad de los pilares de las prótesis .....	58
7. Presencia de caries en los pilares de las prótesis .....	59
8. Condición del estado gingival de los pacientes con prótesis .....	60
9. Condición del índice de higiene oral de los pacientes con prótesis.....	61
10. Condición de la profundidad de surco gingival en los Pacientes con prótesis.....	62
11. Condición de la recesión gingival en los pacientes con prótesis .....	63
12. Condición de la reabsorción de los rebordes edéntulos.....	64
13. Condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares .....	65

## INDICE DE FIGURAS

### Figuras

1. Condición clínica de los tejidos de soporte .....	53
2. Condición clínica de los tejidos de tejidos de retención.....	54
3. Distribución de prótesis según arcada.....	55
4. Distribución de pacientes con prótesis según el género.....	56
5. Distribución de pacientes con prótesis según la edad .....	57
6. Presencia de movilidad de los pilares de las prótesis.....	58
7. Presencia de caries en los pilares de las prótesis .....	59
8. Condición del estado gingival de los pacientes con prótesis.....	60
9. Condición del índice de higiene oral de los pacientes con prótesis.....	61
10. Condición de la profundidad de surco gingival en Los pacientes con prótesis.....	62
11. Condición de la recesión gingival en los pacientes con prótesis .....	63
12. Condición de la reabsorción de los rebordes edéntulos .....	64
13. Condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.....	65

## INDICE DE ANEXOS

### Anexos

1. Instrumento .....	78
2. Consentimiento informado.....	80
3. matriz de consistencia .....	81
4. Fotografías.....	83



## RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal, donde el problema fue buscar la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas; dónde el uso de prótesis con frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes, Teniendo en claro que el propósito de la prótesis es cumplir con los requerimientos tanto anatómicos como fisiológicos del paciente, ello significaría mantener todos los componentes del sistema estomatognático en buen estado. La prótesis dental parcial removible puede afectar las estructuras orales de muchas formas, más que cualquier otro tipo de restauración y los errores de omisión pueden resultar en serias consecuencias o en un fracaso total. La aplicación de un principio básico en su diseño puede no necesariamente asegurar el éxito, pero frecuentemente la omisión de uno de ellos puede resultar en fracaso. El objetivo general de estudio fue Determinar la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el año 2015.

La muestra estuvo constituido por 35 personas entre hombres y mujeres adultos portadores de prótesis que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. En el recojo de información se empleará como instrumento la Ficha Odontológica que consta de datos de filiación y el odontograma en donde registrara evaluación de los tejidos de soportes, condición de los pilares y rebordes residuales.

En los resultados se encontro que el 65.71% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan una buena condición clínica respecto al tejido de soporte, así mismo el 85.71% de los

pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan una buena condición clínica respecto al tejido de retención. El 85.71% de los pacientes con prótesis parcial removible son del género femenino y el 14.29% al género masculino. Así mismo el 51.43% presentan prótesis parcial removible superior y el 48.57% prótesis parcial removible inferior. El 22.86% de los pacientes con prótesis parcial removible presentan caries dental en las piezas pilares. Así mismo sólo el 14.29% de los pacientes con prótesis parcial removible presentan movilidad dentaria en las piezas pilares. El 25.71% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan recesión gingival; el 57.14% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de instalación presentan una higiene oral Regular y el 42.86% con una higiene oral buena; el 100% de los pacientes con Prótesis no presentan bolsa periodontal y el 71.43% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan índice de estado gingival leve grado 1. El 22.86% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presenta reabsorción clase I, el 25.71% reabsorción clase II y el 51.43% reabsorción clase III. El 14.29% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan reabsorción del hueso alveolar de los pilares.

**Palabras clave:** Prótesis Parcial Removible, tejidos de soporte, tejidos de retención,

## ABSTRACT

A study applied descriptive type level, not cross-sectional experimental design, where the problem was to find the clinical condition of the supporting tissues and retention in patients with removable partial dentures per year being installed was made; Where the use of prosthesis is often associated with alterations of dental structures and periodontal remnants Given clear that the purpose of the prosthesis is to meet both anatomical and physiological requirements of the patient, it would mean keeping all components of the stomatognathic system good condition. The removable partial dentures can affect oral structures in many ways, more than any other type of restoration and errors of omission can result in serious consequences or a total failure. Applying a basic principle in its design may not necessarily ensure success, but often the failure of one of them may result in failure. The overall objective of the study was to determine the clinical condition of the supporting tissues and retention in patients with removable partial dentures per year being installed by students in the Clinic services adult Alas Peruanas University of Huacho Subsidiary Year 2015.

The sample consisted of 35 people between adult men and women denture wearers who met the inclusion and exclusion criteria. In the information gathering will be used as the instrument Dental sheet consisting of demographics and where the dental tissues assessment recorded media, condition of the pillars and residual ridges.

In the results it was found that 65.71% of patients with removable partial dentures per year being installed have good clinical condition with respect to the supporting tissue, likewise the 85.71% of patients with removable partial dentures year being you have installed a good clinical condition with respect to the tissue retention.

The 85.71% of patients with removable partial dentures are female and 14.29% were males. Also the 51.43% have upper removable partial denture and 48.57% lower removable partial denture. The 22.86% of patients with removable partial dentures have dental caries in the abutments parts. Likewise only 14.29% of patients with removable partial denture tooth mobility present pillars in pieces. The 25.71% of patients with removable partial dentures per year have been installed they have gingival recession; 57.14% of patients with removable partial denture to have a year of installation oral hygiene Regular and 42.86% with good oral hygiene; 100% of patients with prostheses have no periodontal pocket and 71.43% of patients with removable partial dentures per year being installed present state index mild gingival 1. The 22.86% of patients with removable partial dentures per year being installed presents reabsorption class I, class II reabsorption 25.71% and 51.43% resorption class III. The 14.29% of patients with removable partial dentures per year being installed presented alveolar bone resorption of the pillars.

Keywords: Removable Partial Denture, supporting tissues, tissue retention,

## INTRODUCCIÓN

El uso de prótesis con frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes, a través del tiempo se han realizado muchos estudios para determinar el efecto de la PPR sobre las estructuras bucales especialmente el periodonto y los dientes remanentes, utilizando como patrón de comparación estructuras dentarias no relacionadas con la prótesis.

La mayoría de estudios a largo plazo que evalúan el éxito de las dentaduras se basa en criterios subjetivos del paciente como la apreciación personal del funcionamiento y apariencia estética de su prótesis. Esto último implica una investigación no basada en criterios específicos relacionados con soporte, retención, estabilidad, función y apariencia de las dentaduras.

La prótesis dental parcial removible puede afectar las estructuras orales de muchas formas, más que cualquier otro tipo de restauración y los errores de omisión pueden resultar en serias consecuencias o en un fracaso total. La aplicación de un principio básico en su diseño puede no necesariamente asegurar el éxito, pero frecuentemente la omisión de uno de ellos puede resultar en fracaso.

El propósito del presente estudio fue evaluar los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parciales removibles al año de haber sido instaladas de la Clínica del Adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el periodo marzo a diciembre del 2014.

Frente a esta problemática nos formulamos la pregunta:

¿Cuál es la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el año 2015?

A continuación describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se plantea el problema de la investigación, así como se describe la justificación la cual se formuló ante la necesidad de conocer cuál es la condición clínica de los tejidos de soporte y retención, y así mismo su justificación teórica, práctica, legal, metodológica y científica, también se describe las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

Podremos observar también los antecedentes internacionales, nacionales los cuales se basó nuestra investigación.

Y por último se describen los objetivos General y específicos.

CAPÍTULO II: Comprende las bases científicas teóricas de la investigación que incluyendo los conceptos básicos de la investigación.

Se describe la definición, identificación y clasificación de variables en dependientes e independientes descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO III: Así mismo se describe la metodología: el tipo y nivel de Investigación, Población y muestra y el método de investigación, Las técnicas de recolección de datos, validación, objetividad de los instrumentos y el plan de recolección de los datos.

CAPÍTULO IV: Se presenta los Resultados de los objetivos generales y específicos de la Investigación.

Así mismo se presenta las conclusiones y sugerencias obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último mencionaremos las referencias bibliográficas consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

El uso de prótesis con frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes, a través del tiempo se han realizado muchos estudios para determinar el efecto de la PPR sobre las estructuras bucales especialmente el periodonto y los dientes remanentes, utilizando como patrón de comparación estructuras dentarias no relacionadas con la prótesis.<sup>1</sup> En nuestro país existe una creciente oferta de los servicios de la salud oral, que necesitan ser evaluados. La calidad es medida generalmente por diversos factores como el correcto funcionamiento, estética, tipo de material usado, el grado de satisfacción para con el paciente y la durabilidad. Los cambios propuestos por el ministerio de Salud en el proceso de reforma del sector han incorporado el criterio de resarcimiento dentro de los derechos ciudadanos. Como consecuencia de esto, cuando un tratamiento no satisfaga o no sea adecuado según las expectativas y/o necesidades del paciente, el operador podría ser víctima de procesos judiciales, a favor del paciente.<sup>2</sup>

Por tal motivo se tendría que desarrollar una metodología para la evaluación de la calidad de los servicios dentales.

Teniendo en claro que el propósito de la prótesis es cumplir con los requerimientos tanto anatómicos como fisiológicos del paciente, ello significaría

mantener todos los componentes del sistema estomatognático en buen estado.<sup>3</sup>

La mayoría de estudios a largo plazo que evalúan el éxito de las dentaduras se basa en criterios subjetivos del paciente como la apreciación personal del funcionamiento y apariencia estética de su prótesis. Esto último implica una investigación no basada en criterios específicos relacionados con soporte, retención estabilidad función y apariencia de las dentaduras.

Criterios que a su vez tendrían que ser evaluados por clínicos adecuadamente calibrados.<sup>4</sup>

Una prótesis dental parcial removible constituye una modalidad terapéutica para restaurar rebordes edéntulos parciales, donde una prótesis parcial fija no está indicada. La prótesis dental parcial removible, aunque es un excelente medio para reemplazar dientes perdidos, puede ser una seria amenaza para los dientes remanentes, por los posibles efectos de palanca que ejerce sobre las estructuras dentarias, cuando no se planea adecuadamente.

La preservación de los dientes remanentes y la maximización de la función del sistema masticatorio, son los dos objetivos principales del tratamiento con una prótesis parcial removible. Las Prótesis son evaluados por diversos criterios entre los que se incluyen medida del surco gingival, movilidad dentaria, inflamación gingival, presencia o no de lesiones cariosa, nivel de hueso alveolar, apreciación subjetiva del paciente mismo, y la propia evaluación de la dentadura, tales como la condición del metal, el color del acrílico y la ruptura de los diversos componentes de la PPR.<sup>5</sup> Una prótesis dental parcial removible debe estar diseñada de tal manera que pueda ser convenientemente retirada de la boca y reinsertada por el mismo paciente. A pesar de que este tipo de prótesis puede tener desventajas; el bajo costo y el poco tiempo requerido para su confección, determinarán que se siga utilizando, ya que puede ofrecer una alternativa de tratamiento para muchos pacientes.

La prótesis dental parcial removible puede afectar las estructuras orales de muchas formas, más que cualquier otro tipo de restauración y los errores de omisión pueden resultar en serias consecuencias o en un fracaso total. La aplicación de un principio básico en su diseño puede no necesariamente



asegurar el éxito, pero frecuentemente la omisión de uno de ellos puede resultar en fracaso.

El propósito del presente estudio fue evaluar los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parciales removibles al año de haber sido instaladas de la clínica del adulto de la universidad alas peruanas filial huacho en el periodo marzo a diciembre del 2014.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

- 1.2.1. Delimitación Temporal: La investigación se realizó en los meses de Octubre-noviembre de 2015
- 1.2.2. Delimitación Geográfica.- La investigación se llevó a cabo en el Distrito de Hualmay Universidad Alas Peruanas filial Huacho.
- 1.2.3. Delimitación Espacial.- La investigación se llevó a cabo en la Clínica del adulto de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho.

## **1.3. Formulación del Problema**

### 1.3.1. Problema General

- 1. ¿Cuál es la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el año 2015?

### 1.3.2. Problemas Específicos

- 1. ¿Cuál es la cantidad de pacientes con prótesis parcial removible distribuidos por género y edad?
- 2. ¿Cuál es la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removibles?

3. ¿Cuál es la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis?
4. ¿Cuál es la condición clínica de las zonas edéntulas?
5. ¿Cuál es la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares?

#### **1.4. Objetivos de la Investigación**

##### 1.4.1. Objetivo General

1. Determinar la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del Adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el año 2015.

##### 1.4.2. Objetivos específicos

1. Establecer la distribución de pacientes con prótesis parcial removible según el sexo y edad.
2. Establecer la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removible.
3. Establecer la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis.
4. Establecer la condición clínica de las zonas edéntulas.
5. Establecer la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.

## 1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

La investigación se formuló ante la necesidad de conocer cuál es la condición clínica en que se encuentran los tejidos de soporte y retención después de un año de haber sido instalada las prótesis parciales removibles en pacientes que asisten a la clínica del adulto de la universidad alas peruanas filial huacho.

1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEORICA; la importancia de este estudio sobre la evaluación de las prótesis instaladas hace un año radica en que existe escasas investigaciones referentes al tema que permiten un adecuado seguimiento y comprensión para el correcto funcionamiento, estética, tipo de material usado, grado de satisfacción para con el paciente y la durabilidad de las mismas .

Del mismo modo la investigación busca encontrar el mejoramiento y adecuado uso y funcionamiento de las prótesis, siendo esto concordante con uno de los lineamientos políticos más importantes en cuanto al cuidado y calidad de vida en personas adultas y así también como las consecuencias de la salud oral en términos de cómo afecta la calidad de vida, que pueden afectar al individuo en su capacidad de alimentarse, comunicarse, y en la socialización con el medio que lo rodea.

Hay que entender como una persona define su estado de salud bucal, por su comportamiento y las condiciones a veces subjetivas incluidas en el amplio concepto de percepción de la salud.

1.5.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA; El trabajo de investigación es de vital importancia debido a que su desarrollo buscó determinar la condición clínica en que se encuentran las prótesis instaladas hace un año y determinar también si ha logrado los objetivos principales en confección de las prótesis que es la de preservar tejido remanente, plantea cobrar relevancia en la medida que aportaría datos reales sobre si realmente está cumpliendo con los lineamientos de restaurar, devolver estructuras orales perdidas y durabilidad de

las prótesis en los pacientes que acuden a la clínica de la universidad alas peruanas filial huacho .

1.5.3. JUSTIFICACIÓN LEGAL; Sustento legal en la elaboración de proyectos se sustenta en las leyes y normas siguientes:

En la ley universitaria N° 23733 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo nacional en todos los ámbitos del proceso educativo. En este caso, se trata de la gestión a través de la herramienta integral de Identificación Institucional.

Del mismo modo se entiende en el proyecto Educativo Nacional al 2021en el objetivo estratégico N° 5 que menciona sobre la educación superior de calidad que aporta al desarrollo y la competitividad nacional, en la política N°24que menciona la relación de la investigación como medo esencial de la transformación educativa, como también en la visión de la Universidad Alas Peruanas: “Ser una institución acreditada y solidaria, relacionada con sus entornos nacional e internacional, congruente con los avances científicos y tecnológicos de punta, para impulsar el desarrollo del país.”

De igual manera en el Decreto Legislativo N°882, “Ley de Promoción de la Inversión en la Educación”, cuyas normas se aplican a universidades, dentro de la cual, se encuentra la Universidad Alas Peruanas.

1.5.4. JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA; Así mismo, hay necesidad de contribuir con el proceso del averiguar y conocer el estado clínico de las prótesis instaladas.

Por otro lado generar conocimiento respecto al propósito de la prótesis removible que es cumplir con los requerimientos tanto anatómicos como fisiológicos del paciente, ello significaría mantener todos los componentes del sistema estomatognático en buen estado adecuado uso de las prótesis y adecuado funcionamiento de las

mismas en las cavidades orales de los pacientes que acuden a la clínica.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

Para la realización del presente trabajo de investigación se buscó antecedentes en las bibliotecas de las universidades, páginas Web; a nivel local, regional, nacional e internacional

La información disponible es insuficiente, limitada, no aplicable necesariamente a la realidad de la población y al sistema de salud peruano.

##### 2.1.1. A nivel internacional

1.- Moyano G. Basualto A, Báez A. (Chile 2013)<sup>6</sup>. En su investigación titulada “Evaluación de satisfacción usuaria en portadores de prótesis removible”

Tuvo como objetivo establecer la satisfacción usuaria como un elemento relevante en el resultado clínico final del tratamiento con prótesis removible. El estudio fue de tipo descriptivo. La muestra estuvo constituida por 137 pacientes, desdentados parciales o totales, que se realizaron prótesis removibles. La muestra final constó de 60 pacientes, se les realizó una encuesta de satisfacción usuaria, y de éstos 30 fueron examinados clínicamente. Los resultados fueron que el nivel de satisfacción usuaria en la universidad es de un 70%, al comparar su prótesis antigua versus la realizada en la universidad, el 63.3% se encuentra muy satisfecho. El 3.3% dijo estar

insatisfecho con su prótesis, sin embargo, el 100% de los pacientes volvería a atenderse en la universidad y la recomendaría.

En conclusión, la satisfacción usuaria es un conjunto multidimensional de factores, que influyen directamente en la percepción final del tratamiento. Conocer las motivaciones que llevaron al paciente a entrar en un programa de rehabilitación protésica, servirá para entender su comportamiento frente al resultado final del tratamiento. Realizar controles periódicos a nuestros pacientes, ya que, de ésta manera se puede garantizar a mediano y largo plazo el éxito de nuestro tratamiento. De los resultados de la investigación se encontró que la variable género, no tuvo impacto a lo largo del estudio, en cuanto a la edad los pacientes del rango adulto y adulto de mediana edad se encuentran más satisfechos con su tratamiento rehabilitador.

2.- Sánchez A, Villarroel M. (Venezuela -2012)<sup>7</sup> en la investigación “Evaluación de la condición periodontal en individuos tratados con prótesis parciales removibles y su relación con el diseño aplicado” el propósito de este estudio fue determinar la condición periodontal de individuos tratados con Prótesis Parcial Removible (PPR) y su relación con el diseño empleado. En donde la población estudiada consistió en 34 individuos rehabilitados con PPR en el pregrado de la Facultad de Odontología de la UCV que aceptaron ser evaluados de acuerdo a Consentimiento Informado aprobado por la Comisión de Bioética de la Facultad de Odontología y que su plan de tratamiento incluía la instalación de una PPR Clase I o II de Kennedy mandibular. Los parámetros periodontales evaluados en los dientes pilares y no pilares fueron: Índice de Placa (IP), Índice Gingival (IG), profundidad de surco gingival (PSG) (promedio en mm) y movilidad dental con el método Periotest (VPT). En relación al diseño se consideró el tipo de retenedor directo y conector mayor empleado. Resultados: El IP, PSG y VPT de los dientes pilares fueron mayores a lo observado en los dientes no pilares con diferencias estadísticamente significativas. Concluyeron que la condición periodontal según los parámetros observados no es la ideal y los dientes pilares tienen un grado de afectación mayor; la aplicación del retenedor combinado colado-forjado está supeditada a

la condición periodontal observada, mientras que la condición periodontal parece no haber influenciado la selección del conector mayor.

3.- Sánchez A. (Venezuela 2010)<sup>8</sup> en su estudio "Aceptación clínica de dentaduras parciales removibles en sujetos tratados en la facultad de odontología de la universidad central de Venezuela" el estudio descriptivo de corte transversal, con diseño de una investigación de campo donde la población estudiada la constituyen 84 sujetos tratados con DPR en el pregrado de la Facultad de Odontología que se dieron de alta en el periodo Mayo - Julio de 2008, Para la evaluación de la aceptación clínica se consideraron ocho parámetros y sus criterios de evaluación de la misma forma como se aplicaron en el estudio de Frank et al. los cuales provienen de los estándares establecidos en los "Principios, Conceptos y Práctica en Prostodoncia -1994" (PCPP) de la Academia de Prostodoncia<sup>10</sup> (Tabla 1 y 2). Para cada criterio se registraron una de las tres formas de evaluación, no aceptable, aceptable con modificación y aceptable.

Se estudió la relación entre Clase de Kennedy (I o II) y la aceptación clínica de cada parámetro, aplicando la prueba de Chi-cuadrado con una significancia de  $p < 0.05$ .

En el estudio se incluyeron 84 sujetos, 21 (25%) masculinos y 63 (75%) femeninos, la media de la edad es 56,94 años con una desviación típica de 11,14. Según la Clasificación de Kennedy se distribuyeron en 54(64,3%) sujetos Clase I y 30 (35,7%) sujetos (35,7%) Clase II.

Los parámetros de distribución de las tensiones y control de la fuerza mostraron porcentajes de aceptación clínica superiores a 95%, mientras que la menor aceptación clínica se encontró en los parámetros de evaluación de la Retención (53,6%) y la forma de soporte (57,1%); en el 41,7% de los casos la retención es aceptable con modificación. Al analizar la aceptación clínica de cada parámetro según la clase de Kennedy se observó que solo en la evaluación del parámetro Control de la Fuerza se observa diferencia estadísticamente significativas entre los casos Clase I y II de Kennedy .



Los ocho (8) parámetros evaluados como aceptables se presentan solo en el 25% de los sujetos, mientras que 17% de los sujetos portan DPR donde son aceptable 4 o menos de los parámetros evaluados.

4.- Ardila C. (Colombia -2009)<sup>9</sup> “Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal” menciona que cuando no está indicada una prótesis fija, la prótesis parcial removible (PPR) puede ser el tratamiento de elección para la restauración de rebordes parcialmente edéntulos. Estas alteraciones se atribuyen a una higiene oral deficiente, incremento de la placa bacteriana y acumulación de cálculos, además de la transmisión de fuerzas excesivas a las estructuras periodontales a partir de la estructura metálica de la PPR. Es posible reducir los efectos negativos de la PPR si se realizan medidas adecuadas de higiene bucal ya que solamente se han notado efectos dañinos menores en pacientes atendidos regularmente. Concluyendo que :

La utilización de una PPR conduce a cambios en la cantidad y calidad de la placa bacteriana, por ello, la ejecución de medidas adecuadas de higiene es fundamental para reducirlos.

Los factores que afectan la distribución de las fuerzas de la PPR a los dientes pilares y reborde edéntulo abarcan el diseño protésico, la adaptación de la base protésica y la inclinación del reborde residual.

Está indicada la ferulización de los dientes pilares cuando está reducido el soporte periodontal o se espera un aumento de las fuerzas, como cuando se emplean retenedores intracoronaes.

Es fundamental un diseño protésico adecuado que evite efectos dañinos sobre las estructuras periodontales remanentes.

El mantenimiento protésico periodontal es indispensable para lograr un buen pronóstico a largo plazo.

5.- Dreyer E, y col, (Chile- 2008) <sup>10</sup>en la investigación “Evaluación a 5 Años de Dientes Pilares en Adultos mayores” tuvo como propósito evaluar si la edad del paciente es un factor vinculante con el éxito de las terapias protésicas removibles expresadas en la sobrevida y estado de los dientes pilares, concluyendo que al aumentar la edad de los pacientes sobre los 70 años se

reduce la sobrevida y empeora el estado de los dientes pilares ya que aumentan la pérdida de pilares, el número de las restauraciones terapias endodónticas y TO en los pilares remanentes.

6.- Belandria A., y col. (Venezuela-2007)<sup>11</sup> en su investigación “Uso, cuidados y estado de prótesis removibles en una población rural dispersa” los objetivos de la presente investigación fueron determinar la información sobre el uso y cuidado de las prótesis removibles en pacientes parcial y totalmente edéntulos en la parroquia Los Nevados (Mérida, Venezuela) y describir el estado de dichas prótesis. El estudio fue descriptivo, transversal, con la participación voluntaria de 20 pacientes. La información se recolectó usando las técnicas de la entrevista y la observación estructurada. Los datos mostraron que los pacientes presentan lesiones relacionadas con el uso de las prótesis removibles, el cual se prolonga durante lapsos superiores a lo recomendado.

Igualmente, se constató que los pacientes conocen información adecuada en cuanto a limpieza y cuidados de sus prótesis pero no los aplican. En algunos casos, los pacientes han sido objeto de desinformación y de información errónea, lo cual ha generado consecuencias en su salud. Se concluye la necesidad de diseñar un plan educativo que vaya más allá de proveer información, haciendo que ésta sea significativa para los pacientes y que pase a ser parte de su rutina de higiene y cuidados personales.

7.- Vila, V. y col. (Argentina -2004) <sup>12</sup> en su investigación “Estado gingival y evaluación de la higiene bucal en adultos mayores con relación al uso de prótesis dental”

Realizaron un estudio retrospectivo que a partir de la historia clínica de 117 pacientes portadores de prótesis, de los cuales 61 pertenecían al sexo masculino y 77 al femenino, con edades de 31 años en adelante que fueron atendidos en la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I de la FOUNE en el año 2004.

Durante el desarrollo del mismo se tomaron variables medidas e interrogadas.

Variables medidas: Índice gingival de Løe y Silnees, Índice de placa de O’Leary. Variables interrogadas: edad, sexo.

A partir de los datos obtenidos se establecieron las condiciones de higiene oral de la población en estudio, se compararon los valores de ambos índices entre ambos sexos y su relación con la aparatología.

Resultados:

De los 117, pertenecían al sexo femenino 77 (65,81%) y el 61 al masculino (52,13%).

El estado gingival en el primer control dio como resultado 1,2 y en el segundo control 0,34 en el sexo femenino, y en el masculino primer control 0,88 y 0,67 respectivamente.

En el índice de O'Leary los valores en el sexo femenino fueron 46,65% y 21,88% correspondiente al 1 y 2 control y en el masculino 35,98% y 15,24% respectivamente, luego de la enseñanza de técnica de cepillado..

Llegaron a la Conclusión que:

La mala higiene bucal favorece la inflamación gingival.

El valor de los índices demuestra disminución de la placa bacteriana en los pacientes con prótesis pero con hábitos higiénicos.

El valor del Índice es mayor en mujeres

Se sugiere para el éxito del programa de control de placa la perseverancia y la práctica repetida.

8.- Vanzeveren C. et al (Bélgica – 2002) <sup>13</sup> en su estudio "El tratamiento con prótesis parciales removibles: un estudio longitudinal". Evaluaron la eficacia del tratamiento con PPR durante 10 años, todas las prótesis fueron elaboradas bajo la supervisión de instructores clínicos. Al momento de la evaluación se evidenció que el número de errores fue significativamente mayor en los casos inferiores comparado con los casos superiores, la mayoría de los fracasos es atribuible a PPR de extremo libre y en particular, a la clase I de Kennedy, no obstante, los pacientes en su mayoría usaban continuamente las PPR (63,6%) y esto se relaciona con el alto grado de satisfacción. Concluyen que los resultados registrados pueden ser considerados como satisfactorios, a pesar de no tener establecido un sistema regular de citas para controles periódicos.

9.- Frank et al 2000<sup>14</sup> evalúan la calidad del tratamiento relacionado con tres aspectos: la aplicación de los criterios para la elaboración, la aceptación clínica y la satisfacción del paciente; observan que un porcentaje alto de los casos no cumplen las normas de fabricación, sin embargo, la mayor parte de los pacientes están satisfechos con el tratamiento, por lo que no evidenciaron relación entre la satisfacción, las normas de diseño y fabricación. Situación similar reporta Hummel et al quienes observan que solo un tercio de una población estudiada en Estados Unidos es portadora de PPR sin defectos.

10.- Rochefort C; et al (Chile- 2000) <sup>15</sup> en su investigación “Estudio del comportamiento postoperatorio a mediano plazo de pacientes rehabilitados con prótesis removible” tuvieron como objetivo conocer el comportamiento post operatorio de pacientes rehabilitado con prótesis removibles en el cual se seleccionó una muestra de 166 individuos tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile en la que concluyen que tras una evaluación clínica se encuentra que los problemas aparecen frecuentemente en las prótesis Clase I y II de Kennedy (vías de carga mixta), expresados en el no uso de las prótesis, aludiendo falta de retención, dificultad para masticar y fracturas de retenedores. Existe un alto porcentaje de pacientes no conformes con su tratamiento y se halló una relación significativa entre el acostumbramiento y la experiencia previa con prótesis.

11.- Yeung et al 2000<sup>16</sup> estudiaron la salud bucal 5 a 6 años después de instalar PPR, observaron que las lesiones de la mucosa en zonas adyacentes a la PPR son poco frecuentes, hubo una alta prevalencia de placa, gingivitis y recesión gingival en las superficies cercanas a la PPR; se encontraron caries radiculares asociadas a contacto con la PPR, por lo que recomiendan que las evitar el contacto de elementos de la PPR con superficies radiculares expuestas.

12.- Schwalm et al. En 1983 <sup>17</sup> Reportaron los resultados de una evaluación de 38 pacientes 8 -9 años después de la colocación de dentaduras parciales removibles. Este era un estudio clínico, continuación de un estudio previo,

realizado por el mismo autor, con las mismas condiciones pero sólo con 1-2 años de uso. Se encontró que todas las prótesis en total 44 brindaban servicios aceptables luego de este periodo de uso. No se encontró tampoco evidencia directa de que estas hubieran causado daño dental o periodontal.

#### 2.1.2. A nivel nacional

1.- Gonzáles G, et al (Lima - 2013) <sup>18</sup> en su investigación “Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada”. Propusieron como Objetivo: Identificar la prevalencia del estado periodontal de los pacientes portadores de prótesis parcial removible que acudieron a la Clínica Dental Docente de la UPCH. Resultados: Se incluyeron a 130 historias clínicas encontrando mayor prevalencia del género femenino (66.92%), con una edad media de 43.57 años. En el análisis univariado se encontró mayor prevalencia en la arcada inferior (61.54%), clase III de edentulismo (57.69%), estado gingival leve (55.38%), higiene oral deficiente (46.92%), ausencia de movilidad (91.54%), presencia de retención (88.46%), ausencia de recesión (79.23%), defecto de furcación (100%), estado malo de la PPR (73.85%) y estado periodontal enfermo (96.92%).

En el análisis bivariado, se encontró relación entre las variables estado periodontal – clase de edentulismo y estado gingival – higiene oral; por otro lado no se encontró relación entre estado gingival – clase de edentulismo, estado de prótesis – estado gingival, estado periodontal – género, estado periodontal – arcada dentaria, recesión gingival – retención de placa, estado de prótesis – movilidad dentaria y estado periodontal – estado de prótesis.

Conclusiones: Es de vital importancia realizar controles rigurosos del estado periodontal antes, durante y después de cualquier tratamiento realizado en la cavidad bucal, para garantizar su funcionalidad, longevidad y por ende bienestar al paciente.

2.- Bernal C. (Lima – 2010) <sup>19</sup> en su tesis “Estado de conservación de la prótesis y presencia de lesiones en mucosas de pacientes portadores de

prótesis parcial removible”. En el cuál el objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre el estado de conservación de la prótesis y la presencia de lesiones en mucosas de pacientes portadores de prótesis parcial removible Material y método: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo. En este estudio se evaluaron 50 pacientes adultos (mayores de 60 años) portadores de prótesis parcial removible. Se realizó el examen clínico odontológico y se registraron los hallazgos en una ficha de recolección de datos que contenía un instrumento de evaluación con el cual se verifico la retención, estabilidad de la PPR, la integridad del aparato protésico y así determinar su estado de conservación. Resultados: Los resultados de la investigación mostraron que el estado de conservación de la prótesis parcial removible fue bueno 34%, regular 36% y malo 30%. el 34% de pacientes presentaba lesiones en mucosas de tipo estomatitis subprótesis. Llegando a la Conclusión que No es posible establecer una relación directa entre el estado de conservación de la prótesis y la presencia de lesiones ya que la mayoría de los pacientes evaluados no presentaron lesiones, la estomatitis sub prótesis fue única lesión encontrada.

3.- Garcia M. (Lima – 1997) <sup>20</sup> en su tesis titulada “Evaluación de las prótesis dentales parciales al año de haber sido instalado en la clínica estomatológica Central”

El propósito del presente trabajo fue determinar la condición clínica de las prótesis parciales removibles, luego de un año de instaladas (periodo Abril i995 a Diciembre 1995), por los alumnos, en los servicios de la Clínica Estomatológica Central. Esto se determinó según la edad, sexo, higiene oral del paciente y año de estudios del operador. Los criterios de evaluación para determinar la condición clínica fueron: fractura, falta de retención, falta de estabilidad, lesión de tejidos de soporte y oclusión incorrecta. Este estudio se realizó en 42 pacientes, en los cuales se consideraron 33 ppr inferiores y 15 ppr superiores. Se observó que más del 50% de los pacientes portadores de PPR cumplieron con los requisitos básicos de una buena higiene oral. Tanto para el caso de PPR, superiores como inferiores, se encontró que la retención y, a estabilidad son los factores que más se conservan (IBO\_ 90%). En el caso

de una buena oclusión, las ppr inferiores tuvieron un mayor porcentaje (63.60%). Cuando se evaluó la condición clínica de la PPR según la higiene del paciente, se encontró que la mayoría presentaron tanto buena higiene como buena condición clínica (45.45%-inferiores y 50%-superiores). Existió una mayor tendencia del sexo femenino en mantener sus prótesis en buena condición para el caso de las ppr superiores (40o/o) y lo contrario ocurrió para las inferiores. No se encontró relación directa entre la edad del paciente y] a condición clínica de su prótesis. Para el caso de las PPR inferiores, no se encontraron en la muestra aleatoria ninguna instalada por alumnos del 4to. Año; por lo tanto, no se pudo hacer comparaciones el esta área. Se concluye que los datos obtenidos revelan una buena condición clínica (60%-superiores y 72 %-inferiores) de las ppr evaluadas luego de un año de instalación.

Vargas (Lima -1996) <sup>21</sup> también comparó la condición subjetiva y la condición clínica de las prótesis en general en un hospital local. Él estudió concluyó que existe una tendencia al deterioro de las prótesis con el transcurrir del tiempo de uso.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Prótesis Parcial Removible**

El término prostodoncia usado en odontología es una palabra que se refiere a la prótesis aplicada en zonas donde no hay piezas dentarias y cuyo fin es la reconstrucción de la función, ofrecer comodidad al paciente y devolver la estética a una parte del aparato estomatognático.<sup>22</sup>

Considerada también como una estructura metálica fundida para soporte de dientes artificiales que tiene la característica de ser removida por el paciente, para su higiene y destinada a restablecer las siguientes principales funciones orales.<sup>23,24</sup>

- Masticación
- Estética
- Fonética

- Prevención de inclinación, migración u obstrucción de dientes remanentes.
- Estabilización de los dientes debilitados.
- Balance muscular y articulare en el complejo orofacial. <sup>24</sup>

### **CLASIFICACIÓN DE DESDENTADOS:**

La prótesis parcial removible puede estar soportada sobre pilares anteriores y posteriores, lo cual se denomina prótesis dentosoportada o solo pilares anteriores en cuyo caso se trata de una prótesis dentomucosoportada o prótesis de extremo libre.<sup>22</sup>

Existen una multitud de clasificaciones en prótesis parcial removible, pero para simplificar y esquematizar el diagnóstico describiremos con detalle la clasificación de Kennedy, la más didáctica y de fácil comprensión.

1.- Facilita el diagnóstico con la simple visión del modelo.

2.- Es la clasificación más aceptada.

Está dividida en seis clases y cada una de ellas, a su vez, en cuatro formas distintas según el número de formas distintas según el número de espacios desdentados que presenta, a los que denomina espacios de modificación. <sup>22</sup>

Clase I.- presente dos zonas posteriores a los extremos libres con permanencia del grupo anterior. Forma parte de las dentomucosoportadas. Según el número de espacios desdentados existentes entre los dientes remanentes se subdividen en clase I, modificación 1, 2,3 o 4.

Clase II.- Presenta una sola zona desdentada posterior unilateral, con ausencia total o parcial de premolares y molares. También presenta las cuatro variantes de modificación mencionadas en la anterior. Es una prótesis dentomucosoportada.

Clase III.- Presenta espacios desdentados laterales a nivel mesial y a nivel distal por dientes, es decir, se apoya totalmente sobre dientes y por lo tanto es



dentomucosoportada. Su función es similar a la de la prótesis fija. Presenta cuatro tipos de modificaciones desdentados que haya en la zona dentada.

Clase IV.- la zona desdentada está situada en la parte anterior de la boca. Pueden faltar los cuatro incisivos o los seis dientes anteriores o un mayor número de ellos, la guía incisiva prácticamente no es activa.

Clase V.- Esta sólo posee un par de molares en un solo lado de la boca y el resto totalmente desdentado.

Clase VI.- sólo existen los dos incisivos centrales. <sup>22</sup>

#### **OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO:**

Preservar los dientes restantes y las estructuras de soporte

Restaurar la estética y la fonética

Restaurar y / o mejorar la masticación

Restaurar la salud, la comodidad y la calidad de vida <sup>24</sup>

#### **INDICACIONES DE PPR:**

Hay casos en que las indicaciones son muy claras y precisas, pero hay otros en que deberíamos valorar una serie de consideraciones.

En personas de edad muy avanzadas o jóvenes menores de 20 años, sobre todo en estos últimos no es aconsejable utilizar prótesis fija hasta la edad mencionada, puesto que la pulpa está muy desarrollada y no podríamos llevar a cabo un tallado profundo sin entrar a endodoncia. Si a pesar de todo es necesaria la prótesis fija, la prepararemos en varias etapas es decir en sucesivas etapas de tres a cinco años preparando los pilares. Por lo tanto empezaremos con preparación en filo de cuchillo al principio para acabar con hombro puro. <sup>22,24</sup>

Si el paciente tiene una edad avanzada una preparación agresiva de pilares puede ser traumatizante psicológicamente.

Cuando existen grandes espacios desdentados, una prótesis fija puede estar sometida a grandes fuerzas torsionales que facilitan que se despegue.

En caso de excesiva pérdida ósea, principalmente en zonas anteriores y superiores donde una prótesis fija difícilmente pondrá con éxito la pérdida de sustancia estará indicada la PPR.

En casos de extracciones recientes en zonas extensas y que precisan largos periodos de cicatrización.

En casos de colocación de implantes con extracciones previas en los que se espera una buena oseointegración y el tiempo para hacer la prótesis implantológica nos obliga efectuar PPR temporal ajustada y equilibrada.

En casos de dientes con movilidad tipo I generalizada, una PPR estabilizadora con apoyos en ambos lados nos permitirá mantener los dientes que con una prótesis fija se perderían mucho antes.

En todos los casos de extremos libres unilaterales o bilaterales que no pueden ser solucionados por implantes. <sup>22</sup>

Mal pronóstico para la prótesis completa debido a la morfología del reborde residual.

Reducción del nivel de inserción periodontal de los dientes remanentes, desde un tercio hasta la mitad de la longitud radicular, con movilidad Grado I después del tratamiento periodontal.

Estabilización cruzada del arco dentario.

Necesidad de reposición inmediata de dientes faltantes.

Consideraciones económicas para otro tipo de tratamiento. <sup>22,24</sup>

## **BIOMECÁNICA:**

El Instituto de Biomecánica de Valencia, en 1992 que dice así: “La biomecánica es el conjunto de conocimientos interdisciplinarios generados a partir de utilizar, con el apoyo de otras ciencias biomédicas, los aportes de la mecánica y distintas tecnologías; primero, el estudio del comportamiento de los sistemas biológicos, en particular del cuerpo humano; y segundo en resolver los problemas que le provocan las distintas condiciones a las que se puede verse sometido”.

Las leyes de Newton subyacen en algunos conceptos fundamentales de la mecánica.<sup>25</sup>

La ley de la inercia

La ley de la aceleración

La ley de acción y reacción.<sup>26</sup>

En términos de biomecánica las prótesis inducen a un stress en los tejidos y dientes, este mismo actúa produciendo tensión en los tejidos de soporte. La idea principal del entendimiento de la biomecánica y de los distintos componentes de una prótesis es poder ser capaces de compensar y distribuir cargas mediante el diseño evitando generar fuerzas potencialmente patológicas que dañen el remanente presente en boca.<sup>26</sup>

En las cargas masticatorias tenemos tres apartados básicos.

- Diseño
- Oclusión
- Material.

Estos apartados son básicos para tener presente la realización de una prótesis correcta.<sup>25</sup>

Quando se diseña una prótesis removible se debe tener en consideración la retención, el soporte y la estabilidad, de tal forma que cumplamos con la primera ley de Newton<sup>9</sup>. Basándose en principios biomecánicos importantes como los citados por:

Roach (1930).<sup>24</sup>

- Retención
- Estabilidad
- Reciprocidad
- Fijación

De Van (1955)

- Preservación de los dientes remanentes ausentes

Henderson (1979)

- Mecánica
- Estética
- Precio

Los retenedores, los apoyos y conectores están sometidos a diferentes fuerzas y responden a esas fuerzas de la misma manera, tercera ley de Newton y que no deben causar daño a los tejidos de soporte, dirigiéndose las fuerzas en el sentido correcto.<sup>25</sup>

Línea de fulcrum es una línea imaginaria que une a los apoyos oclusales de los pilares principales que dan la mayor retención y a partir de ellos se producen rotaciones <sup>25,27</sup>.

Basado en estas leyes seguimos un orden en el diseño de la prótesis:

- Diseño de los apoyos
- Diseño de los retenedores: Brazo Opositor.  
Brazo Retentivo.
- Diseño de las bases.
- Diseño del conector mayor.
- Diseño de los conectores menores

Los apoyos deben transmitir la fuerzas masticatorias siguiendo el eje longitudinal del diente en lo posible, de no ser así estaremos aplicando fuerzas ortodónticas, por lo tanto requieren preparaciones, porque su apoyo no va sobre un plano inclinado.<sup>25</sup>

## **CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE:**

Debe ser funcional: Permitir una correcta fonación y masticación

Debe ser estética: Imitar a los demás dientes remanentes en tamaño, forma y matiz.

Debe permitir cargar axialmente las fuerzas de la masticación, por lo tanto debe ser rígida; si fuese flexible generaría movimientos de ortodoncia.

Debe tener un solo eje de inserción o instalación

Debe tener una retención suficiente como para no ser desalojada durante la masticación y fonación.

No debe deteriorar las piezas dentales remanentes.

Debe mantener una relación intermaxilar no patológica y una dimensión vertical estable en el tiempo.

- a) Conector mayor: Es la unidad de una prótesis parcial removible que conecta las partes de un lado de la arcada dental a las del otro lado. Sus funciones principales son proporcionar la unificación y rigidez de la prótesis.
- b) Conector menor: Es la unidad de la prótesis parcial que conecta a otros componentes (es decir, retenedor directo, retenedor indirecto, rejilla de la base de prótesis, etc.) al conector mayor. El principio funcional de los conectores menores son proporcionar la unificación y rigidez de la prótesis.
- c) Retenedor directo: Es la unidad de la prótesis parcial que proporciona la retención en contra de la fuerza de desalojo. Un retenedor directo que comúnmente se llama "cierre" o "gancho" y se compone de cuatro elementos, de un apoyo, un brazo de retención, un brazo recíproco y un conector menor.
- d) Retenedor indirecto: Es la unidad que en la clase I ó II de Kennedy; evita o resiste el movimiento de rotación de la base de la prótesis sobre los pilares. El retenedor indirecto se compone generalmente de un componente, el apoyo; pero también puede ser otro retenedor directo.
- e) Base de prótesis: Es la unidad de una prótesis parcial (rejilla + extensión del acrílico) que cubre los rebordes alveolares residuales y donde se instalan los dientes artificiales.<sup>24</sup>

## **PASOS CLÍNICOS PARA EL DISEÑO Y CONFECCIÓN DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE:**

- Diagnóstico, plan de tratamiento, enseñanza de higiene oral, Modelos de diagnóstico, dibujar el diseño de conector mayor y menores de la prótesis, eligiendo los apoyos necesarios y planos guías, como los tipos de retenedores directos e indirectos.
- Lista de modificaciones para realizar en los dientes pilares
- Tallado de los planos guías y apoyos oclusales de los dientes pilares.
- Impresión definitiva y vaciado con yeso extraduro.
- Dibujar el diseño definitivo y realizar las indicaciones por escrito al técnico dental.
- Prueba del metal.
- Registro de las relaciones maxilo-craneales (arco facial anatómico) e intermaxilar (Relación céntrica, habitual no patológica ó oclusión mutuamente compartida) dependiendo del remanente dentario y el espacio libre interoclusal.
- Prueba de dientes o del encerado en boca, mostrar al paciente estética y fonación, con su consentimiento se pasa al siguiente paso.
- Prescribir modificaciones del encerado si las hubiere, para la acrilización.
- Instalación de la prótesis por primera vez; control de la oclusión y verificar puntos de sobre presión en las mucosas, utilizando pasta indicadora de presión.
- Chequear nuevamente a las 48 ó 72 horas.
- Indicar al paciente como se higieniza la prótesis y sus dientes naturales.
- Utilizar un cepillo para prótesis y detergente lava-vajilla: Se ha demostrado que es el mejor método para eliminar placa y manchas entre los dientes artificiales. Para los dientes naturales es necesario la enseñanza de cepillado con sustancias reveladoras de placa bacteriana.

- Control mediato a un mes:
    - Evaluar oclusión
    - Mucosas de bases de prótesis
    - Evaluar higiene dental
    - Evaluar fonación
    - Preguntar al paciente si tiene alguna afección con la prótesis o duda.
  
  - Control a los cuatro meses
    - Evaluar oclusión
    - Mucosas de bases de prótesis
    - Evaluar higiene dental
    - Evaluar fonación
    - Preguntar al paciente si tiene alguna afección con la prótesis o duda.
- 23,24,25,26,27

### 2.2.2. Pilares En Prótesis Parcial Removible

Los pilares dentro del campo odontológico se definen como las estructuras naturales, que se los prepara o programa para soportar algún tipo de estructura protética. En prótesis removible, un buen criterio en la disposición y preparación de los mismos es aquella que nos permite obtener tratamientos predecibles a mediano y largo plazo, Uno de los retos en la selección de pilares, es precisamente la valoración de los mismos para que estos nos brinden la seguridad y confianza en la sobrevivencia no solo de las prótesis, sino tal vez más importante aún de ellos mismos, para lo cual es importante el estudio y comprensión de las estructuras periodontales en su biología, fisiología y determinados aspectos anatómicos, ello nos permitirá el escogimiento adecuado en lo cuantitativo y cualitativo, del o los pilares.<sup>28, 29</sup>

## CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER UN PILAR:

### 1. Vitalidad Pulpar:

Lo primero que debemos hacer es evaluar la condición pulpar de la pieza dentaria y determinar si trabajaremos sobre un diente vital o sobre un diente tratado endodónticamente, ya que esto determinará los cuidados y acciones necesarias para realizar el tratamiento.

Lo ideal, es que sea un diente vital. Pero un diente tratado endodónticamente, asintomático, con evidencia radiográfica de un buen sellado y de una obliteración completa del conducto, puede ser usado como pilar. Hay que compensar, de alguna manera, la pérdida de estructura dentaria de la corona clínica causada por la técnica endodóntica. Se puede hacer una espiga con un muñón colado, o bien una reconstrucción de amalgama o de composite retenido con pines. Las piezas en las que, durante la preparación, se ha producido una exposición pulpar, no deben utilizarse como pilares, sin antes haber hecho un tratamiento endodóntico completo.<sup>28,29</sup>

### 2. Estado periodontal

Se debe evaluar la presencia de sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, nivel de inserción, nivel de la encía y presencia de furca para determinar la condición periodontal del pilar y determinar si será necesario realizar terapia periodontal para lograr estabilidad y salud del periodonto.

Los tejidos de sostén que rodean al diente pilar, deben estar sanos y exentos de inflamación que pueda pensarse en una prótesis. Los pilares no deben mostrar ninguna movilidad, ya que van a tener que soportar una carga extra.<sup>28</sup>

### 3. Configuración radicular

Las raíces que son más anchas en sentido buco-lingual que en sentido mesio-distal, son preferibles a las de sección redonda. Los posteriores multirradiculares con raíces muy separadas, ofrecen mejor soporte periodontal



que los que tienen raíces convergentes, unidas, o los que presentan, en general, una configuración cónica. Los dientes con raíces cónicas se pueden usar como pilares para puentes cortos, solo si todos los otros factores son óptimos. Los dientes monorradiculares con evidencias de configuración irregular o con alguna curvatura en el tercio apical de la raíz, son preferibles a los que presentan una conicidad casi perfecta.<sup>28, 29</sup>

#### 4. Relación corono-radicular

Es la longitud que va desde la cresta ósea alveolar hasta oclusal o incisal del diente, comparada con la longitud de la raíz incluida en el hueso. A medida que el nivel del hueso alveolar se va acercando apical, el brazo de palanca de la porción fuera del hueso aumenta y la posibilidad de que se produzcan dañinas fuerzas laterales se incrementa. La proporción ideal corona – raíz de un diente que tenga que servir de pilar de puente es de 1:2. Esta proporción tan elevada se encuentra raramente; una 2:3 es un óptimo más realista. Una proporción 1:1 es la mínima aceptable para una pieza que tenga que servir de pilar.

#### 5. Caries

La pieza pilar no puede tener caries, por lo que es fundamental remover todo tejido carioso que nos pueda complicar el pronóstico de nuestro pilar.<sup>28</sup>

#### 6. Oclusión

La oclusión es probablemente el factor más importante a considerar al momento de cualquier tipo de rehabilitación, pudiendo ser un factor detonante o perpetuante de una situación patológica, determinará las posibilidades de éxito de nuestras rehabilitaciones. Una oclusión inestable, ya sea con contactos prematuros u otras condiciones, puede generar el fracaso de una restauración, así como la claudicación de la pieza dentaria.<sup>30</sup>

Si el clínico aplica los conceptos de oclusión con los mismos principios para la dentición natural y la restauración sin considerar las diferencias en el soporte, probablemente el procedimiento restaurador puede fracasar.

La fundamentación de oclusión para la prótesis parcial removible debe estar basada en los siguientes principios:

- a) Los contactos bilaterales simultáneos de los dientes posteriores antagonistas deben producirse en oclusión céntrica.
- b) La oclusión de las prótesis dentales parciales dentosoportada debe disponerse en forma similar a la oclusión aplicada en una dentición natural armoniosa.
- c) Cuando una prótesis parcial tiene como antagonista una prótesis completa superior debe proponerse una oclusión balanceada en posiciones excéntricas.
- d) Deben obtenerse contactos en el lado de trabajo para la prótesis mandibular a extensión distal.
- e) Deben lograrse contactos simultáneos en los lados de trabajo y no trabajo para casos de prótesis parcial superior a extensión distal bilateral.<sup>30</sup>

## 7. Movilidad Dental

Dado que los dientes no están en directo contacto con el hueso alveolar, estos presentan una movilidad fisiológica debido a la presencia del ligamento periodontal. La movilidad dental patológica puede ser el resultado de enfermedad periodontal.<sup>31</sup>, pero no es la única causa absoluta. El trauma por oclusión,<sup>32</sup> ligamentitis y los movimientos ortodónticos, causan movilidad incrementada de los dientes. A diferencia de la movilidad causada por ortodoncia, trauma por oclusión y ligamentitis, la que es causada por periodontitis se incrementa con el tiempo y no es reversible a una movilidad fisiológica. Por lo tanto, es necesario determinar cuidadosamente la causa de la movilidad dental incrementada para resolver el problema.

La movilidad dental se mide de la siguiente forma empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulo-lingual: <sup>33</sup>

- a) Grado 0: movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.
- b) Grado 1: movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal.
- c) Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal.
- d) Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.

Es necesario poner especial atención a la movilidad dental patológica, que aumenta progresivamente con el tiempo. Después del tratamiento periodontal, la movilidad se reduce un poco, quedando movilidad residual que puede ser controlada por medio de férulas. <sup>31,32, 33</sup>

#### 8. Ausencia de patologías

Se debe verificar que no haya presencia de patologías inflamatorias, neoplásicas, traumáticas o de cualquier índole. <sup>28,29</sup>

#### **PERIODONTO:**

El término periodonto (del latín peri, alrededor y griego odonto, diente = tejidos de soporte y revestimiento del diente) comprende encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. El cemento es considerado por algunos autores como parte del periodonto dado que junto con el hueso, sirve de soporte para las fibras del ligamento periodontal.

Inicialmente se incluirán tejidos blandos periodontales para finalmente estudiar los tejidos duros de soporte y el ligamento periodontal.

#### **TEJIDOS BLANDOS:**

A excepción de la corona clínica dental, todos los tejidos intra bucales están cubiertos por tejido blando, que a su vez está revestido por epitelio.

## REVESTIMIENTO DE LA CAVIDAD ORAL:

Al igual que todas las superficies del cuerpo humano, la cavidad oral está revestida por una membrana continua de células epiteliales que se unen entre sí mediante desmosomas.

Estas membranas tienen diferente grosor según sea la función que desempeñen, algunas tienen el grosor de una hilera de células, otras tienen el grosor de varias hileras de células, con lo cual adquieren los nombres de epitelio simple y epitelio estratificado respectivamente.

Las membranas con varias hileras o capas de células, son más resistentes al desgaste especialmente cuando están cubiertas por queratina como el caso de la encía.

La función básica de las membranas epiteliales es proteger el tejido conectivo que cubren, sin embargo en la boca las células epiteliales también deben cumplir la función de evitar la desecación debido al contacto con el aire. Esta función la efectúan permitiendo el paso de líquido mucoso proveniente de pequeñas glándulas secretoras que mantienen húmeda la superficie epitelial, por lo que se denominan membranas mucosas.<sup>34, 35</sup>

Existen en boca diversos tipos de mucosas que se diferencian entre sí por aspectos microscópicos propios de cada una. Entre estas están las siguientes:

### 1. Mucosa de transición

Es la membrana epitelial que cubre el bermellón de los labios.

### 2. Mucosa especializada

Recubre el dorso de la lengua, está constituida por papilas (filiformes, fungiformes, caliciformes, y en los bordes de la lengua las papilas foliadas). Es llamada especializada por las funciones específicas de brindar el sentido del gusto a través de los corpúsculos gustativos.

### 3. Mucosa de revestimiento

Recubre carrillos, parte ventral de la lengua, piso de boca, paladar blando, surco yugal y superficie interna de los labios.

### 4. Mucosa alveolar

Parte de la mucosa de revestimiento que recubre como su nombre lo indica, el alveolo dentario, hacia apical de la encía insertada, quedando separada de ella por una demarcación lineal llamada unión mucogingival. Es relativamente laxa y móvil, permitiendo llevar el bolo alimenticio triturado de vuelta al área de oclusión; además brinda la función de absorción selectiva de sustancias útiles. Su color es de un rojo más intenso que el de la encía insertada y con frecuencia pueden apreciarse vasos sanguíneos a través de ella por ser un epitelio delgado sin queratina

### 5. Mucosa masticatoria (Encía)

Por su importancia funcional y estructural, es uno de los tejidos más estudiados del periodonto. Es la mucosa expuesta al efecto abrasivo del bolo alimenticio durante la masticación, consecuentemente es una mucosa protegida por una capa superficial de queratina. También es llamada ENCÍA, y para fines descriptivos se divide en dos:

- Encía insertada.
- Encía libre.

#### 5.1. Encía insertada / adherida

Es la más abundante de las dos, cubre los alvéolos dentarios por bucal y lingual, así como el paladar duro. Se inserta a periostio, hueso alveolar y cemento radicular mediante fibras colágenas fundamentalmente, por lo que su consistencia es firme y resiliente. Su color es generalmente rosado pálido o salmón, con una apariencia punteada similar a la cáscara de

naranja. Puede presentar pigmentos oscuros cuando presenta melanina en el estrato basal de su epitelio.<sup>34</sup>

Su límite apical es la unión mucogingival y su límite coronal es la línea que demarca el inicio de la encía libre, llamada surco de la encía libre.

En la superficie bucal forma una banda que en condiciones normales mide de 1 a 9 milímetros de ancho (ápico-coronalmente), por lo general es más angosta en los segmentos posteriores. En el área del primer premolar y canino mandibular la banda de encía suele presentar su ancho mínimo (1 a 2 mm). En la región palatal la encía se extiende en todo el paladar duro hasta donde termina el proceso óseo (bóveda) palatal del maxilar superior.<sup>34</sup>

## 5.2. Encía libre

Es llamada así a la porción de encía que no está insertada a diente ni a hueso. Para describirla mejor, puede dividirse en dos porciones:

- Encía marginal.
- Encía papilar.

### 5.2.1. Encía marginal

Es la porción de encía libre que rodea al diente en sus caras: bucal y lingual. Se limita en la porción apical por el epitelio de unión, y coronalmente por su borde o margen gingival, a sus lados está limitada por las papilas interdientarias vecinas.

El borde de la encía libre (margen gingival) en condiciones normales es rosada (en forma de filo de cuchillo) y se ubica a 0.5 o 1 mm hacia coronal de la unión esmalte-cemento. Su ubicación es importante por razones estéticas, por ejemplo: cuando se desplaza hacia apical descubre tejido radicular aparentando dientes largos; mientras que, cuando está más coronalmente sobre esmalte, da la apariencia también antiestética, de dientes anchos y cortos. Por lo tanto es importante reconocer que la parte más apical (cenit) de la parábola

que forma el margen gingival bucal de los dientes anteriores, varía entre cada uno de ellos; los incisivos centrales superiores por ejemplo, se caracterizan por presentar una corona de forma triangular con vértice superior ligeramente hacia distal, es decir que la encía marginal tiene su cenit ligeramente hacia distal en el cuello dentario.

Mientras que los incisivos laterales presentan una forma coronal triangular isométrica, es decir que el cenit sí está en el centro en el cuello dentario.

#### 5.2.2. Encía papilar

Es la porción de encía libre que ocupa los espacios Interdentarios, por debajo de la superficie de contacto. En dientes anteriores se presenta como una papila de forma piramidal y en dientes posteriores se presentan 2 papilas, una bucal y otra palatina o lingual, separados por una depresión en forma de silla de montar, que se conoce con el nombre de col o collado. El tamaño del col depende de la cantidad de superficie de contacto entre dos dientes vecinos: a mayor superficie de contacto más amplio el col.<sup>34</sup>

#### **SURCO GINGIVAL:**

Es el espacio que queda entre diente y encía libre (marginal ó papilar). Su profundidad histológicamente es en promedio 0.5 mm, en tanto que al sondeo clínico, usando una sonda periodontal varía entre 0.5 a 3 mm siendo la parte menos profunda la adyacente a la encía marginal y la de mayor profundidad la adyacente a las papilas interproximales. El fondo del surco, lo constituye el punto de adherencia entre la encía y el diente, aunque al medirla con una sonda periodontal el epitelio de unión se desplaza apicalmente antes de percibir la resistencia del tejido gingival del fondo del surco, lo que explica porque la profundidad clínica es mayor a la profundidad histológica. El límite coronal del surco lo constituye el margen gingival.<sup>34</sup>

## **LIGAMENTO PERIODONTAL:**

Es el tejido conectivo que vincula al cemento radicular con el hueso alveolar, por lo tanto está limitado por cemento y lámina dura, es decir, hueso cortical del alvéolo. El ancho del ligamento es de aproximadamente 0.25 mm + 50%. Está constituido esencialmente por haces de fibras colágenas que pueden clasificarse así:

- a) Fibras de la cresta alveolar
- b) Fibras horizontales
- c) Fibras principales u oblicuas
- d) Fibras apicales
- e) Fibras de la zona interradicular

## **FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL:**

- **Formativa:** Contiene las células necesarias para neoformación de fibras (Fibroblastos); de hueso (osteoblastos); de cemento (cementoblastos); de sustancia fundamental (fibroblastos y otras que pueden diferenciarse a partir de pericitos)
- **Remodelación:** durante el movimiento dental fisiológico (mesialización), el ligamento interviene en la formación y resorción del cemento y hueso así como de fibras. Proceso similar ocurre durante el acomodo del periodonto ante las fuerzas oclusales y en la reparación de las lesiones.
- **Sensitiva:** el ligamento periodontal se encuentra muy innervado por fibras nerviosas sensitivas con capacidad para transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolor por las vías trigeminales.

El ligamento también posee propioceptores que dan información concerniente a tensión, movimiento y posiciones (sensibilidad profunda). Gracias a estos receptores, la presencia de una laminilla fina (10-30 micrones) ubicada entre los dientes es fácilmente identificable, especialmente durante la oclusión. De la misma manera, es sabido que un movimiento que lleve a los dientes del



maxilar inferior al contacto con los superiores se detiene por reflejo y se transforma en movimiento de apertura, si se descubre una partícula inerte al masticar (arena, tierra, etc.). De esta manera los receptores y propioceptores juegan un papel importante en la regulación de las fuerzas y los movimientos de la masticación.

- Nutricional: El ligamento periodontal aporta nutrientes al cemento, hueso y la encía por medio de los vasos sanguíneos. Además provee drenaje linfático a los vasos provenientes de papilas interdentarias y encía marginal.<sup>35</sup>

### **CEMENTO RADICULAR:**

Existen dos clases de cemento radicular: Cemento acelular (primario), cemento celular (secundario).

#### a) Cemento acelular o primario

Cubre desde el cuello hasta la mitad de la raíz, se forma antes de que el diente alcance su primer contacto oclusal. Las fibras de Sharpey constituyen la mayor parte de la estructura del cemento acelular. Casi todas se insertan en ángulos rectos, pero otras entran desde varias direcciones distintas. Además se observan otras fibrillas dispuestas paralelamente con la superficie radicular. Las fibras de Sharpey conforman el sistema fibroso extrínseco y son producidas por los fibroblastos. El sistema fibroso intrínseco es producido por los cementoblastos y está compuesto por fibras orientadas paralelamente a la superficie radicular.

#### b) Cemento celular o secundario

Se forma luego de que el diente llega al primer contacto oclusal, y en respuesta a exigencias funcionales durante toda la vida. A diferencia del cemento primario, posee células atrapadas en su matriz. El cemento celular se deposita sobre el cemento primario durante todo el período funcional del diente y

también es producido por cementoblastos que al quedar atrapados en el tejido cementoide se denominan cementocitos. Estas células residen en lagunas que se unen entre sí por procesos citoplasmáticos que pasan por canalículos en el cemento, de la misma forma los cementocitos están unidos a los cementoblastos de la superficie. La presencia de los cementocitos permite el transporte de nutrientes a través del cemento y contribuye al mantenimiento de la vitalidad de éste tejido mineralizado.

El depósito de cemento es un proceso continuo que prosigue a velocidades cambiantes. La formación del cemento es más rápida en las zonas apicales, donde compensa la erupción del diente, que por sí misma compensa la atrición.<sup>34,35</sup> entre los 11 y 70 años de edad, el grosor promedio del cemento aumenta tres veces, con el incremento mayor en la región apical. Cuando la deposición de cemento sobrepasa los niveles normales formando masas voluminosas en la porción apical de la raíz dentaria se habla de Hiper cementosis.<sup>34,35</sup>

## **PARÁMETROS CLÍNICOS PERIODONTALES:**

### **1. Profundidad Sondeable (PS)**

Cabe recordar que el espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular, representa nuestro punto principal de análisis. Este espacio puede ser considerado un “surco” o una “bolsa periodontal”. Aunque estudios en animales demostraron que este espacio en ausencia total de placa bacteriana no existía<sup>36</sup>.

Para hablar de profundidad sondeable es necesario analizar cuidadosamente la unidad de medida que utilizamos y existe una limitación importante al medir el espacio entre la encía y el diente, y es que los espacios se miden como área o por el volumen que pueden ocupar. Pero este no es el caso del espacio del surco periodontal, ya que utilizamos una medida lineal en un solo plano y tomado en seis sitios de los dientes. Aun así, debe ser calculada cuidadosamente en milímetros, tomando como referencia el margen gingival, que en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria (CEJ) o ligeramente coronal a esta. Cuando el margen esta apical a la CEJ, se

denomina una recesión de tejido marginal y este es uno de los resultados de la pérdida de inserción.

Como la determinación de la posición del margen gingival es dependiente de un punto de referencia fijo (CEJ), es necesario definir una nueva referencia cuando esta ha desaparecido. Es preciso consignar cuál fue el punto de referencia nuevo, sea una restauración, el margen de una corona o incluso desde borde oclusal. En recesiones vestibulares que involucran abfracciones es posible trazar una línea imaginaria desde las superficies proximales

El surco periodontal se define como el espacio alrededor de los dientes entre la encía marginal y la superficie del diente y que está limitado en su parte más apical por las células más coronales del epitelio de unión (EU).<sup>37</sup>. Se ha considerado en estudios clínicos en humanos que este espacio puede medir entre 1 y 3 mm en ausencia de inflamación clínica. No obstante, en estudios histológicos la distancia desde las células más coronales del EU hasta el margen gingival mide entre 0.69 y 1 mm (<sup>13,14</sup>). Esto sugiere que durante el sondaje hay un desprendimiento de la adherencia de las células del EU, sin llegar hasta el tejido conectivo. Pero para efectos clínicos prácticos, un surco periodontal no presenta sangrado al sondaje y puede medir hasta 3.9 mm.

En contraste, la bolsa periodontal se define como la profundización patológica del surco periodontal, dada por la pérdida ósea y de inserción periodontal,<sup>37, 38</sup>. Aunque el límite de 4 mm parezca arbitrario, se ha observado que frecuentemente se asocia con sitios que presentan inflamación tanto histológica como clínica y ya se observa pérdida ósea radiográfica. Medidas superiores a 4 mm resultan más evidentes con signos claros de destrucción periodontal.<sup>39</sup> Esta transición de un surco a una bolsa periodontal representa uno de los signos cardinales de la periodontitis, dado que es producida por la pérdida de inserción. Para efectos clínicos prácticos, una bolsa periodontal puede ser considerada a partir de 4 mm y deben presentar sangrado al sondaje, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica Pero podemos encontrarnos con casos en donde exista una profundidad al sondaje incrementada en ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea. Esto es porque el punto de referencia para

esta medida es el margen gingival, y este puede variar en su dimensión dependiendo de grado de inflamación o agrandamiento gingival.

Con el desarrollo del edema gingival o engrosamiento de la encía marginal (agrandamiento gingival), el margen se desplaza en sentido coronal a la línea amelocementaria. A este hallazgo se le denomina “pseudo bolsa periodontal” y aunque no hay pérdida de soporte periodontal, puede acumular altos niveles de placa bacteriana subgingival y con el tiempo desarrollar destrucción periodontal. Se considera que sitios que presenten PS residual después de la terapia periodontal pueden tener más riesgo de progresión de la enfermedad, evidenciado con un OR 7.7 (odds ratio) para profundidades de 5 mm y OR 9.3 para profundidades de 6 mm.<sup>40</sup>. Es así como la profundidad sondeable (PS) se puede interpretar de tres maneras posibles dependiendo de la forma como se presente y esto es fundamental para el diagnóstico periodontal.

## 2. Nivel de Inserción Clínica (NIC)

Esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Al igual que la medida de PS, es una medida lineal más que un área de soporte periodontal, tal cual y como ocurre naturalmente. A diferencia de las fibras del ligamento, la inserción de la encía se da de forma constante a 1.07 mm (aproximadamente) coronal a la cresta ósea. Sin embargo, en algunos casos nos encontramos dientes que tienen una inserción de tejido conectivo supracrestal mucho más largo y por lo tanto una reducción en el nivel óseo sin que esto indique que sean más susceptibles a mayor pérdida de inserción <sup>41</sup>. Pero esto debe ser analizado cuidadosamente. Un estudio clínico mostró que el ancho biológico podía variar en sujetos con periodontitis y a veces se encontraban sitios que mostraban pérdida ósea importante pero con una profundidad al sondaje no tan incrementada que no coincidía con lo que podía denominarse el nivel más apical de la pérdida ósea. Esta variación puede ser explicada por variables individuales en la inflamación periodontal y metabolismo de los tejidos periodontales. Es posible que en algunos sitios se pierda altura ósea a una tasa

diferente a la del tejido conectivo, resultando en una distancia de tejido conectivo mayor (4.16 mm +/- 1.32 mm).

Más coronal a la inserción de TC de la encía, se encuentra el epitelio de unión (0.97 mm). Por lo tanto, si sumamos la medida del TC y EU nos da aproximadamente 2 mm (Ancho Biológico)<sup>(13)</sup>, y esta es la distancia a la que frecuentemente se observa la cresta ósea desde la CEJ. Apical a la cresta ósea se continúa el ligamento periodontal rodeando la raíz del diente. Pero de forma clínica solamente estamos interpretando de forma aproximada, a cuantos milímetros a partir de la CEJ se encuentra la inserción de TC de la encía. También sería necesario calcular la distancia que existe desde la inserción de TC de la encía y el ligamento periodontal hasta el ápice del diente, y esta medida nos representaría el nivel de soporte remanente de un diente.

Para calcular el NIC, se realiza como indica a continuación:

- Si el margen esta coronal a la CEJ, se le resta la PS.
- Si el margen coincide con la CEJ, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la CEJ, se suma la PS y el margen.

En el ámbito clínico utilizamos el NIC para referirnos a la magnitud de la pérdida de soporte, pero debería ser analizado cuidadosamente en cada diente, ya que es dependiente de la longitud radicular. Por lo tanto, no será lo mismo un NIC de 5 mm en un canino superior que en un central inferior. Un análisis detallado y cuidadoso diente por diente nos va a mostrar de forma individual el estado aproximado de soporte periodontal.

### 3. Sangrado al Sondaje (SS)

El sangrado al sondaje ha sido uno de los parámetros periodontales más debatidos y analizados ya que se considera que puede ser un predictor de enfermedad periodontal <sup>42</sup>. Pero más que un predictor de enfermedad, puede ser considerado en conjunto con signos clínicos de inflamación, como un indicador de inflamación periodontal. Como el sangrado en este caso es

inducido por la penetración de la sonda periodontal, hay que tener en cuenta algunos aspectos del sondaje que pueden hacer variar la interpretación del sangrado al sondaje, como son la fuerza, diámetro de la sonda y grado de inflamación gingival. Sería lógico asumir que si sangran durante el sondaje es porque la sonda ha llegado hasta el tejido conectivo y en algunos casos, hasta el hueso.<sup>42</sup>

La fuerza es difícil de calcular de forma práctica a menos que se emplee una sonda computarizada (Sonda de Florida) o calibrada. Se ha estimado que una fuerza de 0.75 N (75 gr/fuerza) con una sonda de 0.63 mm en un periodonto libre de inflamación visible, la sonda se detiene en el epitelio de unión sin llegar al TC. Sin embargo, una persona puede aplicar fuerzas entre 0.15N y 0.75N y puede que un clínico con suficiente experiencia aplique fuerzas reproducibles cercanas a los 0.75N.<sup>43</sup>

Pero así se controle la fuerza en cada registro, la sonda puede penetrar más o menos dependiendo del grado de inflamación y diámetro de la sonda. A mayor grado de inflamación gingival, se pierde gradualmente la resistencia de la encía y del EU. De igual forma, entre más delgada sea la sonda aún con una fuerza muy ligera, puede penetrar más. Por estas razones es de gran importancia poner gran atención durante el sondaje para evitar errores en la interpretación de los parámetros clínicos periodontales.

De esta forma, el SS debe ser interpretado cuidadosamente y analizado en conjunto con los demás parámetros clínicos ya que su presencia no es un indicativo absoluto de enfermedad (valor predictivo positivo 6%) mientras que su ausencia si es un indicador confiable de salud periodontal (valor predictivo negativo 98%)(<sup>27</sup>). Para efectos clínicos prácticos, el SS se calcula como el porcentaje de sitios que sangraron al sondaje empleando la fórmula:  $SS = \frac{\text{sitios que sangran} \times 100}{\text{número de dientes} \times 6}$ .<sup>42</sup>

#### 4. Línea Mucogingival (LMG)

La distancia desde el margen gingival hasta la LMG resulta útil para calcular la cantidad de encía queratinizada (EQ) y encía insertada (EI). Se ha estimado que la cantidad de encía aumenta con la edad gracias al proceso de erupción

pasiva<sup>44</sup>. Pero esto solo sería observable en un periodonto que no haya sufrido un trauma significativo durante el cepillado y la masticación, e incluso enfermedad periodontal.

Es necesario diferenciar entre EQ y EI. La EQ es la distancia que hay desde el margen hasta la LMG, mientras que la EI es la distancia que hay entre el fondo del surco hasta la LMG. La primera puede ser afectada por la recesión de tejido marginal mientras que la segunda es principalmente afectada por la pérdida de inserción. Ya que esta medida varía de acuerdo al tipo y posición del diente, es importante analizarla cuidadosamente en cada caso. En el ejemplo A, se observa una PS mínima y no ha ocurrido recesión de tejido marginal, por lo tanto la encía insertada será igual a la medida de LMG menos la PS. En el ejemplo B es similar, solo que ha ocurrido recesión de tejido marginal y ya se ha reducido significativamente tanto la EQ como la EI. En contraste, en el ejemplo C, la encía aparenta una altura normal pero con una PS incrementada y pérdida de inserción severa. Por lo tanto en este último caso la encía insertada se ha perdido dando como origen la formación de una bolsa periodontal, mientras que la EQ permanece inalterada.<sup>44</sup>

Esto sugiere entonces que tener abundante EQ no es sinónimo de tener abundante EI y aunque la encía aparente estar con una altura normal, puede no existir EI. Hoy en día sigue en debate la necesidad del aumento del volumen de encía queratinizada y esto queda a consideración del clínico. Sin embargo, en condiciones de higiene oral óptimas, sitios con encía delgada y poca encía queratinizada es posible mantenerlos saludables durante largos períodos de tiempo. La necesidad de aumento de encía queratinizada dependerá de cada caso en particular, evaluando posición dental, presencia de recesiones, higiene oral, necesidades restaurativas, presencia de frenillos sobreinsertados, etc.<sup>45</sup>.

Las medidas periodontales pueden ser registradas en el periodontograma.

## 5. Pérdida Ósea Radiográfica

Hoy en día sigue siendo un desafío para el desarrollo de la periodoncia tener un sistema suficientemente sensible y de uso rutinario que permita detectar cambios óseos periodontales incipientes (iniciales). Esto dado que el

metabolismo óseo es diferente al del tejido conectivo periodontal, evidenciar un cambio significativo requeriría mucho tiempo. Sin embargo, la radiografía periapical nos aporta información importante durante el análisis periodontal como el resultado acumulativo de la enfermedad pasada. Con una secuencia radiográfica en el tiempo, sería posible evaluar los cambios en el nivel óseo. Es importante recordar que uno de los signos más importantes de la periodontitis es la pérdida ósea, la cual debe ser demostrada durante el diagnóstico.

Es necesario buscar cambios radiográficos que están asociados con patología ósea periodontal, como son: pérdida de la continuidad (radiopacidad) de las corticales y crestas óseas, pérdida de la altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y de furcación. Cabe recordar que la distancia normal de la cresta ósea hasta la CEJ es de +/- 2 mm <sup>46</sup>.

El patrón de pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. La severidad de la pérdida ósea puede ser estimada dividiendo en tercios la distancia desde la CEJ hasta el ápice del diente así: 1/3 cervical (leve), 1/3 medio (moderada) y 1/3 apical (severa)

Sin embargo, los dientes pueden tener periodonto reducido y no tener lesiones por pérdida ósea. Esto es, la distancia desde la CEJ a la cresta ósea puede aumentar, pero mientras conserve las características radiográficas de salud ósea, será considerado como un periodonto reducido. Este hallazgo es común en pacientes tratados periodontalmente y sujetos de edad avanzada.

La evaluación de la pérdida ósea radiográfica no resulta muy útil como predictor de progresión de enfermedad periodontal en el corto tiempo. Esto debido a la sensibilidad de la técnica, que no es capaz de identificar cambios mínimos de corto tiempo. Sin embargo, técnicas computarizadas como la radiografía por sustracción, permite comparar los niveles de densidad ósea entre dos radiografías. Hoy es posible utilizar técnicas radiográficas digitales con software de procesamiento que ayudan a mejorar la imagen, permitiendo hacer una mejor definición de la magnitud de la pérdida ósea.<sup>46</sup>



## 6. Reborde alveolar residual

La pérdida de dientes conduce progresiva e irremisiblemente a la pérdida de nuestro hueso alveolar probablemente esta sea la consecuencia más desfavorable de edentación parcial la velocidad y grado de la pérdida ósea varía pero es inevitable una determinada pérdida. El trabajo de Taligren entre otros recalca la reabsorción marcada del reborde alveolar como consecuencia del uso prolongado de prótesis.<sup>35</sup>

El hueso alveolar, tras la pérdida dentaria, estará constituido casi exclusivamente por hueso esponjoso de trama ancha, con escasa o nula capa compacta en su parte coronal y que muestra una elevada tendencia a la reabsorción.

Cuando la reabsorción de la apófisis alveolar es ya extensa se podrá observar un límite cortical en la región alveolar, en la región coronal.<sup>47</sup>

Tras estar 20-30 años sin dientes, las apófisis alveolares de los maxilares superiores e inferiores estarán reabsorbidas casi por completo y se habrán reemplazado por un tejido conjuntivo denso, llamado eminencia flácida.

El límite de la reabsorción se alcanza habitualmente cuando la apófisis alveolar llega a la altura de los correspondientes ápices dentarios.

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 éste se sustente en el hueso. Esta capacidad de tolerar fuerzas depende de la calidad y espesor del tejido mucoso.

Una mucosa delgada y atrófica muestra, en comparación con las zonas de tegumento grueso y ricamente vascularizado, una clara desventaja en la resistencia mecánica. En general el espesor se reduce al prolongarse el uso de prótesis, como mecanismo de adaptación.

Una pérdida excesiva del espesor de la mucosa conduce a la formación de la denominada prominencia flácida o fibroma gingival, debido a una metaplasia de las estructuras óseas que se convierten en tejido conjuntivo colágeno.

En el seno de la mucosa oral se encuentran pequeñas glándulas mucosas, que forman paquetes glandulares de mayor tamaño en la superficie lateral de las encías.

Tras la desaparición completa de las apófisis alveolares el agujero mentoniano queda situado de forma directa sobre la cresta maxilar.<sup>47</sup>

### **CLASIFICACIÓN DE LOS REBORDES EDÉNTULOS, CLASIFICACIÓN SEIBERT:**

a) Clase I : Defectos de anchura:

Habitualmente debidos a la pérdida progresiva de la pared vestibular.

b) Clase II : Defectos de altura

Suelen ir asociados a los primeros, si bien son típicos de exodoncias antiguas en las que están asociadas las pérdidas de la pared vestibular y palatina, asociadas tanto al hecho de la exodoncia como a la involución senil.

c) Clase III : Defectos combinados

Son habituales cuando están asociados a exodoncias ya antiguas.<sup>48</sup>

### **2.3. Definición de términos básicos**

1) Bolsa Periodontal.- La bolsa periodontal es el espacio entre la encía y el diente que se profundiza a medida que se acumulan las bacterias debajo de la encía y se forma la placa subgingival provocando la destrucción del hueso de soporte y el agravamiento de la enfermedad periodontal. <sup>49</sup>

2) Movilidad dentaria.- Movimiento horizontal en menor grado axial de un diente remanente en respuesta a diversas fuerzas con retorno del diente a su exposición original una vez cesada la fuerza.<sup>49</sup>

3) Mucosa del Reborde Alveolar.- parte delgada blanda y frágil que tapia el reborde <sup>49</sup>

4) Periodonto: es la parte vital del diente. Se denomina periodonto a los tejidos que rodean y soportan los dientes. El periodonto está conformado por:

Encía, cemento dentario, ligamento periodontal y hueso alveolar. El periodonto es una unidad biofuncional que es parte del sistema masticatorio o estomatognático. La etimología del término procede del griego peri, que significa alrededor de, y 'odonto', diente. <sup>49</sup>

- 5) Pilar dentario.- Diente que sirve de anclaje para la prótesis, diente sobre el cual se coloca el gancho para retener , soportar y estabilizar la prótesis parcial removible, diente que se sostiene una prótesis parcial removible.<sup>49</sup>
- 6) Prótesis Parcial Removible: Prótesis que reemplaza uno o más dientes pero no todos y que puede ser insertada y retirada por el paciente según lo desee.<sup>48</sup>
- 7) Reborde Alveolar Residual.- Proyección de la apófisis alveolar, reborde óseo de ambos maxilares que contiene los alveolos dentarios.<sup>48</sup>
- 8) Recesión gingival.- Retiro de las encías de los cuellos dentarios con la posterior exposición de las superficies radiculares. La recesión gingival es la migración del margen de la encía desde su posición normal en el límite corona raíz a lugares por debajo de este límite. Esto supone la exposición de la superficie de la raíz del diente.<sup>49</sup>
- 9) Sondaje.- El sondaje periodontal consiste en la medición de este surco mediante la introducción de la sonda periodontal y el cálculo de la distancia que penetra. <sup>49</sup>
- 10) Surco Gingival.- el surco gingival es la hendidura o espacio poco profundo entre la encía y el diente en forma de "V".<sup>49</sup>

## 2.4. Variables

Para evaluar los tejidos de soporte y retención junto con las condiciones funcionales, se estableció observar ciertas características organizadas en grupos: generales y sociodemográficas de la población, su estado de condición de los tejidos involucrados en la función de las prótesis parciales removibles.

### 2.4.1. Variable Independiente:

Prótesis Parcial Removable

### 2.4.2. Variable Dependiente:

Pilar dentario

Tejido de soporte

Reborde alveolar

### 2.4.3. Covariable:

Edad

Género

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO	VALORES
Variable independiente	Reemplaza uno o más dientes pero no todos y que puede ser insertada y retirada por el	Arcada superior Arcada inferior	Conoce ubicación de la Prótesis según arcada.	Cualitativa Nominal	Superior Inferior

	paciente según lo desee				
Variable dependiente	Tejidos que rodean y soportan los dientes. El periodonto está conformado por: Encía, cemento dentario, ligamento periodontal y hueso alveolar.	Estado Gingival	Conoce Índice gingival De Loey Sliness	Cualitativa Ordinal	Sano (Grado 0) Leve (Grado 1) Moderado(Grado 2) Severa (Grado 3)
Tejidos de soporte		Estado de higiene Oral	Conoce Índice de Higiene Oral	Cuantitativa Ordinal	Excelente (0) Buena (0.1-1.2) Regular (1.3-3) Mala (3.1-6)
		Profundidad de Surco Gingival	Simplificado Profundidad con la zonda	Cuantitativa Ordinal	Sano 0-3.9 mm Bolsa 4.0 – más
		Recesión Gingival	Mide la retracción	Cualitativa Nominal	Presenta No Presenta
		Estado del Hueso	Conoce la reabsorción	Cualitativa Nominal	Reabsorbido No Reabsorbido
Variable dependiente	Diente sobre el cual se coloca el gancho para retener.	Movilidad Dentaria	Conoce la clasificación de Miller	Cuantitativa Nominal	Presenta No presenta
Pilar dentario	Soportar y estabilizar la prótesis parcial removible.	Caries Dental	Identifica el proceso carioso	Cualitativa Nominal	Presente No presenta

Variable dependiente  Reborde alveolar residual	Proyección de la apófisis alveolar, reborde óseo de ambos maxilares que contiene los alveolos dentarios	Reabsorción del Reborde	Conoce la Clasificación de Siebert	Cualitativa Nominal	Clase I Clase II Clase III
Covariable  Género	Condición que distingue a la persona según sus Características fenotípicas externas.	Femenino Masculino	Conoce sus Características fenotípicas externas	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
Covariable  Edad	Tiempo de vida de los encuestados según grupos de edades.	Edad cronológica	DNI	Razón Cuantitativa	18-40 41-60 60 mas

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño Metodológico

##### 3.1.1. Tipo de investigación

**Investigación aplicada.** Denominada también activa, práctica o empírica. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad.

##### 3.1.2. Nivel de investigación

**Descriptivo.** Con el propósito de describir. Se van a describir características cuantitativas y cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio es decir, detallar como es la variable. En la presentación de los resultados se utilizará la estadística descriptiva.

##### 3.1.3. Método y Diseño de Investigación

El estudio será desarrollado bajo:

**Diseño No experimental.-** puesto que no se realizará experimento alguno, no se aplicará ningún tratamiento o programa, es decir, no existirá manipulación de variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; es decir, tal y como se dan en su contexto natural.

**Nivel Descriptivo.-** Con el propósito de describir. Se van a describir características cuantitativas y cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio es decir, detallar como es la variable. En la presentación de los resultados se utilizará la estadística descriptiva.

**Corte Transversal.-** ya que se recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el desarrollo del diseño planteado se observarán, analizarán y reportarán los hechos, es decir se describirán. Asimismo, Según la planificación de la toma de datos ésta se realizará de manera retrospectiva.

### **3.2. Población y muestra**

#### **3.2.1. Población**

La población estará conformada por 35 sujetos parcialmente edéntulos que se le instalaron PPR en la Clínica del adulto II de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho en los meses Marzo- Octubre de 2014, según registro de casos de la Clínica del Adulto II

#### **3.2.2. Muestra**

Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedará conformada en forma definitiva por los 35 pacientes, a partir de la población antes mencionada siguiendo los siguientes criterios de inclusión y exclusión:



#### 1. Criterios de inclusión:

- Pacientes parcialmente edéntulos tratados en la Clínica del Adulto.
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que usan sus PPR

#### 2. Criterios de exclusión:

- Pacientes negados a colaborar.
- Pacientes con tratamientos quirúrgicos, pacientes con enfermedades sistémicas
- Pacientes portadores de prótesis parcial removible provisional tipo wipla.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### 3.3.1. Técnicas

Se empleará la técnica de la encuesta, por cuanto ésta permite obtener y Evaluar una considerable cantidad de información.

La identificación y evaluación de los aspectos que fueron determinantes se hará mediante la técnica de la encuesta. El considerar esta técnica, se debe a la facilidad que proporciona para recabar la información, pues una vez confeccionado su instrumento, así mismo, por las respuestas preseleccionadas y determinadas al igual que las posibles variantes de respuestas estándares, que facilitan la evaluación de los resultados por métodos estadísticos.

#### 3.3.2. Instrumentos

En el recojo de información se empleará como instrumento la Ficha Odontológica que consta de datos de filiación y el odontograma en donde registrara evaluación de los tejidos de soportes, condición de los pilares y rebordes residuales.

### **3.4. Plan de recolección de Datos y procesamiento de datos.**

Fueron en las fichas luego se verificaron y examinaron de forma crítica los datos para verificar si estaban completos.

En primer lugar se creó una matriz de datos en el programa SPSS 20.

En la matriz de datos se almacenó toda la información obtenida de los pacientes evaluados.

Estos datos fueron verificados que estén correctamente almacenados y fue corroborado mediante una distribución de frecuencia se realizó las correcciones correspondientes con la finalidad de no procesar información errada.

#### **1. Confidencialidad de los datos.**

La investigación fue con la presencia de los pacientes portadores de prótesis instaladas hace un año en la Clínica del Adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho y las fichas fueron llenadas totalmente anónimas todo el proceso de investigación se llevó siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

Realizándose los Informes periódicos de seguimiento y el informe final.

#### **2. Información y Consentimiento.**

A todos los pacientes que participaron se les informó del estudio solicitándoles el consentimiento por escrito para su inclusión en la investigación.

## CAPITULO IV RESULTADOS

### OBJETIVO GENERAL

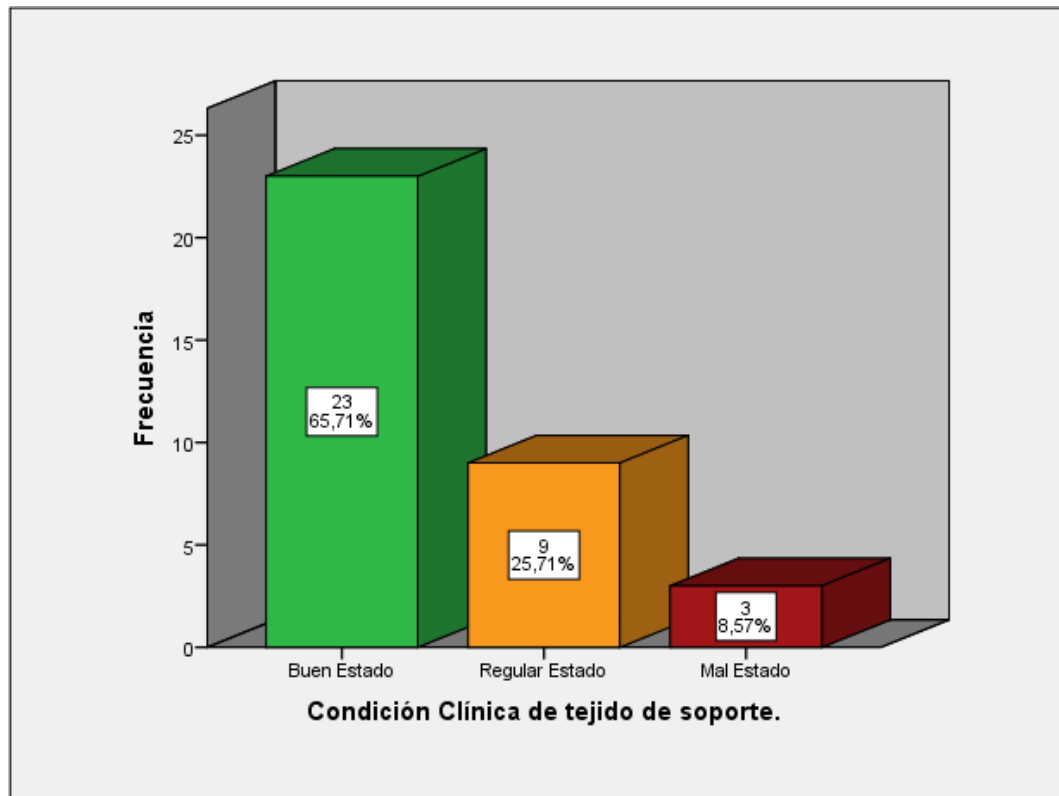
Determinar la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la universidad alas peruanas filial Huacho en el año 2015.

Tabla n° 1 Condición clínica de los tejidos de soporte

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Buen Estado	23	65,7	65,7	65,7
Regular Estado	9	25,7	25,7	91,4
Mal Estado	3	8,6	8,6	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n° 1 Condición clínica de los tejidos de soporte.



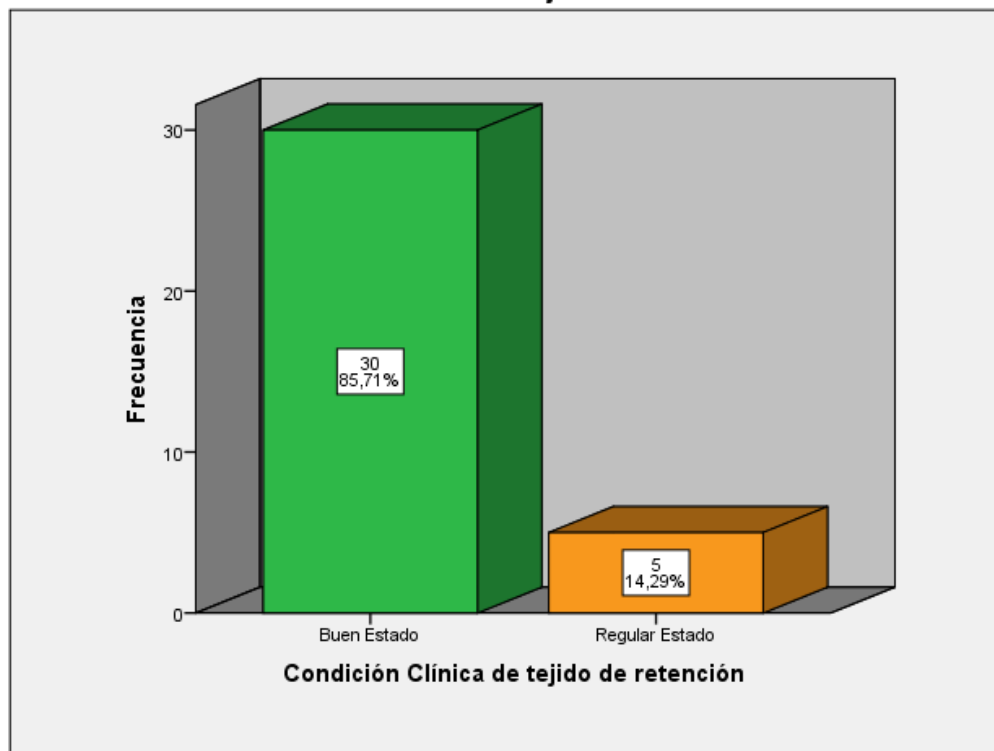
En la tabla n°1 y figura n°1 respecto a la condición clínica de los tejidos de soporte se observa que 23 pacientes se encuentran en buen estado representando el 65.71% de los evaluados seguido de 9 pacientes que se encuentran en regular estado representando el 25.71% de los evaluados y por último 3 pacientes se encuentra en mal estado representando el 8,57% del total de los evaluados.

Tabla n° 2 Condición clínica de los tejidos de retención.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido    Buen Estado	30	85,7	85,7	85,7
Regular Estado	5	14,3	14,3	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n° 2 Condición clínica de los tejidos de retención.



En la tabla n°2 y figura n°2 respecto a la condición clínica de los tejidos de retención se observa que 30 pacientes se encuentran en buen estado representando el 85.71% de los evaluados y seguido de 5 pacientes que se encuentra en regular estado representando el 14.29% de los evaluados.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

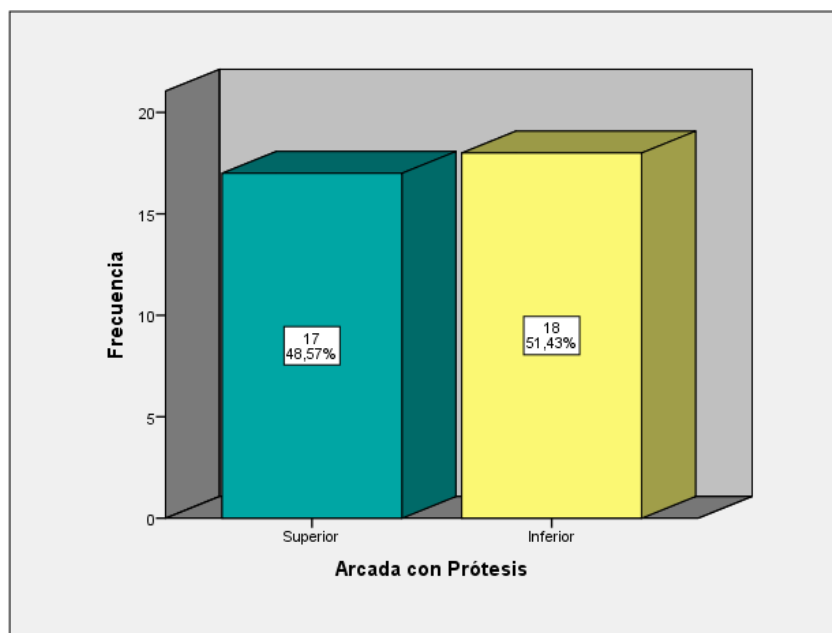
1. Establecer la distribución de pacientes con prótesis parcial removible según el género y edad.

Tabla n° 3 Distribución de prótesis según arcada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Superior	17	48,6	48,6	48,6
Inferior	18	51,4	51,4	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n° 3 Distribución de prótesis según arcada.



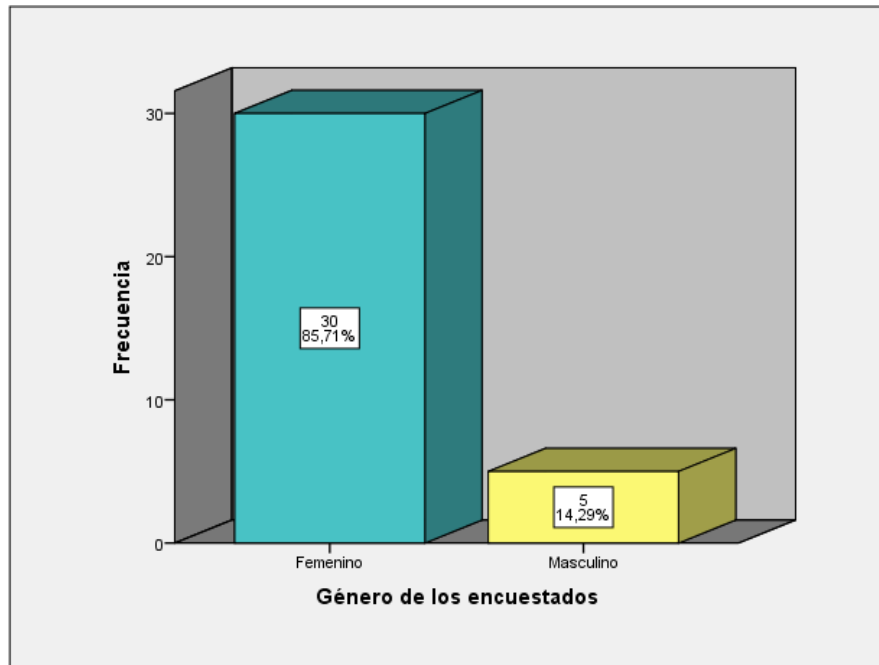
En la tabla n°3 y figura n°3 se observa que 18 pacientes representando el 51.43% de los evaluados son portadores de prótesis parcial removible superior y 17 pacientes representando el 48.57% de los evaluados son portadores de prótesis parcial removible inferior.

Tabla n° 4 Distribución de pacientes con prótesis según el género.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	30	85,7	85,7	85,7
Masculino	5	14,3	14,3	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n° 4 Distribución de pacientes con prótesis según género.



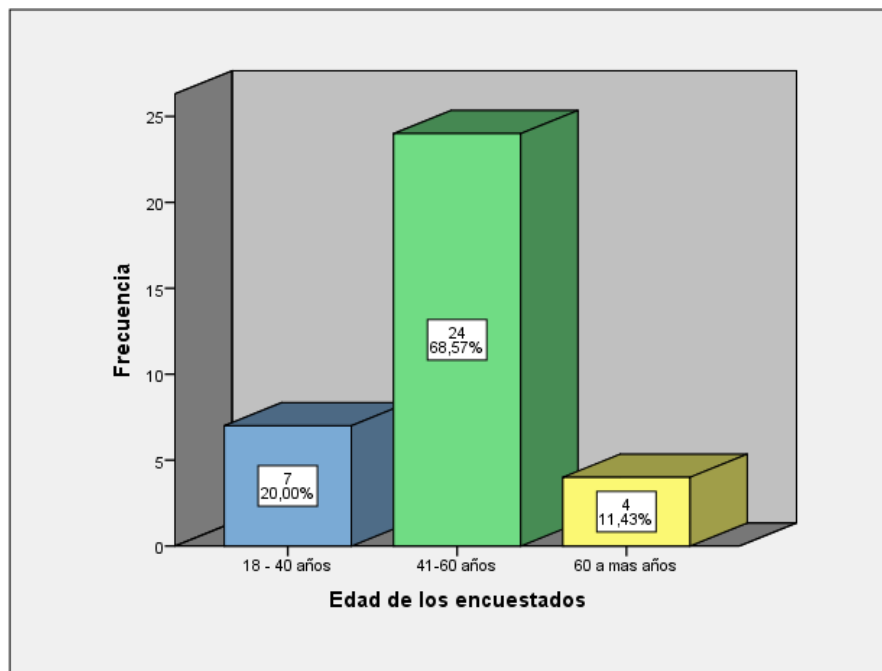
En la tabla n°4 y figura n°4 se observa que 30 pacientes el cual representa el 85.71% de los evaluados pertenecen al género femenino y 8 pacientes representando el 14.29% de los evaluados pertenecen al género masculino.

Tabla n° 5 Distribución de pacientes con prótesis según la edad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 18 - 40 años	7	20,0	20,0	20,0
41-60 años	24	68,6	68,6	88,6
60 a más años	4	11,4	11,4	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n° 5 Distribución de pacientes con prótesis según edad.



En la tabla n°5 y figura n°5 se observa que la mayor cantidad de pacientes con prótesis se ubica entre las edades de 41 a 60 años con 24 pacientes el cual representa el 68.57% de los evaluados, seguida de 7 pacientes representando el 20% de los evaluados entre las edades de 18 a 40 años y por último 4 pacientes representando el 11.43% de los evaluados entre las edades de 60 años a más.



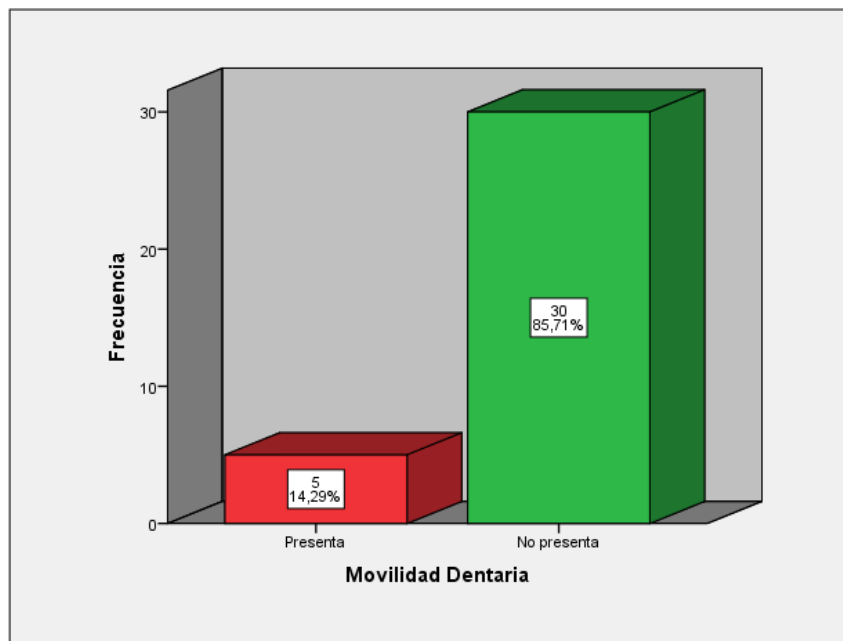
2. Establecer la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removible.

Tabla n° 6 Presencia de movilidad de los pilares de las prótesis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Presenta	5	14,3	14,3	14,3
	No presenta	30	85,7	85,7	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°6 Presencia de movilidad de los pilares de las prótesis.



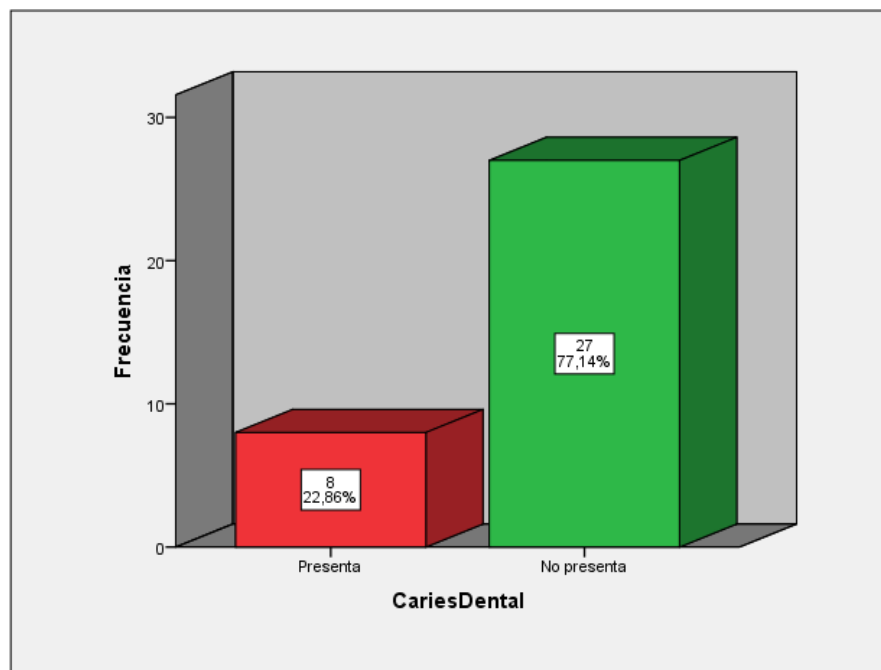
En la tabla n°6 y figura n°6 se observa que sólo 5 pacientes representando el 14.29% de los evaluados presentan movilidad dentaria frente a 30 pacientes representando el 85.72% de los evaluados no presentan movilidad dentaria en la piezas pilares.

Tabla n° 7 Presencia de caries en los pilares de las prótesis.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Presenta	8	22,9	22,9	22,9
No presenta	27	77,1	77,1	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°7 Presencia de caries en los pilares de las prótesis.



En la tabla n°7 y figura n°7 se observa que sólo 8 pacientes representando el 22.86% de los evaluados presentan caries dental en las piezas pilares mientras que 27 pacientes representando el 77.14% de los evaluados no presentan caries dental en la piezas pilares.

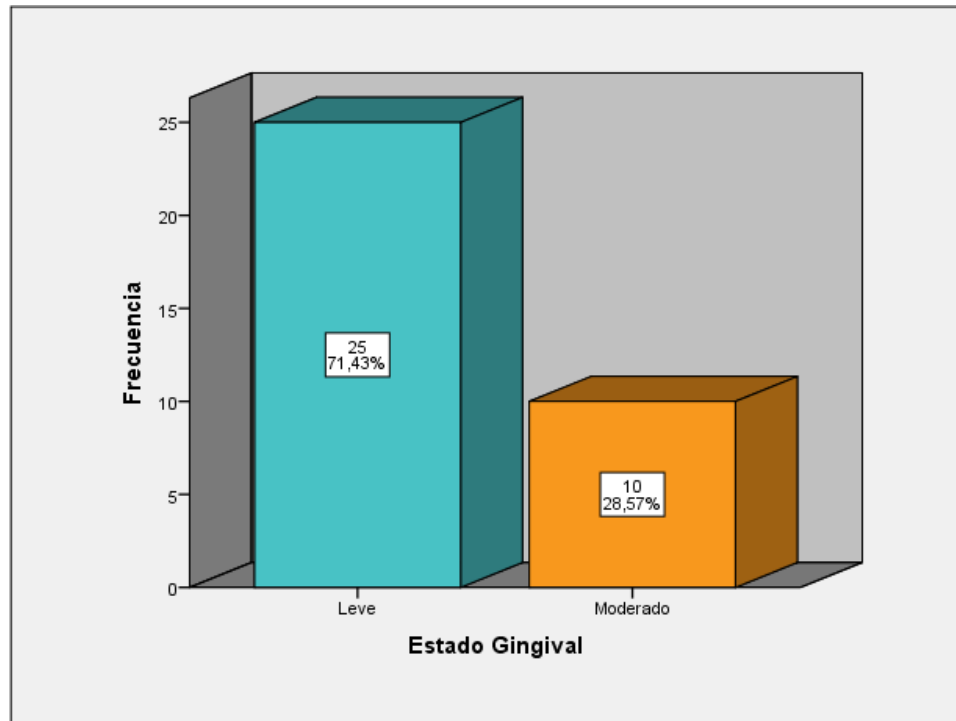
3. Establecer la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis.

Tabla n° 8 Condición del estado gingival de los pacientes con prótesis.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Leve	25	71,4	71,4	71,4
Moderado	10	28,6	28,6	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°8 Condición estado gingival de los pacientes con prótesis.



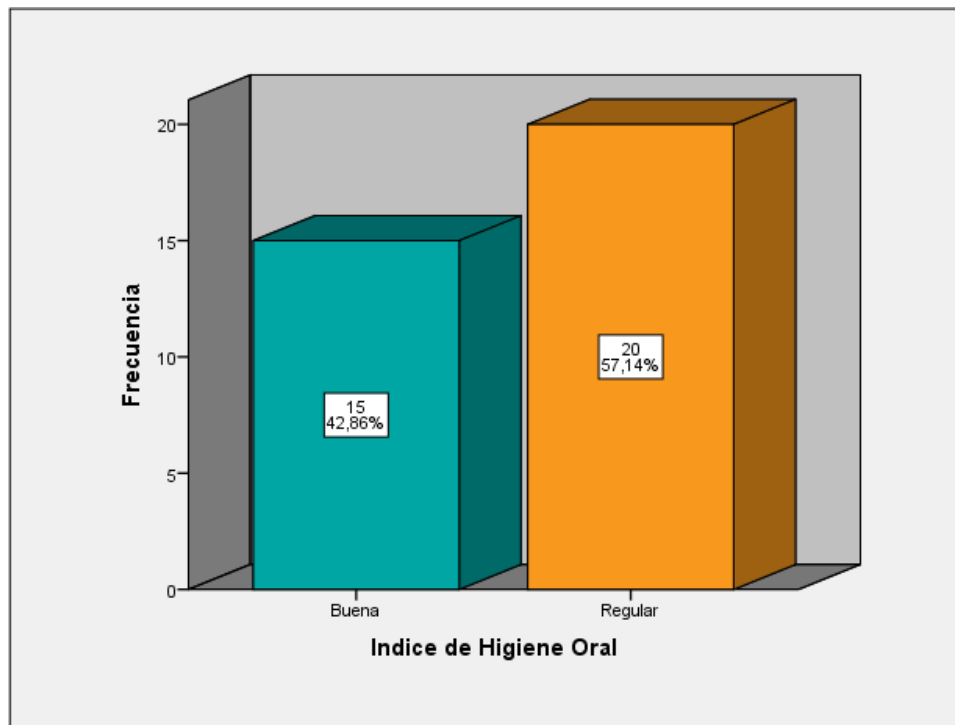
En la tabla n°8 y figura n°8 se observa que 25 pacientes representando el 71.43% de los evaluados presentan un índice de estado gingival leve (grado 1) frente a 10 pacientes representando el 28.57% de los evaluados presentan un índice de estado gingival regular (grado 2).

Tabla n° 9 Condición del índice de higiene oral de los pacientes con prótesis.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	15	42,9	42,9	42,9
	Regular	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°9 Condición del índice de higiene oral de los pacientes con prótesis.



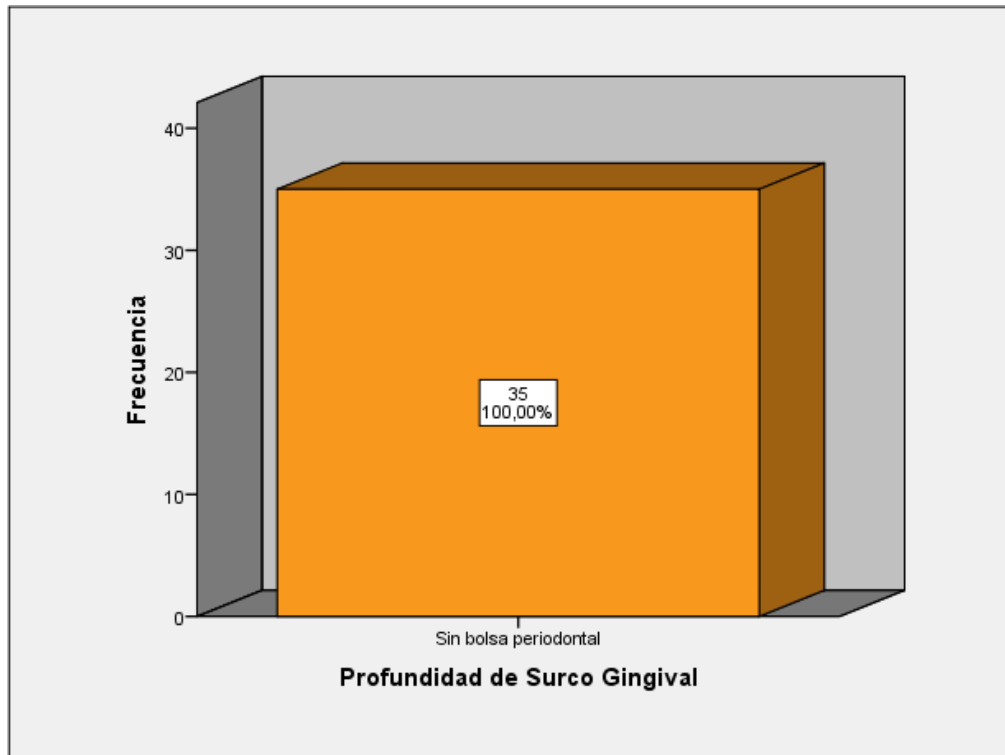
En la tabla n°9 y figura n°9 se observa que 20 pacientes representando el 57.14% de los evaluados presentan una higiene oral regular frente a 15 pacientes representando el 42.86% de los evaluados presentan una higiene oral buena.

Tabla n° 10 Condición de la profundidad de surco gingival en los pacientes con prótesis.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sano	35	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia.

Figura n°10 Condición de la profundidad de surco gingival en los pacientes con prótesis.



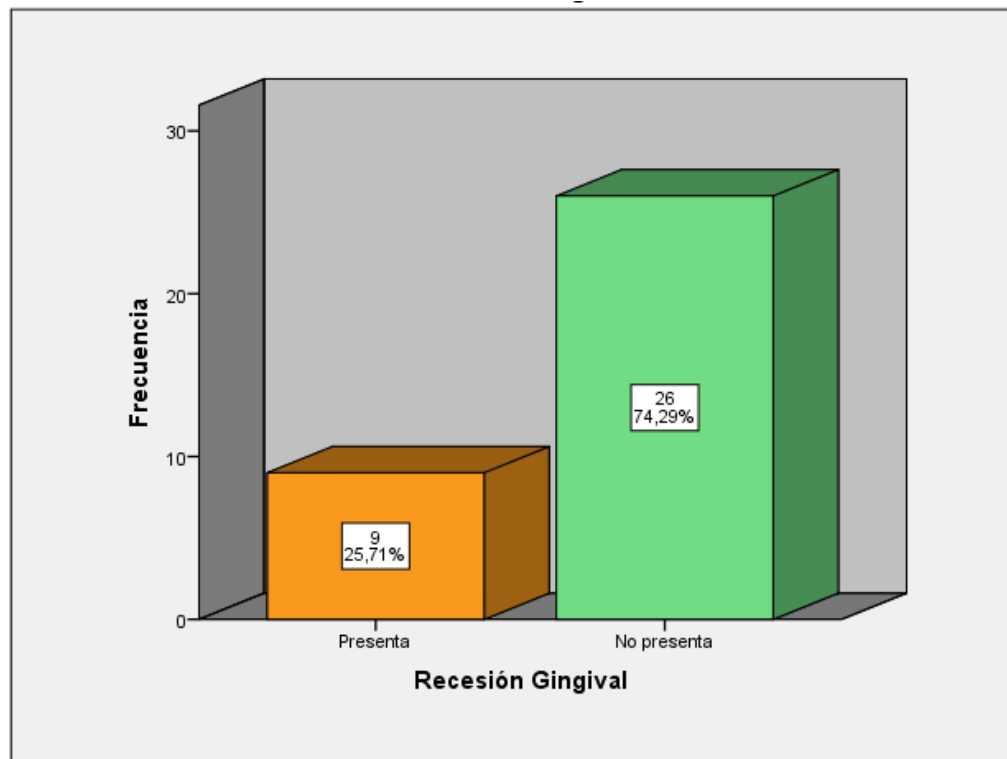
En la tabla n°10 y figura n°10 se observa que los 35 pacientes el cual representa el 100% los evaluados no presentan bolsa periodontal.

Tabla n° 11 Condición de la recesión gingival en los pacientes con prótesis.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Presenta	9	25,7	25,7	25,7
	No presenta	26	74,3	74,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°11 Condición de la recesión gingival en los pacientes con prótesis.



En la tabla n°11 y figura n°11 se observa que los 9 pacientes (25.71%) presenta recesión gingival frente a 26 pacientes (74.29%) que no presenta recesión gingival.

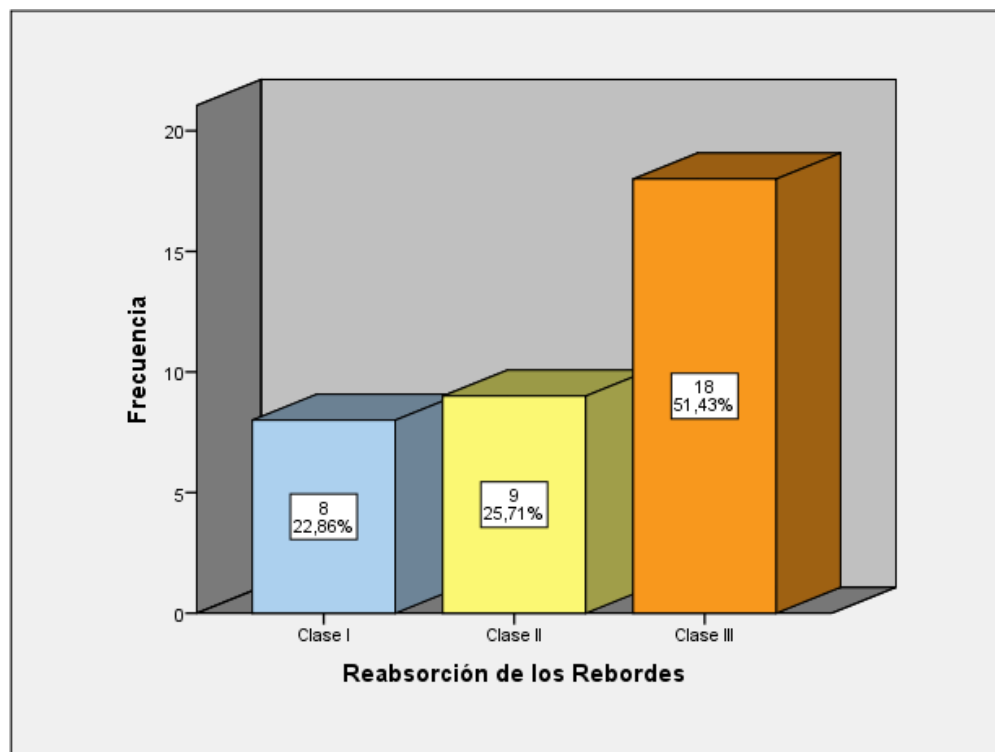
4. Establecer la condición clínica de las zonas edéntulas.

Tabla n° 12 Condición de la reabsorción de los rebordes edéntulos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Clase I	8	22,9	22,9	22,9
Clase II	9	25,7	25,7	48,6
Clase III	18	51,4	51,4	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°12 Condición de la reabsorción de los rebordes edéntulos.



En la tabla n°12 y figura n°12 que respecto a la condición de las zonas edéntulas se observa que 8 pacientes (22.86%) presenta reabsorción clase I, 9 pacientes (25.71%) reabsorción clase II y 18 pacientes (51.43%) reabsorción clase III.

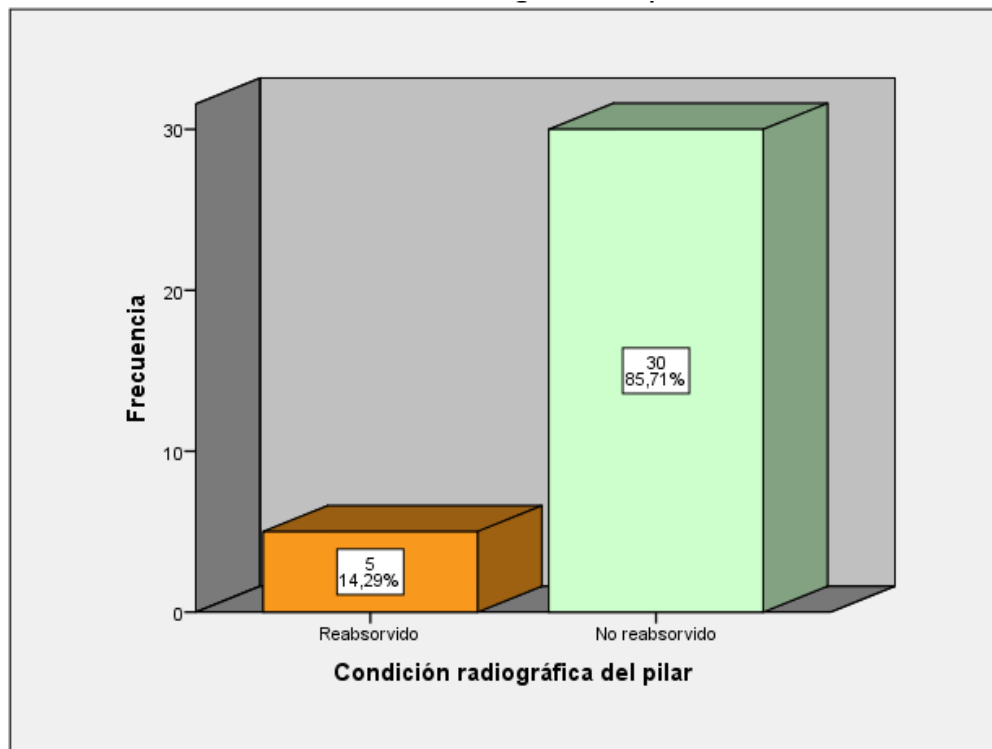
5. Establecer la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.

Tabla n° 13 Condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Reabsorbido	5	14,3	14,3	14,3
	No reabsorbido	30	85,7	85,7	85,7
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura n°13 Condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.



En la tabla n°13 y figura n°13 que respecto a la condición radiográfica de los pilares se observa que 5 pacientes (14.29%) presentan reabsorción del hueso alveolar de los pilares y 30 pacientes (85.71%) no presentan reabsorción.



## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

En el presente estudio se puede afirmar:

1. De la condición clínica de los tejidos de soporte en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas: 23 pacientes representando el 65.71% de los evaluados se encuentran en buen estado seguido de 9 pacientes con el 25.71% de los evaluados se encuentran en regular estado y por último 3 pacientes con el 8,57% de los evaluados se encuentra en mal estado.

De la condición clínica de los tejidos de retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas: 30 pacientes el cual representa el 85.71% de los evaluados se encuentran en buen estado seguido de 5 pacientes el cual representa el 14.29% se encuentra en regular estado.

Este resultado hallado coincide con:

Garcia M. (Lima – 1997) en su tesis titulada “Evaluación de las prótesis dentales parciales al año de haber sido instalado en la clínica estomatológica Central” Este estudio se realizó en 42 pacientes, en los cuales se consideraron 33 ppr inferiores y 15 ppr superiores. Existió una mayor tendencia del sexo femenino en mantener sus prótesis en buena condición para el caso de las ppr superiores (40o/o) y lo contrario ocurrió para las inferiores. No se encontró

relación directa entre la edad del paciente y la condición clínica de su prótesis. Para el caso de las ppr inferiores, no se encontraron en la muestra aleatoria ninguna instalada por alumnos del 4to. Año; por lo tanto, no se pudo hacer comparaciones en esta área. Se concluye que los datos obtenidos revelan una buena condición clínica (60%-superiores y 72.7%-inferiores) de las ppr evaluadas luego de un año de instalación.

2. En relación a la distribución de pacientes con prótesis parcial removible según el género y edad: Se observa de los 35 pacientes evaluados 30 pacientes (85.71%) pertenecen al género femenino y 8 pacientes (14.29%) al género masculino.

Así mismo se observa que de los 35 pacientes evaluados se observa que 18 pacientes (51.43%) presentan prótesis parcial removible superior y 17 pacientes (48.57%) prótesis parcial removible inferior.

Resultado similar al encontrado por:

Vila, V. y col. (Argentina -2004) en su investigación "Estado gingival y evaluación de la higiene bucal en adultos mayores con relación al uso de prótesis dental" Resultados: De los 117, pertenecían al sexo femenino 77 (65,81%) y el 61 al masculino (52,13%). El estado gingival en el primer control dio como resultado 1,2 y en el segundo control 0,34 en el sexo femenino, y en el masculino primer control 0,88 y 0,67 respectivamente. En el índice de O'Leary los valores en el sexo femenino fueron 46,65% y 21,88% correspondiente al 1 y 2 control y en el masculino 35,98% y 15,24% respectivamente, luego de la enseñanza de técnica de cepillado.

3. En relación a la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removible.

Se observa que 8 pacientes (22.86%) presentan caries dental en las piezas pilares mientras que 27 pacientes (77.14%) no presentan caries dental en la piezas pilares. Así mismo respecto a la movilidad dentaria se observa que

Sólo 5 pacientes (14.29%) presentan movilidad dentaria frente a 30 pacientes (85.72%) que no presentan movilidad dentaria en la piezas pilares.

Resultado similar al encontrado por:

Gonzáles G, et al (Lima - 2013) en su investigación "Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada". Resultados: En el análisis univariado se encontró mayor prevalencia en la arcada inferior (61.54%), clase III de edentulismo (57.69%), estado gingival leve (55.38%), higiene oral deficiente (46.92%), ausencia de movilidad (91.54%), presencia de retención (88.46%), ausencia de recesión (79.23%), defecto de furcación (100%), estado malo de la PPR (73.85%) y estado periodontal enfermo (96.92%).

4. En relación a la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis. Se observa lo siguiente:

- 9 pacientes el (25.71%) de los evaluados presenta recesión gingival y 26 pacientes (74.29%) no lo presenta.
- 20 pacientes (57.14%) presentan una higiene oral regular y 15 pacientes (42.86%) con una higiene oral buena.
- 35 pacientes (100%) no presentan bolsa periodontal.
- 25 pacientes (71.43%) presentan índice de estado gingival leve (grado 1) y 10 pacientes (28.57%) con un índice de estado gingival regular (grado 2).

Resultado similar al encontrado por:

Gonzáles G, et al (Lima - 2013) en su investigación "Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada". Resultados: En el análisis univariado se encontró mayor prevalencia en la arcada inferior (61.54%), clase III de edentulismo (57.69%), estado gingival leve (55.38%), higiene oral deficiente (46.92%), ausencia de movilidad (91.54%), presencia de retención (88.46%), ausencia de

recesión (79.23%), defecto de furcación (100%), estado malo de la PPR (73.85%) y estado periodontal enfermo (96.92%).

5. En relación a la condición de la reabsorción de los rebordes edéntulos: se observa que 8 pacientes (22.86%) presenta reabsorción clase I, 9 pacientes (25.71%) reabsorción clase II y 18 pacientes (51.43%) reabsorción clase III.

6. En relación a la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares: 5 pacientes (14.29%) presentan reabsorción del hueso alveolar de los pilares y 30 pacientes (85.71%) no presentan reabsorción.

Resultado similar al encontrado por:

González G, et al (Lima - 2013) en su investigación "Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada". Propusieron como Objetivo: Identificar la prevalencia del estado periodontal de los pacientes portadores de prótesis parcial removible que acudieron a la Clínica Dental Docente de la UPCH. Resultados: Se incluyeron a 130 historias clínicas encontrando mayor prevalencia del género femenino (66.92%), con una edad media de 43.57 años. En el análisis univariado se encontró mayor prevalencia en la arcada inferior (61.54%), clase III de edentulismo (57.69%), estado gingival leve (55.38%), higiene oral deficiente (46.92%), ausencia de movilidad (91.54%), presencia de retención (88.46%), ausencia de recesión (79.23%), defecto de furcación (100%), estado malo de la PPR (73.85%) y estado periodontal enfermo (96.92%).

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

1. El 65.71% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan una buena condición clínica respecto al tejido de soporte, así mismo el 85.71% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan una buena condición clínica respecto al tejido de retención. (Ver figuras n° 1 y 2)
2. El 85.71% de los pacientes con prótesis parcial removible son del género femenino y el 14.29% al género masculino. Así mismo el 51.43% presentan prótesis parcial removible superior y el 48.57% prótesis parcial removible inferior. (Ver figuras n°3, 4 y 5)
3. El 22.86% de los pacientes con prótesis parcial removible presentan caries dental en las piezas pilares. Así mismo sólo el 14.29% de los pacientes con prótesis parcial removible presentan movilidad dentaria en las piezas pilares. (Ver figuras n° 6 y 7)

4. El 25.71% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan recesión gingival; el 57.14% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de instalación presentan una higiene oral Regular y el 42.86% con una higiene oral buena; el 100% de los pacientes con prótesis no presentan bolsa periodontal y el 71.43% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan índice de estado gingival leve grado 1. (Ver figuras n° 8, 9, 10 y11)
  
5. El 22.86% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presenta reabsorción clase I, el 25.71% reabsorción clase II y el 51.43% reabsorción clase III. (Ver figura N°12)
  
6. El 14.29% de los pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas presentan reabsorción del hueso alveolar de los pilares. (Ver figura n°13)

## CAPITULO VI

### RECOMENDACIONES

1. PRIMERO.- Que los resultados de la presente investigación se hagan de conocimiento a las autoridades competentes y a los pacientes que asisten a la Clínica del Adulto de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho.
2. SEGUNDO.- Se recomienda a la Institución y a los alumnos realizar y programar citas anuales de controles con la finalidad de prevenir y detectar algunos inconvenientes con el uso de la prótesis.
3. TERCERO.- Debido a la complejidad de la causa y efecto se recomienda realizar más estudios en donde el objetivo principal sea observar el estado periodontal de los pacientes portadores de prótesis con más de un año de instalación.
4. CUARTO.- Se recomienda dar a conocer a los profesionales de la salud oral, para que ofrezcan con énfasis la importancia de los controles anuales en pacientes con prótesis.

## FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. - Yusof Z, Isa Z. Periodontal status of teeth in contact with denture in removable partial denture wearers, J Oral Rehabil 1994; 21: 77 – 86
- 2.- Yong Motta E, Aguinago A. El desafío del cambio de milenio: Un sector salud con equidad, eficiencia y calidad. Lineamientos de política de salud 1995-2000. Ministerio de Salud, 1ra. Edición, 6 de Diciembre 1995. Lima, Perú. Capítulos 3 y 4.
3. - Wendt D. How to promote and maintain good oral health in spite of wearing dentures. Journal of Prosthetic Dentistry 1985; 53(6), 805-807
4. - Backer R, Ogden A, Ralph J. Complete denture prescription-an audit of performance. British Dental Journal 1993; 174, 285-289.
5. - Chandler J, Brudvik J. Clinical evaluation of patients eight to nine years after placement of removable partial dentures. Journal of Prosthetic Dentistry 1984; 51(6), 736-741.
- 6.- Gisela Moyano. Alejandra Basualto, Abelardo Báez. Chile 2013. En su investigación titulada “Evaluación de satisfacción usuaria en portadores de prótesis removible” Revista Dental de Chile 2014; 105(3)
- 7.- Sánchez A, Villarreal M. Venezuela 2012 en la investigación “Evaluación de la condición periodontal en individuos tratados con prótesis parciales removibles y su relación con el diseño aplicado” Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 51 N° 1 / 2013
- 8.- Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 49 N° 3 / 2011 “ACEPTACIÓN CLÍNICA DE DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES EN SUJETOS TRATADOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA”
- 9.- Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. Av. Periodon Implantol. 2010; 22, 2: 77-83
- 10.- Dreyer E, Maggiolo S, Chile 2008 en la investigación “Evaluación a 5 Años de Dientes Pilares en Adultos mayores” Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral Vol. 2(1); 5-9, 2009.



- 11.- Belandria A., Perdomo B. VENEZUELA 2007 en su investigación "Uso, cuidados y estado de prótesis removibles en una población rural dispersa" REVISTA ODONTOLÓGICA DE LOS ANDES • VOL. 2 - Nº 2. JULIO-DICIEMBRE 2007• MÉRIDA-VENEZUELA
- 12.- Vila, Vilma G. - Barrios, Carolina E. Argentina 2004 en su investigación "Estado gingival y evaluación de la higiene bucal en adultos mayores con relación al uso de prótesis dental" Facultad de Odontología. U.N.N.E. Cátedra Práctica Clínica Preventiva I Av. Libertad 5450. C.P 3400. Corrientes. Capital. Argentina Teléfono: 03783-457990. E-Mail: vgvila@odn.unne.edu.ar
- 13.- Vanzeveren C. et al Bélgica 2002 "El tratamiento con prótesis parciales removibles: un estudio longitudinal " Vanzeveren C, Hoore W, Bercy P, Leloup G. Treatment with removable partial dentures: a longitudinal study. Part I. J Oral Rehabil 2003; 30: 447–458.
- 14.- Frank R, Brubvik J, Leroux B, Milgron P, Hawkins N. Relationships between the standard of removable partial denture construction, clinical acceptability and patient satisfaction. J Prosthetic Dent 2000; 83: 521-527.
- 15.- Rochefort C; Ocaranza D; Barría C; Biotti J; Espinoza M; Marín J. En Chile 2000 en su investigación "Estudio del comportamiento postoperatorio a mediano plazo de pacientes rehabilitados con prótesis removable" Revista de facultad odontología universidad de chile 18(2):9-16, jul.-dic. 2000. ilus, tab.
- 16.- Yeung A, Lo E, Chow T, Clark R. Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. J Oral Rehabil 2000; 27: 183-189.
17. - Chandler J, Brudvik J. Clinical evaluation of patients eight to nine years after placement of removable partial dentures. Journal of Prosthetic Dentistry 1984; 51(6), 736-741.
- 18.- Gonzales G. Chávez B. Manrique J. Hidalgo I Lima 2013 en su investigación "Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removable tratados en una clínica dental privada". Rev. Estomatol Herediana. 2013 Oct-Dic; 23(4):200-5.
- 19.- Bernal C. Estado de conservación de la prótesis y presencia de lesiones en mucosas de pacientes portadores de prótesis parcial removable. Revista Kiru. 2010; 7 (1): 9 -12

- 20.- Garcia M. "Evaluación de las prótesis dentales parciales al año de haber sido instalado en la clínica estomatológica Central Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista, UPCH Lima 1997
- 21.- Vargas S. Necesidad de Tratamiento Protésico y Evaluación de su Uso - Condición Clínica y Subjetiva en Grupo de Gestantes del Policlínico Santa Rosa del IPSS y Hospital Nacional Cayetano Heredia del ministerio de Salud en San Martín de Porres. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Lima, UPCH.1 996.
- 22.- Mallat E, Keogh T. Prótesis parcial removible clínica y laboratorio. 2da Ed.: Editorial Mosby / Doyma Libros. Argentina 1995.
- 23.- Káiser .Prótesis Parcial Removible en el Laboratorio. Ed. Maio. Curitiba Brasil2002
24. - The Dental Clinics of North America October 1973. Removable Partial Denture Volume 17 / Number 4 William D. Heinz DDS.
- 25.-Horna, H, Biomecánica aplicada al diseño de la prótesis parcial removible. Acta odontológica. Sociedad peruana de Prótesis. Vol 3. 2001
26. - Revisiting the principles of partial denture design. Stilwell C. The Harley Street Dental Clinic, Flat 6, 103105 Harley Street, London W1G 6AJ, UK. PMID: 21290905 [PubMed - indexed for MEDLINE]
27. - Todescan R. Atlas de Proteses Parcial Removivel. 5ta Ed. Editorial Santos. Brasil.2009
28. - Shillimburg T. et Al. "Fundamentois esenciales en prótesis Fija". Tercera edición 2002
- 29.- Jones j. Garcia L. Removable Partial Dentures. A Clinicians guide, Ed. Wiley- blackwell, 1 edition, September 29,2009p. 32
- 30.- Giraldo OL. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2008; 19 (2): 80-88.
31. - Goodson JM. Diagnosis of periodontitis by physical measurement: interpretation from episodic disease hypothesis. J Periodontol, 1992; 63(4 Suppl):373-382
- 32.-Ruiz JL. Seven signs and symptoms of occlusal disease: the key to an easy diagnosis. Dent Today, 2009; 28:112-113.

- 33.-Salvi GE, Lindhe J, Lang NP. Examination of patients with periodontal disease. In: Lindhe J. Lang NP, Karring T. Clinical periodontology and implant dentistry. Blackwell-Munksgaard 5th edition, Oxford UK. 2008: 573-586.
- 34.- Carranza, Newman, Takei, 2003. Periodontología clínica. Novena edición. México: McGraw-Hill Interamericana (pp 15 - 63)
- 35.- Lindhe, Jan 2001. Periodontología clínica. Tercera edición. Madrid España: Medical Panamericana. (pp 19 – 60)
36. - . Page RC, Schroeder HE. Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. Lab Invest, 1976; 34:235-249.
37. - Weinberg MA, Eskow RN. Periodontal terminology revisited. J Periodontol, 2003; 74:563-565.
38. - Toto PD, Gargiulo AW. Epithelial and connective tissue changes in periodontitis. J Periodontol, 1970; 41:587-590.
39. - Listgarten MA. Periodontal probing: what does it mean? J Clin Periodontol, 1980; 7:165-176.}
40. - 17. Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Bragger U, Zwahlen M, Lang NP. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. J Clin Periodontol, 2008; 35:685-695
41. - 18. Bragger U, Nyman S, Lang NP, von Wyttenbach T, Salvi G, Schürch E Jr. The significance of alveolar bone in periodontal disease. A long-term observation in patients with cleft lip, alveolus and palate. J Clin Periodontol, 1990; 17:379-384.
42. - 21. Lang NP, Joss A, Orsanic T, Gusberti FA, Siegrist BE. Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease? J Clin Periodontol, 1986; 13:590-596
43. - 25. Van der Velden U, Jansen J. Microscopic evaluation of pocket depth measurements performed with six different probing forces in dogs. J Clin Periodontol, 1981; 8:107-116.

- 44.- . Ainamo J, Talari A. The increase with age of the width of attached gingiva. J Periodontal Res, 1976; 11:182-188
- 45.- 34. Agudio G, Neri M, Rotundo R, Franceschi D, Cortellini P, Pini Prato GP. Periodontal conditions of sites treated with gingival-augmentation surgery compared to untreated contralateral homologous sites: a 10- to 27-year long-term study. J Periodontol, 2009; 80:1399-1405
46. Källestål C, Matsson L. Criteria for assessment of interproximal bone loss on bite-wing radiographs in adolescents. J Clin Periodontol, 1989; 16:300-304.
- 47.- B. Koeck, Prótesis completas, cuarta edición, páginas 1-6, 43.
- 48.- Bowen A., Nasimi A., González de Vega y Pomar A., Carmona J. Alternativas estéticas en el tratamiento implantológico del sector anterosuperior, Gaceta dental, Julio 2004.
- 49.- [http://www.colprodecam.org/profesionales/html/e/formación/diccionario\\_protesis\\_dental.pdf](http://www.colprodecam.org/profesionales/html/e/formación/diccionario_protesis_dental.pdf)



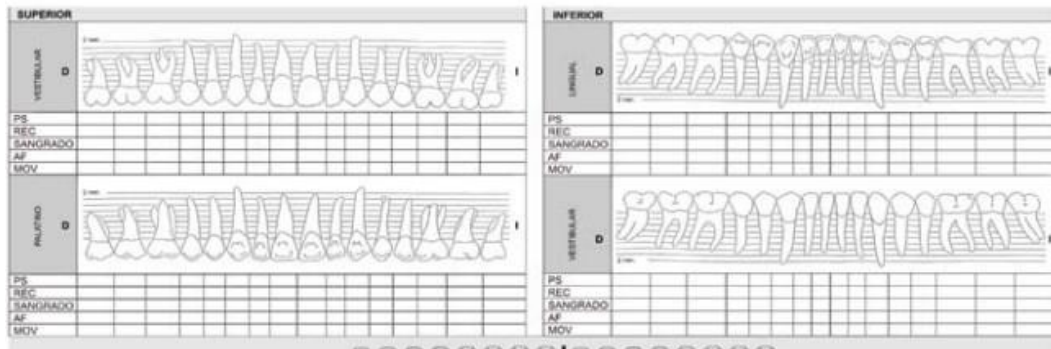
Promedio de cálculo dentario = Suma de Índice de Cálculo/ número de dientes examinados

IHOS= Promedio de dedritos bucales +promedio de cálculo dentario

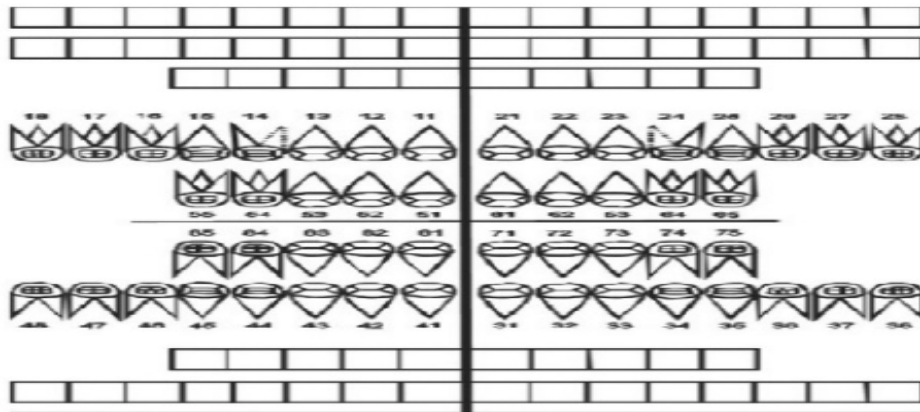
( ) Excelente (0)                      ( ) Buena (0.1-1.2)                      ( ) Regular (1.3-3.0)  
 ( ) Mala (3.1-6.0)

-Profundidad de Surco Gingival: ( ) Sin bolsa hasta 3.9                      ( ) Con bolsa 4.0 a más mm

-Recesión Gingival: (en mm)                      ( ) Presenta                      ( ) No presenta



-Estado del Hueso (Radiográficamente): ( ) Reabsorbido                      ( ) No reabsorbido



Movilidad Dentaria: ( ) Presenta                      ( ) No presenta

Caries:                      ( ) Presenta                      ( ) No presenta

Reborde Residual: ( ) Grado 1                      ( ) Grado 2                      ( ) Grado 3

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Antes de dar mi consentimiento para participar en este estudio con la firma de este documento, dejo constancia de que he sido informado /a acerca de toda la información precedente que describe este estudio de investigación.

He recibido, además una copia escrita con un resumen de esa información y del manejo confidencial de datos. El investigador ha contestado personalmente, a mi entera satisfacción, todas las preguntas respecto a esta investigación y firma el presente confirmando esta manifestación.

Autorizo al investigador y a la Institución, a fin de que revisen mi historia clínica, manteniendo la confiabilidad más estrecha posible. Autorizo del mismo modo fotocopiar mi historia clínica para, en caso de ser necesario, a que envíen mis exámenes y/o análisis de cualquier tipo a un evaluador designado por la Universidad para que los revise a los fines de esta investigación y que luego, serán devueltos a mi médico investigador.

Basándome en esta información, acepto voluntaria y libremente participar en esta investigación comprendiendo que, de no cumplir con las instrucciones del investigador, podre ser retirado de la misma, por lo que firmo el presente consentimiento, reteniendo una copia de éste y de la información clínica.

El proceso de firma de consentimiento debe de ser llevado a cabo con al menos 2 partes presentes y firmando en el momento. El cumplimiento de los criterios de inclusión así como la aceptación del paciente a participar prestando su conformidad por este acto, deberán constar en el registros médicos institucionales (Historia clínica del paciente) incluyendo la fecha en que se firma el presente

Paciente

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Investigador

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Anexo 3.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“ EVALUACIÓN CLÍNICA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE Y RETENCIÓN EN PACIENTES CON PROTESIS PARCIALES REMOVIBLES AL AÑO DE HABER SIDO INSTALADAS EN LA CLINICA DEL ADULTO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL AÑO 2015”					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGIA
<p><b>GENERAL</b> ¿Cuál es la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la universidad alas peruanas filial Huacho en el año 2015?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> 1. ¿Cuál es la cantidad de pacientes con prótesis parcial removible distribuidos por género y edad? 2. ¿Cuál es la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removible? 3. ¿Cuál es la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis?</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la condición clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parcial removible al año de haber sido instaladas por los alumnos en los servicios de la Clínica del adulto de la universidad alas peruanas filial Huacho año 2015.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> 1. Establecer la distribución de pacientes con prótesis parcial removible según el sexo y edad. 2. Establecer la condición clínica de los pilares de las prótesis parciales removible. 3. Establecer la condición clínica del periodonto en relación al uso de la prótesis.</p>	<p>VARIABLE: INDEPENDIENTE “Prótesis Parcial Removible”</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Tejidos de soporte Pilar dentario Reborde alveolar residual</p>	<p>Arcada superior Arcada inferior</p> <p>Estado Gingival</p> <p>Estado de higiene Oral</p> <p>Profundidad de Surco Gingival</p> <p>Recesión Gingival</p> <p>Estado del Hueso</p>	<p>Conoce ubicación de la Prótesis según arcada.</p> <p>Conoce Índice gingival De Loey Sliness</p> <p>Conoce Índice de Higiene Oral Simplificado</p> <p>Profundiza con la zonda</p> <p>Mide la retracción</p> <p>Conoce la reabsorción</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Aplicada</p> <p><b>NIVEL:</b> Descriptivo</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental y Transversal</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> La población estará conformada por 35 sujetos parcialmente edéntulos que se le instalaron PPR en la Clínica del adulto II de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho en los meses Marzo- Octubre de 2014, según registro de casos de la Clínica del Adulto II.</p> <p>Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedará conformada en forma total</p>



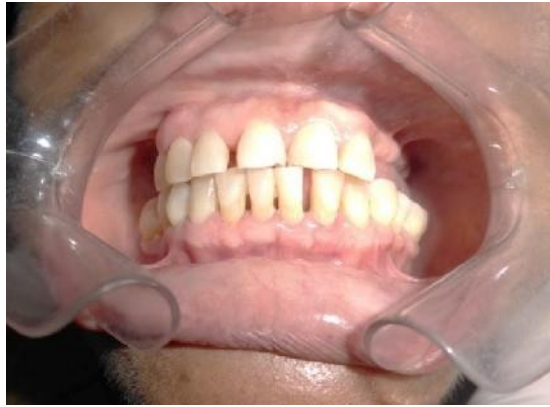
<p>4. ¿Cuál es la condición clínica de las zonas edéntulas?</p> <p>5. ¿Cuál es la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares?</p>	<p>4. Establecer la condición clínica de las zonas edéntulas.</p> <p>5. Establecer la condición radiográfica del hueso alveolar de los pilares.</p>	<p>COVARIABLE:</p> <p>Edad</p> <p>Género</p>	<p>Movilidad Dentaria</p> <p>Caries Dental</p> <p>Reabsorción del Reborde</p> <p>Edad cronológica</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p>	<p>Conoce la clasificación de Miller</p> <p>Identifica proceso carioso</p> <p>Conoce la Clasificación de Siebert</p> <p>DNI</p> <p>Conoce sus Características fenotípicas externas</p>	<p>por los 35 pacientes, los cuales fueron seleccionados a partir de la población antes mencionada siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.</p>
---	---	--	--	--	--



Anexo 4.  
FOTOGRAFIAS  
Paciente Nª 01



Paciente N° 02



Paciente Nª 03

