



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS
PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE
REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**

Autoras: Bonilla J., Yerly G.

C. I: 24.638.488

Rodríguez N., Génesis I.

C. I: 24.280.778

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS
PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE
REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo.

Autoras: Bonilla J., Yerly G.

C. I: 24.638.488

Rodríguez N., Génesis I.

C. I: 24.280.778

Tutor: Dr. Orlando Moreno

San Diego, Octubre de 2019



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS
PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE
REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°	Nombres y Apellidos
1. 24.638.488	Bonilla J., Yerly G.
2. 24.280.778	Rodríguez N., Génesis I.

Tutor Propuesto: Dr. Orlando Moreno
Cédula de Identidad N° 8.217.078

Firma:

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello



Fecha

20-09-2019



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por los ciudadanos Bonilla J., Yerly G. y Rodríguez N., Génesis I., titular de la cédula de identidad N° 24.638.488 y 24.280.778, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **“ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA I”**, adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica. Clínica de atención integral al adulto y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 28 días del mes de marzo del año dos mil 19.

Dr. Orlando Moreno

C.I. 8.217.078



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

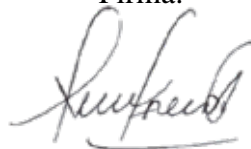
**ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU
PRESENTACIÓN**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Trabajo de Grado: Titulado: **ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente para su presentación ante el jurado.

Nombre Tutor Académico

Orlando Moreno

Firma:



Fecha

19-09-1019




**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**



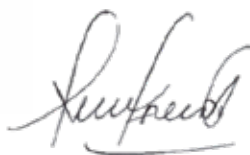
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA I”**, realizado por Br. Bonilla J., Yerly G. C. I: 24.638.488. Cursante de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.


Jurado
Nombre: Pia Liccioni
C.I.: 9.824.398


Jurado
Nombre: Karina Santos
C.I.: 12.773.396



Tutor Académico

Nombre: Orlando Moreno

C.I.: 8.217.078

Fecha: 22-10-2019




**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**




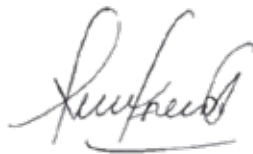
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA I”**, realizado por Br. Rodríguez N., Génesis I. C. I: 24.280.778. Cursante de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.


Jurado
Nombre: Pia Liccioni
C.I.: 9.824.398


Nombre: Karina Santos
C.I.: 12.773.396



Tutor Académico

Nombre: Orlando Moreno

C.I.: 8.217.078

Fecha: 22-08-2019

DEDICATORIA

Primeramente a **Dios** por darnos salud, al **Espíritu Santo**, por darnos entendimiento y sabiduría para tomar cada una de nuestras decisiones a lo largo de este camino.

A **Mi Angelito en el cielo mi Abuelita Marina**, por cuidarme cada día.

A **Mi Padre Oscar Bonilla**, por siempre apoyarme ante cualquier situación, por estar allí cuando lo necesite, por sus palabras de aliento cuando sentía que lo estaba haciendo mal, por sacarme una sonrisa las veces que lo llame llorando en un mal momento, por creer, confiar y apostar en mí cada día, y darme un respaldo económico aun en tiempos difíciles.

A **Karla Liseth por creer en mí**, por recordarme que con dedicación todo se puede lograr, por recordarme lo importante que es el amor y la familia en cualquier momento de nuestras vidas.

A **Mis Hermanos Oscar David y Angelina**, que aunque pequeños siempre me tuvieron presente y entendieron que estaba lejos de casa por un propósito y una meta que cumplir.

A **Mis Amigas** por enseñarme a ser responsable, por reír y llorar juntas este tiempo, por brindarme los buenos recuerdos que me llevo de estos años, y por regalarme una amistad aun fuera de la universidad.

Por fin papi, lo logramos!

Que buen equipo somos, Esto es algo que nos pertenece para siempre.

Bonilla J., Yerly G.

Primeramente a **Dios** por darme la fuerza, sabiduría y salud para lograr cada una de mis metas.

A **Mis Padres**, por haberme dado la oportunidad de vivir este sueño, y hacerlo realidad. Gracias a sus consejos, su motivación, sus valores, y sobre todo su amor.

A **Mi Novio y Mis Hermanos**, quienes siempre creyeron en mí, y fueron mi apoyo en los momentos más difíciles.

A **Mi Casa de Estudio y Profesores**, por formarme y ser un apoyo para la culminación de mis estudios, permitiéndonos cumplir con la meta soñada.

Rodríguez N., Génesis I.

RECONOCIMIENTO

A **Nuestras Familias**, por apoyarnos y darnos las fuerzas que necesitamos en momentos difíciles.

A **Nuestros Profesores** quienes se dedicaron a guiarnos en este camino, quienes nos aclararon dudas y explicaron con amor una y otra vez.

A **Nuestros Compañeros**, por darnos ánimo y demostrarnos que los sueños si se cumplen, que no importa cuando tiempo tengamos siempre vamos a salvar el semestre en tres semanas.

Por último y no menos importante a **Nuestros Pacientes**, esas personitas quienes nos dieron ese voto de confianza que como aprendices necesitamos, por entendernos, tenernos paciencia e incluso darnos ánimos en momentos difíciles.

*Bonilla J., Yerly G.
Rodríguez N., Génesis I.*

ÍNDICE GENERAL

	pp.
CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iii
ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.....	iv
ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RECONOCIMIENTO.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xii
LISTA DE TABLAS.....	xiii
RESUMEN INFORMATIVO.....	xiv
SUMMARY.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvi

CAPÍTULO

I EL PROBLEMA.....	1
Planteamiento del Problema.....	1
Formulación del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	4
Justificación de la Investigación.....	4
Delimitación de la Investigación.....	5
II MARCO TEÓRICO.....	6
Antecedentes.....	6
Bases Teóricas.....	11
Enfermedad Periodontal.....	11
Gingivitis.....	12
Periodontitis.....	13

Biofilm Dental.....	15
Recesión Gingival.....	16
Reabsorción Ósea Dental.....	16
Profundidad Sondeable (PS).....	17
Nivel Clínico de Inserción (NIC).....	18
Dientes Pilares.....	20
Estado periodontal de los dientes pilares.....	20
Periodontograma.....	21
Prótesis Parcial Removible.....	22
Tipos de prótesis removibles.....	23
Componentes de una prótesis parcial removible.....	23
Dientes artificiales.....	24
Bases Legales.....	24
Definición de Términos.....	25
Operacionalización de las Variables.....	27
III MARCO METODOLÓGICO.....	28
Tipo y Diseño de la Investigación.....	28
Población y Muestra.....	29
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	30
Procesamiento y Análisis de los Resultados.....	31
IV RESULTADOS.....	31
4.1 Presentación e Interpretación de Resultados.....	31
4.2 Conclusiones.....	41
4.3 Recomendaciones.....	42
REFERENCIAS.....	43

ANEXOS	48
A. Operacionalización de Variables.....	49
B. Periodontograma.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO

pp

- 1. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR. por edad y género..... 33
- 2. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio I 35
- 3. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio II..... 37
.....
- 4. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio III..... 39

LISTA DE TABLAS

TABLA	PP
	.
1. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR. por edad y género.....	33
2. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio I	35
3. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estadio Periodontal. Estadio II.....	37
...	
4. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio III.....	39
...	



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS
PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE
REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**

**Autoras: Bonilla J., Yerly G.
Rodríguez N., Génesis I.
Tutor: Dr. Orlando Moreno
Fecha: Octubre 2019**

RESUMEN INFORMATIVO

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo general evaluar el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR. En este sentido, es adecuado señalar que el periodonto sufre cambios atribuibles a factores como la edad, adicción, alteraciones oclusales y medio bucal, y sobre todo en el adulto mayor pueden presentarse riesgos relacionados con la enfermedad periodontal debido a la pérdida de dientes. En cuanto a la metodología empleada en el estudio, está enmarcada en un diseño no experimental, apoyado en la investigación de campo, descriptiva, con carácter evaluativo. Se emplea una población finita constituida por pacientes de tercera edad que asisten al área clínica de Rehabilitación Protésica I en el periodo 2019-2CR. La muestra compuesta por

cincuenta (50) pacientes de tercera edad. Como técnicas se utilizan la observación directa y técnicas cuantitativas para el análisis de los datos recolectados. Se concluyó conocer la profundidad sondeable y el grado de afectación de las encías y la pérdida de hueso en cada diente de los pacientes atendidos. Se describió la recesión gingival como un proceso en que la encía se retrae dejando al descubierto partes del diente. Se identificó el estado de reabsorción ósea lo que permitió identificar que la causa es la demanda de calcio. Por ello se recomienda el control de placa dental y de prótesis removibles en las clínicas de Rehabilitación Protésica I.

Descriptores: Evaluar. Estado periodontal. Dientes pilares. Prótesis. Parciales removibles.

**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTY OF SCIENCES FOR HEALTH
DENTISTRY SCHOOL**



**PERIODONTAL STATE OF PILLAR TEETH FOR REMOVABLE PARTIAL
PROSTHESIS IN PATIENTS OF CLINIC OF PROTESTIC
REHABILITATION I**

**Authors: Bonilla J., Yerly G.
Rodríguez N., Génesis I.
Tutor: Dr. Orlando Moreno
Date: October 2019**

INFORMATIVE SUMMARY

The purpose of this Special Degree Project is to evaluate the periodontal state of the abutment teeth in patients with removable partial dentures of the Prosthetic Rehabilitation Clinics I of the José Antonio Páez University during the period 2019-2CR. In this sense, it is appropriate to point out that the periodontium undergoes changes attributable to factors such as age, addiction, occlusal alterations and oral media, and especially in the elderly, risks related to periodontal disease due to tooth loss can occur. As for the methodology used in the study, it is framed in a non-experimental design, supported by descriptive, investigative field research. A finite population consisting of elderly patients attending the clinical area of Prosthetic Rehabilitation I in the period 2019-2CR is used. The sample composed of fifty (50)

elderly patients. As techniques, direct observation and quantitative techniques are used for the analysis of the data collected. It was concluded to know the probing depth and the degree of gum involvement and bone loss in each tooth of the patients treated. The gingival recession was described as a process in which the gum retracts exposing parts of the tooth. The state of bone resorption was identified, which allowed us to identify that the cause is the demand for calcium. Therefore, the control of dental plaque and removable prostheses is recommended in prosthetic rehabilitation clinics I.

Descriptors: Evaluate. Periodontal state. Teeth Pillars Prosthesis. Removable partials.

INTRODUCCIÓN

Antes de cualquier tratamiento protésico debe realizarse una evaluación clínica y radiográfica del periodonto. Es necesario evaluar el estado de la encía, observando si las zonas de encía adherida son adecuadas así como la existencia o no de sacos periodontales, se evaluará el estado del hueso de soporte y se registrarán patrones de movilidad. Si se registra compromiso mucogingival, defectos óseos o patrones de movilidad, debe establecerse las causas y el tratamiento posible.

Cabe indicar, que cada uno de los dientes debe ser evaluado cuidadosamente en cuanto a su movilidad; la movilidad más allá del margen fisiológico, se denomina patológica en el sentido de que excede los límites de los valores normales de movilidad y no significa precisamente que el periodonto este enfermo en el momento del examen. El grado de movilidad presente, sumado a la determinación del factor etiológico responsable, proveen información adicional invaluable para la planificación de la PPR; un diente móvil utilizado como pilar tendrá un pronóstico dudoso a menos que se elimine la causa y se disminuya en forma marcada la movilidad, la causa de la movilidad puede ser por cambios inflamatorios en el ligamento periodontal, trauma oclusal o pérdida de soporte óseo.

Es por ello que la rehabilitación oral de pacientes edéntulos con Prótesis Parcial Removible (PPR), es uno de los tratamientos odontológicos más solicitados por los adultos, sobre todos adultos mayores. El reemplazo de dientes ausentes permite a los pacientes restablecer su función masticatoria, mejorar la estética y fonética; todas ellas funciones importantes, para el desenvolvimiento de la persona en su rutina diaria. En

consecuencia, el uso de prótesis dental se vuelve de suma importancia en la vida del paciente, ya que al mejorar muchos aspectos funcionales, afecta su calidad de vida de manera positiva.

De tal manera que la movilidad causada por inflamación en el ligamento periodontal puede ser reversible al eliminar la causa; en cambio la movilidad causada por pérdida de hueso alveolar no es reversible. En este aspecto es importante considerar que la enfermedad periodontal progresiva que se caracteriza por inflamación gingival y una pérdida gradual de inserción de tejido conectivo y hueso alveolar, el tratamiento de la enfermedad periodontal dará como resultado el restablecimiento de un periodonto sano pero con altura reducida. En estos casos la ferulización de un diente débil debe ser considerada con mucha cautela debido a que por lo general se debilita al diente fuerte y no se fortalece al débil.

Ante lo expuesto anteriormente, para realizar un tratamiento correcto, se hace necesario determinar el estado periodontal de los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR. Para el desarrollo del mismo se procedió a estructurarlo en cuatro capítulos como se detallan a continuación:

Capítulo I. El Problema: Se encuentra conformado por el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos a lograr, la justificación y la delimitación de la investigación.

Capítulo II. Marco Teórico: se encuentra conformado por los Antecedentes de la investigación, las Bases tanto teóricas como legales y la definición de términos básicos.

Capítulo III. Marco Metodológico: en este apartado se describe la metodología implementada para la realización de la indagación, se presenta el tipo y diseño empleado, la población y muestra utilizada y las técnicas e instrumentos utilizados para la recaudación de los datos, así como la validación de dichos instrumentos.

Capítulo IV. Análisis e Interpretación de los Datos. En él se desarrolla el análisis de los datos obtenidos, luego de ser tabulados, graficados y posteriormente analizados. Se

expresan las conclusiones a las que se llegó con la investigación y recomendaciones que se sugieren producto de los resultados obtenidos.

En el Capítulo V se realizará un juicio crítico tomando en cuenta los resultados y la opinión de las investigadoras. Seguidamente se presentan las referencias y los anexos utilizados en la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El periodonto es un sistema funcional que comprende la encía, ligamento periodontal, el cemento radicular y hueso alveolar, la función principal consiste en transmitir y amortiguar las fuerzas masticatorias, y su capacidad propioceptora ayuda a mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. Constituye una unidad de desarrollo biológico y funcional que sufre cambios atribuibles a factores como la edad, adicción, alteraciones oclusales y medio bucal (1).

En este orden de ideas, es importante analizar el riesgo relacionado con la enfermedad periodontal en el adulto mayor debido a la pérdida de dientes; lo ideal es buscar el mejoramiento de técnicas de cepillado y controles profesionales, con el propósito de devolver la funcionalidad del sistema estomatognático utilizando prótesis dentales parciales removibles (PPR) o parciales acrílicas en casos de desdentados parciales; lo cual brinda el beneficio de reemplazar los dientes perdidos (2).

Sin embargo, esta opción puede convertirse en una amenaza para las piezas dentales remanentes de los pacientes, dado que una higiene oral deficiente aumenta el acumulo de placa bacteriana y cálculos dentales que conlleva a la incidencia de caries y afecta el periodonto, sumado a esto la estructura metálica en el caso de la PPR ejerce fuerza sobre los dientes pilares y transmite fuerzas excesivas hacia las estructuras de soporte periodontal; todo esto se puede disminuir, si se llevan a cabo medidas adecuadas como el diseño de la estructura metálica de las prótesis acompañado de controles regulares del Especialista u Odontólogo (3).

Al respecto, la prótesis parcial removible (PPR), aún cuando esté bien planeada, diseñada y construida, puede llegar a ser un medio de pérdida de dientes por enfermedad periodontal ya que la misma permite la rápida acumulación de la placa

dentobacteriana en zonas difíciles de limpiar, donde es limitada la acción de la lengua y la saliva creando un ambiente adecuado para la proliferación bacteriana que causan infecciones en los tejidos por la acción de microorganismos cuyos medios de cultivo son los restos de alimentos depositados en la prótesis, en pacientes con higiene bucal deficiente (4).

Diversos estudios han demostrado que la presencia continuada de placa conduce al desarrollo de periodontitis, caracterizada por la pérdida de tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar. Así mismo, se ha encontrado en dientes pilares los valores del índice gingival más altos, con inflamación severa, eritema con edema, sangrado, y en su gran mayoría grados de resorción ósea incipiente a moderada con un patrón de destrucción horizontal. En general, se ha determinado que el uso de la PPR incrementa la formación de placa sobre todas las superficies de los pilares (5).

En este sentido, las prótesis al actuar mecánicamente sobre los tejidos, dan lugar a cambios de diversas índoles que están en relación con la capacidad de reacción de los tejidos y la forma de agresión que ejerza la prótesis. Esos cambios son muy variados por presentarse desde simples modificaciones fisiológicas de adaptación hasta profundas alteraciones patológicas (6). Las características del reborde alveolar residual y el movimiento de la base en funcionamiento determinarán la eficacia oclusal de la prótesis y el grado en que los dientes pilares están sometidos a fuerzas de torsión y de inclinación. Particularmente, la PPR al estar en contacto íntimo con el margen gingival puede provocar su migración (7)

En consecuencia, se altera la distribución de la fuerza de la PPR, su soporte y estabilidad y con ello la eficacia masticatoria. Siendo la evaluación periodontal y ósea, los procedimientos más importantes en estos pacientes que les permita, evitar la pérdida de tejido conectivo y hueso alveolar (8). De allí, la relevancia de evaluar el estado periodontal y óseo presente en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles, que contribuya con la preservación de la salud bucal y general del paciente, al mejorar el proceso de rehabilitación oral. En dicho contexto, es preciso señalar que en las áreas clínicas de la Escuela de Odontología atiende un importante

número de pacientes con PPR, por ello, se hace necesario evaluar estado periodontal de dientes pilares para prótesis parciales removibles en pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR. De acuerdo a lo planteado surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál será la profundidad sondeable correspondiente a la distancia del margen gingival hasta el fondo del surco o bolsa, en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles?

¿Qué niveles clínicos de inserción periodontal son necesarios desde la unión cemento esmalte hasta el fondo del surco o bolsa periodontal, en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles?

¿Cómo debe ser la recesión gingival tomando la distancia desde la unión cemento esmalte hasta el borde del margen gingival?

¿Cómo se determina el estado de reabsorción ósea en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles?

Formulación del Problema

Con base en lo anteriormente expuesto, ¿Cómo debe ser el estado periodontal de los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR.

Objetivos Específicos

- Establecer la profundidad sondeable correspondiente a la distancia del margen gingival hasta el fondo del surco o bolsa, en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles.
- Describir la recesión gingival tomando la distancia desde la unión cemento esmalte hasta el borde del margen gingival.
- Identificar el estado de reabsorción ósea mediante examen radiográfico en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles.

Justificación

Los tratamientos protésicos tienen por objetivo reemplazar los dientes ausentes de manera de devolver las funciones perdidas, proporcionando una mejora significativa en la estabilidad, retención y soporte mejorando la calidad de vida del paciente (9). En la rehabilitación oral, existe un porcentaje de pacientes en los cuales se han presentado complicaciones luego de la instalación de prótesis removibles, éstas principalmente afectan al pilar protésico y corresponden a alteraciones biológicas, como la enfermedad periodontal y reabsorción ósea, por lo cual la rehabilitación oral, es sin duda alguna un reto, por exigir al clínico su mayor esfuerzo y dedicación a fin de permitir al paciente recuperar y mantener las funciones masticatorias y por tanto una adecuada alimentación y nutrición, así como mejorar su confort, comunicación verbal y aportarle una satisfactoria apariencia estética (5).

Dentro de esta perspectiva, la evaluación del estado periodontal es indispensable para evitar la gingivitis marginal crónica que puede afectar los tejidos de soporte, lo cual va acompañado de destrucción de los tejidos periodontales de soporte con la consecuente pérdida de inserción dental (10). Esta destrucción de los tejidos de soporte conlleva a un aumento de la movilidad dentaria y finalmente a la pérdida de los dientes. Desde tal

argumento, se deriva la importancia de la presente investigación, teniendo en cuenta los aportes que su realización conlleva desde diversas perspectivas (11)

Es de resaltar que la presente investigación, destaca la contribución social, pues se demuestra la importancia del control periódico odontológico como parte imprescindible de la rehabilitación oral, al contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes con PPR. Igualmente se destaca el carácter inédito del estudio, que contribuye con la producción intelectual y científica de las líneas de investigación Odontología Clínica y Odontología correctiva de la Universidad José Antonio Páez.

Por lo tanto, se estima el valor del estudio en términos disciplinarios, pues al evidenciarse el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles mejora los resultados del tratamiento rehabilitador, además de proveer de información útil a los especialistas en rehabilitación oral sobre la evolución de los dientes pilares en pacientes con PPR.

Por último, la investigación y sus hallazgos podrán ser de valiosa ayuda como consulta y referencia para la realización de estudios similares, estimulando igualmente la realización de trabajos de seguimiento del paciente con PPR.

Alcance y Delimitación de la Investigación

La investigación se delimita a la evaluación de enfermedad periodontal y reabsorción ósea en pacientes con PPR que asisten a las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación se presenta este capítulo dedicado al marco teórico de la investigación, algo sumamente importante, pues ayuda al lector a ubicarse en el contexto de la investigación, y por lo tanto facilita su entendimiento acerca del mismo; no es posible concebir una investigación científica sin la presencia de un marco teórico; porque a este le corresponde la función de orientar y crear las bases teóricas de la investigación (12). A continuación se muestran los antecedentes de este estudio, seguido de las bases teóricas del mismo, para luego finalizar entonces con la definición de términos correspondiente.

Antecedentes de la Investigación

Se consideran como antecedentes de la investigación, a aquellas cuyo tema de estudio está íntimamente relacionado con el del trabajo actual, y cuyos descubrimientos o aportes son relevantes al estudio en curso, por tanto, reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones (12). A continuación se presentan los antecedentes de este trabajo, que incluyen investigaciones internacionales ya que no se encontraron estudios actualizados tanto regionales como nacionales.

Romero, Sierra, Jiménez y cols., en el año 2018 realizaron el estudio titulado “Estado periodontal en pacientes portadores de prótesis parciales en adulto mayor. Giron – Santander”. Su Objetivo fue: Determinar el estado periodontal en pacientes portadores de prótesis parciales en la secretaría del adulto mayor del municipio de Girón, durante junio-septiembre del 2017. Realizaron un estudio observacional descriptivo de corte transversal. El estudio fue aplicado a 123 pacientes, de los cuales la edad promedio fue de 68 años, en cuanto a la Prótesis Dental actual el tiempo de uso fue entre 4 a 18 años donde el 64.2% la habían cambiado en algún momento, el 65% manifestó dormir con la prótesis dental y el 54.9% cepillan la prótesis con una frecuencia de 2 veces al día. La extensión y severidad de la periodontitis crónica, el índice ESI arrojó una extensión del 56.8% para localizada y en cuanto a severidad, nivel severo en el 53.4%. Para la

periodontitis crónica se halló diferencia significativa entre Enfermedad Sistémica (valor $p= 0.024$), Género (valor $p= 0.025$), visita al odontólogo (valor $p= 0.028$) y cambio de la prótesis (valor $p= 0.005$) (14).

En este contexto, se considera que el estudio es relevante para esta investigación porque aborda las condiciones del estado periodontal de los dientes, los cuales en este caso se refiere a pacientes con prótesis parciales removibles en adultos mayores, de acuerdo a las diferentes características del proceso de la enfermedad periodontal.

Otro Trabajo de Grado es el de Santos, I. (2015) titulado Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes portadores de prótesis fija en la clínica odontológica 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 presente investigación es de tipo transversal-descriptivo en 50 pacientes portadores de prótesis fija atendidos en la UCSG. 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. Generando inflamación en las encías, bolsas periodontales y sangramiento.

Los resultados del estudio demostraron que la mala ubicación de la prótesis, el sobrecontorno y la falta de higiene oral lesionan el tejido periodontal del paciente. La correcta colocación de una prótesis fija y una adecuada higiene oral, representa un periodonto sano sin inflamación ni sangrado (14).

Al respecto, la vinculación con el presente trabajo de grado está en que se toma en cuenta la evaluación del estado periodontal de los dientes, en pacientes con prótesis parciales removibles. De esta manera se puede decir que el uso de prótesis, con

frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes. A través del tiempo se puede observar el efecto de la prótesis sobre las estructuras bucales especialmente el periodonto mediante evaluaciones periódicas.

En este orden de ideas, Osorio, L., publicó en 2015, elaboró un estudio titulado “Pronóstico Individual de Dientes Pilares”, cuyo objetivo fue revisar todos los factores que modifican el pronóstico del tratamiento integral: las consideraciones dentales y periodontales del pronóstico en prostodoncia, así como las implicaciones de los tratamientos que se le hagan a un diente pilar para ser conservado y el peso estratégico de cada pilar. Encontrando que es importante orientar la toma de decisiones en forma acertada de manera que se minimicen los riesgos de fracaso y el éxito esté sólidamente sustentado en una revisión previa de factores influyentes.

De manera que la parte netamente instrumental, no carente tampoco de desafíos, sea la culminación técnica de una serie de análisis previos responsables y consecuentes con el resultado esperado por el paciente. Concluyó que falta mayor información del valor proporcional de cada factor o si todos ellos tienen el mismo peso porcentual en la toma de decisiones. Específicamente, la respuesta a la pregunta de conservar o no un diente pilar debe contemplar la medición de la extensión del daño del diente en todos los aspectos, el cuestionarse por los procedimientos necesarios para conservarlo junto a su impacto en costos, tiempo y morbilidad para el paciente, y el alto o bajo valor estratégico del diente en cuestión (16).

Este estudio, es pertinente para esta investigación porque evidencia el grado de valor estratégico antes de incurrir en procedimientos y costos sobre el diente pilar en la rehabilitación que se tiene contemplada. En este sentido, es necesario determinar el nivel clínico de inserción periodontal a través de la distancia desde la unión cemento esmalte hasta el fondo del surco o bolsa periodontal, en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles, por lo que a través de evaluaciones sucesivas se genera información precisa y objetiva de la evolución del caso ante la aplicación de tratamientos en las clínicas de Rehabilitación Protésica I.

Se señala también el estudio publicado por Huivín, Gonzáles, Chávez y Manrique (2015) que llevó por título “Características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija tratados en una clínica dental docente”. Su objetivo fue identificar las características clínicas gingivales de las piezas portadoras de prótesis fijas (PF) de pacientes que acudieron a la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, para ser atendidos por alumnos de pregrado, el año 2012. Para ello, realizaron un estudio de diseño retrospectivo con un universo conformado por historias clínicas de pacientes portadores de prótesis fijas.

De las 196 historias clínicas evaluadas, se encontraron: 250 prótesis fijas, las cuales tuvieron un total de 339 pilares, entre los tipos: coronas unitarias (63,2%) y pilares de puente (36,8%). Existió mayor prevalencia de pacientes de género masculino (53,06%), con una edad media de 42.61 años. El análisis descriptivo univariado de los datos mostró mayor prevalencia de piezas pilares posterosuperior (45,2%), gingivitis moderado (51,6%), ausencia de retención de placa (50,4%), ausencia de movilidad dentaria (90,3%) y estado malo de la prótesis fija (71,7%).

Además, el análisis bivariado, encontró relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre las variables: tipo de prótesis - retención de placa, tipo de prótesis - movilidad, estado de prótesis - índice gingival y estado de prótesis - retención de placa. Por otro lado, no se encontró relación entre las variables: tipo de prótesis - índice gingival y género e índice gingival. Concluyeron que existe una relación entre el estado periodontal y la presencia de prótesis fija, lo cual se expresa a través en la alta prevalencia de gingivitis moderada y presencia de retención de placa en las piezas pilares de las prótesis fijas (17).

Esta investigación se considera importante por su aporte contribuye al conocimiento de datos estadísticos sobre las características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija, como lo reflejan los resultados. De tal manera que entre los objetivos de la presente investigación se busca describir la recesión gingival tomando la distancia desde la unión cemento esmalte hasta el borde del margen gingival; teniendo en cuenta que la prótesis parcial removible (PPR) es un medio para reemplazar

dientes perdidos, sin embargo, puede volverse una amenaza para los dientes remanentes debido a que puede incrementar la incidencia de caries, afectar el periodonto y aumentar la cantidad de fuerzas sobre los pilares, por higiene oral deficiente, incremento de la placa bacteriana y acumulación de cálculos, entre otros aspectos, lo que requiere ser evaluado en la clínica de Rehabilitación Protésica I.

Por otra parte, Ardila C. (2014) realizó el estudio titulado “Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal”. Cuyo objetivo fue documentar los efectos de la prótesis parcial removible. Encontró que al no estar indicada una prótesis fija, la prótesis parcial removible (PPR) puede ser el tratamiento de elección para la restauración de rebordes parcialmente edéntulos. Sin embargo, aun cuando la PPR es un medio para reemplazar dientes perdidos puede volverse una amenaza para los dientes remanentes de los pacientes debido a que puede incrementar la incidencia de caries, afectar el periodonto y aumentar la cantidad de fuerzas sobre los pilares. Estas alteraciones se atribuyen a una higiene oral deficiente, incremento de la placa bacteriana y acumulación de cálculos, además de la transmisión de fuerzas excesivas a las estructuras periodontales a partir de la estructura metálica de la PPR (18).

Este trabajo es importante para la presente investigación porque muestra evidencias de que es posible reducir los efectos negativos de la PPR si se realizan medidas adecuadas de higiene bucal ya que solamente se han notado efectos dañinos menores en pacientes atendidos regularmente. Hay que tomar en cuenta que la higiene de los pacientes que utilizan este tipo de rehabilitación influye en gran manera en estos tipos de afecciones gingivales agravando el cuadro clínico. Esto puede estar relacionado con que la gran mayoría de los adultos mayores no siguen una adecuada rutina de cuidado oral en casa, el promedio de cepillado es bajo y muy pocos usan regularmente el hilo dental.

Bases Teóricas

Las Bases Teóricas se consideran como los fundamentos, principios teóricos, o procesos que deben ser tomados en cuenta para facilitar la comprensión del tema que se está estudiando, de manera que aquellos lectores que no estén familiarizados con el

mismo, puedan tener un recorrido previo que les permita entender mejor la investigación que se presenta (13).

Enfermedad Periodontal

Se entiende por enfermedad periodontal la afectación patológica de las encías, existiendo fundamentalmente dos tipos: la gingivitis y la periodontitis. La primera es un proceso inflamatorio de las encías y la segunda un agravamiento de este proceso que puede dañar los tejidos blandos y los huesos que sostienen los dientes hasta el punto de provocar su caída (19). La causa fundamental es una mala higiene dental, lo que favorece la formación de la placa bacteriana y el sarro por debajo de la línea de la encía. Si no se procede a una limpieza bucal en la consulta del odontólogo, entonces puede surgir la gingivitis, causando la inflamación el enrojecimiento y el sangrado de las encías (19).

La enfermedad periodontal incluye la gingivitis o inflamación de las encías y la periodontitis que es una patología inflamatoria de origen infeccioso que destruye el periodonto de inserción (hueso alveolar, cemento radicular y ligamento periodontal), lo que puede finalizar con la pérdida de los dientes afectados (20). Existen diversos factores de riesgo que inducen y favorecen enfermedades periodontales, como son: los agentes irritantes locales (químicos o mecánicos), el biofilm microbiano o la placa dental, el sarro o cálculo dental, restauraciones desajustadas o materiales porosos de restauración, desechos alimenticios y la respiración bucal. La gingivitis y periodontitis son las dos enfermedades más prevalentes que afectan los tejidos gingivales y de soporte del diente.

Gingivitis

La gingivitis es la inflamación de la encía sin pérdida de inserción y la periodontitis es la progresión de la gingivitis hacia una enfermedad infecciosa que causa inflamación, pérdida de inserción y soporte de los tejidos que rodean el diente conformados por:

ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. Es una forma frecuente y leve de enfermedad de las encías (enfermedad periodontal), que causa irritación, enrojecimiento e hinchazón (inflamación) de la parte de las encías que rodea la base de los dientes. Es importante tomar la gingivitis en serio y tratarla rápidamente. La gingivitis puede llevar a una enfermedad de las encías mucho más grave, llamada periodontitis, y a la pérdida de dientes (21).

Tanto la gingivitis como la periodontitis, son enfermedades periodontales de condición inflamatoria asociadas a la formación y persistencia del biofilm subgingival bacteriano en la superficie dentaria. La gingivitis es la primera manifestación patológica de la respuesta inmune-inflamatoria del individuo al biofilm, caracterizada por la presencia de inflamación gingival en ausencia de pérdida de inserción clínica, siendo reversible si se procede a la eliminación del biofilm (22). Sin embargo, si este persiste, la gingivitis se hace crónica, pudiendo progresar a periodontitis, etapa caracterizada por la presencia de inflamación gingival en sitios donde se ha producido la migración apical del epitelio de unión, acompañado por la destrucción irreversible de los tejidos de inserción del diente y que constituye una de las principales causas de pérdida dentaria (23).

La causa más frecuente de la gingivitis es una higiene bucal deficiente que favorece la formación de placa en los dientes, lo que causa inflamación del tejido de las encías que los rodean. Así es cómo la placa puede causar gingivitis:

- La placa se forma en los dientes. La placa es una película pegajosa invisible que está compuesta mayormente por bacterias y que se forma en los dientes cuando los almidones y los azúcares de la comida interactúan con las bacterias que normalmente se encuentran en la boca. La placa requiere una eliminación diaria porque se vuelve a formar rápidamente.
- La placa se convierte en sarro. La placa que queda en los dientes puede endurecerse debajo de la línea de la encía y transformarse en sarro, el cual acumula bacterias. El sarro dificulta la eliminación de la placa, crea una protección para las bacterias y causa

irritación a lo largo de la línea de la encía. Para eliminar el sarro, necesitas realizarte una limpieza dental con un profesional.

- Las encías se inflaman (gingivitis). Cuanto más tiempo permanezcan la placa y el sarro en los dientes, mayor será la irritación de la parte de la encía que rodea la base de los dientes, lo que causa inflamación. Con el tiempo, las encías se hinchan y sangran con facilidad. También se pueden producir caries dentales. Si no se trata, la gingivitis puede transformarse en periodontitis y, con el tiempo, puede causar la pérdida de dientes (23).

Periodontitis

La Periodontitis es una patología inflamatoria de origen infeccioso que destruye el periodonto de inserción (hueso alveolar, cemento radicular y ligamento periodontal), lo que puede finalizar con la pérdida de los dientes afectados (19). Todas las periodontitis provienen de una gingivitis, pero no todas las gingivitis terminan en periodontitis. Una vez establecida la gingivitis puede mantenerse como tal durante días, meses o años. Si se trata, la sintomatología desaparece y se restablecen perfectamente a las condiciones que existían antes de la enfermedad sin dejar secuelas. Si no se da el adecuado tratamiento puede transformarse en periodontitis, ya que la gingivitis no se cura espontáneamente (20).

La periodontitis termina con una infección ante el biofilm microbiano, seguida por una destrucción tisular mediada por leucocitos hiperactivados o cebados y la red de citocinas, eicosanoides y metaloproteinasas de matriz (MMP) que causan clínicamente una significativa destrucción de hueso y tejidos conectivos. La acumulación bacteriana en los dientes es determinante para el inicio y progresión de la periodontitis. Aunque las bacterias son esenciales para el inicio de la periodontitis, la gravedad de la enfermedad y respuesta al tratamiento es el resultado de factores modificadores (tabaquismo), contribuyentes (diabetes) o predisponentes (carga genética) (25).

Además de la placa bacteriana o biofilm microbiano, existen otros factores locales y sistémicos que modifican la respuesta del huésped ante la invasión territorial facilitando, o por el contrario retardando, el proceso infeccioso. Por ejemplo: tabaquismo, diabetes mellitus, déficits de neutrófilos (síndrome de Down, de Papillon-Lefèvre o de Marfan), etc. La enfermedad en su forma agresiva (periodontitis agresiva) puede aparecer en edades tempranas evolucionando de manera rápida, lo que provoca la pérdida de piezas dentales en personas jóvenes. (26).

La periodontitis ocurre cuando se presenta inflamación o la infección de las encías (gingivitis) y no es tratada. La infección e inflamación se diseminan desde las encías (gingiva) hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes. La pérdida de soporte hace que los dientes se aflojen y finalmente se caigan. La periodontitis es la causa principal de la caída de los dientes en los adultos. Este trastorno no es común en los niños pequeños, pero se incrementa durante los años de adolescencia (20).

La placa y el sarro se acumulan en la base de los dientes. La inflamación a raíz de esta acumulación hace que entre la encía y los dientes se formen "bolsas" o huecos anormales. Estas bolsas se llenan de sarro, placa y bacterias. La inflamación del tejido blando atrapa la placa en la bolsa. La inflamación continua lleva al daño de los tejidos y el hueso alrededor del diente. Debido a que la placa contiene bacterias, es probable que se presente infección y también se puede presentar un absceso dental. Esto también aumenta la tasa de la destrucción ósea (26).

Biofilm Dental

El biofilm oral es una estructura formada por microorganismos que posee continuidad temporal y potencialmente puede ser patogénico. Su presencia se asocia al desarrollo de caries, gingivitis, periodontitis, mucositis periimplantaria y periimplantitis. El proceso de formación del biofilm dental sigue una pauta de colonización llamada sucesión autogénica, en la que los propios microorganismos inducen cambios físicos y químicos locales, que a su vez modifican la placa bacteriana. Aunque tiene la función

de proteger los dientes, resulta perjudicial si no se controla de forma adecuada. La mejor forma de prevenir la acumulación de placa dental y evitar estos problemas es manteniendo una correcta higiene bucodental (26).

A medida que la placa aumenta de grosor, la concentración de oxígeno en las zonas más profundas se reduce, por lo que las bacterias aerobias van desapareciendo de esta zona, siendo sustituidas por otras con un potencial de oxidorreducción más bajo. De este modo, los microorganismos aerobios se localizan en las zonas más superficiales del biofilm, los anaerobios estrictos o menos aerotolerantes en la zona más profunda, y los estreptococos en cualquier lugar de la misma (27).

Según su localización, el biofilm dental se puede clasificar en:

- Supragingival. Se encuentra en las superficies dentales por encima del margen gingival y está constituido predominantemente por bacterias sacarolíticas gram positivas, entre las que se encuentran las especies cariogénicas.
- Subgingival. Residente en el surco gingival, donde las condiciones de hábitat y la distinta composición de los elementos defensivos del hospedador, seleccionan una microbiota diferente abundando las bacterias gram negativas proteolíticas. Es en esta zona donde, preferentemente, se localizan las bacterias que son responsables de las enfermedades periodontales y periimplantarias y que pueden tener como consecuencia la pérdida de los dientes e implantes.
- Interproximal. Situado entre dientes y responsable de la mayoría de las caries (26).

Recesión Gingival

La recesión gingival describe la localización del margen gingival libre apical a la unión cemento esmalte; está asociada a estética indeseable, abrasión superficial radicular, sensibilidad y caries radicular. La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia varía desde 8% en los niños hasta 100% luego de los 50 años de edad. Su etiología está determinada por una serie de factores predisponentes y desencadenantes (18).

Los factores predisponentes pueden ser anatómicos y asociados a trauma oclusal. Los anatómicos incluyen escasa encía adherida, malposición dentaria y apiñamiento, prominencia radicular, dehiscencias óseas e inserción alta de frenillos que causan la tracción del margen gingival. Los asociados a trauma oclusal abarcan anatomía del tejido óseo alveolar circundante a la raíz del diente e intensidad y duración del trauma. Los factores desencadenantes abarcan inflamación, cepillado traumático, laceración gingival, iatrogenia, márgenes subgingivales, diseño inadecuado de aparatología removible y movimientos ortodónticos no controlados (18).

Reabsorción Ósea Dental

La pérdida del hueso que rodea los dientes es un fenómeno que se produce en muchos pacientes y que se conoce como reabsorción dental. En términos generales esta reabsorción se debe a la periodontitis o el uso de prótesis removibles, comúnmente llamadas esqueléticos. Desafortunadamente para los pacientes, las consecuencias de la pérdida ósea incluyen la movilidad dental y la imposibilidad de colocar prótesis estables debido a la falta de soporte para las mismas. Por ello, en términos generales, la reabsorción ósea dental produce un hundimiento de los labios y un afeamiento de la cara, además de que los pacientes que la padecen sufren una masticación incomoda e insuficiente (28).

Las causas más comunes de que se padezca esta afección bucodental suelen ser:

- Pérdida o extracción de dientes. El hueso alveolar de esa pieza empieza a reabsorberse debido a que no recibe ningún tipo de estimulación procedente de la masticación.
- Gingivitis. La inflamación de las encías por una higiene dental deficiente puede provocar el deterioro del hueso alveolar, favoreciendo su pérdida gradual y poniendo en peligro la estabilidad de los dientes.

- Osteoporosis. Las personas que padecen esta enfermedad, basada en el desajuste entre el calcio y fósforo del cuerpo, son más propensas a sufrir una pérdida de la densidad del hueso.
- Prótesis dentales. Si no se encuentra anclada al maxilar, no proporciona ningún tipo de estímulo al hueso alveolar subyacente, por lo que con los años se va reabsorbiendo hasta provocar un aflojamiento en la dentadura, ocasionando problemas al comer o al hablar.

Cuando se produce una pérdida ósea, las consecuencias en la cavidad oral son tanto morfológicas como funcionales o estéticas, tales como retraimiento de los labios, arrugas de expresión sobre el labio superior, aflojamiento de dientes o modificación de la oclusión (28).

Profundidad Sondeable (PS)

Cabe recordar que el espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular. Este espacio puede ser considerado un surco o una bolsa periodontal. Para hablar de profundidad sondeable es necesario analizar cuidadosamente la unidad de medida que utilizamos y existe una limitación importante al medir el espacio entre la encía y el diente, y es que los espacios se miden como área o por el volumen que pueden ocupar. Pero este no es el caso del espacio del surco periodontal, ya que se utiliza una medida lineal en un solo plano y

Tomado en seis sitios de los dientes (30). Aún así, debe ser calculada cuidadosamente en milímetros, tomando como referencia el margen gingival, que en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria (CEJ) o ligeramente coronal a esta. Cuando el margen esta apical a la CEJ, se denomina una recesión de tejido marginal y este es uno de los resultados de la pérdida de inserción (28).

Como la determinación de la posición del margen gingival es dependiente de un punto de referencia fijo (CEJ), es necesario definir una nueva referencia cuando esta ha

desaparecido. Es preciso consignar cuál fue el punto de referencia nuevo, sea una restauración, el margen de una corona o incluso desde borde oclusal. En recesiones vestibulares que involucran abfracciones es posible trazar una línea imaginaria desde las superficies proximales (28). Pero se puede encontrar con casos donde exista una profundidad al sondaje incrementada en ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea. Esto es porque el punto de referencia para esta medida es el margen gingival, y este puede variar en su dimensión dependiendo de grado de inflamación o agrandamiento gingival.

Con el desarrollo del edema gingival o engrosamiento de la encía marginal (agrandamiento gingival), el margen se desplaza en sentido coronal a la línea amelocementaria. A este hallazgo se le denomina “pseudo bolsa periodontal” y aunque no hay pérdida de soporte periodontal, puede acumular altos niveles de placa bacteriana subgingival y con el tiempo desarrollar destrucción periodontal. Se considera que sitios que presenten PS residual después de la terapia periodontal pueden tener más riesgo de progresión de la enfermedad, evidenciado con un OR 7.7 (odds ratio) para profundidades de 5 mm y OR 9.3 para profundidades de 6 mm (30).

Es así como la profundidad sondeable (PS) se puede interpretar de tres maneras posibles dependiendo de la forma como se presente y esto es fundamental para el diagnóstico periodontal.

Nivel Clínico de Inserción (NIC)

Esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Al igual que la medida de PS, es una medida lineal más que un área de soporte periodontal, tal cual y como ocurre naturalmente. A diferencia de las fibras del ligamento, la inserción de la encía se da de forma constante a 1.07 mm (aproximadamente) coronal a la cresta ósea (28). Sin embargo, en algunos casos nos encontramos dientes que tienen una inserción de tejido

conectivo supracrestal mucho más largo y por lo tanto una reducción en el nivel óseo sin que esto indique que sean más susceptibles a mayor pérdida de inserción (31).

El surco periodontal se define como el espacio alrededor de los dientes entre la encía marginal y la superficie del diente y que está limitado en su parte más apical por las células más coronales del epitelio de unión (EU). Se ha considerado que este espacio puede medir entre 1 y 3 mm en ausencia de inflamación clínica. No obstante, la distancia desde las células más coronales del EU hasta el margen gingival mide entre 0.69 y 1 mm. Esto sugiere que durante el sondaje hay un desprendimiento de la adherencia de las células del EU, sin llegar hasta el tejido conectivo. Pero para efectos clínicos prácticos, un surco periodontal no presenta sangrando al sondaje y puede medir hasta 3.9 mm (31).

En contraste, la bolsa periodontal se define como la profundización patológica del surco periodontal, dada por la pérdida ósea y de inserción periodontal. Aunque el límite de 4 mm parezca arbitrario, se ha observado que frecuentemente se asocia con sitios que presentan inflamación tanto histológica como clínica y ya se observa pérdida ósea radiográfica. Medidas superiores a 4 mm resultan más evidentes con signos claros de destrucción periodontal. Esta transición de un surco a una bolsa periodontal representa uno de los signos cardinales de la periodontitis, dado que es producida por la pérdida de inserción. Para efectos clínicos prácticos, una bolsa periodontal puede ser considerada a partir de 4 mm y deben presentar sangrado al sondaje, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica (28).

Dientes Pilares

Un diente pilar es el diente o dientes que sirven como elementos de unión para una prótesis parcial fija. A la hora de diseñar y fabricar la prótesis fija es de gran importancia que las fuerzas oclusales sean constantes, ya que las fuerzas que absorbe el diente ausente se transmiten a los dientes pilares a través del pónico, los conectores

y los retenedores (32). Es importante destacar que siempre que sea posible, el pilar lo debe constituir un diente vital. No obstante, un diente con una endodoncia, asintomático, con una evidencia radiográfica de un sellado apical bueno y una obturación completa de los conductos radiculares, también puede ser utilizado como diente pilar en prótesis dental. Además, para poder asegurar una longevidad, el diente debe presentar una parte de la estructura dentaria coronal remanente sana (33).

Estado periodontal de los dientes pilares

El estado periodontal de los dientes pilares es la condición de presencia o ausencia de enfermedad periodontal en los dientes pilares de una PPR (34). Antes de realizar cualquier tipo de prótesis fija, los tejidos de soporte de alrededor del diente o los dientes pilares deben estar sanos completamente, sin ningún tipo de inflamación ni infección. Adicionalmente, estos dientes no deben presentar movilidad dental, ya que tienen que soportar una carga adicional. Así pues, es necesario evaluar varios factores de las raíces y los tejidos de soporte del diente el cual se va a convertir en el diente pilar de la prótesis dental. Estos factores son: la proporción entre la corona y la raíz, la configuración de la raíz y la zona del ligamento periodontal del diente (34).

La proporción óptima entre la corona y la raíz del diente en prótesis parcial fija es de 2:3, siendo 2 la corona y 3 la raíz. Y la mínima aceptable es una proporción de 1:1 entre ambas estructuras. La configuración de la raíz es importante a la hora de evaluar un pilar dental desde el punto de vista periodontal. Las raíces más anchas de vestíbulo a lingual son preferibles que las que tienen una sección redonda. La zona del ligamento periodontal es otra de las consideraciones que se tienen que tener en cuenta en la evaluación de los futuros dientes pilares (34).

Los dientes que son más grandes ocupan una mayor superficie y, por lo tanto, son más capaces de soportar unas tensiones adicionales. Las prótesis parciales fijas que tienen los pónicos cortos, tienen un mejor pronóstico ya que el ligamento periodontal tiene

menos sobrecarga. Además, es importante que los dientes que realizan la función de pilares tengan un ligamento periodontal sano para realizar mejor su función (35).

Periodontograma

El periodontograma es una representación gráfica del estado de tus encías alrededor de todos los dientes. Se realiza mediante un instrumento llamado sonda periodontal que evalúa y anota los valores que representan cómo están tus encías. Además, en los centros Abaden apostamos por la última tecnología y, por ello, disponemos de la Sonda Florida Probe (un sistema rápido y fiable).

La enfermedad periodontal o comúnmente conocida como piorrea, es una infección de las encías y los huesos que rodean y sostienen los dientes. En su primera etapa, llamada gingivitis, las encías pueden estar inflamadas y rojas y pueden sangrar. Si no se trata, la gingivitis progresa a periodontitis, etapa en la que se empieza a perder hueso y los dientes se empiezan a mover por esta pérdida de soporte óseo. Es muy importante que la enfermedad periodontal se detecte en sus etapas iniciales para poder tratarla y frenarla antes de que empiecen a caerse los dientes.

El procedimiento para realizar un periodontograma es el siguiente:

- a. Sondaje. La sonda se introduce entre la encía y el diente suavemente, indicando la profundidad, Este procedimiento se realiza alrededor de todos los dientes.
- b. Interpretación. Se interpreta el gráfico que se forma una vez realizado el sondaje en una escala medida en milímetros.
- c. Diagnostico. Con los resultados obtenidos se determina la fase de la enfermedad
- d. periodontal y el periodoncista decide que tratamiento es el más adecuado.

Prótesis Parcial Removible

La prótesis removible es un elemento artificial que va a reemplazar algunas de las piezas dentarias perdidas por factores de higiene y/o lesiones de estructura y soporte

dentario, esta podrá ser retirada de la boca con facilidad, puesto que lleva unos ganchos y aditamentos para obtener retención y estabilidad sin ser necesaria la cementación de esta. Este tipo de prótesis se apoyan en los dientes y en los tejidos blandos, llevan una estructura de soporte en la mayoría de casos metálica. (32).

Este tipo de prótesis son hechas a base de metal y acrílico rosado para dar soporte a las piezas dentarias artificiales, llevan unos ganchos en forma de brazo que envolverán a dos o más dientes con fin retentivo y unos apoyos o descansos que irán en las caras masticatorias de 0₂ a más dientes sanos en boca. El aspecto es casi natural, ya que muchas veces los ganchos y retenedores pasan desapercibidos por la ubicación de estos, no obstante depende de la zona que vamos a restaurar, siendo la zona anterior la más susceptible (33).

La prótesis parcial removible debe ser diseñada en los modelos de diagnóstico antes de iniciar cualquier procedimiento restaurativo o la modificación de la boca del paciente y especialmente antes de tomar la impresión definitiva. Cuando se diseña la prótesis removible se debe considerar la retención, el soporte y la estabilidad (32). Dentro de los principios de diseño están los siguientes: la base de la prótesis parcial movible debe ser rígida; las fuerzas oclusales deben ser distribuidas sobre los pilares remanentes y la mucosa; los retenedores deben tener apoyos que dirijan las fuerzas oclusales sobre el eje mayor de los pilares; los conectores mayores deben sólo cubrir sólo las zonas estrictamente necesarias; la oclusión debe armonizar con la de los dientes naturales. Los apoyos nunca deben ser colocados en planos inclinados porque transmitirían la carga oclusal fuera del pilar (32).

Tipos de prótesis removibles

Las prótesis removibles pueden ser:

a. Dentosoportadas. Aquellas que son soportadas por los dientes pilares, o remanentes, del paciente, que son dientes naturales que este aún conserva. Los dientes pueden

conservar íntegramente su estructura, o pueden ser dientes previamente tallados por el odontólogo. Dentosoportadas son las prótesis fijas.

b. Mucosoportadas. Aquellas que se soportan sobre el proceso alveolar, en contacto con la encía que es un tejido fibromucoso. Las prótesis completamente mucosoportadas son las típicas dentaduras postizas (prótesis completas de resina).

c. Dentomucosoportadas. Aquellas que combinan los dos tipos de soportes anteriormente mencionados, es decir, se soportan tanto en los dientes remanentes del paciente como en el proceso alveolar. Son las prótesis de metal, las prótesis parciales de resina, y las prótesis mixtas.

d. Implantosoportadas. Aquellas que son soportadas por implantes quirúrgicos (prótesis implantosoportadas) (33).

Componentes de una prótesis parcial removible

Los componentes de la P.P.R. son todos los elementos que integran su desarrollo, los cuales se pasan a describir, mencionando a los:

a. Conectores. Entre los que se encuentran:

- Conectores mayores. Es aquella parte de la prótesis parcial removible que tiene por objeto unir todos los espacios vacíos o desdentados, cuyo requisito principal que deben cumplir es el de ser rígido.

- Conectores menores. Son elementos que se encargan de unir el conector mayor con las otras unidades de la prótesis (apoyos oclusales, retenedores) etc. Estos transmiten la fuerza oclusal de la prótesis a los pilares, por lo tanto deben ser rígidos, tener volumen adecuado, ubicarse en la tronera interdental, y debe unirse con el conector mayor en ángulo recto.

b. Retenedores. Son los elementos que ofrecen resistencia al desplazamiento de la prótesis fuera de su sitio, estas se dividen en dos tipos.

- Retenedores indirectos. Son los que crean retención en un sitio alejado de la base de la dentadura, ejercen retención indirecta a la expulsión su indicación más precisa es

el extremo libre de la prótesis. Estos retenedores no tienen la forma clásica del retenedor directo y son conocidos como apoyos oclusales.

- Retenedores directos. Estos ejercen retención directa sobre la pieza pilar, evitando la expulsión de la prótesis, a estos también se los denomina "ganchos", estos se subdividen en intracoronarios y extracoronarios.

c. Bases o sillars: Son los elementos de la prótesis que sostienen a los dientes artificiales estos deben cubrir la mayor área posible, tienen que adaptarse exactamente a los tejidos blandos (33).

Dientes artificiales

Son elementos artificiales que reemplazan a los dientes naturales perdidos en cuanto a su morfología y función, estos pudiendo ser de acrílico o de porcelana (33).

Bases Legales

Las bases legales son el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, etc., que establecen el basamento jurídico que sustenta la investigación. (12) En otras palabras constituyen todas aquellas normativas que están relacionadas directamente con el objeto de la investigación, presenta el conjunto de normas, leyes o reglamentos, que deben ser tomadas en cuenta por el investigador ante la aplicación del estudio, respaldando el marco teórico y el ámbito legal de la investigación desarrollada

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (37)

Artículo 83

La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantiza como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y

desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la Ley, de conformidad en los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 84

Para garantizar el derecho a la salud, el estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y privatizados. (...) y solidaria.

El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser

Los artículos anteriores, tratan aspectos relativos a la concepción de salud y el modelo de atención de salud, surgidos e implantados en la Carta Magna. Refiriéndose al impacto de las políticas de salud en la calidad de vida de la población venezolana, se sustentan en transformar el sistema de prestación de servicios de salud en una expresión equilibrada y gratuita de la prestación del servicio de salud.

Definición de Términos

Abfracción dental. Desgaste del esmalte es causada por la sobrecarga de fuerzas sobre los dientes como resultado de: Mal cepillado

Absceso Periodontal. Una infección en la bolsa gingival que puede destruir los tejidos duros y blandos.

Bacteria. Microorganismo unicelular, capaz de producir múltiples enfermedades en el ser humano. Morfológicamente, las bacterias pueden ser: cocos (esféricos), bacilos (en forma de bastón) y espirilos (de formas onduladas)

Biofilm oral. Es una estructura formada por microorganismos que posee continuidad temporal y potencialmente puede ser patogénico. En tal caso, su presencia se asocia al desarrollo de caries, gingivitis, periodontitis, mucositis periimplantaria y periimplantitis.

Encía. Tejido blando rosado que cubre el maxilar

Enfermedades periodontales. Comprenden un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes.

Evaluación Periodontal Completa. Típicamente incluye una evaluación de las condiciones periodontales, el sondaje y fichado del paciente, la evaluación y el registro de las historias dental y médica del paciente y la evaluación de la salud general. Puede incluir la evaluación y el registro de las caries dentales, de los dientes perdidos o erupcionados, de las restauraciones, de la relación oclusal y del examen de detección de cáncer oral

Ferulización Dental. Consiste en unir los dientes entre sí para aumentar su estabilidad.

Salud Bucal. Es la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, dolor orofacial crónico, entre otro.

Operacionalización de las Variables

La operacionalización es el proceso de llevar una variable desde un nivel abstracto a un plano más concreto, su función básica es precisar al máximo el significado que se le otorga a una variable en un determinado estudio, también debemos entender el proceso como una forma de explicar cómo se miden las variables que se han seleccionado. (38)

Al respecto las variables se definen como una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Ejemplo, el sexo, la motivación intrínseca hacia el trabajo, la religión, la agresividad verbal, entre otros. En este orden de ideas, la operacionalización de las variables es el procedimiento mediante el cual se determinan los indicadores que caracterizan las variables de una investigación determinada con el objeto de hacerlas observables y poderlas medir con cierta precisión y mayor facilidad (39).

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo, es definido como aquel donde se describen los métodos, técnicas y procedimientos aplicados, de modo que el lector pueda tener una visión clara de lo que se hizo, por qué y cómo se hizo, es decir, las estrategias metodológicas conducentes al logro de los objetivos de la investigación (40). Otros autores sostienen que es un procedimiento general para lograr de manera precisa el objetivo de la investigación, por lo que representa los métodos y técnicas para lograr los propósitos de estudio (41).

Tipo y Diseño de la Investigación

Uno de los aspectos más importantes de la investigación es el tipo de estudio que se va a realizar. Esta investigación se basó en una investigación de campo, porque los problemas que se estudiaron surgen de la realidad y la información requerida debió obtenerse directamente donde ocurren los eventos analizados sistemáticamente (40).

El diseño de investigación se refiere a la estrategia planificada por el investigador para lograr los objetivos previstos, implica el procedimiento relacionado con la recolección, análisis y presentación de la información relevante para el propósito del estudio. En este sentido, la presente investigación se enmarcó bajo el diseño no experimental, el cual, es aquel diseño que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos (42).

De igual manera, la investigación es de carácter evaluativo, que es el proceso de recogida de información orientado a la emisión de juicios de mérito o de valor respecto de algún sujeto, objeto o intervención (43) En este sentido, se aplicará metódicamente los procedimientos de investigación para la conceptualización, el diseño y la utilidad de los programas de intervención que faciliten la validez del conocimiento, a través de la capacidad para asignar valoraciones, y la credibilidad por medio de la capacidad para mejorar lo evaluado.

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. En la redacción del objetivo general, el investigador

expresa el nivel que le dará a su investigación, establece además que los niveles de investigación de un problema planteado radica en el grado de alcance, o profundidad, con el que puede ser abordado una interrogante o algún objeto puesto bajo estudio (13). Por ello, dicha investigación tiene un nivel descriptivo.

La investigación descriptiva, es el punto inicial y base de diferentes tipos de investigación, está dirigida a determinar cómo es o cómo está la situación de las variables que deben estudiarse en una población. La frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando ese fenómeno (44).

En este particular, se evaluó el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles que asisten a las clínicas de Rehabilitación Protésica I, describiendo así las características clínicas presentes en dichos pacientes lo cual permitió dar respuesta los objetivos planteados.

Población y Muestra

La población describe el universo afectado por el estudio, grupo seleccionado, características, tamaño y metodología seguida para la selección de la muestra, asignación de las unidades a grupos o categorías y otros aspectos que se consideren necesarios (12). Y para la definición de población finita es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre su cantidad total (45).

De acuerdo a estos aportes, en este estudio se trabajó con una población finita constituida por pacientes que asistieron al área clínica de Rehabilitación Protésica I en el periodo 2019-2020, y estará conformada por cien (100) personas. La muestra es una pequeña parte de la población estudiada. La muestra debe caracterizarse por ser representativa de la población (45). En este sentido, en el presente estudio se utilizó un muestreo probabilístico que reunió el 30% de la población, porcentaje considerado representativo (42). De este resultado se determinó que la muestra estuvo compuesta

por treinta (30) pacientes de tercera edad que asistieron al área clínica de Rehabilitación Protésica I en el periodo 2019-2CR.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Como técnicas de recolección de información se conocen las estrategias que permiten llevar a cabo el levantamiento de información. En este sentido, se utilizó la observación, ya que se hizo registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia (44).

Para esta investigación fue necesario utilizar ciertas técnicas e instrumentos con la finalidad de obtener los datos que permitan la entrada de información, a fin de ser estudiada, analizada y tratada, con el objeto de levantar la base de trabajo. La técnica que se utilizó a fin de obtener la información, fue la observación directa, la cual consiste en estudiar o analizar a un grupo social o una comunidad en su contexto real, donde normalmente vive y desarrolla sus actividades captando aspectos relevantes y recopilando los más significativos (39).

Toda investigación amerita de un elemento, recurso, dispositivo o formato (sea manuscrito o digital), que este dedicado única y exclusivamente a generar, obtener y almacenar información, siendo este último denotado con el nombre de instrumento. El instrumento debe plantear todo lo que se desea abarcar para conseguir las conclusiones que puedan satisfacer la incógnita de la investigación, a tal punto que puedan representarse las manifestaciones clínicas, que puedan contener los elementos de la muestra puesta bajo estudio. (13). De acuerdo a esto, la presente investigación manejó como instrumento el periodontodiagrama que es un conjunto de registros para valorar hasta qué punto tenemos un problema en las encías.

Procesamiento y Análisis de los Resultados

El análisis de datos consiste en la realización de las operaciones a las que el investigador someterá los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio. Analizar significa establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos, por ello en esta etapa del proceso de investigación se procedió a racionalizar los datos colectados a fin de explicar e interpretar las posibles relaciones que expresan las variables estudiadas (42).

En la investigación presente se utilizaron las técnicas cuantitativas para el análisis de los datos recolectados, siendo presentados en cuadros y gráficos donde se hizo imprescindible la aplicación de herramientas estadísticas, a través de las cuales se procesaron los datos obtenidos para describir, organizar, analizar e interpretar de forma apropiada los resultados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Presentación y Análisis de los Resultados

Los resultados de la investigación son la consecuencia y el efecto de un hecho, es decir, el éxito o fracaso de una investigación (46), en este sentido, se manifiestan los datos que se obtuvieron a través de la aplicación del instrumento a la muestra, conformada por pacientes de tercera edad que asistieron al área clínica de Rehabilitación Protésica I en el periodo 2019-2CR de la Universidad José Antonio Páez. Los resultados obtenidos de la muestra indicada, fueron analizados e interpretados para obtener la visión correcta de la definición del problema que contiene la investigación.

Por otro lado, desde un punto de vista lógico, analizar significa descomponer los elementos que constituyen algo determinado por medio de un examen crítico minucioso (47). Por ello, luego de obtener los datos se realizó un análisis de la información que aportó datos teóricos y del problema. Los resultados obtenidos fueron cuantificados y posteriormente tabulados para su interpretación. A continuación se procedió a representarlos en gráficos circulares para analizarlos más sencillamente.

Dentro de este marco, los gráficos circulares son instrumentos utilizados para visualizar datos numéricos, facilitan la comprensión del significado de los números (46), De esta manera se pueden analizar las tendencias, las secuencias de datos y comparaciones para hacer más evidente y comprensible la presentación de los datos. Por último se plasmarán los análisis cualitativos que son análisis que toma en cuenta las cualidades propias de una población para que esta tenga validez (41) y corresponden a los resultados obtenidos.

Variable: Estado periodontal. **Dimensión:** Datos Epidemiológicos. **Indicador:** Edad y Género.

Tabla 1. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR. por edad y género.

Fuente:
Rodríguez

Edad	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
50-59	6	20%	7	23%
60-69	7	23%	7	23%
70-79	2	7%	1	4%
Total	15	50%	15	50%

Bonilla y
(2019)

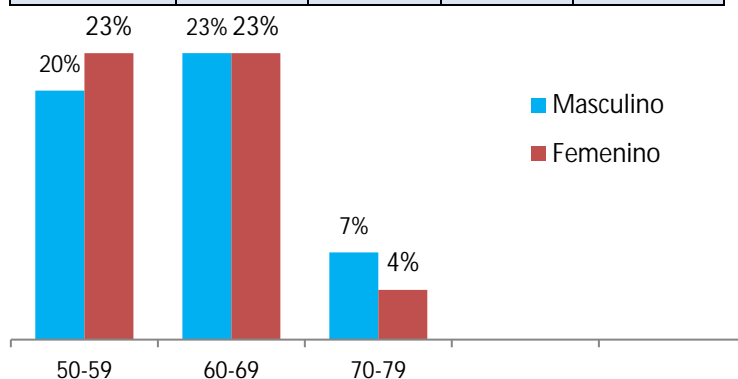


Grafico 1. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por edad y género.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

Análisis: De acuerdo al resultado, asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR tanto pacientes masculinos como femeninos, en una proporción de 50% en cada caso, en cuanto a las edades oscilan entre 59 y 69 años. De acuerdo a esto, el nivel del estado periodontal de los pacientes atendidos está relacionado con la higiene bucal deficiente, evidenciándose un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes, por lo que resulta importante determinar el estado periodontal de los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez y así disminuir los riesgos en este grupo de pacientes.

En este orden de ideas, Romero, Sierra, Jiménez y Cols (2018) en el estudio que

realizaron, tomaron en cuenta el estado periodontal en pacientes portadores de prótesis parciales en adulto mayor; obtuvieron un hallazgo en el cual 56.8% de los pacientes presentó severidad en la periodontitis crónica lo que afectó evidentemente el estado periodontal de los mismos. Es por ello que basándose en dicha investigación, en la presente se pudo determinar de acuerdo al resultado que las diferentes patologías y condiciones encontradas en las personas de la tercera edad en edades entre 50 años y 69 años de la muestra, fueron evidenciadas tanto en las pacientes féminas como en los hombres y los índices son relativos en ambos casos.

Variable: Estado periodontal. **Dimensión:** Gravedad. **Indicador:** CAL interdental en zona con la mayor pérdida. Pérdida ósea radiográfica. Pérdidas dentarias.

Tabla 2. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio I.

	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
CAL interdental en zona mayor pérdida	3	6%	3	6%
Pérdida ósea radiográfica	3	6%	3	6%
Pérdidas dentarias	2	4%	4	8%
Profundidad de sondaje	4	8%	1	2%
Total	12	24%	11	22%

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

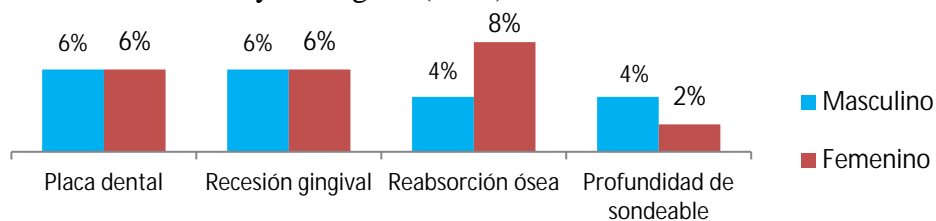


Grafico 2. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado Periodontal. Estadio I.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

Análisis: En función de los resultados obtenidos, tanto en las mujeres como en los hombres en un estimado del 6% requirieron tratamiento de placa dental y en el mismo porcentaje pacientes con recesión gingival. Por otra parte un 8% de las pacientes féminas presentaron reabsorción ósea, esto debido al envejecimiento ya que aumenta el riesgo de adquirir debilitamiento en el estado periodontal. Se puede expresar que,

luego de evaluar el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes adultos mayores con prótesis parciales removibles, se hace necesario aplicar el tratamiento adecuado, según el estado periodontal real de la población atendida para determinar la necesidad de tratamiento periodontal en todo sus niveles.

Cabe señalar el trabajo de investigación de Osorio (2015) en el cual consideró las enfermedades periodontales, así como las implicaciones de los tratamientos específicamente para conservar o no un diente pilar. Se debe resaltar que el riesgo de perder dientes aumenta con la edad, porque disminuye la secreción de saliva, cuyos componentes inmunológicos combaten las bacterias bucales que provocan las caries, que en estado avanzado son el principal motivo de extracción de piezas dentales.

En este sentido, se comprende que los estudiantes de odontología deben tener los conocimientos que fundamentan las acciones clínicas para atender a los pacientes, basándose en los indicadores que orientan el manejo del procedimiento para cada caso.

Variable: Estado periodontal. **Dimensión:** Gravedad. **Indicador:** Margen Gingival. Profundidad al Sondeo. Placa Dentobacteriana, Nivel de Inserción Clínica. Sangrado al Sondaje

Tabla 3. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación

	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
CAL interdental en zona mayor pérdida	1	2%	0	0%
Pérdida ósea radiográfica	4	8%	2	4%
Pérdidas dentarias	0	0%	3	6%
Profundidad de sondaje	2	4%	1	2%
Total	7	14%	6	12%

Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado periodontal. Estadio II.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

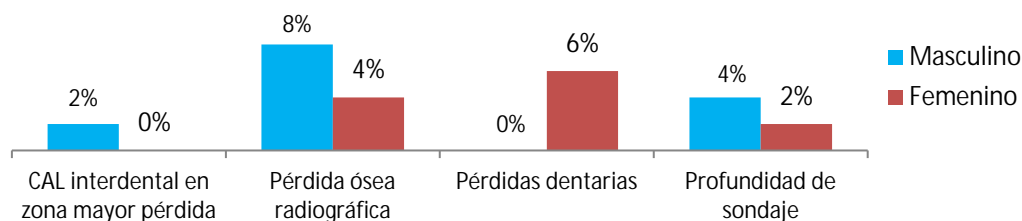


Gráfico 3. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado periodontal. Estadio II.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos, en un 8% se atendieron pacientes adultos mayores masculinos con pérdida ósea observados en la radiografía, en lo que respecta a las pacientes féminas fue un poco menor el porcentaje siendo de un 4%. Cabe señalar que no hubo pacientes masculinos atendidos por pérdidas dentarias, sin embargo, en las damas hubo un 6% evaluado. Se puede decir que según la distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I, presentan un nivel de gravedad que ha ocasionado la pérdida de dientes, debido a que las enfermedades periodontales tienen la particularidad de destruir los tejidos que sostienen la pieza dental.

En este contexto, se seleccionó el estudio Ardila C. (2014) enmarcado en los efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal; de hecho aun cuando esta es un medio para reemplazar dientes perdidos puede volverse una amenaza para los dientes remanentes de los pacientes debido a que puede incrementar la incidencia en el margen gingival, la profundidad al sondeo o la placa dentobacteriana, afectando el periodonto y aumentando la cantidad de fuerzas sobre los pilares.

Como futuros profesionales al servicio de la población en relación a su salud bucal, es importante evitar las consecuencias de las enfermedades periodontales, promoviendo la higiene oral diaria y las visitas regulares al dentista en las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR como opciones más recomendables.

Variable: Estado periodontal. **Dimensión:** Gravedad. **Indicador:** Margen Gingival. Profundidad al Sondeo. Placa Dentobacteriana, Nivel de Inserción Clínica. Sangrado al Sondaje

Tabla 3. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación

	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
CAL interdental en zona mayor pérdida	0	0%	0	0%
Pérdida ósea radiográfica	2	4%	1	2%
Pérdidas dentarias	2	4%	4	8%
Profundidad de sondaje	2	4%	3	6%
Total	6	12%	8	16%

Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado periodontal. Estadio III.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

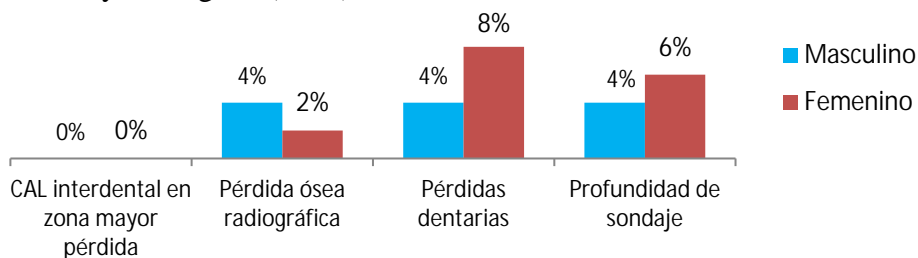


Gráfico 4. Distribución de los pacientes que asistieron a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2CR por Estado periodontal. Estadio III.

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

Análisis: Como se observa en el gráfico de barras, la mayoría de las pacientes femeninas que asistieron a la consulta, en relación a los hombres; presentaron pérdidas dentarias como consecuencia de la gingivitis la cual afecta la encía, causando un proceso inflamatorio. Por otra parte, está la periodontitis generada por la evolución de

una gingivitis inadecuada o insatisfactoriamente tratada. Cabe señalar que en algunos pacientes en pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de Rehabilitación Protésica I, la periodontitis produjo lesiones irreversibles.

Siguiendo el estudio publicado por Huivín, Gonzáles, Chávez y Manrique (2015) relacionado con las características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija; sin embargo, el nivel de inflamación gingival es mayor en las personas de tercera edad con prótesis removibles, por cuanto se considera la necesidad de investigar el estado periodontal de aquellos pacientes portadores de las prótesis parciales removibles que asisten a las clínicas de Rehabilitación Protésica I durante el periodo 2019-2020 por Estado periodontal. Estadio III; de tal forma que los resultados obtenidos puedan ayudar a elaborar normas preventivas con el objetivo de mantener la salud periodontal, y tenga un alcance significativo en los estudiantes de odontología.

Conclusiones

Finalizado el estudio, referido a la evaluación del estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR, se llegó a las siguientes determinaciones:

Objetivo N° 1: A través de este objetivo se logró establecer la profundidad sondeable y el grado de afectación de las encías y la pérdida de hueso de soporte en cada diente en los pacientes atendidos. Se evidenció que, cuanto mayor sea la bolsa periodontal, mayor es la pérdida ósea y la profundidad de sarro dental o cálculo subgingival a eliminar. Por otra parte, se observó que la profundidad de sondaje intensas y la pérdida de inserción periodontal clínica avanzada son indicadores de riesgo que merecen una a monitorización cuidadosa.

Al respecto, mediante el objetivo N° 2: se describió la recesión gingival como un proceso por el que la encía se retrae dejando al descubierto partes del diente que antes estaban ocultas bajo la encía. Las causas de esta pérdida aparente de tejido gingival pueden ser varias: predisposición genética o enfermedad periodontal (gingivitis). Cabe señalar que hay pacientes que pueden tener recesión gingival generalizada sin darse cuenta. Sin embargo en otros, la recesión les produce ansiedad por varias razones como la pérdida dental, hipersensibilidad dentinal o por estética.

A través del objetivo N° 3: se identificó el estado de reabsorción ósea mediante examen radiográfico en los dientes pilares de pacientes con prótesis parciales removibles, este proceso permitió conocer que una de las causas es la demanda de calcio; si el organismo necesita calcio se estimula la resorción ósea para que se libere el calcio del hueso, de ahí que sea tan importante ingerir cantidades adecuadas de calcio en la dieta. También

es estimulada como respuesta a procesos inflamatorios y lesiones del tejido óseo con el objetivo de eliminar el tejido dañado y que sea reemplazado por hueso sano.

Es importante indicar que el uso de prótesis, con frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes. Por ello se debe hacer un control de placa dental y de la prótesis; agregado a la cooperación y motivación del paciente. La condición periodontal según los parámetros observados no es la ideal y los dientes pilares tienen un grado de afectación mayor. De esta manera la enfermedad periodontal se considera una patología infecciosa-inflamatoria, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente.

Sin embargo en aquellos pacientes prótesis parciales, que han perdido las buenas condiciones de una encía sana, se hace infructuoso colocar las prótesis debido a la pérdida de hueso, en otras palabras, la condición periodontal según los parámetros observados no es la ideal y los dientes pilares tienen un grado de afectación mayor.

Recomendaciones

A continuación se sugieren las siguientes recomendaciones:

- Informar a los pacientes que; para prevenir la enfermedad periodontal es indispensable eliminar la placa bacteriana que se acumula en los dientes y en las encías, tanto con el cepillado como con algún instrumento de higiene interdental como el hilo dental o el cepillo.
- Los profesionales al examinar la cavidad bucal en los pacientes deben considerar las manifestaciones bucales, alteraciones sistémicas y también lesiones ocasionadas por factores locales en el portador de prótesis removibles o por ambas causas.
- Continuar realizando investigaciones sobre este tema, en la Universidad José Antonio Páez.

REFERENCIAS

1. Aliaga A. Estudio correlacional del estado periodontal de pilares protésicos de sobredentaduras que utilizan dispositivos retentivos resilientes y móviles (locator®) a mediano y largo plazo. Trabajo de Investigación requisito para optar al título de Cirujano-Dentista. Universidad de Chile. [Documento en línea. Consultado en marzo 2019] Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Desktop/paez/estado%20periodontal%20y%20pilares%20de%20protesis/Aliaga_a.pdf
2. Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. Av Periodon Implantol. 2010; 77-83
3. Rodríguez MS, Portillo A, Lama EM, Hernández SE. Lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis en pacientes de la comunidad de Kantunil, Yucatán, revista ADM. 2014; 221
4. Vega P. Evaluación del estado periodontal del diente pilar en pacientes portadores de prótesis parcial removible en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. UDLA. [Documento en línea. Consultado en marzo 2019] Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/paez/estado%20periodontal%20y%20pilares%20de%20protesis/UDLA-EC-TOD-2017-24.pdf>
5. Rochefort C, Ocaranza D, Aliaga A, Méndez C, Zerón A. Estado periodontal de pilares protésicos que utilizan dispositivos retentivos tipo Locator® a mediano y largo plazo. Rev Mex Periodontol. 2014; 98-105.
6. SM fuerte. La sobredentadura de implante de repuesto: dentadura existente para los accesorios del localizador. Gen Dent. 2011; 59
7. Zerón A. La selección en los sistemas de implantes ¿costo versus beneficio? Rev Implantología Actual. 2014; 9
8. González G, Chávez-Reategui B, Manrique-Chávez J, Hidalgo-López J. Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada. Rev. Estomatol Herediana. 2014; 200
9. Mallat Desplats, E., & Mallat Callís, E. Prótesis parcial removible y sobredentadura. Editorial Elsevier. Madrid. 2004; 75

10. Strong SM. La sobredentadura de implante de repuesto: dentadura existente para los accesorios del localizador. *Gen Dent.* 2011; 59
11. Lindhe J, Lang NP, Karring T. Periodontología clínica e implantología odontológica. Editorial Médica Panamericana. México. 2009; 238
12. Arias Fidas. El Proyecto de Investigación, Guía para su elaboración. Editorial Episteme. Venezuela. 2012; 72,81
13. Bernal, César A. Metodología de la investigación. Editorial Pearson Educación, Colombia. 2010; 124,134,149
14. Romero Y, Sierra E, Jiménez J y Cols. Estado periodontal en pacientes portadores de prótesis parciales en adulto mayor. Girón – Santander. Trabajo de Grado Título de Odontólogo Universidad Santo Tomas, Bucaramanga División de ciencias de la salud Facultad de Odontología. 2018.
15. Santos M., Ivanna M. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes portadores de prótesis fija en la clínica odontológica UCSG. Trabajo de Grado Título de Odontólogo. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. 2015 <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3415/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-132.pdf>
16. Osorio V., Laura S. Pronóstico individual de dientes pilares. Trabajo de Investigación. *Rev Fac Odontol Univ Antioq. Colombia.* 2015; 197-215. <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/18087/20334>
17. Huivín Rosa, Gonzáles Gian, Chávez Beatriz, Manrique Jorge. Características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija tratados en una clínica dental docente. *Rev. Estomatol. Herediana.* 2015. <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n1/a03v25n1.pdf>
18. Ardila M., C.M. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *Revista Scielo. España.* 2014
19. Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial Médica Panamericana. Madrid. 2006; 29-39, 44-49
20. Zabalegui Ion. Periodoncia clínica Diagnóstico y Tratamiento Periodonta. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia SEPA. España.* 2018; 35-46, 51-54

21. Herrera David, Figuero, Elena. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia SEPA. España. 2018; 61-68
22. Morales Alicia, Bravo Joel, Baeza Mauricio. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2016; 120-129
23. Mariotti A. Enfermedades gingivales dentales inducidas por placa. Ann Periodontol. 2009; 4: 7-19.
24. Romero A. Asociación entre el estado periodontal de los dientes pilares de prótesis parciales removibles y las vías de carga protésica. Universidad de Chile. Chile. 2009; 48-53
25. Zimbrón Levy, Antonio. Odontología preventiva: conceptos básicos. UNAM, Centro Regional de Investigaciones. México. 2008; 136-140
26. Bermúdez Sarduy, González María. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Medicentro Electrónica. 2016
27. China Meneses EM, Morales Aguiar DR. Etiología y patogenia de las enfermedades periodontales agudas y crónicas. Editorial Ciencias Médicas. Cuba. 2006. 55-59.
28. Botero JE. y Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2010. 94-99
29. Salvi GE, Lindhe J, Lang NP. Examen de pacientes con periodontal enfermedad. Periodontología clínica e implante odontología. Editorial Blackwell-Munksgaard. Reino Unido. 2008; 573-586.
30. Ruiz JL. Siete signos y síntomas de enfermedad oclusal: la clave para un fácil diagnóstico. Dent Today, 2009; 112-113.
31. Brägger U, Nyman S, Lang NP, von Wyttenbach T, Salvi G, Schürch E Jr. La importancia del hueso alveolar en la enfermedad periodontal. Una observación a largo plazo. En pacientes con labio leporino, alvéolo y paladar. J Clin Periodontol, 2011; 379-384.

32. Dula L, Ahmedi E, Lila-Krasniqui Z, Shala K. Evaluación clínica de prótesis parciales removibles sobre la salud periodontal de los dientes pilares: un estudio retrospectivo. *Open Dent J.* 2015; 132-139
33. Calderero Javier, Usón Carmen, Carmona Rocío. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas. Editorial Síntesis, S. A. España. 2017; 58-61, 104-116
34. Sánchez Y. Andrés Eloy. Ferulización de dientes pilares de prótesis parciales removibles a extensión distal retenida por aditamentos. *Acta odontol venez.* 2004
35. Herrera David, Figuero, Elena. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia SEPA.* España. 2018. 51-56, 61-68
36. Reddy, H. Osteoporosis y pérdida de hueso periodontal. *Anales y Esencias de Odontología.* 2010; 140-143.
37. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453.* Venezuela. 1999.
38. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación.* Editorial McGraw-Hill. México. 2012; 143,149,155,167
39. Sabino Carlos *El proceso de investigación y Como hacer tesis.* Editorial Panapo. Caracas - Venezuela. 2014; 99,101,105,106,107
40. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales.* Editorial Fedupel. Venezuela. 2016; 21,25
41. Tamayo y Tamayo, Mario. *El Proceso de la Investigación Científica.* Editorial Limusa. México. 2012; 75,89
42. Palella Santa, y Martins Feliberto. *Metodología de la Investigación Cuantitativa.* Editorial Fedupel. Venezuela. 2010; 69,78,96
43. Ávila B, Héctor L. *Introducción a la metodología de la investigación.* Editorial eumed.net. Chihuahua. México. 2009; 54-59
44. Sierra Bravo, Restituto. *Técnicas de investigación Social Teoría y ejercicios.* Editorial Paraninfo. Madrid. 2001; 319,361

45. Ramírez, Tulio. Como hacer un proyecto de investigación. Ediciones PANAPO. Caracas. 2012; 84
46. Morles Víctor. Planeamiento y Análisis de Investigaciones. Editorial El Dorado. Venezuela. 2008; 89,92
47. Pérez Alexis G. Guía Metodológica para el Anteproyecto de Investigación. Editorial Episteme. venezuela. 2012; 74

ANEXOS

ANEXO A
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Evaluar el estado periodontal de los dientes pilares en pacientes con prótesis parciales removibles de las clínicas de Rehabilitación Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2019-2CR.

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
Estado periodontal de los dientes pilares	Es la condición de presencia o ausencia de enfermedad periodontal en los dientes pilares de una PPR	Gingivitis Periodontitis	- Placa dental - Recesión gingival - Reabsorción ósea - Profundidad sondeable - Nivel clínico de inserción	Periodontograma
Prótesis parciales removibles	Aparato destinado a reponer dientes perdidos y devolver así función masticatoria	Tipo de PPR Componentes	- Dentosoportada - Dentomucosoportada - Conectores mayores - Conectores menores - Retenedores directos - Retenedores indirectos - N° de dientes	Periodontograma

Fuente: Bonilla y Rodríguez (2019)

ANEXO B
PERIODONTOGRAMA



**ESTADO PERIODONTAL DE DIENTES PILARES PARA PRÓTESIS
 PARCIALES REMOVIBLES EN PACIENTES DE CLÍNICA DE
 REHABILITACIÓN PROTÉSICA I**

Autoras: Bonilla J., Yerly G. y Rodríguez N., Génesis I.

PERIODONTOGRAMA

EDAD: _____

SEXO: _____

			NIC-SS PS - PL MG
BUCAL			
PALATINO			
DERECHA			
			MG PS - PL NIC-SS
BUCAL			
LINGUAL			
			MG PS - PL NIC-SS
			IZQUIERDA

Medidas que se utilizan en el periodontograma

- **MG:** Margen Gingival. Trazar con azul el margen gingival en relación a la unión cemento adamantina.
- **PS:** Profundidad al Sondeo. Colorear con rojo la profundidad al sondeo.
- **PL:** Placa Dentobacteriana
- **NIC:** Nivel de Inserción Clínica
- **SS:** Sangrado al Sondaje. Utilizar un punto rojo (.) si hay sangrado en el área correspondiente del diente.

Índice Periodontal

0 = Diente con periodonto sano

2 = Gingivitis alrededor de sólo una parte del diente

6 = Formación de bolsa