



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

**Factores que influyen en el uso de prótesis parcial  
removible en pacientes del servicio de estomatología  
del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2017**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**AUTOR**

Jean Paul CIRILO JACOBO

**ASESOR**

Sergio Francisco ALVARADO MENACHO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Cirilo J. Factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible en pacientes del servicio de estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2017.

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
 (Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**VICE DECANATO ACADÉMICO**  
 UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE



1028  
1033

10-77

# ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el dieciséis de agosto del 2017, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista del Bachiller:

**CIRILO JACOBO, Jean Paul**

**CERTIFICAN :**

Que, luego de la Sustentación de la Tesis **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2017** y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento: **Sobresaliente**, siendo calificado con un promedio de: **Dieciocho** (en letras) ..... **18** (en números) .....

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los dieciséis días del mes de agosto del dos mil diecisiete.

**PRESIDENTE DEL JURADO**

**MIEMBRO**

-----  
**Mg. Carlos Villafana Mori**

-----  
**C.D. Jaime Alberto Sánchez García**

**MIEMBRO (ASESOR)**

-----  
**Mg. Esp. Sergio Francisco Alvarado Menacho**

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:  
 Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)  
 Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

**MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS:**

- **PRESIDENTE: Mg. Esp. Carlos Villafana Mori**
- **ASESOR: Mg. Esp. Sergio Francisco Alvarado Menacho**
- **MIEMBRO: CD. Esp. Jaime Alberto Sánchez García**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi compañero fiel y cuidar de mí y de mis seres queridos cada día, a quien todo le debo.

A mis padres, por dar siempre lo mejor para sacar adelante a su familia, protegerme y guiarme por el camino del bien.

A mis hermanos, por el apoyo brindado y por servirme de ejemplo para perseverar en mis estudios.

A mi querida facultad de Odontología, por todo lo brindado

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesor, el Dr. Sergio Francisco Alvarado Menacho, docente de la Facultad de Odontología de la UNMSM, por ser un gran maestro durante mi formación académica, y por motivar siempre a sus alumnos a desarrollar investigación. Siempre le estaré agradecido por su gran apoyo para poder realizar y culminar este trabajo tan importante para mí.

A los Dres. Miembros del jurado: al Dr. Carlos Villafana Mori y Jaime Alberto Sánchez García, por el tiempo, la asesoría y los consejos brindados para mejorar el proceso de mi investigación.

A la Dra. Victoria Bao Castro, Directora General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por permitirme realizar la presente investigación en su prestigiosa institución.

A la Dra. Lily Asencios Trujillo, jefa del Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por brindarme el apoyo y la confianza para realizar la recolección de mi muestra en su cálido servicio, del cual guardaré siempre los mejores recuerdos.

Finalmente, un agradecimiento especial al Dr. Daniel Suarez Ponce, por el constante apoyo y motivación durante el proceso de mi investigación, por ser un gran maestro, y un gran amigo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible (PPR).

**Materiales y Método:** Se entrevistaron a 182 pacientes, de los cuáles 138 usaban PPR actualmente y 44 no usaban pero habían tenido experiencia con ellas. Los factores evaluados fueron los inconvenientes reportados por los pacientes con uso actual, y los que generaron el desuso en los pacientes sin uso actual. Se registró también el sexo, edad, material, ubicación, tiempo y motivo de uso de la prótesis.

**Resultados:** La prevalencia de los factores evaluados fue de 55.2% en prótesis usadas actualmente y 84.1% de las prótesis sin uso actual. Los factores más prevalentes actualmente fueron: aflojamiento de la prótesis, dificultades en la masticación y dolor en la masticación. Mientras los que generaron desuso de las prótesis fueron: dificultades en la masticación, rotura de base protésica y presión en las mucosas. Se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de inconvenientes y el sexo.

**Conclusiones:** Se encontró una alta prevalencia de factores que influyen en el uso de la PPR. Los factores más presentados fueron aflojamiento de la prótesis, dificultades en la masticación y dolor en la masticación. El sexo influyó en la prevalencia de inconvenientes con PPR.

**Palabras clave:** Prótesis dental parcial removible - uso - desuso - desventaja - prevalencia



## ABSTRACT

**Objective:** determine the factors that influence the use of the removable partial denture (RPD).

**Materials and methods:** 182 patients were interviewed, of whom 138 were currently using RPD and 44 were not using but had experience with them. The factors evaluated were the disadvantages reported by patients with current use, and those that generated disuse in patients without current use. The gender, age, material, location, time and reason for use of the prosthesis were also registered.

**Results:** The prevalence of the factors evaluated was 55.2% in prostheses currently used and 84.1% of prostheses without current use. The most prevalent factors actually were: ill-fit prostheses, difficulty in chewing and pain in chewing. While those that generated prosthetic disuse were: difficulties in mastication, prosthetic base rupture and mucosal pressure. A statistically significant relationship was found between the presence of disadvantages and sex.

**Conclusions:** It was found a high prevalence of factors influencing the use of RPD. The factors most presented were ill-fit prosthesis, difficulty in chewing and pain in chewing. Sex influenced the prevalence of disadvantages with RPD.

**Key words:** Removable partial denture – utilization – disuse – disadvantage – prevalence

## INDICE

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | INTRODUCCIÓN .....                                 | 10 |
| II.  | PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....                     | 12 |
|      | 2.1 ÁREA PROBLEMA.....                             | 12 |
|      | 2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....                | 13 |
|      | 2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....                 | 14 |
|      | 2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....             | 14 |
|      | 2.4.1 OBJETIVO GENERAL.....                        | 14 |
|      | 2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                   | 14 |
|      | 2.5 JUSTIFICACIÓN .....                            | 15 |
|      | 2.6 LIMITACIONES.....                              | 16 |
| III. | MARCO TEÓRICO.....                                 | 16 |
|      | 3.1 ANTECEDENTES .....                             | 16 |
|      | 3.2 BASES TEÓRICAS.....                            | 23 |
|      | 3.2.1 PROSTODONCIA .....                           | 23 |
|      | 3.2.2 CAMBIOS EN LA CAVIDAD ORAL.....              | 23 |
|      | 3.2.3 PÉRDIDA DENTARIA.....                        | 26 |
|      | 3.2.4 PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE .....             | 31 |
|      | 3.2.5 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE PPR ..... | 36 |
|      | 3.2.6 OTROS FACTORES RELACIONADOS .....            | 43 |
|      | 3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....                   | 44 |
|      | 3.4 HIPÓTESIS .....                                | 44 |
|      | 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....          | 46 |
| IV.  | METODOLOGÍA .....                                  | 48 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....   | 48 |
| 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....     | 48 |
| 4.3 PRODECIMIENTO Y TÉCNICA ..... | 50 |
| 4.4 PROCESAMIENTO DE DATOS.....   | 51 |
| 4.5 ANÁLISIS DE RESULTADO.....    | 51 |
| <br>                              |    |
| V. RESULTADOS.....                | 53 |
| VI. DISCUSIÓN .....               | 63 |
| VII. CONCLUSIONES .....           | 66 |
| VIII. RECOMENDACIONES .....       | 67 |
| IX. BIBLIOGRAFÍA .....            | 68 |
| <br>                              |    |
| X. ANEXOS.....                    | 76 |

## INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Características de las PPR usadas actualmente.....   | 53 |
| Gráfico 1. Presencia de inconvenientes en prótesis usadas actualmente.....                                    | 54 |
| Tabla 2. Frecuencia de inconvenientes en las PPR usadas actualmente.....                                      | 55 |
| Gráfico 2. Motivo de uso de PPR usadas actualmente con inconvenientes.....                                    | 56 |
| Gráfico 3. Presencia de inconvenientes en prótesis sin uso actual.....  | 57 |
| Tabla 3. Frecuencia de inconvenientes en las PPR usadas actualmente.....                                      | 58 |
| Gráfico 4. Tiempo promedio de uso de PPR sin presentar inconvenientes.....                                    | 59 |
| Tabla 4. Relación entre frecuencia de inconvenientes en los pacientes que usan PPR actualmente y el sexo..... | 60 |
| Tabla 5. Relación entre frecuencia de inconvenientes en los pacientes que usan PPR actualmente y la edad..... | 60 |
| Tabla 6. Relación entre frecuencia de inconvenientes en los pacientes y el material de las prótesis.....      | 61 |
| Tabla 7. Relación entre frecuencia de inconvenientes en los pacientes y la ubicación de las prótesis.....     | 62 |
| Tabla 8. Relación entre frecuencia de inconvenientes en los pacientes y el tiempo de uso de las prótesis..... | 62 |

## **I. INTRODUCCIÓN**

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.

Por tanto, el odontólogo encargado de la elección, planificación, elaboración e instalación de este tipo de tratamiento en el paciente, tiene la obligación de brindarle al mismo, un producto final que le asegure cumplir todas las funciones indicadas a corto y largo plazo.

Sin embargo, en la práctica odontológica diaria, se observa un número considerable de casos de portadores de PPR que presentan inconvenientes con las mismas; y que en casos más graves, dejan de utilizarlas. Por ello, se vuelve necesario el conocimiento de la realidad del uso de éste tipo de prótesis en nuestro medio; en especial, sobre los factores más frecuentes que estarían influyendo en su uso.

El presente estudio tiene como objetivo reconocer la presencia de estos factores en pacientes que acuden al servicio odontológico de un Hospital General en la ciudad de Lima, Perú. Para poder obtener dicha información se realizó entrevistas a los pacientes sobre aspectos demográficos, características de sus prótesis y la presencia de factores que estarían influyendo en su uso; de tal manera que se pueda obtener la prevalencia de factores influyentes en el

uso de las prótesis, y relacionar su presencia con otros factores relacionados a la prótesis y al paciente.

Los resultados presentados en ésta investigación pretenden demostrar la problemática presente en torno a uno de los tratamientos más empleados por los odontólogos en la rehabilitación de edéntulos parciales; contribuyendo con conocimientos a tomar en cuenta, al momento de la ejecución y posterior control de este tratamiento en sus pacientes.

## II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 2.1 ÁREA PROBLEMA

La rehabilitación oral es una especialidad odontológica que se encarga de restaurar la salud bucal mediante diversos tratamientos protésicos, ya sea prótesis fija o removible; las cuales son indicadas para resolver problemas como ausencia de dientes, pérdidas importantes de estructuras dentarias o defectos antiestéticos. Además, permite la resolución de desórdenes temporomandibulares mediante procedimientos como ajustes oclusales y uso de férulas.

La ausencia de dientes es una de las principales causas de necesidad de prótesis dental en la población, las cuales tendrán la función de restituir a los dientes perdidos por dientes artificiales, a través de una serie de procedimientos que varían en cada paciente según su condición bucal.

Dentro de los tratamientos que se realizan en la especialidad de Rehabilitación Oral para la restitución de dientes perdidos, se encuentran las prótesis removibles; las cuáles pueden ser de dos tipos: total y parcial. La primera es indicada en pacientes que han perdido todos los dientes y necesitan la restitución de su dentadura completa; y la segunda, que está indicada en pacientes que han perdido un número considerable de piezas dentarias, pero que aún conservan piezas en buen estado, las cuales servirán de pilares para la prótesis elaborada.

La prótesis removible tiene múltiples indicaciones en diferentes tratamientos odontológicos; además de ser usado en la rehabilitación oral, también es utilizado en la implantología, cirugía buco maxilofacial, ortodoncia, y odontopediatría, cumpliendo distintas funciones en cada una de ellas.

## 2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El tratamiento con prótesis parcial removible (PPR) es una solución eficaz y de costo regular, en comparación a otros tratamientos de costo más elevado, como la instalación de prótesis fija o la colocación de implantes dentales; métodos que también pueden ser aplicados para el reemplazo de dientes perdidos. Por ello, resulta ser en muchos pacientes el tratamiento de elección; aunque en algunos casos, por las condiciones bucales, lo más recomendable y conveniente para el paciente, sea el tratamiento con alguna de estas 2 alternativas (prótesis fija o implantes dentales).

La PPR, tiene como principales objetivos: devolverle al paciente una adecuada función masticatoria, la cual permitirá que pueda ingerir sus alimentos de manera óptima, situación que se da en un paciente con dentición completa; mejorar la estética facial, ya que los espacios generados por la falta de dientes denotan una desarmonía de la sonrisa y de las proporciones faciales; finalmente, se busca devolver la función fonética, sobre todo en el pérdidas dentales del sector anterior. Consiguiendo éstos objetivos, se puede lograr como resultado una mejora considerable de la salud oral del paciente; y a su vez, una mejora en su calidad de vida.

Sin embargo, algunos estudios <sup>(1,2,3)</sup> indican que existe un porcentaje considerable de pacientes con presencia de inconvenientes durante su uso; y también, un porcentaje considerable de pacientes que dejaron de usar sus prótesis por presentar problemas con ellas <sup>(2,4)</sup>. Los motivos que afectan a los portadores son múltiples, y se deben probablemente a causa de: mal diseño, fallas del técnico de laboratorio en la elaboración de la prótesis, fallas del operador durante la toma de registros, o problemas asociados en la percepción y aspecto biológico del paciente. Ésta situación resultaría una grave preocupación para la comunidad odontológica, ya que no se estaría



logrando cumplir con los objetivos de mejorar la función masticatoria, estética y fonética; que son los objetivos principales de la rehabilitación oral en el área protésica.

## **2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017?

## **2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.

### **2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los problemas dentales que influyan en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.
- Determinar los problemas en la mucosa que influyan en el uso de prótesis parcial removible menoscabadas en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.
- Establecer los problemas protésicos que influyan en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.

- Identificar los problemas inespecíficos que influyan en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.
- Determinar otros posibles factores que influyan en el uso de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.
- Evaluar la influencia del sexo y edad del paciente en la presencia de éstos factores en los pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.
- Evaluar la influencia de la ubicación, material y tiempo de uso de la prótesis en la presencia de éstos factores en los pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2017.

## **2.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio tuvo como principal objetivo reconocer los factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible, dichos factores evaluados fueron los inconvenientes presentados durante el uso de éste tipo de prótesis.

Éste objetivo se justifica por la importancia de conocer la percepción del paciente respecto al tratamiento odontológico realizado; ya que en un paciente satisfecho con la atención recibida no sólo se logra mejorar su salud oral, sino que también se genera confianza en el odontólogo, por lo que probablemente vuelva a acudir a los servicios del mismo. Además, el paciente podría transmitir el mensaje a las personas de su entorno sobre la calidad de atención recibida por el profesional del área. Situación que podría

ocurrir de manera contraria, si el tratamiento recibido, genera inconvenientes al paciente.

Por ello, se vuelve necesario el conocimiento de los factores que influyen en el uso de éstas prótesis en los pacientes; para tomar las medidas necesarias durante la planificación, elaboración y posteriores controles de la PPR, de tal modo que pueda evitarse la aparición de los mismos.

Con la demostración de la prevalencia de inconvenientes en pacientes portadores de PPR, se busca concientizar a la comunidad odontológica y hacerles saber que el tratamiento rehabilitador mediante este tipo de prótesis requiere de un minucioso planeamiento, ejecución, y posterior mantenimiento, para observar resultados favorables.

## **2.6 LIMITACIONES**

- Falta de interés por parte de los pacientes para responder de forma adecuada la entrevista realizada
- El paciente podría no recordar sucesos de hace muchos años con su prótesis, necesarios para responder algunas preguntas de la entrevista
- Realizar un muestreo en un solo Hospital podría no representar de manera óptima la realidad de la población general

## **III. MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Antecedentes**

**COWAN y col (1991)**, realizó un estudio prospectivo evaluando el desempeño de prótesis parciales removibles instaladas por estudiantes de

pregrado de Odontología de la Universidad de Missouri en 431 pacientes. Para ello se realizó 2 encuestas telefónicas a los pacientes para que informaran sobre el uso de las mismas. La primera encuesta, se realizó entre 24 y 33 meses después de la instalación. 290 fueron contactados y entrevistados, de éstos, el 82% usaba sus prótesis sin complicaciones, el 6.9% usaba pero presentando inconvenientes, y el 11% ya no usaba su prótesis. La segunda encuesta, se realizó entre 48 y 57 meses después de la instalación. 169 fueron contactados y entrevistados, de éstos, 89.9% usaba su prótesis sin problemas, 2.4% usaba con inconvenientes, y 7.7% ya no usaban <sup>(1)</sup>.

**YEUNG (1996)**, realizó una investigación en Hong Kong, donde fueron seleccionados al azar pacientes que recibieron prótesis parcial removible (PPR) hace 5 a 6 años atrás. Se les realizó entrevistas y un examen clínico. Los resultados mostraron que el 50% de las PPR habían sido descartadas o reemplazadas de 5 a 6 años después de la instalación. El 21% de los pacientes que usaban actualmente sus PPR refirieron que sus prótesis estaban mal ajustadas. Los motivos más frecuentes para el desuso de las PPR elaboradas fueron: insatisfacción, afectación de los pilares, daño en la PPR o pérdida de la prótesis. Se demostró que la comodidad en el uso de los PPR es de suma importancia para los pacientes en términos de su uso <sup>(4)</sup>.

**VERMEULEN (1996)**, realizó un estudio prospectivo en 748 pacientes tratados con prótesis parciales removibles metálicas (703 convencionales y 183 no convencionales). Todos los pacientes participaron en un programa de mantenimiento y regresaron para el seguimiento a intervalos de 6 meses

completándose un seguimiento de 5 y 10 años. Durante las visitas de control se registraron los cambios ocurridos en los dientes, las restauraciones y las prótesis removibles. De los resultados se concluyó que la tasa de supervivencia de las prótesis parciales removibles metálicas convencionales, sobre la base del reemplazo y no uso, es de aproximadamente 75% después de 5 años y 50% después de 10 años. También se evidenció que el efecto negativo de este tipo de prótesis sobre los dientes restantes puede considerarse mínimo <sup>(5)</sup>.

**PRABHU y col (2009)**, realizó un estudio de corte transversal realizando una encuesta a 350 individuos entre 35 a 44 años para evaluar el patrón de edentulismo parcial y factores asociados en una población rural de la India. Según la clasificación de Kennedy de edentulismo parcial, la clase III fue la más común entre los habitantes. Se encontró que no hubo relación estadísticamente significativa entre edentulismo parcial y nivel educativo o el sexo. Sin embargo si hubo relación estadísticamente significativa entre edentulismo parcial con los siguientes aspectos: ingreso familiar mensual y empleo del individuo. También hubo relación entre nivel ingresos y el reemplazo de dientes perdidos. Además, se encontró que es más común el edentulismo parcial mandibular que el maxilar <sup>(6)</sup>.

**AKEEL (2010)**, realizó un estudio para evaluar el uso de PPR y evaluar los factores que influyen en su uso, 1 año después de la instalación, la cual fue realizada por estudiantes de odontología supervisados por profesores especialistas. Los pacientes fueron contactados por teléfono 1 año después para una entrevista. Las preguntas abarcaban el uso de prótesis dentales, la satisfacción del paciente, presencia de complicaciones y las razones para el

no uso. El 17.3% de prótesis ya no eran usadas, el 44.7% de pacientes no se sentía satisfecho con su prótesis y el 51.1% presentaba alguna complicación con la misma. La razón más citada para el rechazo a la prótesis fue el dolor y el discomfort. Se encontró un rechazo significativamente mayor hacia la PPR cuando se oponía a dientes naturales o dentadura completa. En general, a pesar del corto período de seguimiento, las PPR fueron mal aceptadas por los pacientes tratados por estudiantes de pregrado <sup>(2)</sup>.

**KAMBER-ĆESIR y col (2011)**, realizó un estudio transversal en 75 pacientes para medir la satisfacción del paciente, la cual se evaluó tomando en cuenta los siguientes parámetros: la retención, estética, masticación, el habla y confort con su PPR. Además, se evaluó la influencia de factores como: uso anterior de prótesis, la edad, el sexo, el estado civil, el nivel de educación, la presencia de enfermedad crónica y los hábitos de fumar sobre la satisfacción. Los resultados mostraron que ninguno de los factores mencionados influyó significativamente en la satisfacción del paciente con su PPR. De los parámetros evaluados, el más aceptado por los pacientes fue la función fonética, y el más bajo la función masticatoria. No hubo diferencias en los parámetros de satisfacción excepto en la masticación, ya que las mujeres estaban más satisfechas que los hombres. En general, los pacientes en su mayoría se encontraban satisfechos con su PPR <sup>(7)</sup>.

**JANAINA y col (2012)**, realizaron un estudio prospectivo en pacientes a los que se les instaló prótesis parcial removible inferior. Después de 5 años, se les realizó un examen clínico con el objetivo de evaluar los efectos de las prótesis sobre los tejidos de soporte y los cambios que ocurren en las dentaduras. Se evaluó movilidad dentaria, prevalencia de caries, fractura de

los dientes pilares, la fractura y / o la deformación de los componentes de la prótesis y la estabilidad de la prótesis. Se encontró un ligero aumento de movilidad dentaria, la pérdida o fractura de los pilares tuvo una incidencia muy baja, así como el daño de la estructura de las dentaduras. También se encontró que no hubo diferencia entre prótesis removible dentosoportadas y de extremo libre en términos de movilidad dentaria, prevalencia de caries, pérdida y fractura de los pilares o daño a los componentes de la prótesis <sup>(8)</sup>.

**ETMAN y BIKEY (2012)**, realizaron un estudio en pacientes portadores de prótesis parcial removible para evaluar el desempeño de estas prótesis en los pacientes. Se evaluaron 100 pacientes a los que se les instaló PPR entre 1990-1995. Los criterios fueron: aceptación, estabilidad, soporte, retención, adaptación, oclusión, integridad y diseño de las prótesis, preparación del asiento de descanso y reposo, desgaste oclusal, estética, fonética, estado tisular, movilidad de los pilares, índice de placa y gingival. Los resultados mostraron que la aceptación de la PPR fue el criterio que tuvo la puntuación más baja, había un gran porcentaje de pacientes que no estaban totalmente satisfechos con su prótesis. Otros criterios con puntuaciones más bajas fueron retención deficiente, falta de integridad de las prótesis y adaptación inadecuada. Se observó una tasa de éxito del 75% en varones en comparación con el 67,2% en mujeres. Las PPR maxilares mostraron una mayor tasa de éxito (78%) en comparación con las mandibulares (70,1%) <sup>(9)</sup>.

**ABDEL-RAHMAN (2013)**, realizó un estudio en edéntulos parciales, en Iráq, el cuál se basó en un examen visual y una entrevista. Se observó que la clase III de Kennedy fue el patrón más dominante en ambos arcos dentales, a una frecuencia de 49.84%, siendo la clase IV la menos

numerosa. Las prótesis parciales removibles mandibulares eran más comunes que las maxilares. También se encontró que con el aumento de la edad, hubo un aumento de Clase I y Clase II; y una disminución en Clase III y Clase IV en ambos arcos. El género no tuvo relación significativa con el tipo edentulismo parcial. La mayoría de las prótesis parciales removibles construidas fueron de resina acrílica (91,49%) y sólo 82 (8,51%) eran de metal. La mayoría de las pérdidas dentales fueron en zona posterior (56%), y la menor proporción fue sólo en dientes anteriores (7%) <sup>(10)</sup>.

**SHAGHAGHIAN (2015)**, realizó un estudio con el objetivo de investigar la salud oral relacionada a la calidad de vida en un grupo de usuarios de prótesis parciales removibles en Shiraz (Irán), donde se evaluaron 200 pacientes utilizando la versión persa del Perfil de Impacto de la Salud Bucal (OHIP-14). Los aspectos más problemáticos encontrados fueron interrupción de las comidas y molestias al comer. Los factores asociados significativamente a la salud oral relacionada a la calidad de vida fueron la salud oral reportada, la frecuencia de limpieza de la dentadura postiza y la frecuencia del uso de la dentadura postiza. Los factores que no se asociaron significativamente fueron: sexo, número de arcos y duración de uso de la dentadura <sup>(11)</sup>.

**BERNAL (2010)**, realizó un estudio para determinar la relación existente entre el estado de conservación de la prótesis y la presencia de lesiones en la mucosa en portadores de prótesis dental removible. Se evaluaron a 50 pacientes a los cuáles se les realizó examen clínico odontológico. El instrumento de recolección de datos constaba de 8 ítems donde se evaluó retención, estabilidad e integridad de la prótesis. Respecto al estado de conservación de las prótesis se encontró que el 34% se encontraba en buen



estado, el 36% en regular estado y el 30% en mal estado. El 34% de pacientes presentaban lesiones en mucosas, todas fueron estomatitis subprótesis. En el estudio se concluyó que no existe relación significativa entre el estado de conservación de la prótesis y la presencia de lesiones; sin embargo, se encontró que mientras más tiempo tenía la prótesis, aumentaba la frecuencia de lesiones en la mucosa <sup>(12)</sup>.

**AGURTO y col (2015)**, realizaron una investigación para determinar la calidad de diseño en prótesis parcial removible elaborado por los odontólogos de la ciudad de Chiclayo, Perú. Para ello se evaluaron 85 modelos de estudio recibidos por un laboratorio dental. De los valores obtenidos mediante estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes; se encontró que sólo el 51.76% de los diseños de apoyos, el 50.59% de los retenedores, el 41.18% de los conectores mayores y el 47.06% de los conectores menores fueron elaborados de manera correcta. Se concluyó que los elementos de los diseños prótesis parciales removibles incluidas en la investigación, fueron en su mayoría incorrectos, evidenciando una gran deficiencia de los odontólogos en esta parte del tratamiento rehabilitador de edéntulos parciales <sup>(13)</sup>.

**PACORA (2015)**, realizó un estudio descriptivo en 35 pacientes que recibieron tratamiento con prótesis dentales parciales removibles, los cuáles fueron atendidos por estudiantes universitarios un año atrás de la investigación, con el fin de evaluar los efectos adversos en los tejidos de soporte y la retención de la prótesis confeccionada. Se encontró que el 65.7% de los pacientes presentan una buena condición clínica de los tejidos de soporte, así mismo el 85.71% de los pacientes presentan una buena condición clínica respecto a la retención de la prótesis. También se encontró

que el 22.86% de los pacientes presentaron caries dental en las piezas pilares, y que el 14.29% presentaron movilidad dentaria en las mismas <sup>(14)</sup>.

## **3.2 Bases teóricas**

### **3.2.1 Prostodoncia**

La Asociación Dental Americana (ADA) la define como “la especialidad dental perteneciente al diagnóstico, planificación del tratamiento, rehabilitación y mantenimiento de la función oral, comodidad, apariencia y salud de pacientes con afecciones clínicas asociadas a deficiencia o pérdida dental y/o tejidos orales y maxilofaciales usando sustitutos biocompatibles”.

La prostodoncia es un término odontológico que hace referencia a la aplicación de prótesis en zonas de ausencia de piezas dentarias, cuyo objetivo es devolver la funcionalidad y la estética, así como ofrecer confort al paciente. Las prótesis aplicadas en odontología pueden ser fijas, apoyadas en dientes naturales o ayudadas de implantes osteointegrados; o pueden ser removibles, cuando haya un número importante de piezas dentales ausentes <sup>(15)</sup>.

Las prótesis removibles pueden ser parciales, aplicadas en caso que el paciente sea edéntulo parcial y presente piezas que sirvan de apoyo para el dispositivo elaborado; y totales en caso que el paciente presente ausencia de todas las piezas dentales (edentulismo total).

### **3.2.2 Cambios en la cavidad oral**

Con el pasar de los años los tejidos, órganos y sistemas van cambiando acorde al proceso de envejecimiento normal de los seres vivos. Los tejidos pertenecientes a la cavidad oral no escapan de ese proceso ya que ahí se pueden observar diferentes cambios: los propios del tejido oral (primarios),

los que se producen por el deterioro sistémico (secundarios), además de los producidos por los medicamentos o elementos terapéuticos, ya que es muy frecuente encontrar en los adultos enfermedades agudas, crónicas o terminales (sobre todo en adultos mayores) <sup>(16)</sup>.

- Cambios en tejidos de revestimiento: los cambios se producen tanto en el epitelio como en el tejido conectivo. Se produce una disminución de grosor epitelial, deshidratación de las mucosas, alteración en la producción de colágeno y disminución de la vascularidad y de la cantidad de tejido adiposo. Todos estos cambios producen pérdida de resistencia y elasticidad, además de una mucosa de fácil laceración y alta sensibilidad. También se observan fibrosis y atrofia de acinos glandulares de glándulas salivales menores y mayores.
- Cambios en el tejido óseo: El proceso de remodelación ósea normal se ve alterado a medida que pasan los años, ya que por causas celulares y/o hormonales, se da un predominio de la resorción ósea sobre la aposición. Este proceso se ve más pronunciado en las mujeres post menopáusicas y en hombres mayores de 70 años. En la post menopausia se da por una disminución en los niveles de estrógeno y alteraciones en los mecanismos de absorción y metabolismo del calcio; lo que genera mayor producción de hormona paratiroidea, responsable de aumento en la resorción ósea. El cuadro clínico producido es la osteoporosis, y se caracteriza por pérdida de la densidad ósea (especialmente hueso esponjoso), dolores óseos y pérdida de altura de la persona por cambios vertebrales.
- Cambios en la función salival: Se presentan distintos grados de disfunción salival, los cuáles se traducen en cambios en la cantidad y la calidad de la misma. Los cambios producidos pueden deberse a atrofia

de acinos glandulares como un evento normal del proceso de envejecimiento, por acción de medicamentos o por radiación en la zona cefálica o cervical.

- Cambios en el tejido dentario: Con el tiempo, a pesar de que exista una oclusión adecuada y presencia de todos los dientes, el uso de los dientes a través de los años genera un desgaste natural llamado “atrición”; al cuál se le agregan patologías como caries dental, lesiones abfractivas, enfermedad periodontal , bruxismo, entre otros.
  - Esmalte: con el pasar de los años el esmalte dental pierde agua, por lo que se vuelve más frágil y menos permeable debido al aumento de concentración de sales de calcio y flúor. También presenta un incremento de cantidad de nitrógeno, el cual está relacionado con el oscurecimiento del esmalte de dientes en los adultos.
  - Cemento: no detiene su formación con el paso de los años, el crecimiento es en forma anillada y concéntrica alrededor de la raíz, sobre todo en la zona apical, lo que permitirá la erupción dental compensatoria necesaria, ante el desgaste dental natural.
  - Complejo pulpodentinario: afectación de la irrigación e inervación por aposición de dentina secundaria y cemento a nivel del foramen apical, la cuál es la única entrada de vasos sanguíneos, linfáticos y elementos nerviosos; disminución del aporte nutricional de los vasos sanguíneos por cambios escleróticos producidos por calcificación de la capa adventicia. Mineralización de fibras nerviosas y disminución de número de axones; deposición de gotas de grasa en odontoblastos, células pulpares y los capilares; vacuolización de odontoblastos; fibrosis pulpar por aparente aumento de fibras colágenas; y finalmente degeneración hialina. El desgaste natural de los dientes (atrición) genera la aposición de dentina secundaria, la

cual ocasionará la reducción del tamaño de la cámara pulpar, además del oscurecimiento y pérdida de translucidez de los dientes. Existen otros factores que producen aposición de nueva dentina como: caries dental, toxinas derivadas de la enfermedad periodontal, procedimientos odontológicos y restauradores. Estos procesos generan dentina reparativa, la cual tiene un patrón histológico distinto.

- Cambios en el tejido periodontal: la gíngiva también presentará adelgazamiento y pérdida de queratina con el pasar de los años. A nivel de ligamento periodontal, también habrá una disminución de grosor, además de menor cantidad de células y fibras.
- Cambios sensoriales: sobre todo en el adulto mayor habrá deterioro de la capacidad visual, pérdida de la audición, anosmia, alteraciones del gusto, el cuál puede influir en la pérdida de apetito. Esta reducción de la capacidad de sus sentidos limita al adulto mayor en la relación con su entorno, contribuyendo con su aislamiento <sup>(16)</sup>.

### **3.2.3 Pérdida dentaria**

Es conocido que existe una relación directa de la pérdida de dientes con el incremento de edad. También se ha comprobado en diversos estudios que respecto a la ubicación, se pierden primero los dientes maxilares que los mandibulares, y en la mayoría de los casos más rápidamente los dientes posteriores que los anteriores; siendo los dientes antero inferiores los últimos en permanecer en la cavidad oral. Por tal motivo, es muy frecuente encontrar un gran número de pacientes de edad avanzada con un maxilar superior desdentado, frente a un maxilar inferior con presencia única de dientes anteriores <sup>(17)</sup>.

La prótesis dental en todas sus variedades, viene a ser la alternativa de elección para lograr reemplazar las funciones que antes cumplían los dientes perdidos. Además, está comprobado que su uso mejora la autopercepción de la salud bucal de los pacientes; lo cual a su vez, afecta la calidad de vida de los mismos <sup>(18)</sup>.

#### 3.2.3.1 Consecuencias

Cuando se pierde un diente, la cresta ósea residual se reabsorbe, disminuyendo tanto en altura como en anchura. La cantidad de reabsorción es muy variable en cada paciente y no se puede predecir la magnitud. También se observan cambios en los tejidos blandos, ya que se observará una encía menos queratinizada y más susceptible de traumatizarse que la encía adherida que se encontraba antes de perder el diente. La afectación de la estética resulta muchas veces más importante para el paciente que la pérdida de las funciones que cumplían las piezas dentales perdidas, por un componente social, sobre todo en piezas anteriores. Además, por la pérdida de los dientes y la reabsorción de los rebordes alveolares pueden aparecer cambios en las características faciales, ya que se altera el soporte labial y puede haber reducción de la altura facial por disminución de la dimensión vertical oclusal <sup>(17)</sup>.

#### 3.2.3.2 Edentulismo parcial

El edentulismo es una de las condiciones dentales más especiales, ya que la pérdida dentaria es el equivalente odontológico de mortalidad, más aún cuando la población pertenece a un nivel socioeconómico de recursos limitados donde el tratamiento requerido no será efectuado adecuadamente. Por tanto, se vuelve un reto para los profesionales odontólogos planificar de

manera óptima la asistencia sanitaria oral, y trabajar en el interés y aceptación del tratamiento de estos pacientes <sup>(6)</sup>.

Se denomina edentulismo parcial a la ausencia de 1 hasta 15 dientes en un maxilar. El tratamiento de este estado patológico es realizado por odontólogos protesistas (o especialistas en rehabilitación oral), generalmente a través de soluciones tradicionales (construcciones protésicas fijas o removibles), y en algunos casos mediante implantes dentales <sup>(19)</sup>. La elección del tratamiento a seguir en el paciente será tomada por el especialista, el cuál evaluará la condición de todo el sistema oral: tamaño de la brecha edéntula, estado de los dientes remanentes, situación de los tejidos de soporte, etc. Además, tomará en cuenta otros factores, tales como: capacidad económica del paciente, estética, nivel de higiene, entre otros.

La estimación de prevalencia del edentulismo parcial es un indicador del éxito o fracaso de la atención odontológica en la población, además refleja el fracaso o éxito de las políticas preventivas o de tratamiento implementados por el sistema de salud. Se han realizado varios estudios sobre prevalencia de edentulismo parcial y sus características según la clasificación de Kennedy, y los resultados varían ampliamente en los diferentes países; lo cual podría deberse a la diferencia socioeconómica entre uno y otro, por ser un factor de importancia en la salud oral de las personas, ya que las poblaciones de bajos recursos podrían tener limitado acceso a la atención odontológica, la cual implica no sólo tratamiento, sino también prevención; ambos aspectos fundamentales para evitar la pérdida de dientes.

### 3.2.3.3 Clasificación de los edéntulos parciales

Se han propuesto varias clasificaciones para dividir los distintos casos presentados en edentulismo parcial, permitiendo al protesista hacer un reconocimiento e identificación del caso, así como plantear el diseño más favorable para solucionar el problema. La clasificación de más aceptada y conocida es la de Kennedy, la cual considera 6 clases que representan las diferentes situaciones del edéntulo parcial <sup>(20)</sup>:

- Clase I: Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes remanentes (extremo libre bilateral)
- Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes remanentes (extremo libre unilateral)
- Clase III: Área edéntula unilateral posterior con dientes remanentes anterior y posteriores a la misma, inadecuados para asumir sólo el soporte de la prótesis
- Clase IV: Área edéntula única anterior y bilateral a los dientes remanentes (extremo libre anterior). El área edéntula anterior debe comprender ambos lados de la línea media <sup>(20)</sup>.

Applegate sugiere variaciones para la Clase III de Kennedy:

- Clase V: Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores donde el diente anterior a la brecha no es adecuado para ser usado como pilar
- Clase VI: Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores capaces de asumir el soporte de la prótesis <sup>(20)</sup>.

Además de la clasificación mencionada, Applegate menciona ciertas reglas para el mejor uso de la clasificación de Kennedy:



- 1) Se debe considerar la preparación de la boca, porque las futuras extracciones dentales pueden variar la clasificación del edéntulo
- 2) Si hay ausencia del tercer molar, el espacio edéntulo no se considera dentro de la clasificación, ya que dicho espacio no será reemplazado
- 3) Si los terceros molares están presentes y serán utilizados como pilares si se consideran dentro de la clasificación
- 4) En casos que los segundos molares no sean reemplazados por ausencia del antagonista, el cual tampoco será reemplazado; el área edéntula tampoco será considerada para la clasificación.
- 5) Cuando hay áreas edéntulas adicionales en un mismo arco, las áreas más posteriores gobiernan la clasificación
- 6) Las áreas edéntulas adicionales a las que gobiernan la clasificación serán consideradas como “modificaciones” de la clase y son designadas por el número de áreas adicionales
- 7) No se considera la extensión de área edéntula de las “modificaciones”, sino el número de éstas en el arco <sup>(20)</sup>.

#### 3.2.3.4 Epidemiología:

Se ha observado que la proporción de edéntulos totales a nivel global va en descenso. No obstante, también se ha comprobado que la necesidad de atención odontológica de pacientes desdentados va aumentando; por lo tanto, estaría creciendo la necesidad de atención de pacientes edéntulos parciales. Esta situación es sustentada por estudios actuales que comprueban que los pacientes conservan sus dientes más tiempo <sup>(17)</sup>. Este aparente incremento en la proporción de edéntulos parciales, podría deberse a una tendencia de mejoría en la salud oral a nivel global, ya que las personas tienen cada vez más acceso a conocimientos sobre cuidado de

los dientes y tratamiento de las enfermedades del sistema estomatognático; además de las políticas de salud desarrolladas en los distintos estados, sobre todo en los países más desarrollados, donde el nivel socioeconómico promedio será más favorable respecto a otras poblaciones. Nayana Prabhu et al <sup>(6)</sup>, realizó un estudio sobre una población rural de la India en 350 individuos, donde encontró que hubo relación significativa entre la prevalencia de edentulismo parcial y el ingreso familiar mensual; así como una menor presencia de la condición en el grupo de pacientes que contaban con empleo, respecto al grupo sin empleo.

Estudios epidemiológicos desarrollados en edéntulos parciales, demuestran que existe una proporción de desdentamiento parcial mandibular mayor respecto al maxilar <sup>(6)</sup>. Al evaluar la relevancia del género, se menciona que no influiría en el patrón de edentulismo parcial encontrado en los adultos respecto a la clasificación de Keenedy <sup>(6,10,21)</sup>. Además, se observa una prevalencia de edentulismo parcial clase III de Keenedy, sin distinción de arcadas superior o inferior <sup>(6,10,21)</sup>. Con respecto a la edad, se ha encontrado que a medida que aumentan los años, aumenta la proporción de edentulismo parcial Clase I y II de Keenedy; así como una disminución de las Clases III y IV, en arcadas maxilares y mandibulares <sup>(21)</sup>.

#### **3.2.4 Prótesis parcial removible**

Es una rama de la rehabilitación oral cuya función es reemplazar los dientes ausentes en la cavidad oral y los tejidos adyacentes, por medio de un aparato que se puede remover e insertar a voluntad. El diseño de esta prótesis tiene como objetivo satisfacer las necesidades estéticas y funcionales del paciente, así como proteger la integridad de los dientes remanentes y sus estructuras de soporte <sup>(22)</sup>. Las funciones que debe restablecer la prótesis parcial removible son las siguientes:

- Masticación
- Estética
- Fonética
- Prevención de inclinación, migración o extrusión de dientes remanentes
- Estabilización de dientes debilitados
- Balance muscular y articular del complejo oro-facial <sup>(23)</sup>

#### 3.2.4.1 Indicaciones

- En presencia de grandes espacios desdentados, en los que la prótesis fija no podría llevarse a cabo porque se sometería a grandes fuerzas torsionales que pueden llevar a la rotura de la estructura protésica.
- Cuando existe gran pérdida ósea, sobre todo en sector anterosuperior, donde la prótesis fija no podrá cumplir con reemplazar el tejido perdido.
- En zonas de reciente extracción dental, y que necesitan largo tiempo de cicatrización, estará indicada la prótesis parcial removible provisional
- Cuando se va colocar implantes en zonas de previa extracción, se indicará la prótesis parcial provisional mientras se da la osteointegración
- En casos de piezas dentales con movilidad tipo I generalizada, donde la prótesis removible se encargará de la función estabilizadora para mantener a los dientes en boca el mayor tiempo posible
- En todos los pacientes que presenten extremos libres unilaterales o bilaterales que no puedan ser tratados con implantes
- Cuando el paciente considere que sea la mejor opción de acuerdo a su economía <sup>(15)</sup>.

El tratamiento con prótesis removible debe ser de sumo cuidado tanto para el paciente como para el odontólogo, ya que en ausencia de medidas

adecuadas de mantenimiento se pueden comprometer la integridad de las estructuras dentarias remanentes. Por ello se vuelve fundamental la motivación del paciente y sobre todo el seguimiento programado del odontólogo responsable de la rehabilitación <sup>(24)</sup>.

Con respecto al impacto del uso de prótesis parcial removible sobre la salud oral, Penacchiotti <sup>(25)</sup> encontró que se observa una mejora significativa de la autopercepción de la salud oral del paciente cuando recibe tratamiento rehabilitador con prótesis parcial removible, respecto a cuándo no tenía una.

#### 3.2.4.2 Uso y aceptación de PPR

Existen múltiples estudios que demuestran un porcentaje considerable de pacientes insatisfechos con su PPR por diversos motivos relacionados a la estructura de la prótesis o a los efectos generados en el paciente. S. Shaghaghian et al <sup>(11)</sup> encontró que el 35% de pacientes no estaban satisfechos con su PPR; resultado parecido al de Reinoso <sup>(26)</sup>, quien halló que en portadores de PPR en ambas arcadas, el 56% estaban insatisfechos con ellas. Con respecto al desuso a través de los años, Yeung Lai Ping <sup>(4)</sup> realizó un estudio en 189 pacientes que portaban un total de 119 ppr superiores y 130 ppr inferiores, donde después de una evaluación luego de de 4-6 años de instalada las prótesis, se seguían usando el 54% de las superiores y 48% de las inferiores.

Vermeulen et al <sup>(5)</sup> realizó un estudio longitudinal en pacientes portadores de prótesis removibles convencionales y con attaches, realizando controles periódicos para evaluar el estado de la prótesis y los tejidos adyacentes. La tasa de supervivencia de las PPR convencionales, en base al reemplazo y desuso, es de aproximadamente 75% después de 5 años y 50% después de 10 años. También se observó que el porcentaje de los pacientes portadores

que no necesitaron tratamiento de alguno de los dientes pilares, ajustes en la PPR, rebases o reconstrucciones; fue de aproximadamente el 40% de las PPR convencionales después de 5 años y más del 20% después de 10 años.

Torres y Rosales <sup>(3)</sup> evaluó la influencia de distintos factores en la adaptación de los pacientes a su prótesis removible, encontrando que existía relación con 2 de ellos: el uso nocturno y la experiencia previa con prótesis. Ya que los pacientes que refirieron no retirarse la prótesis mientras dormían, o habían tenido experiencia con prótesis anteriores; referían no presentar molestias con su prótesis, ni dificultades para su uso diario.

#### 3.2.4.3 Eficacia masticatoria en prótesis removible:

La eficacia masticatoria se determina por la habilidad de reducir los alimentos en partículas pequeñas en un tiempo dado. El área de contacto oclusal está muy relacionada a ella, por lo que la pérdida de molares supone una disminución significativa en la eficacia masticatoria, ya que los molares tienen un área de contacto oclusal grande, requiriendo mayor cantidad de golpes masticatorios en el caso que no se encuentren.

Se considera que la funcionalidad masticatoria se acerca más al estado natural cuando se reemplazan dientes ausentes con prótesis fijas soportadas en dientes naturales o en implantes osteointegrados; una funcionalidad intermedia cuando se utilizan prótesis parciales removibles dentosoportadas; una funcionalidad baja cuando se usan prótesis parciales removibles dentomucosoportadas y una funcionalidad muy baja cuando se realizan prótesis totales en pacientes edéntulos <sup>(17)</sup>. Esto último queda demostrado en el estudio de Velástegui <sup>(27)</sup>, quien encontró mayor

rendimiento masticatorio en pacientes portadores de PPR que en portadores de prótesis total. Con respecto a la prótesis parcial removible, estudios indican que el rendimiento masticatorio mejora de manera significativa cuando los pacientes usan su prótesis parcial removible, en comparación a cuando no la usan <sup>(28,29)</sup>.

#### 3.2.4.4 Efecto de la prótesis sobre los tejidos

Janaina et al <sup>(8)</sup> realizó un estudio prospectivo en el que se evaluó a 53 pacientes luego de 5 años de la instalación de su prótesis removible inferior. Se evaluaron: movilidad dental, prevalencia de caries, pérdida de dientes pilares, fractura de dientes pilares, fractura o deformación de la PPR, estabilidad de la PPR. Los resultados mostraron que la prótesis parcial removible no se asociaba significativamente a ninguno de los factores evaluados. Por otro lado, Juárez y Palacios <sup>(30)</sup> encontraron que en pacientes con 3 años de uso de PPR, sólo el 18.2% presentaban pilares dentales en buen estado.

Con respecto a los rebordes alveolares edéntulos que se someten a cargas funcionales, como sucede con el uso de aparatología protésica removible, se genera una reabsorción biológica en mayor o menor grado dependiendo del tipo y la distribución de cargas oclusales; además de otros factores que pueden contribuir con la exacerbación de éste cuadro como: condiciones sistémicas, condiciones nutricionales, edad, sexo, uso continuo de la prótesis, entre otros <sup>(31)</sup>.

### 3.2.5 Factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible

Una vez instalada la prótesis, se recomienda al paciente que acuda a la consulta periódicamente para verificar que la prótesis esté cumpliendo su función y no genere inconvenientes, además se podrá observar si el paciente está cumpliendo o no con las medidas de higiene indicadas por el profesional. Inicialmente se indicará controles a las semanas de su instalación, luego los controles serán cada 6-12 meses <sup>(15)</sup>.

#### 3.2.5.1 Problemas tras la rehabilitación protésica

##### 3.2.5.1.1 Problemas dentales:

- Problemas pulpares: por una restauración o por tallado protésico de un diente vital que será seleccionado como pilar de la prótesis, el cuál empezará como una pulpitis aguda.
- Hipersensibilidad del cuello dentinario: cuando hay zonas a nivel cervical del diente que a menudo se presentan sensibles a los cambios de temperatura (especialmente al frío) o al dulce. Pueden presentarse erosiones o lesiones en forma de cuña en algunos casos.
- Dolor causado por la presión: cuando el paciente presenta dolor durante o tras la colocación de la prótesis removible, refiriendo desaparición o al menos disminución del síntoma cuando se retiran la prótesis. Lo que indica que alguna estructura de la prótesis está generando una luxación horizontal sobre el diente durante la colocación, o quedan desplazados una vez colocada la prótesis.
- Caries secundaria
- Problemas periodontales: puede haber movilidad dental, o problemas asociados a la encía como enrojecimientos debido a agentes irritantes de la encía marginal o gingivitis por placa bacteriana <sup>(32)</sup>.

- Interferencias oclusales (como contactos indeseables como el de un apoyo oclusal con el antagonista) o contactos prematuros <sup>(15)</sup>.

#### 3.2.5.1.2 Problemas en la mucosa oral:

- Áreas de fricción y úlceras de decúbito: las lesiones empiezan con un enrojecimiento el cuál evoluciona a la erosión y ulceración de la mucosa. Esto está asociado a un fuerte dolor. Los decúbitos producidos se generan por lesiones mecánicas de la prótesis sobre el tejido y pueden deberse a: incongruencia de la base protésica con el sostén, sobreextensión de la prótesis, estructuras protésicas demasiado marcadas, arrugas o pliegues en la mucosa, desajuste entre la oclusión estática y dinámica.
- Estomatitis protésica: se da un enrojecimiento o atrofia de las mucosas limitadas a la extensión de la prótesis. Se produce por reacción tóxica local o por escasa respiración de la mucosa cubierta. También puede ser causada por causas mecánicas, bacterianas o micóticas. Es probable que el paciente no presente sintomatología
- Leucoplasia por irritación mecánica: son hiperqueratosis producidas por agresiones mecánicas de larga duración, debido a márgenes protésicos irregulares, bordes cortantes, elementos de apoyo o retención defectuosos o situaciones parecidas. Eliminar las zonas irritantes de la prótesis puede causar la regresión de la lesión en 2 a 4 semanas, pero no en todos los casos.
- Fibroma: También llamado hiperplasia fibromatosa o fibroma del borde protésico (“épulis fisurado”) puede producirse por irritación mecánica provocada por el efecto de succión o también por prótesis mal asentadas. Se puede observar mejorías en el cuadro al eliminar la causa, pero se debe proceder a la excisión quirúrgica y al estudio histopatológico.



- Reborde alveolar inestable: se presenta visualmente como un reborde alveolar aparentemente adecuado y retentivo para la rehabilitación protésica, pero al proceder a la palpación delata un reborde móvil. Es común encontrarlo en la zona incisiva del maxilar superior edéntulo, también se puede encontrar en la zona de la tuberosidad maxilar. Este reborde alveolar inestable se produce por movimientos horizontales de la base protésica sobre esta zona alveolar, el cual estimula la conversión del tejido óseo, en tejido conectivo fibroso.
- Rágedas comisurales: También llamado queilitis angular. Tiene múltiples causas, además de la relacionada con la edad (disminución de la elasticidad, menor turgencia, etc). Cuando es causado por pérdida de dimensión vertical se presenta por repliegue de la piel externa de la zona del bermellón labial y humidificación intensa, de tal manera que provoca desgarros, y en casos donde se favorezca su presentación, infecciones bacterianas o fúngicas. También se ha asociado como un causante a la intolerancia a los metales <sup>(32)</sup>.

#### 3.2.5.1.3 Problemas inespecíficos:

- Dificultades en la deglución: Se presenta a menudo cuando existen prótesis superiores sobreextendidas a nivel del paladar, y en el caso de las prótesis inferiores a nivel del espacio paralingual. También puede generar esta dificultad una extensión exagerada a nivel del triángulo retromolar o del pliegue pterigomandibular.
- Sabor metálico: Se da por presencia de zonas de corrosión, sobre todo en trabajos protésicos combinados (zona de soldaduras, doble corona) y en metal cerámicos. También por metales distintos situados en contacto directo

- Sensación de ardor en la mucosa: Puede deberse al cubrimiento protésico de la prótesis que genera falta de oxígeno al tejido. También es frecuente observar liberación de monómero de las resinas no completamente polimerizadas. La corrosión del algún elemento metálico también puede generar este cuadro
- Glosodinia: Tiene múltiples etiologías como: altura de mordida muy baja, corrosión en uniones de elementos locales , liberación de monómero acrílico (sobre todo en rebases) o interacción de medicamentos ingeridos por el paciente
- Sequedad bucal: Muy común en pacientes ancianos, y se debe frecuentemente a los medicamentos que estos consumen, además de falta de ingesta de líquido <sup>(32)</sup>.

#### 3.2.5.1.4 Problemas protésicos

- Fractura del retenedor: Puede ser causado por la manipulación del mismo de manera excesiva o reiterada, lo que genera fatiga del material y su posterior fractura. También puede deberse a una falla durante el procesamiento de la prótesis en el laboratorio.
- Problemas con el material de revestimiento: puede presentar tinciones por acumulación de placa en zonas que no están adecuadamente pulidas, o también pueden haber pequeñas separaciones o desprendimientos considerables del material de revestimiento comúnmente causados por su unión inadecuada con la estructura metálica.
- Fractura de conectores
- Fractura de la base protésica <sup>(32)</sup>

### 3.2.5.1.5 Otros problemas

- Náuseas: Se cree que existen 2 causas principales: la primera responde a un factor psíquico del paciente, y la segunda es un factor fisiológico. Los motivos fisiológicos se presentan por: un conector mayor mal ajustado que no se encuentra bien adaptado al paladar, causando acumulación de saliva en el espacio generado, la cuál es la responsable de las náuseas; un paladar protético demasiado extenso en sentido posterior, que puede producir incluso úlceras en el paladar; aumento de la dimensión vertical, comprobado en estudios como causante de náuseas en portadores de prótesis removible; y finalmente por aumento de longitud y grosor de prótesis parciales mandibulares en Clases I y II, por disminución del espacio lingual.
- Fonética: Los problemas fonéticos luego de la instalación de la prótesis pueden deberse a: mala colocación de los dientes artificiales anterosuperiores, mala elaboración del conector mayor en la zona correspondiente a las rugosidades palatinas o por excesiva inclinación de las premolares mandibulares, las cuáles podrían disminuir el espacio lingual (en el caso de una inclinación lingual), o permitir que se escape el aire entre la lengua y los dientes (en el caso de una inclinación vestibular).
- Mordedura de mejillas o lengua: Sobre todo en casos donde el paciente presenta ausencia de piezas mandibulares posteriores desde hace mucho tiempo, ya que durante ese tiempo la lengua y los carrillos habrán invadido el espacio dejado por los dientes ausentes. Ante esta situación, la musculatura lingual y del carrillo (el buccinador) pierden el tono muscular, aplanándose y ensanchándose, de tal manera que cuando se instala una nueva prótesis, el paciente tiende a morderse las mejillas o la

superficie lingual adyacentes a la zona edéntula rehabilitada. Generalmente la reacción cicatrizal post traumática hace recuperar ese espacio solucionándose el problema. En otros casos habrá que hacer ajustes en la prótesis.

- Dificultades en la masticación: Se producen cuando el paciente presenta la ausencia de las piezas dentarias durante largo periodo de tiempo, ya que se pierde la habilidad neuromuscular para masticar los alimentos y será necesario un periodo de tiempo con la prótesis para lograr una óptima eficiencia masticatoria.
- Aflojamiento de la prótesis: Generalmente se produce por la mala ubicación del gancho retentivo sobre el diente pilar. Una vez realizado el ajuste se debe hacer controles a los 3, 6 y 12 meses para observar que no se presente el mismo inconveniente <sup>(15)</sup>.

La ocurrencia de estos problemas tiene diversa etiología, pero la probabilidad de aparición de éstos puede ser mayor cuando el material con que se confecciona la prótesis parcial removible no corresponde con alternativas recomendadas por la literatura. Este problema ocurre en la confección de prótesis flexibles o de nylon inyectado, las cuales constituyen una alternativa de tratamiento no fisiológica, por no presentar rigidez; que es una característica fundamental en las prótesis removibles, ya que su ausencia se refleja en lesiones de tejidos de soporte y falta de estabilidad oclusal <sup>(33)</sup>.

Existen otros factores de riesgo que pueden predisponer la aparición de los problemas antes mencionados. Mulet <sup>(34)</sup> en su estudio sobre salud bucal en pacientes portadores de prótesis removible, encontró que más de la mitad de los pacientes presentaba deficiente higiene de las prótesis, cepillado deficiente de los dientes, falta de visitas periódicas al estomatólogo y

deficiente información higiénico sanitaria bucal. Todos estos, factores de riesgo de suma importancia para el óptimo funcionamiento de las prótesis.

### 3.2.5.2 Prevalencia de los problemas

La presencia de problemas tras la rehabilitación protésica en las distintas poblaciones estudiadas es muy variable. Janaina <sup>(8)</sup> encontró fractura de pilares dentales en 13,2% de los pacientes de su investigación, 5 años después de haber recibido tratamiento con prótesis parcial removible; además, Sánchez <sup>(35)</sup> encontró aumento de movilidad en los pilares, 1 año después de la instalación de la PPR y Zamora <sup>(36)</sup> halló una prevalencia de movilidad dental del 36% de los portadores de PPR evaluados . Con respecto a lesiones en mucosas, la estomatitis subprotésica es la más prevalente en todos los estudios revisados <sup>(12,31,37,38,39)</sup>. Janaina <sup>(8)</sup> encontró que en los pacientes examinados portadores de PPR metálica, con 5 años de antigüedad, el 6% había presentado fractura de retenedores protésicos; de igual manera Vermeulen <sup>(5)</sup> refirió en su estudio de 748 pacientes portadores de PPR metálica, que luego de 5 años de uso entre 80-90% no habían presentado fractura protésica. En el caso de los problemas inespecíficos, Shaghaghian <sup>(11)</sup> encontró que el 7,5% de portadores referían un mal sabor a la prótesis.

Los problemas fonéticos representaron bajos porcentajes de prevalencia en todos los estudios revisados <sup>(7,9,11,40)</sup>. Con respecto a la masticación Kamber-Césir <sup>(7)</sup> encontró que fue el aspecto menos aceptado por los pacientes, coincidiendo con otros estudios que encontraron este problema como un factor problemático prevalente en los pacientes <sup>(11,39,41)</sup>. El problema de aflojamiento o falta de retención de la prótesis fue otro aspecto bastante frecuente en diversos estudios, encontrándose porcentajes de prevalencia de 21% <sup>(4)</sup>, 35.8% <sup>(8)</sup> y 46% <sup>(43)</sup>. Finalmente, en referencia a la estética, Ayala

<sup>(44)</sup> encontró que el 90% de portadores de PPR se encontraban satisfechos estéticamente con la misma; resultados coincidentes con lo encontrado con Yeung <sup>(4)</sup> donde se obtuvo que el 80% de los pacientes consideraban buena o aceptable la apariencia de su PPR.

### **3.2.6 Otros factores relacionados**

#### **3.2.6.1 Relacionados al paciente**

Diversos estudios han buscado encontrar alguna relación entre el sexo y la edad del paciente, con la presencia de inconvenientes en los mismos. En el caso del género, Etman y Bikey <sup>(9)</sup> mencionan una tasa de éxito mayor, con respecto al desempeño clínico de la PPR, en los varones en comparación a las mujeres. Asimismo, Ramos <sup>(37)</sup> observó en su estudio, una mayor presencia de alteraciones bucales en el sexo femenino, respecto al otro sexo. Resultados distintos a otros autores que refieren no existir ninguna relación significativa entre el género y alguno de estos aspectos relacionados al uso de la PPR <sup>(7)</sup>. Con respecto a la edad Ramos <sup>(37)</sup> refiere una mayor presencia de alteraciones bucales en pacientes de menor edad.

#### **3.2.6.2 Relacionados a la prótesis**

Otros factores que podrían influir en la presencia de inconvenientes en el uso de la PPR son el tiempo de uso, la ubicación y el tipo de material del que está hecha la prótesis. En el caso del tiempo de uso, todos los autores de las investigaciones revisadas coinciden en que a mayor tiempo de uso, la frecuencia de aparición de problemas para el paciente aumenta <sup>(12,31,37)</sup>. Con respecto a la ubicación de la prótesis, Etman y Bikey <sup>(9)</sup> encontraron tasas más altas de desempeño clínico de las PPR superiores respecto a las inferiores. Finalmente, Ramos <sup>(37)</sup> en su estudio concluyó en que las prótesis parciales removibles de acrílico provocaron mayores alteraciones clínicas.

### 3.3 Definición de términos:

**Aflojamiento de la prótesis:** Disminución de la presión adecuada de la prótesis parcial removible

**Desuso de prótesis:** Falta de uso de la prótesis parcial removible

**Dificultades en la masticación:** Inconveniente que impide ejecutar de manera adecuada la masticación

**Dolor en la masticación:** Sensación molesta y aflictiva durante la masticación

**Factores influyentes:** Inconvenientes reportados por los pacientes durante el uso de la prótesis parcial removible

**Material de la prótesis:** Material empleado para la fabricación del conector mayor de la prótesis parcial removible

**PPR:** Abreviatura que significa prótesis parcial removible

**Prótesis parcial removible:** Aditamento protésico utilizado para reemplazar las funciones de dientes ausentes en edéntulos parciales

**Uso de prótesis:** Acción de usar la prótesis parcial removible

**Ubicación de la prótesis:** Localización de la prótesis parcial removible en relación a la arcada dentaria

### 3.4 Hipótesis

**H1:** Los factores que influyen en el uso de la PPR en los pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza el año 2017, son los problemas de masticación y aflojamiento protésico.

**Ho:** Los problemas de masticación y aflojamiento protésico son factores que no influyen en el uso de la PPR en los pacientes que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017.



### 3.5 Operacionalización de Variables

| VARIABLE                                     | DEFINICIÓN  | DIMENSIÓN  | INDICADOR                                       | ESCALA  | VALORES                         |
|--|---|--|---|---------|---------------------------------|
| <b>Factores influyentes en el uso de PPR</b> | Situaciones que afectan el uso de la prótesis             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas dentales</li> <li>- Problemas en la mucosa</li> <li>- Problemas inespecíficos</li> <li>- Problemas protésicos</li> <li>- Otros</li> </ul> | Tipo de inconveniente informado por el paciente | NOMINAL | Si (Presencia)<br>No (Ausencia) |
| <b>Sexo</b>                                  | Condición orgánica que distingue a un hombre de una mujer | --   | Fenotipo del paciente                           | NOMINAL | Masculino<br>Femenino           |

|                              |  |                          |  |         |   |
|------------------------------|--|--------------------------|--|---------|---|
| <b>Edad</b>                  | Número de años transcurridos desde el nacimiento   | --                       | Documentación del paciente                           | ORDINAL | 20-39 años<br>40-59 años<br>≥60 años            |
| <b>Factores relacionados</b> | Condiciones relacionadas a la PPR que podrían influenciar en la presencia de los factores evaluados por el estudio | Tiempo de uso            | Años de uso indicados por el paciente                | ORDINAL | ≤ 1 año<br>1-5 años<br>5-10 años<br>≥10 años    |
|                              |  | Ubicación de la prótesis | Localización de la prótesis indicada por el paciente | NOMINAL | Prótesis superior<br>Prótesis inferior          |
|                              |  | Material de la prótesis  | Tipo de prótesis indicada por el paciente            | NOMINAL | Prótesis acrílica<br>Prótesis metálica<br>Otros |

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Observacional

Puesto que los datos recolectados son situaciones presentadas que no fueron controladas por el investigador

- Descriptivo

Ya que se determinará la prevalencia de factores que influyen en el uso de PPR

- Transversal

Ya que la entrevista realizada se hace en un solo momento del tiempo.

### **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.2.1 POBLACIÓN**

La población estuvo conformada por los pacientes que acudieron al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los meses de Mayo y Junio del 2017 en la ciudad de Lima, Perú.

#### **4.2.2 MUESTRA**

Todos los pacientes edéntulos parciales que porten prótesis parcial removible o hayan tenido experiencia de uso con ellas, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión; y que además, acepten responder las preguntas de la entrevista previo consentimiento informado.

Para determinar el tamaño muestral por el método probabilístico se aplicó la siguiente fórmula para variables cualitativas:

$$n = \frac{z^2(p_e)(q_e)}{E^2}$$

Z=coeficiente de confianza (1,96)

p<sub>e</sub>=proporción de sujetos con la característica de interés (0,65)

q<sub>e</sub>=complemento de "p<sub>e</sub>"

E= error muestral (0,05)

La aplicación de la fórmula resulta en un valor de 349.44, el cual es aplicado en una segunda fórmula por conocerse el número de la población estudiada.

$$N_f = \frac{n}{1 + n/N}$$

La aplicación de estas fórmulas para calcular el tamaño muestral ideal por el método probabilístico da como resultado final 161,42 como valor mínimo de muestra para ésta investigación. El número de pacientes que fueron entrevistados en este estudio fue de 182.

#### 4.2.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes entre 35 y 85 años de ambos sexos
- Pacientes que usen actualmente prótesis parcial removible con un tiempo no menor a 6 meses
- Pacientes que hayan usado alguna vez prótesis parcial removible
- Pacientes con dominio de expresión adecuada

#### **4.2.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con dificultades cognitivas
- Pacientes que porten prótesis removibles no convencionales
- Condiciones de salud que no permitan adecuada función de la prótesis.

### **4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICA**

La recolección de datos se dio mediante entrevistas realizadas a los pacientes que acudieron al servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, que portaran PPR, o que no porten actualmente pero que hayan tenido experiencia con el uso de éste tipo de prótesis. Para ello se les preguntó a todos los pacientes que acudieron al servicio entre Mayo y Junio del 2017, sobre la presencia de ésta característica principal y el cumplimiento de los otros criterios de inclusión y exclusión antes mencionados.

La muestra resultó en 182 pacientes entrevistados, los cuáles permitieron ser entrevistados previo consentimiento informado (Anexo 1). Dicho consentimiento consignó los siguientes datos: Nombre completo del paciente, número del documento de identidad, fecha de la entrevista y firma del paciente. La entrevista propiamente dicha fue consignada en otra ficha (Anexo 2) que constó de 10 preguntas, las cuáles fueron realizadas para conocer los siguientes datos del paciente y sobre su uso de PPR:

1. Sexo
2. Uso actual de la PPR / Uso anterior de PPR
3. Material de la(las) PPR(s)
4. Ubicación de la(las) PPR(s)
5. Tiempo de uso de la(las) PPR(s)
6. Presencia de inconvenientes (en los que usan actualmente)

7. Motivo(s) de desuso de la PPR (en los que no usan actualmente)
8. Inconvenientes o motivos de desuso presentados
9. Tiempo de uso sin presentar inconvenientes
10. Motivo de uso de la PPR

Para determinar la presencia de uso de PPR y el material del que estaban confeccionadas, durante la entrevista se les enseñó modelos de PPR para facilitar la identificación de estos aspectos. Con respecto al motivo de uso, se les pidió a los pacientes que presentaban inconvenientes con su prótesis, expliquen el principal motivo por el que la seguían utilizando a pesar de ello.

#### **4.4 PROCESAMIENTO DE DATOS**

Una vez terminada la recolección de datos, éstos fueron procesados en un ordenador Windows; creando una base de datos en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 24.0, y así obtener los resultados estadísticos necesarios para realizar el análisis, discusión y conclusiones de la investigación.

#### **4.5 ANÁLISIS DE RESULTADO**

Una vez creada la base de datos, se utilizó el programa SPSS para elaboración de tablas de frecuencia simples, dobles y triples; de manera que se pudiera obtener los porcentajes de pacientes que presentaron inconvenientes, así como los porcentajes de prevalencia de los distintos inconvenientes encontrados. Además, conocer la caracterización de la población en cuanto a

edad, género, tipo de prótesis (material y ubicación), tiempo de uso de la prótesis y motivos de uso de la misma.

Finalmente, para la estadística inferencial y por ser variables cualitativas, se utilizó la prueba de Chi cuadrado para determinar alguna relación significativa entre la presencia de inconvenientes y otros factores como edad, sexo, material, ubicación y tiempo de uso de la prótesis.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Características generales de la muestra

La muestra fue conformada por 182 pacientes, de los cuáles 138 fueron del sexo femenino (75,8%) y 44 fueron del sexo masculino (24,2%). Con respecto a las edades, se encontraron entre 40 y 85 años; habiendo 47 pacientes entre 40-55 años (25.8%), 108 pacientes entre 56-70 años (59.3%) y 27 pacientes entre 71-85 años (14.8%).

### 5.2 Características relacionadas a la PPR

Respecto al uso de la prótesis, 138 usaban actualmente 1 o 2 PPR; de ellos, 113 usaban una sola PPR y 25 usaban dos PPR, dando un total de 163 PPR evaluadas mediante la entrevista. Por otro lado, 44 pacientes no usaban actualmente PPR, pero tuvieron experiencia anterior con ellas.

#### 5.2.1 Pacientes con uso actual de PPR

Un total de 163 PPR estaban siendo utilizadas por pacientes que refirieron portar este tipo de prótesis actualmente. El material del que estaban confeccionadas y la ubicación de las prótesis en las arcadas dentarias se encuentran detallados en la Tabla 1.

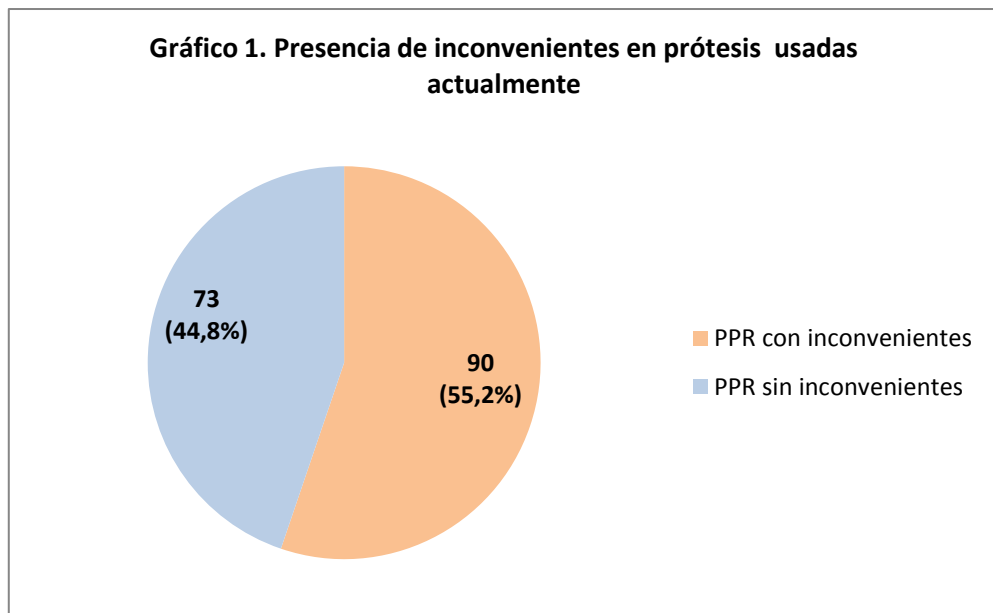
Tabla 1. Características de las PPR usadas actualmente

| E<br>n | Material | Ubicación |      |            |      | Total |      |
|--------|----------|-----------|------|------------|------|-------|------|
|        |          | Maxilar   |      | Mandibular |      | N     | %    |
|        |          | n         | %    | n          | %    |       |      |
| e<br>l | Metálica | 41        | 25.2 | 45         | 27.6 | 86    | 52.8 |
|        | Acrílica | 52        | 31.9 | 25         | 15.3 | 77    | 47.2 |
|        | Total    | 93        | 57.1 | 70         | 42.9 | 163   | 100  |



En el caso del tiempo de uso de las prótesis, todos los pacientes entrevistados que las portaban actualmente, tenían un tiempo de uso no menor a 6 meses. Las PPR con uso de 1 año o menos representaron el 12.9% de las prótesis, las que tenían entre 1 y 5 años de uso fueron el 44.8%, entre 5 y 10 años de uso fueron 24.5% y finalmente más de 10 años de uso fueron el 17.8%.

Con respecto a la presencia de inconvenientes, se encontró que más de la mitad de las PPR generaban inconvenientes en los pacientes (Gráfico 1).

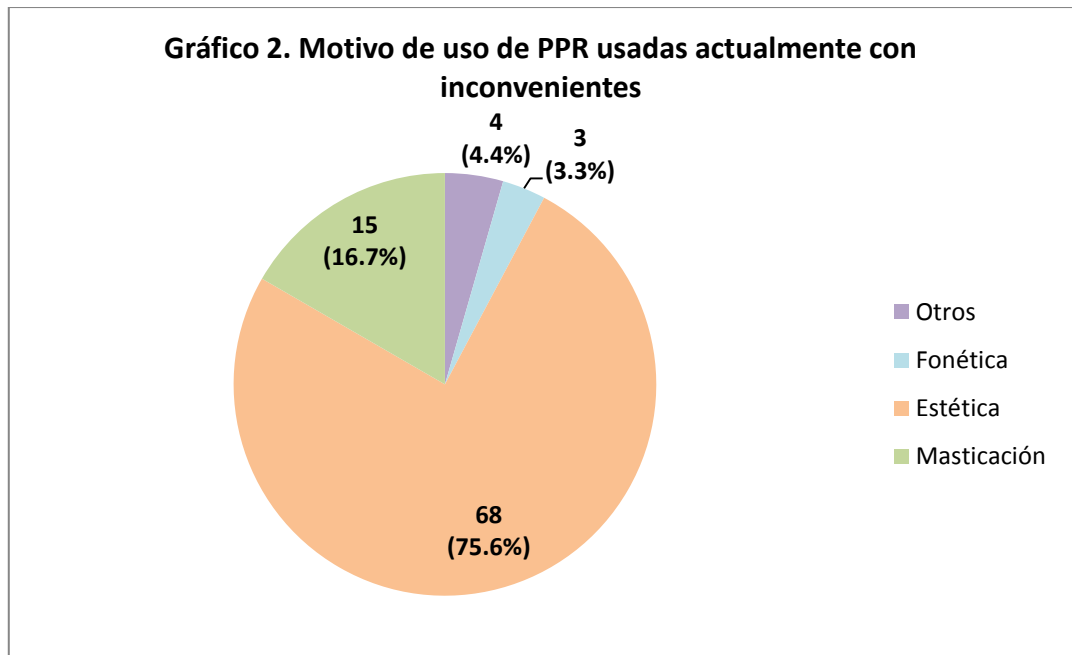


La frecuencia de los distintos inconvenientes presentados durante el uso de las PPR en este grupo de pacientes, se encuentra detallada en la Tabla 2. Se observa que los factores más prevalentes fueron: el aflojamiento de la prótesis presente en el 31.3% de las PPR, dificultades en la masticación en 25.8%, dolor en la masticación en 14.7%, dificultades fonéticas en 8.6% y rotura de retenedor en 6.7%.

Tabla 2. Frecuencia de inconvenientes en las PPR usadas actualmente

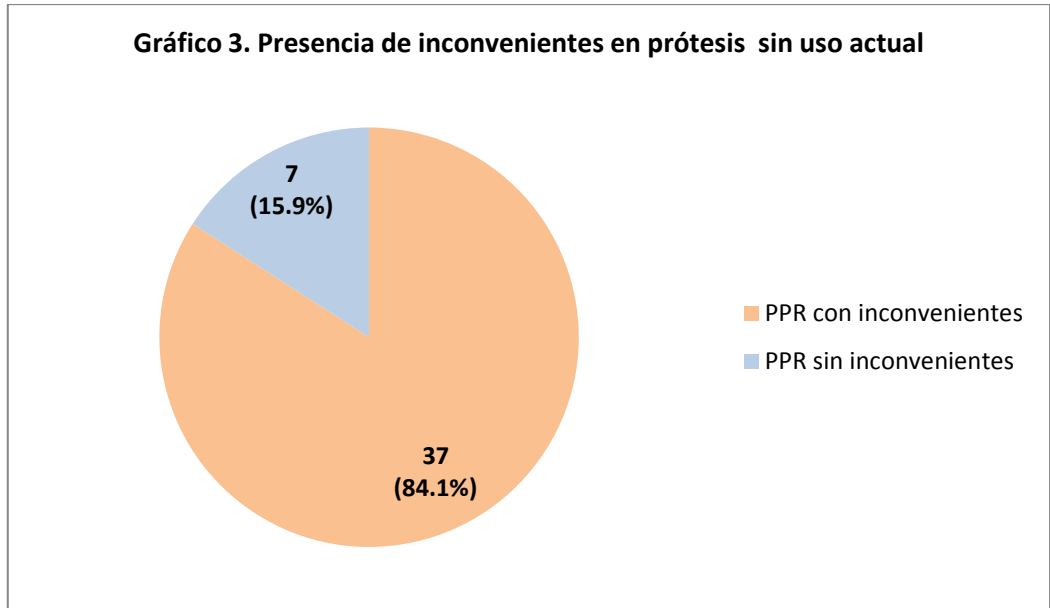
| INCONVENIENTE                      | Presencia del inconveniente |       |     |       |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|-----|-------|
|                                    | SI                          |       | NO  |       |
|                                    | n                           | %     | n   | %     |
| <b>A) Problemas dentales</b>       |                             |       |     |       |
| - sensibilidad en diente pilar     | 3                           | 1.8%  | 160 | 98.2% |
| - fractura de diente pilar         | 4                           | 2.5%  | 159 | 97.5% |
| - caries en diente pilar           | 4                           | 2.5%  | 159 | 97.5% |
| - pérdida de pilar                 | 8                           | 4.9%  | 155 | 95.1% |
| - presión en los dientes           | 0                           | 0%    | 163 | 100%  |
| <b>B) Problemas en las mucosas</b> |                             |       |     |       |
| - dolor en la masticación          | 24                          | 14.7% | 139 | 85.3% |
| - inflamación                      | 6                           | 3.7%  | 157 | 96.3% |
| - lesiones en rebordes             | 5                           | 3.1%  | 158 | 96.9% |
| - lesiones en carrillos            | 3                           | 1.8%  | 160 | 98.2% |
| - presión                          | 0                           | 0%    | 163 | 100%  |
| <b>C) Problemas protésicos</b>     |                             |       |     |       |
| - desgaste de dientes artificiales | 8                           | 4.9%  | 155 | 95.1% |
| - rotura de retenedor              | 11                          | 6.7%  | 152 | 93.3% |
| - desprendimiento dental           | 5                           | 3.1%  | 158 | 96.9% |
| - rotura de base protésica         | 2                           | 1.2%  | 161 | 98.8% |
| <b>D) Problemas inespecíficos</b>  |                             |       |     |       |
| - sabor metálico                   | 1                           | 0.6%  | 162 | 99.4% |
| - sequedad                         | 7                           | 4.3%  | 156 | 95.7% |
| <b>E) Otros problemas</b>          |                             |       |     |       |
| - nauseas                          | 3                           | 1.8%  | 160 | 98.2% |
| - dificultades fonéticas           | 14                          | 8.6%  | 149 | 91.4% |
| - mordeduras                       | 4                           | 2.5%  | 159 | 97.5% |
| - dificultades en la masticación   | 42                          | 25.8% | 121 | 74.2% |
| - aflojamiento de la prótesis      | 51                          | 31.3% | 112 | 68.7% |
| - estética pobre                   | 5                           | 3.1%  | 158 | 96.9% |
| - incomodidad lingual              | 6                           | 3.7%  | 157 | 96.3% |

Finalmente, al grupo de pacientes que reportaron presentar inconvenientes con una o dos de sus prótesis, se les preguntó por los motivos de uso de éstas, a pesar de la presencia estos problemas, pidiéndoles que prioricen un solo motivo. El motivo más frecuentemente indicado por los pacientes fue la estética, siendo la respuesta en el 75.6% del total. (Gráfico 2).



### 5.2.2 Pacientes sin uso actual de PPR

Un total de 44 pacientes fueron los que no usaban actualmente prótesis parcial removible, pero reportaron experiencia previa con ella. Los datos consignados fueron acerca del uso de la última PPR utilizada por ellos. Con respecto a la presencia de inconvenientes, se encontró que más del 80% de las prótesis presentaron inconvenientes que causaron su desuso (Gráfico 3).

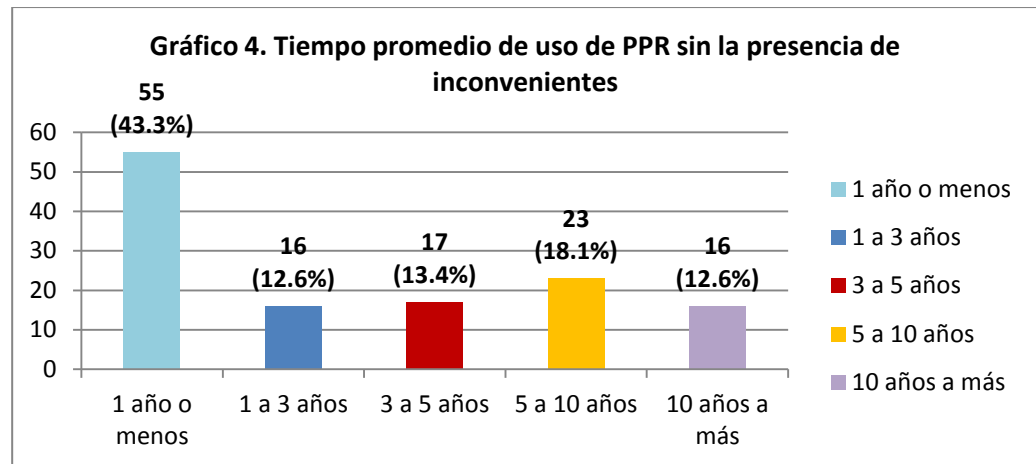


La frecuencia de los distintos inconvenientes que causaron el desuso de las PPR en este grupo de pacientes, se encuentra detallada en la Tabla 3. Se observa que los factores más prevalentes fueron: dificultades en la masticación presente en 27.3% de las PPR, rotura de base protésica en 18.2%, presión en las mucosas en 18.2%, aflojamiento de la prótesis en 15.9%, pérdida de diente pilar en 15.9%, presión en los dientes en 15.9% y estética pobre en 13.6%.

Tabla 3. Frecuencia de inconvenientes en las PPR sin uso actual

| INCONVENIENTE                      | Presencia del inconveniente |       |    |       |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|----|-------|
|                                    | SI                          |       | NO |       |
|                                    | n                           | %     | n  | %     |
| <b>A) Problemas dentales</b>       |                             |       |    |       |
| - sensibilidad en diente pilar     | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - fractura de diente pilar         | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - caries en diente pilar           | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - pérdida de pilar                 | 7                           | 15.9% | 37 | 84.1% |
| - presión en los dientes           | 7                           | 15.9% | 37 | 84.1% |
| <b>B) Problemas en las mucosas</b> |                             |       |    |       |
| - dolor en la masticación          | 2                           | 4.5%  | 42 | 95.5% |
| - inflamación                      | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - lesiones en rebordes             | 2                           | 4.5%  | 42 | 95.5% |
| - lesiones en carrillos            | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - presión                          | 8                           | 18.2% | 36 | 81.8% |
| <b>C) Problemas protésicos</b>     |                             |       |    |       |
| - desgaste de dientes artificiales | 2                           | 4.5%  | 42 | 95.5% |
| - rotura de retenedor              | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - desprendimiento dental           | 2                           | 4.5%  | 42 | 95.5% |
| - rotura de base protésica         | 8                           | 18.2% | 36 | 81.8% |
| <b>D) Problemas inespecíficos</b>  |                             |       |    |       |
| - sabor metálico                   | 3                           | 6.8%  | 41 | 93.2% |
| - sequedad                         | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| <b>E) Otros problemas</b>          |                             |       |    |       |
| - náuseas                          | 5                           | 11.4% | 39 | 88.6% |
| - dificultades fonéticas           | 5                           | 11.4% | 39 | 88.6% |
| - mordeduras                       | 0                           | 0%    | 44 | 100%  |
| - dificultades en la masticación   | 12                          | 27.3% | 32 | 72.7% |
| - aflojamiento de la prótesis      | 7                           | 15.9% | 37 | 84.1% |
| - estética pobre                   | 6                           | 13.6% | 38 | 86.4% |
| - incomodidad lingual              | 2                           | 4.5%  | 42 | 95.5% |

Finalmente, el tiempo promedio de uso de la prótesis sin presentar inconvenientes, fue reportado por todos los pacientes entrevistados que informaron presencia de alguno de los problemas antes mencionados. Se encontró que más del 40% de las prótesis habían durado sólo 1 año o menos sin presentar inconvenientes (Gráfico 4).



### 5.3 Análisis estadístico

Se realizó el análisis estadístico correspondiente para evaluar la influencia de otros factores en la presencia de inconvenientes en los pacientes. Dichos factores son: sexo, edad, material, ubicación y tiempo de uso de la prótesis. Para evaluar la relación entre estas variables se realizó la prueba estadística Chi cuadrado. Dicha prueba es utilizada para hallar la existencia de relación estadísticamente significativa entre 2 variables cualitativas.

#### 5.3.1 Sexo

En la tabla 5 se observa la presencia de inconvenientes en los pacientes que usaban PPR durante la entrevista según el sexo. Se evidenció una prevalencia considerablemente mayor en las mujeres (66.99%). Al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado se obtuvo un valor  $p=0,002$  ( $p<0.05$ ),

estableciéndose así una relación estadísticamente significativa entre el sexo del paciente y la presencia de inconvenientes con su PPR.

Tabla 4. Relación entre presencia de inconvenientes en los pacientes que usan PPR actualmente y el sexo

| SEXO      | PRESENCIA DE INCONVENIENTES |       |    |       |       |     |
|-----------|-----------------------------|-------|----|-------|-------|-----|
|           | SI                          |       | NO |       | TOTAL |     |
|           | n                           | %     | n  | %     | N     | %   |
| MASCULINO | 13                          | 37.14 | 22 | 62.86 | 35    | 100 |
| FEMENINO  | 69                          | 66.99 | 34 | 33.01 | 103   | 100 |

Valor de Chi Cuadrado = 9.652,  $p=0.002$  ( $p<0.05$ )

### 5.3.2 Edad

En la tabla 5 se observa la presencia de inconvenientes en los pacientes que usaban PPR durante la entrevista según la edad. Se evidenció una prevalencia mayor en sujetos entre 71 y 85 años (65.22%). Sin embargo, al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado se obtuvo un valor  $p=0.795$  ( $p\geq 0.05$ ), por lo que no existiría relación estadísticamente significativa entre la edad del paciente y la presencia de inconvenientes con su PPR.

Tabla 5. Relación entre la presencia de inconvenientes en los pacientes que usan PPR actualmente y la edad

| EDAD<br>(en años) | PRESENCIA DE INCONVENIENTES |       |    |       |       |     |
|-------------------|-----------------------------|-------|----|-------|-------|-----|
|                   | SI                          |       | NO |       | TOTAL |     |
|                   | n                           | %     | n  | %     | N     | %   |
| 40-55             | 18                          | 56.25 | 14 | 43.75 | 32    | 100 |
| 56-70             | 49                          | 59.04 | 34 | 40.96 | 83    | 100 |
| 71-85             | 15                          | 65.22 | 8  | 34.78 | 23    | 100 |

Valor de Chi Cuadrado = 0.459,  $p=0.795$  ( $p\geq 0.05$ )

### 5.3.3 Material de la prótesis

En la tabla 6 se observa la presencia de inconvenientes en el uso de PPR según el material del que estaban confeccionadas. Se evidencia una prevalencia ligeramente mayor en prótesis acrílicas respecto a las metálicas. Al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado se obtuvo un valor  $p=0.639$  ( $p \geq 0.05$ ), por lo que no existiría relación estadísticamente significativa entre el material del que estaban confeccionadas las prótesis y la presencia de inconvenientes con su PPR.

Tabla 6. Relación entre la presencia de inconvenientes y el material de las prótesis

| MATERIAL | PRESENCIA DE INCONVENIENTES |       |    |       | TOTAL |     |
|----------|-----------------------------|-------|----|-------|-------|-----|
|          | SI                          |       | NO |       | N     | %   |
|          | n                           | %     | n  | %     |       |     |
| ACRÍLICO | 44                          | 57.14 | 33 | 42.86 | 77    | 100 |
| METAL    | 46                          | 53.49 | 40 | 46.51 | 86    | 100 |

Valor de Chi Cuadrado = 0.219,  $p=0.639$  ( $p \geq 0.05$ )

### 5.3.4 Ubicación de la prótesis

En la tabla 7 se observa la presencia de inconvenientes en el uso de PPR según la ubicación en las arcadas. Se evidencia una prevalencia ligeramente mayor en prótesis mandibulares respecto a las maxilares. Al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado se obtuvo un valor  $p=0.455$  ( $p \geq 0.05$ ), por lo que no existiría relación estadísticamente significativa entre ubicación en las arcadas de las prótesis y la presencia de inconvenientes con su PPR.



Tabla 7. Relación entre la presencia de inconvenientes y la ubicación de las prótesis

| UBICACIÓN  | PRESENCIA DE INCONVENIENTES |       |    |       | TOTAL |     |
|------------|-----------------------------|-------|----|-------|-------|-----|
|            | SI                          |       | NO |       | N     | %   |
|            | n                           | %     | n  | %     |       |     |
| MAXILAR    | 49                          | 52.69 | 44 | 47.31 | 93    | 100 |
| MANDIBULAR | 41                          | 58.57 | 29 | 41.43 | 70    | 100 |

Valor de Chi Cuadrado = 0.559,  $p=0.455$  ( $p \geq 0.05$ )

### 5.3.5 Tiempo de uso de la prótesis

En la tabla 8 se observa la presencia de inconvenientes con las PPR según su tiempo de uso. Se evidencia que la prevalencia de inconvenientes más alta se da en prótesis con 10 años o más de uso (72.41%). Al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado se obtuvo un valor  $p=0.104$  ( $p \geq 0.05$ ), por lo que no existiría relación estadísticamente significativa entre el tiempo de uso de las prótesis y la presencia de los factores evaluados.

Tabla 8. Relación entre presencia de inconvenientes y el tiempo de uso de las prótesis

| TIEMPO DE USO | PRESENCIA DE INCONVENIENTES |       |    |       | TOTAL |     |
|---------------|-----------------------------|-------|----|-------|-------|-----|
|               | SI                          |       | NO |       | N     | %   |
|               | n                           | %     | n  | %     |       |     |
| 1 año o menos | 9                           | 42.86 | 12 | 57.14 | 21    | 100 |
| 1-5 años      | 36                          | 49.32 | 37 | 50.68 | 73    | 100 |
| 5-10 años     | 24                          | 60.00 | 16 | 40.00 | 40    | 100 |
| 10 años a más | 21                          | 72.41 | 8  | 27.59 | 29    | 100 |

Valor de Chi Cuadrado = 6.164,  $p=0.104$  ( $p \geq 0.05$ )

## VI. DISCUSIÓN

Las personas que participaron en este estudio fueron en su mayoría del sexo femenino, patrón que se repite en la mayoría de estudios relacionados a portadores de prótesis removible <sup>(11,37,43)</sup>. En el caso particular de esta investigación, podría deberse a la mayor afluencia a servicios de salud por parte de las mujeres, ya que durante la recolección de datos se observó una gran mayoría de ellas en el servicio de Estomatología del Hospital, además que fue más frecuente encontrar pacientes del sexo masculino que no usaban prótesis o no había tenido experiencia con ellas, por lo que más porcentaje de este género no fue incluido en el estudio.

Las PPR usadas actualmente tuvieron una distribución similar entre acrílicas y metálicas, siendo estas últimas ligeramente más frecuentes en los portadores; por lo que se puede afirmar que para este grupo poblacional no hubo preferencia respecto al tipo de prótesis en referencia al material del que fueron confeccionadas. Estos resultados no coinciden con otros estudios como el de Akeel <sup>(2)</sup>, quien encontró en su estudio sobre uso de PPR, una diferencia mayor de la frecuencia de uso de prótesis metálicas sobre las acrílicas; o Sanchez y Vieira <sup>(33)</sup> quienes encontraron que la demanda de fabricación de PPR metálicas fue mucho mayor en comparación a la demanda de fabricación de PPR acrílicas.

Con respecto a la ubicación de las PPR en las arcadas dentarias, se observó mayor presencia de uso de prótesis maxilares por parte de los pacientes. Sin embargo, estos hallazgos no concuerdan con lo encontrado por Vermeulen <sup>(5)</sup>, ya que en su estudio se observó una mayoría de PPR mandibulares en

comparación a las maxilares. Otros estudios también reportan mayor presencia de prótesis mandibulares respecto a las maxilares <sup>(4,9)</sup>.

Más de la mitad de las PPR evaluadas en el presente estudio presentaban inconvenientes durante su uso. Este resultado coincide con otros hallazgos semejantes, como el estudio de Akeel <sup>(2)</sup> o Torres y Rosales <sup>(3)</sup>; quienes encontraron un porcentaje de pacientes con inconvenientes de 51% y 31% respectivamente. Por otro lado, en el estudio de Cowan <sup>(1)</sup> se observa un porcentaje menor de portadores de PPR con inconvenientes (18%).

El aflojamiento de prótesis fue el factor más prevalente en las PPR evaluadas, resultados que coinciden con los de Janaina <sup>(8)</sup> y Shams <sup>(41)</sup> que obtuvieron porcentajes similares a los encontrados en este estudio. Las dificultades en la masticación fue el segundo factor más prevalente en las prótesis. Resultados similares se observan en estudios como el de Shaghaghian <sup>(11)</sup>, el cuál reportó la presencia de este problema en más de la mitad de las prótesis; o Kamber-Cesir <sup>(7)</sup> que encontró a este problema como el factor menos aceptado por los pacientes. Las dificultades fonéticas fue otro de los factores más encontrados. Shaghaghian <sup>(11)</sup> reportó una presencia del 7.5% de este problema en los portadores; Kamber-Cesir <sup>(7)</sup> indicó que la fonética fue el factor más aceptado por los pacientes; Etman y Bikey <sup>(9)</sup> por su parte, no encontraron casos de problemas fonéticos en su muestra.

En el caso de los pacientes que no usaban actualmente, pero reportaron la experiencia con la última PPR utilizada, se observó una mayor prevalencia de prótesis que presentaron inconvenientes en comparación a los pacientes con uso actual. Los inconvenientes que motivaron el desuso de las prótesis más prevalentes fueron: dificultades en la masticación, rotura de base protésica y

presión en las mucosas. Yeung <sup>(4)</sup> encontró que los motivos de desuso de PPR, en orden decreciente, fueron: insatisfacción, pérdida de pilares y mal ajuste. Akeel <sup>(2)</sup> encontró que la mitad de los motivos de desuso fue a causa de dolor y discomfort, seguido de dificultad para tolerar la prótesis, fractura de algún elemento y mejor función sin la prótesis.

El análisis estadístico demostró relación estadísticamente significativa entre el sexo del paciente y la presencia de inconvenientes. Observándose mayor presencia de inconvenientes en las mujeres que en los varones. Los resultados de Ramos <sup>(37)</sup> coincidieron con nuestro estudio ya que encontró una mayor frecuencia de alteraciones bucales en mujeres portadoras de prótesis parcial respecto a los hombres. Por su parte, Etman y Bikey <sup>(9)</sup>, encontraron menor desempeño clínico en mujeres portadoras de PPR que en hombres. Cabe mencionar, que los problemas estéticos encontrados en esta investigación, fueron en su totalidad reportados por mujeres.

Por otro lado, los otros factores como edad, material, ubicación y tiempo de uso de la prótesis; no tuvieron relación estadística significativa con la presencia de inconvenientes durante el uso de la prótesis. Por el contrario, Ramos <sup>(37)</sup> encontró que los portadores de prótesis parcial de menor edad presentaron mayor cantidad de alteraciones bucales, así también se presentó en el caso de las PPR acrílicas. Con respecto al tiempo de uso, Gutierrez <sup>(31)</sup> y García<sup>(38)</sup>; encontraron mayor presencia de lesiones en pacientes con uso de prótesis por más de diez años. En el caso de la ubicación de las prótesis, Etman y Bikey <sup>(9)</sup> mostraron una mayor tasa de éxito en el desempeño clínico de las PPR maxilares en comparación a las mandibulares; por otro lado, Penacchiotti <sup>(25)</sup> encontró que era más frecuente el desuso de prótesis removibles inferiores en comparación a las superiores.

## VII. CONCLUSIONES

- Existe un porcentaje importante de PPR que presentan inconvenientes, y que en casos más graves conllevan al desuso de las mismas
- Los factores que influyen en el uso con las PPR usadas actualmente, en orden decreciente, fueron: aflojamiento de la prótesis, dificultades en la masticación, dolor en la masticación, dificultades fonéticas y rotura de retenedor.
- Los factores que generaron el desuso de las prótesis, en orden decreciente, fueron: dificultades en la masticación, rotura de base protésica, presión en las mucosas, aflojamiento de la prótesis, pérdida de pilar dental y presión en los dientes.
- El motivo de uso más frecuente en las PPR que presentaron los factores influyentes fue la estética.
- Un grupo importante de pacientes que reportaron la presencia de factores influyentes, usaron su prótesis sin presentar problemas sólo por 1 año o menos.
- Se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de inconvenientes y el sexo del paciente
- No se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de inconvenientes y la edad del paciente, material, ubicación y tiempo de uso de la prótesis.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Ya que el presente estudio encontró cuáles eran los inconvenientes más prevalentes en los pacientes portadores de PPR, sería útil realizar investigación enfocándose en las causas de estos problemas, para así presentar a la comunidad odontológica de manera puntual, las conductas específicas que deben tomar para evitar la aparición de estos factores negativos.
- Para determinar con mayor confiabilidad la prevalencia de los factores mostrados en esta investigación, podrían realizarse otros estudios con una muestra mayor y en distintos ambientes para realizar la recolección de datos, de manera que se pueda obtener información de distintos grupos poblacionales los cuáles podrían tener prevalencias distintas a las encontradas en este estudio.
- Para complementar la información brindada por esta investigación podrían realizarse estudios sobre la influencia de otros factores en la presencia de inconvenientes como el tipo de edentulismo, el nivel socioeconómico del paciente, el lugar de atención, entre otros.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Cowan RD, Gilbert JA, Elledge DA, McGlynn FD. Patient use of removable partial dentures: two and four-year telephone interviews. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1991 May [citado el 6 de oct. de 2016]; 65(5): 668-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2051391>
2. Akeel R. Usage of removable partial dentures in Saudi male patients after 1 year telephone interview. *Saudi Dent J* [Internet]. 2010 Jul [citado el 6 de oct. de 2016]; 22(3): 125–28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3723362/>
3. Torres EM, Rosales JM. Relación entre el uso nocturno y la adaptación a la prótesis estomatológica. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2000 [citado el 16 de oct. de 2016]; 37(2): 77-83. Disponible en : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072000000200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000200001)
4. Yeung LA. Oral and prosthetic findings of cobalt-chromium removable partial denture wearers: a five-year survey [Tesis de maestría en Internet]. Hong Kong: University of Hong Kong; 1996[citado el 4 de oct. de 2016]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.5353/th\\_b3862803](http://dx.doi.org/10.5353/th_b3862803)
5. Vermeulen AH, Keltjens HM, Van't Hof MA, Kayser AF. Ten-year evaluation of removable partial dentures: Survival rates based on retreatment, not wearing and replacement. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1996 Sept [citado el 4 de oct. de 2016]; 76(3): 267-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8887799>
6. Prabhu N, Kumar S, D'souza M, Hegde V. Partial edentulousness in a rural population based on Kennedy's classification: an epidemiological study. *J Indian Prosthodont Soc*[Internet]. 2009 Jun [citado el 6 de oct. de 2016]; 9(1):

- 18-23. Disponible en: <http://www.j-ips.org/article.asp?issn=0972-4052;year=2009;volume=9;issue=1;spage=18;epage=23;aulast=Prabhu>
7. Kamber-Césir A, Dzonlagic A, Ajanovic M, Delalic A. Assessment of patient's satisfaction with the partial removable denture therapy. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* [Internet]. 2011 Abr [citado el 6 de oct. de 2016]; 11(2): 171-75. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/270874719\\_Assessment\\_of\\_Patient's\\_Satisfaction\\_with\\_the\\_Partial\\_Removable\\_Denture\\_Therapy](https://www.researchgate.net/publication/270874719_Assessment_of_Patient's_Satisfaction_with_the_Partial_Removable_Denture_Therapy)
  8. Janaina J, Cristiane C, Quishida C, Vergani C, Machado A, Pavarina A, Giampaolo E. Clinical evaluation of failures in removable partial dentures. *J Oral Sci* [Internet]. 2012 [citado el 4 de oct. de 2016]; 54(4): 337-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23221159>
  9. Etman M, Bikey D. Clinical performance of removable partial dentures: a retrospective clinical study. *Open Journal of Stomatology* [Internet]. 2012 Set [citado el 4 de oct. de 2016]; 2(3): 173-81. Disponible en: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=22659>
  10. Abdel-Rahman HK, Tahir CD, Saleh MM. Incidence of partial edentulism and its relation with age and gender. *J Med. Sci* [Internet]. 2013 [citado el 6 de oct de 2016]; 17(2): 463-70. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/270539114\\_Incidence\\_of\\_partial\\_edentulism\\_and\\_its\\_relation\\_with\\_age\\_and\\_gender](https://www.researchgate.net/publication/270539114_Incidence_of_partial_edentulism_and_its_relation_with_age_and_gender)
  11. Shaghaghian S, Taghva M, Abduo J, Bagheri R. Oral health- related quality of life of removable partial denture wearers and related factors. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2015 Jan [citado el 04 de oct. de 2016]; 42(1): 40-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25146999>
  12. Bernal CP. Estado de conservación de la prótesis y presencia de lesiones en mucosas en pacientes portadores de prótesis parcial removible. *Kiru* [Internet].



- 2010 [citado el 8 de oct. de 2016]; 7(1): 9-12. Disponible en:  
<http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/358>
13. Agurto RY, Coronado MM, Herrera LF. Calidad del diseño de los componentes de la prótesis parcial removible base metálica en modelos de trabajo en un laboratorio dental en la ciudad de Chiclayo, 2014. [Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en:  
<http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/319?locale=fr>
  14. Pacora LE. Evaluación clínica de los tejidos de soporte y retención en pacientes con prótesis parciales removibles al año de haber sido instaladas en la clínica docente estomatológica del adulto de la universidad alas peruanas, filial huacho, en el año 2015. [Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2015 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en:  
<http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/717>
  15. Mallat E, Keogh T. Protesis parcial removible: clínica y de laboratorio [Internet]. España: Elsevier España; 1996 [citado el 8 de oct. de 2016]. (3, 346-349). Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=XHxm-nak0oUC&dq=Protesis+parcial+removible:+cl%C3%ADnica+y+de+laboratorio&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=XHxm-nak0oUC&dq=Protesis+parcial+removible:+cl%C3%ADnica+y+de+laboratorio&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
  16. Hernandez M. Rehabilitacion oral para el paciente geriátrico. [Internet]. Colombia: Univ. Nacional del Colombia; 2001 [citado el 8 de oct. de 2016]. (27-30). Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=bEBIRPqO\\_SAC&dq=5.+Rehabilitacion+oral+para+el+paciente+geri%C3%A1trico&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=bEBIRPqO_SAC&dq=5.+Rehabilitacion+oral+para+el+paciente+geri%C3%A1trico&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
  17. Carr A, McGivney G, Brown D. Mccracken prótesis parcial removible. [Internet]. España: Elsevier España; 2006 [citado el 8 de oct. de 2016]. (3-6). Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=Fb49tf9H1fkC&dq=Pr%C3%B3tesis+par>

cial+removable+%E2%80%9CMc+Cracken%E2%80%9D.&hl=es&source=gbs\_navlinks\_s

18. Esquivel R, Jimenez J. Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal. Rev ADM [Internet]. 2012 [citado el 14 de oct. de 2016]; 69(2): 69-75. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=35087>
19. Bratu E, Bratu D, Antonie S. Classification systems for partial edentulism. OHDMBSC [Internet]. 2007 Dic [citado el 8 de oct. de 2016]; 6(4): 50-5. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/242245488\\_Classification\\_systems\\_for\\_partial\\_edentulism](https://www.researchgate.net/publication/242245488_Classification_systems_for_partial_edentulism)
20. Loza D, Valverde HR. Diseño de prótesis parcial removable. López R, editor. Madrid: Editorial Ripano; 2006. (101, 102).
21. Mueed A, Usman M. Pattern of partial edentulism and its association with age and gender. Pakistan Oral & Dental Journal [Internet]. 2010 Jun [citado el 12 de oct. de 2016]; 30(1): 260-63. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/303718330\\_PATTERN\\_OF\\_PARTIAL\\_EDENTULISM\\_AND\\_ITS\\_ASSOCIATION\\_WITH\\_AGE\\_AND\\_GENDER](https://www.researchgate.net/publication/303718330_PATTERN_OF_PARTIAL_EDENTULISM_AND_ITS_ASSOCIATION_WITH_AGE_AND_GENDER)
22. Rendón R. Protesis parcial removable: conceptos actuales, atlas de diseño. [Internet]. México: Ed. Médica Panamericana; 2006 [citado el 8 de oct. de 2016]. 1p. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=AckWYAYGcfgC&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=AckWYAYGcfgC&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
23. Kaiser F. PPR en el laboratorio. [Internet]. España: Ed. Quintessence; 2010 [citado el 10 de oct. de 2016]. 21p. Disponible en : [https://books.google.com.pe/books/about/PPR\\_en\\_el\\_laboratorio.html?id=KvKrKQEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/PPR_en_el_laboratorio.html?id=KvKrKQEACAAJ&redir_esc=y)

24. Preti G. Rehabilitación protésica. 2008 ed. Lombardi A, traductor. Venezuela: Editorial Amolca; 2008. 487 p.
25. Pennacchiotti G. Factores que influyen en el uso de prótesis removible en Adultos Mayores recién rehabilitados. [Tesis de titulación en Internet]. Chile: Universidad de Chile; 2006 [citado el 14 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/110761>
26. Reinoso MC. Efectos psicológicos del edentulismo total y parcial y su nivel de satisfacción ante la rehabilitación protésica en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas durante el periodo de Septiembre 2015-Febrero 2016 [Tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad de las Américas; 2016 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6048>
27. Velástegui CA. Rendimiento masticatorio y Nivel de satisfacción en pacientes rehabilitados con prótesis parcial y total removible en la Clínica de Posgrado de Rehabilitación Oral de la FO – UCE en el período 2016 -2017 [Tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10365>
28. Luengo D, Moyano G. Estudio comparativo del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados parciales con y sin Prótesis Parcial Removible. Rev. Dent. Chil. [Internet]. 2012 [citado el 6 de oct. de 2016]; 103(3): 5-11. Disponible en: <http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202012/masticatoria.htm>
29. Terrones ED. Comparación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación con prótesis parcial removible en pacientes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán – Chiclayo – Perú, 2016.

[Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2017 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en:

<http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/2563>

30. Juárez GL, Palacios AL. Estado actual de las Prótesis Parciales Removibles realizadas en la Facultad de Odontología de la UNAN – León en el año, 2005 en pacientes residentes de la ciudad de León. Examinadas en el período de Agosto – Octubre del 2008. [Tesis de titulación en Internet]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en:  
<http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANL2740/Details>
31. Gutiérrez M, Sánchez Y, Castillo Y. Lesiones en la mucosa oral de pacientes mayores de 60 años y portadores de prótesis. Correo Científico Médico [Internet]. 2013 Dic [citado el 14 de oct. de 2016]; 17(4): 452-60. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400005)
32. Pospiech P. Tratamiento preventivo con prótesis parciales. Chimenos E, traductor. Barcelona: Editorial Ars medica; 2004. (119-129)
33. Sanchez A, Vieira J. La prótesis parcial removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela en el periodo Feberero-Marzo de 2006. Acta Odont Venez [Internet]. 2008 [citado el 16 de oct. de 2016]; 46(4): 123-35. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652008000400006](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000400006)
34. Mulet M, Hidalgo S, Diaz S. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis: Etapa diagnóstica. AMC [Internet]. 2006 Oct [citado el 16 de oct. de 2016]; 10( 5 ): 34-43. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552006000500005&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000500005&lng=es)

35. Sánchez AE. Estudio clínico longitudinal del efecto de las prótesis parciales removibles clínicamente validadas y el diseño empleado sobre la condición periodontal. [Tesis de doctorado en Internet]. Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2013 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/2469>
36. Zamora CO. Movilidad y caries dental en los dientes de apoyo de prótesis parcial removible en pacientes que acuden al Hospital del Instituto Ecuatoriano de seguridad social de Riobamba en el período Septiembre 2013 - Febrero 2014 [Tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2014 [citado el 8 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1900>
37. Ramos M, Hidalgo S, Rodriguez M, Lorenzo G, Diaz SM. Alteraciones bucales en pacientes geriátricos rehabilitados con prótesis parciales. AMC [Internet]. 2005 Oct [citado el 12 de oct. de 2016]; 9(5): 72-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552005000500009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552005000500009)
38. García B, Benet CM, Castillo EE. Prótesis dentales y lesiones mucosas en el adulto mayor. MediSur Cienfuegos [Internet]. 2010 Feb [citado 2016 Oct 12]; 8(1): 36-41. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000100008)
39. Belandria A, Perdomo B. Uso, cuidados y estado de prótesis removibles en una población rural dispersa. Revista odontológica de los Andes [Internet]. 2007 Dic [citado el 14 de oct. de 2016]; 2(2): 4-12. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/view/7249>
40. Abdelsalam MA, Aamir MB, Abdul QD. Removable partial dentures: patient satisfaction with associated demographic and biomechanical factors. Pakistan

Oral & Dent. Jr. [Internet]. 2012 Dic [citado el 6 de oct. de 2016]; 32(3): 564-8.  
Disponibile en: [http://www.podj.com.pk/index\\_Dec\\_2012.html](http://www.podj.com.pk/index_Dec_2012.html)

41. Shams A, Tavanafar S, Dastjerdi MR, Chaijan KA. Patient satisfaction and complication rates after delivery of removable partial dentures: A 4-year retrospective study. SRM J Res Dent Sci [Internet]. 2015 [citado el 6 de oct. de 2016]; 6(4): 225-9. Disponible en: <http://www.srmjrds.in/article.asp?issn=0976-433X;year=2015;volume=6;issue=4;spage=225;epage=229;aulast=Shams>
42. Baran I, Ergun G, Semiz M. Socio-demographic and economic factors affecting the acceptance of removable dentures. Eur J Dent [Internet]. 2007 [citado el 16 de oct. de 2016]; 1(2): 104-110. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2609945/>
43. Sánchez A. Aceptación clínica de dentaduras parciales removibles en sujetos tratados en la facultad de odontología de la Universidad Central de Venezuela. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2011 [citado el 12 de oct. de 2016]; 49(3): 1-10. Disponible en:  
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art1.asp>
44. Ayala FA. Satisfacción estética, funcional y económica generada por rehabilitación con arco corto y prótesis parcial removable en pacientes de la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador [Tesis doctoral en Internet]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2015 [citado el 16 de oct. de 2016]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8535>

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificado(a) con  
DNI N° ....., acepto voluntariamente participar en la investigación  
denominada “Factores que influyen en el uso de prótesis parcial removible en  
pacientes del servicio de Estomatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2017  
”, realizada por el bachiller Jean Paul Cirilo Jacobo

Lima, .....de.....de 2017

---

FIRMA

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

1. **¿Alguna vez le han confeccionado una prótesis dental removible para reemplazar algunos dientes perdidos?**

Sí  No

2. **¿De qué material fue confeccionada su prótesis?**

PPR metálica  PPR acrílica  Otros .....

3. **¿Qué piezas dentarias reemplazan dicha prótesis?**

Dientes superiores  Dientes inferiores

4. **¿Hace cuánto tiempo le confeccionaron dicha prótesis?**

.....años .....meses

5. **¿Usa la prótesis que le confeccionaron?**

Sí  No

6. **Si la respuesta es No ¿Hace cuánto tiempo la dejó de usar?**

.....años .....meses

7. **¿Ha presentado inconvenientes con su prótesis?**

Sí  No

8. **Si la respuesta es sí ¿Cuánto tiempo usó su prótesis sin presentar inconvenientes?**

.....años .....meses

9. **¿Qué inconvenientes presenta o presentó?**

a)  Problemas dentales .....

b)  Problemas en la mucosa .....

c)  Problemas protésicos .....

d)  Problemas inespecíficos

*Dificultades en la deglución*

*Sabor metálico*

*Ardor en las mucosas*

*Sequedad bucal*

*Glosodinia*

e)  Otros

*Náuseas*

*Problemas fonéticos*

*Mordeduras*

*Dificultades en la masticación*

*Aflojamiento de la prótesis*

.....

10. **Si presenta inconvenientes con su prótesis ¿Cuál es el principal motivo por el que la sigue utilizando?**

Masticación  Estética  Fonética ( )

.....