



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**“DIAGNOSTICOS PULPARES Y PERIAPICALES DE LAS
PIEZAS PILARES DE LAS PRÓTESIS FIJAS EN PACIENTES
ADULTOS QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DENTAL
“ABREGÚ” EN AYACUCHO, MAYO DEL 2016”**

TESIS:

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Presentado por:

Bach. **Sara Vanessa, CHAMBI DE LA VEGA**

Director Asesor:

C.D. Mery, DE LA CRUZ LICAS

Ayacucho – Perú

2016

DEDICATORIA

A Lucha y Javier por todo.

AGRADECIMIENTOS

A aquellos maestros que no sólo me enseñaron cursos de carrera, si no lo más importante de la vida lealtad, honestidad, justicia y ética moral.

A mi madre; por haber hecho de mí; quien soy ahora.

A Javier; por su tiempo, trabajo y estima; su esfuerzo se materializa en lo que hoy he culminado. Gracias.

LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 1

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

CUADRO N° 2

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

CUADRO N° 3

Frecuencia de distribución de pacientes con prótesis por número de piezas rehabilitadas, en los pacientes atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 4

Distribución de número de pilares de las prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 5

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por edad en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 6

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por sexo en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 7

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 8

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis con tipo de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 9

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por número de pilares en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 10

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

CUADRO N° 11

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1

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

GRÁFICO N° 2

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

GRÁFICO N° 3

Frecuencia de distribución de pacientes con prótesis por número de piezas rehabilitadas, en los pacientes atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 4

Distribución del número de pilares de las prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 5

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por edad en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 6

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por edad en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 7

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por sexo en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 8

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 9

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 10

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis con tipo de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 11

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por número de pilares en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 12

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016

GRÁFICO N° 13

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 14

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

GRÁFICO N° 15

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en mayo del 2016.

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS	: Organización Mundial de La Salud.
AAE	: Asociación Americana de Endodoncia
OPS	: Organización Panamericana de La Salud.
DNI	: Documento nacional de identificación.
DDM	: Diclorodifluormetano Endoicoe
UCSG	: Universidad Católica Santiago de Guayaquil
ULACIT	: Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

RESUMEN

Este estudio fue de tipo aplicada, nivel descriptivo, método clínico observacional y diseño no experimental transversal, con el objetivo de determinar los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis fijas de los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú”, en mayo del 2016, realizado en 146 pacientes con prótesis fijas, utilizando la Interpretación de ficha de recolección de datos Según la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) y llegando a los siguientes resultados, se encontró 212 pilares, que hacen la función de primer, segundo y tercer pilar, de uno a siete piezas protéticas rehabilitadas, teniendo como diagnósticos pulpares en 66% de ello sólo 4 pilares tuvieron pulpa normal y diagnósticos apicales en 34% de ello ningún pilar presentó tejido apical sano. Los **diagnósticos pulpares**, se presentó más a los 18 a 42 años y 48 a 52 años con 13%, mayor en el sexo femenino con 51%, más en la zona superior anterior con 22%, de tipo de prótesis completa estética con 51%, mayor en el primer pilar con 79%, en el maxilar superior en las piezas dentaria 1.1 y 1.2 con 10% y en el maxilar inferior en las piezas dentarias 3.5 con 17%. Los **diagnósticos apicales**, se presentó más a los 38 a 41 años con 22%, mayor en el sexo masculino con 56%, más en la zona superior izquierda con 36%, de tipo Fenestrada con 61%, también mayor en el primer pilar con 50%, en el maxilar superior en la pieza dentaria 2.7 con 20% y en el maxilar inferior en las piezas dentarias 4.4 con 26%. Se concluye recomendando mejorar los diferentes métodos y técnicas adecuadas en la confección de las prótesis fijas como: selección de pilares, número de piezas a rehabilitar, tallado adecuado, cementado y realizar un control estricto posterior a la instalación de las prótesis fijas.

Palabras clave: Diagnósticos pulpares, diagnósticos apicales y pilares de prótesis fija.

ABSTRACT

This study was type applied, descriptive level, observational clinical method and transverse non-experimental design, in order to determine the pulp diagnoses and apical of the pillars of the fixed prosthesis adult patients treated at the Dental Clinic "Abregu" in It May 2016, conducted in 146 patients with fixed prostheses using Performance tab data collection According to the American Association of Endodontists (AAE) and arriving the following results, 212 pillars that make the function first, second found and third pillar, from one to seven prosthetic pieces rehabilitated, with the pulp diagnoses in 66% of it just 4 pillars had normal pulp and apical diagnoses in 34% it presented no pillar apical healthy tissue. The pulp diagnoses are more introduced the 18 to 42 years and 48 to 52 years with 13% higher in females with 51%, more anteriorly top with 22%, type of complete denture aesthetics with 51% higher in the first pillar with 79% in the upper jaw in the tooth parts 1.1 and 1.2 with 10% and in the lower jaw in the teeth 3.5 with 17%. Apical diagnoses occurred more than 38 to 41 years with 22%, higher in males with 56% more in the upper left with 36% of fenestrated type with 61%, also higher in the first pillar 50% in the upper jaw in the tooth 2.7 with 20% and in the lower jaw in the teeth 4.4 with 26%. It concludes by recommending improve various suitable in making fixed prostheses methods and techniques such as selection of columns, number of parts to rehabilitate, carved right, cementation and perform post-installation strict control of fixed prostheses.

Keywords: Diagnostics pulp, apical diagnostics and pillars of fixed prostheses.

INDICE

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

xv

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO	16
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	16
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2.1 Delimitación Espacial	17
1.2.2 Delimitación Social	17
1.2.3 Delimitación Temporal	17
1.2.4 Delimitación Conceptual	17
1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1 Problema Principal	18
1.3.2 Problemas Secundarios	18
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.4.1 Objetivo General	19
1.4.2 Objetivos Específicos	19
1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.5.1 Hipótesis General	20
1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.6.1 Variable Principal	20
1.6.2 Indicadores	20
1.6.3 Covariables	20
1.6.4 Operacionalización de Variables	20
1.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.7.1 Tipo y Nivel de Investigación	22

1.7.2	Métodos y Diseño de Investigación	22
1.7.3	Población y Muestra	22
1.7.4	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	24
1.7.5	Plan de análisis de datos	27
1.8	JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN	27
1.8.1	Justificación de la Investigación	27
1.8.2	Importancia de la Investigación	28
1.8.3	Limitaciones de la Investigación	28

CAPITULO II

2.	MARCO TEÓRICO	29
2.1.	Antecedentes de la Investigación	29
2.2.	Base Teórica	35
2.2.1.	Pulpa	35
2.2.2.	Complejo Dentinopulpar	36
2.2.3.	Fisiología del Complejo Dentinopulpar	37
2.2.4.	Diferencia entre Patología Pulpar y Patología del Periápice	38
2.2.4.1.	Patología Pulpar	38
2.2.4.2.	Patología del Periápice	39
2.2.5.	Clasificación Clínica de la Enf. de la Pulpa – Periodontales	39
2.2.5.1.	Clasificación Clínica de Enfermedad de la Pulpa	39
2.2.5.2.	Clasificación Clínica de la Enfermedad del Periápice	39
2.2.6.	Diagnóstico Pulpar	40
2.2.6.1.	Pulpa Normal	40
2.2.6.2.	Pulpitis Reversible	40
2.2.6.3.	Pulpitis Irreversible	40
2.2.6.4.	Necrosis Pulpar	42
2.2.7.	Diagnóstico Periapical	42
2.2.7.1.	Tejido Apical Normal	42
2.2.7.2.	Periodontitis Apical Reversible	42
2.2.7.3.	Periodontitis Apical Irreversible Sintomática	43
2.2.7.4.	Periodontitis Apical Irreversible Asintomática	43

2.2.7.5. Absceso Apical Agudo	44
2.2.7.6. Absceso Apical Crónico	44
2.2.8. Métodos de Diagnóstico Clínico	45
2.2.8.1. Elaboración de la Historia Clínica Especializada	45
2.2.8.2. Examen Clínico	46
2.2.8.3. Exámenes Auxiliares	47
2.2.9. Prótesis Fija	50
2.2.9.1. Indicaciones de Prótesis Fija	50
2.2.9.2. Contraindicaciones de Prótesis Fija	51
2.2.9.3. Componentes de las Prótesis Fijas	51
2.2.9.4. Preparación de Pilares	52
2.2.9.5. Principios de Tallado	52
2.2.9.6. Precaución para la Protección de los Dientes Preparados	
Para la Prótesis Fija	53
2.2.9.7. Tipo de Restauración	55
2.3. Definición de Términos	58

CAPITULO III

3. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4. DISCUSIÓN	80
5. CONCLUSIONES	82
6. RECOMENDACIONES	85
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
8. ANEXOS	89
• MATRÍZ DE CONSISTENCIA	90
• CONSENTIMIENTO INFORMADO	93
• INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	94
• INDICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	95
• EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	97

INTRODUCCIÓN

Se conoce hoy la importancia en la prevención de enfermedades de la cavidad oral, el mantener la dentición natural; por ello la práctica clínica es fundamental. Varias son las enfermedades que llevan a los pacientes a una consulta odontológica; correspondiendo la mayoría a patologías pulpares y periapicales debido a la sintomatología dolorosa que las caracteriza.

De este modo se busca la correlación de la sintomatología con otros aspectos clínicos, y pruebas diagnósticas (vitalidad pulpar); de piezas dentarias pilares de prótesis fijas, cuyo propósito es de diagnosticar el estado patológico de la pulpa y los tejidos periapicales; como procesos que se desarrollan con respuesta inflamatoria; la pulpa reacciona con mecanismos directos como: túbulos dentinarios expuestos por excesivo desgaste dentario, caries, traumatismos o factores irritantes en piezas pilares.

Es de gran importancia realizar el diagnóstico con el objetivo de mantener la conservación de los dientes pilares, por tanto, la funcionalidad de la prótesis fija, necesarios para de masticación, fonación, deglución y estética; en personas que acuden al consultorio dental “Abregú”, Ayacucho-Huamanga

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En los últimos años el interés de las personas por la salud bucal se ha incrementado y por este hecho muchos acuden a los consultorios dentales para reemplazar dientes perdidos, mejorar su función, o para tratamientos que mejoren la estética oral (prótesis fija). La demanda de este tipo de tratamientos obliga a cada paciente a recibir atención odontológica, de acuerdo a los antecedentes; priorizando, aquellos que se caracterizan por la presencia de dolor. Condición clínica importante, se sabe que no todos buscan atención de calidad ya sea por recursos económicos limitados o desconocimiento del tema, por lo cual podrían acudir a lugares informales y personal no capacitado (técnicos dentales), u odontólogos con poca experiencia laboral.

Actualmente en Ayacucho – Huamanga, esta realidad no es ajena; pues el uso de prótesis fijas que no fueron diseñadas correctamente; además del mal manejo de las piezas pilares, mala adaptación de márgenes de la prótesis, tipo de material por economizar recursos, desconocimiento de cuidados de higiene, complica la condición de la prótesis fija. Este conlleva por lo cual a patologías pulpares y periapicales, que, si no son tratadas a tiempo, terminan por la desadaptación de la prótesis, necrosis de la pieza pilar, e incluso muchas veces a la pérdida de la pieza lo cual agudiza la condición del paciente.

Ante estas condiciones es necesario describir las características clínicas de cada caso (diagnóstico), incidir en el correcto manejo, resaltar la problemática existente, para cumplir la función de piezas pilares sin sintomatología alguna y garantizando una vida media prolongada para la restauración protética, pues siendo el dolor una experiencia sensorial y sensitiva desagradable que interfiere en el normal desempeño de sus actividades.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.2.1. Delimitación Espacial.

La investigación se realizó en el Consultorio Odontológico “Abregú”, de la ciudad de Huamanga.

1.2.2. Delimitación Social.

Las unidades de investigación fueron conformadas por adultos de 18 a 67 años de edad de paciente portadores de prótesis fija.

1.2.3. Delimitación Temporal.

La investigación se inició el día 01 del mes de mayo del 2016 y se culminó el día 30 del mes de mayo del 2016, tiempo que permitió establecer los objetivos planteados.

1.2.4. Delimitación Conceptual.

La investigación se orientó a identificar los diagnósticos pulpares y periapicales de piezas pilares de prótesis fijas, incluyendo las covariables de estudio.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.

1.3.1. Problema Principal.

¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental “Abregú” en mayo del 2016, en Huamanga - Ayacucho?

1.3.2. Problemas Secundarios

Ps1: ¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental “Abregú” en mayo del 2016, según edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho?

Ps2: ¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho?

Ps3: ¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según tipo de rehabilitación, en Huamanga - Ayacucho?

Ps4: ¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según el número de piezas, en Huamanga - Ayacucho?

Ps5: ¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según piezas pilares, en Huamanga – Ayacucho?

1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, en Huamanga - Ayacucho.

1.4.2. Objetivos Específicos.

Oe1: Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho.

Oe2: Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho.

Oe3: Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según tipo de rehabilitación, en Huamanga - Ayacucho.

Oe4: Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según el número de piezas, en Huamanga - Ayacucho.

Oe5: Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según piezas pilares, en Huamanga - Ayacucho.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1. Hipótesis General.

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

1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.

1.6.1. Variable Principal.

- Diagnóstico pulpar y periapical.

1.6.2. Indicadores

- Ficha de diagnóstico de la AAE.

1.6.3. Covariables

- Edad.
- sexo.
- Tipo de rehabilitación.
- Zona dental rehabilitada.
- Número de piezas.
- Piezas pilares.

1.6.4. Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Escala de medición	Indicadores	Valores
Diagnóstico pulpar y periapical	Diagnóstico pulpar	Nominal politómica	Ficha de diagnóstico de la AAE	Pulpa normal
	Diagnóstico periapical			Pulpitis reversible
				Pulpitis irreversible sintomática
				Pulpitis irreversible asintomática
				Necrosis pulpar
				Tejido apical normal
				Periodontitis apical sintomática

				Periodontitis apical asintomática Absceso apical agudo Absceso apical crónico
Edad		Nominal politómica	DNI	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
Sexo		Nominal dicotómica	DNI	Masculino Femenino
Zona dental rehabilitada		Nominal politómica	Observación clínica	Superior derecha Superior anterior Superior izquierda Inferior izquierda Inferior anterior Inferior Derecha
Tipo de rehabilitación		Nominal politómica	Observación clínica	Fenestrada Completa metálica Completa estética
Número de piezas		Nominal politómica	Observación clínica	01 pieza 02 piezas 03 piezas

				04 piezas 05 piezas 06 piezas 07 piezas Más de 8 piezas
Piezas pilares		Nominal politómica	Observación clínica	Incisivo central Incisivo lateral Canino Premolar molar

1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. Tipo y Nivel de la Investigación

- Tipo de Investigación: Aplicada.
- Nivel de investigación: Descriptivo - observacional

1.7.2. Diseño y Método de la Investigación

- Diseño de la Investigación: Observacional, descriptivo, transversal.
- Método de Investigación: Cuantitativo

1.7.3. Población y Muestra

➤ Población:

Se consideró como población; aquella conformada por individuos portadores de prótesis fija, sean parciales o totales, que acudieron al Consultorio Dental "Abregú", en el mes de mayo del 2016.

El número poblacional para el estudio fue 248 individuos.

Criterios de selección

- Pacientes de 18 a 65 que acudieron al consultorio dental Abregú en mayo del 2016.

- Pacientes que firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes que no refirieron enfermedades sistémicas diagnosticadas.
- Pacientes que no presentaron enfermedades mentales diagnosticadas.
- Pacientes que no presentaron antecedentes de bruxismo nocturno.

➤ **Muestra:**

La muestra del estudio fue constituida por un grupo representativo de la población. Se calculó con 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)

Desarrollo de la fórmula:

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

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

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

- **Tipo de muestreo:** Probabilístico – Aleatorio simple.

1.7.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

1.7.4.1. Solicitud y Presentación de Carta de Presentación.

Se solicitó al Director de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, filial Ayacucho, una carta de presentación que fue dirigida al establecimiento; donde se recolectó los datos a partir de la muestra seleccionada. Una vez obtenida ésta, se presentó al Director del Consultorio Dental “Abregú” y se coordinó las visitas para la recolección de la información.

1.7.4.2. Selección de Población de Estudio.

Los sujetos de muestra fueron pacientes de 18 - 67 años de edad que acudieron al consultorio dental “Abregú” en mayo del 2016, los que fueron evaluados cumpliendo con los criterios de selección establecidos, elegidos por muestreo aleatorio simple.

1.7.4.3. Consentimiento Informado.

Se presentó al paciente el Consentimiento Informado, donde se le informó el propósito de la investigación y el procedimiento donde éste estuvo involucrado. También se le explicó que los datos serían anónimos y que los resultados no tendrán relación alguna con la atención que recibió en el consultorio dental Abregú. Además, el Consentimiento Informado no contiene ningún dato que relacione; éste, a la ficha de recolección de datos.

1.7.4.4. Toma de Datos Clínicos

Anamnesis.

Se tomó en cuenta la semiología del dolor efectuando un interrogatorio acerca de los puntos que más nos orienten hacia el conocimiento de las patologías pulpares incidiéndose sobre la:

- Cronología del dolor: intermitente o continuo.
- Tipo de dolor: agudo, sordo, pulsátil, lancinante, ardiente y de plenitud.

- Intensidad: leve, moderado o severo.
- Estimulo que lo produce: espontáneo o provocado.
- Ubicación: Localizado, referido o irradiado.

Examen Clínico:

Que consta en el examen extraoral e intraoral.

- **Examen extraoral:** Se realizó una observación integral, luego nos limitamos a la zona de los maxilares y apreciamos si existe presencia de fístulas cutánea, aumento de volumen de alguna zona de la cara, localizado, difuso, etc.
- **Examen intraoral:** Observamos la cavidad bucal en su conjunto. Se utilizó una lámpara dental de luz fría y un sillón dental en el que el paciente estuvo en posición horizontal. En la inspección visual, se requiere aislar y secar el campo, para poder examinar con mejor visualización los tejidos blandos circundantes y la porción coronaria del diente comprometido, para observar si existe edema, analizando la simetría facial y posible presencia de fístula a nivel apical del diente sospechoso. A continuación, exploramos el posible diente afectado y observamos el color, los cambios de color de la corona, la presencia de caries, el tamaño y extensión de la lesión cariosa, se realizó con la ayuda de un explorador para ver la existencia de sensibilidad o si existe comunicación pulpar y/o presencia de pólipos pulpares.

Luego se procedió a la palpación de los tejidos blandos donde se examinó la zona del periápice. Utilizamos el dedo índice y los aplicamos sobre el fondo del vestíbulo en directa relación con el diente afectado. El objetivo fue percibir la existencia de algún aumento de volumen, por más pequeño que este sea, examinar sus características, si es duro o blando, fijo o móvil, crepitante, renitente, etc. Asimismo, se examinó también si existe dolor a la presión de estas estructuras.

Después realizamos la percusión el cual se aplica para buscar respuesta del periodonto apical. Para el efecto utilizamos la parte posterior del mango de un instrumento, un espejo bucal, por ejemplo. Percutimos sobre el borde oclusal del diente en sentido vertical y la respuesta que se obtenga será del periodonto apical, será mayor en un diente con compromiso de los tejidos del periápice.

Luego percutimos en forma lateral y la respuesta del periodonto lateral del lado opuesto, cuando este se encuentra alterado.

En la prueba de movilidad se valoró según el Índice de Movilidad de Miller, para valorar la movilidad de la pieza dental se colocó un dedo a cada lado y se realizó la movilidad en sentido horizontal, y ver si la movilidad es de grado I, II o III.

Posteriormente la prueba de transiluminación se realizó con una fuente de luz intensa colocada en la cara posterior del diente. En un diente sano se observó translúcido, claro y diáfano a nivel de la corona, mientras que en un diente necrosado es opaco.

En las pruebas de vitalidad pulpar se realizaron al frío y al calor. En la prueba al frío; se seca; se rodea con rollos de algodón los dientes a examinar previamente, luego se aplica el spray de Diclorodifluormetano (DDM) comercialmente conocido como Endoice, sobre una bolita de algodón por 5 segundos y posteriormente se aplica sobre la cara oclusal del diente. La respuesta fue rápida para dientes sanos, y violenta para dientes inflamados. No se obtuvo respuesta en dientes necrosados. En la prueba al calor; se utilizó un bruñidor de cabeza grande. Se aísla el diente con rollos de algodón y se seca la superficie oclusal de la pieza dentaria; se calienta el bruñidor en la llama de un mechero de 2-3 segundos y se aplica inmediatamente sobre la superficie del diente por 1 o 2 segundos, tiempo suficiente para lograr alguna respuesta del paciente.

1.7.4.5. Ficha de Recolección de Datos

El llenado de la ficha de recolección de datos fue realizado por el entrevistador examinador donde se determinó el diagnóstico pulpar y apical según la clasificación de la Asociación Americana de Endodoncia (AAE), presentada en el marco teórico, el interrogatorio sobre los signos y síntomas, género, edad y lugar de procedencia se obtuvieron de preguntas contenidas en un instrumento para el registro de datos.

- Datos de filiación: Son los datos que nos da la relación de procedencia del paciente.

- Anamnesis: Conjunto de los datos clínicos relevantes y otros del historial de un paciente.
- Examen clínico: Basado en los signos y síntomas que presenta el paciente.
- Diagnóstico: Determinación de la naturaleza de una enfermedad basada en los datos anteriormente mencionados.

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.

La necesidad de reemplazar dientes ausentes se hace obvia para el paciente cuando el espacio edéntulo en la arcada de la boca, afecta la integridad estructural de la arcada dentaria, queda interrumpida, existiendo una realineación subsiguiente de los dientes hasta conseguir un nuevo estado de equilibrio. Los dientes ausentes se pueden reemplazar (prótesis fija).

Debemos tomar en cuenta diversos factores a la hora de elegir el tipo de prótesis a utilizar en cada situación y personalizada en cada paciente. Los factores biomecánicos, periodontales, estéticos, biológicos, económicos, así como los deseos del paciente, son los más importantes.

Se justifica desde el punto de vista práctico, pues contribuye a conocer la existencia de un número considerable de personas que acuden a los consultorios de "Abregú", Ayacucho- Huamanga durante el año 2016, una población variada desde personas jóvenes, adultas y ancianos; con múltiples molestias relacionadas con la prótesis fija (etiología), con sintomatología en piezas pilares, esto debido al mal manejo durante la

preparación de las piezas dentales pilares, que generan lesiones en los tejidos blandos y periodontales, sangrado de encías, patologías pulpares y periapicales, movilidad de la pieza , incluso la pérdida de la pieza pilar, lo cual genera la desadaptación de la prótesis , afecta la oclusión del paciente, la estética, el resultado servirá como fundamento para incidir en la calidad de servicio a fin de evitar, patologías pulpares y periapicales en piezas pilares, a causa de prótesis fijas mal adaptadas.

Ante esta situación se elaboró una documentación sobre el diagnóstico pulpar y periapical de piezas pilares de prótesis fijas. En el departamento de Ayacucho provincia de Huamanga, en pacientes jóvenes; adultos y ancianos de 18 a 67 años de edad; viendo la necesidad de describirlos, analizarlos e identificarlos, Por lo cual es necesario documentar esta parte clínica para su futuro tratamiento.

Además de ello la investigación contribuye con futura información; a trabajos de investigación teniendo en cuenta los resultados obtenidos.

1.8.2. Importancia de la Investigación.

La presente investigación es importante por las siguientes razones:

- Sirve como base y antecedentes para los profesionales de salud; en ser más rigurosos e incidir en la calidad de servicios que se ofrecen.
- Promueve el alcance de los efectos negativos que causan un mal tratamiento, para hacer de conocimiento masivo a los pacientes.
- Desarrolla conciencia de buscar calidad de servicios, disminuir el porcentaje de pacientes con este problema, pues ello garantiza una óptima funcionalidad de la prótesis fija.
- Impulsa y mejora el nivel de calidad de vida de las personas.

1.8.3. Limitaciones de la Investigación.

- La falta de cooperación de los pacientes que acuden al consultorio odontológico.
- La inasistencia de pacientes a consulta por problemas climatológicos que son relevantes en esta ciudad.
- Selección de información de fuentes científicas.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Internacionales.

Canché y colaboradores (2015), en **Cuba**, determinaron las patologías pulpares más frecuentes en la población que acude a consulta dental al CDFU Humberto Lara y Lara entre el periodo de agosto 2012 a enero 2013. El universo fueron todos los pacientes que acudieron a recibir atención dental al CDFU Humberto Lara y Lara que presentaron mínimo un órgano dentario permanente en el período comprendido de agosto a enero 2013. Se realizó la inspección intraoral, para identificar el diente que provoca el dolor. Se utilizaron además de las pruebas térmicas y de percusión, otras como, palpación, sondeo, movilidad, inspección, etc. se organizaron en tablas, los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva, calculando porcentajes y frecuencias. La patología que predominó fue la pulpitis irreversible registrando un 85% de los casos estudiados, posteriormente la necrosis pulpar un 13%, y finalmente la hiperemia un 2%. El 66% se presentó en las molares, la causa más frecuente de las patologías pulpares fue la caries dental no tratada presentando un 68%. Dentro del grupo de pacientes que presentaban prótesis fija, 27% precisaban tratamiento pulpar, siendo los molares inferiores las piezas más prevalentes, seguido de los molares superiores, atribuido a la falta de adecuada higiene oral. El grupo de los incisivos y caninos presentaron menor frecuencia de patología pulpares. La causa que se presentó con

mayor porcentaje fue la caries dental no tratada, observada en los márgenes de las restauraciones. [1]

Mendoza (2015), en **Ecuador**, la presente investigación es de tipo transversal- descriptivo en 50 pacientes portadores de prótesis fija atendidos en la UCSG. El estudio de la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes portadores de prótesis fija, presenta alta importancia en el campo de la salud en general y salud periodontal. Las prótesis fijas pueden influir negativamente en la condición periodontal de los dientes tratados, cuando no todos los criterios biológicos periodontales han sido considerados, El estudio se basó en descubrir si las prótesis fijas causan algún efecto adverso en el tejido periodontal. Según el análisis y alcance de los resultados. La metodología permitió emplear procedimientos investigativos y clínicos odontológicos, como el soporte de técnicas estadísticas y de análisis estadístico y documental. La mayoría de los pacientes revisados presentaron enfermedad periodontal, causada por las estructuras y adaptación de las prótesis fijas. Generando inflamación de las encías, bolsas periodontales y sangramiento. Los resultados del estudio demostraron que la mala ubicación de la prótesis, el sobre contornó y la falta de higiene oral lesiona el tejido periodontal del paciente. La correcta colocación de una prótesis fija y una adecuada higiene oral, representa un periodonto sano y sin inflamación ni sangrado. [2]

Córdova (2013), en **Ecuador**, se realizó este estudio con el propósito de determinar la importancia de profundizar los conocimientos acerca de la preparación de los muñones; ya que es fundamental conocer cuándo y que tipo de tratamiento se va a aplicar a un paciente que requiere tratamiento de porcelana. Es importante los avances tecnológicos que hoy en día utilizan para realizar los tratamientos dento- bucales, y poder y así solucionar tantos problemas de la salud bucal que adolecen nuestra población, con la globalización del mundo contemporáneo a dado un giro en todo sentido y es por eso que la odontología se ha transformado con la aplicación de nueva era tecnológica. Es decir, con innovación tecnológica lo que nos permite realizar tratamientos bucales de calidad. El éxito del

tratamiento con prótesis fija es determinado a través de tres criterios: longevidad de la prótesis, salud pulpar, gingival de los dientes involucrados y satisfacción del paciente. Para alcanzar estos objetivos, el cirujano-dentista debe saber ejecutar todas las fases del tratamiento, tales como examen de diagnóstico, planificación y cementación de la prótesis. Todas las fases principales e intermedias son importantes y una depende de la ruptura de un eslabón lleva a su destrucción. Así es el tallado de un diente con la finalidad protésica. Como la prótesis puede presentar longevidad satisfactoria si el diente preparado no representa condiciones mecánicas de mantenerla en posición, si el desgaste fue exagerado y altero la biología pulpar, si la terminación cervical fue llevada muy subgingivalmente quebrado la homeostasis del área y si la estética fue perjudicada debido a un desgaste inadecuado. [3]

López (2013), en **España**, realizó un estudio con el fin de evaluar la tasa de éxito del tratamiento endodóntico a largo plazo y la prevalencia de fracturas verticales, tanto en piezas restauradas en forma directa mediante restauraciones de resina compuesta, y en forma indirecta mediante restauraciones completa metálicas y metal cerámicas. Los autores observaron que la tasa de supervivencia dentaria media fue del 89.9% a 14.5 años (DS 7.6) con un rango de 5 a 34 años. La supervivencia disminuía ligeramente 1,4% en piezas tratadas con restauraciones indirectas, aunque la diferencia no fue significativa. La menor tasa de supervivencia se observó en piezas anteriores restauradas con coronas de metal porcelana, aunque las fracturas verticales fueron más prevalentes en piezas con restauraciones directas. La prevalencia de lesiones periapicales fue más alta en dientes maxilares, siendo los segundos premolares maxilares los dientes más afectados. [4]

Ruiz y colaboradores (2012), en **Ecuador**, realizaron un estudio con el propósito de determinar los cambios en la vitalidad pulpar de los dientes bajo procedimientos de prótesis parcial fija. Se evaluaron 42 dientes (14 anteriores y 28 posteriores) a los cuales se les realizó pruebas de sensibilidad pulpar al frío, prueba pulpar eléctrica y pruebas de percusión,

movilidad y cambio de color, antes de realizar el tallado protésico, 8 días después de realizado el tallado y antes de la cementación de la corona definitiva. Los resultados mostraron que se presenta un alto porcentaje de dientes que fueron sometidos a tratamiento endodóntico 52% (22 dientes) con respecto a los dientes que mantuvieron su pulpa sana 48% (20 dientes). Conclusiones: Este estudio sugiere que un alto porcentaje de dientes que son sometidos a tratamientos de prótesis fija con pulpa sana probablemente necesitan tratamiento endodóntico, teniendo en cuenta estos hallazgos se sugiere al Rehabilitador evaluar durante la fase del tratamiento los cambios pulpares que ocurren antes de la cementación de la prótesis fija y así evitar posibles patologías pulpares que conllevarán al fracaso de la prótesis fija. (5)

Arce (2009), Costa Rica, realizó un trabajo de investigación de casos clínicos con el propósito de contribuir al conocimiento de los diagnósticos y restablecer la estética en piezas anteriores, se presentan tres casos que ingresaron a la Clínica de Especialidades Odontológicas, ULACIT, los cuales presentaban problemas orales muy interesantes. El primer caso, evidenciaba problemas con una prótesis parcial removible en el sector antero superior con inestabilidad del lado derecho, asimismo, la pérdida de piezas 1.2, 1.1, 2.1 y 2.2 se debe a factores económicos en un pasado y por la mala comunicación del odontólogo en ese momento, por lo que no se pudieron salvar dichas piezas. Por ello, llega a la clínica para realizarse un puente metal porcelana con pilares en 1.3 y 2.3, con el fin de recuperar el 1.2, 1.1, 2.1 y 2.2

La segunda persona es un paciente que refleja pérdida del 1.2 por mala higiene y posible enfermedad periodontal localizada en ese sector. A ésta persona se le trata primero su higiene con raspados y curetajes en la zona afectada, así como raspados generales. Además, se le recomienda el uso de la leche de targa para su estabilidad periodontal y cicatrización en la zona afectada, con el objetivo de obtener un resultado muy favorable para poder continuar con el tratamiento del puente antero superior con pilares 1.3 y 1.1, y recuperar el 1.2 en metal porcelana.

La tercera persona muestra una leve enfermedad periodontal localizada en la zona antero inferior y con pérdida de los incisivos centrales, el mismo se trata con raspados y curetajes en zona afectada, y raspados en general para así evitar el avance de dicha enfermedad, ya que su higiene es un poco deficiente. También se le dan pequeñas charlas de técnicas de cepillado, uso del hilo dental y enjuagues correspondientes, igualmente, se le recomienda el uso de la leche de targa para una pronta recuperación y así poder trabajar en el puente metal porcelana que abarca con pilares 3.3, 3.2, 4.2 y 4.3, con el propósito de recuperar el 3.1 y 4.1. [7]

Fernández y colaboradores (2009), en **Cuba**, realizaron un estudio descriptivo y trasversal a una muestra de 270 trabajadores que acudieron al servicio de Estomatología del Hospital Ramón Pando Ferrer durante el período septiembre de 2006 a junio de 2007, a los que se les realizó un examen bucal para determinar la presencia de enfermedades pulpares y periapicales. Entre los principales resultados se encontró que la frecuencia de las enfermedades pulpares fue de 19,6% y en las periapicales fue de 4,8%, el grupo de edad más afectado fue el de 35-59 años con 52,8% para las enfermedades pulpares y 61,5% para las periapicales, el sexo femenino con 79,2% para las enfermedades pulpares y 76,9% para las periapicales. De los casos con prótesis fija, se observó una prevalencia de 22% de casos pulpares, de los cuales y de 6,0% de periapicales con el grupo de etario más afectado el de 35 a 39 años. [8]

Gonzales (2009), en **Costa Rica**, realizó un estudio con el fin de evaluar y solucionar un caso clínico de rehabilitación protésica, este caso clínico muestra la rehabilitación de una paciente femenina de 45 años de edad, ama de hogar, la cual llega a la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT a solicitar la realización de un tratamiento para el mejoramiento funcional y estético, tras una mala experiencia odontológica años atrás (una prótesis fija que se encontraba mal adaptada y le causaba molestia), la cual ocasionó un gran daño psicológico por el cambio en su aspecto físico y la pérdida de algunas de sus funciones dentales. Se logra rehabilitar a la paciente de manera exitosa por medio de una Prótesis Parcial Removible

con attaches, para reemplazar los dientes perdidos y devolver la función masticatoria de una manera estéticamente agradable por medio de un sistematizado e individualizado plan de tratamiento que implica distintas especialidades de la odontología, así como cooperación mutua (paciente-operador) desde el inicio hasta el final del tratamiento. [9]

Concha (2007), en **Chile**, se realizó un estudio con el propósito de determinar cuáles son las complicaciones y comportamiento de los tratamientos de prótesis fija después de ser cementadas. Para realizar el trabajo se examinaron 30 pacientes rehabilitados con prótesis fijas dentosoportadas unitarias y plurales, entre los años 2006 y 2007, se examinaron clínica y radiográficamente un total de 44 prótesis. En dicho examen se registró su estado, complicaciones biológicas y técnicas y prótesis ausentes, además de buscar relación entre algunos factores con el estado actual de las prótesis. Para esto último, se realizó el test exacto de Fisher con un nivel de significancia de $p=0.05$. El tiempo promedio desde la cementación fue de 1 año. Se encontró una tasa de éxito de 86%, una tasa de sobrevida de 93% y las prótesis ausentes en boca fueron un 7%. Sólo un 2% presentó complicaciones biológicas y un 5% complicaciones técnicas. La complicación biológica encontrada fue debido a lesión periapical y las complicaciones técnicas fueron debidas a fractura del material a nivel del margen protésico. No se encontraron relaciones significativas entre los factores estudiados que podrían estar asociadas al pronóstico de los tratamientos. Las complicaciones técnicas fueron más que las biológicas lo que se contrapone a la mayoría de los estudios similares publicados y rechaza la hipótesis propuesta. En este estudio se encontró que un 54% de las prótesis presentaron sacos periodontales, que, si bien no llevaban al recambio de la prótesis o a la pérdida de la pieza pilar, podrían llevar a eso en un futuro. Este estudio da un fundamento válido que justifica la importancia de la realización de controles en los pacientes rehabilitados con prótesis fija. [10]

Nacionales.

Portocarrero (2010), en **Trujillo**, realizaron una investigación de corte transversal, descriptivo correlacional y observacional, evaluó el uso de 50 prótesis fijas de pacientes de 30 a 50 años, atendidos en el hospital distrital Santa Isabel – El Porvenir, 2010, con pruebas clínicas y radiográficas. Los resultados mostraron que el diagnóstico clínico pulpar fue: pulpitis irreversible con 44.61%, pulpitis con 23.53%, pulpa normal con 18.38% y necrosis pulpar con 13.48%. Además, se encontró que hay una relación altamente significativa ($p < 0.01$) entre el diagnóstico clínico pulpar con el uso y tiempo de la prótesis fija. No se encontró relación significativa ($p < 0.05$) entre el diagnóstico clínico pulpar y el tipo de prótesis fija. [6]

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. Base Teórica

2.2.1. Pulpa

“La pulpa es un tejido conjuntivo laxo de características especiales, que mantiene relación con la dentina, que la rodea y constituyen una unidad funcional denominada complejo pulpo dentario” [18]. “Esta ocupa la cavidad central del diente (cámara pulpar y conducto radicular)” [14]

“Desde el punto de vista histológico este tejido; es un estroma y parénquima al mismo tiempo es así que tiene alta actividad funcional al producir dentina” [12]

“Esto habilita a la pulpa para reaccionar y protegerse de los agentes agresores para compensar la pérdida de esmalte o dentina” [14]

2.2.2. Complejo Dentinopulpar

“La pulpa y la dentina mantienen relación histológica, histofisiológica, histopatológica, y/o fisiopatológica y constituyen el complejo dentinopulpar” [13]

El complejo tisular dentino pulpar que representa el endodonto está formado por:

2.2.2.1. Dentina

“La dentina madura se compone aproximadamente de 70% material inorgánico y 10% de agua” [16]. “Tejido mineralizado, durante la preparación cavitaria se debe tener cuidado para no ocasionar efectos irritantes que pueden alterar el umbral de tolerancia fisiológica teniendo en cuenta que existen 65.000 túbulos dentinarios por mm²” [13]

2.2.2.2. Predentina.

“Es la matriz orgánica no mineralizada de la dentina” [16].

Como dice **Leonardo**¹³ elaborada por odontoblastos, es la precipitación de sales de calcio y fósforo en ese complejo carbohidratado, determina la mineralización de la dentina, en el transcurso de la vida constituye una dentina secundaria o fisiológica.

2.2.2.3. Zona Odontoblastina.

“Se compone de los cuerpos celulares de los odontoblastos” [16], “Células altamente especializadas; próximos a ellos se encuentran numerosos capilares y fibras nerviosas que forman un verdadero complejo funcional es importante saber que si el odontoblasto es dañado no tiene potencial regenerador” [13]

2.2.2.4. Zona Subodontoblastica.

“Presenta células que pueden dar origen a nuevos fibroblastos, estos realizan la formación de una matriz amorfa la futura predentina” [13]

2.2.2.5. Pulpa Dentaria

“Propiamente dicha es la masa central de la pulpa, contiene vasos sanguíneos y los nervios mayores, las células del tejido conectivo de esta zona constan de fibroblastos y células pulpares” [16]

Como dice **Leonardo**¹³ la pulpa está protegida por las propias paredes dentinarias, esta protege y aísla la pulpa de agresores irritantes externos, pero también puede convertirse en una amenaza para su propia supervivencia, numerosos trabajos mostraron ese potencial de recuperación y reparación pulpar.

2.2.3. Fisiología del Complejo Dentinopulpar.

Como dice **Leonardo**¹³ para la supervivencia pulpar son fundamentales las reacciones de defensa, incluyendo la respuesta inflamatoria inicial, bloqueo de túbulos dentinarios por sustancias moleculares de gran tamaño, la esclerosis de los túbulos dentinarios por formación de dentina peri tubular o dentina secundaria.

“La dentina provee elasticidad y fuerza al diente que le permite soportar fuerzas de masticación y traumatismos” [17]

2.2.3.1. Función Inductora

“Que se pone de manifiesto durante la amelogénesis, ya que es necesario el depósito de dentina para que se produzca la síntesis y el depósito del esmalte” [20]

2.2.3.2. Función Formativa.

La pulpa tiene como función esencial formar la dentina, la capacidad dentinogénica se mantiene mientras dura su vitalidad. La elaboración de la dentina está a cargo de los odontoblastos y según el momento en que esta se produzca, se forman los diferentes tipos de dentina: primaria, secundaria, terciaria o reparativa. La dentina primaria se deposita durante la formación del diente hasta que entra en oclusión; la secundaria se forma luego de que se forma completamente la raíz; la terciaria se forma en respuesta a distintos estímulos irritantes como:

biológicos (caries), físicos (calor, presión) o químicos (sustancias nocivas provenientes de materiales dentales) [20]

2.2.3.3. Función Nutritiva.

“La pulpa nutre la dentina a través de las prolongaciones odontoblásticas y de los metabolitos que provienen del sistema vascular pulpar que se difunden a través del líquido dentinario” [20]

2.2.3.4. Función Defensiva o Reparadora

Como dice **Navarro**²⁰ la pulpa tiene una capacidad reparativa grande, formando dentina ante las diferentes agresiones. Las dos líneas de defensa son: la formación de dentina peritubular y la formación de dentina terciaria, la cual es elaborada por los nuevos odontoblastos que se originan de las células mesenquimáticas indiferenciadas.

2.2.3.5. Función Sensitiva

“La pulpa, mediante los nervios sensitivos responde ante los diferentes estímulos o agresiones, con dolor dentinario o pulpar” [20]

2.2.4. Diferencia entre Patología Pulpar y Patología del Periápice

2.2.4.1. Patología Pulpar.

El tejido pulpar reacciona ante diversos irritantes externos, principalmente bacterianos, desencadenando un proceso de inflamatorio, en función a la intensidad y resistencia del huésped, la patología pulpar puede variar desde una inflamación temporal o una pulpitis reversible, pulpitis irreversible que evoluciona hacia una necrosis. [19]

Para hacer una correcta indicación es necesario establecer un diagnóstico clínico y radiográfico de la alteración pulpar lo más exacto posible, ya que es la base fundamental para la terapéutica y determina la causa del origen; para esto se debe correlacionar la sintomatología

provocada y/o espontánea (examen clínico) y otros datos semiológicos y radiográficos, para lo cual es necesario conocimientos de semiología, radiografía, patología además de la experiencia clínica. [13]

2.2.4.2. Patología del Periápice

Como dice **Canalda**¹⁹ la inflamación periapical de origen pulpar se debe a la llegada de toxinas bacterianas e incluso bacterias al periodonto apical, por el orificio apical, lo mismo ocurre en otras zonas del periodonto, por un conducto lateral y en la zona de bifurcación radicular, mediante comunicaciones frecuentes entre el suelo de la cámara pulpar y el periodonto. Con frecuencia no existe correlación directa entre la semiología clínica y los hallazgos histológicos. Por lo general la periodontitis apical es asintomática a excepción del absceso apical agudo primario y la periodontitis apical serosa, cuando aparecen síntomas habitualmente se trata de la exacerbación de una inflamación crónica.

2.2.5. Clasificación Clínica de la Enfermedad de la Pulpa – Periodontales

2.2.5.1. Clasificación Clínica de Enfermedad de la Pulpa

“El diagnóstico clínico se fundamenta en la valoración conjunta del análisis etiopatogénico de la inflamación pulpar, su sintomatología y de los signos clínicos asociados. En la taxonomía clínica de la patología pulpar preferimos integrar los criterios de Walton, Torabinejad y Thonstad, quienes clasifican la patología pulpar en: Pulpitis reversible/irreversible y sintomática/asintomática, respectivamente” [19]

2.2.5.2. Clasificación Clínica de la Enfermedad del Periápice

Ya se ha indicado la escasa correlación entre la sintomatología y el grado de afectación hística en la patología del periodonto apical. Por ello se expone una taxonomía que de entrada separa las entidades reversibles de las irreversibles y las sintomáticas / asintomáticas, con

una subdivisión histopatología en cada una de ellas en función a la naturaleza del cuadro inflamatorio predominante. [19]

2.2.6. Diagnóstico Pulpar.

2.2.6.1. Pulpa Normal.

Según **Villasán**¹⁸ menciona que Cohen en 1999 una pulpa normal es asintomática y produce una respuesta transitoria débil a moderada de los estímulos térmicos y eléctricos, que la respuesta cesa casi inmediatamente cuando el estímulo se retira.

2.2.6.2. Pulpitis Reversible.

“Causa una respuesta dolorosa momentánea a los cambios térmicos que cesa tan pronto se retira el estímulo. No genera dolor espontaneo” [18].

Es la inflamación de la pulpa con capacidad reparativa. Es la primera respuesta inflamatoria pulpar, las caries poco profundas, la exposición de los túbulos dentinarios y tallados protésicos poco agresivos, realización de maniobras iatrogénicas en operatoria dental o bien los defectos de adhesión de determinados materiales de restauración actúan como factores de irritación externos capaces de desencadenar un cuadro inflamatorio pulpar reversible [19]

Las alteraciones patogénicas de la pulpa no se manifiestan radiográficamente, sin embargo, este examen permite una evaluación de las estructuras mineralizadas del diente y de la región apical y periapical, que puede proporcionar importante aporte para el diagnóstico correcto de las condiciones pulpares. [13]

2.2.6.3. Pulpitis Irreversible.

“Es la inflamación de la pulpa sin capacidad de recuperación, a pesar de que cesen los estímulos externos que han provocado el estado inflamatorio. Existen dos formas clínicas en función de la presencia o ausencia de sintomatología: sintomática y asintomática” [19]

2.2.6.3.1. Pulpitis Irreversible Sintomática.

Es la respuesta inflamatoria aguda de la pulpa frente a la persistencia, crecimiento y progresión de las bacterias de la cavidad pulpar. Existen dos formas clínicas de predominio seroso con o sin afectación periapical y predominio purulento. La mayoría se desarrollan de forma asintomática lo que sucede con frecuencia es que el paciente acude a la consulta cuando se inician los síntomas, es decir cuando se agudiza el proceso inflamatorio pulpar crónico.

2.2.6.3.1.1. Pulpitis Irreversible Sintomática Serosa.

Se caracteriza clínicamente por dolor intenso, espontáneo, continuo e irradiado, se incrementa de cúbito por la noche y con el esfuerzo, la estimulación térmica (fría y calor) y eléctrica intensifica el dolor y se mantiene al suprimir el estímulo durante un tiempo prolongado. [19]

2.2.6.3.1.2. Pulpitis Irreversible Sintomática Purulenta.

Se diferencia de la anterior en el carácter pulsátil del dolor y en que se calma brevemente con aplicación de frío. Es consecuencia de una pulpitis reversible no tratada, las bacterias van accediendo directamente a la pulpa; la formación del edema intersticial incrementa la presión intracelular (5mmHg en la pulpa normal y 16mmHg en la pulpa inflamada), que al comprimir las fibras nerviosas causa dolor. Si el edema encuentra una vía de escape a través de la caries o de los túbulos dentinarios amplios, la inflamación puede cursar de forma sintomática y cuando se obstruya la cavidad por la impactación de alimentos o por restauración sin haber hecho un buen diagnóstico. [19]

2.2.6.3.2. Pulpitis Irreversible Asintomática.

Según **Canalda**¹⁹ obedecen a estímulos leves o moderados pero mantenidos en el tiempo y a que los elementos celulares defensivos pulpares son capaces de neutralizar la agresión bacteriana, por lo que siempre ha permanecido asintomática.

De forma clásica, clínica e histopatológica existen dos presentaciones de pulpitis asintomática menos comunes (hiperplasia y ulcerada).

La primera conocida como pólipo pulpar, se caracteriza por proliferaciones exóticas hacia la cavidad careosa de una masa granulomatosa rosado-rojiza de consistencia fibrosa o indolora a la exploración.

La forma ulcerada se presenta en todas las edades, se aprecia una comunicación pulpar, revestida de un tejido necrosado grisáceo rosado y tejido de granulación subyacente.

2.2.6.4. Necrosis Pulpar.

Según Canlada¹⁹ es la descomposición séptica o no del tejido conjuntivo pulpar, es totalmente asintomática siempre y cuando no afecte a los tejidos periapicales, en estos casos la existencia de sintomatológica ya no depende propiamente del proceso pulpar si no del periapical. Las pruebas térmicas y eléctricas son negativas.

“Con la progresión de la inflamación del tejido pulpar se puede provocar la disolución de del tejido (autólisis de proteínas de los tejidos)” [12]

2.2.7. Diagnóstico Periapical.

2.2.7.1. Tejido Apical Normal.

“Diente con tejido perirradicular normal, sin sensibilidad a los test de palpación o percusión. La lámina dura que rodea la raíz está intacta y el espacio del ligamento periodontal es uniforme” [19]

2.2.7.2. Periodontitis Apical Reversible.

Inflamación aguda del periodonto apical y/o lateral como consecuencia de una patología pulpar, en ocasiones puede ser asintomático o referir

una sensación de tensión en la zona periapical. En otras; el paciente puede percibir un dolor ligero al masticar que se incrementa con la percusión intensa, pero cede al mantener la presión oclusal por facilitar la evacuación del exudado plasmático. Las pruebas de vitalidad pulpar son negativas. [19]

2.2.7.3. Periodontitis Apical Irreversible Sintomática.

“La invasión de microorganismos en la región periapical, se caracteriza clínicamente por la presencia de dolor continuo, dolor a la palpación y percusión, discreta sensación de diente que se sale” [12]

Existen en dos formas clínicas:

2.2.7.3.1. Periodontitis Apical Irreversible Sintomática Serosa.

Según **Canalda**¹⁹ obedece a las mismas causas que provocan la periodontitis apical reversible, ya que está en un estadio más avanzado de la inflamación serosa. Hay vasodilatación capilar más intensa, y formación de edema, lo que explica que clínicamente la presión mantenida no alivie el dolor si no que se exacerbe.

2.2.7.3.2. Periodontitis Apical Irreversible Sintomática Purulenta.

Según **Canalda**¹⁶ existe dolor espontáneo, intenso de carácter pulsátil sobre todo al iniciarse la colección purulenta. El dolor se incrementa con la palpación. La percusión despierta un dolor intenso. Puede existir movilidad, la palpación de la mucosa periapical puede ser dolorosa y a la inspección se observa tumefacción y fluctuación. Las pruebas de vitalidad pulpar. Terminas y eléctricas son negativas.

2.2.7.4. Periodontitis Apical Irreversible Asintomática

“Se caracteriza por inflamación crónica, de larga duración, en que el aspecto radiográfico varía de pequeño ensanchamiento del espacio de la membrana periodontal; reabsorción de la lámina dura y del hueso periapical” [12]

Se encuentran en tres formas clínicas que son: granulomatosa, osteoclerosis apical, supurada y quiste apical” [19]

2.2.7.5. Absceso Apical Agudo.

“Es una inflamación aguda de los tejidos circundantes al foramen apical con formación de colección purulenta en el tejido dentoalveolar periapical” [15]

“El área de tumefacción muestra cierta consistencia, asimetría facial son comúnmente observadas, además que la región puede mostrarse rojiza” [12]

Es el cuadro clínico más dramático que puede presentar un paciente. El dolor que experimenta es insoportable, muy intenso, violento, pulsátil e irradiado. Al examen radiográfico inicialmente puede observarse los tejidos periapicales normales o con un ligero ensanchamiento periodontal, posteriormente, luego de 3 o 4 días ya se evidencia una imagen radiolúcida como consecuencia de la destrucción ósea. [15]

2.2.7.6. Absceso Apical Crónico.

“Puede caracterizarse como un proceso inflamatorio crónico proliferativo presentando un foco de supuración localizado cerca de la región periapical” [12]

Clínicamente se puede observar la presencia de un tracto fistuloso en la zona de la mucosa periapical, pocas veces evidenciarse una fistula cutánea. Por ser consecuencia de la necrosis séptica pulpar no ofrece ninguna reacción a las pruebas de vitalidad.

Radiográficamente se observa un área radiolúcida difusa periapical compatible con el cuadro abscedoso, puede observarse algún grado de reabsorción radicular. [15]

2.2.8. Métodos de Diagnóstico Clínico.

Definición del término diagnóstico: es con base a una serie de datos obtenidos desde la anamnesis e historia clínica para darle el nombre a alguna condición del estado de salud o enfermedad de un individuo en un momento dado. Con base a ese diagnóstico se elabora un plan de tratamiento. [21]

2.2.8.1. Elaboración de la Historia Clínica Especializada.

La historia clínica comprende dos pasos:

2.2.8.1.1. Anamnesis.

“Representa un análisis subjetivo realizado por la técnica de interrogatorio del paciente, que conduce a la investigación al surgimiento de los signos y síntomas presentados en el proceso patológico. Debe ser ordenada orientada” [12].

“Es un conversatorio con el paciente sobre la dolencia que le aqueja. Es importante que el paciente narre con detalles la evolución del caso, presencia de dolor, su intensidad, duración, características, si ha observado algún cambio de volumen en sus maxilares, presencia de algún trayecto fistuloso, etc.” [15]

2.2.8.1.2. Semiología del Dolor.

“El dolor es la única percepción que puede experimentar la pulpa dentaria como respuesta a un estímulo irritativo, ya sea físico, químico, mecánico, biológico, etc.” [15]. “Es el síntoma más relatado para describir la principal queja, diferentes maneras de describir los aspectos de la experiencia del dolor entre ellos se mencionan las formas sensitivas de evaluación y diversificadas” [12]

Dentro de las características del dolor debemos tener en cuenta:

2.2.8.1.2.1. Cronología del Dolor.

Según **Villena**¹⁵ debemos considerar su aparición y duración, su periodicidad o frecuencia. Puede ser intermitente o continua, el dolor puede presentarse con una intermitencia amplia como muy estrecha según la gravedad de la lesión, cuanto mayor es el daño pulpar la cronología del dolor será más frecuente hasta hacerse continua.

2.2.8.1.2.2. Tipo de Dolor

➤ Puede ser agudo, sordo, pulsátil y lancinante.

2.2.8.1.2.3. Intensidad

“Puede ser leve, moderado - tolerable y severo – insoportable” [15].
“Es una característica clínica muy variable, subjetiva y relacionada no solo con la patología y umbral del paciente, también el aspecto psicológico, el intento de cuantificación del dolor: el grado 0 - ausencia de dolor a 10 – dolor intenso” [12]

2.2.8.1.2.4. Estímulo que lo Produce

“Puede ser espontáneo o provocado.

Provocado, se da por cambios de temperaturas (frío/caliente), ya sea por la ingestión de alimentos (dulces/ácidos)” [12]

“**Espontáneo**, cuando se presenta sin mediar un estímulo, generalmente corresponde a alteraciones severas e irreversibles del tejido pulpar” [15]

2.2.8.1.2.5. Ubicación o Localización

“Si se percibe en el mismo diente o en un lugar de vecindad (dolor referido)” [15]. “El lugar de dolor indica un sitio de percepción o la posible extensión o difusión de otras regiones” [12]

2.2.8.2. Examen Clínico

2.2.8.2.1. Examen Extraoral

Según **Cohen**¹⁶ mientras realiza la entrevista verbal, el clínico debe observar las características faciales del paciente, estas observaciones

se deben anotar de forma consistente para disminuir el pasar por alto aspectos significativos. “Observar al paciente en su integridad y detectar situaciones que pueden relacionarse con su estado de salud general, ante cualquier duda profundizar la información con el mismo paciente o con interconsulta con su médico particular” [15]

2.2.8.2.2. Examen Intraoral

Según **Villena**¹⁵ observamos la cavidad bucal en su conjunto, limitándonos finalmente al diente o área comprendida. Para la realización del examen intraoral nos valemos de exámenes auxiliares, no es indispensable realizarlos todos, bastarán tres o cuatro de ellos, según lo exija el caso y el criterio del operador. “Las anomalías son enmascaradas con facilidad por la saliva, por lo que se debe secar con una jeringa de aire o gasa, la exploración debe ser individualizada y concienzuda” [16]

2.2.8.3. Exámenes Auxiliares.

2.2.8.3.1. Inspección.

“Representa un análisis objetivo de signos, debe ser muy cuidada, detallada y muy bien registrada” [12]

Es un procedimiento sencillo importante. Se requiere aislar y secar el campo a observar y con una buena luz; examinar los tejidos blandos circundantes y la porción coronaria de los dientes comprometidos. En el primero de los casos, buscar presencia de tractos fistulosos, cicatrices, edema de los tejidos vecinos. En el segundo de los casos, observar la presencia de caries, variedad de materiales de obturación, cambio de color coronario, líneas de fractura, pérdida de estructura coronaria, compromiso cameral evidente, etc. [15]

2.2.8.3.2. Palpación.

“Permite determinar, a partir de la percepción táctil, presión leve, la consistencia de los tejidos, verificar la etapa de evolución” [12] “Nos

permite examinar la zona del periápice. Percibimos si existe algún aumento de volumen, por más pequeño que este sea, percibir su característica, si es duro o blando, fijo o móvil, crepitante, etc. Asimismo, si existe dolor a la presión de estas estructuras” [15]

2.2.8.3.3. Percusión.

“Se aplica para buscar la respuesta del periodonto apical. Para el efecto utilizamos la parte posterior del mango de un instrumento, un espejo bucal”, [15] “Percutimos sobre el borde incisal u oclusal del diente en sentido vertical puede estar asociada a la inflamación periapical, mientras que la horizontal a alteraciones periodontales” [12]

2.2.8.3.4. Movilidad.

Según **Cohen**¹⁶ la movilidad del diente proporciona una indicación de la integridad del aparato de inserción (es decir si existe inflamación del ligamento periodontal), el clínico debe usar los mangos de dos espejos orales para aplicar fuerzas laterales alternantes en dirección facial- lingual.

“Según el índice de movilidad de Miller, se considera: Grado I, cuando el movimiento es mínimo perceptible; Grado II, cuando es moderado, mayor de 1mm; Grado III, cuando es marcada, es decir, movilidad más intrusión. Este examen también se puede realizar usando el mango de dos instrumentos, colocándolos y accionando en la forma ya descrito” [15]

La movilidad dentaria puede ser ocasional o transitoria y permanente.

2.2.8.3.5. Transiluminación.

Según **Villena**¹⁵ un diente sano se caracteriza por su translucidez clara y diáfana de su corona mientras que en un diente necrosado se vuelve opaca. La prueba se realiza con una fuente de luz intensa colocada en la cara posterior del diente.

2.2.8.3.6. Prueba de Vitalidad Pulpar

“La finalidad de la enervación de cualquier estructura corporal consiste en proporcionar un aviso de daño actual o inminente” [16]

2.2.8.3.6.1. Prueba al Calor

Según **Strela**¹² se usa cuando se requiere un diagnóstico diferencial; como el calor causa vasodilatación, en los dientes con inflamaciones pulpares sintomáticas o incluso necrosis pulpares, dependiendo de la extensión del proceso, la respuesta dolorosa se toma inmediata e intensa.

Para esta prueba, utilizamos un bruñidor de cabeza grande. Aislamos el diente con rollos de algodón y secamos la superficie vestibular u oclusal de la pieza dentaria; se calienta el bruñidor en la llama de un mechero y se aplica inmediatamente sobre la superficie del diente por 1 o 2 segundos. Normalmente debe obtenerse una respuesta dolorosa de corta duración, de intensidad aguda o moderada que luego desaparece rápidamente, si fuera muy intenso y permaneciera el dolor debe considerarse como una respuesta anormal. De no obtenerse respuesta el tejido pulpar probablemente se encuentre necrótico o calcificado. [15]

2.2.8.3.6.2. Prueba al Frío

“Se han usado varios métodos para aplicar frío a los dientes, los elementos más usados son la varilla de hielo, se llenan de agua unas fundas de plástico de agujas hipodérmicas y se dejan en el congelador” [16]

Según **Estrela**¹² es oportuno recordar que la prueba a frío no agrava la situación de una pulpa dentaria normal o inflamada. Para realizar esta prueba se debe utilizar aislamiento absoluto, siendo la prueba hecha inicialmente en los dientes adyacentes o incluso análogos al diente en cuestión, de posterior a anterior en la cara vestibular, el tiempo de aplicación deber ser de aproximadamente 1 a 2 segundos,

siendo nuevamente repetida en un intervalo de 5 minutos, la ausencia de respuesta puede indicar una necrosis.

“Se puede utilizar un trozo de hielo, Cloreto, Diclorodifluor-metano (DDM). En cualquiera de los casos, la respuesta es violenta para dientes inflamados. No se obtendrá respuesta en dientes necrosados” [15]

2.2.9. Prótesis Fija.

El ámbito de tratamiento de prótesis fija abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Esto conserva la salud y la integridad de las arcadas dentarias, Si recubre toda la corona clínica, la restauración se denomina corona de recubrimiento completo o total; puede estar completamente hecha con una aleación de oro; de algún metal sin corrosión; con cerámica cocida sobre metal; de resina o metal; totalmente cerámica. Si solo reviste algunas partes de la corona clínica esa restauración será parcial. [22]

La prótesis fija tiene como objetivo sustituir dientes ausentes, que se han perdido o que no existieron.

2.2.9.1. Indicaciones de Prótesis Fija.

2.2.9.1.1. Estética.

“Indicación importante especialmente del grupo anterior. La prótesis fija es propia de adultos, en pacientes jóvenes, con dientes poco erupcionados, con calcificación incompleta, no es prudente este tipo de prótesis, un tallado severo podría lesionar la pulpa” [23]

2.2.9.1.2. Buena Higiene.

Según **Cadafalch**²³ la limpieza y la conservación de los dientes pilares está supeditada a una higiene meticulosa, la mayoría de los fracasos en prótesis particularmente, son debido a la dificultad de eliminar la placa bacteriana de ciertas zonas.

2.2.9.1.3. Cuando Faltan Pocos Dientes.

“Indicación más frecuente, siempre que exista un pilar posterior, es el puente clásico de uno o dos pónicos” [23]

2.2.9.1.4. Reposición Protésica de los Dientes de Contacto.

Según **Cadafalch**²³ cuando no se puede conseguir con materiales de obturación, entonces se pueden emplear coronas de recubrimiento total o recubrimiento parcial, incrustaciones, sean metálicas o cerámicas.

2.2.9.2. Contraindicaciones de Prótesis Fija.

La falta de higiene es la primera causa de fracasos, no solo en prótesis fija sino también en cualquier especialidad de la odontológica.

- Pilares de mala calidad, con mala oclusión o poco resistentes para soportar pónicos y permitir la preparación.
- Falta de pilares
- Extremos libres con falta de pilar posterior.
- Tramos desdentados muy largos.
- Pacientes especiales. [23]
- Gingivitis y periodontitis.
- Condiciones articulares y oclusales.
- Problemas de retención.
- Aspectos socioeconómicos. [24]

2.2.9.3. Componentes de las Prótesis Fijas.

- **Dientes Pilares:** Son los que sostienen o soportan la prótesis.
- **Retenedores:** Es la parte de la prótesis fija que ya se poya sobre los dientes pilares.
- **Pónicos:** Son los dientes artificiales que, sostenidos por los retenedores, ocupan los espacios desdentados.
- **Conectores:** “Son los puntos de unión de los retenedores con los pónicos, pueden ser fijos o móviles” [23]

2.2.9.4. Preparación de Pilares

“La razón de ser la preparación de los dientes para P.F es dar espacio para los materiales que van a formar parte de la misma, de manera que la anatomía del diente varié lo menos posible, debe tener en cuenta estas condiciones:

- Reducción de tejido dental suficiente.
- Dar retención y forma de resistencia o estabilidad al retenedor protésico.
- Preparación que respete la vitalidad pulpar dentro de lo posible, en caso de duda endodonciar el diente.
- No lesionar tejidos del periodonto y que permita al retenedor conservar sanos estos tejidos.
- Buena definición del margen, para que el retenedor tenga un ajuste perfecto del mismo.
- Finalmente, púlido y acabado de la preparación” [23]

“El éxito o fracaso de las restauraciones fijas en pacientes con escasos pilares y tejido de apoyo periodontal sano, pero reducido no depende de la capacidad biológica del periodonto remante, sino más bien de los factores técnicos y biomecánicos” [24]

Los factores más relevantes que influyen en la selección de una terminación cervical son variados y su elección dependerá del protesista y la situación clínica a tratar: arquetipo periodontal, requerimientos estéticos, adaptación pre- cerámica, forma y ubicación del diente en la arcada, tipo de metal a usar noble o no noble [25]

“Los objetivos fundamentales de la preparación de los pilares del puente adhesivo comprender: paralización de los pilares y creación de superficies/ líneas, desplazamientos gingivales del ecuador dental” [24]

2.2.9.5. Principios de Tallado

El diseño de una preparación para una restauración colada y su ejecución dependen de 5 principios.

- Preservación de la estructura dentaria.
- Retención y resistencia.

- Durabilidad estructural.
- Integridad marginal.
- Preservación del periodonto. [22]

2.2.9.6. Precaución para la Protección de los Dientes Preparados Para la Prótesis Fija.

Con la aparición de la prótesis fija por los sistemas adhesivos, vemos una tendencia conservadora. Evitando el traumatismo que supone la preparación de los dientes, con las diferentes técnicas del tallado en su estructura. Durante muchos años para soportar una prótesis fija se ha tenido que quitar estructuras dentales, para sustituirlas por materiales protésicos.

Vamos a considerar los factores que debemos tener en cuenta para evitar lesionar tanto los tejidos blandos como los tejidos dentales propiamente dicho. [23]

2.2.9.6.1. Anestesia.

Es necesario proceder a la anestesia de los dientes sobre los que vamos a intervenir. Esta debe servir para evitar la hiperemia pulpar, al evitar el dolor también nos permite trabajar con más pulso, menos tensión nerviosa, más delicadeza, con el paciente relajado.

2.2.9.6.2. Refrigeración y Humedad.

Los instrumentos de alta velocidad especialmente si utilizamos una presión excesiva, desarrollan una gran cantidad de calor, elevando la temperatura del diente por tanto de la zona pulpar. La refrigeración con agua sirve para evitar este calentamiento, además de evitar el embotamiento de las fresas y diamantes, el chorro de agua finamente pulverizado debe estar dirigido a la zona del instrumento de más fricción. Hay que evitar la desecación o deshidratación de diente tallado, la humedad favorece la conservación de los tejidos vivos y salud pulpar. [23]

2.2.9.6.3. Presión y Velocidad de Calor.

A mayor presión de los instrumentos sobre la superficie del diente se produce más desarrollo de calor. Cuando usamos turbinas de calor la presión no puede sobrepasar los 100 gr.

2.2.9.6.4. Protección Para Después del Tallado.

Terminando la preparación vamos a proteger los tubos dentinales que han quedado expuestos, para ellos podemos utilizar barnices, con alta concentración de flúor (duraphat), con los que cubrimos los dientes preparados por cinco minutos. Finalmente protegeremos los dientes y los márgenes físicamente, ya sean con coronas si se trata de dientes individuales o con prótesis fijas si son rehabilitaciones más extensas. Estas deben tener unos márgenes perfectos para proteger la zona que hemos preparado. [23]

2.2.9.6.5. Tratamiento de la Hiperestesia Dentinario.

Uno de los problemas que se nos presenta después de una preparación de los dientes es la sensibilidad residual que puede aparecer después del tallado. En la mayor parte desaparece después de un tiempo, en otros casos persiste y va en aumento debemos pensar en un tratamiento endodóntico.

Para evitar llegar a estos extremos es conveniente tratar a los dientes preparados para lo cual existen una serie de fármacos que nos pueden ser de utilidad que son los siguientes:

- El cloruro de estroncio.
- El cloruro de estroncio asociado al fluoruro de sodio.
- El nitrato potásico.
- El hidróxido de calcio diluido en agua destilada, tener cuidado con esta mezcla y limitarla a tejidos duros, en tejidos blandos producen lesiones por su causticidad.
- Fluoruro de estaño.
- También podemos utilizar diversas fórmulas: Fry- Mosteller que es la siguiente:

- Acetato de prednisolona 0,1 gr más paraclorofenol 0,25 gr más cresatina 0,25 gr más alcanfor 0,50 gr.
- Otra fórmula es la de Hoytt: mezclando fluoruro sódico, caolín y glicerina a partes iguales, embadurnar el diente por 5 minutos. [23]

2.2.9.7. Tipo de Restauración.

2.2.9.7.1. Restauración Totalmente Cerámica.

Las porcelanas juegan un importante papel en la fabricación de la mayoría de restauraciones fijas, la translucidez, la transmisión de luz y la biocompatibilidad les otorgan propiedades estéticas muy deseables.

Estas coronas requieren una importante cantidad de reducción dentaria para permitir un grosor mínimo del material del núcleo, el desarrollo de una caracterización del color y la capacidad de mantener unos contornos biológicamente aceptables. Es la más adecuada cuando se trata de combinar un recubrimiento completo y una estética máxima, estas coronas totalmente cerámicas no son tan resistentes a la fractura como las del metal- cerámico. Por lo que su uso debe limitarse aquellas situaciones en las que las fuerzas que se produzcan sean bajas o moderadas. [22]

2.2.9.7.1.1. Corona Jacket de Porcelana.

“Es pura, estéticamente podemos conseguir la apariencia de un diente natural, el color puede ser perfecto y permanente, por la translucidez no tenemos la dificultad de ocultar el color y la opacidad del metal, tolerancia por los tejidos blandos. La cerámica es uno de los mejores materiales tolerados” [23]

2.2.9.7.2. Restauración Metálica.

El diente es candidato a una corona totalmente metálica, cuando la descalcificación o la caries han atacado todas las superficies axiales de un diente posterior o cuando dichas superficies han sido restauradas previamente. Al recubrir toda la estructura dentaria

remanente, una corona totalmente metálica puede significar un refuerzo y soporte para el diente.

2.2.9.7.2.1. Corona Metálica

Según **Shillingburg**²² completa convencional puede usarse para restaurar dientes con múltiples superficies axiales defectuosas, proporciona la máxima retención posible en cualquier situación dada, aunque su empleo debe restringirse a casos en los que no existe una demanda estética.

Según **Cadalfach**²³ en las coronas metálicas el metal debe ser un buen soporte para la porcelana, por tanto, se va diseñar al armazón metálico de forma que las fuerzas verticales sean soportadas. El diseño debe realizarse de manera que el soporte metálico tenga gran rigidez. Porcelana de grosor uniforme, diseño de pónicos que tengan en cuenta: resistencia, estética, higiene, y por ultimo buena preparación de los dientes para permitir el grosor en los distintos materiales.

Estos retenedores se utilizan en P.F para zonas que no se precisan estética. Sus principales indicaciones son:

- Para proteger molares frágiles
- Como retenedor posterior en zonas poco visibles.
- Para restituir puntos de contacto en dientes posteriores, cuando no es posible hacerlo con incrustaciones.
- Para restablecer el plano oclusal en dientes posteriores. Y en general siempre que se ha de proteger un diente posterior con un retenedor de recubrimiento total ya la vez con una preparación lo más conservadora posible. [23]

2.2.9.7.3. Restauración Mixta con Frente Estético

Las indicaciones para este tipo de restauraciones son las siguientes:

- Restauraciones individuales o retenedores que requieren estético resistencia.

- En casos de ferulizaciones que requieren estética.
- Para proteger dientes anteriores que van a llevar ganchos o anclajes. Para restablecer el plano oclusal en zonas visibles que requieren estética. [23]

2.2.9.7.3.1. Corona Metal Cerámica

Estas combinan fuerza y la precisión del metal colado con la estética de la porcelana. La restauración metal-cerámica se compone de un colado o cofia de metal, que se ajusta a la preparación dentaria, más la cerámica fundida sobre ella.

Existen dos razones principales para aceptar las restauraciones metal-cerámica: Son más resistentes a la fractura que la corona tradicional totalmente cerámica, la corona jacket de porcelana, pues la combinación de cerámica y el metal unidos resulta más fuerte que la cerámica sola. [22]

- La cerámica es envolvente respecto al metal.
- Estas coronas pueden tener cualquier tipo de margen, incluso de porcelana pura. El margen puede ser subgingival incluso si es cerámico.

“Los márgenes que más se usan son: hombro o escalón biselado, chánfer suave más conservador, pero si no se respeta el ángulo crítico de 50°, hay poco espacio para los materiales” [23]

2.2.9.7.3.2. Corona Metal Resina.

Estas coronas están realizadas en forma de caja retentiva donde se incrusta el acrílico. El margen siempre debe llevar bisel metálico, solo el bisel metálico puede ser subgingival, ya que la resina no puede estar en contacto con los tejidos blandos. Estas coronas son poco empleadas en la actualidad. [23]

2.3. Definición de Términos

1. **Periodontitis:** Inflamación del tejido que rodea a los dientes (periodonto).
2. **Absceso:** Acumulación de pus, interna o externa, en un tejido orgánico.
3. **Fistula:** Conducto anormal que se abre en una cavidad orgánica y que comunica con el exterior o con otra cavidad.
4. **Percusión:** Acción de percutir o dar golpes.
5. **Endodoncia:** Procedimiento dental, que se ocupa que la exéresis de la pulpa dentaria, por múltiples patologías pulpares.
6. **Ferulización:** Es el tratamiento donde unimos 2 o más piezas dentales que tienen mal soporte óseo, a causa de una patología o un golpe. La idea es realizar una sumatoria de las áreas de soporte para obtener una mayor estabilidad y permanencia en la boca.
7. **Cementoblasto:** Célula formadora del cemento dental que cubre la dentina del cuello y la raíz de los dientes
8. **Odontoblasto:** Célula de la papila dental que da lugar a la dentina del diente.
9. **Amelogénesis:** Es un trastorno del desarrollo dental en el cual los dientes están cubiertos con una capa de esmalte delgada que se forma de manera anormal.
10. **Periradicular:** Fuera de la raíz dentaria
11. **Radiolúcido:** En Rx es la zona más negra de la placa o sea que en ese sector es donde llevo más radiación que en las zonas blandas debido a la poca resistencia de las estructuras.
12. **Supeditada:** Subordinar o hacer depender una cosa de otra o del cumplimiento de una condición.
13. **Hiperemia:** Es un aumento en la irrigación a un órgano o tejido. Puede ser activa (arterial), o pasiva (venosa). Generalmente la hiperemia va acompañada de aumento en la temperatura y a veces, también de volumen. Macroscópicamente, un órgano hiperémico adquiere un tono rojo intenso.
14. **Predentina:** Elaborada por los odontoblastos secretores formada por colágeno tipo I, V, VI, también por proteoglicanos y algunas sustancias no colágenas, formada la predentina se da lugar a la primera

mineralización y su transformación en matriz calcificada (Formación dentina del manto).

- 15. Esclerosis:** Endurecimiento patológico de un tejido u organismo que es debido al aumento anormal y progresivo de células de tejido conjuntivo que forman su estructura; principalmente se aplica a los vasos sanguíneos y al sistema nervioso.
- 16. Crepitante:** El crepitante es un sonido anormal, fino y burbujeante, que se encuentra cuando se auscultan los ruidos pulmonares a través del tórax y suele deberse a la aparición de secreciones dentro de la luz de los bronquiolos alvéolos.
- 17. Hipodérmica:** adj. Que está o se pone debajo de la piel.
- 18. Hiperestesia:** med. Aumento anormal y doloroso de la sensibilidad táctil.
- 19. Superficies axiales:** cara mesial y distal respectivamente, con relación al diente.

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 los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares de la prótesis fijas según: edad, sexo, zonas dental rehabilitadas, tipos de prótesis, número de pilares y piezas pilares. Estos resultados se presentan mediante cuadros y gráficos estadísticos.

CUADRO N° 1

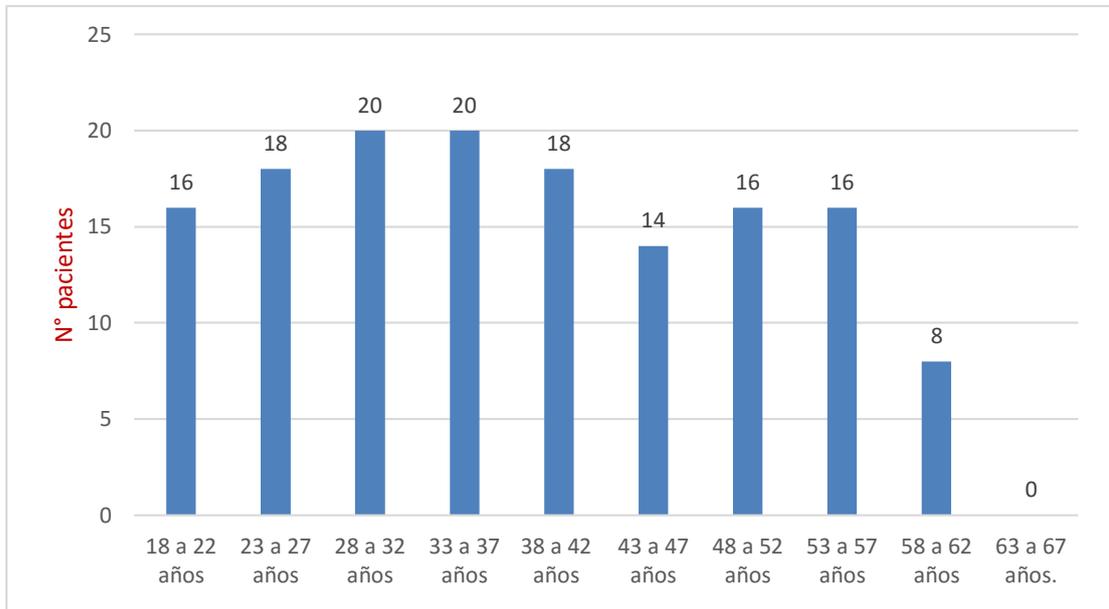
Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por edad.

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%
63 a 67 años.	0	0.00%	146	
Total	146	100%		

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 los que acudieron con mayor frecuencia son de 28 a 32 y 33 a 37 años con 20 pacientes que representa el 13.70% en cada grupo etáreo, seguido de 23 a 27 y 38 a 42 años, con 18 pacientes que representa el 12.33% en 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

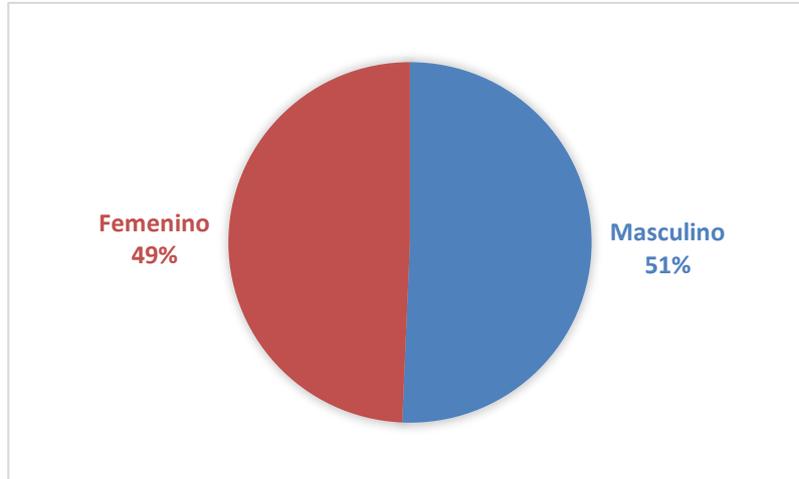
Frecuencia de distribución de pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016, por sexo.

Sexo	N°	F%
Masculino	74	51%
Femenino	72	49%
Total	146	100%

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

Frecuencia de distribución de pacientes con prótesis por número de piezas rehabilitadas, en los pacientes atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

N° Pza. Rehabilitada	N°	F%	FA%
1 pieza	68	47%	47%
2 piezas	26	18%	65%
3 piezas	10	7%	72%
4 piezas	16	11%	83%
5 piezas	14	9%	92%
6 piezas	8	5%	97%
7 piezas	4	3%	100%
	146	100%	

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 3

Frecuencia de distribución de pacientes con prótesis por número de piezas rehabilitadas, en los pacientes 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 de pacientes con prótesis por número de piezas rehabilitadas, encontrándose que 68 (47%) pacientes con 1 pieza rehabilitada (coronas), 26 (18%) pacientes con 2 piezas rehabilitadas (coronas tipo bandera), seguido de 16 (11%) pacientes con 4 piezas rehabilitadas, luego 14 (10%) pacientes con 5 piezas rehabilitadas, 10 (7%) pacientes con 3 piezas rehabilitadas, 8 (5%) pacientes con 6 piezas rehabilitadas y sólo 4 (3%) pacientes con 7 piezas rehabilitadas.

CUADRO N° 4

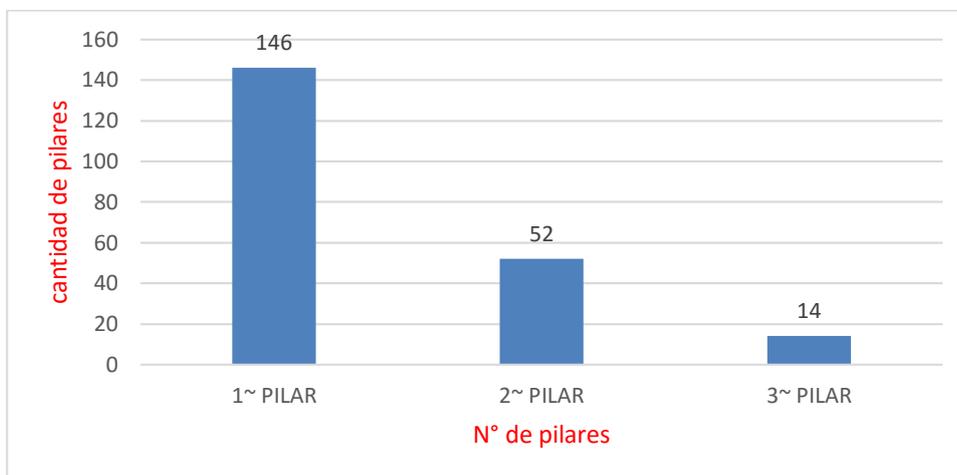
Distribución de número de pilares de las prótesis, en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

N° pilares	TOTAL	F%
1er PILAR	146	69%
2do PILAR	52	25%
3er PILAR	14	7%
TOTAL	212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación

GRÁFICO N° 4

Distribución del número de pilares de las 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° 4 y Gráfico 4**. Se presentan los resultados sobre distribución del número de pilares de las prótesis de pacientes rehabilitadas, de los 212 pilares examinados se considera: 146 como 01 pilar (en corona, coronas bandera y los puentes de tres a siete piezas rehabilitadas) que representa el 69%, 52 como 02 pilar (en puentes de tres a cuatro piezas rehabilitadas) que representa el 25% y 14 como 03 pilares (en puentes de cinco a siete piezas rehabilitadas).

CUADRO N° 5

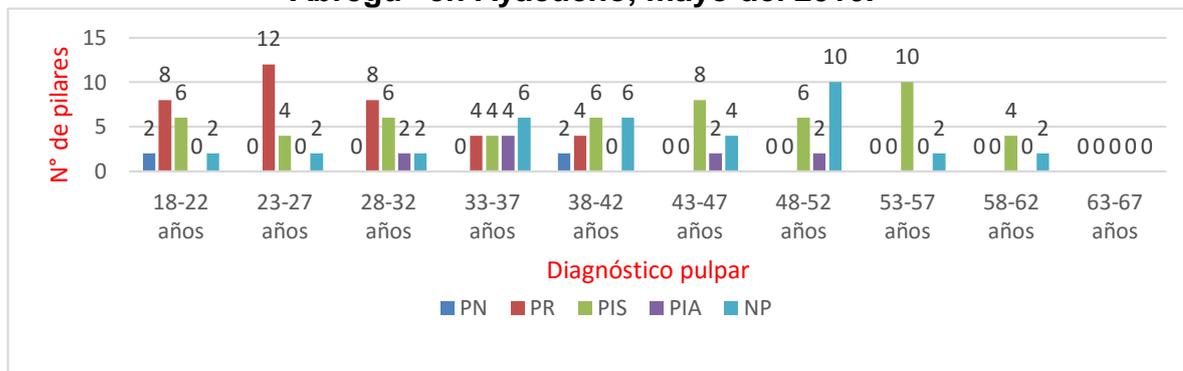
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por edad en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

EDAD	DIAGNOSTICO PULPAR							DIAGNOSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN N°	PR N°	PIS N°	PIA N°	NP N°	SUB T	F%	TAN N°	PAS N°	PAA N°	AAA N°	AAC N°	SUB T	F%	TOTAL	FA%
18-22 años	2	8	6	0	2	18	13%	0	0	2	0	0	2	3%	20	9%
23-27 años	0	12	4	0	2	18	13%	0	0	2	0	0	2	3%	20	9%
28-32 años	0	8	6	2	2	18	13%	0	0	0	4	0	4	6%	22	10%
33-37 años	0	4	4	4	6	18	13%	0	8	2	0	2	12	17%	30	14%
38-42 años	2	4	6	0	6	18	13%	0	4	12	0	0	16	22%	34	16%
43-47 años	0	0	8	2	4	14	10%	0	2	0	0	0	2	3%	16	8%
48-52 años	0	0	6	2	10	18	13%	0	2	4	0	0	6	8%	24	11%
53-57 años	0	0	10	0	2	12	9%	0	0	16	2	0	18	25%	30	14%
58-62 años	0	0	4	0	2	6	4%	0	0	10	0	0	10	14%	16	8%
63-67 años	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
TOTAL	4	36	54	10	36	140	100%	0	16	48	6	2	72	100%	212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 5

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por edad en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

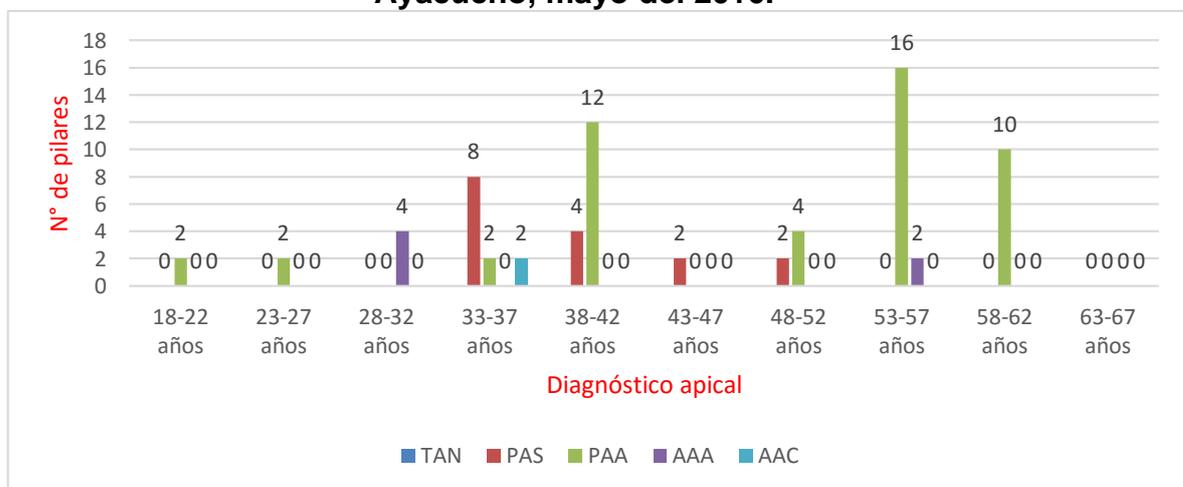


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el Cuadro N° 4 y Gráfico 5. Se presentan los resultados sobre distribución de los **diagnósticos pulpares** de los pilares de las prótesis por edad, de los 212 pilares examinados 140 (66%) pilares con diagnósticos pulpar, de ellos con mayor cantidad y frecuencia de dio a los 18 a 42 años y 48 a 52 años 18 pilares (13%) cada uno con diferentes diagnósticos pulpares de ellos con mayor cantidad 4 pilares tuvieron diagnóstico pulpa normal (PN), 2 pilares a los 18 a 22 años años y 2 pilares a los 38 a 42 años, con pulpitis reversible (PR) 12 pilares a los 28 a 32 años, con pulpitis irreversible sintomática (PIS) 10 pilares a los 53 a 57 años, con pulpitis irreversible asintomática (PIA) 4 pilares a los 33 a 37 años y con necrosis pulpar (NP) 10 pilares a los 48 a 52 años de edad, seguido en menor cantidad en los otros grupo etáreos.

GRÁFICO N° 6

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las 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 6**. Se presentan los resultados sobre distribución de los **diagnósticos apicales** de los pilares de las prótesis por edad, de los 212 pilares examinados 72 (44%) pilares con diferentes diagnósticos apicales, de ellos con mayor cantidad y frecuencia a los 38 a 41 años con 18 pilares (22%); de ellos ni uno de los pilares tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) en todas las edades, teniendo mayor cantidad con periodontitis aguda sintomática (PAS) 8 pilares a los 33 a 37 años, con periodontitis aguda asintomática (PAA) 16 pilares a los 53 a 57 años, con absceso apical agudo (AAA) 4 pilares a los 28 a 32 años y con absceso apical crónico (AAC) 2 pilares a los 33 a 37 años, seguido en menor cantidad en los otros grupo etáreos.

CUADRO N° 6

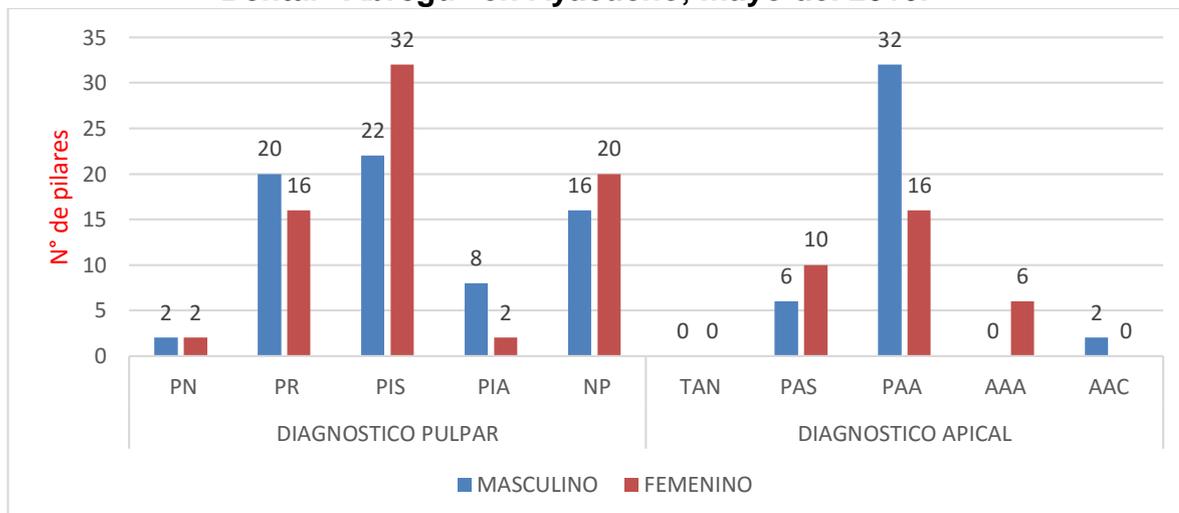
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por sexo en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

SEXO	DIAGNÓSTICO PULPAR							DIAGNÓSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL		TOTAL	FA%
	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%		
MASCULINO	2	20	22	8	16	68	32%	0	6	32	0	2	40	19%	108	51%
	1%	15%	16%	6%	11%	49%		0%	8%	44%	0%	3%	55%		100%	
FEMENINO	2	16	32	2	20	72	34%	0	10	16	6	0	32	15%	104	49%
	1%	11%	23%	1%	15%	51%		0%	15%	22%	8%	0%	45%		100%	
	4	36	54	10	36	140		0	16	48	6	2	72		212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 7

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis 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 7**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por sexo, de los 212 pilares examinados 140(66%) pilares con diagnósticos pulpar y 72(44%) pilares con diagnóstico apical, de ellos con mayor cantidad y frecuencia de dió en el sexo masculino con 108 (51%) pilares y el sexo femenino 104 (49%) pilares solo por una diferencia de 2%, cada uno con diferentes diagnósticos pulpares y apicales, de ello el sexo femenino presentó mayor cantidad y porcentaje de **diagnósticos pulpares**, encontrándose 140 pilares, 72(51%) pilares en el sexo femenino y 68(49%) pilares en el sexo masculino, de ellos 2(1%) pilares con pulpa normal (PN) en ambos sexos, 20(15%) pilares con pulpitis reversible (PR) en el sexo masculino, 32(23%) pilares con pulpitis irreversible sintomática (PIS) en el sexo femenino, 8(6%) pilares con pulpitis irreversible asintomática (PIA) en el sexo masculino y 20(15%) pilares con necrosis pulpar en el sexo femenino, seguido en menor cantidad y frecuencia porcentual en ambos sexos.

Con **diagnósticos apicales** se encontró 72 pilares, 40(55%) pilares en el sexo masculino y con 32(45%) pilares en el sexo femenino, de ello ni uno de los pilares tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) en ningún sexo, 10(15%) pilares con periodontitis aguda sintomática (PAS) en el sexo femenino, 32(44%) pilares con periodontitis aguda asintomática (PAA) en el sexo masculino, 6(8%) pilares con absceso apical agudo (AAA) en el sexo femenino y 2(3%) pilares con absceso apical crónico (AAC) en el sexo masculino, seguido en menor cantidad y frecuencia porcentual en ambos sexos.

CUADRO N° 7

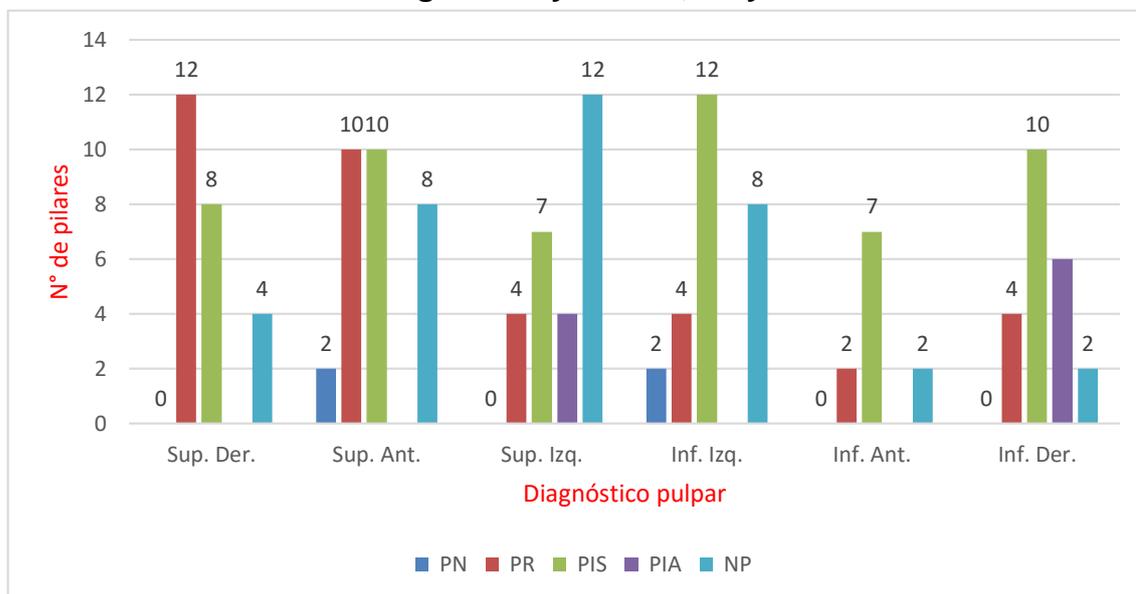
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

ZONA REHABILITADA	DIAGNÓSTICO PULPAR							DIAGNÓSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL		TOTAL	FA%
	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	TOTAL	FA%
Sup. Der.	0	12	8	0	4	24	17%	0	0	2	2	0	4	6%	28	13%
Sup. Ant.	2	10	10	0	8	30	22%	0	0	15	2	2	19	26%	49	23%
Sup. Izq.	0	4	7	4	12	27	19%	0	8	18	0	0	26	36%	53	25%
Inf. Izq.	2	4	12	0	8	26	18%	0	6	0	0	0	6	8%	32	15%
Inf. Ant.	0	2	7	0	2	11	8%	0	2	4	0	0	6	8%	17	8%
Inf. Der.	0	4	10	6	2	22	16%	0	0	9	2	0	11	15%	33	16%
TOTAL	4	36	54	10	36	140	100%	0	16	48	6	2	72	100%	212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 8

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

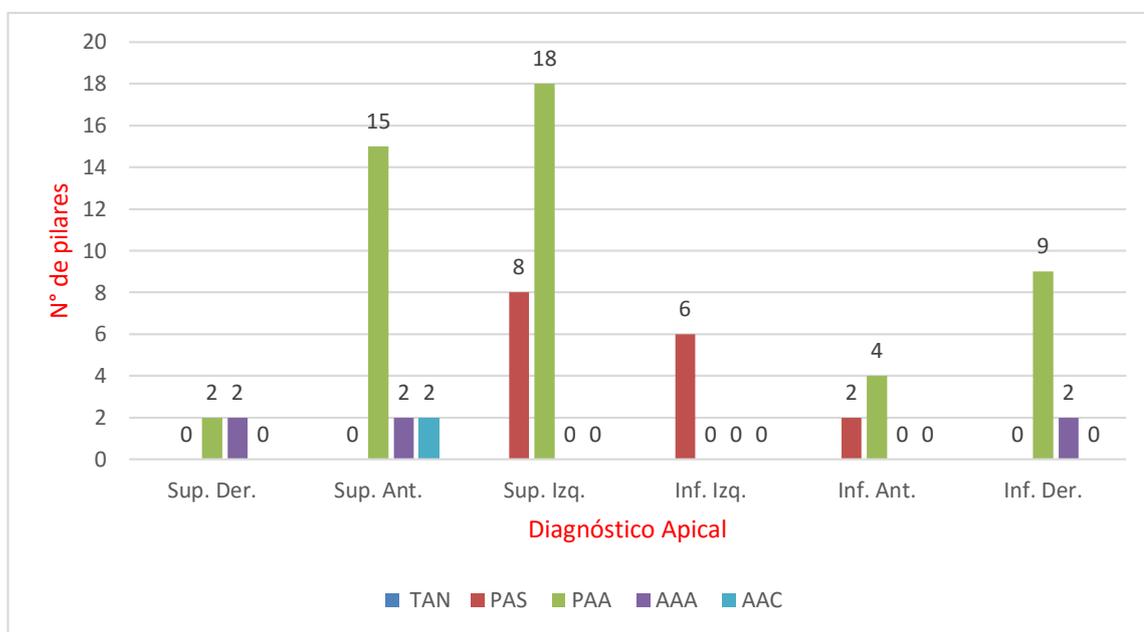


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 7 y Gráfico 8**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación, de los 212 pilares examinados 140(66%) pilares se encontró diagnósticos pulpar, de ellos con mayor cantidad y frecuencia: 30 (22%) pilares ubicados en la zona superior anterior, seguido de 27(19%) pilares en la zona superior izquierda, 26(18%) pilares en la zona inferior izquierda, 24(17%) pilares en la zona superior derecha, 22 (16%) pilares en la zona inferior derecha y por último con 11(8%) en la zona inferior anterior. En mayor cantidad los **diagnósticos pulpares** fueron, pulpa normal (PN) en 2 pilares en la zonas superior anterior e inferior izquierda, con pulpitis reversible (PR) en 12 pilares en la zona superior derecha, con pulpitis irreversible sintomática (PIS) en 12 pilares en la zona inferior izquierda, con pulpitis irreversible asintomática (PIA) en 6 pilares en la zona inferior derecha y con necrosis pulpar (NP) en 12 pilares en la zona superior izquierda, seguido en menor cantidad de diagnóstico pulpares en diferentes zonas de rehabilitación.

GRÁFICO N° 9

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis 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 9**. Se presentan los resultados sobre distribución de los **diagnósticos apicales** de los pilares de las prótesis por zona de rehabilitación, de los 212 pilares examinados, en 72(44%) pilares se encontró diagnósticos apicales, de ellos con mayor cantidad y frecuencia se encontró en los 26(36%) pilares ubicados en la zona superior izquierda, seguido de 19(26%) pilares en la zona superior anterior, 11(15%) pilares en la zona inferior derecha, 6(8%) pilares en las zonas inferior izquierda e inferior anterior en cada zona y por último con 4(6%) en la zona superior derecha.

Con mayor cantidad diagnósticos apicales fueron: de tejido apical normal (TAN) no se encontró en ningún pilar en todas las zona rehabilitadas, con periodontitis aguda sintomática (PAS) 8 pilares en la zona superior izquierda, con periodontitis aguda asintomática (PAA) 18 pilares en la zona superior izquierda, con absceso apical agudo (AAA) 2 pilares en las zonas superior derecha, superior anterior y inferior derecha cada uno y con absceso apical crónico (AAC) 2 pilares en la zona superior anterior, seguido en menor cantidad de diagnóstico pulpares en diferentes zonas de rehabilitación.

CUADRO N° 8

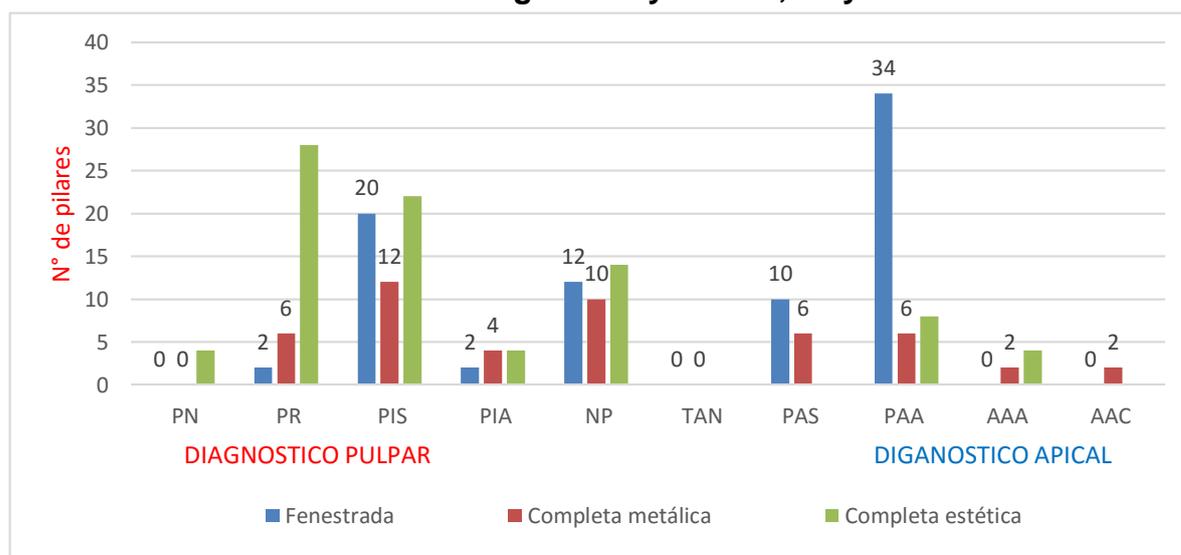
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis con tipo de rehabilitación en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

TIPO DE REHABILITACIÓN	DIAGNÓSTICO PULPAR							DIAGNÓSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL			
	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	TOTAL	FA%
Fenestrada	0	2	20	2	12	36	26%	0	10	34	0	0	44	61%	80	38%
Completa metálica	0	6	12	4	10	32	23%	0	6	6	2	2	16	22%	48	22%
Completa estética	4	28	22	4	14	72	51%	0	0	8	4	0	12	17%	84	40%
TOTAL	4	36	54	10	36	140	100%	0	16	48	6	2	72	100%	212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 10

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis con tipo 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° 8 y Gráfico 10**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis con tipo de rehabilitación, de los 212 pilares examinados con mayor cantidad y frecuencia se encontró 84 (40%) pilares con tipo completa estética, seguido de 80(39%) pilares con tipo fenestrada y 40(22%) de tipo completa metálica en ambos con diagnósticos pulpares y apicales, los **diagnósticos pulpares** se encontró en 140 pilares, 72 pilares (51%) con tipo completa estética, luego 36(26%) pilares con tipo completa metálica y por último 32(23%) con tipo completa metálica, encontrándose en mayor cantidad: en 4 pilares pulpa normal (PN) con tipo completa estética, en 28 pilares pulpitis reversible (PR) con tipo completa estética, en 20 pilares pulpitis irreversible sintomática (PIS) con tipo fenestrada, en 4 pilares pulpitis irreversible asintomática (PIA) con tipos completa

metálica y completa estética cada uno y en 14 pilares necrosis pulpar (NP) con tipo completa estética, seguido en menor cantidad de otros diagnósticos pulpares y tipos de rehabilitación.

Los **diagnósticos apicales** se encontró en 72 pilares en mayor cantidad y frecuencia 44(61%) pilares con tipo Fenestrada, en 16(22%) pilares con tipo completa metálica y 12(17)% con tipo completa estética, de ellos no existió ningún pilar que tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) ni tipo de rehabilitación, con mayor cantidad en 10 pilares periodontitis aguda sintomatica (PAS) con tipo fenestrada, en 4 pilares periodontitis aguda asintomática (PAA) con tipo completa estética, en 2 pilares absceso apical agudo (AAA) con tipo completa metálica y en 2 pilares absceso apical crónico (AAC) con tipo completa metálica, seguido en menor cantidad de otros diagnósticos apicales y tipos de rehabilitación.

CUADRO N° 9

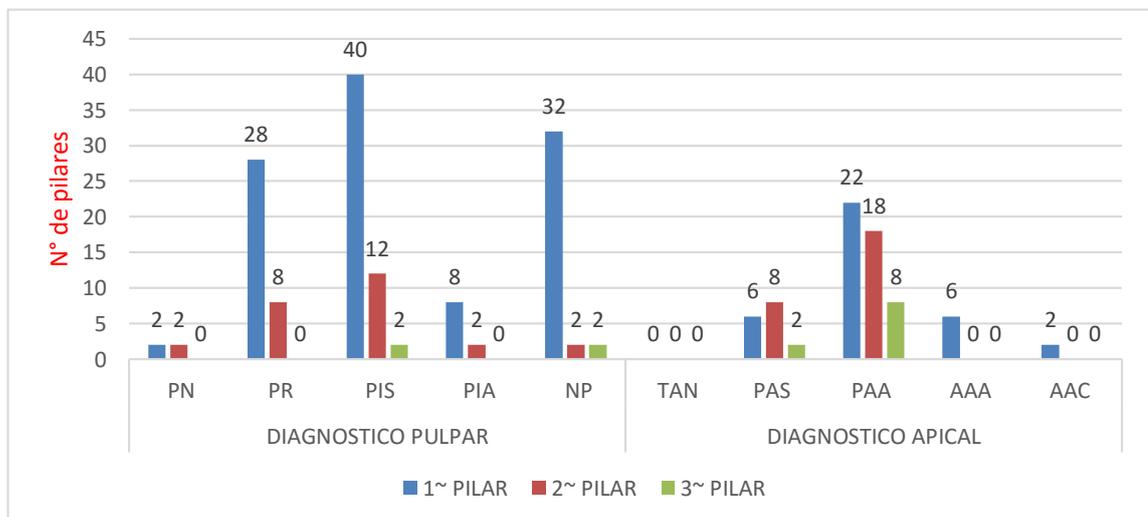
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por número de pilares en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

N° PILARES	DIAGNOSTICO PULPAR							DIAGNOSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL		TOTAL	FA%
	N°	N°	N°	N°	N°	SUBT	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUBT	F%		
1~ PILAR	2	28	40	8	32	110	79%	0	6	22	6	2	36	50%	146	69%
2~ PILAR	2	8	12	2	2	26	19%	0	8	18	0	0	26	36%	52	25%
3~ PILAR	0	0	2	0	2	4	2%	0	2	8	0	0	10	14%	14	7%
TOTAL	4	36	54	10	36	140	100%	0	16	48	6	2	72	100%	212	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 11

Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por número de pilares en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.



En el **Cuadro N° 8 y Gráfico 11**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares por número de pilares, de los 212 pilares examinados con mayor cantidad y frecuencia se encontró 146 (69%) como primer pilar, seguido de 52(25%) como segundo pilar y 14(7%) como tercer pilar con ambos diagnósticos pulpares y apicales, con **diagnósticos pulpares**, se encontró 140 pilares, de ellos 110(79%) en el primer pilar, luego 26(19%) en el segundo pilar y por último 4(2%) en el tercer pilar, encontrándose en mayor cantidad: 2 pilares en el primer pilar y segundo pilar cada uno con pulpa normal (PN), 28 pilares con pulpitis reversible (PR), 40 pilares con pulpitis irreversible sintomática (PIS), en 8 pilares con pulpitis irreversible asintomática (PIA) y 32 pilares con necrosis pulpar (NP) todos en el primer pilar, seguido en menor cantidad de otros diagnóstico pulpares en los otros pilares.

Con **diagnósticos apical** se encontró en 72 pilares, 36(50%) en el primer pilar, 26(22%) en el segundo pilar y 10 (14%) en el tercer pilar y de ellos no existió ningún pilar que tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) ni tipo de rehabilitación, 8 pilares con periodontitis aguda sintomática (PAS) en el segundo pilar, 22 pilares con periodontitis aguda asintomática (PAA), 6 pilares con absceso apical agudo (AAA) y en 2 pilares con absceso apical crónico (AAC) todos en el primer pilar, seguido en menor cantidad de otros diagnóstico apicales en los otros pilares.

CUADRO N° 10

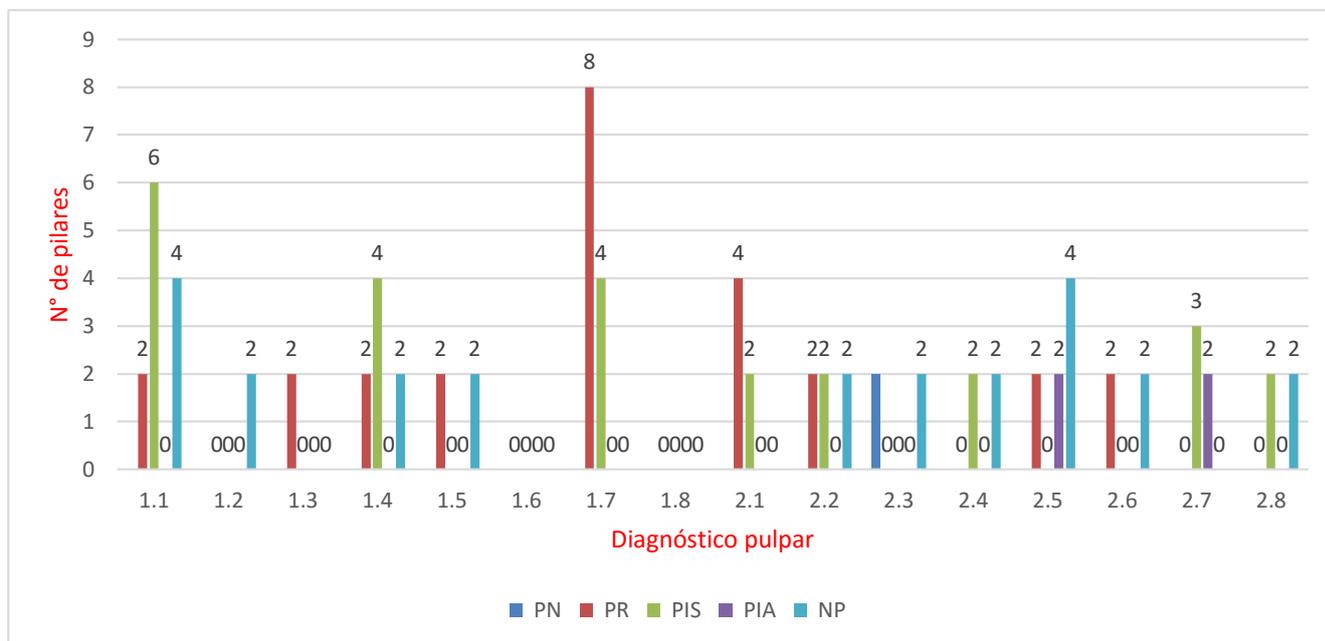
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

PZA PILAR	DIAGNOSTICO PULPAR							DIAGNOSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL		TOTAL	FA%
	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%		
1.1	0	2	6	0	4	12	15%	0	0	4	0	2	6	12%	18	14%
1.2	0	0	0	0	2	2	2%	0	0	6	0	0	6	12%	8	6%
1.3	0	2	0	0	0	2	2%	0	0	2	0	0	2	4%	4	3%
1.4	0	2	4	0	2	8	10%	0	0	4	0	0	4	8%	12	9%
1.5	0	2	0	0	2	4	5%	0	0	0	0	0	0	0%	4	3%
1.6	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
1.7	0	8	4	0	0	12	15%	0	0	0	0	0	0	0%	12	9%
1.8	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
2.1	0	4	2	0	0	6	7%	0	0	0	2	0	2	4%	8	6%
2.2	0	2	2	0	2	6	7%	0	0	0	0	0	0	0%	6	5%
2.3	2	0	0	0	2	4	5%	0	0	1	0	0	1	2%	5	4%
2.4	0	0	2	0	2	4	5%	0	2	6	0	0	8	16%	12	9%
2.5	0	2	0	2	4	8	10%	0	2	2	0	0	4	8%	12	9%
2.6	0	2	0	0	2	4	5%	0	2	0	0	0	2	4%	6	5%
2.7	0	0	3	2	0	5	6%	0	2	8	0	0	10	20%	15	12%
2.8	0	0	2	0	2	4	5%	0	0	2	2	0	4	8%	8	6%
TOTAL	2	26	25	4	24	81	100%	0	8	35	4	2	49	100%	130	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 12

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

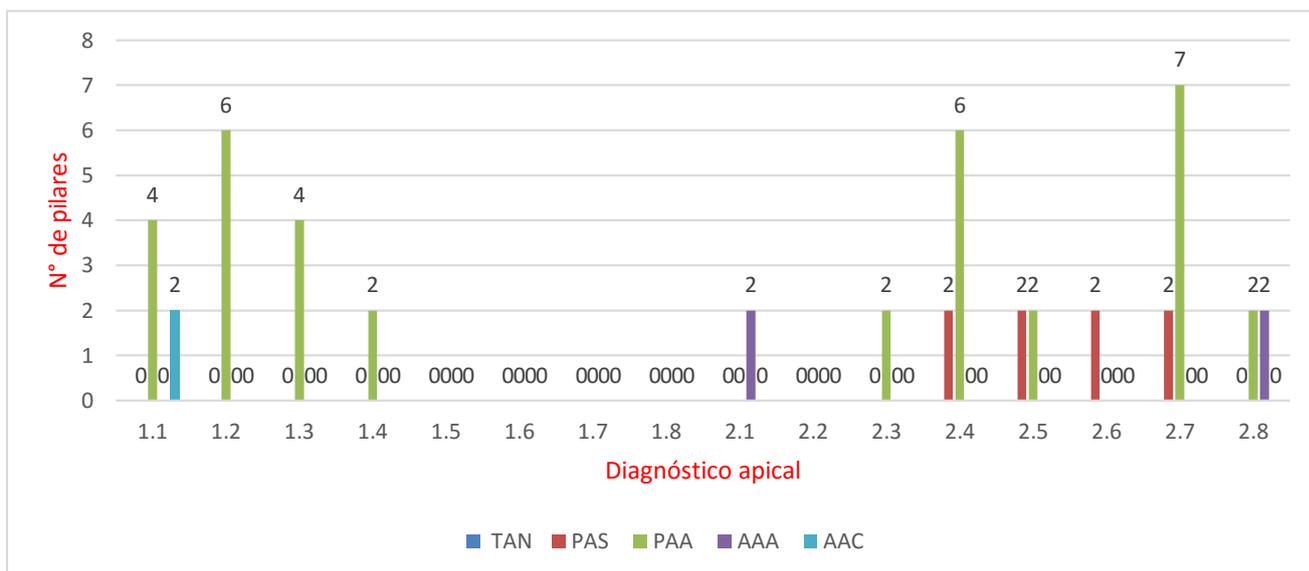


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el Cuadro N° 9 y Gráfico 12. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior, de los 212 pilares examinados, 130(61%) corresponden a los dientes del maxilar superior de ellos 81(62%) con diagnósticos pulpares y 49(38%) con diagnósticos apicales, de los diagnósticos pulpares en mayor cantidad y frecuencia se encontró en las piezas dentaria 1.1. y 1.2 con 12(10%) pilares cada uno, seguido de las piezas dentarias 1.4 y 2.5 con 8(6%) pilares cada uno y las demás piezas dentarias del maxilar superior en menos cantidad y frecuencia, los **diagnósticos pulpares**, encontrando en mayor cantidad fue: con pulpa normal (PN) 2 pilares en las piezas 2.3, con pulpitis reversible (PR) 8 pilares en la pieza 1.7, con pulpitis irreversible sintomática (PIS) 6 pilares en las piezas 1.1, con pulpitis irreversible asintomática (PIA) 2 pilares en las piezas 2.5 y 2.7 cada uno y con necrosis pulpar (NP) 4 pilares en las piezas 1.1. y 2.5 cada uno, seguido en menor cantidad otros piezas pilares con diferentes diagnósticos pulpares.

GRÁFICO N° 13

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior 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° 9 y Gráfico 13**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar superior, de los 212 pilares examinados, 130(61%) corresponden a los dientes del maxilar superior de ellos 81(62%) tiene diagnóstico pulpar y 49(38%) tiene diagnóstico apical, de los **diagnósticos apicales** la mayor cantidad y frecuencia se encontró en la pieza dentaria 2.7 con 10(20%) pilares, seguido de la pieza dentaria 2.4 con 8(16%) pilares y en las piezas dentarias 1.1 y 1.2 con 6(12%) cada uno y las demás piezas dentarias del maxilar superior en menor cantidad y frecuencia.

De los diagnósticos apicales se encontró que ningún pilar tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) ni tipo de rehabilitación, en mayor cantidad 2 pilares con periodontitis aguda sintomática (PAS) en las piezas 2.4, 2.5, 2.6, y 2.7 en cada uno; 8 pilares con periodontitis aguda asintomática (PAA) en la pieza 2.7; 2 pilares con absceso apical agudo (AAA) en las piezas 2.1 y 2.8 cada uno y en 2 pilares con absceso apical crónico (AAC) en la pieza 1.1, seguido en menor cantidad otros piezas pilares con diferentes diagnósticos apicales.

CUADRO N° 11

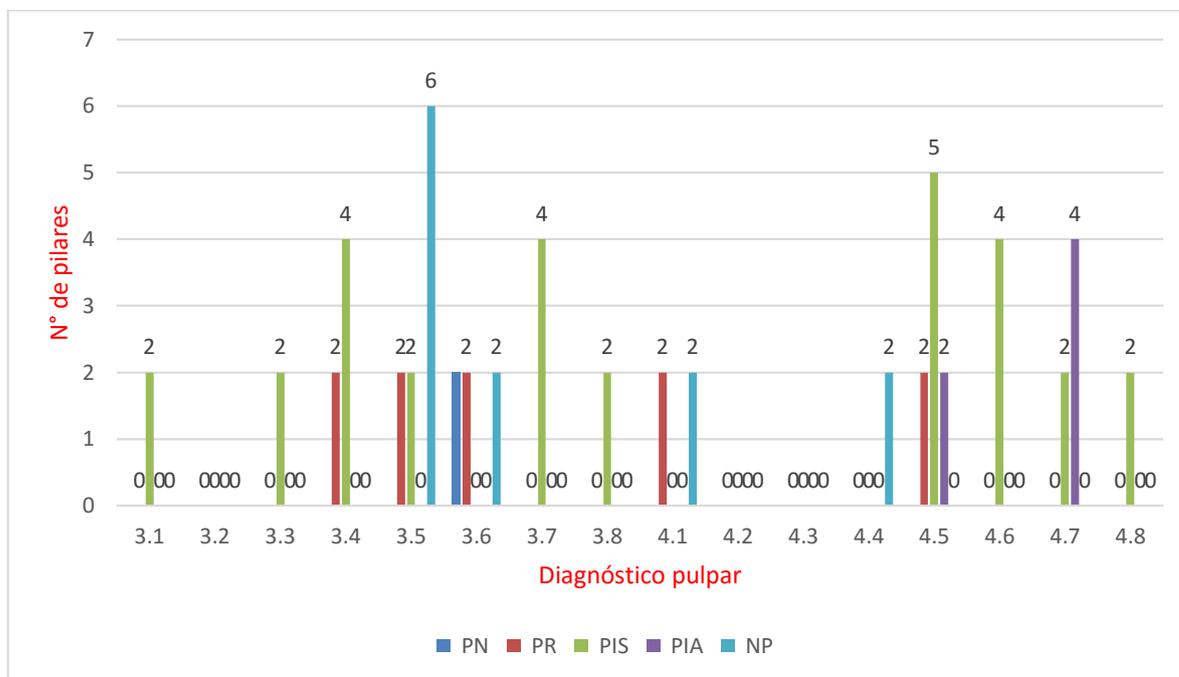
Distribución de los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

PZA PILAR	DIAGNÓSTICO PULPAR							DIAGNÓSTICO APICAL							TOTAL ACUM	
	PN	PR	PIS	PIA	NP	SUBTOTAL		TAN	PAS	PAA	AAA	AAC	SUBTOTAL		TOTAL	FA%
	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%	N°	N°	N°	N°	N°	SUB T	F%		
3.1	0	0	2	0	0	2	3%	0	0	3	0	0	3	13%	5	6%
3.2	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
3.3	0	0	2	0	0	2	3%	0	0	2	0	0	2	9%	4	5%
3.4	0	2	4	0	0	6	10%	0	0	0	0	0	0	0%	6	7%
3.5	0	2	2	0	6	10	17%	0	2	0	0	0	2	9%	12	15%
3.6	2	2	0	0	2	6	10%	0	0	0	0	0	0	0%	6	7%
3.7	0	0	4	0	0	4	7%	0	0	0	0	0	0	0%	4	5%
3.8	0	0	2	0	0	2	3%	0	2	0	0	0	2	9%	4	5%
4.1	0	2	0	0	2	4	7%	0	2	0	0	0	2	9%	6	7%
4.2	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	2	0	0	2	9%	2	2%
4.3	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%
4.4	0	0	0	0	2	2	3%	0	0	4	2	0	6	26%	8	10%
4.5	0	2	5	2	0	9	15%	0	2	2	0	0	4	17%	13	16%
4.6	0	0	4	0	0	4	7%	0	0	0	0	0	0	0%	4	5%
4.7	0	0	2	4	0	6	10%	0	0	0	0	0	0	0%	6	7%
4.8	0	0	2	0	0	2	3%	0	0	0	0	0	0	0%	2	2%
TOTAL	2	10	29	6	12	59	100	0	8	13	2	0	23	100%	82	100%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

GRÁFICO N° 14

Distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior en los pacientes adultos atendidos en el Consultorio Dental “Abregú” en Ayacucho, mayo del 2016.

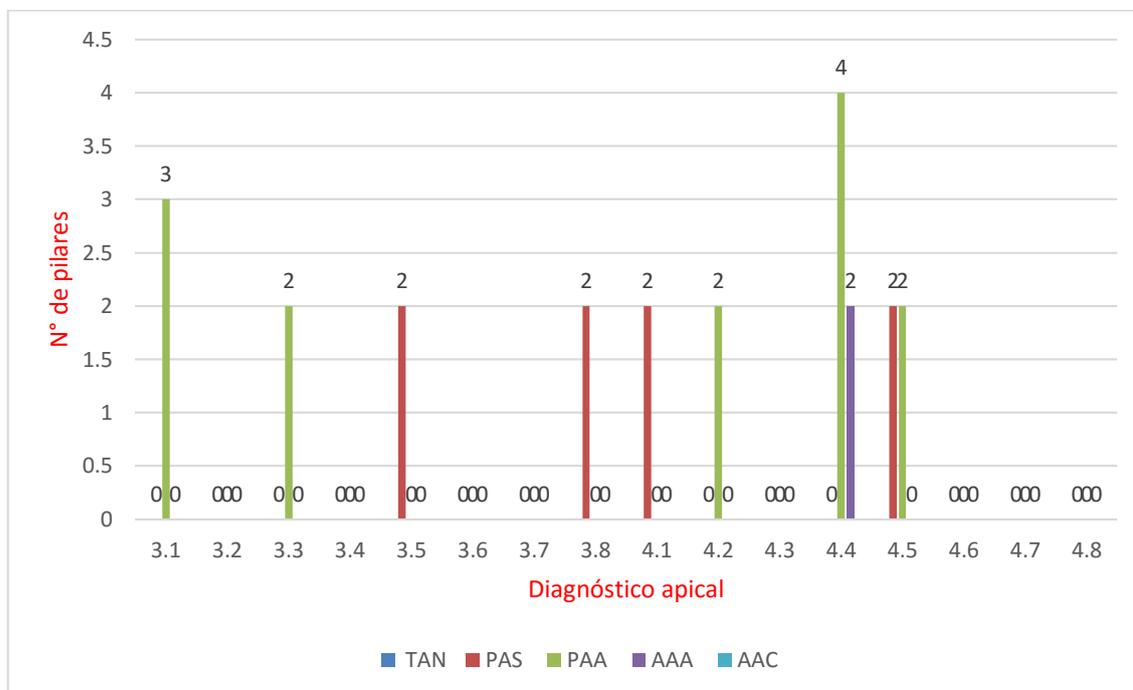


FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En el **Cuadro N° 10 y Gráfico 14**. Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior, de los 212 pilares examinados, 82(39%) corresponden a los dientes del maxilar inferior de ellos 59(72%) tiene diagnóstico pulpar y 23(28%) tiene diagnóstico apical, de los diagnóstico pulpares la mayor cantidad y frecuencia se encontró en las piezas dentarias 3.5 con 10(17%) pilares, seguido de las piezas dentarias 4.5 con 9(15%) pilares y las demás piezas dentarias 3.4 y 4.7 con 6(10%) cada uno, las demás piezas del maxilar inferior en menor cantidad frecuencia, los **diagnósticos pulpares** encontrando en cantidad fue: con pulpa normal (PN) 2 pilares en las piezas 3.5, con pulpitis reversible (PR) 2 pilares en las piezas: 3.4, 3.5, 3.6, 4.1 y 4.5 cada uno, con pulpitis irreversible sintomática (PIS) 5 pilares en las piezas 4.5, con pulpitis irreversible asintomática (PIA) 4 pilares en las piezas 4.7 y con necrosis pulpar (NP) 6 pilares de las piezas 3.5, seguido en menor cantidad otras piezas pilares con diferentes diagnósticos pulpares.

GRÁFICO N° 15

Distribución de los diagnósticos apicales de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior 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° 10**: Se presentan los resultados sobre distribución de los diagnósticos pulpares de los pilares de las prótesis por piezas pilares del maxilar inferior, de los 212 pilares examinados, 82(39%) corresponden a los dientes del maxilar inferior de ellos 59(72%) tiene diagnóstico pulpar y 23(28%) tiene diagnóstico apical, de los diagnósticos pulpares la mayor cantidad y frecuencia se encontró en las piezas dentarias 3.5 con 10(17%) pilares, seguido de las piezas dentarias 4.5 con 9(15%) pilares y las demás piezas dentarias 3.4 y 4.7 con 6(10%), las demás piezas del maxilar inferior en menos cantidad frecuencia, los **diagnósticos pulpares**, encontrando con pulpa normal (PN) 2 pilares en las piezas 3.5, con pulpitis reversible (PR) 2 pilares en las piezas: 3.4, 3.5, 3.6, 4.1 y 4.5 cada uno, con pulpitis irreversible sintomática (PIS) 5 pilares en las piezas 4.5, con pulpitis irreversible asintomática (PIA) 4 pilares en las piezas 4.7 y con necrosis pulpar (NP) 6 pilares de las piezas 3.5.

De los **diagnósticos apical** la mayor cantidad y frecuencia se encontró en la pieza dentaria 4.4 con 6(26%) pilares, seguido de la pieza dentaria 4.5 con 4(17%) pilares y de las piezas dentarias 4.1 con 3(13%) y las demás piezas dentarias del maxilar inferior en menos cantidad y frecuencia.

Encontrando de ellos ningún pilar que tuvo diagnóstico de tejido apical normal (TAN) ni tipo de rehabilitación, 2 pilares con periodontitis aguda sintomática (PAS) en las

piezas 3.5, 3.8, 4.1, y 4.5 cada uno; 4 pilares con periodontitis aguda asintomática (PAA) en las piezas 4.4; 2 pilares con absceso apical agudo (AAA) en las piezas 4.4 y ninguna pieza dentaria inferior en encontrando con absceso apical crónico (AAC), teniendo también en menor cantidad otros piezas pilares con diferentes diagnósticos apicales.

DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación podemos discutir con los resultados de otros similares como se detalla a continuación.

Canché y colaboradores en Cuba, en su trabajo de investigación llegaron a la conclusión, que la patología pulpar más frecuente en las piezas pilares de las protodoncias son la pulpitis irreversible en un 85%, luego la necrosis pulpar en 13% y finalmente la hiperemia pulpar en 2%, todo esto en un 66% en piezas molares. Coincidiendo con los resultados de este trabajo de investigación, encontrando que un 66% de los pilares examinados tiene diagnóstico pulpar, pero se discrepa en la ubicación ya que se encontró más en la zona superior anterior en un 22%.

Mendoza en Ecuador, en su trabajo de investigación en 50 pacientes examinados, la mayoría presenta enfermedad periodontal causada por las estructuras y adaptación de las prótesis fijas, la mala selección de los pilares de la prótesis, el sobre contorno y la falta de higiene oral, coincidiendo con el resultado de este trabajo que es importante la selección de los pilares para el número de piezas rehabilitadas y el tipo de prótesis que el 50% tiene afección apical en uno a dos pilares.

Córdova en Ecuador, en su trabajo dio mucha importancia el tallado del diente pilar para la prótesis y tener buena longevidad, considerando el desgaste, biología pulpar, terminación gingival y la estética. Corroborando con el resultado de este trabajo que los pilares con diagnóstico apicales; si no se realizan un tratamiento endodóntico pueden llegar a perderse.

Ruiz y colaboradores en Ecuador, En su trabajo de investigación llegaron a la conclusión, que un alto porcentaje de dientes sometidos a tratamiento de prótesis fija con pulpa sana probablemente necesiten tratamiento endodóntico en un 52% y tomar en consideración la cementación de la prótesis fija y evitar las patologías pulpares y muchas veces llegar al fracaso. Coincidiendo con los resultados de esta investigación de 2012(100%) pilares examinados se encontró 140 pilares (66%) con diagnósticos pulpares, solo 4 pilares presentaron pulpa normal quiere decir que los demás pilares desde una pulpitis irreversible sintomática sino es controlado va requerir tratamiento endodóntico.

Conchar en Chile, en su trabajo de investigación de 44 piezas portadoras de examinadas el 54% presentan sacos periodontales y posterior pérdida de dichas

piezas pilares, recomendando realizar controles periódicos de dichas piezas. Coincidiendo con el resultado de este trabajo de investigación que un 34% presentan diagnósticos apicales y no teniendo ningún pilar con tejido apical normal si estas no son tratados oportunamente tienden a ser perdidos como pilares.

Portacarrero en Perú - Trujillo, en su trabajo de investigación llegó a la conclusión después de examinar 50 prótesis entre 30 a 50 años de edad, el diagnóstico clínico pulpar fue de pulpitis irreversible 44.61%%, pulpitis reversible 23,53% pulpa normal 18.38% y necrosis pulpar 13.48%, no coincidiendo en algunos diagnósticos pulpares como pulpa normal en 2%, pulpitis reversible 26%, pulpitis reversible sintomático 39% pulpitis irreversible asintomático 7% y necrosis pulpar 26%, siendo muy marcada la diferencia porcentual de la pulpa normal.

CONCLUSIONES

De los 146 pacientes con prótesis fijas evaluadas, se encontró 212 pilares, de ello 140 (66%) pilares presentaron diagnósticos pulpares y 72 (34%) pilares presentaron diagnósticos apicales.

Encontrándose **por edad** 140 pilares con **diagnósticos pulpares**, de ellos con mayor cantidad y frecuencia se presentó a los 18 a 42 años y 48 a 52 años 18 pilares (13%) cada uno con diferentes diagnósticos pulpares. Con **diagnósticos apicales** 72 pilares con mayor cantidad y frecuencia a los 38 a 41 años con 18 (22%) pilares con diferentes diagnósticos apicales.

Encontrándose **por sexo**, la mayor cantidad y frecuencia en el sexo masculino con 108 (51%) pilares y el sexo femenino 104 (49%) cada uno con diferentes diagnósticos pulpares y apicales, los **diagnósticos pulpares** fue mayor en el sexo femenino con 72 (51%) pilares y en el sexo masculino 68 (49%) pilares. El diagnóstico apical fue mayor en el sexo masculino con 40 (56%) pilares y en el sexo femenino 32 (44%) pilares.

Encontrándose por **zona de rehabilitación**, los **diagnósticos pulpares**, con mayor cantidad y frecuencia en la zona superior anterior con 30 (22%) pilares, seguido de en la zona superior izquierda con 27 (19%) pilares, en la zona inferior izquierda con 26 (18%) pilares, en la zona superior derecha con 24 (17%) pilares, en la zona inferior derecha con 22 (16%) pilares y por último en la zona inferior anterior con 11 (8%) pilares. Los **diagnósticos apicales** con mayor cantidad y frecuencia se encontraron en la zona superior izquierda con 26 (36%) pilares, seguido en la zona superior anterior con 19 (26%) pilares, en la zona inferior derecha con 11 (15%) pilares, en las zonas inferior izquierda e inferior anterior con 6 (8%) pilares en cada zona y por último en la zona superior derecha con 4 (6%).

Encontrándose por **tipo de rehabilitación**, mayor cantidad y frecuencia en 84 (40%) pilares con tipo completa estética, seguido de 80 (39%) pilares con tipo fenestrada y

40 (22%) de tipo completa metálica en ambos con diagnósticos pulpares y apicales, los **diagnósticos pulpares** se encontró en 140 pilares, 72 pilares (51%) con tipo completa estética, luego 36 (26%) pilares con tipo completa metálica y por último 32 (23%) con tipo completa metálica, los **diagnósticos apicales** se encontró en 72 pilares en mayor cantidad y frecuencia 44 (61%) pilares con tipo fenestrada, en 16 (22%) pilares con tipo completa metálica y 12 (17)% con tipo completa estética.

Encontrándose **por número de pilares**, de los 212 pilares examinados con mayor cantidad y frecuencia se encontró 146 (69%) como primer pilar, seguido de 52 (25%) como segundo pilar y 14 (7%) como tercer pilar con ambos diagnósticos pulpares y apicales, con **diagnósticos pulpares**, se encontró 140 pilares, de ellos 110 (79%) en el primer pilar, luego 26 (19%) en el segundo pilar y 4 (2%) en el tercer pilar. Con **diagnósticos apical** se encontró en 72 pilares, 36 (50%) en el primer pilar, 26 (22%) en el segundo pilar y 10 (14%) en el tercer pilar.

Encontrándose por **piezas pilares**, de los 212 pilares examinados, 130 (61%) están en el maxilar superior y 82 (39%) en el maxilar inferior, de ellos en el **maxilar superior** 81 (62%) pilares tienen diagnósticos pulpares y 49 (38%) pilares tienen diagnósticos apicales, de los **diagnósticos pulpares** en mayor cantidad y frecuencia se encontró en las piezas dentaria 1.1. y 1.2 con 12 (10%) pilares cada uno, seguido de las piezas dentarias 1.4 y 2.5 con 8 (6%) pilares cada uno y los demás pilares en menor cantidad y frecuencia, de los **diagnósticos apicales** la mayor cantidad y frecuencia se encontró en la pieza dentaria 2.7 con 10 (20%) pilares, seguido de la pieza dentaria 2.4 con 8 (16%) pilares y en las piezas dentarias 1.1 y 1.2 con 6 (12%) cada uno y los demás pilares en menor cantidad y frecuencia. En el **maxilar inferior** 59 (72%) pilares tienen diagnósticos pulpares y 23 (28%) tienen diagnósticos apicales, los **diagnósticos pulpares** en mayor cantidad y frecuencia se encontró en las piezas dentarias 3.5 con 10 (17%) pilares, seguido de las piezas dentarias 4.5 con 9 (15%) pilares y las piezas dentarias 3.4 y 4.7 con 6 (10%) cada uno, los demás pilares en menor cantidad y frecuencia, los **diagnósticos apical** en mayor cantidad y frecuencia se encontró en la pieza dentaria 4.4 con 6 (26%) pilares, seguido de la pieza dentaria 4.5 con 4 (17%)

pilares y de las piezas dentarias 4.1 con 3 (13%) y las demás en otros pilares en menor cantidad y frecuencia.

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 seleccionando adecuadamente las piezas pilares y número de piezas a rehabilitar en los pacientes que acuden a dicho establecimiento de salud.

Asimismo, se recomienda mejorar las técnicas correctas de los procesos de tallado adecuado de los pilares para los tipos de prótesis a confeccionar en los pacientes que acuden a los diferentes establecimientos de salud pública y privada y realizar un control estricto posterior a la instalación de las prótesis fijas.

Por último, se debe analizar el resultado con los docentes y estudiantes de rehabilitación oral de nuestra universidad para poner en práctica los diferentes métodos y técnicas adecuadas en la confección de las prótesis fijas (selección de pilares, número de piezas a rehabilitar, tallado adecuado, cementado y otros) y aplicar en los pacientes que acuden a las clínicas estomatológicas del adulto I y II de la Universidad Alas Peruanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) **Canché L, Alvarado G, López M, Ramírez M, Vega E.** Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara. Rev Tamé 2015; 4(11): 387-91.
- 2) **Mendoza R.** (2015). Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes portadores de prótesis fija en la Clínica Odontológica UCSG [Tesis]. Ecuador: Universidad UCS de Guayaquil. Facultad de Odontología.
- 3) **Córdova B.** (2013). Estudio clínico de la preparación de muñones para coronas de porcelana en pacientes con sonrisa alta en la clínica de prótesis fija en la facultad de odontología de la Universidad de Guayaquil periodo 2012- 2013 [Tesis]. Guayaquil: Universidad de UCS de Guayaquil. Facultad de Odontología
- 4) **López I.** (2013) Estudio retrospectivo de supervivencia dentaria y prevalencia de fracturas verticales radiculares en dientes tratados endodónticamente [Tesis doctoral]. Madrid: UCM. Facultad de Odontología; 2013.
- 5) **Ruiz A, Chalarca C, Restrepo S, Vélez JP, Ortiz P, Tobón D.** Evaluación de la vitalidad pulpar: antes del tallado protésico, posterior a la provisionalización y antes de la cementación de coronas protésicas definitivas. CES Odontología. 2012; 25(2): 66-72.
- 6) **Portocarrero T.** (2010). Diagnóstico clínico del estado pulpar y su relación con el uso de prótesis fija en pacientes de 40 a 50 años atendidos en el hospital distrital Santa Isabel- Porvenir 2010 [Tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina.
- 7) **Arce C.** (2009). Restablecer la estética en Piezas Anteriores con Prótesis fija, casos clínicos [Tesis]. Costa Rica: Universidad de Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Facultad de Odontología.
- 8) **Fernández MC, Valcárcel J, Betancourt M.** Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. Rev haban cienc méd. 2009; 8(4)
- 9) **Gonzales G.** (2009). Caso clínico, rehabilitación Protésica y Funcional del paciente [Tesis]. Costa Rica: Universidad de Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Facultad de Odontología.

- 10) Concha A.** (2007). Complicaciones y comportamiento de los tratamientos de prótesis fijas, realizados en la facultad de Odontología de la Universidad de Chile, en los años 2006 y 2007 [Tesis]. Chile: Universidad de Chile. Facultad de Odontología.
- 11) Stack C.** Atlas en color y texto de endodoncia. 2a ed. Barcelona: Harcourt Brace. (1996). ---p.
- 12) Estrela C.** Ciencia endodóntica. 1a ed. Sao Paulo: Artes Médicas. (2005). --
-p.
- 13) Leonardo M.** Endodoncia y tratamiento de conductos radiculares principios técnicos y biológicos. 1a ed. Sao Paulo: Panamericana. (2005). ---p.
- 14) Soares J, Goldberg F.** Endodoncia técnica y fundamentos. Buenos Aires: Medica panamericana. 2003. p.3-4.
- 15) Villena H.** Terapia pulpar. 1a ed. Lima: Artes Médicas. (2001). ---p.
- 16) Cohen S, Burns R.** Vías de la Pulpa. Madrid: Elsevier Science. 2004. p.404-405.
- 17) Bergenholtz G, Horsted P, Claes B.** Endodoncia. México: El Manual Moderno. 2011. p. 11-12.
- 18) Villasán A.** (2002). Patología pulpar y su diagnóstico. Desde la Revista informativa de la dirección de la Universidad Central de Venezuela. [Revista On-line] [Consultado 07 abril 2016]; 2(104). Disponible en URL: http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_24.htm
- 19) Canalda C, Brau E.** Endodoncia Técnica Clínicas y Bases Científicas. Brasil: Artes Médicas. 2001. p.238-251.
- 20) Navarro M.** (2003). Conceptos actuales sobre el complejo dentino-pulpar. Desde la Revista informativa de la dirección de la Universidad Central de Venezuela. [Revista On-line] [Consultado 08 abril 2016]; 15(124). Disponible en: http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_49.htm
- 21) Tobon D.** Fundamentos de Odontología Manual Básico de Endodoncia. Madrid: Corporación para investigaciones biológicas. 2003. p.1-2.
- 22) Shillingburg H, Hob S, Whitsett L, Jacobi R, Brackott S.** Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija. Barcelona: Quintessence. 2002. p. 1, 119, 433, 455.

- 23) Cadafalch E, Cadafalch J.** Manual Clínico de Prótesis Fija. España: Harcourt Brace. 2003. p. 1-4, 16-25.
- 24) Laug N, Siegrits B.** Atlas de Prótesis de Coronas y Puentes Planificación Sinóptica de Tratamiento. 1a ed. Barcelona: Masson S.A. (1995). ---p.
- 25) Carvajal J.** Prótesis Fija, Preparaciones Biológicas, Impresiones y Restauraciones Provisionales. España: Mediterráneo. 2002. p. 25-26.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “DIAGNOSTICOS PULPARES Y PERIAPICALES DE PIEZAS DENTARIAS PILARES DE LAS PRÓTESIS FIJAS EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DENTAL “ABREGÚ” EN MAYO DEL 2016”

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p style="text-align: center;">Problema principal</p> <p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, en Huamanga - Ayacucho?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivos general</p> <p>Determinar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, en Huamanga - Ayacucho.</p>	<p style="text-align: center;">Principal</p> <p>➤ Diagnóstico pulpar y periapical</p> <p style="text-align: center;">Indicadores</p>	<p style="text-align: center;">Tipo de Investigación</p> <p>Aplicada</p> <p style="text-align: center;">Nivel de la Investigación:</p> <p>Descriptivo- Observacional</p> <p style="text-align: center;">Método de la Investigación:</p>

<p>Problemas secundarios</p> <p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho?</p> <p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho?</p> <p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según tipo de rehabilitación, en Huamanga - Ayacucho?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según edad y sexo, en Huamanga - Ayacucho.</p> <p>Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según zona dental rehabilitada, en Huamanga - Ayacucho.</p> <p>Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según tipo de rehabilitación, en Huamanga - Ayacucho.</p>	<p>➤ Fichas de diagnóstico AAE</p> <p>Covariables</p> <p>➤ Edad</p> <p>➤ Sexo</p> <p>➤ Zona dental rehabilitada</p> <p>➤ Número de piezas</p> <p>➤ Piezas pilares</p>	<p>Cuantitativo</p> <p>Diseño de Investigación</p> <p>Transversal</p> <p>Población</p> <p>248 adultos de 18 a 67 años de edad.</p> <p>Muestra:</p> <p>146 adultos de 18 a 67 años de edad.</p> <p>Instrumentos</p> <p>➤ Ficha de Recolección de Datos</p> <p>➤ Consentimiento Informado</p> <p>➤ Equipo de examen odontológico básico</p>
--	--	--	---

<p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según el número de piezas, en Huamanga - Ayacucho?</p> <p>¿Cuáles son los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según piezas pilares, en Huamanga - Ayacucho?</p>	<p>Establecer los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según el número de piezas, en Huamanga - Ayacucho.</p> <p>Evaluar los diagnósticos pulpares y periapicales de los pilares en las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregú en mayo del 2016, según piezas pilares, en Huamanga - Ayacucho.</p>		
--	---	--	--

ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ayacucho, de Mayo del 2016.

Yo,.....identificado con DNI N° he sido informado por la Bachiller en Estomatología Sara **Vanessa CHAMBI DE LA VEGA** sobre la ejecución de su estudio en el consultorio dental “Abregú”.

La investigadora me ha informado de las ventajas y beneficios del procedimiento, así como sobre la posibilidad de retirarme de la investigación cuando yo decida.

Además, se me ha explicado que los resultados obtenidos serán totalmente confidenciales, que la ficha de recolección de datos guardará el anonimato de mi identidad.

Por lo tanto, en forma consciente y voluntaria doy mi consentimiento para formar parte del presente estudio.

Atentamente,

.....

Firma del paciente

DNI:.....

ANEXO 04
Indicación para la aplicación del Instrumento
Según la Asociación Americana de Endodoncia (AAE)

I. Diagnóstico Pulpar:

Pulpa Normal

- Libre de síntomas.
- Responde (+) dentro de los parámetros normales a las pruebas de vitalidad pulpar.
- El dolor dura de 1- 2 seg. después de retirar el estímulo.

Pulpitis Reversible

- Dolor provocado.
- Dolor transitorio de leve a moderado.
- Dolor aparece al frío, calor y dulce.
- Se puede observar dentina expuesta, caries y restauraciones grandes, fracturadas o desadaptadas.
- Prueba de vitalidad pulpar (+) y desaparece a los 2 seg. de retirar el estímulo.

Pulpitis Irreversible Sintomática

- Dolor espontáneo y referido.
- Dolor de moderado a severo.
- Dolor a cambios térmicos, disminuye con el frío y aumenta con el calor.
- Responde (+) a las pruebas de vitalidad pulpar y permanece de 30 seg. a más después de retirar el estímulo.
- Dolor se acentúa a cambios posturales (inclinarse o echarse).
- Usualmente ya no calma con analgésicos.
- Presenta caries grandes, restauraciones extensas o fracturas con posible exposición pulpar.

Pulpitis Irreversible Asintomática

- No hay síntomas clínicos.
- Responde (+) dentro de lo normal a pruebas térmicas, en ocasiones con respuesta anormal prolongada o retardada.
- Presenta caries grandes, posible exposición pulpar o puede haber tenido trauma o fractura coronal sin tratamiento.

Necrosis Pulpar

- Usualmente no responde a pruebas de vitalidad pulpar.
- Se encuentra asintomático.
- Cambio de color coronal a matiz pardo, verdoso o gris.
- Pérdida de la translucidez y la opacidad se extiende a la corona.
- Puede presentar movilidad.
- Dolor a la percusión, si está asociado a periodontitis apical.

- Puede encontrarse el conducto abierto en la cavidad oral.

II. Diagnóstico Apical:

Tejido Apical Normal

- Periodonto perirradicular sano.
- No es sensible a la palpación ni percusión.

Periodontitis Apical Sintomática

- Dolor espontaneo a severo.
- Dolor localizado, persistente y continuo.
- Dolor a la masticación, percusión y palpación.

Periodontitis Apical Asintomática

- No presenta síntomas clínicos.
- Generalmente asintomática, asociada a molestia leve.
- No presenta dolor a la percusión ni palpación.
- Tejidos circundantes dentro de lo normal.
- Pruebas de sensibilidad térmicas negativas.

Absceso Apical Agudo

- Proceso infeccioso por una necrosis pulpar.
- Dolor espontaneo.
- Dolor localizado o difuso de tejidos intraorales.
- Movilidad aumentada.
- Sensibilidad a la presión, percusión y palpación.
- Exudado purulento.
- Inflamación intra o extraoral.
- Malestar general, fiebre.

Absceso Apical Crónico

- Proceso infeccioso por una necrosis pulpar.
- Ausencia o leve malestar.
- Descarga intermitente de pus.
- Ligera sensibilidad.
- Pruebas de sensibilidad negativas.
- Presencia de fistula.





