



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**“TIPOS DE MATERIALES UTILIZADOS PARA LA CONFECCIÓN DE LAS
PRÓTESIS REMOVIBLES DE PACIENTES MAYORES DE 30 AÑOS EN LA
CIUDAD DE QUITO”**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontólogo**

TUTORA

Dra. Adriana Emilie Lasso Hormaza

AUTOR

Haro Espinoza Diego Fernando

AÑO

2016

DECLARACION PROFESOR GUIA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

.....
Adriana Emilie Lasso Hormaza

Especialista en Rehabilitación

C.I.1713710547

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

.....

Diego Fernando Haro Espinoza

C.I.: 171727964-8

Agradecimiento

Quiero permitirme agradecer a Dios, por el hecho de brindarme la oportunidad de vivir así como de estar a mi lado en cada paso que doy

A mis padres que siempre en todo momento en todo lugar han estado conmigo brindándome su apoyo comprensión y consuelo, en el transcurrir de mi vida han estado velando por mi bienestar y educación, convirtiéndose en mi apoyo en todo momento. Depositando toda su confianza en cada reto que se me presentaba sin tener dudas en ningún momento de mi inteligencia y capacidad.

Dedicatoria

Los hijos muchas veces llegan de manera inesperada y no planeada, pero en vez de suponer un obstáculo que pueda detenerte, fomentan una gran invitación de la vida a esforzarte un poco más.

Quiero dedicar mi tesis a mi esposa que siempre ha sido mi compañera, ha estado a mi lado en el largo trajinar de mi vida, brindándome su apoyo y comprensión, ayudándome a superarme profesionalmente y como persona, del mismo modo a mi hijo el cual es el motor e impulso que Dios puso en mi camino mediante el cual día a día busco un mejor porvenir.

RESUMEN

El edentulismo o falta de piezas dentales a través de la historia así como en la actualidad es un problema multifactorial que aqueja a gran parte de la población Quiteña, mediante este estudio obtuvimos información relevante sobre diversos aspectos que engloba el edentulismo parcial.

Se ha evidenciado mejoras sustanciales para el aparato estomatognático de los pacientes que usan prótesis removibles, ya que logran reestablecer la función biomecánica de la masticación perdida.

OBJETIVO: Este trabajo plantea tener una idea más clara del tema, realizando análisis cuantitativo, relacionando la edad y género de pacientes con el tipo de material empleado para la confección de sus prótesis parciales removibles, además, el porcentaje de pacientes edéntulos parciales que no usan ningún tipo de prótesis o usan prótesis fijas, **METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio observacional, estadístico, con el apoyo de encuestas realizadas a pacientes en diferentes lugares de Quito.

De las encuestas en mención, **RESULTADOS:** se obtuvo resultados para los análisis correspondientes, y se determinó que el material más usado para prótesis parciales removibles del maxilar superior es el cromo cobalto, y para el maxilar inferior, es el acrílico, sin embargo, para el maxilar superior, la gran mayoría de personas que participaron del estudio usa prótesis parciales fijas, sobre cualquier otra prótesis parcial removible.

CONCLUSIONES: Se pudo determinar que los materiales más utilizados dependen del sitio, es decir en el maxilar superior o inferior, además se realizó el análisis desde la perspectiva de género, constatando que tanto en maxilar superior como inferior, el género femenino es la población que más presenta prótesis parciales fijas y removibles, además, el grupo etario entre 30 y 39 años es el que más edentulismo presentó, acompañado en algunos casos de prótesis realizadas.

ABSTRACT

Clinical success of removable dentures depends on several factors contributing to benefit not only structural but also functional for the patient and his body.

It has demonstrated substantial improvements for the oral cavity of patients wearing removable dentures, used as it achieves faster way to definitive prostheses.

Aim: This paper proposes a clearer idea of the subject, performing quantitative analysis, relating the age and gender of patients with the type of material used for making their removable partial dentures also the percentage of partial edentulous patients not using any type prosthesis or use fixed prostheses,

Methodology: for which an observational, statistical analysis was performed with the support of surveys of patients in different parts of Quito.

Surveys in question, **Results:** it results for the corresponding analyzes was obtained, and it was determined that the most common material used for partial dentures maxilla is cobalt chrome, and for the lower jaw, is acrylic, however, for the maxillary above, the vast majority of people who participated in the study uses FPDs, on any other removable partial denture.

Conclusions: The results have determined that the most commonly used materials depend on the site, in the upper or lower jaw, also performed the analysis from a gender perspective, noting that both the upper jaw and lower, female gender is the population most It has fixed and removable partial dentures also the age group between 30 and 39 years is the most edentulous presented, accompanied in some cases prostheses.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 JUSTIFICACION	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 EDENTULISMO PARCIAL	4
2.2 PREVALENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL	5
2.3 CONSECUENCIAS DEL EDENTULISMO PARCIAL	9
2.4 PROSTODONCIA	11
2.5 TIPOS DE PRÓTESIS.	12
2.5.1 PREVALENCIA DEL TIPO DE PRÓTESIS PARCIAL	13
2.6 PROPÓSITOS DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES	14
2.6.1 INDICACIONES PARA EL USO DE PRÓTESIS PARCIALES QUE SEAN REMOVIBLES.	14
2.6.2 CONTRAINDICACIONES DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES.	15
2.7 TIPOS DE MATERIAL UTILIZADOS EN LA CONFECCIÓN DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.	16
2.7.1 CROMO COBALTO	16
2.7.2 ACRILICO	17
2.7.3 NYLON FLEXIBLES	20
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. MATERIALES Y MÉTODOS	23
4.1 TIPO DE ESTUDIO	23
4.2 UNIVERSO DE LA MUESTRA	23
4.2.1 POBLACIÓN	23
4.2.2 MUESTRA	23
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	23
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	25

4.4.1 Criterios de Inclusión	25
4.4.2 Criterios de exclusión	25
4.5 VARIABLES.	26
4.6 CO-VARIABLES.	26
4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
4.8 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.	27
5. RESULTADOS	28
5.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	28
5.1.1 EDENTULISMO POR EDAD	28
5.1.2 EDENTULISMO POR GÉNERO.	29
5.1.3 EDENTULISMO PARCIAL POR MAXILARES	30
5.1.4 TIPO DE PRÓTESIS MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR	38
5.1.5 PRESENCIA DE PRÓTESIS EN MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR DE ACUERDO AL GÉNERO	42
5.1.6 PRESENCIA DE PRÓTESIS EN MAXILARES SUPERIORES E INFERIORES DE ACUERDO A LOS GRUPOS ETARIOS.	45
6. DISCUSIÓN	49
7. CONCLUSIONES	52
8. RECOMENDACIONES	53
9. CRONOGRAMA	54
10. PRESUPUESTO	55
11. REFERENCIAS	56
12. ANEXO	61

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que una de las principales causas de la pérdida dental son las caries y la enfermedad periodontal, siendo estas el punto de partida para la falta de una o más piezas dentales en toda la población (OMS, 2011).

No obstante, en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador aún no se han realizado estudios que corroboren el motivo real de la pérdida de los dientes ni tampoco de las necesidades de un tratamiento protésico para la población quiteña (MSP, 2015).

Podemos corroborar que, la pérdida parcial de los dientes provoca alteraciones en la función masticatoria, la fonación y la deglución, del mismo modo estas mismas alteraciones posiblemente se podrán recuperar mediante la elaboración de prótesis parciales ya sean estas removibles o fijas.

Dentro del tema de recuperar estas alteraciones vemos que, a través de la historia y con el desarrollo permanente de los materiales dentales se han ido implementado distintos tipos de materiales en la elaboración de diversas prótesis dentales, las mismas que tienen como objetivo fundamental el ser biocompatibles con los tejidos subyacentes, así como la reposición de las piezas ausentes con la finalidad de procurar devolver al paciente su estética y funcionalidad. (Carr, 2006).

En las prótesis parciales que son removibles tenemos la utilización de distintos tipos de materiales con los que se puede elaborar estas, claramente está, que, cada uno tiene ventajas y desventajas, del mismo modo contienen contraindicaciones e indicaciones, con la finalidad de que se elija el material idóneo, para el confort y la satisfacción del paciente, para de este modo cubrir sus necesidades. (Alan B. Carr, 2006).

No obstante, la mayor preocupación que el paciente edéntulo parcial llega a tener al planificar la confección de una prótesis se basa en que esta estructura contenga piezas metálicas muy antinaturales, o procuren estas ser muy

notorias y un tanto desagradables causando molestias intraorales así como también resulten antiestéticos a simple vista. Es debido a esto, que se ha establecido en un gran reto, para el área reparativa y restaurativa dental moderna, el hecho de orientar de una mejor manera a las investigaciones con el propósito de buscar siempre resultados mejorados de los materiales existentes, es por esta razón que en el transcurrir del tiempo se ha dado lugar al surgimiento de nuevos materiales para la elaboración de prótesis parciales removibles teniendo así las de acrílico de termo curado, las metálicas de cromo cobalto o las últimas en salir al mercado las resinas flexibles, elaboradas con una base de nylon.

1.1 JUSTIFICACION

En Quito hasta la actualidad no existe un reporte verídico del número existente de pacientes edéntulo parciales, así como la clase de prótesis parcial removible que utilizan, que puedan de esa manera ayudar a realizar comparaciones futuras y así constatar si existe avances en la capacidad del paciente edéntulo parcial de conservar los dientes preexistentes, y que a su vez nos permita indicar el estado de salud bucodental con cada una de las prótesis removibles, mismas que son elaboradas con los diferentes materiales y por lo tanto determinar con exactitud si es un éxito o un fracaso el tratamiento protésico utilizado, así como también palpar el porcentaje de pacientes edéntulos parciales sin tratamiento alguno, para concientizar la necesidad de tratamiento con el fin de mejorar su calidad de vida.

El presente trabajo queda a consideración de los estudiantes, Egresados de la carrera de odontología de la Universidad de las Américas y sirva como medio de información al MSP para la actualización del plan del buen vivir.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 EDENTULISMO PARCIAL

El edentulismo parcial consiste básicamente en la ausencia que existe por la pérdida parcial de las piezas dentales, la cual está ligada como resultado de la alteración, afección y destrucción de las superficies dentales a causa de una patología infecciosa de origen bacteriano la cual es muy común en la actualidad denominada caries dentales, o a su vez esta pérdida dental está mediada por alteraciones o afecciones de los tejidos de sostén de las piezas dentales, a causa de las denominadas enfermedades periodontales. (MALLAT, 2005)

No obstante, el Ministerio de Salud Pública (MSP) en una revista que fue publicada recientemente en el año 2010 define a estas dos comunes patologías como las razones principales de la pérdida de las piezas dentales dentro del territorio ecuatoriano, por lo que dichos procesos patológicos son crónicos e infecciosos y los mismos afectan a la población durante distintas edades.

Por ende, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que las enfermedades bucodentales más comunes son las caries dentales y las periodontopatías. Las alteraciones periodontales que se tornan graves y pueden producir pérdidas de piezas dentales, afectan a un rango de 5%-20% de los adultos de edad madura, pero su incidencia llega a variar según el tipo de localización geográfica, por lo que, estos datos sustentan la teoría ya antes mencionada que tanto las caries dentales como las enfermedades periodontales son unas de las causas principales en relación a las pérdidas dentales en la mayoría de los individuos de toda la población (OMS 2012).

El Dr. McCracken en el año 2006, establece una relación específica de la pérdida de piezas con el incremento de edad de la persona, mediante estudios realizados se comprobó que existen ciertas incompatibilidades en relación a la pérdida de dientes en la misma arcada determinado que son las piezas

dentales posteriores los que se pierden antes que las anteriores en una misma arcada.

El Dr. Shinawi L. en el año 2012 considera que según varios estudios se ha demostrado que la prevalencia de la pérdida de piezas dentales está íntimamente relacionada conforme la edad de la persona incrementa, el edentulismo parcial mandibular (maxilar inferior), es uno de los más frecuentes o comunes sobreponiéndose al edentulismo del maxilar superior, del mismo modo determina mayor presencia de edentulismo parcial en el género masculino sobre el femenino. Por otra parte, ciertos estudios que fueron realizados demostraron que con más frecuencia se pierde el primer molar mandibular.(Shinawi L. 2012).

2.2 PREVALENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL

Eloy en el año de 1999, efectuó un estudio dentro del área de pregrado en la Universidad Central de Venezuela en la facultad odontológica sobre aquellos factores que dan lugar a la fabricación de prótesis parciales removibles, a través de un estudio minucioso de 437 encuestas en las cuales se podían ver registradas las particularidades de los modelos de estudio de cada paciente. Se pudo evidenciar que la Clase de Kennedy I en el maxilar superior tuvo mayor frecuencia con 80 casos que representa el 21.3% y a su vez en la mandíbula, la clase de Kennedy III fue la que predominó mostrando un total de 54 casos que representa el 14.4%.

Referido por Keif, ULUSOY y col. Realizaron un estudio analítico en Turquía en el año 2000 sobre la clasificación del edentulismo parcial, para lo cual tuvieron la participación de 1535 personas edentulas parciales los cuales recibieron una rehabilitación protésica parcial, a través de este estudio se logró reflejar que la Clase más frecuente fue Kennedy I con un 36%, seguida de la Clase II con 28%, luego la Clase III con un 30% y por último la clase menos frecuente fue Kennedy IV con tan solo un 6 % del total de los casos.

Por otra parte, Pellizzer en la Facultad de Odontología de Aracatuba, realizó un estudio con el objeto de evaluar la frecuencia existente en las prótesis parciales removibles, para lo cual se analizaron un total de 412 casos, las mismas que definieron que 148 personas con un porcentaje de 35.9% fueron de género masculino y 264 representando el 64,1% fueron del género femenino. Se determinó que la media de edad en hombres fue de 53,8 años y en mujeres 52,4 años. Se realizó un promedio de 556 prótesis dentales, en donde, un total de 233 (41,90%) eran maxilar y por otro lado 323 (58,09%) eran dentaduras mandibulares. No obstante, la clase más frecuente tomando en cuenta la clasificación de Kennedy fue determinada la clase III (maxilar) y la clase I (mandíbula) (Pellizzer EP. y col. 2012).

Axel y Col en el año de 1977, los cuales referidos por Eloy en 1999, establecieron un estudio acorde a la prevalencia de la utilización de las prótesis y el edentulismo, para lo cual, se basaron en una población sueca de alrededor de 30,118 personas. Estos investigadores observaron en el estudio que existe mayor concentración de individuos edéntulos dentro del grupo de personas que tenían un rango de edad entre 75 años o más, pero que las necesidades de P.P.R. se encuentran concentradas más en el grupo de adultos entre 55 a 64 años de edad.

De la misma forma, el área del Departamento de Odontología de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Katmandú, en Dhulikhel Kavre en Nepal, realizaron un estudio con el objeto de identificar la frecuencia que tiene la clasificación del Dr. Edward Kennedy. Por lo que, se usaron a pacientes desdentados parciales y con ello compararon la ocurrencia entre todos los géneros existentes y todos los arcos superiores e inferiores, además de que también compararon la carencia de los dientes entre la población desempleada con aquellas que posean un empleo. (Sapkota B. Adhikari B.2013). Cabe mencionar que el estudio ya antes citado se lo llevó a cabo al azar, tomando en cuenta un total de 194 pacientes, los mismos que se encontraban parcialmente desdentados. Teniendo así, como resultado que la clase de Kennedy III fue la que prevaleció, así como también se pudo atestiguar que el grupo de personas sin ocupación son las más susceptibles

a poseer carencia de piezas dentales, para finalizar se hace hincapié que el género femenino eran más consientes al tener conocimiento y predisposición a reemplazar los dientes perdidos.(Sapkota B. Adhikari B.2013).

En un estudio realizado en el año 2010 por E. E.Ehikhamenor y cols, con el fin de poder determinar el tipo más frecuente de edentulismo parcial en los pacientes que acudieron en búsqueda de atención a la clínica odontológica de la Universidad de Benin, el tipo de estudio fue retrospectivo, obteniendo como fuente de información de datos los registro encontrados en la clínica. Teniendo como resultado que el porcentaje de sexo masculino obtuvo un 53,6% a su vez el femenino un 46,4%, en relación a la clase de Kennedy predominante tenemos Clase III (57,3%), Clase IV de Kennedy (26,2%), Clase I y II de Kennedy (0,9%), como dato particular se pudo acotar que la razón principal para acceder a tratamiento protésico fue la estética (89,2%).

En un estudio realizado para determinar la prevalencia del edentulismo parcial en relación a cada arcada dentaria incluyendo la clasificación de Kennedy podemos citar esta investigación realizada por Hassan Naveed y cols en el año 2011 en soldados iraquíes pertenecientes a las fuerzas armadas, que buscaron atención en el Departamento de Prostodoncia de las Fuerzas Armadas de Pakistán, aproximadamente fueron seleccionados 100 pacientes mediante la utilización de muestreo por conveniencia, de los cuales el 32.6% presentaron ausencia de piezas dentales en la arcada superior, a su vez el 38.8% presentaron edentulismo parcial en la mandíbula y el restante 30.6% manifestó edentulismo parcial en ambas arcadas dentarias por otro lado se pudo constatar que la clase de Kennedy III se halló con mayor frecuencia en ambas arcadas.

Daviu en el año 1984, determinó un estudio para la evaluación de las necesidades de prótesis dentales como tratamiento al edentulismo parcial dentro de la población adulta de Tacna territorio del Perú, En donde se analizaron alrededor 2,890 pobladores, en donde su mayoría era entre 15 y 60 años (hombres y mujeres). Arrojando como resultado que el enfoque de necesidad de uso de prótesis parciales removibles abarca mayormente a

personas cuyo rango de edad oscila entre 30 a 39 años y manifiesta que en referencia al sexo no se obtiene alguna diferencia significativa en cuanto a las necesidades de prótesis se refiere.

Ettiger y cols, en el año de 1984 referidos por ELOY en 1999, realizaron un estudio acerca de las necesidades de Prótesis Parciales Removibles basadas en una población de 248 pacientes localizados en Iowa, Estados Unidos. Donde ellos pudieron reflejar que la concentración mayor de necesidad protésica removible decae sobre el sexo masculino en un rango de edad de 65 a 74 años mientras que en el sexo femenino la necesidad es un tanto menor y el rango de edad es de 75 años.

Pella y Ramos en el año de 1985 ejecutaron un estudio sobre la necesidad de tratamiento protésico dental en una población de Cañete república del Perú, en donde se tomó como referencia 200 pacientes adultos con un rango de edad que iniciaba a los 15 años en adelante, arrojando como resultados que aproximadamente el 73.5% posee alguna necesidad de prótesis, el 34.75% del total de los casos, necesitan rehabilitación oral con la implementación de una prótesis parcial removible.

Un estudio efectuado en la Universidad Central de Venezuela durante el año 1995 con el objetivo de observar algún requerimiento de tratamiento protésico en personas que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Central de Venezuela, se tuvo como resultado que la mayor demanda de necesidad protésica se evidenció en el sexo femenino en un rango de edad que oscila entre los 25 y 44 años, de este dato adquirido el mayor porcentaje de demanda la encabezan las prótesis parciales removibles, luego la prótesis fija y en menor porcentaje las prótesis totales.

En el año 2004 Lambertini realizó un estudio con el objetivo de poder evaluar las necesidades de un tratamiento de rehabilitación protésico tomando en cuenta un grupo de personas que asisten a la Clínica de la Universidad Central de Venezuela especializado en tratar pacientes con enfermedades infectocontagiosas, obteniendo como resultado de su estudio que aproximadamente un 73.6% del total de los pacientes tenía alguna necesidad

de tratamiento protésico dental, a su vez de este porcentaje se obtuvo que el 94.12% de los pacientes refería edentulismo parcial.

2.3 CONSECUENCIAS DEL EDENTULISMO PARCIAL

El hecho de perder una pieza dental acarrea consigo una serie de afecciones y alteraciones mecánicas, estéticas, emocionales y funcionales para el paciente.

En lo que tiene que ver con las consecuencias ocasionadas en el paciente con edentulismo parcial, se aprecian dos aspectos concatenados, el primero está basado en el aspecto psicológico del paciente y con ello el desenvolvimiento que tiene en la sociedad al manifestarse con un cambio estético producido al perder sus dientes y el segundo está inmerso en el ámbito fisiológico y funcional que aqueja al paciente afectando de manera directa a la oclusión en distintas manifestaciones, así mismo, con la presencia del edentulismo parcial sin tratamiento se observa la afectación que esto produce a las piezas dentales naturales que aún permanecen en la cavidad bucal causando diversos problemas como su migración, inclinación, intrusión, atrición, rotación o extrusión, y se pueden manifestar problemas mandibulares como son alteraciones de la articulación témporo mandibular (ATM) o pérdida de la dimensión vertical (Carr, 2006)

Las piezas dentales ausentes en la arcada maxilar o mandibular suelen disminuir la eficacia y la eficiencia en los procesos masticatorios y esta falta de eficacia suele desencadenar en posibles problemas sistémicos comprometiendo de manera directa la salud y bienestar del paciente edéntulo. (Alan B. Carr, 2006)

Podemos manifestar que personas que tienen ausencia de dientes, tienen en común el hecho de triturar los alimentos de una manera ineficiente, lo cual a su vez va a provocar que en la deglución estos alimentos lleguen en fragmentos grandes y mal mezclados hacia el estómago, por lo cual se dificulta su digestión y a su vez genera la pérdida paulatina y proporcional de nutrientes.

Para entender de una mejor manera este tipo de anomalía sistémica que aqueja a pacientes edéntulos es necesario e importante conocer el término rendimiento masticatorio (RM) el mismo que se define como el grado de trituración al que puede ser sometido un alimento o material de prueba a través de un número determinado de golpes masticatorios.

Como dato informativo a conocer se toma en cuenta como porcentaje normal para un paciente con todas sus piezas dentales en boca un valor de RM que oscilan en el rango entre el 78% y 88%.

Podemos manifestar basados en la literatura que para tener una correcta digestión, todo producto alimenticio debe someterse a un proceso masticatorio de alrededor 15 a 20 veces, si esto no se logra, el bolo alimenticio formado al masticar será digerido y asimilado de una manera incorrecta. Este efecto acarreará como consecuencia que el sistema de absorción del intestino cese nutrientes y comiencen a aparecer problemas nutricionales en el paciente, y del mismo modo manifestándose problemas adjudicados a la alteración de la mecánica digestiva como por ejemplo; gastritis, estreñimiento entre las más importantes. (Moreira, 2011).

En un trabajo de investigación de Diego Luengo Mai y col. publicado por la Revista Dental de Chile en el año 2012 se realiza un estudio comparativo en relación al rendimiento masticatorio entre pacientes desdentados parciales con presencia de prótesis parcial removible y sin tratamiento alguno. Se tomaron en cuenta 51 pacientes, los mismos que procedieron a triturar a través de 20 golpes masticatorios una tableta de silicona

Los pedazos obtenidos fueron clasificados tomando en cuenta el tamaño mediante la utilización del método de tamizado múltiple. Se procedió a medir y pesar estas partículas tomando en cuenta el índice porcentual de Edlund y Lamm para lograr obtener el porcentaje de RM en los pacientes que utilizaban prótesis y los que no, determinando los siguientes resultados, que el uso de prótesis parcial removible incrementa en 9% el RM en comparación a pacientes que no utilizan prótesis. Así como también manifestar que el RM

tiende a ser mayor en hombres y aumenta en portadores de PRP metálica. (Luengo, 2012)

Es de suma importancia que el profesional odontólogo esté predispuesto para brindar las mejores opciones de tratamiento a pacientes edéntulos parciales, ya que la ausencia de dientes así como de una adecuada prótesis dental funcional y estética, provoca un sentimiento de incapacidad en el paciente reflejado tanto en la familia, o en el lugar de trabajo así como en el ámbito social, ningún paciente debe ningún tipo de restricciones para sonreír, hablar o seleccionar alimentos necesarios y adecuados (Chagas et al., 2008).

El paciente con edentulismo parcial puede lograr restituir su función masticatoria, deglución y fonación mediante la planificación y posterior confección de una prótesis parcial removible adecuada. La planificación y el adecuado diseño de las prótesis parciales removibles parten de establecer la clasificación de Kennedy a la cual pertenecen, esto nos ayuda a tener una idea clara sobre el tipo de rehabilitación y la proyección a futuro del estado de las piezas dentales según el tipo y material de las prótesis con se vaya a tratar el edentulismo.

2.4 PROSTODONCIA

McCracken en el año 2006, definió a la Prostodoncia como la rama y la ciencia de la odontología la cual se encarga en tratar de forma específica el reemplazo o reposición de las piezas dentales y las estructuras orales las cuales se perdieron.

La prostodoncia es definida como una parte de la Odontología la cual se especializa en tres factores importantes los cuales son la restauración, la reposición y el correcto mantenimiento de la fisiología oral mediante el reemplazo de los dientes y tejidos contiguos los cuales se encuentran ausentes, aplicando sustitutos artificiales esto con el único objetivo de brindar bienestar confort y conservar la salud del paciente.

2.5 TIPOS DE PRÓTESIS.

Si bien es cierto con el transcurrir del tiempo se han ido implementado nuevos métodos cada vez más modernos que apuntan a la correcta rehabilitación del paciente edéntulo con el único objetivo de satisfacer todas sus necesidades, la odontología moderna apunta a efectuar una rehabilitación con implantes o a la que también se la ha denominado “tercera dentición”, pero del mismo modo es necesario mencionar que ya sea por razones fisiológicas, anatómicas, metabólicas y económicas no todos los pacientes tienen acceso a esta clase de tratamiento y es este el punto de partida para dar a conocer una división en prótesis, la misma que se ha dividido en tres grandes grupos. (LOZA, 1992)

Prótesis Fija: Este tipo de prótesis está encaminada al reemplazo o reposición de las coronas anatómicas de las piezas dentales naturales ausentes, a través de la elaboración de estructuras dentales que son diseñadas para no poder ser removidas o retiradas por el paciente edéntulo. Este tipo de prótesis son únicamente dentosoportadas lo cual quiere decir que se debe tomar dientes preexistentes sanos como pilares para soportar la implementación de una prótesis parcial fija. (Shillinburg. H, 2000)

Prótesis total: Este tipo de prótesis se encarga de reponer arcadas edentulas completamente, la reposición en este tipo de prótesis no está encaminada únicamente a piezas dentales ausentes sino también a tejidos blandos logrando de esta manera una rehabilitación fisiológica estética y funcional del paciente. (Nocchi.C, 2007)

Prótesis parcial removible: Las prótesis parciales removibles se van a encargar de la reposición tanto de dientes naturales como de tejidos blandos ausentes en un arco dental parcialmente desdentado, para cumplir con este fin se utiliza un aparato removible elaborado y diseñado con el propósito de que pueda ser retirada de una manera fácil por el paciente y de la misma manera logre reinsertarse. (Alan B. Carr, 2006)

A estas prótesis también se las ha denominado prótesis esqueléticas ya que son diseñadas y elaboradas con una estructura ya sea metálica o acrílica que forman un esqueleto resistente para poder cumplir su función, este tipo de prótesis para su soporte y permanencia en boca puede ser dentosoportada lo cual significa que la prótesis se encuentra sujeta principalmente en las piezas dentales naturales existentes o a su vez dentomucosoportada esto quiere decir que la prótesis se mantiene sujeta tanto en las piezas dentales así como en la mucosa o tejido blando subyacente, hay que tener en cuenta que las prótesis parciales removibles se las puede elaborar siempre y cuando el paciente sea edéntulo parcial es decir mantenga cierto número de piezas dentales naturales. (LOZA & VALVERDE, 2006).

2.5.1 PREVALENCIA DEL TIPO DE PRÓTESIS PARCIAL

Se realizó un estudio bajo el patrocinio de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, en el cual el objetivo principal era mejorar las condiciones de vida en los países en desarrollo, formando parte la ayuda odontológica. En el ámbito odontológico el propósito del estudio fue determinar la prevalencia de los distintos tipos de edentulismo parcial reflejada en las personas que buscan atención odontológica y a su vez establecer el tipo de restauración protésica más utilizado para tratar a estos pacientes con edentulismo parcial. Arrojando como resultados que la clase más frecuente de edentulismo parcial era Kennedy tipo III, en ambas arcadas pero en diferente proporción teniendo así que en el maxilar superior supuso un porcentaje (50,0%) y la mandíbula (41,1%). También se pudo constatar que como tratamiento al edentulismo parcial la prótesis más usada fue la fija (PPF) en la mandíbula. Así como se utilizó por la prótesis parcial removible en el maxilar superior en mayor proporción. (Charyeva O. Altynbekov KD. 2012)

A su vez un estudio retrospectivo y comparativo realizado por Lana A. Shinawi en el año 2012 para estudiar los patrones de pérdida dentales en pacientes tratados en la Universidad King Abdul Aziz- Facultad de Odontología y a la vez compararlo con datos preexistentes obtenidos hace 5 años, se pudo

determinar que la Clase de Kennedy más común fue la clase III y que del mismo modo la prótesis fija fue la primera elección de los pacientes para poder rehabilitarse.

2.6 PROPÓSITOS DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES

Para determinar el propósito fundamental de las prótesis parciales removibles me permito citar lo dicho por el Dr. Muller DeVan en el año 1952, “la preservación de lo que permanece y no el reemplazo meticuloso de lo que se ha perdido” con lo cual podemos manifestar que el objetivo fundamental de la rehabilitación protésica se basa en primero conservar tanto los dientes naturales existentes así como salvaguardar la integridad de los tejidos blandos subyacentes sin dejar de lado la estética y naturalidad.

Al ser las prótesis parciales estructuras metálicas fundidas para lograr el soporte de los dientes artificiales, tienen también el propósito de devolver funciones bucodentales perdidas, tales como la fonética, masticación y estética así como la prevención de migración, obstrucción e inclinación de las piezas dentales remanentes brindando de esta manera una correcta estabilidad a los dientes debilitados y un adecuado balance muscular en el complejo oro-facial. (Rendón, 2006).

2.6.1 INDICACIONES PARA EL USO DE PRÓTESIS PARCIALES QUE SEAN REMOVIBLES.

Dentro de lo que refiere a las principales indicaciones para la utilización de prostodoncia parcial removible tenemos en cuenta lo siguiente:

Esta recomendado su uso en pacientes edéntulos parciales de edad avanzada así como en personas jóvenes menores de 20 años, ya que no es adecuado el uso de una prótesis fija tomando en cuenta que la preparación para realizarla es sumamente invasiva teniendo posiblemente una afectación pulpar, en el

caso de los pacientes jóvenes es recomendable esperar a la completa maduración radicular y pulpar.

En determinado caso en el que sea imposible el equilibrio biomecánico de una prótesis fija, ya sea que esto se dé en función de la disposición y número de piezas dentales que permanecen en boca o a su vez por el deficiente estado periodontal.

Las prótesis parciales removibles está recomendada cuando encontramos Espacios edéntulos anteriores los mismos que sean mayores a cuatro incisivos o a su vez espacios en los que se incluya un canino y dos dientes contiguos.

Espacios edéntulos mayores de dos dientes posteriores.

Cuando existe una excesiva pérdida ósea en donde una rehabilitación con prótesis fija no sería muy estética.

En pacientes que se hayan sometido a extracciones dentales recientes y a su vez hayan dejado zonas desdentadas extensas.

Este tipo de prótesis está indicada en todos los casos en los que se presenta extremos libres uni o bilaterales. (Alan B. Carr, 2006)

2.6.2 CONTRAINDICACIONES DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES.

Contraindicado en espacios edéntulos pequeños que abarque no más de una pieza dentaria perdida, para lo cual está indicado la rehabilitación con prótesis fija.

Contraindicado en pacientes cuyo índice de caries sea elevado y la implantación de una prótesis parcial removible con ganchos empeoraría el problema.

No está indicada en pacientes en la que su higiene bucodental es defectuosa, y se denote la despreocupación del paciente por mejorar este estado.

Está contraindicado en personas que padecen enfermedades mentales como: retraso mental, locura, epilepsia. (Alan B. Carr, 2006)

2.7 TIPOS DE MATERIAL UTILIZADOS EN LA CONFECCIÓN DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

En el transcurrir del tiempo por el hecho que se van adquiriendo mayores y nuevos conocimientos y a su vez encontrando nuevas técnicas y del mismo modo nuevos materiales en el ámbito odontológico está en constante actualización en lo que respecta a materiales para elaborar una prótesis dental, teniendo así las primeras prótesis muy primitivas basadas en el uso del marfil e incluso dientes naturales de animales hasta llegar a los materiales que hoy en día se puede utilizar. (WASSELL, WALLS, & STEELE, 2000).

2.7.1 CROMO COBALTO

Una de las aleaciones más utilizadas en odontología son las de cromo-cobalto; se presume que este tipo de material es uno de los de mayor predilección al momento de planificar y diseñar una prótesis parcial removible,

Basándonos en antecedentes históricos, podemos manifestar que el la afinidad que logro la aleación de cromo cobalto para su uso en odontología se da mediante una mutua relación de causa y efecto, basando en este concepto las múltiples características biomecánicas que brinda este materia por lo cual fue empleado y comercializado rápidamente por la industria Americana poniendo a flote la implementación y aceptación de este material a partir del año 1930.

Dentro de la composición de una prótesis parcial removible de cromo cobalto podemos señalar que dicha prótesis estará compuesta de aproximadamente un 70% de cobalto y cerca de un 25 a 30% de cromo, al combinar el costo relativamente bajo con las propiedades mecánicas que brinda esta aleación de metal tales como resistencia a la flexión, a la tracción y elongación así como

su módulo de elasticidad su corrosión y dureza apropiados dan a este tipo de prótesis una mayor aceptación y aplicación en el ámbito rehabilitador oral (Applegate 2008).

El uso de prótesis de cromo cobalto son perfectas para pacientes edéntulos parciales que necesitan comodidad y adaptación por el hecho de que cada armazón alcanza un contacto óptimo en boca mediante un acertado diseño, cabe recalcar que la rigidez que presenta este tipo de prótesis no implica incomodidad, al contrario nos ayudará a la correcta distribución de las fuerzas, respetando la biomecánica de la masticación así como también fomenta el cuidado de los dientes pilares y mucosa bucodental. Aún con la llegada de las prótesis flexibles de nylon, siguen siendo la mejor opción en cuanto a comodidad y funcionalidad. (Applegate, 2008)

2.7.2 ACRILICO

Inmersos en la historia podemos manifestar que los polímeros que aparecieron primeros en el ámbito odontológico fueron los acrílicos en el año de 1937, los mismos que desde su aparición y correcta utilización reemplazaron al caucho vulcanizado que era el material usado como base en la elaboración de una prótesis removible. (Fueki K, Ohkubo C y col 2014)

El polimetil metacrilato de metilo ha sido de los más utilizados y difundidos, y se calcula que representan un 95% de los plásticos usados para fabricar prótesis. Su principal aplicación es la fabricación de bases para soportar los dientes artificiales en dentaduras completas o parciales.

El acrílico que se utiliza como base para prótesis parcial removible es un material sintético orgánico el cual se forma a partir de un polímero a través de un proceso de polimerización el mismo que consiste en mezclar un polvo y un líquido para la obtención de un sólido, este proceso se lo puede efectuar a través de dos medios:

Físicos: radiación o calor.

Químicos: Mediante la aplicación de un agente químico.

- **Indicaciones de prótesis removibles acrílicas**

Está indicado cuando tenemos la necesidad de esperar un período de tiempo para que pueda llevarse a cabo la correcta cicatrización de tejidos luego de una cirugía dental.

Al ser una prótesis relativamente menos costosa está indicada en pacientes de escasos recursos económicos.

Está indicada como prótesis provisional temporal en pacientes cuya brecha edéntula no abarque muchos dientes

- **Contraindicaciones de prótesis removibles acrílicas**

Personas alérgicas a los componentes de las resinas acrílicas.

En espacios edéntulos unilaterales, debido a que por su reducido tamaño puede ocasionar su deglución.

En pacientes que tienen alergia a las resinas acrílicas. (Fueki K, Ohkubo C y col 2014)

En un estudio realizado en el año 2011 por Geetha y cols se pudo determinar la condición de los pacientes que presentan edentulismo parcial en el sur de la India, este estudio evaluó la prevalencia entre arcadas del edentulismo parcial y a su vez el tipo de prótesis removable que predominaba, obteniendo como dato importante que aproximadamente el 96% de las prótesis fueron acrílicas, mientras que el 3,1% fueron de metal colado cromo cobalto.

Consideraciones básicas entre prótesis removibles parciales de metal y acrílico

Siempre que se desee constituir los diversos beneficios que sobresalen entre un material y otro, resulta necesario cotejarlos en similares características, teniendo claro que si uno de los materiales cotejados se destaca sobre el otro al tener alguna cualidad inmejorable, esta debe ser reflejada ya que esta

característica puede convertirse en un punto decisivo para poder inclinarse por la elección de este material.

A continuación nombraremos algunas características que son afines a un material y a otro o a su vez a ambos materiales, para poder determinar en cuál de ellas un material se destaca del otro.

La Dureza

Podemos manifestar que una prótesis parcial removible tiene la capacidad de resistir en gran medida presiones ejercidas en el acto masticatorio no obstante al ser este tipo de prótesis confeccionada con un material que le dé dureza puede ocasionar dolor o daño a las piezas dentales remanentes así como a los tejidos blandos por su gran impacto.

La Resistencia a la Flexión

Una de las principales cualidades que debe cumplir una prótesis parcial removible es que sea capaz de flexionarse sin alterar su forma, el hecho de que esta característica no sea cumplida por una prótesis la hace más vulnerable a sufrir deformación y por ende un desajuste y desadaptación.

La Capacidad de Elongación

Podemos definir a la elongación como la deformación que se efectúa al aplicar una fuerza de tracción, si un material posee una elongación elevada le permite doblarse constantemente sin que pueda romperse.

La Estética:

Podemos señalar que la estética es una de las características más tomadas a consideración en el momento de elegir entre una prótesis u otra, independientemente del sentido de estética que tenga el paciente o el profesional tratante, cabe señalar que lo principal en una prótesis dental es que pueda asemejarse a las piezas dentales y a los tejidos blandos.

La adecuada y continua comunicación e interacción entre el Técnico dental con el profesional odontólogo y este a su vez con el paciente contribuirá de

manera sustancial a la obtención de una prótesis que se ajuste correctamente a las necesidades del paciente.

La Facilidad del uso de la prótesis por parte del Paciente

El hecho de incluir un objeto extraño dentro de la boca se convierte de inmediato en una sensación molesta para el paciente, a la vez podemos resaltar que un material de adaptación simplificada es el acrílico antes que la prótesis de metal haciendo referencia a que el acrílico es un material mucho más liviano, es por ello que un paciente que ya ha utilizado prótesis acrílica le resulta más fácil el acoplarse a la utilización de una cromo cobalto.

El Costo

Teniendo en cuenta que el procedimiento para la elaboración de una prótesis parcial removible de cromo cobalto es mucho más complejo y minucioso por el hecho de que es necesario el proceso de planificación, diseño, encofrado, colado y pulido podemos manifestar que el costo monetario de la prótesis parcial removible metálica es mayor que el de una acrílica.

Implicaciones de salud a largo plazo.

En este aspecto podemos encontrar un punto importante, el mismo que va a diferenciar las prótesis acrílicas con las de cromo cobalto, si bien es cierto las prótesis removibles acrílicas pueden poseer ganchos metálicos con el fin de mantenerla inmóvil en boca, estas prótesis con frecuencia son elaboradas sin base o tope oclusal, a diferencia de las prótesis esquelitas de cromo, este tope oclusal permite la correcta transferencia de la fuerza masticatoria, en mayor proporción se transfiere a los dientes y no decae solo sobre la mucosa o hueso alveolar como sucede con una prótesis acrílica, esta falencia a largo plazo generará reabsorción ósea.

2.7.3 NYLON FLEXIBLES

Valplast es una resina base de la prótesis flexible que es ideal para las dentaduras parciales y restauraciones unilaterales. La resina es un nylon

biocompatible termoplástico con singulares propiedades físicas y estéticas que proporciona el diseño ilimitado, versatilidad y elimina la preocupación acerca de las alergias al acrílico. El Valplast flexible parcial permite la restauración para adaptarse al constante movimiento y la flexibilidad en la boca. La flexibilidad, combinada con la fuerza y el peso de la luz, proporciona un confort y una total estética. La preparación es relativamente simple. El Valplast parcial es prácticamente invisible porque no hay cierres metálicos y el propio material se mezcla con el tejido de la boca. Mientras que el costo es a menudo más alto que una dentadura parcial hecha con ganchos metálicos visibles. El Valplast flexibles parcial implica sólo los procedimientos no invasivos. Puede ser indicado en el caso de los pacientes que presentan alergia al acrílico, indicación protésica para implantes o prótesis fija y presencia de torus (SUNITHA, 2010).

Contraindicaciones

Las prótesis dentales flexibles en general, no se utilizan para restauraciones a largo plazo y están destinadas únicamente para restauraciones provisionales o temporales, ya que tienden a absorber agua y se decoloran con frecuencia (SUNITHA, 2010).

Presenta menor resistencia transversal y una mayor rugosidad de la superficie de calor debido a la estructura de su fórmula que contiene un enlace éster con grandes cristales en la superficie, además produce contracción lineal debido a la evaporación de la matriz de polímero intersticial y como resultado del aumento en la temperatura del agua (CRAIG & POWERS, 2012).

Indicaciones

- Personas alérgicas al contacto con acrílico
- Pacientes que presenten torus palatino o mandibulares en los cuales sea imposible la rehabilitación con prótesis rígidas
- Indicado en pacientes cuyas piezas dentales se han perdido intercaladamente es decir poseen un diente natural seguido de un espacio edéntulo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el tipo de material más utilizado para la confección de las prótesis removibles de pacientes mayores de 30 años en la ciudad de Quito

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Relacionar la edad y el género del paciente con el tipo de material empleado para la confección las prótesis parciales removible.

Relacionar el tipo de material empleado para la confección de prótesis parcial removible con la arcada dentaria edéntula.

Identificar el porcentaje de la población edéntula parcial sin prótesis parcial removible.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Fue un estudio descriptivo, transversal y epidemiológico.

- Descriptivo, ya que se realizó el registro de características observadas.
- Transversal, porque se estudiaron variables en determinados momentos durante un período de tiempo.
- Epidemiológico, debido a que registramos los casos que se presentaron una necesidad de tratamiento protésico.

4.2 UNIVERSO DE LA MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

La población va enfocada en los habitantes de la ciudad de Quito que cumplen los requisitos propuestos en la investigación.

4.2.2 MUESTRA

Pacientes edéntulos entre 30 años en adelante, que sean edéntulos parciales de ambos sexos, que acudieron a los subcentros de salud del Ministerio de Salud Pública (MSP) y que cumplieron con los criterios de selección.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población. La población utilizada fue de 725.351 la misma que corresponde a las personas mayores de 30 años en la ciudad capital, Quito. Esta información fue extraída del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Muestra. Para la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$\frac{k^2 N p q}{(e^2(N-1) + k^2 p q)}$$

Donde:

N: Dimensión de la población (Universo de la muestra)

p: Valor proporcional de aceptación de la muestra (50%). Usualmente se obtiene mediante la utilización de la prueba piloto.

q: es la proporción de sujetos aquellos que no poseen la característica, es decir, es 1-p.

e: Es el error del estudio, porcentaje de aceptación.

k: es una constante que pende del nivel de confianza de los datos, es decir, que esta constante variara el número de personas para el estudio. Usualmente se usa 1,96 (**NC = 95%**)

Tabla 1. Nivel de Confianza.

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,50%	99%

Tabla 2. Datos de la ecuación

Nivel de Confianza (NC)	95%
Población (P)	725,351
Proporción (p)	0,5
Error deseado (e)	5%
Constante (k)	1,96
Proporción (q)	0, 5

$$\frac{k^2 N p q}{(e^2(N-1) + k^2 p q)}$$

$$\frac{1.96^2(725,351)(0.50)(0.50)}{(0.05^2(725,351-1) + 1.96^2(0.50)(0.50)}$$

$$\frac{696627.10}{1814.33}$$

$$383.95 \approx 384$$

Tamaño de la Muestra es:

384

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1 Criterios de Inclusión

Pacientes a partir de 30 años en adelante.

Pacientes hombre o mujeres

Pacientes que presenten edentulismo parcial

Pacientes con condiciones de salud bucodental óptimas encontrándose listos para acceder a un tratamiento protésico

4.4.2 Criterios de exclusión

Pacientes con edentulismo total tanto maxilar como mandibular.

Pacientes que presenten alguna enfermedad sistémica y por ende se encuentre comprometida la permanencia de las piezas dentales en boca.

Pacientes que presenten malformaciones óseas a nivel de ambos maxilares.

Pacientes que se encuentren en tratamiento de ortodoncia.

4.5 VARIABLES.

- Tipo de Material Utilizado en las Prótesis Parciales Removibles
- Edentulismo parcial: pérdida de piezas dentarias que formen brechas edéntulas.
- Pacientes son sin tratamiento de prótesis parcial removible.

4.6 CO-VARIABLES.

- Edad
- Genero

4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3. Variables

DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Edentulismo parcial	Independiente cualitativa	Clasificación de Kennedy	0. kennedy 1 1. Kennedy 2 2. kenndy 3 3. Kennedy 4
Género	Cualitativa		0. Masculino 1. Femenino
Edad	Cuantitativa	Nominal	30 hasta el infinito
Tipo de Material Utilizado	Independiente Cualitativa		0. No posee prótesis 1. Cromo Cobalto 2. Flexible 3. Acrílica

4.8 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.

Una vez que se obtuvo la autorización del director provincial de salud de pichincha para la realización de este estudio a través de una solicitud en la cual se detalla todo el trabajo que se realizaría en el Sub centro de salud N.2 así como el director del el Centro de Especialidades Sur Occidental IESS y el director del Centro de Atención Ambulatoria el Batan y una vez obtenido el consentimiento informado del paciente (anexo 1)

Se procedió a realizar la recolección de los datos en los formularios de análisis, los mismos que contenían los datos personales del paciente (nombres, edad, sexo), clase de Kennedy, causas y número de piezas perdidas posteriormente se realizó el examen clínico intraoral en el que se pidió al paciente que se retire la o las ppr, para ver la clase de Kennedy, la cual se registró en un formulario (anexo 2) para esto se utilizamos fronto luz, y en el formulario se escribió el tipo de material en el que la ppr ha sido confeccionada, así como también si el paciente no posee prótesis como necesidad de tratamiento

Se aplicó el método de recolección de los datos mediante la observación clínica.

Para la Tabulación de resultados, se utilizó cuadros y gráficos según las variables de estudio.

5. RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

A continuación, se encuentra el análisis de la información recopilada de los 384 pacientes en distintos lugares de la ciudad de Quito, en centros de atención antes mencionados determinándose lo siguiente:

5.1.1 EDENTULISMO POR EDAD

Se realizó la revisión de las edades de los participantes edéntulos, quienes están entre los 30 y 87 años de edad, presentando el mayor porcentaje de edentulismo entre los 30 y 34 años de edad (106 pacientes).

En la tabla 4, se aprecia el detalle de la frecuencia del edentulismo de pacientes participantes, de acuerdo a cada edad, género, así como el porcentaje correspondiente.

Tabla 4. Género en relación de los grupos etarios en pacientes edéntulos

Edad	Masculino	Femenino	Total
30 a 34	39	67	106
35 a 39	22	34	56
40 a 44	16	23	39
45 a 49	18	22	40
50 a 54	14	19	33
55 a 59	13	16	29
60 a 64	14	10	24
65 a 69	8	15	23
70 a 74	6	12	18
75 a 78	3	7	10
82 a 84	1	3	4
86 a 87	1	1	2
Total	155	229	384
Porcentaje	40,4%	59,6%	100,0%

5.1.2 EDENTULISMO POR GÉNERO.

Por otra parte, el género de los encuestados determinó que 229 pacientes son de género femenino, correspondiente al 59,6% de la población que participó del estudio, representando el mayor porcentaje de edentulismo. En la tabla 4 se aprecia lo determinado en forma porcentual y de frecuencia, además de la distribución de género, de acuerdo a los grupos etarios establecidos y en la figura 1, se observa la distribución señalada.

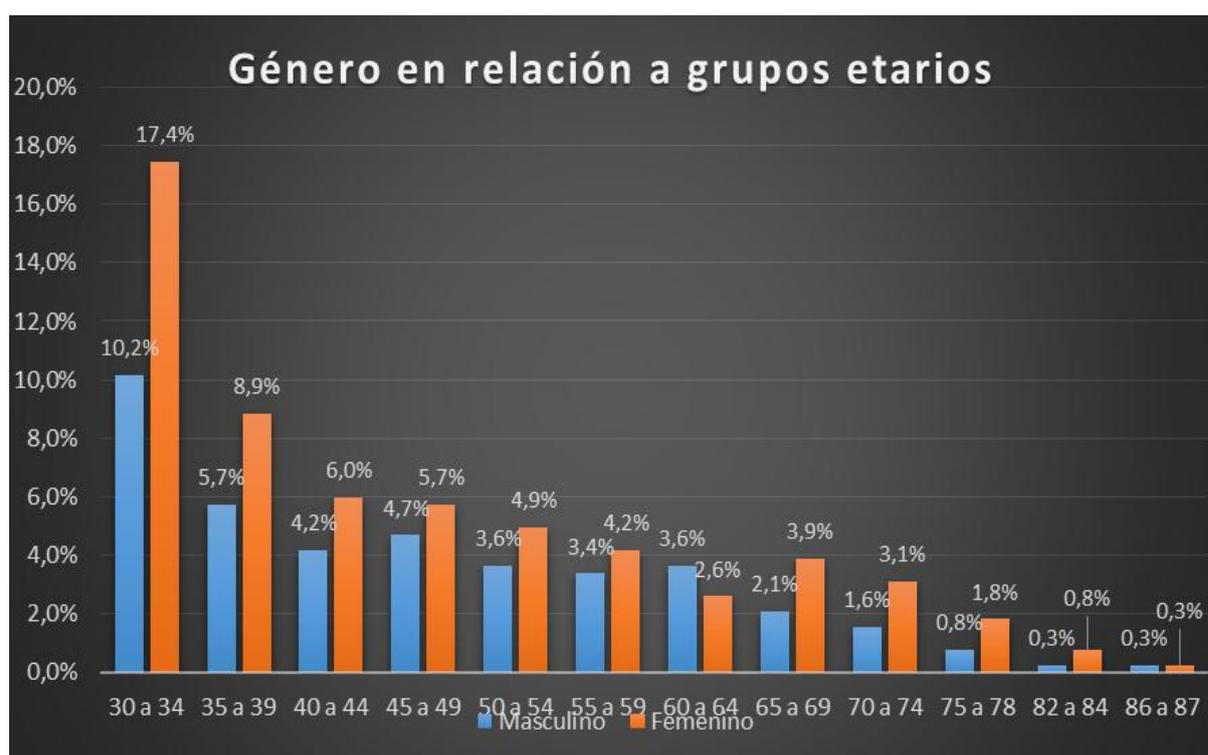


Figura. 1. Distribución de la población participante, según género y grupos etarios.

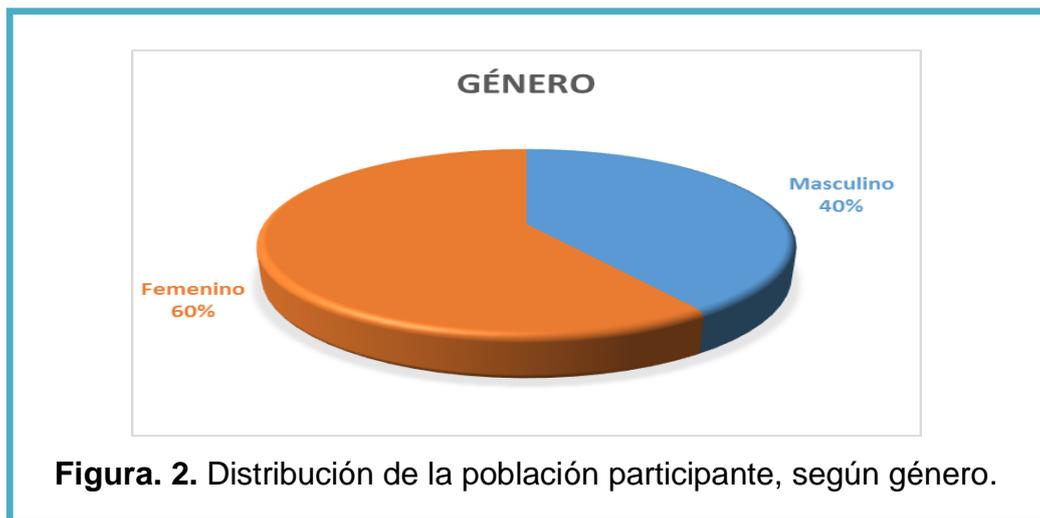


Figura. 2. Distribución de la población participante, según género.

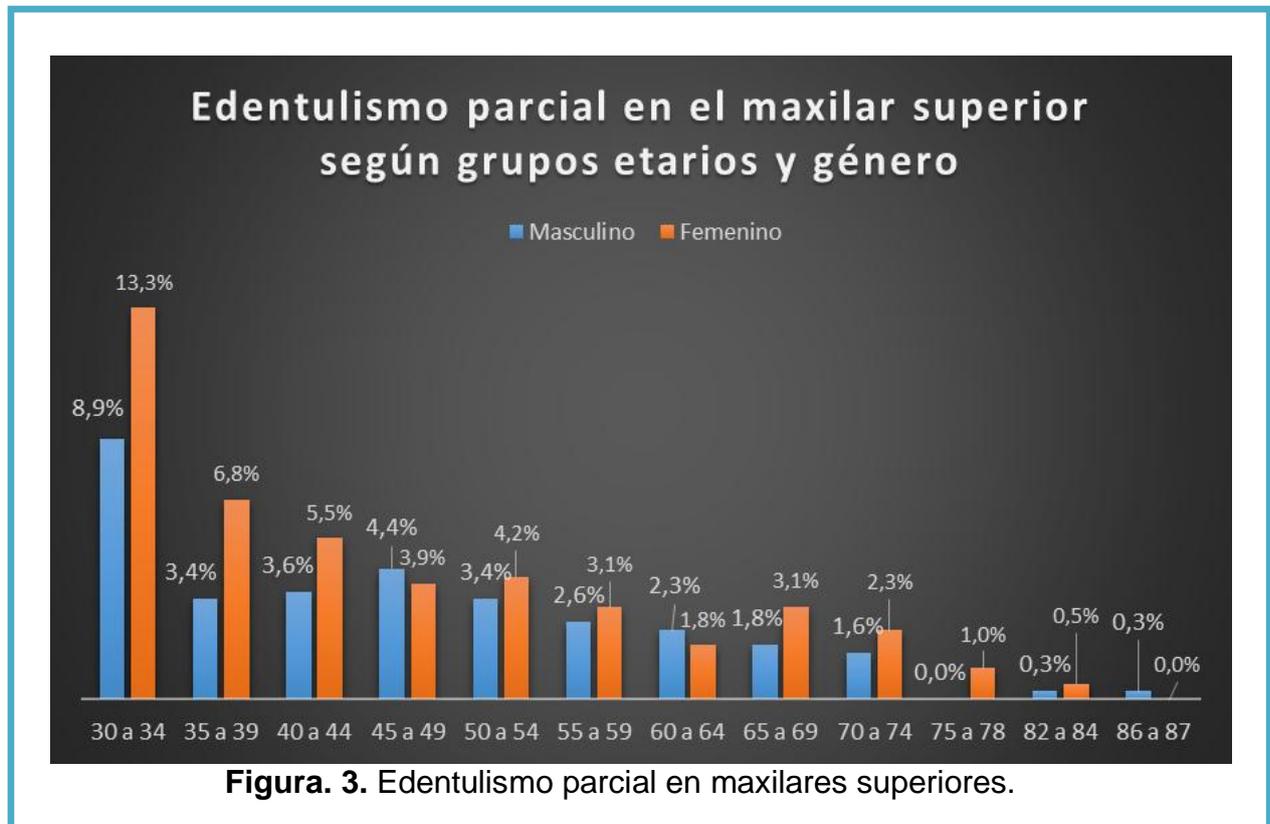
5.1.3 EDENTULISMO PARCIAL POR MAXILARES.

Maxilar Superior

El 78.1% de la población que participó del estudio, presentó algún tipo de edentulismo parcial dentro de la escala de Kennedy en el maxilar superior. De los cuales 125 pacientes de género masculino que representan el (32,6%) y el 45,6% de género femenino. En relación a la edad, el grupo etario de 30 a 34 años presentó el mayor número de personas con edentulismo parcial (22,1%). la frecuencia se detalla en la tabla 5, y la representación gráfica se encuentra en la figura 3.

Tabla 5. Edentulismo parcial en el maxilar superior por grupos etarios y género

Edad	Masculino	Femenino	Total
30 a 34	34	51	85
35 a 39	13	26	39
40 a 44	14	21	35
45 a 49	17	15	32
50 a 54	13	16	29
55 a 59	10	12	22
60 a 64	9	7	16
65 a 69	7	12	19
70 a 74	6	9	15
75 a 78	0	4	4
82 a 84	1	2	3
86 a 87	1	0	1
Total	125	175	300
Porcentaje	32,6%	45,6%	78,1%



Asimismo, se determinó que el 8,1% de la población que participó en el estudio, tiene edentulismo total en el maxilar superior, de los cuales, 20 personas son de género femenino y 11 de género masculino, se detalla la frecuencia en la tabla 6 y en la figura 4, los porcentajes señalados.

Tabla 6. Frecuencia de edentulismo total en maxilar superior, por grupos etarios y género

Edad	Masculino	Femenino	Total
45 a 49	1	4	5
50 a 54	1	1	2
55 a 59	2	4	6
60 a 64	4	2	6
65 a 69	0	3	3
70 a 74	0	2	2
75 a 78	3	2	5
82 a 84	0	1	1
86 a 87	0	1	1
Total	11	20	31
Porcentaje	2,9%	5,2%	8,1%

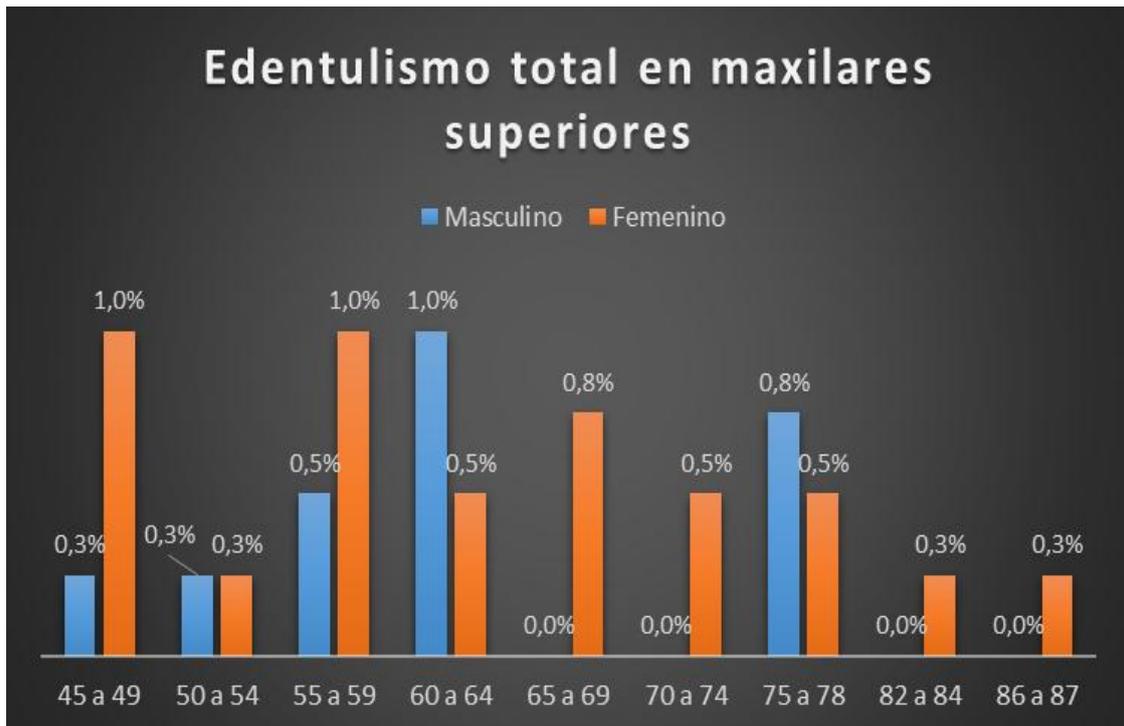


Figura. 4. Porcentaje de personas con edentulismo total en el maxilar superior.

También en el maxilar superior encontramos casos en que no había pérdida de piezas dentales. En la figura 5 se detalla los porcentajes en relación a la población con edentulismo parcial, total o sin edentulismo. Podemos encontrar que en el maxilar los pacientes con arcada completa suman el 14% de los cuales el 9% son de género femenino y el 5% son de género masculino. Los pacientes edéntulos totales suman el 8% de los cuales el 5% son de género femenino y el 3% son de género masculino. Los pacientes con edentulismo parcial suman el 79% de los cuales el 46% son de género femenino y el 33% son de género masculino.

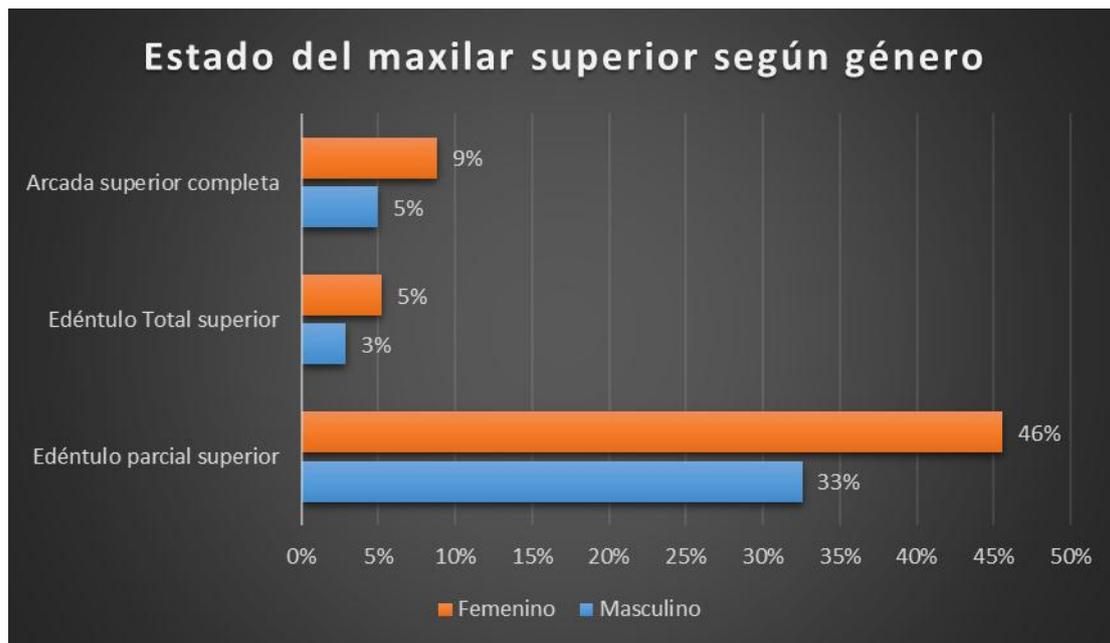


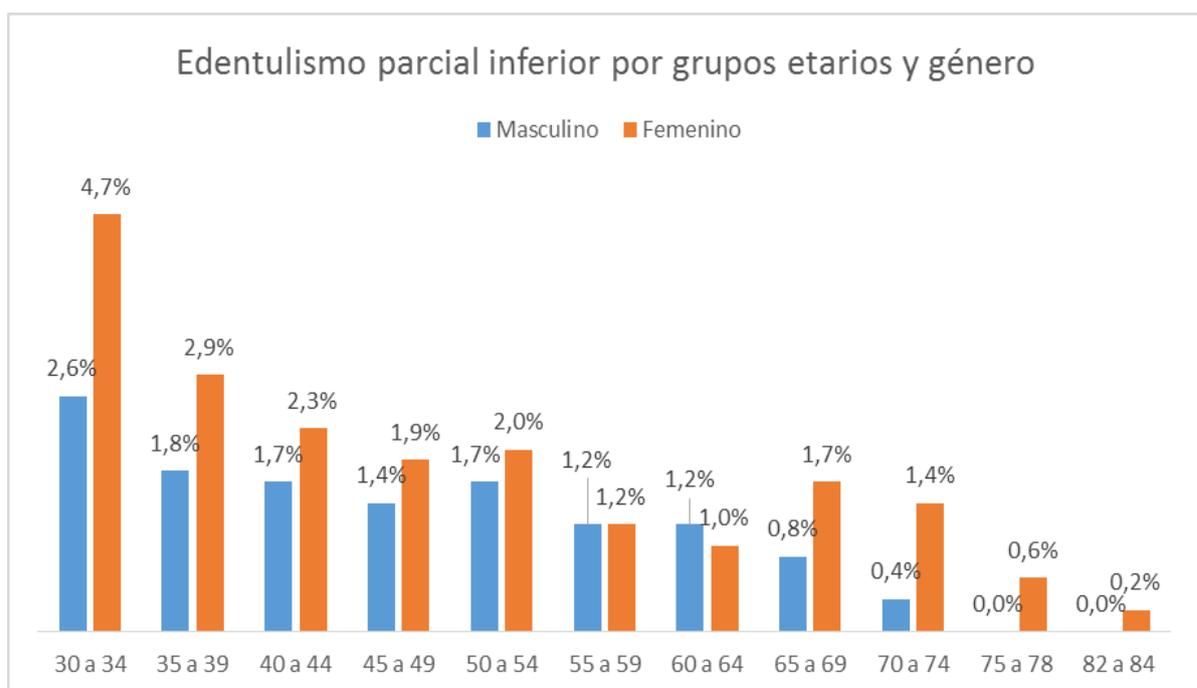
Figura. 5. Porcentaje de personas según su estado del maxilar superior, en relación al género.

Maxilar Inferior

De la misma forma se realizó el análisis con respecto a los tipos de edentulismo en el maxilar inferior Determinando que el 71.1% de la población que participó en el estudio, tiene edentulismo parcial en el maxilar inferior, de los cuales, 166 personas son de género femenino representando el (43,2%) y 107 de género masculino representando a su vez el (27,9%), se detalla la frecuencia en la tabla 7, y en la figura 6 los porcentajes señalados.

Tabla 7. Edentulismo parcial inferior por grupos etarios y género.

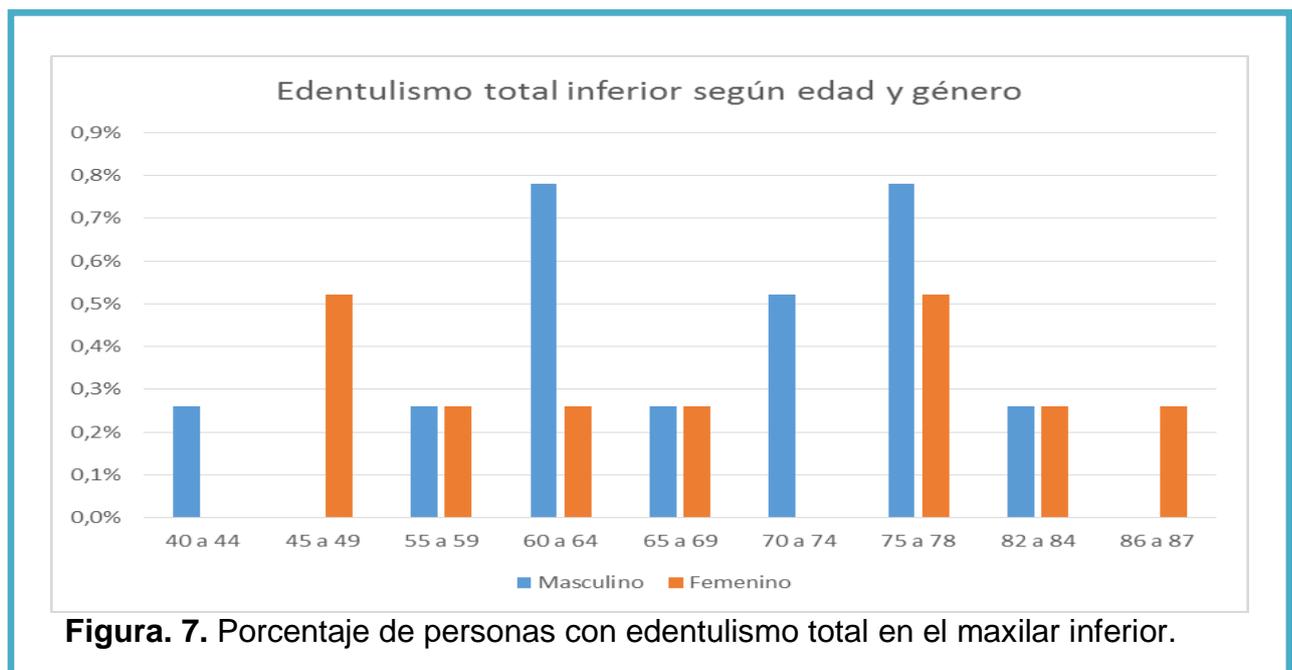
Edad	Masculino	Femenino	Total
30 a 34	22	39	61
35 a 39	15	24	39
40 a 44	14	19	33
45 a 49	12	16	28
50 a 54	14	17	31
55 a 59	10	10	20
60 a 64	10	8	18
65 a 69	7	14	21
70 a 74	3	12	15
75 a 78	0	5	5
82 a 84	0	2	2
Total	107	166	273
Porcentaje	27,9%	43,2%	71,1%

**Figura. 6.** Porcentaje de personas con edentulismo parcial en el maxilar inferior, en relación al género y grupos etarios.

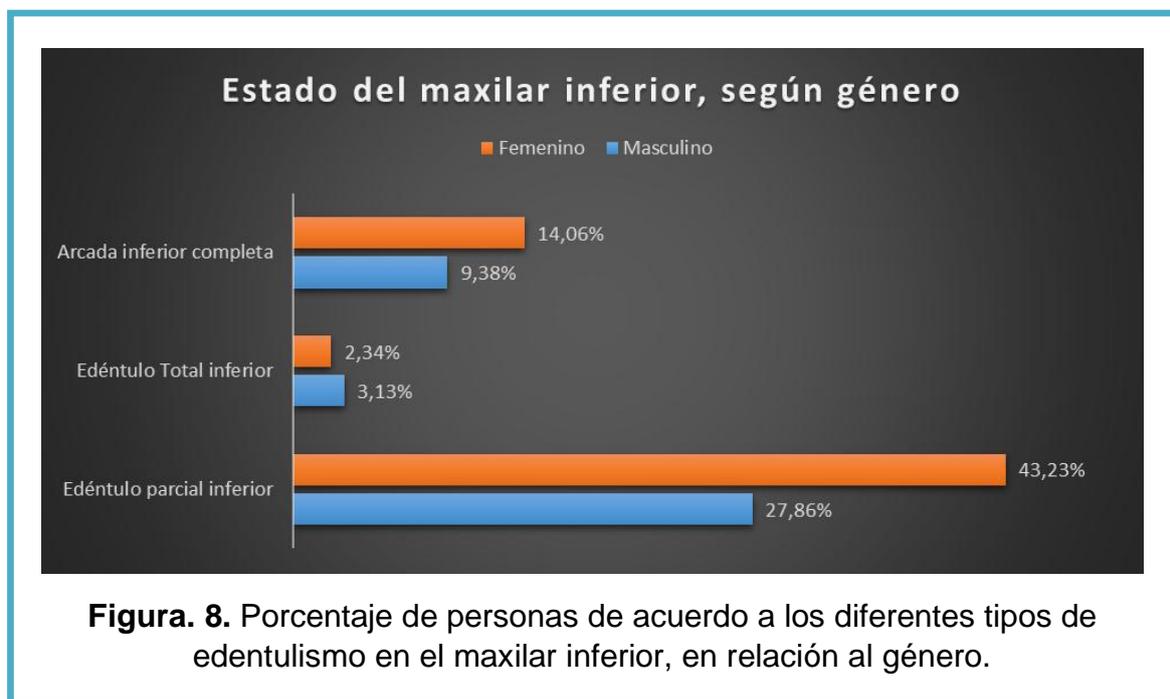
Se determinó que el 5,5% de la población que participó en el estudio, tiene edentulismo total en el maxilar inferior, de los cuales, 9 personas son de género femenino y 12 de género masculino, se detalla la frecuencia en la tabla 8 y en la figura 7, los porcentajes señalados.

Tabla 8. Frecuencia de edentulismo total en maxilar inferior, por grupos etarios y género

Edad	Masculino	Femenino	Total
30 a 34	0	0	0
35 a 39	0	0	0
40 a 44	1	0	1
45 a 49	0	2	2
50 a 54	0	0	0
55 a 59	1	1	2
60 a 64	3	1	4
65 a 69	1	1	2
70 a 74	2	0	2
75 a 78	3	2	5
82 a 84	1	1	2
86 a 87	0	1	1
Total	12	9	21
Porcentajes	3,1%	2,3%	5,5%



También en el maxilar inferior pudimos encontrar casos en que no había pérdida de piezas dentales. En la figura 8 se detalla los porcentajes en relación a la población con edentulismo parcial, total o sin edentulismo. En la cual podemos encontrar que en el maxilar inferior los pacientes con arcada completa abarcan el 23.98% de los casos, de los cuales el 14,6% son de género femenino y el 8,38% son de género masculino. Los pacientes edéntulos totales suman el 5,47% de los cuales el 2,34% son de género femenino y el 3,13% son de género masculino. Los pacientes con edentulismo parcial suman el 71,09% de los cuales el 43,23% son de género femenino y el 27,86% son de género masculino.



Relación del maxilar superior con el maxilar inferior

Se realizó un cruce de variables para determinar el estado tanto de maxilares superiores como inferiores, encontrándose que el 53,6% presentaron edentulismo parcial en los dos maxilares, edéntulos parciales superiores con edéntulos totales inferiores se encontraron 10 casos, edéntulos totales superiores con edéntulos parciales inferiores se encontraron 20 casos. Tabla.9

Tabla 9. Estado de los maxilares superiores e inferiores

	Edentulismo parcial superior	Edentulismo total superior	Maxilar superior sin edentulismo
Edentulismo parcial inferior	206 (53,6%)	20 (5,2%)	47 (12,2%)
Edentulismo total inferior	10 (2,6%)	11 (2,9%)	0
Maxilar inferior sin edentulismo	84 (21,9)	0	0

5.1.4 TIPO DE PRÓTESIS MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR

En lo que se refiere a los diferentes tipos de prótesis, se determina en base a los datos obtenidos que de los participantes del estudio, el 23% y 29% no posee prótesis de ningún tipo en el maxilar superior e inferior respectivamente.

El 17% de los casos del maxilar superior tienen prótesis cromo-cobalto, el 17% de los casos del maxilar inferior tiene prótesis parciales removibles de acrílico. Pero el 24 % de los casos del maxilar superior con edentulismo parcial presentan prótesis fija. Mientras que en el maxilar inferior solo un 11% tiene prótesis fija

Tabla 10. Tipo de Prótesis según maxilares

	Superior	Porcentajes maxilar superior	Inferior	Porcentajes maxilar inferior
No posee prótesis	89	23%	110	29%
PPR Cromo Cobalto	64	17%	54	14%
PPR Acrílico	55	14%	67	17%
PPR Flexible	0	0%	0	0%
PP Fija	92	24%	42	11%
Prótesis Total	31	8%	21	5%
Maxilar sin edentulismo	53	14%	90	23%
Total	384	100%	384	100%

En el maxilar superior se observa que el mayor porcentaje de la población tiene prótesis parcial fija, sobre las prótesis parciales removibles de cromo cobalto y de acrílico, como se detalla en la figura 9. El 23% no tiene prótesis de ningún tipo, a pesar que tiene edentulismo parcial en el maxilar superior.

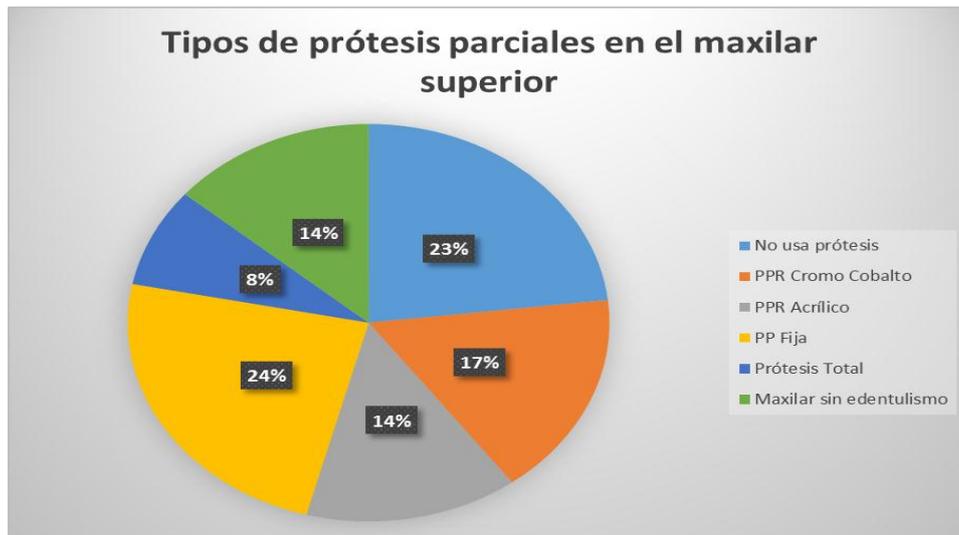


Figura. 9. Porcentaje de presencia de prótesis en maxilar superior de acuerdo a diferentes tipos.

Para determinar la presencia de los diferentes tipos de prótesis en el maxilar inferior se determina en la figura 10 los valores arrojados por el estudio realizado. Llama la atención el 29% de personas que no tienen prótesis de ningún tipo, a pesar que tienen edentulismo parcial en el maxilar inferior.

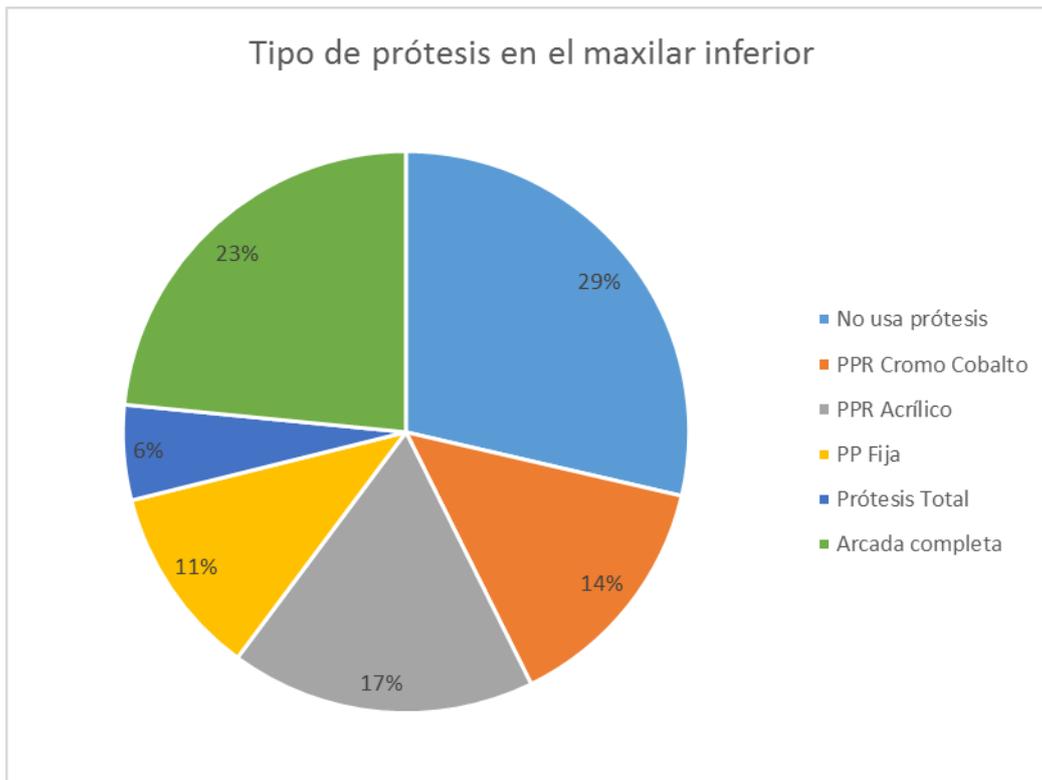


Figura. 10. Porcentaje de presencia de prótesis en maxilar inferior, de acuerdo a diferentes tipos.

5.1.5 PRESENCIA DE PRÓTESIS EN MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR DE ACUERDO AL GÉNERO

La tabla 11 detalla el número de personas que no poseen prótesis en el maxilar superior detallado por género, así como señala que 57 personas de género femenino tienen prótesis parcial fija y 33 del mismo género posee prótesis de cromo cobalto en el maxilar superior.

En la figura 11 se presenta el porcentaje de personas de acuerdo al tipo de prótesis que poseen así como pacientes que son edéntulos pero no presentan el uso de prótesis.

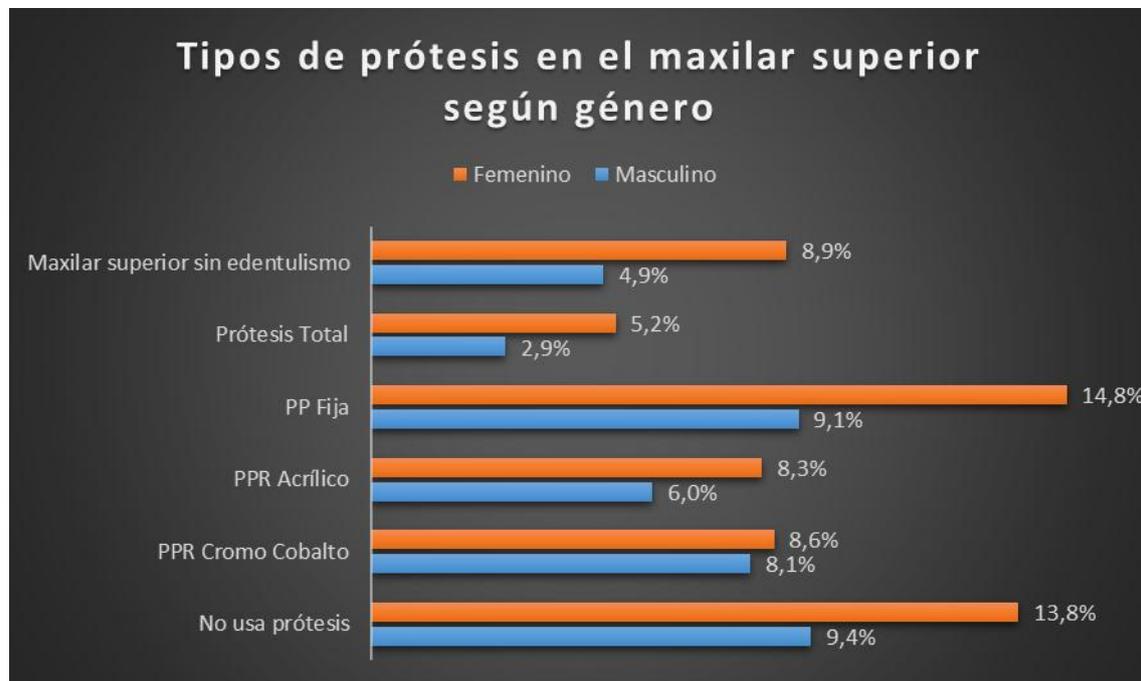
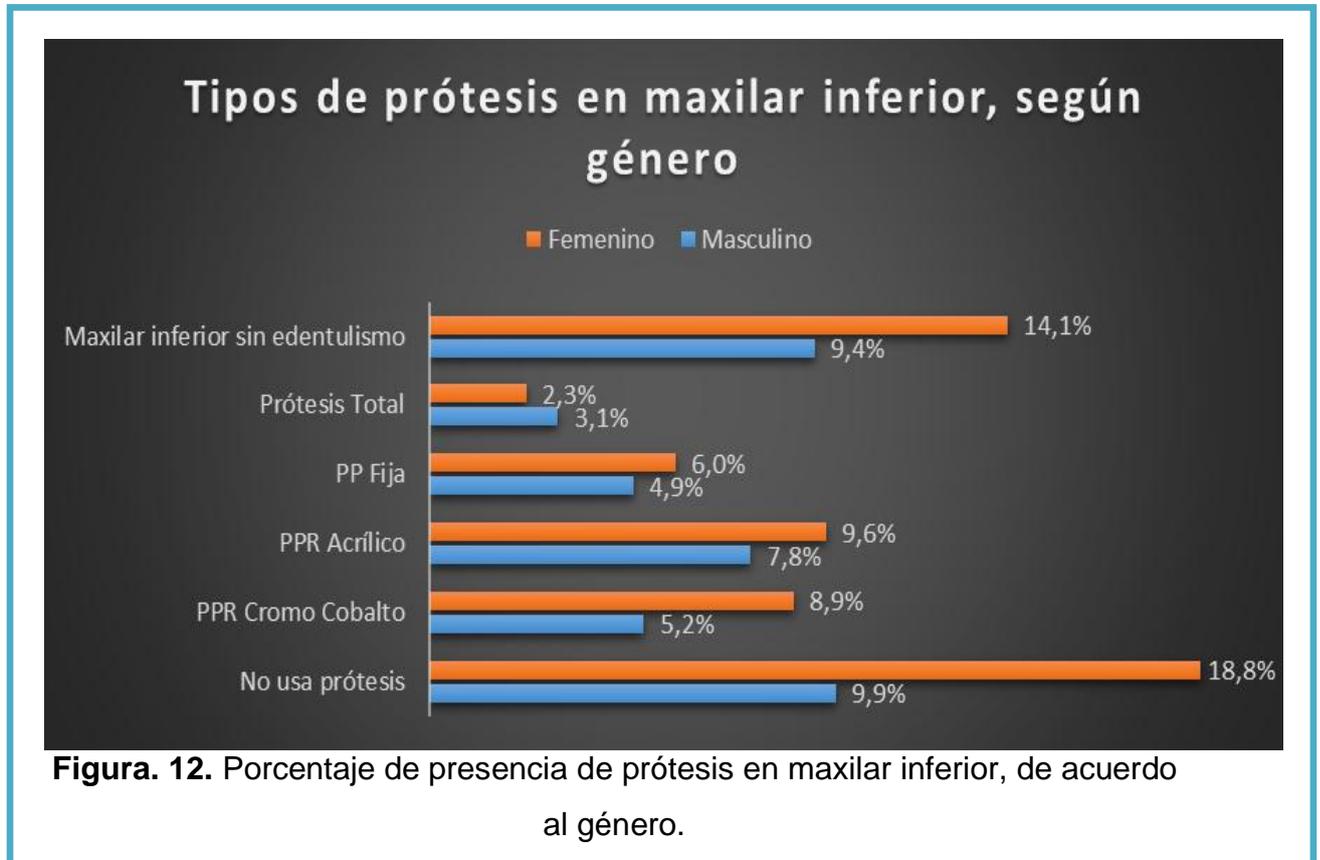


Figura. 11. Porcentaje de presencia de prótesis en maxilar superior, de acuerdo al género.

De la misma forma se realizó el análisis de las prótesis en el maxilar inferior, encontrando que 72 personas de género femenino no poseen prótesis parciales inferiores a pesar que tienen edentulismo parcial en esa zona, y que 12 personas de género masculino tienen prótesis totales inferiores, como se

detalla en la tabla 12. Resalta que el mayor número de prótesis es la parcial removible acrílica en 37 de género femenino y 30 de género masculino. En la figura 12 se muestran los porcentajes correspondientes a cada variable.



Se realizó en la tabla 11 una comparación entre los porcentajes correspondientes a las diferentes variables en relación al uso de prótesis parciales o totales en función del género.

Tabla 11. Comparación entre maxilares, de los tipos de prótesis en función del género

	Maxilar Superior		Maxilar inferior	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
No usa prótesis	9,4%	13,8%	9,9%	18,8%
PPR Cromo Cobalto	8,1%	8,6%	5,2%	8,9%
PPR Acrílico	6,0%	8,3%	7,8%	9,6%
PP Fija	9,1%	14,8%	4,9%	6,0%
Prótesis Total	2,9%	5,2%	3,1%	2,3%
Maxilares sin edentulismo	4,9%	8,9%	9,4%	14,1%

5.1.6 PRESENCIA DE PRÓTESIS EN MAXILARES SUPERIORES E INFERIORES DE ACUERDO A LOS GRUPOS ETARIOS.

De acuerdo a la tabla 12, los valores correspondientes a la disposición de acuerdo a los grupos etarios, muestra que de 30 a 39 años es el grupo que más presentó prótesis parcial fija en el maxilar superior y que a partir de los 45 años presentan uso de prótesis totales superiores.

Tabla 12. Tipos de prótesis en el maxilar superior, según grupos etarios

	No usa prótesis	PPR Cromo Cobalto	PPR Acrílico	PP Fija	Prótesis Total	Maxilar superior sin edentulismo
30 a 34	30	13	6	36	0	21
35 a 39	15	4	2	18	0	17
40 a 44	7	7	14	7	0	4
45 a 49	9	7	6	10	5	3
50 a 54	7	9	5	8	2	2
55 a 59	7	7	3	5	6	1
60 a 64	5	4	6	1	6	2
65 a 69	5	4	5	5	3	1
70 a 74	2	5	6	2	2	1
75 a 78	1	2	1	0	5	1
82 a 84	1	1	1	0	1	0
86 a 87	0	1	0	0	1	0

En la figura 13 se presenta los porcentajes de acuerdo al uso de prótesis en función de los grupos etarios, observándose lo ya detallado anteriormente, que el mayor porcentaje es de uso de prótesis parcial fija en el grupo de 30 a 34 años y 35 a 39 años.

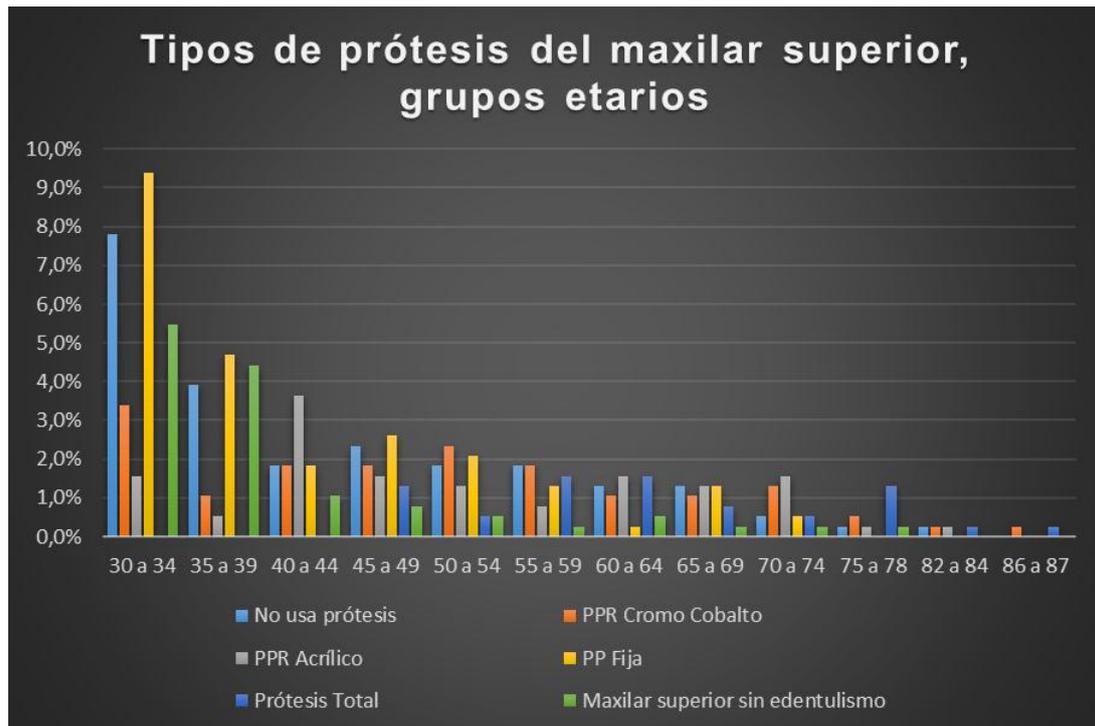


Figura. 13. Porcentaje de presencia de prótesis en maxilar superior, de acuerdo a grupos etarios.

En la tabla 13 se detalla el uso de prótesis en maxilar inferior de acuerdo a los grupos etarios, en esta sección se observa que disminuye el uso de prótesis parcial fija, aunque sigue siendo el más alto en el grupo de 30 a 34 años, lo que ya no sucede en el grupo de 35 a 39 que aumenta el uso de la Prótesis parcial removible de acrílico, sobre la parcial fija que tiene el mismo nivel de uso que la PPR de cromo cobalto.

Tabla 13. Tipos de prótesis del maxilar inferior, según grupos etarios

	No usa prótesis	PPR Cromo Cobalto	PPR Acrílico	PP Fija	Prótesis Total	Maxilar inferior sin edentulismo
30 a 34	27	11	5	18	0	45
35 a 39	14	8	9	8	0	17
40 a 44	17	7	7	2	1	5
45 a 49	11	4	11	2	2	10
50 a 54	8	6	11	6	0	2
55 a 59	9	4	4	3	2	7
60 a 64	7	2	8	1	4	2
65 a 69	8	6	7	0	2	0
70 a 74	6	4	4	1	2	1
75 a 78	2	1	1	1	5	0
82 a 84	1	1	0	0	2	0
86 a 87	0	0	0	0	1	1

En la figura 14 se observa claramente que aumenta en el grupo de 30 a 34 años el maxilar inferior sin edentulismo y el no uso de ninguna prótesis a pesar que tengan edentulismo parcial en el maxilar inferior.

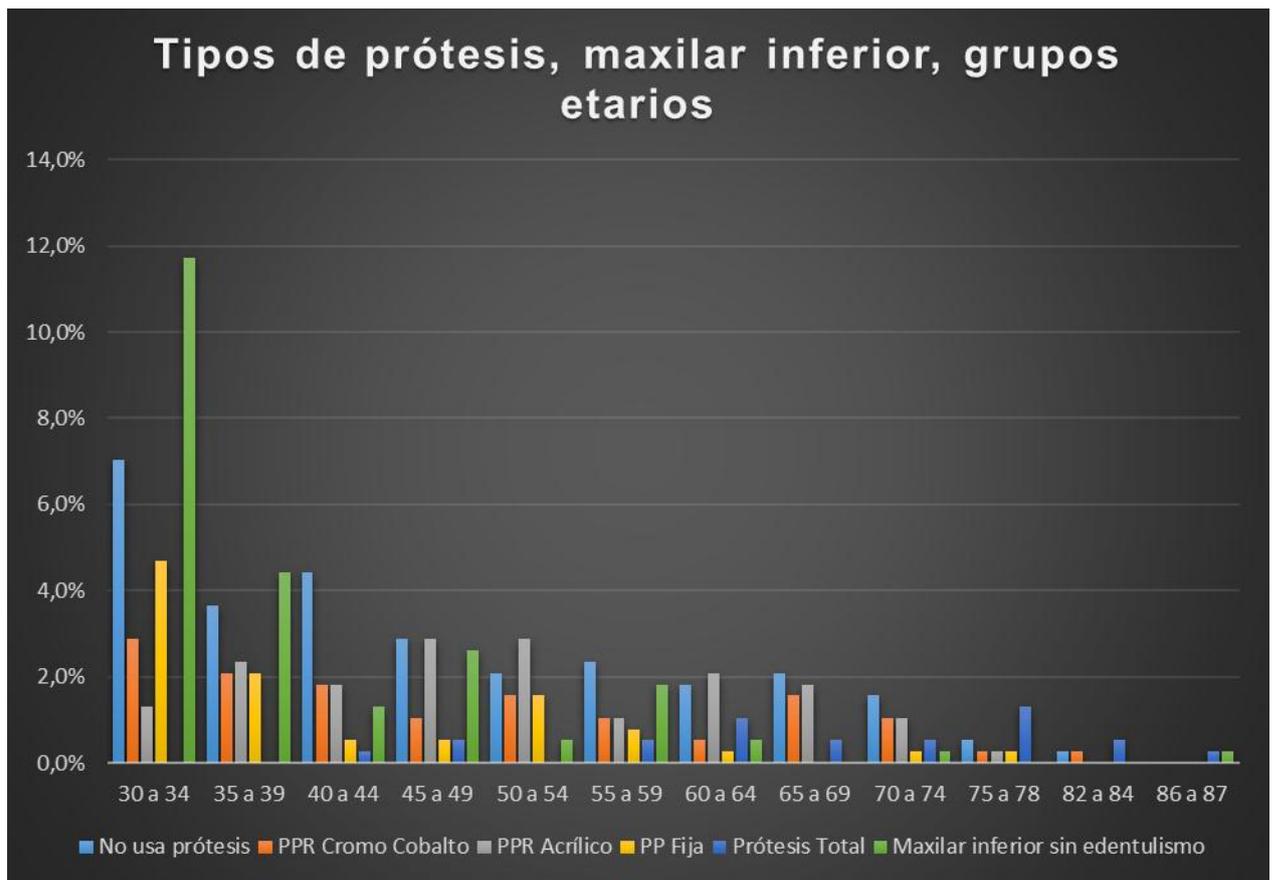


Figura. 14. Porcentaje de presencia de prótesis en maxilar inferior, de acuerdo a grupos etarios.

6. DISCUSIÓN

Se pudo observar en la población estudiada, que existe diversidad de situaciones en cuanto al uso de prótesis, dependiendo del maxilar donde se encuentre el edentulismo, así como el género y la edad

Se determinó que el grupo etario con mayor prevalencia de edentulismo es el de 30 a 34 años y como en algunos estudios, el género femenino es el de mayor frecuencia.

En el presente estudio, se observó que en el maxilar superior predomina el uso de prótesis fija, cabe recalcar que las prótesis fijas se presentan con más frecuencia en el maxilar superior, en personas de género femenino y en el grupo etario de 30 a 34 años, podemos tomar este mayor porcentaje de prótesis fija justificándolo mediante una explicación de McCracken (2006) el mismo que manifestó que para muchos pacientes el impacto a nivel estético predomina ante la función es decir no importa que no puedan comer lo importante es verse bien, ya que las personas perciben con mucha facilidad la falta de piezas dentales superiores, el hecho de perder estas piezas dentales las cuales son evidentes y por el temor que se les pueda notar hace que quieran con mayor urgencia reponerlas esto hace que busquen recuperar de cualquier forma su estética inclinándose principalmente por las prótesis fijas. Esto también explicaría que en el maxilar inferior, el mayor porcentaje se observa sin prótesis 29%, ya que el edentulismo parcial inferior no se nota, y al leer McCracken (2006) y darnos cuenta que si no reponen las piezas faltantes no tienen una urgencia funcional, y peor estética. Esto podemos encontrar también en un estudio en Costa Rica en el año 2010 por Matarrita el cual tomo una muestra de 60 personas que asistieron a la clínica Roberto Sotomayor a los mismos que les realizo una encuesta sobre la frecuencia del edentulismo en los maxilares teniendo como datos importantes a tomar en cuenta que aproximadamente el 42% de los individuos no presentaban ningún tipo de prótesis.

En el maxilar superior el material del mayor porcentaje de las prótesis parciales removibles es de cromo cobalto con (17%) frente al 14% que son de acrílico, esto considero que es un aspecto positivo ya que, en un estudio realizado por Daniel Rodríguez Teixeira manifiesta las principales razones por las que debe predominar el uso de prótesis parciales de cromo cobalto sobre las acrílicas, el estudio evaluó diversos aspectos referentes a estos materiales concluyendo que la prótesis parcial removable de cromo-cobalto por su rigidez, y correcto diseño, hace que las fuerzas se transmitan de una forma adecuada, sin provocar daños a nivel de las piezas pilares y los tejidos que las soportan. A diferencia de las prótesis acrílicas que por sus características solo se deberían usar como provisionales, ya que la transmisión de las fuerzas a los tejidos que lo soportan dientes y mucosa provocan daños.

En el maxilar inferior se observó que en esta arcada dentaria no hay un porcentaje tan alto del uso de prótesis fija más bien predomina levemente el uso de prótesis parcial removable de acrílico, lo que es preocupante ya que como habíamos visto las prótesis acrílicas no cumplen con los requisitos biomecánicos necesarios, debemos pensar que son más económicas que las de Cromo Cobalto, sustentando esto a través de un estudio comparativo realizado por Daniel Rodríguez entre estos dos materiales en los que se manifiesta que las prótesis de cromo cobalto tienen un costo mayor por el hecho de que su confección es más compleja ya que consta de diversos pasos señalando los más importantes como diseño confección encofrado colado y pulido, estos procesos no es sometida una prótesis acrílica.

En relación al género, las personas de género femenino tienen el mayor porcentaje de edentulismo parcial superior e/o inferior, reportando el 43% y el 23% respectivamente lo cual concuerda con el estudio en Costa Rica en el año 2010 por Matarrita el cual tomo una muestra de 60 personas que asistieron a la clínica Roberto Sotomayor Costa Rica citado anteriormente donde se observa mayor prevalencia de edentulismo parcial en el género femenino con un 68%, de la misma manera esto se puede corroborar con diversos estudios que reflejan esta misma realidad a nivel de género, sin embargo puedo citar un estudio que reflejo resultados diferentes realizado por Ettiger y cols, (1984)

referidos por ELOY (1999), en una población de 248 pacientes en Iowa, Estados Unidos, señalando que hay mayor necesidad protésica en el género masculino que el femenino mostrando una realidad diferente respecto lo encontrado en nuestro estudio. Esto podríamos relacionar con que son realidades muy diferentes, ya que en Latinoamérica los resultados son muy parecidos a nuestro país.

Se determinó que el grupo etario con mayor prevalencia de edentulismo es el de 30 a 34 años obteniendo el mayor porcentaje reflejado una realidad parecida en un estudio realizado en Perú por Daviu en el año 1984, a cerca de las necesidades de prótesis dentales como tratamiento al edentulismo parcial dentro de la población adulta de Tacna. En donde se analizaron alrededor 2,890 pobladores, en donde su mayoría era entre 15 y 60 años (hombres y mujeres). Arroja como resultado que el enfoque de necesidad de uso de prótesis parciales removibles abarca mayormente a personas cuyo rango de edad oscila entre 30 a 39 años.

El estudio reflejó en relación al grupo etario con el tipo de prótesis parcial removible en el maxilar superior que el grupo de personas entre 30 a 34 años presento mayor prevalencia de prótesis de cromo cobalto mientras que en el grupo de 40 a 44 años predomino la prótesis acrílica, no obstante cabe resaltar que en total existió mayor número de pacientes portadores de prótesis de cromo cobalto en lo que a prótesis parcial removible se refiere, del mismo modo en el maxilar inferior en el grupo etario comprendido entre 45 a 54 años muestra mayor predilección sobre el uso de prótesis removible acrílica seguida del cromo cobalto en pacientes de edades comprendidas entre 30 a 39 años, cabe resaltar el predominio en esta arcada del uso de prótesis parcial removible de acrílico.

7. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el estudio se concluye lo siguiente:

- El tipo de material más utilizado para la confección de prótesis parciales removibles de pacientes mayores de 30 años de la ciudad de Quito que participaron del estudio, es el acrílico en prótesis inferiores y el cromo cobalto para el maxilar superior, sin embargo, el porcentaje de prótesis parciales fijas en maxilar superior supera a los demás.
- Además se relacionó el tipo de material empleado para la confección las prótesis parciales removibles con el género y los grupos etarios, concluyendo que las prótesis fijas y las de cobalto son las más utilizadas para el maxilar superior en pacientes de edades entre 30 y 49 años, y las de acrílico para el maxilar inferior en el mismo grupo etario. El género femenino usa en mayor porcentaje prótesis parciales que el género masculino.
- Además, se identificó que el porcentaje de la población edéntula parcial sin ningún tipo de tratamiento fue mayor en el maxilar inferior, con un 28,6% siendo el mayor porcentaje perteneciente al género femenino y del grupo etario de 30 a 49 años, Podemos pensar que el mayor porcentaje de pacientes con edentulismo parcial del maxilar inferior sin tratamiento es debido a que dentro de lo que respecta al maxilar inferior es un área que no requiere mucha estética por lo cual el paciente no busca tratamiento caso contrario con el maxilar superior ya que al ser un área mucho más estética el reemplazo de pieza perdidas es más urgente por lo cual hay mayor predominio de la prótesis fija seguida de la removible de cromo cobalto.

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar una investigación posterior sobre este tema, en los valles de la ciudad de Quito.
- Se sugiere realizar un estudio de las ventajas y desventajas de cada material en un estudio posterior y las ventajas ergonómicas de cada material en base a entrevistas a pacientes y realizar una entrevista a casas comerciales de productos dentales, para determinar cuál es el material más utilizado según ellos para la elaboración de prótesis parciales.
- Se recomienda realizar un estudio para analizar la evolución por el uso de los distintos materiales en la vida de los pacientes y comparar la resistencia de cada material para tener una mirada técnica de las propiedades físicas de cada uno.
- Se sugiere realizar actividades de educación a los pacientes con técnicas adecuadas de limpieza de prótesis para mejorar la calidad de vida de los mismos.
- Podemos recomendar la concientización en los pacientes edéntulos parciales sobre los beneficios a nivel de salud que brinda el hecho de la utilización de prótesis parcial removible.

10. PRESUPUESTO

Tabla 15. Presupuesto para realización del trabajo

RUBROS	VALOR
Equipos *computador *Camara fotográfica	-----
Materiales y Suministros *esferos *copias	20
Viajes Técnicos *movilidad	100
Subcontratos y servicios (Ej. Estadístico)	----
Recursos Bibliográficos y Software	100
Entrega final de la tesis (borradores y empastado)	50
Transferencia de resultados (Publicaciones o eventos)	100
Total	370

11. REFERENCIAS

- Anusavice, K. (2004). Phillips, Ciencia de los materiales dentales. Madrid: Elsevier.
- Applegate, O. (2008). Elementos de prótesis de dentaduras parciales removibles. Michigan: Editorial Bibliográfica Argentina.
- Bai, J. (2004). Conocimientos fundamentales para el manejo primario del anciano. Córdoba: Editorial Brujas.
- Barbero, J. (2015). Patología y Terapéutica Dental. Barcelona: Elsevier España S.L.
- Carr, A., MacGivney, G. y Brown D. (2006). Prótesis Parcial Removible. Madrid: Elsevier España, S.A.
- Chagas Freitas, Amilcar, Falcón Atenuchi, Rosse Mary, Oliveira de Almeida, Erika, Passos Rocha, Eduardo, Martins da Silva, Eulália María. (2007). El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria. Acta odontológica venezolana, 46 (3). Recuperado de http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/sistema_masticatorioalteraciones_funcionales.asp
- Callís, E. (2007). Prótesis fija estética. Un enfoque clínico e interdisciplinario. Madrid: Elsevier España S.A.
- Craig, R. (1998). Materiales de odontología restauradora. Madrid: Harcourt Brace de España, S.A.
- Dale, A. (2002). Odontología estética. Madrid: Elsevier Science.
- DAVIU, Dorothy, 1984, Necesidad de prótesis dental en la población adulta

del Cercado de Tacna. Tesis de Bachiller, Facultad de Odontología, UNMSM. Lima-Perú

ELOY, A, et al, 1999, La prótesis parcial removible en la práctica odontológica. Acta Odontológica de Venezuela Vol. 37 N° 3 Caracas, diciembre de 1 999.

Ehikhamenor E., Oboro H., Onuora O., Umanah A., Chukwumah N. and Aivboraye A. Types of removable prostheses requested by patients who were presented to the University of Benin Teaching Hospital Dental Clinic. Journal of Dentistry and Oral Hygiene. 2010; 2(2): 15-8.

Escuin, T. (2005). Prótesis dental II. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Ettinger, R., Beck, J., Jakobsen, J. (1984) Removable prosthodontic treatment needs: A survey. J prosthet Dent 51: 419 - 27.

Geetha KR, Prabhu R, Ratika R, Ilango T, Easwaran M, Iffat S. The quality of oral rehabilitation in the partially edentulous South Indian population: A cross sectional study. Journal of Clinical Diagnostic Research. 2011; 5(7):1478-80

Groover, M. (1997). Fundamentos de manufactura moderna, Materiales procesos y sistemas. Naucalpan: Pearson.

Gómez, A. y Ocampo, A. (2007). Fundamentos de la odontología, Periodoncia. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, facultad de odontología.

Hassan N, Malik A, Ayub H, Waheedullah K, Azad A. Patterns of partial edentulism among armed forces personnel reporting at armed forces institute of Dentistry Pakistan. Pakistan Oral & Dental Journal. 2011; 31(1): 217-21

LAMBERTINI, A , et al, 2004, Necesidades protésicas de los pacientes que acudieron al centro de Atención a pacientes con enfermedades

infectocontagiosas “Dra Elsa La Corte” (CAPEI) de la Universidad Central de Venezuela entre Noviembre del 2003 y Noviembre del 2004. Acta Odontológica Venezolana Vol 44Nº3: pág. 342-345. Caracas Venezuela.

LOZA, David, 1 992, Prótesis Parcial Removible. 1era Edición. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. pág. 57.

LOZA, D., & VALVERDE, R. (2006). Diseño de Prótesis Parcial Removible. Madrid: Ripano.

Levine, N. (2006). Clínicas odontológicas de Norteamérica: Traumatismo dentofacial. Barcelona: Editorial Interamericana.

Machi, R. (2007). Materiales Dentales. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A.

MALLAT, E. (2005). Protesis parcial removible, clinica y laboratorio. Madrid: MOSBY/DOYMA.

Matarrita Fabricio. (2010). Edentulismo en el área de Barranca Puntarenas. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, 1, 12-33.

Miller, E. (2008). Prótesis parcial removible. Barcelona: Editorial Interamericana.

Misch, C. (2015). Prótesis dental sobre implantes. Barcelona: Elsevier España, S.L.U

Nocchi, Conceicao. (2008). Odontología restauradora. Salud y estética. 2da edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

- Pérez, M., Osorio, R., Sánchez, F. y Ruiz, E. (2003). Arte y Ciencia de los materiales odontológicos. Buenos Aires: Ediciones Avances Médico-Dentales.
- Pellizzer E., Almeida D., Falcon- Antenucci, Sanchez D, Zuim P., Verru F. Prevalence of removable partial dentures users treated at the Aracatuba Dental School- UNESP. The Gerontology Society and John
- Rendón Yudice, Roberto. (2006). Prótesis parcial removible. Conceptos actuales. Atlas de diseño. México D.F.; Editorial Médica PanamericanaMish, C. (2007). Prótesis Dental Sobre Implantes. Madrid: Elsevier.
- Robledo, L., García, M., Arango, V. y Pérez, U. (2012). Geriatria para el médico familiar. México, D.F: Editorial El Manual Moderno S.A de C.V
- Rodney, H. y Valverde, M. (2006). Diseño de prótesis parcial removible. Lima: Ripano Peru S.A.C.
- Daniel Rodrigues Teixeira. (2008). Consideraciones prácticas para la escogencia entre una Dentadura Parcial Removible de Acrílico o una de Metal. NEPTUNOS FORMACION S.L., 1, 4-44.
- Shinawi L. Parcial edentulismo: A five year survey on the prevalence and pattern of tooth loss in a sample of patients attending King Abdul Aziz University – Faculty of Dentistry. Life Science Journal. 2012; 9(4):2665-71.
- Sapkota B.. (2013). A study of assessment of partial edentulous patients based on Kennedy's classification at Dhulikhel Hospital Kathmandu University Hospital.. Department of Dentistry, Dhulikhel Hospital- Kathmandu University Hospital Kathmandu University School of medical Science, 1, 1.

Suárez, J. (2015). Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. México: Editorial El Manual Moderno.

Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. (2005). Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Schoen, D. y Dean, M. (1999). Instrumentación Periodontal. Barcelona: Masson, S.A.

Vega, J. y Bodereau, E. (2008). Materiales en odontología: fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y fisicoquímicos. Madrid: Editorial Avances Médico-Dentales.

WASSELL, R., WALLS, & STEELE. (Febrero de 2000). Selección de los materiales para la prótesis de porcelana.

ANEXOS

ANEXO (1)**Consentimiento Informado**

Estudio: “PREVALENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE KENNEDY, CAUSAS MÁS FRECUENTES DE PERDIDA DENTAL Y TIPOS DE MATERIAL UTILIZADOS EN PROTESIS REMOVIBLE EN PACIENTES MAYORES DE 30 AÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO”.

Investigador: Diego Fernando Haro Espinoza.

Yo,....., me comprometo en el siguiente estudio, bajo mi propio consentimiento y sin haber sido obligado. Consiento que el investigador pueda examinar mi cavidad bucal y así obtener la información necesaria para su investigación. Declaro que el investigador me ha explicado de forma clara y concisa el propósito de este estudio, como se desarrollara y pasos a seguir, así como la finalidad que tendrán los resultados de este estudio.

Declaro que tuve la oportunidad de realizar todas las preguntas que consideré necesarias antes de consentir mi participación.

Firma del Participante

C.I.:

Firma del Investigador

C.I.:

ANEXO (2)**ENCUESTA****FICHA DE DATOS**

PACIENTE.

EDAD:

SEXO: F () M ()

EDENTULO PARCIAL**SUPERIOR: CLASE I() CLASE II () CLASE III () CLASE IV()**

PRESENCIA DE PROTESIS si() no()

- Prótesis parcial removible cromocobalto ()
- Protesis parcial removible acrílica ()
- Protesis Valplas ()
- Protesis Fija ()

INFERIOR: CLASE I() CLASE II () CLASE III () CLASE IV()

PRESENCIA DE PROTESIS si () no()

- Prótesis parcial removible cromocobalto ()
- Protesis parcial removible acrílica ()
- Portesis Valplas()
- Protesis Fija ()

EDENTULO TOTAL si () no()

- Usa Prótesis si() no()
 - Prótesis total Superior ()
 - Prótesis total Inferior ()

CAUSA DE LA PÉRDIDA DENTAL

- Caries ()
- Enfermedad periodontal ()
- Traumatismo ()
- Extracción voluntaria ()
- Piezas Endodonciadas ()
- OTROS.....

OBSERVACIONES:.....

.....

.....

.....