



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“CONDICIONES DE LAS PRÓTESIS FIJA EN PACIENTE  
ADULTOS ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DENTAL  
“ABREGÚ” EN AYACUCHO, MAYO DEL 2016”**

**TESIS:**

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**Presentado por:**

**Bach. Diana Carolina, SALCEDO QUISPE**

**Director Asesor:**

Rosa Milagros Cavero Manchego

**Ayacucho – Perú**

**2016**

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres Hernán y Raquel, a mi familia espiritual y carnal.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padre celestial por guiarme y poner a las personas y situaciones correctas de las cuales aprendí, aprendo y aprenderé, a mis padres Hernán y Raquel, por cuidarme con errores y aciertos superamos todas las vallas, aunque faltan muchas otras, llegamos a este punto, y a todas las personas que son parte especial de mi vida, mi familia espiritual, carnal y a aquellos que aunque no nos una sangre los considero mi familia.

## LISTA DE CUADROS

### **CUADRO N° 1**

Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por edad.

### **CUADRO N° 2**

Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por sexo.

### **CUADRO N° 3**

Distribución de la condición de prótesis fija, en total de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 4**

Distribución de la condición de prótesis fija por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 5**

Distribución de la condición de prótesis fija por sexo, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 6**

Distribución de la frecuencia por tiempo de uso en años de la prótesis fija, de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 7**

Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 8**

Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **CUADRO N° 9**

Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

### **GRÁFICO N° 1**

Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por edad.

### **GRÁFICO N° 2**

Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por sexo.

### **GRÁFICO N° 3**

Distribución de la condición de prótesis fija, en total prótesis fija de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 4**

Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de placa bacteriana) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 5**

Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de cálculo dental) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 6**

Distribución de la condición de prótesis fija (Desadaptación marginal de la prótesis) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 7**

Distribución de la condición de prótesis fija (Desgaste de las piezas protéticas) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 8**

Distribución de la condición de prótesis fija (fractura de prótesis) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 9**

Distribución de la condición de prótesis fija por sexo, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 10**

Distribución de la frecuencia por tiempo de uso en años de la prótesis fija, de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 11**

Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de placa bacteriana) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 12**

Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de cálculo dental) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **GRÁFICO N° 13**

Distribución de la condición de prótesis fija (Desadaptación marginal) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 14**

Distribución de la condición de prótesis fija (Desgaste de las piezas protésicas) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 15**

Distribución de la condición de prótesis fija (Fractura de la prótesis) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 16**

Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 17**

Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 18**

Distribución por tipo de prótesis fijas, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

#### **GRÁFICO N° 19**

Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



## **GRÁFICO N° 20**

Distribución de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

## **GRÁFICO N° 21**

Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

## LISTA DE ABREVIATURAS

- MINSA** : Ministerio De Salud.
- OMS** : Organización Mundial de La Salud.
- OPS** : Organización Panamericana de La Salud.
- AMM** : Asociación Médica Mundial.
- UAP** : Universidad Alas Peruanas.
- DNI** : Documento Nacional de Identidad.

## RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo aplicado, nivel descriptivo, método clínico observacional y diseño no experimental transversal, con el objetivo de determinar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en mayo de 2016, llegando a los siguientes resultados: de las 146 prótesis fijas evaluadas, el 95% presentaron placa bacteriana, 51% no presentaron cálculo dental, 59% presentaron desadaptación marginal, 60% presentaron desgaste de las piezas protéticas y 90% no presentaron fractura de prótesis. Quienes presentaron placa bacteriana fueron aquellos en el rango de edad de 28 a 32 años de edad con un 14%; 51% del sexo femenino; 20% tuvo 5 años de uso; 34% en la zona antero superior; 49% en tipo completa estética; 50% de material de metal con frente estético. No presentaron cálculo dental; 18% en pacientes de 33 a 37 años de edad; 62% de sexo masculino; el 20% en 5 años de uso; 26% en la zona anterosuperior; 51% en tipo completa estética, 57%; en material de metal con frente estético. Presentaron desadaptación marginal en un 15% los pacientes de 23 a 27 y de 38 a 42 años de edad; 58% del sexo masculino; 16% a los 6 años de uso; 27% en la zona superior izquierda; 30% de tipo metálica completa, 56% de material de metal con frente estético. Presentaron desgaste de las piezas protéticas en un 14% en pacientes de 28 a 32, 33 a 37 y 53 a 57 años de edad; 52% del sexo femenino; 20% a los cinco años de uso; 26% en la zona anterosuperior; 36% de tipo completa estética; 55% de material metal con frente estético. Del 90% de prótesis que presentaron fractura, 14% fueron en pacientes de 33 a 37 años de edad; 52% fueron del sexo masculino; 20% tuvieron 5 años de uso; 24% estuvieron en la zona anterosuperior; 48% fueron de tipo completa estética; 50% fueron de material metal con frente estético.

Se recomienda analizar los resultados al propietario y a los cirujanos dentistas que laboran en el consultorio dental “Abregú” para tomar acciones en la confección de las prótesis fijas, mejorar la labor preventiva promocional en los pacientes sobre el cuidado y mantenimiento de las prótesis dentales fijas y mejorar su salud bucal y socializar dichos resultados con los docentes y estudiantes de rehabilitación oral de la Universidad Alas Peruanas para poner en práctica métodos y técnicas adecuados en la confección de las prótesis.

**Palabra Clave:** Condición prótesis fija, paciente adulto.

## ABSTRACT

A study of the applied type, descriptive level, observational clinical method and non-experimental cross-sectional design was carried out, aiming to determine the conditions of the Fixed Prosthesis in adult patients attended in the Dental Office "Abregú", in May 2016, arriving at The following results: of the 146 fixed prostheses evaluated, 95% had plaque, 51% had no dental calculus, 59% had marginal maladaptation, 60% had prosthetic wear and 90% had no prosthesis fracture. Those who presented plaque were those in the age range of 28 to 32 years of age with 14%; 51% female; 20% had 5 years of use; 34% in the upper anterior zone; 49% in complete aesthetic type; 50% metal material with aesthetic front. They did not present dental calculus; 18% in patients aged 33-37 years; 62% male; 20% in 5 years of use; 26% in the anterosuperior area; 51% in complete aesthetic type, 57%; In metal material with aesthetic front. They presented marginal maladaptation in 15% of patients from 23 to 27 and from 38 to 42 years of age; 58% of males; 16% at 6 years of use; 27% in the upper left; 30% of complete metallic type, 56% of metal material with aesthetic front. They presented wear of the prosthetic pieces in 14% in patients from 28 to 32, 33 to 37 and 53 to 57 years of age; 52% female; 20% after five years of use; 26% in the anterosuperior area; 36% full aesthetic type; 55% metal material with aesthetic front. Of the 90% of prostheses that presented fracture, 14% were in patients from 33 to 37 years of age; 52% were male; 20% had 5 years of use; 24% were in the anterosuperior area; 48% were of complete aesthetic type; 50% were of metal material with aesthetic front.

It is recommended to analyze the results to the owner and to the dental surgeons who work in the dental office "Abregu" to take actions in the preparation of the fixed prostheses, to improve the promotional preventive work in the patients on the care and maintenance of the fixed and Improve their oral health and socialize these results with teachers and students of oral rehabilitation of Alas Peruanas University to put into practice methods and techniques suitable in the preparation of prostheses.

**Key Word:** Fixed prosthesis condition, adult patient.

## INDICE

CARATULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RELACIÓN DE CUADROS	iv
RELACIÓN DE GRÁFICOS	vi
ABREVIATURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INDICE	xiii
INTRODUCCIÓN	xvi

## CAPITULO I

<b>1. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO</b>	<b>17</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	17
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.2.1 Delimitación Espacial	18
1.2.2 Delimitación Social	18
1.2.3 Delimitación Temporal	18
1.2.4 Delimitación Conceptual	18
1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3.1 Problema Principal	19
1.3.2 Problemas Secundarios	19
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4.1 Objetivo General	20
1.4.2 Objetivos Específicos	20
1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.5.1 Hipótesis General	21
1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.6.1 Variable Principal	21
1.6.2 Indicadores	21
1.6.3 Covariables	21
1.6.4 Operacionalización de Variables	22
1.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.7.1 Tipo y Nivel de Investigación	23
1.7.2 Métodos y Diseño de Investigación	23
1.7.3 Población y Muestra	23

1.7.4	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	25
1.7.5	Plan de análisis de datos	26
1.8	JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.8.1	Justificación de la Investigación	26
1.8.2	Importancia de la Investigación	27
1.8.3	Limitaciones de la Investigación	28

## CAPITULO II

<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>29</b>
2.1.	Antecedentes	29
2.2.	Bases Teóricas	35
2.2.1.	Prótesis Parcial Fija	35
2.2.1.1.	Partes	36
2.2.1.2.	Indicaciones	37
2.2.1.3.	Contraindicaciones	39
2.2.1.4.	Propiedades	40
2.2.1.4.1.	Valor de anclaje	40
2.2.1.4.2.	Retención	41
2.2.1.4.3.	Solidez Estructural	41
2.2.1.5.	Preparaciones Protésicas más Importantes	41
2.2.1.5.1.	Coronas Fenestradas	42
2.2.1.5.2.	Coronas Metálicas	42
2.2.1.5.3.	Coronas Mixtas con Frente Estético (Veneer)	43
2.2.1.5.4.	Coronas de Cerámica con Base Metálica	44
2.2.1.5.5.	Coronas Jacket de Cerámica	45
2.2.1.6.	Consideraciones Biomecánicas	46
2.2.1.6.1.	Problemas Especiales	46
2.2.1.6.1.1.	Pilares Intermedios	46
2.2.1.6.1.2.	Pilares en Molares Incluidos	47
2.2.1.6.1.3.	Prótesis Parcial Fija que Sustituye un Canino	48

2.2.1.6.1.4. Prótesis Parcial Fija en Cantilever	49
2.2.1.7. Configuraciones de Prótesis Parcial Fija	51
2.2.1.7.1. Longitud de Espacio Edéntulo	51
2.2.1.8. Mantenimiento de la Prótesis Parcial Fija	52
2.2.1.8.1. Problemas Posibles	53
2.2.1.8.1.1. Pérdida de la Retención	53
2.2.1.8.1.2. Fracaso Mecánico	53
2.2.1.8.1.3. Fracaso de los Pilares	54
2.2.1.8.1.4. Fallos de Diseño	55
2.2.1.8.1.5. Fallos de Clínica o de Laboratorio	55
2.2.1.8.1.6. Fallos de Oclusión	55
2.2.1.9. Duración de la Restauración	56
2.3. Definición de Términos	57

### **CAPITULO III**

3. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4. DISCUSIÓN	82
5. CONCLUSIONES	84
6. RECOMENDACIONES	86
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
8. ANEXOS	90
• MATRIZ DE CONSISTENCIA	91
• CONSENTIMIENTO INFORMADO	93
• INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	94

## INTRODUCCIÓN

Investigaciones recientes indican que los individuos en general se han hecho más atentos a la salud dental, sobre todo si aún tienen dientes naturales, y acuden con mayor frecuencia a las consultas dentales. En los edéntulos, en cambio, se observa una discrepancia entre la necesidad de cuidado y la demanda, aun portando prótesis no confortables o inestables, ellos raramente acuden al odontólogo. En caso de uso de la prótesis ya sea fija, parcial o total removible, existe una mala interpretación o creencia de que los problemas de inestabilidad protésica no pueden ser resueltos y ulteriores tratamientos no mejorarían la situación.

El campo de la biomecánica no ha sido tan explorado como el biológico o el de la estética, así que muchas veces el estricto control de los factores mencionados anteriormente no es suficiente en un medio oral donde ciertas variables son difíciles de controlar, por ejemplo, la tensión emocional, el apretamiento céntrico o excéntrico, consciente o no, las fuerzas indebidas y la mala higiene oral, pudiéndose aumentar la incidencia de los fracasos.

Actualmente hay una escasa calidad de artículos sobre la supervivencia de las prótesis fija dentales, lo que es más visible en las ciudades del interior del Perú, como la ciudad de Huamanga – Ayacucho, no teniendo información necesaria para la creación de objetivos estratégicos que nos permitan mejorar la calidad de la atención de estos pacientes, la que depende de una adecuada instrucción y motivación que necesariamente deberían ser impartidas a los pacientes al realizar la instalación de la prótesis.



## **CAPÍTULO I**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.**

Actualmente en Ayacucho - Huamanga, en lo que concierne al tratamiento en el sector privado se puede observar la falta de información que se da a los pacientes edéntulos totales o parciales sobre el cuidado y mantenimiento de la prótesis que van a utilizar, por lo que estos individuos no le dan mayor importancia, algo que se agrava con el mal diseño de la misma prótesis, o a los problemas de las restauraciones de origen iatrogénico, ya que los pacientes en algunos casos buscan los costos más bajos en su atención, y en muchos de estos casos llegan a manos de técnicos dentales u odontólogos con poca experiencia laboral, que en su mayoría no prestan atención al correcto diseño de la prótesis (observando como mínimo los aspectos mecánicos, biológicos y estéticos), o simplemente estos pacientes tienen la necesidad de una atención rápida, ya que muchos de ellos viven en zonas rurales, y al no tener un especialista, se ven obligados a viajar hacia Huamanga, donde no tienen residencia para quedarse, y por la premura del tiempo, la consecuencia es un mal diseño de prótesis. En la gran mayoría de casos, el cuidado de la higiene de la cavidad estomatognática por parte del paciente no es el adecuado, provocando una acumulación de placa bacteriana blanda, y placa bacteriana dura sobre las piezas dentarias (principalmente las piezas pilares), al igual que un descuido de la prótesis (muchas veces la desadaptación de la prótesis pasa desapercibida por el paciente); en este

caso la prótesis parcial fija puede llegar a causar más daño que la prótesis parcial removible, incluso puede causar la pérdida de piezas pilares lo que nos lleva a una posible fractura, desgaste, deterioro y/o desadaptación rápida de la misma, algo que pretendemos observar, para saber en qué condiciones se encuentran estas restauraciones, el tiempo mínimo en el que terminan por desadaptarse y las indicaciones que se debe dar a los pacientes antes de dar por terminado el tratamiento realizado.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.2.1. Delimitación Espacial**

Esta investigación recopiló y analizó los datos de pacientes que acudieron al Consultorio dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

### **1.2.2. Delimitación Social.**

El grupo social objeto de estudio fueron los pacientes adultos que acudan a consulta, sin hacer ninguna diferenciación de clase social.

### **1.2.3. Delimitación Temporal.**

El objeto de la investigación tomó como punto de partida el mes de mayo del año 2016 a la fecha, por considerar ser un periodo que permitió establecer los objetivos planteados.

### **1.2.4. Delimitación Conceptual.**

Prótesis Parcial Fija en diferentes condiciones.

### **1.3. PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Problema Principal**

¿Cuáles son las condiciones de las Prótesis Fija de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016?

#### **1.3.2. Problemas Secundarios**

**Ps1:** ¿Cuáles son las condiciones de las Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según la edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho?

**Ps2:** ¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el tiempo de uso, en Huamanga - Ayacucho?

**Ps3:** ¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según la zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho?

**Ps4:** ¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el tipo de prótesis, en Huamanga - Ayacucho?

**Ps5:** ¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el material de confección de la prótesis, en Huamanga - Ayacucho?

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Determinar las condiciones de las Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

**Oe1:** Evaluar las condiciones de las Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según la edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho.

**Oe2:** Evaluar las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el tiempo de uso, en Huamanga - Ayacucho.

**Oe3:** Evaluar las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según la zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho.

**Oe4:** Evaluar las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el tipo de prótesis, en Huamanga - Ayacucho.

**Oe5:** Evaluar las condiciones de la Prótesis Fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, según el material de confección de la prótesis, en Huamanga - Ayacucho.

## **1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Hipótesis General**

En el presente estudio no se consideró hipótesis por ser una investigación de tipo descriptivo- observacional ya que esta presenta una relación de variables no asociativa, ni correlacionales.

## **1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.6.1. Variable Principal.**

Condición de las Prótesis Fijas.

### **1.6.2. Indicadores**

- Presencia de Placa Blanda.
- Presencia de Cálculos Dentales (sarro).
- Desadaptación marginal de la Prótesis.
- Desgaste de las piezas protéticas.
- Fractura de la prótesis.

### **1.6.3. Covariables**

- Sexo.
- Edad.
- Tiempo de uso.
- Zona rehabilitada.
- Tipo de prótesis.
- Material de confección.

#### 1.6.4. Operacionalización de Variables.

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Condición de la Prótesis Fija	Presencia de Placa Bacteriana.	Nominal Dicotómica	Si No
	Presencia de cálculo dental (sarro).		Si No
	Desadaptación marginal de la prótesis		Si No
	Desgaste de las piezas protéticas.		Si No
	Fractura de la prótesis.		Si No
Sexo	Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Edad	Historia Clínica	Ordinal	18 a 22 años 23 a 27 años 28 a 32 años 33 a 37 años 38 a 42 años 43 a 47 años 48 a 52 años 53 a 57 años 58 a 62 años 63 a 67 años.
Tiempo de uso	Pregunta Directa	Ordinal	-1 año 1 año 2 años 3 años 4 años + 5 años
Zona dental Rehabilitada	Examen clínico	Nominal politómica	Superior Derecha. Superior Anterior. Superior Izquierda. Inferior Izquierda. Inferior Anterior. Inferior Derecha.
Tipo de prótesis		Nominal politómica	Fenestrada. Completa metálica. Completa estética.
Material		Nominal Politómica	Metálica. Metálica con frente estético. Metal cerámica. Cerámica pura.

## **1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. Tipo y Nivel de la Investigación**

- Tipo de la Investigación:  
Aplicada.
- Nivel de la Investigación:  
Descriptivo – Observacional

### **1.7.2. Diseño y Método de la Investigación**

- Diseño:  
Observacional, descriptivo, transversal.
- Diseño:  
Cuantitativo

### **1.7.3. Población y Muestra**

#### **➤ Población**

La población estuvo conformada por individuos portadores de prótesis parcial fija, que acudieron al Consultorio Dental “Abregú”, entre sexo femenino y masculino, en el mes de mayo del 2016 los que suman 248.

Según los siguientes criterios:

- Pacientes que acudieron al Consultorio Dental “Abregú” en el mes de mayo del 2016.
- Pacientes desdentados parciales portadores de prótesis parcial fija.
- Pacientes que refirieron no tener antecedentes de bruxismo nocturno.
- Pacientes con más de una prótesis parcial fija.
- Pacientes que consintieron formar parte del estudio.
- Pacientes que no refirieron enfermedades sistémicas diagnosticadas.

- Pacientes que no presentaron enfermedades mentales diagnosticadas.
- Pacientes que no presentaron discapacidad motora generalizada.
- Pacientes con actitud positiva frente a la recolección de datos.

➤ **Muestra**

Tipo de muestreo: Probabilístico, aleatorio simple.

La muestra del estudio estuvo constituida por un grupo representativo de la población.

El cálculo se basó en la siguiente fórmula:

$$n^{\circ} = \frac{Z^2 * Pq}{e^2} \qquad n' = \frac{n^{\circ}}{1 + \frac{(n^{\circ} - 1)}{N}}$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra; N= tamaño de la población; Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%); e= límite de error = 0.05; p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05); q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.5)

$$n^{\circ} = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.95}{0.05^2} = \frac{3.84 * 0.2375}{0.0025} = 365$$

$$n' = \frac{365}{1 + \frac{(365-1)}{248}} = \frac{365}{1 + \frac{364}{248}} = \frac{365}{1.4758} = 146$$

Luego de aplicar la fórmula mediante la aplicación señalada, se determinó un número muestral de 146 pacientes.



#### **1.7.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

##### **1.7.4.1. Selección de la Población de Estudio**

Los sujetos de muestra fueron los pacientes que acudieron al Consultorio Dental “Abregú” en el mes de mayo del 2016.

##### **1.7.4.2. Consentimiento Informado.**

Se presentó al paciente el Consentimiento Informado (ver Anexo N°3), donde se le detalló el propósito de la investigación y el procedimiento donde éste estuvo involucrado. También se le explicó que los datos son anónimos y que los resultados no tendrán relación alguna con la atención que reciba en el Consultorio Odontológico. Además, el Consentimiento Informado no tendrá ningún dato que relacione éste a la ficha de recolección de datos.

##### **1.7.4.3. Toma de Datos Clínicos.**

- En el consultorio, el investigador inspeccionó la cavidad estomatognática de los pacientes rehabilitados con Prótesis Parcial Fija, ello auxiliado del sillón dental e instrumental especializado para tal fin.
- Se recogieron los datos en un formulario confeccionado al efecto, observando clínicamente las alteraciones, teniendo en cuenta los criterios ya establecidos.

##### **1.7.4.4. Implicaciones Éticas**

La presente investigación se enmarcó en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptando los valores representados en el *Reporte Belmont*.

*El estudio se enmarcó dentro de los principios básicos éticos para investigación en seres humanos. El Respeto, está reflejado en el uso del Consentimiento Informado, en el que se informará al sujeto sobre la técnica a ser utilizada, el propósito del estudio, la voluntariedad de su ingreso, y también de su retiro, si así lo quisiera, sin ninguna consecuencia negativa, tomando en cuenta que el estudio solo observará al paciente, sin ningún otro examen clínico, ni procedimientos invasivos. El costo beneficio será positivo ya que la recolección de datos será solamente mediante una encuesta, sin perturbar la hora de trabajo de odontólogo, además de ser los datos registrados en su propio consultorio, lo que respetará los tiempos el encuestado. La muestra del estudio será aleatorizada, teniendo toda la población la misma oportunidad de formar parte de la investigación.*

Como investigadora declaró no tener ningún conflicto de interés con el presente trabajo de investigación.

#### **1.7.5. Plan de Análisis de Datos**

Para la presentación de resultados se utilizó tablas simples y de contingencia, acompañadas de gráficos de sectores y barras. Se tomarán distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central. Para el análisis de las relaciones de variables, se tomó la Prueba de Chi cuadrado para observar las relaciones entre variables categóricas.

### **1.8. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **1.8.1. Justificación de la Investigación.**

El uso de la prótesis parcial fija dentro de la odontología rehabilitadora ha sido una de las contribuciones más significativas en los últimos años

ya que constituye una alternativa ideal para reponer la usencia de piezas dentarias.

La importancia del resultado de esta investigación radica en describir la condición de la prótesis fija, que se altera a causa de diferentes factores, una vez culminada la labor del odontólogo, orientando al paciente sobre los cuidados y la recurrencia con la que debe visitar al odontólogo, a fin de observar alguna anormalidad; práctica no realizada por algunos profesionales. Es responsabilidad íntegra de cada portador el cuidado y mantenimiento de la prótesis en cavidad bucal, (estos dan por hecho que basta con un cepillado en el momento que se acuerden de ello; lo cual es totalmente falso) además del poco interés, y limitado acceso de información sobre las consecuencias del mal uso de la prótesis. Sólo acuden al consultorio, cuando existe dolor, fractura, desadaptación, sangrado de encías, halitosis, etc. A pesar de ello esto nos ayuda a ser más rigurosos en el seguimiento de dicho paciente portador y mejorar las indicaciones creando conciencia.

Ante esta situación se elaboró una documentación sobre la condición de la prótesis. En el departamento de Ayacucho provincia de Huamanga, a pacientes portadores de prótesis fija; viendo la necesidad de describirlos, analizarlos e identificarlos, Por eso es necesario documentar esta parte clínica para su futuro tratamiento.

Además de ello dichos resultados de esta investigación servirá como información para futuros trabajos de investigación teniendo en cuenta los resultados que se obtuvieron.

### **1.8.2. Importancia de la Investigación.**

- Se identificó las condiciones del estado de conservación de las prótesis en el período de su uso.
- Se promovió el seguimiento riguroso de dichos pacientes portadores.
- Se impulsó la creación de conciencia en los pacientes sobre los cuidados respectivos y sobre la importancia de las revisiones periódicas de la prótesis en uso.

- Se desarrolló estrategias básicas creadas por el odontólogo para incidir en el cuidado de la prótesis en la cavidad oral, después de su instalación.

### **1.8.3. Limitaciones de la Investigación.**

- Poca participación de la población establecida.
- Escasa información científicas en diferentes fuentes sobre el tema.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación.

##### Internacionales:

**Márquez (2011)** En **Colombia**, el presente estudio pretendió determinar el comportamiento mecánico entre tramos protésicos rígidos y no rígidos de una prótesis fija de cinco unidades con pilar intermedio utilizando el análisis de elementos finitos, en el estudio se diseñó un modelo rígido de cinco unidades con 124,469 nodos y 76,215 elementos y un modelo no rígido con 125,130 nodos y 77,396 elementos, conformados por hueso esponjoso, hueso cortical, ligamento periodontal, pulpa, dentina, raíz, cemento resinoso, coronas metal-cerámica y ajuste tuve-lock. El tramo protésico comprendió un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer premolar y un segundo premolar superior. Se aplicó una fuerza de 200 N con dirección oblicua y vertical. Las variables incluidas en el modelado fueron módulo de elasticidad, razón de Poisson y el ajuste no rígido. Fueron calculados los esfuerzos von Mises, máximos principales y mínimos principales para cada grupo. Resultados y conclusiones: el análisis del comportamiento mecánico indicó que en el tramo protésico rígido hubo mejor distribución de los esfuerzos en relación con el modelo no rígido. El comportamiento de cada grupo indicó que el modelo rígido transmitió menos esfuerzo a la raíz y al hueso subyacente. La influencia de poner un ajuste no se justificaría según los resultados de este estudio.

[7]

**Hill y Welden (2011)** En **India**, realizaron un estudio con el fin de observar la supervivencia de las coronas y puentes metal cerámico en una población de 354 adultos mayores de 18 años de la población de Hyderabad, India. Para ello, realizaron el examen clínico al total de la población mayor de 18 años que cuenta con al menos una restauración indirecta completa. Los resultados mostraron que 47% presentaba algún grado de desgaste, siendo correlativo al tiempo de uso ( $R= 0,89$ ). Además, 12% presentó fractura de la misma restauración, siendo esto más frecuente en puentes y coronas metal cerámicas, sin existir diferencia estadísticamente significativa con las restauraciones de otros materiales. Además, se observó un espacio marginal entre el diente y la restauración en el 67,5% de restauraciones, sin existir asociación con el tiempo de uso, aunque sí con el material de la restauración, observándose una menor frecuencia en las coronas metálicas ( $p= 0,003$ ). Además, se observó que en los pacientes de sexo femenino los defectos en las restauraciones fueron menos frecuentes, sin haber diferencia significativa. Los autores concluyeron que un alto porcentaje de restauraciones fijas indirectas presentaron defectos, aunque estos no pudieron ser asociados a ninguno de los factores estudiados, salvo la corona metálica, que fue la que mayor porcentaje de éxito tuvo. [5]

**Gonzales (2010)** En **Bolivia**, los objetivos de este estudio son: establecer el porcentaje de pacientes portadores de prótesis, determinar el tipo de prótesis según la distribución por edad, concienciar a los pacientes portadores de prótesis, de la importancia de los cuidados de la boca y de las mismas para evitar lesiones orales asociadas a la mala higiene, concienciar de la importancia de realizar revisiones periódicas de las prótesis para el control del desajuste de las mismas y presencia de lesiones asociadas susceptibles de malignización; así como del mantenimiento en buen estado de los dientes remanentes. El estudio se realizó en pacientes adultos portadores de prótesis que acuden a las U.S.B.D de Culleredo, Santa Cruz (ambas de área metropolitana) y San José A (urbana) de La Coruña por diferentes motivos de consulta durante

el año 2010. Se registró la fecha de nacimiento y el tipo de prótesis que portaban (parcial, completa, fija o removible, tanto superior como inferior). Se les dieron instrucciones de higiene y conservación de las prótesis a todos los pacientes tanto de forma oral como por escrito. Como el número de pacientes portadores de prótesis removibles aumenta con la edad, es necesario establecer controles periódicos bucodentales así como dar instrucciones en higiene oral y conservación de prótesis para permitir que las personas lleguen a edades avanzadas con el mayor número de dientes posibles que permitan una buena masticación, fonación y estética. [6]

**Pompeyo et al (2010) En Cuba**, se realizó el estudio de un caso clínico donde se detalla la reconstrucción de piezas dentarias y retratamiento de conductos, con recuperación del espacio biológico perdido invadido por coronas mal adaptadas y su posterior reconstrucción con postes preformados de fibra de vidrio para la cementación de coronas ferulizadas por la disminución de la proporción corona-raíz. Se llegó a la conclusión que se debe tener en cuenta la cantidad de tejido dentario remanente, el estado periodontal (espacio biológico), los requerimientos estéticos, la morfología radicular, la localización del diente en la arcada y las cargas oclusales recibidas. [4]

**Watanabe y Salcedo (2008) En Brasil** presentaron un caso de un paciente del sexo masculino, de 58 años de edad, con antecedentes de accidente de tránsito de hace 2 años, con pérdida de dientes, fracturas, necrosis pulpar, alteración del plano oclusal. Debido a la patología existente, se realizó un tratamiento multidisciplinario con periodoncia, endodoncia, cirugía y ortodoncia, y en lo referente a prótesis se colocaron espigos, coronas y puentes fijos. En parte de la discusión encontramos que uno de nuestros objetivos en rehabilitación, debe ser no sólo restaurar los dientes perdidos, sino también todo el sistema estomatognático. La estética siempre es una indicación importante, especialmente en el sector anterior, finalmente la buena higiene, la

limpieza y conservación de los dientes pilares está supeditada a la higiene meticulosa, lo cual debe ser indicado al paciente. [3]

**En Estados Unidos, Chai y colaboradores (2005)**, realizaron un estudio con el propósito de determinar el grado de supervivencia de puentes fijos con retenedores completos cerámicos, y aquellos adhesivos, realizados por estudiantes de odontología para el reemplazo de una pieza dentaria perdida. En 168 pacientes, 61 puentes fijos de 3 piezas y 25 puentes cantilever de dos piezas retenidas por coronas completas, y 77 puentes de 3 piezas adhesivos y 47 cantilever adhesivos de dos unidades, fueron examinados en su retención e integridad. La edad promedio de las restauraciones fue de 31 meses. 48 meses luego de la instalación, puentes de cerámica de 3 piezas tuvieron una supervivencia de 82%, seguido de los puentes adhesivos de 2 piezas con 77%, y los puentes de 3 piezas con 63%. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los cuatro diseños ( $p > 0,05$ ). La causa más común de fracaso fueron los problemas pulpares para los pilares metal cerámicos, y la dislocación para los puentes adhesivos. [1]

**Becerra (2005)** En **Colombia**, los factores biológicos, mecánicos y estéticos constituyen las bases racionales en el tratamiento tanto para la prótesis convencional sobre dientes naturales como para la prótesis sobre implantes. El objetivo de este artículo es revisar varios de los factores biomecánicos involucrados en los dos tipos de prótesis. Con respecto a la prótesis convencional se consideran aspectos como la retención y la estabilidad, la valoración de los dientes pilares, la sustitución de los dientes anteriores y caninos, la morfología oclusal y la relación entre la oclusión traumática y las lesiones dentarias cervicales. Entre los aspectos biomecánicos que tienen relación con las prótesis soportadas por implantes oseointegrados se pueden mencionar la biomecánica en dentición natural y restaurada, la combinación implante-diente natural como pilares de una prótesis parcial fija, la configuración del arco y la posición de los implantes, el número, longitud y diámetro de los implantes, los implantes en el área de molares, la adaptación pasiva y la



comparación entre las restauraciones atornilladas y las cementadas. El conocimiento de estos factores determinará mejor pronóstico y mayor longevidad para las restauraciones. [8]

### **Nacionales:**

**Torres** (2015), en **Perú**, realizó un estudio con el fin de determinar el perfil epidemiológico, frecuencia y diseños de Prótesis Parcial Fija y restauraciones fijas indirectas. En este estudio se evaluaron 2243 pacientes, de todas las edades, los resultados obtenidos fueron: el número de diseños realizados con puentes a los pacientes atendidos 445 diseños, el de coronas fue de 1174 diseños, los realizados con incrustaciones fue de 624 diseños. Los diseños más frecuentes realizados por los alumnos fueron: coronas metal-cerámica (883 diseños), incrustación de cerómeros (509 diseños) y puente metal cerámica (335 diseños). [2]

**Manrique** (2010) En **Perú**, Lima, el presente estudio, fue diseñado para identificar la frecuencia de adaptación de los colados en prótesis fija y removible en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, tomando como muestra 100 trabajos que ingresaron al laboratorio de la facultad, el 38% fueron prótesis parcial removible de cromo cobalto y el 62% prótesis fija. De esta muestra, el 78% de las prótesis parciales removibles, requirieron desgastes internos para su adaptación, ya sea de los ganchos, retenedores y/o opositores como de los apoyos, el 10% se debió repetir y tan solo el 12% adaptó sin ningún tipo de desgaste, de las prótesis fijas, en promedio, el 80% debió recibir: algún tipo de desgaste para su adaptación y un 18% debió de repetirse, mientras que tan solo un 2% no requirió de ningún tipo de desgaste. Estos resultados nos indican una alta frecuencia de errores y fallas en los colados que repercuten directamente en la eficiencia y calidad del servicio.

**Regionales:**

Después de una amplia revisión bibliográfica física y virtual no se encontró antecedentes de trabajos de investigación sobre este tema, considerando como un trabajo inédito en nuestra región.

## **2.2. Bases Teóricas.**

### **2.2.1. Prótesis Parcial Fija.**

Cuando una persona pierde una pieza dentaria se desencadena una serie de eventos patológicos, cuyos alcances son muchos más graves que la sola pérdida. Hay un déficit en la eficiencia masticatoria, lo que trae como consecuencia que el organismo se vea obligado a sobrecargar el lado contrario, con el evidente desgaste que eso provoca en el sistema. Además, los dientes cercanos intentan cerrar el espacio, moviéndose más lentamente, desordenando toda la oclusión o forma de morder. Incluso, si se pierde una muela inferior, causa una extrusión de la pieza antagonista, como si quisiera encontrar a la contraparte. [9]

“La Rehabilitación Oral se encarga de restaurar y recuperar la estética y la función oclusal del paciente, a través del correcto diagnóstico y ejecución de un plan de tratamiento que permita alcanzar este y otros objetivos necesarios y particulares en cada caso” [10]

“El ámbito de un tratamiento de prótesis fija, abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión, los dientes ausentes (perdidos ya sea por caries, por enfermedad periodontal, por traumatismos o por otras causas)” [9], “pueden reemplazarse mediante prótesis fija, lo cual mejorará la comodidad y la capacidad masticatoria del paciente, conservará la salud y la integridad de las arcadas dentarias, y en muchos casos; elevarán la autoimagen y autoestima de los pacientes.

Mediante restauraciones fijas, también es posible hacer más soportables las medidas correctoras empleadas en el tratamiento de problemas relacionados con la articulación temporomandibular y sus componentes neuromusculares. Por otro lado, con un inadecuado tratamiento de la oclusión, es posible crear disarmonía y dañar el sistema estomatognático” [11]

“Las Coronas son restauraciones protésicas que rehabilitan la forma y función de una pieza dental parcial o totalmente destruida” [12]

“Puede estar completamente fabricada con una aleación de oro, o de algún otro metal sin corrosión, con cerámica cocida sobre el metal, totalmente cerámica, de resina y metal o únicamente de resina” [11]

### 2.2.1.1. Partes.

- **Dientes Pilares:** Son los que sostienen o soportan las prótesis.
- **Retenedores:** Es la parte de la prótesis fija que se apoya sobre los dientes pilares.
- **Póntico:** Son los dientes artificiales que, sostenidos por los retenedores, ocupan los espacios desdentados. [13]. “Si hacemos un corte sagital del mismo, ha de tener una forma ovoide sin concavidades. Han de predominar las superficies planas y convexas” [14]
- **Conectores:** “con los puntos de unión de los retenedores con los pónticos” [13]

Debe ser un área lo más reducida posible, para no ocupar el espacio interdentario que comprimiría las papilas. Estas deben:

- Permitir la higiene, por tanto debe ser una zona fácil de limpiar.
- Ser resistentes, puesto que se trata de un punto crítico con un área reducida, para que permita el alojamiento de la papila interdentaria, y como consecuencia de ello es un punto de resistencia débil. [14]

“Los conectores pueden ser fijos o móviles (interlocks o anclajes)” [13]

- Serán fijos si en el colado la zona de pónticos está unida a los retenedores. Esta unión puede formar parte del colado o bien se puede formar después de probar los retenedores por separado. En este caso, casi siempre los pónticos están unidos a uno de los retenedores; el otro está sin unir, pero preparado para que sea fácil de conseguir una buena soldadura. [13]
- Los conectores móviles o no rígidos constan de dos partes, las cuales se ensamblan formando una unidad funcional. Estas partes son un matrix o hembra ubicada hacia distal del pilar y un patrix o macho en mesial del póntico para facilitar la vía de inserción de la llave con el receptor y asentar el ajuste sólidamente con un movimiento mesial [7] están indicados para cuando existan problemas de paralelismo entre

los dientes pilares del puente; cuando hay más de dos retenedores, para aliviar la acción del fulcro sobre alguno de ellos, en grandes ferulizaciones conviene intercalar conectores móviles, para evitar despegamientos que podrían ocurrir sin darnos cuenta. Otra indicación es en grandes rehabilitaciones, cuando dudamos de la duración de algún pilar distal. En este caso será más fácil de suprimir este – cuando falla -, si el retenedor es móvil. [13]

“Este tipo de conectores una vez cementado el puente no tiene ninguna movilidad, funcionando como un conector fijo” [14]

#### **2.2.1.2. Indicaciones:**

Según **Laug**<sup>15</sup> las indicaciones para el tratamiento de los dientes individuales con coronas protésicas no suelen poderse contemplar de forma absoluta.

La realización de coronas representa una intervención de difícil equilibrio para la integridad de los principios funcionales y biológicos del órgano masticatorio.

A continuación, se presenta una serie de indicaciones generales para la colocación de una corona:

- Caries extensa.
- Traumatismo de la corona: El traumatismo de una corona con afectación de la pulpa requiere un tratamiento de mayor envergadura que una restauración, como, por ejemplo, un tratamiento radicular (endodoncia), la restauración y rehabilitación del muñón con una corona individual.
- Anomalías de posición: Las anomalías de posición de los dientes individuales pueden corregirse, por regla general, mediante la colocación de coronas en la medida en que no se tenga que alterar la vitalidad de los dientes pilares.
- Abrasiones: Las abrasiones de incidencia más frecuente están relacionadas con el empleo de una técnica deficiente o errónea durante la higiene bucal, o suelen también estar relacionadas con la propia

profesión (músicos, modistas, etc.) o los hábitos y costumbres (tomar, fumar pipa, bruxismo)

- Erosiones: Cabe diferenciar las erosiones de las abrasiones, desde el punto de vista diagnóstico, las erosiones se distinguen por que aún persiste el esmalte, en general dispuesto de forma circular. [15]
- Estética: “Es una ubicación importante, en caso de dientes muy reconstruidos, con cambios de forma, de coloración” [13] “(de carácter endógeno), diastemas o pequeñas malformaciones (incluyen desde la formación de leves hipoplasias del esmalte hasta la bigeminación de los dientes)” [15]

Según **Cadalfach**<sup>13</sup> En estos casos, si procedemos a la exodoncia, la solución de tipo social será más sencilla y económica con un aparato removible.

- Pérdida parcial de dientes: Cuando hay dientes pilares suficientes, para soportar los dientes que faltan.
- Si no los hay, pensaremos en una prótesis dentomucosoportada (removible), o en la colocación de implantes. Cuando hay muchos espacios intercalares, que obligarían a tallar todos los dientes remanentes, hay que decidir si es mejor una prótesis removible, que casi no necesita preparación (sólo para apoyos oclusales y planos guía) y por tanto no es irreversible. Hemos de tener en cuenta que siempre la podremos convertir en fija del tipo que sea, si alguna vez se producen otras circunstancias.
- La prótesis fija es propia en adultos. En el caso de los jóvenes está indicado la prótesis fija adhesiva.
- “Por un trauma psíquico si ocupara la prótesis parcial removible en piezas anteriores: Por ello intentaremos que por lo menos este grupo anterior no sea removible. Si no es posible la prótesis fija, a veces podrá resolverse con una prótesis mixta, de manera que la parte anterior sea fija. Incluso debe ser esta zona implantosoportada” [15]

- La reposición protésica de los puntos de contacto: Es otra indicación cuando no se puede conseguir con materiales de obturación. Entonces se pueden emplear coronas de recubrimiento total, parcial o incrustaciones, ya sea metálicas o cerámicas.
- Cuando falta pocos dientes: Esta es la indicación más frecuente, siempre que exista un pilar posterior. Es el puente clásico de uno o dos pónicos. En la actualidad, para este último caso, algunos pacientes eligen la prótesis implantosoportada. [13]

### **2.2.1.3. Contraindicaciones:**

- Dientes con pulpa necrosada sin tratamiento radicular y con lesiones periapicales: Las endodoncias incompletas o incorrectamente selladas deben revisarse antes de colocar la corona.
- Condiciones oclusales y articulares: En las restauraciones protésicas debe procurarse que existan unas condiciones oclusales claras que garanticen una función masticatoria individual óptima. Las inclinaciones extremas y las elongaciones dentarias pueden, en determinadas ocasiones impedir la colocación de coronas. [15]
- La falta de higiene es la primera causa de fracasos, no sólo en Prótesis Fija sino también en cualquier especialidad de la odontología, como ya habíamos dicho antes.
- Niños y adolescentes sin completar la erupción coronaria.
- Pilares de mala calidad, con mala oclusión, o poco resistentes para soportar los pónicos y permitir la preparación (problemas de retención).
- Falta de pilares.
- Extremos libres, con falta de pilar posterior. [13]
- Tramos desdentados muy largos (recordar la ley de Ante). En este caso los pilares no tendrán resistencia para soportar los pónicos. Tanto en este caso como el del apartado anterior, estará indicada la prótesis fija sostenida por implantes.

- Enfermedad periodontal. No es conveniente realizar prótesis de ningún tipo mientras exista patología del periodonto. [13]
- Índice de caries alto. Si hay un índice de placa alto y por tanto un defecto de higiene, se pueden producir caries en los márgenes de la restauración. Debemos adiestrar y mentalizar al paciente a una buena higiene bucal.
- Pacientes especiales. Los trabajos de prótesis fija son laboriosos y requieren sesiones clínicas largas; por tanto, habrá dificultades en pacientes inestables, nerviosos, con náuseas, temblores o neurópatas, pacientes con determinadas enfermedades, disminuidos físicos o psíquicos, etc. En estos casos será precisa una preparación previa, de acuerdo con el especialista que corresponda. [13]
- “Las prótesis combinadas: fija y removible resulta ser una alternativa valedera en aquellos pacientes que no puedan por diversos motivos, acceder a prótesis sofisticadas o tratamientos con implantes” [16]

#### **2.2.1.4. Propiedades.**

Según **Cadalfach**<sup>13</sup> las restauraciones protésicas además de satisfacer requerimientos estéticos y periodontales deben cumplir con un requerimiento de tipo mecánico que es su permanencia por sí solas, oponiéndose a la fuerza de gravedad en el caso de restauraciones en el maxilar superior y por otro lado, deben soportar los requerimientos funcionales o fuerzas que tienden a desalojarlo de posición, cuando estas condiciones se cumplen, hablamos del valor del anclaje de una restauración.

##### **2.2.1.4.1. Valor de anclaje.**

Es la capacidad que posee el elemento mecánico de una prótesis fija de permanecer in situ por sí solo (retención) y ante los requerimientos funcionales o parafuncionales (estabilidad).



Esta capacidad es otorgada por la configuración geométrica del tallado dentario al entregar a través de la preparación biológica retención y estabilidad. [13]

#### **2.2.1.4.2. Retención.**

“Está condicionada, por el paralelismo de dos superficies dentarias opuestas entre sí, que puede ser por ejemplo, las paredes mesial con la distal, la vestibular con la lingual /palatina de una preparación dentaria para corona periférica completa” [13]

“Para cumplir con el requerimiento de estabilidad del elemento mecánico, en el muñón dentario debe encontrarse fuera del arco de rotación de la restauración, para resistir las fuerzas de desalajo provocadas ya sea por fuerzas funcionales, como parafuncionales” [14]

“También la longitud de las paredes. Con el mismo paralelismo, tiene menos retención un diente corto que un diente largo. Por tanto, en dientes cortos vamos a extremar el paralelismo” [13]

#### **2.2.1.4.3. Solidez Estructural**

El elemento mecánico de una prótesis fija (inserciones, coronas o conectores), debe poseer la capacidad de resistir las fuerzas oclusales sin sufrir deformaciones o fracturas. Esta solidez estructural la otorga principalmente el grosor de la estructura protésica, y está en directa relación con la profundidad de desgaste del elemento biológico requerido por las diferentes situaciones clínicas: coronas unitarias, inserciones para prótesis fija, conectores de prótesis fija, tipos de oclusión y metales a utilizar. [17]

#### **2.2.1.5. Preparaciones Protésicas más Importantes**

“En este caso veremos las variaciones que pueden existir según el tipo de diente, especialmente en caninos, premolares, y molares” [13]

Según **Segura**<sup>17</sup> entre todos ellos, el grado de destrucción de la corona y la intensidad de las fuerzas oclusales soportadas son los factores determinantes del nivel de compromiso coronario existente, y son las claves de la decisión sobre qué materiales y técnicas restaurativas se emplearán para devolver al diente su forma y función normales.

#### **2.2.1.5.1. Coronas Fenestradas.**

“Durante muchos siglos el hombre ha mutilado, decorado y adornado sus dientes” [18] “Las coronas fenestradas son aquellas que rodean al diente con metal (con ventana vestibular)” [19], “este tipo de corona parcial ha sido usado como retenedor de puentes por muchos años con diversos casos de éxito y fracaso” [18], “actualmente en algunas ocasiones las ubican en dientes sanos como un adorno más, ésta práctica es dañina para los dientes y a la larga proporciona más problemas que beneficios” [19]

Las principales ventajas que se entienden de la aplicación de este tipo de corona son: Una mínima destrucción de la corona natural y de soporte, simplicidad en la construcción, las cuales siempre son deseables.

Este tipo de corona se aplica principalmente a los dientes anteriores y particularmente al canino, ya que a su forma normal de corona, se requiere menos preparación para obtener la adaptación que se requiere para cualquier tipo de corona. La forma natural de las coronas de los incisivos inferiores también es más o menos favorable para este tipo de corona. [18]

“Los márgenes deficientes de la corona producen la acumulación de la placa bacteriana donde los microorganismos crecen y producen destrucción” [19]

#### **2.2.1.5.2. Coronas Metálicas**

“Estos se utilizan en prótesis fija donde el factor estético no necesita ser considerado (segundos y terceros molares)” [20]

### **Indicaciones:**

- Como retenedor posterior en zonas poco visibles, cuando no hay espacio para materiales estéticos.
- Para proteger molares frágiles.
- Para restituir puntos de contacto en piezas posteriores.
- En dientes posteriores que van a soportar ganchos o anclajes.
- Para restablecer el plano oclusal en piezas posteriores.

Y en general, siempre que se ha de proteger un diente posterior con un retenedor. [13]

### **2.2.1.5.3. Coronas Mixtas con Frente Estético (Veneer)**

Según **Shillingburg**<sup>11</sup> Este tipo de coronas combinan la fuerza y la precisión del metal colado con la estética de la porcelana. Se compone de un colado o cofia de metal (la cual tiene la apariencia de poco más de un dedal delgado), que se ajusta a la preparación dentaria, más la cerámica fundida sobre la cara vestibular de la misma.

Las indicaciones son las siguientes:

- Restauraciones individuales o retenedores que requieren estética y resistencia.
- En casos de ferulizaciones que requieren estética.
- Para proteger dientes anteriores que van a llevar anclajes o ganchos.
- Para restablecer el plano oclusal en zonas visibles que requieren estética.
- Cuando en el frente anterior queremos el máximo de belleza y no es posible la cerámica pura; por su oclusión, por falta de soporte incisal del diente, por ser un retenedor, o en el caso de que el retenedor ha de tener un anclaje del tipo que sea.[13]

Vamos a señalar algunas diferencias entre las coronas de metal resina y coronas de metal cerámica.

#### **2.2.1.5.4. Coronas de Cerámica con Base Metálica**

“Las coronas de metal cerámica son coronas de recubrimiento total realizadas con una base metálica y sobre ella se coloca el recubrimiento de cerámica” [21] “Además, actualmente buscando elaborar coronas de metal cerámica más estéticas, se está utilizando un procedimiento llamado collarless, que consiste en aplicar una porcelana especial más resistente a las fracturas, eliminando así la línea gris en la parte cervical de la corona” [9], “**Fiedlander** y colaboradores encontraron que la restauración metal cerámica es 2.8 veces más fuerte. Como resultado la longevidad de las restauraciones de metal - cerámica es mayor y puede utilizarse en una mayor variedad de situaciones” [11]

##### **Ventajas:**

- Excelente estética.
- Color estable durante años, (lo que no ocurre con las resinas, porque tienen más compuestos orgánicos)
- Altamente resistente a la compresión permite utilizarlas en piezas posteriores.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Mala conductora de temperatura y eléctrica por lo tanto son buenas frente al galvanismo. [9]

##### **Desventajas:**

- Desgasta piezas antagonistas ya que es mucho más dura que las piezas dentarias naturales.
- Dificulta para hacer coincidir al color, el laboratorista mezcla colores hasta obtener el adecuado. [9]

#### **2.2.1.5.5. Coronas Jacket de Cerámica.**

Según **Valencia**<sup>18</sup> De todas las restauraciones dentales, es la que reúne los requisitos para una excelente restauración dentaria individual y se puede decir que es la restauración más estética que pueda colocarse en una pieza dentaria.

“Sin embargo, al componerse totalmente de cerámica, una sustancia frágil en sí, resulta más susceptible a la fractura” [11]

“Para juzgar conveniente la utilidad de las coronas Jacket de cerámica” [21] según Shillingburg<sup>1</sup> es conviene sopesar la posición del diente en la arcada, los factores relacionados con la oclusión y los rasgos morfológicos del diente, estas coronas están especialmente indicadas en incisivos. Si se usa en otros dientes, debe advertirse al paciente de la existencia de un mayor riesgo de fracturas. Ha de evitarse el empleo de esta corona en dientes con oclusión borde a borde (bis a bis), dado a la tensión que esta provocaría, en la zona incisal de la restauración.

“De la misma forma, tampoco debe utilizarse cuando los dientes antagonistas ocluyen en la quinta parte cervical de la superficie lingual, pues se produciría una tensión que podría derivar en una fractura” [11]

#### **Indicaciones:**

- La estética.
- Dientes anteriores muy reconstruidos, siempre que después de la preparación nos quede soporte del borde incisal, con márgenes intactos y longitud suficiente.
- En cambios de color, cuando no se puede conseguir con carillas de cerámica.
- En cuanto a los dientes más indicados, son los incisivos superiores e inferiores. [13]

### **Ventajas:**

- No produce irritación gingival.
- Resiste el efecto corrosivo de los líquidos bucales.
- No sufre desgaste mecánicos por el cepillado, ni por la masticación.
- Conserva su color y su brillantez a través de los años. [21]

### **2.2.1.6. Consideraciones Biomecánicas.**

Dejando aparte la carga adicional sobre el ligamento periodontal debido a una prótesis parcial fija con un pónico largo, los pónicos más largos son menores rígidos.

Si se compara una prótesis parcial fija con un pónico de un diente, un pónico de dos dientes curvará 8 veces más. Un pónico de 3 dientes lo hará 27 veces más que un pónico de un diente.

Todas las prótesis parciales fijas, ya sean de espacios edéntulos cortos o largos, se flexionan en cierto grado, debido a las fuerzas aplicadas a los dientes pilares a través del pónico. [11]

#### **2.2.1.6.1. Problemas Especiales.**

##### **2.2.1.6.1.1. Pilares Intermedios.**

Una restauración completamente rígida no está indicada en todas (las situaciones que precisan una prótesis fija). Pueden existir un espacio edéntulo a ambos lados de un diente, creando así un pilar intermedio aislado. Se ha teorizado sobre la posibilidad de que las fuerzas se transmitan a los retenedores terminales como resultado de la actuación como fulcro de pilar intermedio, lo que da lugar al fracaso del retenedor más débil. Sin embargo, el análisis de tensión fotoelástica y la medición del desplazamiento indican que la prótesis, más que balancearse se curva. La intrusión de los pilares bajo la carga es susceptible de dar lugar al fracaso entre cualquier

retenedor y su respectivo pilar. Un colado desajustado filtrará por el margen, es probable que la caries se haga extensa antes de que ello se descubra. Dado que existen límites a la hora de aumentar la capacidad de un retenedor para soportar las fuerzas de desplazamiento, conviene utilizar ciertos medios con el fin de neutralizar los efectos de estas fuerzas. [11]

En este caso según autores como **Shillingburg y Oruc**<sup>7</sup>, prefieren el uso de conectores no rígidos o directores de esfuerzos (ajustes) para reducir el riesgo de desplazamiento por fuerzas, neutralizar o minimizar el efecto de palanca, evitar la descementación de los pilares terminales y reducir la posibilidad de fulcro del pilar intermedio. Estos ajustes, son ubicados generalmente en distal del pilar intermedio.

Aunque un ajuste pueda ser aparentemente bueno, el movimiento en un conector no rígido es suficiente para evitar la transferencia de la tensión del segmento cargado al resto de la prótesis parcial fija. El conector no rígido constituye una unión mecánica rompedoras del retenedor y el pónico, que sustituye al conector rígido habitual. Las prótesis con conectores no rígidos no deben utilizarse cuando los dientes pilares presentan movilidad significativa. [11]

#### **2.2.1.6.1.2. Pilares en Molares Inclínados**

“Un problema común que acontece con cierta frecuencia” [11], “consiste en la pérdida del primer molar inferior que ocasiona mesialización e inclinación del segundo molar” [22], “si el tercer molar está presente aparece una complicación adicional. Normalmente, este se habrá desplazado e inclinado junto con el segundo molar” [11], “provocando además interferencias oclusales y problemas periodontales, entre otros” [22]

Dado que la vía de inserción de una prótesis parcial fija viene dictada por el pilar menor en el premolar, es probable que esta sea

casi paralela al eje longitudinal que tenía el molar antes de que se inclinase mesialmente, como resultado de ello, la superficie mesial del tercer molar inclinado invade el espacio de la vía de inserción de la prótesis fija, impidiendo, de este modo, su ajuste completo.

En caso de que la invasión sea ligera, el problema se puede remediar restaurando y recontorneando la superficie mesial del tercer molar. Si la inclinación es severa, se harán necesarias medidas correctivas más amplias. El tratamiento de reelección consiste en el enderezamiento del molar mediante tratamiento ortodóncico. [11]

La solución rehabilitadora indicada es una prótesis fija plural usando como inserción posterior una corona tres cuartos (recubrimiento parcial), recurso muy empleado antiguamente (pero que sigue teniendo vigencia y es una solución válida en la rehabilitación oral actual) y que tiene una serie de ventajas como desgastes dentarios mínimos, se mantiene la vitalidad pulpar del pilar, no afecta los puntos de contactos distales y las terminaciones pueden ser supra gingivales, con el beneficio periodontal que ello conlleva. [22]

“El conector no rígido constituye otra alternativa para solucionar el problema, para llevarlo a cabo se realiza una preparación coronaria completa en el molar cuya vía de inserción se encuentra paralela al eje longitudinal del diente inclinado” [11]

#### **2.2.1.6.1.3. Prótesis Parcial Fija que Sustituye un Canino**

“En este caso, el problema se relaciona con el aspecto biomecánico, teniendo en cuenta que la dirección de las fuerzas en sector anterior presenta un componente más horizontal” [8], según Shillingburg<sup>11</sup>, por ello que pueden resultar difíciles de realizar, pues a menudo el canino queda fuera del eje que une los pilares. Los futuros pilares son: el incisivo lateral, que suele ser el diente más débil de toda la arcada, y el primer premolar, que es el



segundo más débil. La prótesis parcial fija que sustituye un canino superior está sujeta a más tensiones que la que sustituye un canino inferior, pues las fuerzas se transmiten hacia vestibular, en la arcada superior, contra la parte interna de la curva (su punto más débil).

En el canino inferior, las fuerzas se dirigen hacia lingual, contra la parte externa de la curva (su punto más fuerte).

Ninguna prótesis de esta naturaleza, ideada para sustituir un canino, debe reemplazar más de un solo diente adicional. Un espacio edéntulo creado por la pérdida de un canino o de dos dientes contiguos se restaura con mayor éxito por medio de una prótesis parcial removible. [11]

#### **2.2.1.6.1.4. Prótesis Parcial Fija en Cantilever.**

Es aquella que cuenta con un pilar o pilares apoyados exclusivamente en un extremo del pónico, mientras que el otro no presenta ninguno. Se trata de un diseño potencialmente destructivo, con el brazo de palanca creado por el pónico que con frecuencia se utiliza de forma incorrecta. En la prótesis parcial fija rutinaria de tres unidades, la fuerza aplicada al pónico se distribuye por igual a los dientes pilares. Si existe un único pónico cerca del eje que une los pilares, se aplica una menor fuerza de palanca a los dientes pilares o a los retenedores que con un cantiléver. Cuando se usa un pónico en cantiléver para sustituir un diente ausente, las fuerzas aplicadas al pónico tienen un efecto completamente diferente sobre el diente pilar.

Las futuras piezas pilares para prótesis parcial fija deben evaluarse teniendo en cuenta la existencia de raíces largas con una configuración favorable, de coronas clínicas largas de proporciones corona – raíz óptimas, amén de un periodonto sano. [11]

“El único caso documentado que permite un solo pilar es cuando se desea usarse para sustituir un incisivo lateral superior” [22]

Es preciso que no haya contacto oclusal del pónico ni en céntrica, ni en excursiones laterales.

El canino debe emplearse como pilar y puede representar el papel de pilar único, siempre y cuando esté dotado de una raíz larga y de un buen soporte óseo.

Un pónico en cantiléver también puede usarse para sustituir un primer premolar ausente [11], “para evitar involucrar los caninos con restauraciones fijas convencionales, sin embargo se requieren dos pilares: el primer y el segundo molar en este caso” [22]

Las prótesis parciales fijas en cantiléver también pueden usarse para sustituir molares cuando no existe un pilar distal. Si se usan de forma razonable, pueden evitar la colocación de una prótesis parcial removible unilateral. En la mayoría de las ocasiones, este tipo de prótesis parcial fija se emplea para reemplazar un primer molar, algunas veces se utiliza para sustituir para un segundo molar e impedir la sobre erupción de los dientes antagonistas. [11]

**Indicaciones:**

- Para evitar la confección de una PPR extremo libre.
- Cuando está contraindicada la colocación de implantes.
- Para evitar la extrusión de piezas antagonistas.
- Cuando se desea evitar desgastar estructura dentaria sana. [22]

**Contraindicaciones:**

- Pilares que requieran protección de sus cúspides o con restauraciones mayores a clase II.
- Pacientes con historia de movilidad dentaria y/o enfermedad periodontal no controlada.
- Pilares de molares endodóticamente tratados y debilitados. [22]

### 2.2.1.7. Configuraciones de Prótesis Parcial Fija

“Las prótesis parciales fijas pueden clasificarse en simples o complejas, según el número de dientes a sustituir y la posición del espacio edéntulo en la arcada” [11]

Según **Becerra**<sup>20</sup> los factores biológicos, mecánicos y estéticos constituyen las bases racionales en el tratamiento. Aunque los factores mecánicos son los responsables de preservar la integridad y durabilidad de las restauraciones, los biológicos y los estéticos constituyen otros componentes importantes en el éxito de los procedimientos restauradores. “La prótesis parcial fija simple, es la que reemplaza un único diente. En general, los más largos requieren una mayor habilidad por parte del dentista, tanto para la resistencia de los retenedores, con los pilares y con su respectivo soporte periodontal” [11]

Los factores biomecánicos involucrados en la prótesis parcial fija convencional están relacionados con la retención y la estabilidad, la valoración de los dientes pilares en cuanto a la proporción corona raíz, configuración radicular y área o superficie radicular, la longitud del espacio edéntulo, la sustitución de dientes anteriores y caninos, la función, las consideraciones sobre la prótesis a extensión, entre otros. [8]

#### 2.2.1.7.1. Longitud de Espacio Edéntulo

“El éxito de una prótesis parcial fija depende de los dientes pilares y su capacidad para soportar cargas adicionales” [8]

Según **Shillingburg**<sup>1</sup> el número máximo de dientes posteriores que pueden reemplazarse mediante una prótesis parcial fija con garantías de seguridad es tres, y este último caso sólo debería intentarse en condiciones ideales. Por lo general, un espacio edéntulo creado por la pérdida de cuatro dientes adyacentes que no sean incisivos, se restauran con mejores garantías mediante una

prótesis parcial removible o prótesis parcial fija implanto soportada. En caso de que exista más de un espacio edéntulo en la misma arcada, puede ser deseable el uso de una prótesis parcial removible, si bien cada uno de esos dientes pudiera restaurarse individualmente mediante una prótesis parcial fija, ello es especialmente cierto cuando los espacios son bilaterales y cada uno implica dos o más dientes. Ninguno de los ejemplos muestra los terceros molares, como tampoco se presenta ningún caso con un tercer molar como pilar, ya que estas por lo general no presentan buenas condiciones como: erupción completa, raíces funcionales, que no presenten mesialización, o que el diente esté rodeado de encía adherida queratinizada sana, entre otras.

#### **2.2.1.8. Mantenimiento de la Prótesis Parcial Fija.**

Según **Ospina**<sup>8</sup> se requiere explicar al paciente que la etapa de adaptación a las nuevas prótesis puede tardar hasta 8 semanas, por lo cual es necesario que asista a los controles de oclusión programados en donde se harán los alivios y ajustes oclusales requeridos, con el objeto de facilitar este proceso. En caso de presentar aftas o úlceras, será necesario utilizar enjuagues bucales farmacéuticos y adelantar la cita de control.

“Debemos llevar a cabo un seguimiento de las prótesis fijas realizadas para su conservación y corrección de los malos hábitos del paciente. Hay que insistir en la higiene de la boca, enseñando técnicas de cepillado” [17], “en cuanto a la higiene, se debe indicar el cepillado de los rebordes residuales con un cepillo de cerda suave tres veces al día y opcionalmente usar crema dental” [10]

Mentalizaremos al paciente la importancia de saber eliminar la placa bacteriana. Las visitas de control deben realizarse cada seis meses como máximo dependiendo de su índice de higiene oral, y es

aconsejable así mismo, que una vez al año se tomen radiografías para el control de los márgenes.

En las visitas de control se valorará especialmente el ajuste de márgenes; el estado de las encías, la higiene, por supuesto; la oclusión, ver si se han producido desgaste por bruxismo u otras causas, si hay interferencias o prematuridades. Se comprobará la integridad de la prótesis parcial fija, roturas, perforaciones, fracturas de la cerámica, etc. [14]

#### **2.2.1.8.1. Problemas Posibles.**

##### **2.2.1.8.1.1. Pérdida de la Retención.**

La causa de fracaso más frecuente es la pérdida de retención. Si ocurre en uno sólo de los pilares, puede no presentar sintomatología y el paciente no se percata de ello. Entonces se produce la destrucción del pilar despegado, con la posible pérdida del mismo si el tiempo transcurrido ha sido largo. En este caso la prótesis quedará inservible. Cuando la pérdida de retención se produce en los dos pilares de un puente, en este caso la solución es cementarlo de nuevo, evitando la humedad de los pilares y usando un cemento más adhesivo. La pérdida de retención puede ser debida a un exceso de convergencia en el tallado. [14]

##### **2.2.1.8.1.2. Fracaso Mecánico**

En los puentes de metal – cerámica, uno de los problemas que se puede presentar es la fractura o el despegamiento de parte de la cerámica. La causa suele ser la falta de espacio para los materiales o una técnica incorrecta en el tratamiento del metal. Otro tipo de fracaso mecánico es la fractura de los conectores. El motivo de este problema puede ser la existencia de porosidades en esta zona, por defectos en el colado o en la soldadura. Otro defecto que se puede producir es el desgaste de las partes

metálicas demasiado finas, debido a poca preparación de los pilares. [14]

#### **2.2.1.8.1.3. Fracaso de los Pilares.**

Los pilares pueden fallar cuando sus raíces han sufrido una enfermedad periodontal, que no ha sido totalmente cerrada. Entonces puede reactivarse la pérdida de hueso, atrofia vertical, dando lugar a una infección y aumento de la movilidad. Esto ocurre cuando no hay un control correcto de la placa blanda y como consecuencia no se elimina perfectamente. La caries dental se puede localizar en la zona de los cuellos de los dientes pilares por dos motivos: falta de limpieza de esta zona, o bien por falta de ajuste de los márgenes, que produce un acumulo de placa difícil de controlar.

Otro motivo de fracaso puede ser debido a una lesión pulpar, que puede estar latente en un pilar reconstruido que no muestre sintomatología. Al cabo de un tiempo puede aparecer la necrosis y la infección pulpar. Por ello es mejor realizar endodoncia de los pilares con obturaciones cuando se tema este fracaso.

La causa de lesión pulpar más frecuente es la construcción de una prótesis fija es la pulpitis producida por un tallado incorrecto. Se puede producir por calentamiento pulpar si la refrigeración no ha sido adecuada. Sin embargo, la mayoría de ocasiones es por un tallado excesivo, que produce exposición pulpar o proximidad exagerada a la misma. Un tallado demasiado rápido y poco delicado puede producir una pulpitis, que algunas veces se manifiesta por una hemorragia intracameral, aunque en otras ocasiones sólo se produce una sensibilidad exagerada al frío o al calor. Si esta sensibilidad va en aumento debemos recurrir a la endodoncia del diente afectado. [14]

#### **2.2.1.8.1.4. Fallos de Diseño**

Según **Carbajal**<sup>5</sup> el más frecuente es cuando no respetamos la ley de Ante y los pósticos resultan excesivos para la resistencia de los pilares. Algo parecido ocurre cuando realizamos un puente en extensión, estableciendo unos componentes de fuerzas que pueden dañar los pilares si no están compensados por unos pilares potentes.

#### **2.2.1.8.1.5. Fallos de Clínica o de Laboratorio**

Se trata de errores de técnica que pueden ser muy pequeños, pero si son muchos, se suman produciendo errores grandes, por ejemplo: Defectos del tallado por dejar zonas retentivas, falta de retención, márgenes poco claros, defecto de las impresiones o de los modelos, problemas de montaje en el articulador, cementado incorrecto, etc. Otros se pueden producir en las fases del laboratorio, como encerado incorrecto por falta de modelos desmontables, márgenes con sobrecontorno, defectos en los puntos de contacto, colado defectuoso por fallos en la técnica del revestimiento, etc. Es evidente, por tanto, que debemos cuidar todos los detalles para no sumar errores. [14]

#### **2.2.1.8.1.6. Fallos de Oclusión.**

En prótesis dental siempre debemos cuidar la oclusión. En prótesis removible un defecto de oclusión producirá movilidad, incomodidad, desplazamiento, fracturas de las prótesis o desgaste desequilibrado. Pero en prótesis fija, los daños que se producen en caso de una oclusión defectuosa son más difíciles de resolver, porque la mayor parte de los casos producen pérdida de uno o de varios pilares. [14]

### **2.2.1.9. Duración de la Restauración.**

A cualquier dentista le gustaría ser capaz de responder a la pregunta que le plantea el paciente “¿Cuánto tiempo durará mi restauración?”

No podemos predecir la duración de un par de zapatos o de un aparato de televisión, aun cuando estos objetos de la vida diaria no son individualizados, ni realizan ninguna función en un entorno biológico hostil, sumergido en agua. Después de estudiar un grupo de 791 restauraciones fracasadas, Schwartz y cols., registraron en el momento del fracaso, una vida media de 10.3 años en coronas completas, y unos 8.5 años para coronas jacket de porcelana. La longevidad media de todas las restauraciones de prótesis fija se situó en los 10.3 años. Al estudiar un grupo de 724 restauraciones, Walton y cols. Encontraron que las coronas completas duraban 7.1 años, las de metal cerámica 6.3 años, y las de jacket de porcelana 8.2 años. Los dentistas que respondieron a la encuesta de Chistensen estimaron que la longevidad de las coronas se sitúa entre 21 y los 22 años. Las estimaciones aportadas por los que respondieron a la encuesta de Many Miuk y Kaplan fueron de 12.7 años para las coronas metal cerámica y de 14.7 años para las restauraciones totalmente de oro. [11]

“Los períodos de duración expresados son sólo opiniones, basadas en una amplia experiencia en algunos tipos de restauraciones y limitadas en otras. La cuestión de duración es importante a la hora de decidir un tratamiento para un paciente. Cuanto más destructiva sea la preparación necesaria para la restauración, mayor es el riesgo para el diente y mayor es el coste final” [11]



### 2.3. Definición de Términos:

1. **Abrasiones:** Son alteraciones en la estructura dentaria de origen mecánico que inicialmente inciden en la pérdida del esmalte y posteriormente pueden actuar incluso sobre la dentina.
2. **Atrofia:** Disminución del volumen o tamaño de un órgano o de un tejido orgánico debido a causas fisiológicas o patológicas.
3. **Bigeminación:** o geminación es cuando de un solo órgano del esmalte se forman dos dientes o intentan formarse. Representa una división incompleta de una sola yema dental que da origen a una corona bífida o el intento de formar dos dientes a partir de un germen dental. Normalmente solo existe un conducto.
4. **Bilaterales:** Relativo a ambos lados.
5. **Cálculo dental:** El cálculo dental, también denominado sarro o tártaro dental, es la acumulación de sales de calcio y fósforo sobre la superficie dental, se trata del resultado de la mineralización de la placa bacteriana.
6. **Dentomucosoportada:** Aquellas prótesis que combinan dos tipos de soportes, es decir, se soportan tanto en los dientes remanentes del paciente como en el proceso alveolar.
7. **Desadaptación:** Pérdida de las condiciones de adaptación a un medio.
8. **Desgaste:** Erosión de material sufrida por una superficie sólida por acción de otra superficie. Está relacionado con las interacciones entre superficies y más específicamente con la eliminación de material de una superficie como resultado de una acción mecánica.
9. **Diastemas:** Se llama diastema al pequeño espacio entre dos dientes. Comúnmente se utiliza este término para referirse a la separación de los incisivos superiores.
10. **Disarmonía:** Falta de funcionamiento correcto y coordinado de los diferentes elementos orgánicos de un cuerpo, lo cual causa trastornos patológicos.

- 11. Erosiones:** Las erosiones son alteraciones de la sustancia dental dura debido a la influencia química que incide especialmente en el esmalte. Por la acción de los ácidos se desprenden numerosos minerales de la superficie de los primas del esmalte, de forma que el efecto mecánico elimina fácilmente la matriz orgánica.
- 12. Envergadura:** Importancia, alcance o trascendencia de una cosa.
- 13. Exodoncia:** Extracción de una pieza dentaria.
- 14. Extrusión:** Es el movimiento anormal de los dientes debido a la falta de piezas dentales. Por ejemplo, en el caso de que falte una tercera y segunda molar inferior, las piezas contrarias, en este caso tercera y segunda molar superior harán el movimiento de extrusión, se moverá buscando "chocar" con las piezas que ya no están.
- 15. Fractura:** Pérdida de continuidad normal de una cosa sólida a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del objeto.
- 16. Galvanismo:** Electricidad producida por el contacto de dos metales diferentes sumergidos en un líquido.
- 17. Hipoplasias del esmalte:** Desarrollo incompleto del esmalte de los dientes.
- 18. Maloclusión:** Se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí. La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión.
- 19. Morfológico:** Forma de las diferentes cosas, en este caso específico, la forma de las piezas dentarias.
- 20. Necrosis:** Muerte de las células y los tejidos de una zona determinada de un organismo vivo.
- 21. Pieza antagonista:** Es la pieza dentaria contraria a otra, pieza dental que se cierra para morder sobre otras.
- 22. Placa blanda:** Película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre las piezas dentarias.
- 23. Plano oclusal:** Plano imaginario en el cual los dientes superiores e inferiores satisfacen en la oclusión. Es realmente una superficie

curvada compuesta, pero es aproximado comúnmente por un plano (línea recta en la visión lateral) basado en puntos de referencia específicos dentro de los arcos dentales.

**24. Sagital:** Sección transversal anteroposterior producida por el rebanamiento, lateralmente o mediante técnicas de imagen, del cuerpo o de una parte del cuerpo, en un plano vertical paralelo al plano medio.

**25. Tratamiento radicular:** Es el tratamiento que consiste en la extracción de la pulpa del diente, que se encuentra en el centro del conducto del diente. El espacio que queda se limpia, se vuelve a dar forma y se sella el conducto radicular.

### CAPITULO III

#### 3. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de esta investigación realizada en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016, fue determinar las condiciones de la prótesis fijas según: edad, sexo, tiempo de uso, zona dental rehabilitada, tipo de prótesis, y material de confección de la prótesis.

Estos resultados se presentan mediante cuadros y gráficos estadísticos.

#### CUADRO N° 1

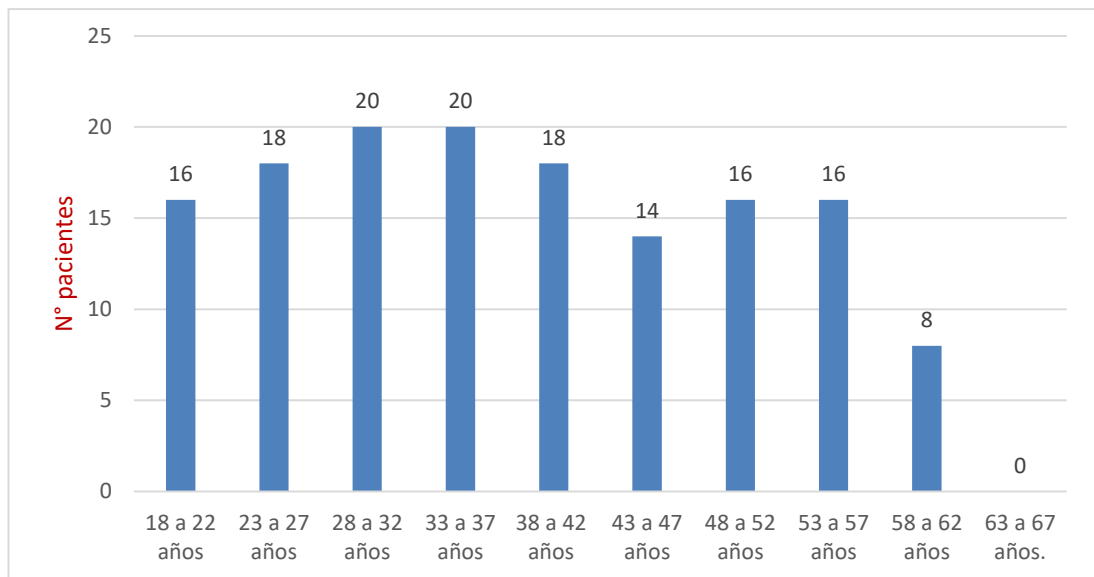
**Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por edad.**

Edad	N°	F%	N°A	FA%
18 a 22 años	16	10.96%	16	10.96%
23 a 27 años	18	12.33%	34	23.29%
28 a 32 años	20	13.70%	54	36.99%
33 a 37 años	20	13.70%	74	50.68%
38 a 42 años	18	12.33%	92	63.01%
43 a 47 años	14	9.59%	106	72.60%
48 a 52 años	16	10.96%	122	83.56%
53 a 57 años	16	10.96%	138	94.52%
58 a 62 años	8	5.48%	146	100.0%
63 a 67 años.	0	0.00%	146	
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>		

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### GRÁFICO N° 1

#### Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por edad.



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 1 y Gráfico N° 1**. Se presentan los resultados sobre distribución de pacientes adultos por edad, encontrándose que acuden con mayor frecuencia son de 28 a 32 y 33 a 37 años con 20 pacientes que representa el 13.70% cada grupo etáreo, seguido de 23 a 27 y 38 a 42 años, con 18 pacientes que representa el 12.33% cada grupo etáreo, luego de 18 a 22, 48 a 52 y de 53 a 57 años con 16 pacientes que representa el 10.96% en cada grupo etáreo, y con menor frecuencia fue de 58 a 62 años con 8 pacientes que representa el 5.48% y no acudieron ningún paciente de 63 a 67 años de edad.

### CUADRO N° 2

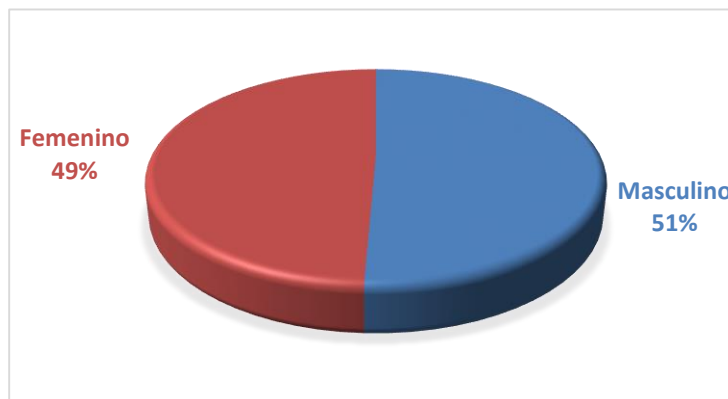
#### Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por sexo.

Sexo	N°	F%
Masculino	74	51%
Femenino	72	49%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

## GRÁFICO N° 2

Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por sexo.



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 2 y Gráfico N° 2**. Se presentan los resultados sobre distribución de pacientes adultos atendidos por sexo, encontrándose que el sexo masculino acudieron con mayor frecuencia con 74 pacientes que representa el 51%, seguido del sexo femenino con 72 pacientes que representa el 49%, donde refleja el 2% de diferencia en frecuencia porcentual entre ambos sexos.

## CUADRO N° 3

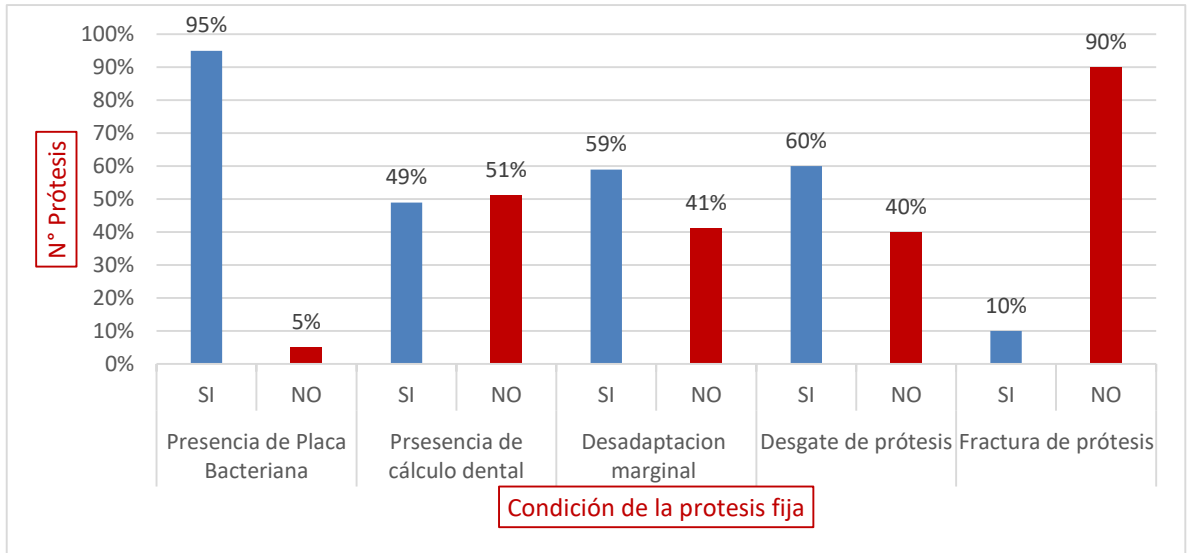
Distribución de la condición de prótesis fija, en total de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

	CONDICIÓN DE PRÓTESIS FIJA																			
	PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PRÓTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PRÓTESIS				FRACTURA DE LA PRÓTESIS			
N° Prótesis	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
146	138	95	8	5	72	49	74	51	86	59	60	41	88	60	58	40	14	10	132	90

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### GRÁFICO N° 3

**Distribución de la condición de prótesis fija, en total prótesis fija de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



**FUENTE:** Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 3 y Gráfico N° 3**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición de la prótesis fija en 146 prótesis, de los cuales: 138 (95%) prótesis presentaron placa bacteriana, 74 (51%) prótesis no presentaron calculo dental, 86(59%) prótesis presentaron desadaptación marginal, 88(60%) presentaron desgaste de las piezas protéticas y 132(90%) no presentaron fractura de prótesis.

### CUADRO N° 4

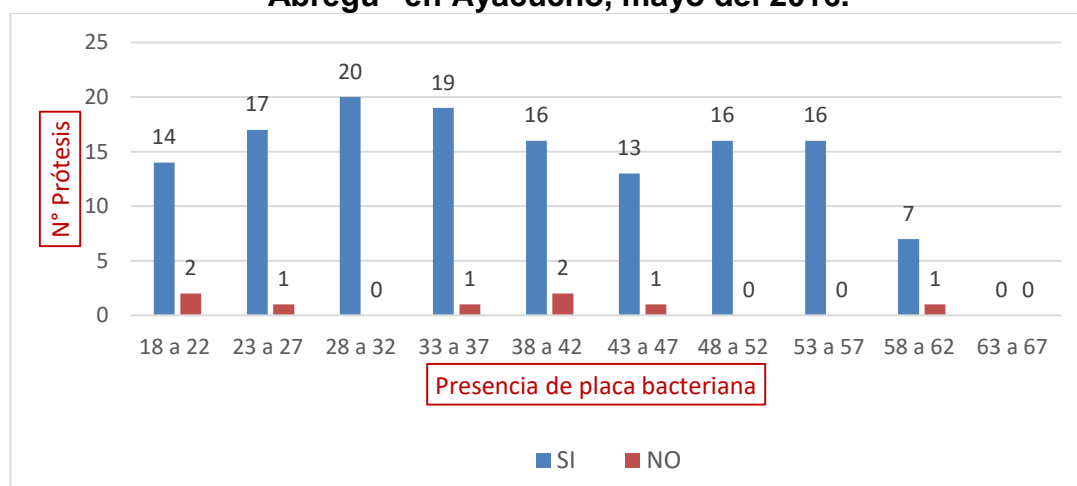
Distribución de la condición de prótesis fija por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

Edad(años)	CONDICIÓN DE PRÓTESIS FIJA																			
	PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PRÓTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PRÓTESIS				FRACTURA DE LA PRÓTESIS			
	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
18 a 22	14	10	2	25	5	7	11	15	11	13	5	8	9	10	7	12	0	0	16	12
23 a 27	17	12	1	13	12	17	6	8	13	15	5	8	11	13	7	12	4	29	14	11
28 a 32	20	14	0	0	12	17	8	11	11	13	9	15	12	14	8	14	2	14	18	14
33 a 37	19	14	1	13	7	10	13	18	9	10	11	18	12	14	8	14	1	7	19	14
38 a 42	16	12	2	25	8	11	10	14	13	15	5	8	10	11	8	14	1	7	17	13
43 a 47	13	9	1	13	8	11	6	8	10	12	4	7	10	11	4	7	2	14	12	9
48 a 52	16	12	0	0	10	14	6	8	9	10	7	12	8	9	8	14	1	7	15	11
53 a 57	16	12	0	0	7	10	9	12	6	7	10	17	12	14	4	7	3	21	13	10
58 a 62	7	5	1	13	3	4	5	7	4	5	4	7	4	5	4	7	0	0	8	6
63 a 67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub total	138	100	8	100	72	100	74	100	86	100	60	100	88	100	58	100	14	100	132	100

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### GRÁFICO N° 4

Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de placa bacteriana) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

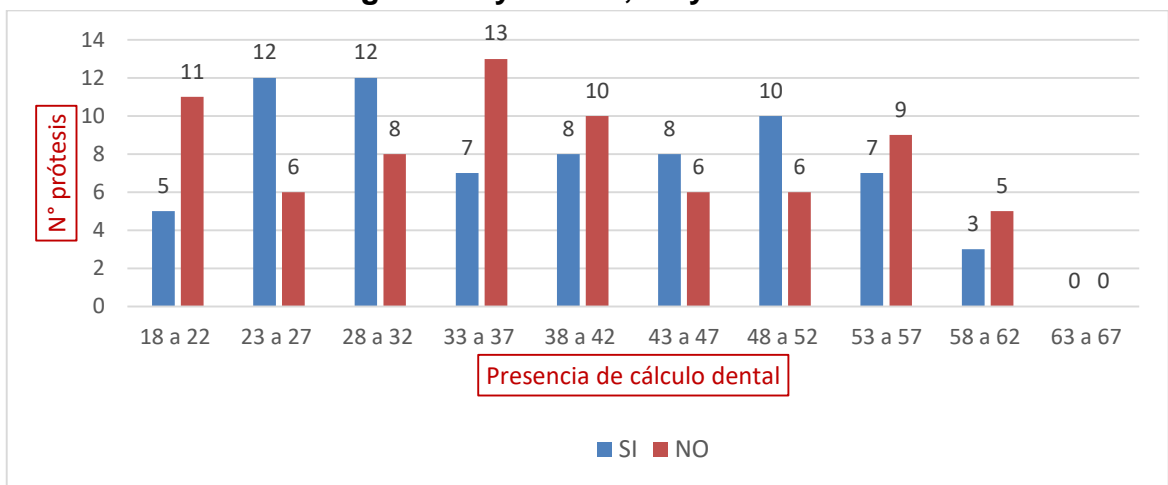
En el Cuadro N° 4 y Gráfico N° 4. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (presencia de placa bacteriana) de las 146 prótesis fija por edad, en



total 138 (95%) prótesis presentaron y sólo 58 (5%) no presentaron placa bacteriana de los cuales: 20 (14%) prótesis presentaron en los 20 a 32 años, 19 (14%) prótesis presentaron en los 33 a 37 años, 17 (12%) prótesis presentaron en los 23 a 27 años y en 16 (12%) prótesis presentaron en los 38 a 42, 48 a 52 y 53 a 57 años de edad respectivamente y menores porcentajes en el resto de los grupos etáreos presentaron y no presentaron placa bacteriana.

### GRÁFICO N° 5

**Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de cálculo dental) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

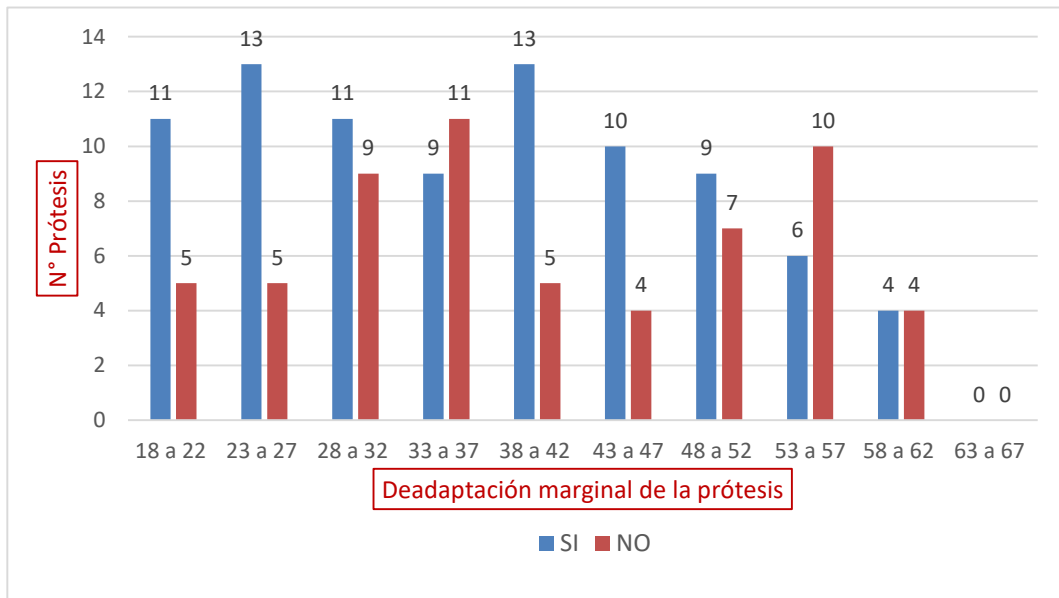


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 4 y Gráfico N° 5**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (presencia de cálculo dental) de las 146 prótesis fija por edad, en total 74(51%) prótesis no presentaron y 72(49%) presentaron cálculo dental de los cuales: 13(18%) prótesis no presentaron en los 33 a 37 años, 11(15%) prótesis no presentaron en los 18 a 22 años, 10(14%) prótesis no presentaron en los 38 a 42 años y en 12(17%) prótesis presentaron en los 23 a 37 y 28 a 32 años respectivamente, 10(14%) prótesis presentaron en los 48 a 52 años de edad y menores porcentajes en el resto de los grupos etáreos presentaron y no presentaron presencia del cálculo dental.

### GRÁFICO N° 6

**Distribución de la condición de prótesis fija (Desadaptación marginal de la prótesis) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

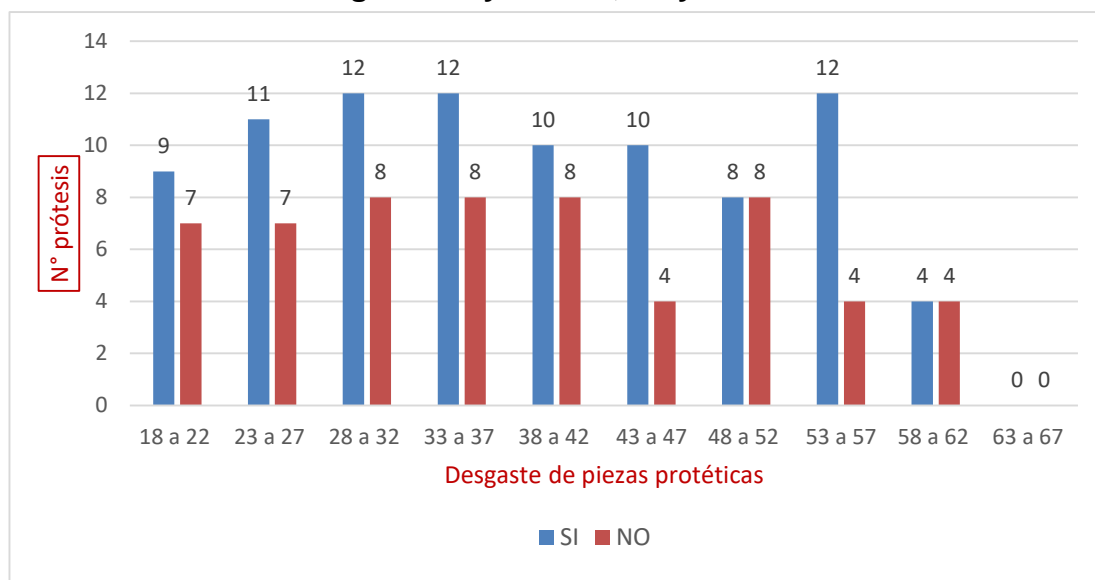


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 4 y Gráfico N° 6**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (desadaptación del margen gingival de la prótesis) de las 146 prótesis fija por edad, en total 86(59%) prótesis presentaron y 60(41%) prótesis no presentaron desadaptación del margen gingival de los cuales: 13(15%) prótesis presentaron en los 23 a 27 y 38 a 42 años respectivamente, 11(13%) prótesis presentaron en los 18 a 22 y 28 a 32 años respectivamente, 10(12%) prótesis presentaron en los 43 a 47 años y en 11(18%) prótesis no presentaron en los 33 a 37 años, 10(17%) prótesis no presentaron en los 53 a 57 años y 9(15%) prótesis no presentaron en los 28 a 32 años de edad y menores porcentajes en el resto de los grupos etáreos presentaron y no presentaron desadaptación del margen gingival de la prótesis.

### GRÁFICO N° 7

**Distribución de la condición de prótesis fija (Desgaste de las piezas protéticas) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

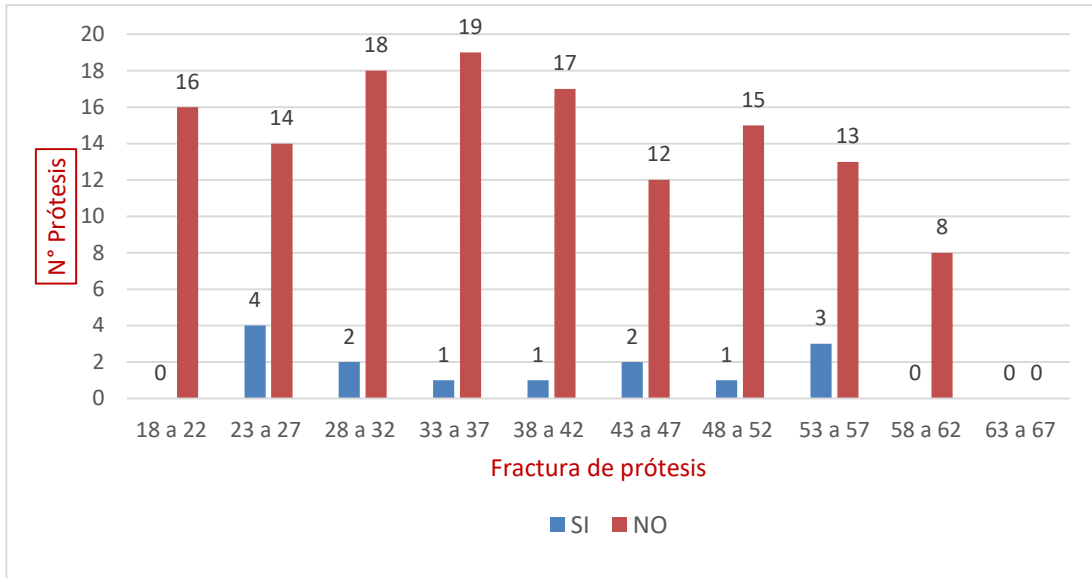


**FUENTE:** Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 4 y Gráfico N° 7**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (Desgaste de las piezas protéticas) de las 146 prótesis fija por edad, en total 88(60%) prótesis presentaron y 58(40%) prótesis no presentaron desgaste de piezas protéticas de los cuales: 12(14%) prótesis presentaron en los 28 a 32 y 33 a 37 años respectivamente, 11(13%) prótesis presentaron en los 23 a 27 años, 10(11%) prótesis presentaron en los 38 a 42 y 43 a 47 años respectivamente y en 8(14%) prótesis no presentaron en los 28 a 32, 33 a 37 y 38 a 42 años respectivamente, 7(12%) prótesis no presentaron en los 18 a 22 y 23 a 27 años de edad respectivamente y menores porcentajes en el resto de los grupos etáreos presentaron y no presentaron desgaste de piezas protéticas.

### GRÁFICO N° 8

Distribución de la condición de prótesis fija (fractura de prótesis) por edad, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” Ayacucho, en mayo del 2016.



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 4 y Gráfico N° 8**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (Fractura de prótesis) de las 146 prótesis fija por edad, en total 132(90%) prótesis no presentaron y 14(10%) prótesis presentaron fractura de prótesis de los cuales: 19(14%) prótesis no presentaron en los 33 a 37 años, 18(13.5%) prótesis no presentaron en los 28 a 32 años, 17(13%) prótesis no presentaron en los 38 a 42 años y en 4(29%) prótesis presentaron en los 23 a 27 años, 3(21%) prótesis presentaron en los 53 a 57 años, 2(14%) prótesis presentaron en los 28 a 32 y 43 a 47 años de edad respectivamente y menores porcentajes en el resto de los grupos etáreos presentaron fractura de prótesis.

### CUADRO N° 5

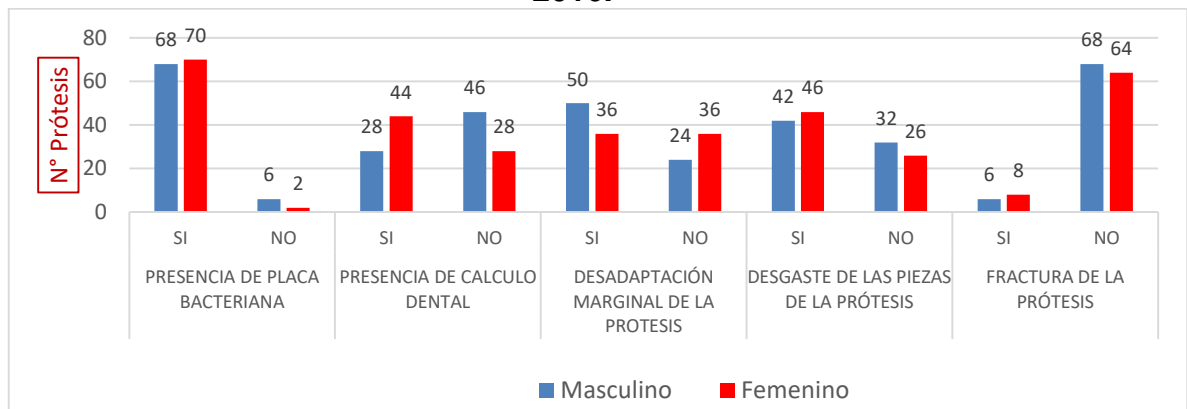
Distribución de la condición de prótesis fija por sexo, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

Sexo	CONDICIÓN DE PRÓTESIS FIJA																			
	PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PRÓTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PRÓTESIS				FRACTURA DE LA PRÓTESIS			
	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
Masculino	68	49	6	75	28	39	46	62	50	58	24	40	42	48	32	55	6	43	68	52
Femenino	70	51	2	25	44	61	28	38	36	42	36	60	46	52	26	45	8	57	64	48
Sub total	138	100	8	100	72	100	74	100	86	100	60	100	88	100	58	100	14	100	132	100

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### GRÁFICO N° 9

Distribución de la condición de prótesis fija por sexo, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 5 y Gráfico N° 9**. Se presentan los resultados sobre distribución de las condiciones de las 146 prótesis fija por sexo con: **presencia de placa bacteriana**, presentaron 70(51%) prótesis en sexo femenino, 68(49%) prótesis en sexo masculino; **presencia de cálculo dental**, no presentaron 46(62%) prótesis en sexo masculino, 28 (38%) prótesis en sexo femenino; **desadaptación marginal de la prótesis**, presentaron 50(58%) prótesis en sexo masculino, 36(42%) prótesis en sexo femenino; **desgaste de la piezas protéticas**, presentaron 46(52%) prótesis en sexo femenino, 42(48%) prótesis en sexo masculino y **fractura de prótesis**, presentaron sólo14 (10%)prótesis de ello 8(57%) en sexo femenino y 6(43%) prótesis en masculino.

### CUADRO N° 6

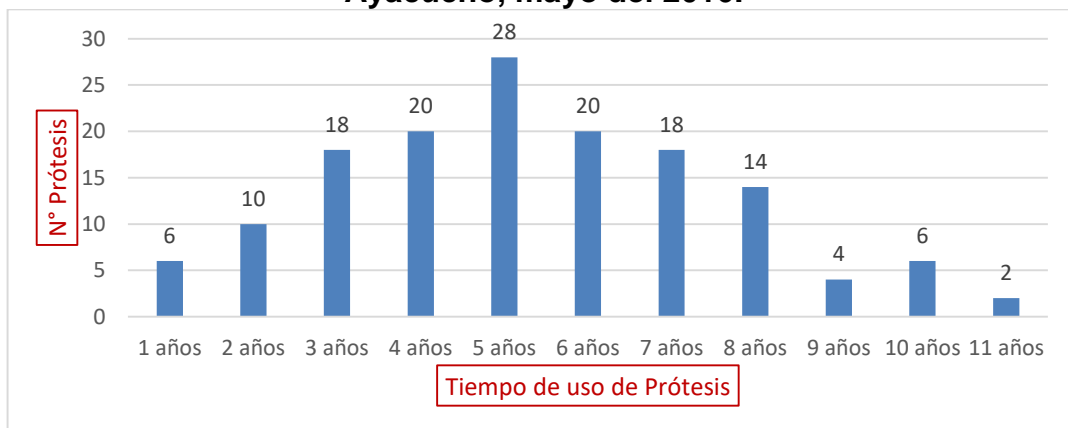
Distribución de la frecuencia por tiempo de uso en años de la prótesis fija, de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

			CONDICIÓN DE PRÓTESIS FIJA																			
			PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PRÓTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PRÓTESIS				FRACTURA DE LA PRÓTESIS			
Tiempo de uso x años	N° Prót.	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
1	6	4.11	5	4	1	13	3	4	3	4	5	6	1	2	3	3	3	5	0	0	6	5
2	10	6.85	10	7	0	0	7	10	3	4	6	7	4	7	6	7	4	7	2	14	8	6
3	18	12.33	18	13	0	0	11	15	7	9	7	8	11	18	13	15	5	9	2	14	16	12
4	20	13.70	19	14	1	13	12	17	8	11	11	13	9	15	12	14	8	14	2	14	18	14
5	28	19.18	27	20	1	13	13	18	15	20	13	15	15	25	18	20	10	17	2	14	26	20
6	20	13.70	19	14	1	13	11	15	9	12	14	16	6	10	10	11	10	17	3	21	17	13
7	18	12.33	16	12	2	25	4	6	14	19	12	14	6	10	11	13	7	12	1	7	17	13
8	14	9.59	13	9	1	13	8	11	6	8	11	13	3	5	8	9	6	10	1	7	13	10
9	4	2.74	4	3	0	0	1	1	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	1	7	3	2
10	6	4.11	5	4	1	13	2	3	4	5	4	5	2	3	5	6	1	2	0	0	6	5
11	2	1.37	2	1	0	0	0	0	2	3	1	1	1	2	0	0	2	3	0	0	2	2
total	146	100%	138	100	8	100	72	100	74	100	86	100	60	100	88	100	58	100	14	100	132	100

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### GRÁFICO N° 10

Distribución de la frecuencia por tiempo de uso en años de la prótesis fija, de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



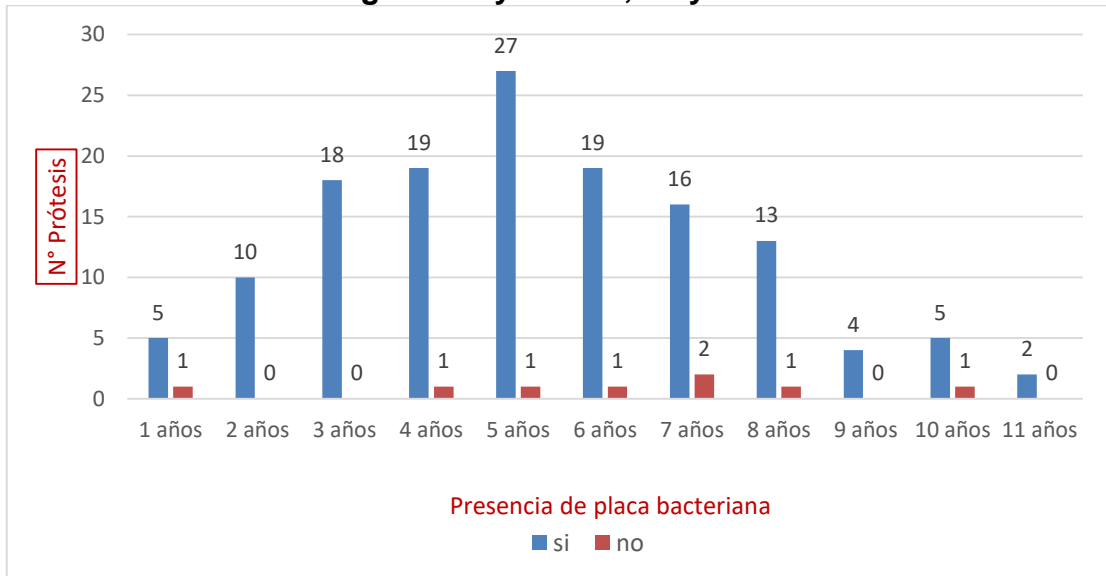
FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el Cuadro N° 5 y Gráfico N° 10. Se presentan los resultados sobre distribución de las condiciones de las 146 prótesis fija por tiempo de uso con mayor cantidad y frecuencia fue de 5 años de uso con 28 (19.18%) prótesis, seguido de 4 y 6 años de uso con 20(13.70%) prótesis, luego de 3 y 7 años con 18 (22.33%)

prótesis, 8 años de uso con 14(9.59%) prótesis, teniendo menor cantidad y frecuencia de 11 años de uso con 2(1.37%) prótesis.

**GRÁFICO N° 11**

**Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de placa bacteriana) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

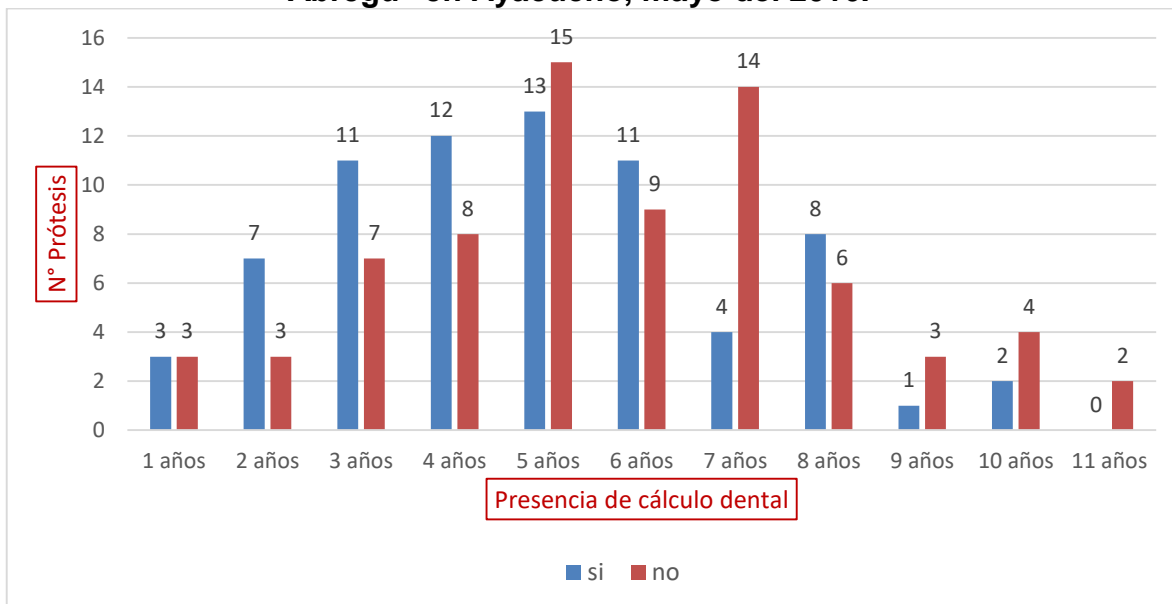


**FUENTE:** Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 6 y Gráfico N° 11**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (presencia de placa bacteriana) de las 146 prótesis fija por tiempo de uso, con mayor cantidad y frecuencia de presencia de placa bacteriana a los 5 años de uso con 27 prótesis (20%), seguido de 4 y 6 años de uso con 19 prótesis (14%), luego de 3 años con 18 prótesis (13%), 2 años de uso con 10 prótesis (7%), teniendo menor cantidad y frecuencia en los otros años de uso, demostrando que la acumulación de placa bacteriana no depende del tiempo de uso de la prótesis.

## GRÁFICO N° 12

**Distribución de la condición de prótesis fija (Presencia de cálculo dental) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



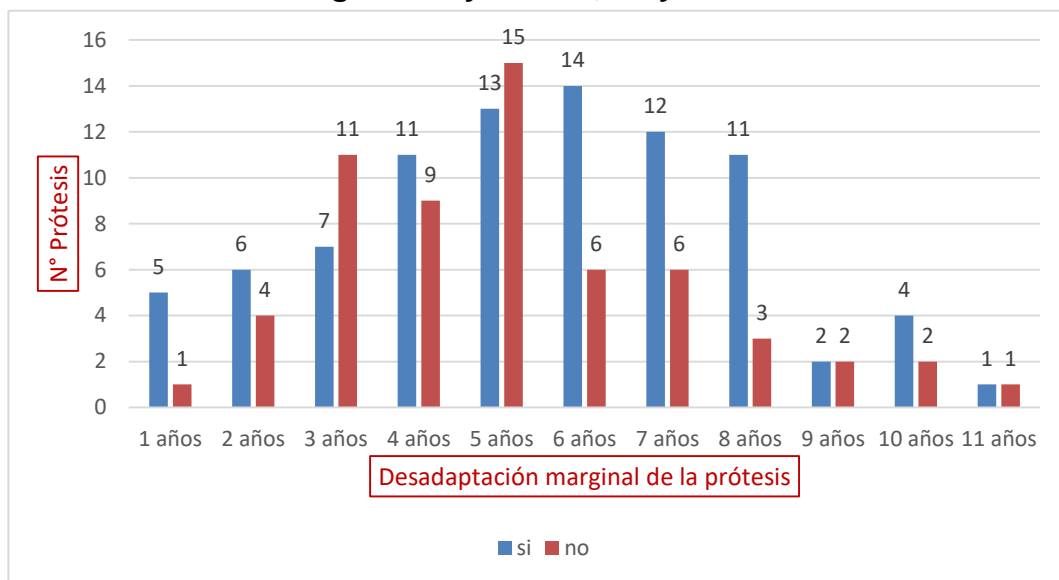
FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 6 y Gráfico N° 12**. Se presentan los resultados sobre distribución de la condición (presencia de cálculo dental) de las 146 prótesis fija por tiempo de uso, con mayor cantidad y frecuencia de no presencia de cálculo dental a los 5 años de uso con 15 prótesis (20%), seguido de 7 años de uso con 14 prótesis (19%) y con presencia de cálculo a los 5 años de uso con 13 prótesis (18%), 4 años de uso con 12 prótesis (17%); 3 y 6 años de uso con 11 prótesis (15%) teniendo menor cantidad y frecuencia en los otros años de uso, demostrando que la acumulación del cálculo dental no depende del tiempo de uso de la prótesis.



### GRÁFICO N° 13

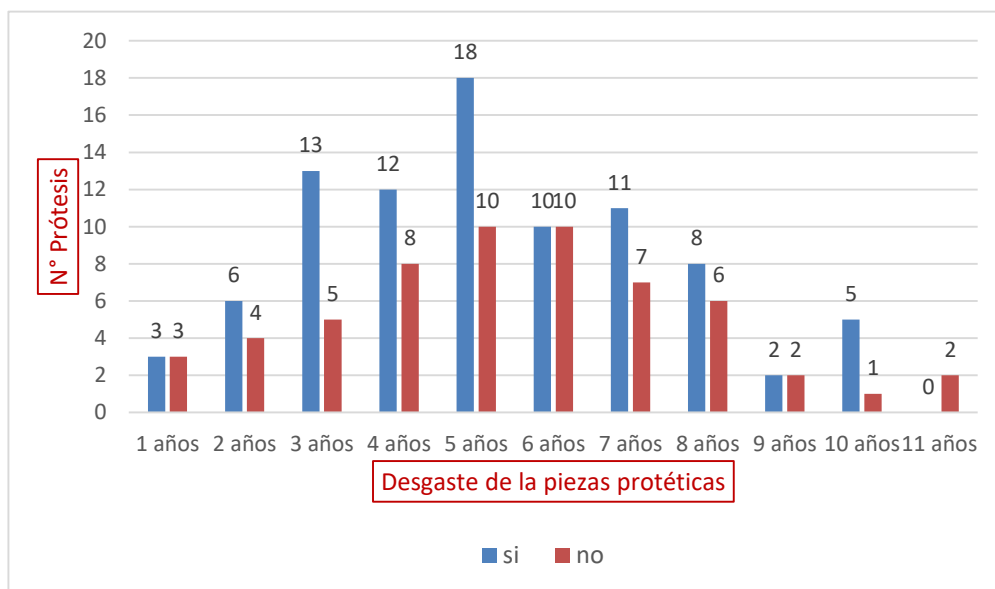
**Distribución de la condición de prótesis fija (Desadaptación marginal) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



En el **Cuadro N° 6 y Gráfico N° 13**. Se presentan los resultados sobre la condición (Desadaptación marginal de la prótesis) de las 146 prótesis fija por tiempo de uso, con mayor cantidad y frecuencia de no presencia de desadaptación marginal es a los 5 años de uso con 15 prótesis (25%), seguido de 5 años de uso con 13 prótesis (15%) y con presencia de desadaptación marginal es a los 6 años de uso con 14 prótesis (16%), 5 años de uso con 13 prótesis (15%), 7 años de uso con 12 prótesis (14%); 4 y 8 años de uso con 11 prótesis (3%) teniendo menor cantidad y frecuencia en los otros años de uso, demostrando que la desadaptación marginal de la prótesis no depende del tiempo de uso de la prótesis.

### GRÁFICO N° 14

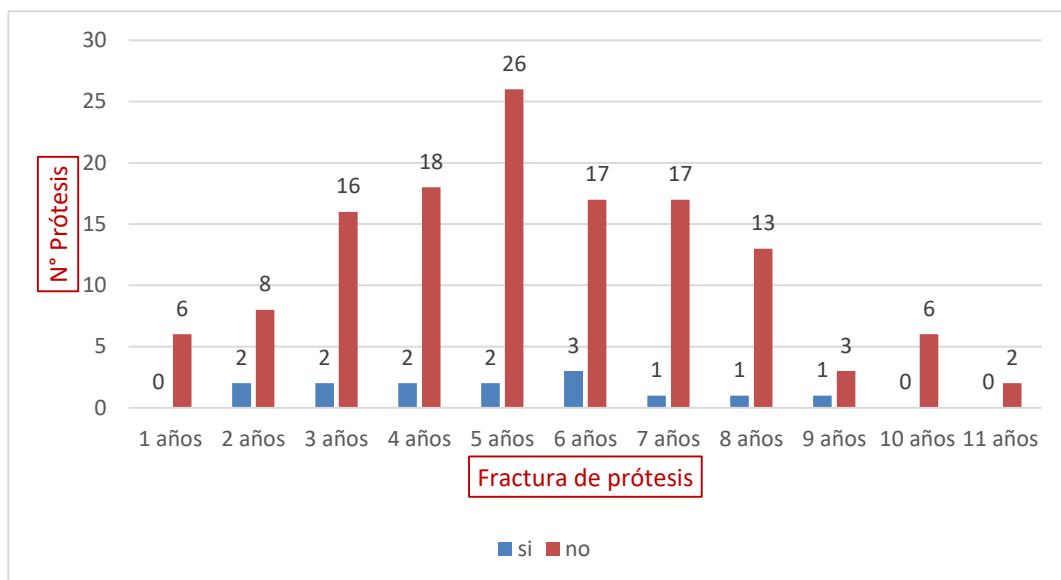
Distribución de la condición de prótesis fija (Desgaste de las piezas protésicas) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



En el Cuadro N° 6 y Gráfico N° 14. Se presentan los resultados sobre la condición (Desgaste de las piezas protésicas) de las 146 prótesis fija por tiempo de uso, con mayor cantidad y frecuencia de presencia de desgaste es a los 5 años de uso con 18 prótesis (20%), seguido de 3 años de uso con 13 prótesis (15%), 4 años de uso con 12 prótesis (14%), y 7 años de uso con 11 prótesis (13%), teniendo menor cantidad y frecuencia en los otros años de uso, demostrando que la desgaste de las piezas protésicas no depende del tiempo de uso de la prótesis.

### GRÁFICO N° 15

Distribución de la condición de prótesis fija (Fractura de la prótesis) por tiempo de uso, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



En el **Cuadro N° 6** y **Gráfico N° 15**. Se presentan los resultados sobre la condición (Fractura de la prótesis) de las 146 prótesis fija, sólo 14 (10%) sufrieron fractura por tiempo de uso, con mayor cantidad y frecuencia de fractura es a los 5 años de uso con 3 prótesis (20%), seguido de 2,3,4 y 5 años de uso con 2 prótesis (14%); 7, 8 y 9 años de uso con 1 prótesis (7%), no teniendo ninguna fractura a los 10 y 11 años de uso, demostrando que la fractura no depende del tiempo de uso de la prótesis.

## CUADRO N° 7

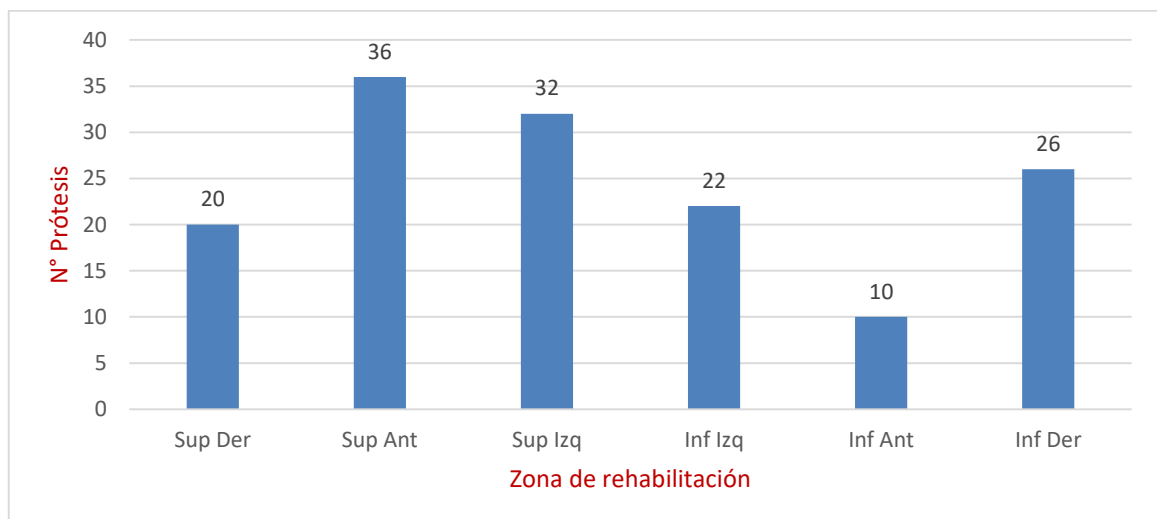
**Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

			CONDICIÓN DE PROTESIS FIJA																			
			PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PROTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PROTESIS				FRACTURA DE LA PROTESIS			
Zona rehabilitada	N° Prót.	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
Sup Der	20	13.7	19	14	1	13	5	7	15	20	11	13	9	15	9	10	11	19	1	7	19	14
Sup Ant	36	24.7	34	25	2	24	17	24	19	26	21	24	15	25	23	26	13	22	4	29	32	24
Sup Izq	32	21.9	29	21	3	37	14	19	18	24	23	27	9	15	19	22	13	22	3	21	29	22
Inf Izq	22	15.1	21	15	1	13	14	19	8	11	13	15	9	15	14	16	8	14	2	14	20	15
Inf Ant	10	6.8	9	6	1	13	5	7	5	7	8	9	2	3	6	7	4	7	1	7	9	7
Inf Der	26	17.8	26	19	0	0	17	24	9	12	10	12	16	27	17	19	9	16	3	21	23	17
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

## GRÁFICO N° 16

**Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**

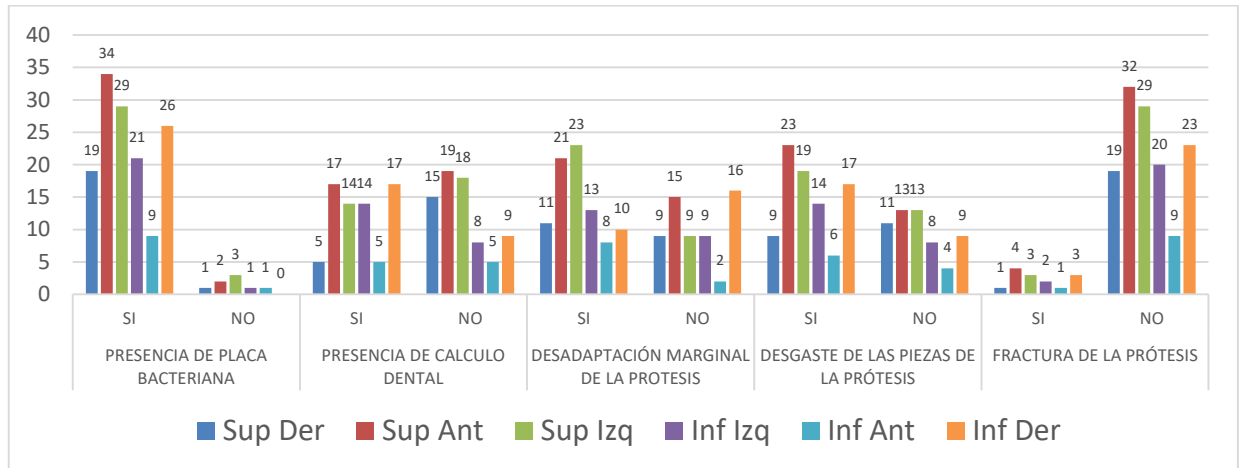


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

En el **Cuadro N° 7** y **Gráfico N° 16**. Se presentan los resultados de distribución de las prótesis fija por zona de rehabilitación, de las 146 prótesis fija, en mayor cantidad y frecuencia se localizó en la zona superior anterior con 36 prótesis (24.7%), seguido de la zona superior izquierdo con 32 prótesis (21.9%), inferior derecha con 26 prótesis (17.8%), inferior izquierda con 22 prótesis (15.1%), superior derecha con 20 prótesis (13.7%) y como último la zona inferior anterior con 10 prótesis que

representa el (6.8%)

**GRÁFICO N° 17**  
**Distribución de la condición de las prótesis fija por zona de rehabilitación, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

En el **Cuadro N° 7 y Gráfico N° 17**. Se presentan los resultados sobre distribución de las condiciones de las 146 prótesis fija por zona de rehabilitación con: **presencia de placa bacteriana**, presentaron en 34 prótesis (51%) en la zona superior anterior, seguido de 29 prótesis (21%) en la zona superior izquierda; **presencia de cálculo dental**, no presentaron en 19 prótesis (26%) en la zona superior anterior, seguido con 18 prótesis (24%) en la zona superior izquierdo; **desadaptación marginal de la prótesis**, presentaron en 23 prótesis (27%) en la zona superior izquierda, seguido de 21 prótesis (24%) en la zona superior anterior; **desgaste de la piezas protéticas**, presentaron en 23 prótesis (26%) en la zona superior anterior, seguido de 19 prótesis (22%) en la zona superior izquierda y **fractura de prótesis**, presentaron sólo 14 prótesis (10%) de ellos 4 prótesis (29%) fue en la zona superior anterior y 3 prótesis (43%) superior izquierda, existiendo zonas de rehabilitación y condiciones de las prótesis fija en menor cantidad y porcentaje.

### CUADRO N° 8

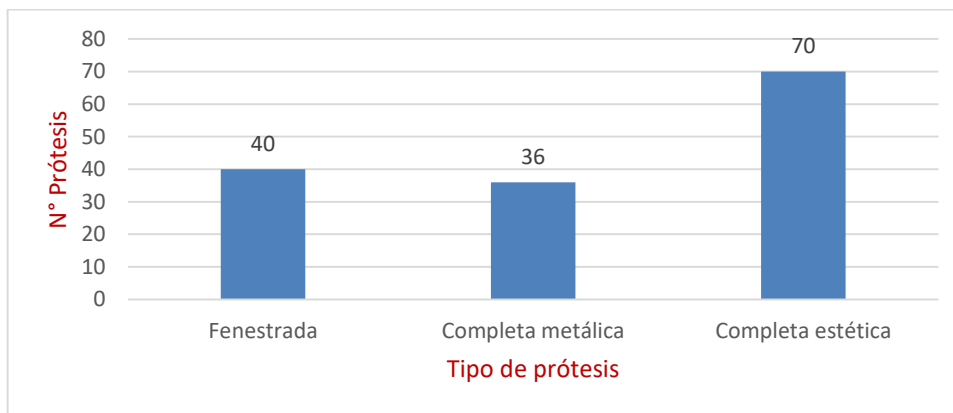
Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

			CONDICIÓN DE PROTESIS FIJA																			
			PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PROTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PROTESIS				FRACTURA DE LA PROTESIS			
Tipo de prótesis	N° Prót.	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
Fenestrada	40	27.4	34	25	6	75	18	25	22	30	28	12	12	20	30	34	10	17	4	29	36	27
Completa metálica	36	24.7	36	26	0	0	22	31	14	19	26	30	10	17	26	30	10	17	4	29	32	24
Completa estética	70	47.9	68	49	2	25	32	44	38	51	32	37	38	63	32	36	38	66	6	43	64	48
Total	146	100%	138	100	8	100	72	100	74	100	86	100	60	100	88	100	58	100	14	100	132	100

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

### GRÁFICO N° 18

Distribución por tipo de prótesis fijas, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

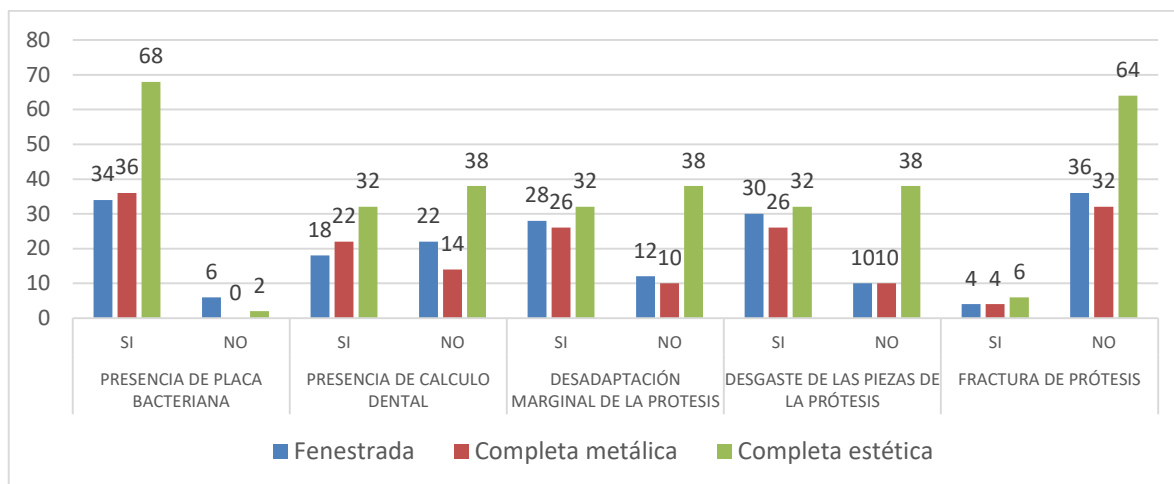


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 7** y **Gráfico N° 18**. Se presentan los resultados de distribución de las prótesis fija por tipo de prótesis, de las 146 prótesis fijas, en mayor cantidad y frecuencia fue de tipo completa estética con 70 prótesis (47.9%), seguido del tipo fenestrada con 40 prótesis (27.4%) y como último el tipo completa metálica con 36 prótesis que representa el (24.7%).

## GRÁFICO N° 19

**Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



**FUENTE:** Análisis de datos de la ficha de investigación

En el **Cuadro N° 7** y **Gráfico N° 17**. Se presentan los resultados sobre distribución de las condiciones de las 146 prótesis fijas por tipo de prótesis con: **presencia de placa bacteriana**, presentaron en 68 prótesis (49%) de tipo completa estética, seguido de 36 prótesis (26%) de tipo completa metálica; **presencia de cálculo dental**, no presentaron en 38 prótesis (51%) de tipo completa estética, seguido de 22 prótesis (30%) de tipo fenestrada, igualando con 22 prótesis (31%) de tipo completa metálica pero con presencia de cálculo dental; **desadaptación marginal de la prótesis**, presentaron en 32 prótesis (37%) de tipo completa estética, seguido de 28 prótesis (12%) de tipo fenestrada; **desgaste de las piezas protéticas**, presentaron en 32 prótesis (36%) de tipo completa estética, seguido de 30 prótesis (34%) de tipo fenestrada y **fractura de prótesis**, presentaron sólo 14 prótesis (10%) de ellos 6 prótesis (43%) fue de tipo completa estética y 4 prótesis (29%) de tipos completa metálica y fenestrada respectivamente, existiendo tipos de prótesis y condiciones distintas de las prótesis fijas en menor cantidad y porcentaje.

### CUADRO N° 9

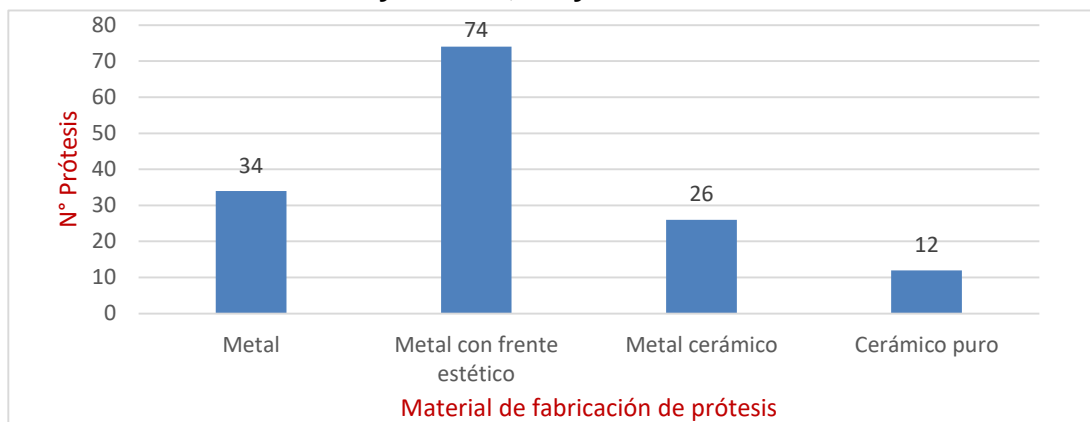
Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

			CONDICIÓN DE PROTESIS FIJA																			
			PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA				PRESENCIA DE CALCULO DENTAL				DESADAPTACIÓN MARGINAL DE LA PROTESIS				DESGASTE DE LAS PIEZAS DE LA PROTESIS				FRACTURA DE LA PROTESIS			
Material	N° Prót.	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%	SI	F%	NO	F%
Metal	34	23.3	34	25	0	0	22	31	12	16	24	28	10	17	24	27	10	17	4	29	30	23
Metal con frente este	74	50.7	69	50	5	65	32	44	42	57	48	56	26	43	48	55	26	45	8	57	66	50
Metal cerámico	26	17.8	26	18	0	0	12	17	14	19	10	12	16	27	14	16	12	21	0	0	26	20
Cerámico puro	12	8.22	9	7	3	25	6	8	6	8	4	5	8	13	2	2	10	17	2	14	10	12
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

### GRÁFICO N° 20

Distribución de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



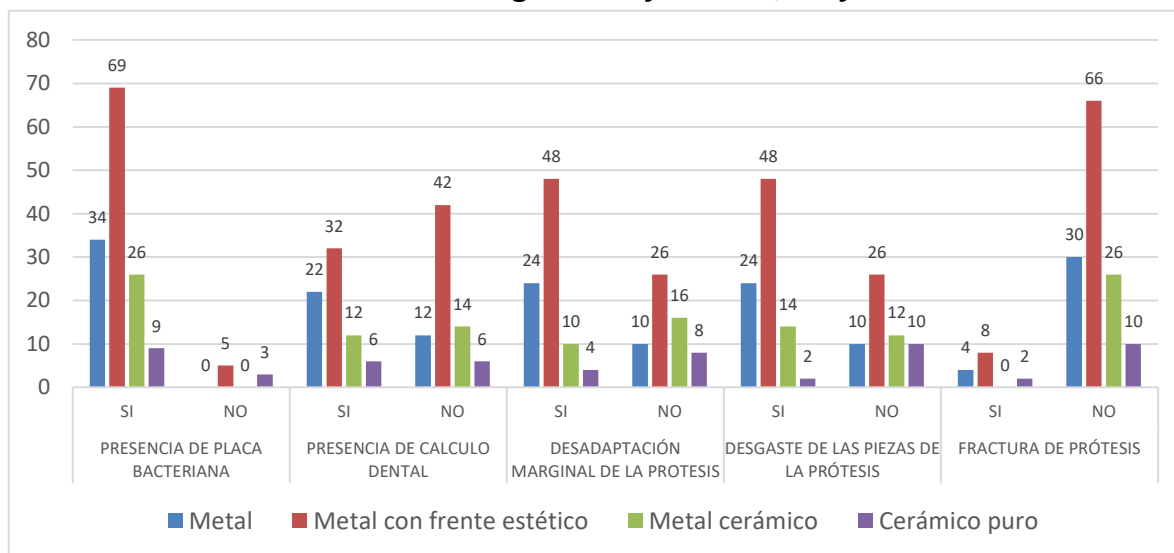
FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

En el Cuadro N° 8 y Gráfico N° 20. Se presentan los resultados de distribución de las prótesis fija por tipo de material de confección, de las 146 prótesis fijas, en mayor cantidad y frecuencia fue de material metal con frente estético con 74 prótesis (50.7%), seguido de material metal con 34 prótesis (23.3%), luego de material cerámico con 26 prótesis (17.8%) y como último material cerámica puro con 12 prótesis que representa el (8.2%).



## GRÁFICO N° 21

**Distribución de la condición de las prótesis fija por tipo de material de confección de prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

En el **Cuadro N° 8 y Gráfico N° 21**. Se presentan los resultados sobre distribución de las condiciones de las 146 prótesis fija material de confección de prótesis con: **presencia de placa bacteriana**, presentaron en 69 prótesis (50%) de material metal con frente estético, seguido de 34 prótesis (25%) de material metal y 26 prótesis (18%) de material metal cerámica; **presencia de cálculo dental**, no presentaron en 42 prótesis (57%) de material metal con frente estético, pero con presencia de cálculo dental en 32 prótesis (44%) de material metal con frente estético seguido de 22 prótesis (31%) de material metal; **desadaptación marginal de la prótesis**, presentaron en 48 prótesis (56%) de material metal con frente estético, seguido de 24 prótesis (28%) de tipo material metal y 10 prótesis (12%) de material metal cerámica; **desgaste de las piezas protéticas**, presentaron en 48 prótesis (55%) de material metal con frente estético, seguido de 24 prótesis (27%) de material metal y 14 prótesis (16%) de material metal cerámica; y **fractura de prótesis**, presentaron sólo 14 prótesis (10%) de ellos 8 prótesis (57%) fue de material metal con frente estético, 4 prótesis (29%) de material metal y 2 (14%) de material cerámica pura existiendo prótesis de confeccionados de otros materiales y condiciones distintas de las prótesis fija en menor cantidad y porcentaje.

#### 4. DISCUSIÓN

En los trabajos realizados por Hill y Welden en India, en pacientes mayores de 18 años de edad, el 47% presentan algún grado de desgaste en sus prótesis, siendo relativo al tiempo de uso, el 12 % presenta fractura de la misma restauración, y con más frecuencia en puentes y coronas de metal cerámica, aproximándose con los resultados porcentuales de nuestra investigación. En un 67.5% de prótesis se observó un espacio marginal sin existir asociación con el tiempo de uso, aunque si con el material de restauración observándose una menor frecuencia con coronas metálicas, con el resultado de nuestra investigación se discrepa por que se encontró que el 55% tiene desadaptación marginal con material metal con frente estético. De igual manera se observó que los resultados de estos investigadores señalados que los defectos en las restauraciones se observó mas frecuente en pacientes de sexo femenino, en nuestros resultados señalan que la desadaptación marginal se da mas en el sexo masculino en 58%, pero los desgates de las piezas protéticas (52%) y la fractura de prótesis (57%) se da en el sexo femenino.

En el trabajo de investigación realizado por Gonzales en Bolivia, se da a conocer que existe una relación mayor número de pacientes portadores de prótesis es a mayor años de edad, mientras en nuestro trabajo de investigación da como resultado la mayor frecuencia entre 28 a 37 años de edad, es decir en pacientes adultos jóvenes, existiendo a mayor edad pero en menor frecuencia.

En el trabajo realizado por Watanabe y Salcedo en Brasil, encontraron que la higiene bucal está supeditada al estado y condición de la prótesis dental, por la cual se debe indicar al paciente la higiene meticulosa de la prótesis a los pacientes. En nuestro estudio encontramos que el 95% de las prótesis presentan placa bacteriana y 49% cálculo dental (sarro).

En el trabajo de Chai y col. realizado en los EEUU, realizaron un estudio con el propósito de determinar el grado de supervivencia de puentes fijos con retenedores completos cerámicos, y aquellos adhesivos, teniendo como resultado. La edad promedio de las restauraciones fue de 2 años y 6 meses. 4 años luego de la instalación, puentes de cerámica de 3 piezas tuvieron una supervivencia de 82%, seguido de los puentes adhesivos de 2 piezas con

77%, y los puentes de 3 piezas con 63%, en nuestro resultado se demuestra que el 90% de las prótesis confeccionadas en diferentes materiales y tipo de prótesis no se fracturaron, solo el 10% presentó fractura de prótesis.

## 5. CONCLUSIONES

De las 146 prótesis fijas evaluadas 138 (95%) prótesis presentaron placa bacteriana, 74 (51%) prótesis no presentaron cálculo dental, 86 (59%) prótesis presentaron desadaptación marginal, 88 (60%) presentaron desgaste de las piezas protéticas y 132 (90%) no presentaron fractura de prótesis.

La placa bacteriana se identificó más en el grupo etareo de 20 a 32 años con 20 (14%) prótesis, el cálculo dental no se presentó en 33 a 37 años con 13 (18%) prótesis, se presentó mayor desadaptación marginal en 23 a 27 y 38 a 42 años con 13 (15%) prótesis, con mayor desgaste de las piezas protéticas en 28 a 32, 33 a 37 y 53 a 57 años con 12 (14%) prótesis y los que no sufrieron fractura de prótesis en 33 a 37 años con 19 (14) prótesis. La placa bacteriana, se identificó en 70 (51%) prótesis en sexo femenino, 68 (49%) prótesis en sexo masculino; presencia de cálculo dental, no presentaron 46 (62%) prótesis en sexo masculino; desadaptación marginal de la prótesis, presentaron 50 (58%) prótesis en sexo masculino; desgaste de la piezas protéticas, presentaron 46 (52%) prótesis en sexo femenino y fractura de prótesis, presentaron sólo 14 (10%) prótesis de ello 8 (57%) en sexo femenino.

La placa bacteriana, se identificó en 27 (20%) prótesis a los 5 años de uso, presencia de cálculo dental, no presentaron 15 (20%) prótesis a los 5 años de uso; desadaptación marginal de la prótesis, presentaron 14 (16%) prótesis a los 6 años de uso; desgaste de la piezas protéticas, presentaron 18 (20%) prótesis a los 5 años de uso y fractura de prótesis, presentaron sólo 14 prótesis de ello 3 (21%) a los 5 años de uso.

Presencia de placa bacteriana en 34 prótesis (51%) en la zona superior anterior, seguido; presencia de cálculo dental, no presentaron en 19 prótesis (26%) en la zona superior anterior; desadaptación marginal de la prótesis, presentaron en 23 prótesis (27%) en la zona superior izquierda; desgaste de la piezas protéticas, presentaron en 23 prótesis (26%) en la zona superior anterior y fractura de prótesis, presentaron 4 prótesis (29%) en la zona superior anterior.

Presencia de placa bacteriana, presentaron en 68 prótesis (49%) de tipo completa estética; presencia de cálculo dental, no presentaron en 38 prótesis (51%) de tipo completa estética; desadaptación marginal de la prótesis, presentaron en 32 prótesis (37%) de tipo completa estética, desgaste de la piezas protéticas, presentaron en 32 prótesis (36%) de tipo completa estética, y fractura de prótesis, en 6 prótesis (43%) fue de tipo completa estética.

Presencia de placa bacteriana, presentaron en 69 prótesis (50%) de material metal con frente estético; presencia de cálculo dental, no presentaron en 42 prótesis (57%) de material metal con frente estético; desadaptación marginal de la prótesis, presentaron en 48 prótesis (56%) de material metal con frente estético; desgaste de la piezas protéticas, presentaron en 48 prótesis (55%) de material metal con frente estético y fractura de prótesis, en 8 prótesis (57%) fue de material metal con frente estético.

## 6. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio de tipo longitudinal, caso control, teniendo como base los resultados de esta investigación.

Los resultados de este trabajo de investigación son los de analizar al propietario y los cirujanos dentistas que laboran en el consultorio dental “Abregú” para tomar acciones en la confección de las prótesis fijas en los pacientes que acuden a dicho establecimiento de salud.

Mejorar la labor preventiva promocional en los pacientes que acuden a los diferentes establecimientos de salud pública y privada de nuestra región ayacuchana, proporcionando charlas sobre conocimientos básicos acerca del cuidado y mantenimiento de las prótesis dentales fijas y mejorar su salud bucal.

Analizar los resultados con los docentes y estudiantes de rehabilitación oral de nuestra universidad para poner en práctica métodos y técnicas adecuadas en la confección de las prótesis fijas a los pacientes que acuden a las clínicas estomatológicas del adulto I y II de la Universidad Alas Peruanas.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Chai J, Chu FC, Newsome PR, Chow TW.** Retrospective survival analysis of 3-unit fixed-fixed and 2-unit cantilevered fixed partial dentures. *J Oral Rehabil.* 2005; 32(10):759-65.
2. **Torres MS** (2005). Perfil Epidemiológico, Frecuencia y Diseños con Prótesis Parcial Fija y Restauraciones Fijas Indirectas en los Pacientes Atendidos en Pregrado de la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante los años 2003 al 2004. [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Ciencias de la Salud.
3. **Watanabe R, Salcedo D.** Rehabilitación Oral con Prótesis Fija. 2008; 11(2): 96-99.
4. **Pompeyo HB.** Rehabilitación de piezas dentarias con tratamiento de conductos. Enfoque multidisciplinario. 2010; 13(2): 30-33.
5. **Welden J, Hill T.** Fixed dental restorations and clinical failures in an indian population. *J Multidiscip Dent* 2011; 2(3): 557-65.
6. **González Z.** Registro de pacientes portadores de prótesis en unidades de salud bucodental de Atención Primaria 2010; 18 (1): 26-32.
7. **Márquez C.** Distribución de los Esfuerzos en Tramos Protésicos Fijos de Cinco Unidades con Pilar Intermedio: Análisis biomecánico utilizando un Modelo de Elementos Finitos. 2011. 22 (2): 153-163.
8. **Becerra G.** Fundamentos Biomecánicos en Rehabilitación Oral. 2005. 17(1): 67-83.
9. **Hidalgo VH.** (2009). Corona Metal Porcelana y Collarless - Facultad Piloto De Odontología Escuela De Postgrado "Dr. José Apolo Pineda" Universidad de Guayaquil. [Revista on-line] [Consultado 07 abril 2016]; 7(92). Disponible en URL:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7278/1/HIDALGOvictor.pdf>
10. **Ospina.F.** (2013). Guía de Atención en Rehabilitación Oral Abril 2013 - Sistema De Gestión De Calidad En Salud. [Revista on-line]. [Consultado 07 febrero 2016]. 2(103). Disponible en URL:  
[http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia\\_atencion\\_rehabilitacion\\_oral\\_abril\\_2013.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_atencion_rehabilitacion_oral_abril_2013.pdf)

11. **Shillingburg HT.** Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija. 3a ed. Barcelona: Quintessence. (2000)
12. **Márquez PC.** (2012; 24). Técnica de Confección de Prótesis de Resina. p.1153-1157.
13. **E. Cadafalch G.** Manual Clínico de Prótesis Fija. España: Harcourt Brace. 1997. p. 25-30.
14. **Carvajal JC.** Prótesis Fija, Preparaciones Biológicas, Impresiones y Restauraciones Provisionales. Barcelona: Mediterráneo. 2001. p.21-24.
15. **Laug NP, Siegrits BE.** Atlas de Prótesis de Coronas y Puentes Planificación Sinóptica de Tratamiento. Barcelona: Masson. 1995. p.27-50.
16. **Lara L, Ochoa J.** Rehabilitación con Coronas Completas de Metal-Cerámica y Prótesis Parciales Removibles Convencionales. 2008. 11(2): 78-82.
17. **Segura JJ.** Reconstrucción del Diente Endodonciado: Propuesta de un Protocolo Restaurador Basado en la Evidencia. 2001. 19(3): 208 – 215.
18. **Valdez KS.** (1995). Frecuencia de Corona Fenestrada (“Open Face”), Evaluación Clínica y Percusión Sociocultural en Habitantes del Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. [Tesis]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas.
19. **Güere J.** (2009). Influencia de la Mala Adaptación de las Coronas Fenestradas en el Desarrollo de la Enfermedad Periodontal en Piezas Dentarias Anteriores en Pobladores de la Localidad de Carpapata – Tarma Enero – Julio 2009. [Tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Facultad de Ciencias de la Salud.
20. **Pegoraro LF.** Prótesis Fija. 1a ed. Sao Paulo: Artes Médicas. (2001)
21. **Valencia C.** (1986). Coronas Jacket de Porcelana. [Tesis]. Veracruz: Facultad de Odontología.
22. **Zamorano X.** Prótesis Fija Plural a Corona Tres Cuartos Solución Antigua o Problema Actual. 2011. 102(1): 32-34.
23. **Cheng LE.** (2006). Puentes Cantilever. Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira – 2006. [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología.



**24. Manrique JA, Chávez B.** Desadaptación del colado en prótesis fija y removible en pacientes de la clínica odontológica de la UNFV. 2010; 20(3):137-141.

## **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “CONDICIONES DE LAS PRÓTESIS FIJA EN PACIENTE ADULTOS ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DENTAL “ABREGÚ” EN MAYO DEL 2016”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p style="text-align: center;"><b>PRINCIPAL</b></p> <p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016?</p> <p style="text-align: center;"><b>SECUNDARIOS</b></p> <p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según la edad y sexo?</p> <p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el tiempo de uso de la prótesis?</p> <p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según la zona dental rehabilitada?</p>	<p style="text-align: center;"><b>PRINCIPAL</b></p> <p>Determinar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en mayo del 2016, en Huamanga - Ayacucho.</p> <p style="text-align: center;"><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Evaluar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según la edad y sexo.</p> <p>Evaluar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el tiempo de uso de la prótesis.</p> <p>Evaluar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según la zona dental rehabilitada.</p>	<p>En el presente estudio no se considerará hipótesis por ser una investigación de tipo descriptivo de tipo descriptivo-observacional ya que esta presenta una relación de variables no asociativa.</p>	<p style="text-align: center;"><b>VARIABLE PRINCIPAL</b></p> <p>Condición de la Prótesis Fijas.</p> <p style="text-align: center;"><b>INDICADORES INDEPENDIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presencia de placa blanda.</li> <li>-Presencia de cálculo dental. (tártaro)</li> <li>-Desadaptación marginal de la Prótesis.</li> <li>-Desgaste de piezas protéticas.</li> <li>-Fractura de la prótesis.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>COVARIABLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Tiempo de uso</li> <li>- Zona rehabilitada</li> <li>- Tipo de Prótesis</li> <li>- Material de confección</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada</p> <p style="text-align: center;"><b>Nivel de Investigación:</b> Descriptivo</p> <p style="text-align: center;"><b>Diseño:</b> Observacional, Descriptivo, Transversal.</p> <p style="text-align: center;"><b>Método de la Investigación:</b> Cuantitativo</p> <p style="text-align: center;"><b>Población:</b> Adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en marzo del 2016. (248 pacientes adultos)</p>

<p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el tipo de prótesis?</p> <p>¿Cuáles son las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el material de confección de la prótesis?</p>	<p>Evaluar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el tipo de prótesis.</p> <p>Evaluar las condiciones de la Prótesis Fija en pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en Ayacucho, mayo del 2016, según el material de confección de la prótesis.</p>			<p><b>Muestra:</b> 146 pacientes adultos.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Recolección de datos.</li> <li>• Consentimiento Informado.</li> <li>• Equipo de Examen Odontológico Básico.</li> </ul>
--	--	--	--	--

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente documento yo, .....  
estoy de acuerdo con la participación en la investigación “Condiciones de las Prótesis Fija en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Mayo del 2016”, realizada por la Bachiller en Estomatología Diana Carolina, SALCEDO QUISPE.

Asimismo declaro que he tomado conocimiento del propósito y procedimientos de la investigación, los cuales describo a continuación:

Propósito: Evaluar el estado de las prótesis fijas instaladas en mi cavidad bucal, dicha evaluación me realizaran en el Consultorio Dental “Abregú”. en el mes de Mayo 2016.

Procedimiento: Responder a las preguntas de recolección de datos según su percepción sin influencias externas.

Por tanto al firmar este documento confirmo mi participación en el estudio.

Atentamente,

-----

Firma

DNI:.....

Ayacucho, ..... Mayo del 2016.

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N° \_\_\_\_\_

### Ficha de condición de prótesis fija

Edad:..... (años)

Sexo: ( M ) ( F )

Tiempo de uso de la prótesis: ..... años

Zona de la prótesis fija:    ( ) Superior Derecha  
                                      ( ) Superior Anterior  
                                      ( ) Superior Izquierda  
                                      ( ) Inferior Izquierda  
                                      ( ) Inferior Anterior  
                                      ( ) Inferior Derecha

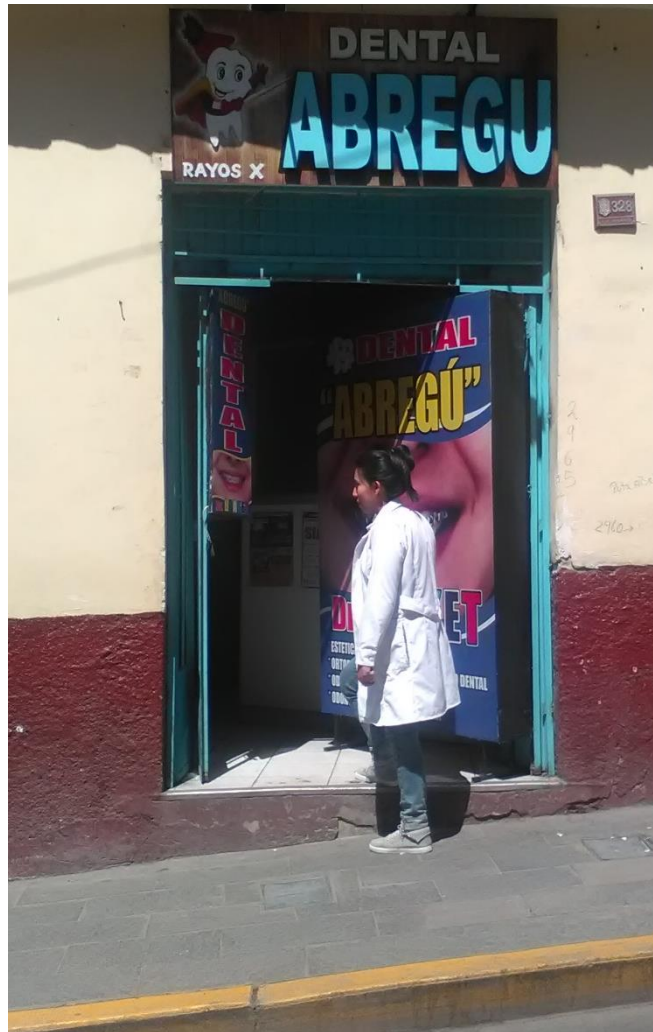
Tipo de prótesis:    ( ) Fenestradas  
                                      ( ) Completa metálica.  
                                      ( ) Completa estética.

Material: ( ) Metálica  
                  ( ) Metálica con frente estético  
                  ( ) Metal cerámico  
                  ( ) Cerámica pura

<b>Condición protética</b>		
Presencia de placa bacteriana	Si	No
Presencia de cálculo dental (sarro)	Si	No
Desadaptación marginal de la prótesis	Si	No
Desgaste de las piezas protéticas	Si	No
Fractura de la prótesis.	Si	No

Gracias por su colaboración.

**Ingreso del Consultorio Dental “Abregú”**



**Atención de Pacientes en el Consultorio Dental “Abregú”**





**Recojo de datos de los pacientes atendidos.**

