



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

**FRECUENCIA DE TIPOS DE TRATAMIENTOS DE
PRÓTESIS CONVENCIONAL Y PRÓTESIS SOBRE
IMPLANTES DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO
DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA, LIMA-PERÚ, 2016 – 2019**

Frequency of types of conventional prosthesis treatment and prosthesis
on implants of patients who attend the Teaching Dental Center of the
Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Peru, 2016 – 2019

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORA:

KIMBERLY JANET SOLANO ANGELDONIS

ASESORA:

DRA. ESP. CD. DIANA CASTILLO ANDAMAYO

CO-ASESOR:

CD. FRANCISCO OREJUELA RAMIREZ

LIMA-PERÚ

2023

JURADO

Presidente: Mg. Esp. CD. Carlos Alberto Paz Mayuri

Vocal: Esp. CD. Claver Clemente Santos Escalante

Secretario: CD. Elizabeth Rosario Casas Chávez

Fecha de Sustentación: 19 de abril de 2023

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

Dra. Esp. CD. Diana Esmeralda Castillo Andamayo

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0002-9579-2906

CO-ASESOR

CD. Francisco José Orejuela Ramirez

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0002-9790-9071

DEDICATORIA

A Dios, para quien nada es difícil ni imposible.

A mis queridos padres Janet y Oscar quienes me acompañaron, a veces en silencio y a veces con una palabra de aliento, durante todo este viaje llamado “tesis”.

A Kimberly del pasado, quien creía que no lo lograría, pero aun así nunca se rindió.

AGRADECIMIENTOS

De todo corazón, le doy gracias a mi madre Janet por todo el apoyo brindado, por sus bromas, sus consejos y su forma alegre de ver la vida. Agradezco a mi amiga Arianne por hacerme reír aún en los momentos más complicados.

Asimismo, quiero expresar mi profunda gratitud al Dr. Roberto León por absolver a la brevedad cada duda que tuve y al Dr. Francisco Orejuela por su apoyo en el área estadística de esta tesis.

Pero, sobre todo, quiero agradecer a Dios, por haber fortalecido mi corazón y mi espíritu día tras día.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

FRECUENCIA DE USO DE PRÓTESIS CONVENCIONAL Y PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, LIMA-PERÚ, 2016 - 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	García de la Cadena Ramirez Claudia. "Caracterizacion del envejecimiento a traves del P300 : un estudio parametrico", TESIUNAM, 1995 Publicación	<1%

TABLA DE ABREVIATURAS

CDD	Centro Dental Docente
UPCH	Universidad Peruana Cayetano Heredia
FAEST	Facultad de Estomatología
PPR	Prótesis parcial removible
PPF	Prótesis parcial fija
S.M.P	San Martín de Porres

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág
I. Introducción	1
II. Objetivos	7
III. Materiales y métodos	8
IV. Resultados:	13
V. Discusión:	17
VI. Conclusiones	23
VII. Referencias bibliográficas	24
VIII. Tablas	30

RESUMEN

Antecedentes: Existe una variedad de tratamientos protésicos que se clasifican en dos grupos: rehabilitación convencional y rehabilitación sobre implantes, dependiendo del escenario clínico y expectativas del paciente su elección protésica puede variar.

Objetivo: Determinar la frecuencia de tipos de tratamientos de prótesis convencional y prótesis sobre implantes de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, en los años 2016 - 2019.

Materiales y métodos: El estudio fue transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo. Se empleó la base de datos del sistema del Centro Dental Docente, del cual se obtuvieron 56356 historias clínicas digitalizadas, el tamaño de muestra fue de 382 historias clínicas digitalizadas. Las variables empleadas fueron: tipo de tratamiento protésico (convencional o sobre implantes), sexo, edad, grado de instrucción y lugar de residencia. Se realizó un análisis bivariado empleando el programa STATA 16.0.

Resultados: El 60,21% de los tratamientos protésicos fueron convencionales; siendo la prótesis parcial removible la de mayor frecuencia (53,47%) y la sobredentadura la de menor frecuencia (5,21%). El 39,79% de los tratamientos protésicos fueron sobre implantes, siendo la prótesis sobre implante unitaria la de mayor frecuencia (40,13%) y la prótesis sobre implantes múltiple la de menor frecuencia (10,53%). **Conclusiones:** La frecuencia de las prótesis convencionales fue mayor que en las prótesis sobre implantes. La prótesis parcial removible y la prótesis sobre implante unitaria fueron los tratamientos más solicitados en sus respectivos grupos.

Palabras claves: Prótesis dental, Implantes Dentales, Dentadura Parcial (DeCS).

ABSTRACT

Background: There is a variety of prosthetic treatments that are classified into two groups: conventional rehabilitation and implant-based rehabilitation. Their prosthetic choice may vary depending on the clinical scenario and the patient's expectations,

Objective: To determine the frequency of types of conventional prostheses and prosthetic treatments on implants of patients who attended the Dental Teaching Center of the Peruvian University Cayetano Heredia, Lima-Peru, in the years 2016 – 2019.

Materials and methods: The study was cross-sectional - sectional, descriptive, observational, and retrospective. The Dental Teaching Center system database was used to obtain 56,356 digitized medical records. The sample size was 382 digitized medical records. The variables used were: type of prosthetic treatment (conventional or on implants), sex, age, educational level, and place of residence. A bivariate analysis was performed using the STATA 16.0 program. **Results:** 60.21% of the prosthetic

treatments were conventional; the removable partial denture was the most frequent (53.47%) and the overdenture was the least frequent (5.21%). 39.79% of the prosthetic treatments were on implants, with prostheses on a single implant being the most frequent (40.13%) and prostheses on multiple implants the least frequent (10.53%).

Conclusions: The frequency of conventional prostheses was higher than that of implant-supported prostheses. The removable partial denture and the unitary prosthesis on implants were the most requested treatments in their respective groups.

Keywords: Dental prosthesis, Dental Implants, Partial Denture (DeCS)

1. INTRODUCCIÓN

En el Perú, la caries dental es la enfermedad oral con mayor prevalencia (90,4%), seguida por la enfermedad periodontal (85%), siendo así que al menos 95 de cada 100 peruanos las padecen (1), estas cifras además de ser preocupantes por sí mismas también suponen indicios de una alta prevalencia de edentulismo, puesto que ambas enfermedades son consideradas como las principales causas de la pérdida de piezas dentarias (2-5) con tasas de 37% y 29% respectivamente; mientras que traumatismos (12%), extracción de terceras molares (6%) y tratamientos de ortodoncia (1,9%) representan algunas de las causas no tan frecuentes (3).

El edentulismo también está asociado a ciertos factores sociales y económicos, diversos autores han coincidido en que se presenta comúnmente en edades más adultas y que afecta principalmente a personas de escasos recursos y con menor grado de instrucción alcanzado (2, 3, 7, 8).

La pérdida de piezas dentarias ocasiona la reabsorción del hueso alveolar y una continua pérdida de su altura y grosor, esto supone una complicación para aquellos pacientes que después de varios años se deciden por una rehabilitación ya que sus rebordes alveolares no se encontrarán en óptimas condiciones para soportar la prótesis. Asimismo, la relación entre ambas arcadas se verá afectada por la migración de los dientes hacia las zonas edéntulas y la extrusión de las piezas antagonistas esto conlleva a una mayor posibilidad de aparición de interferencias oclusales y por ende problemas en la articulación temporo-mandibular (9).

Asimismo, repercute en otros aspectos como: la fonética, función masticatoria, la dieta, la estética, nivel de autoestima y las relaciones interpersonales; reduciendo significativamente la calidad de vida (8-10).

La prótesis dental es el elemento artificial destinado a ocupar las zonas edéntulas con la finalidad de restaurar la anatomía de las piezas faltantes y devolver la estabilidad oclusal, además recupera la relación entre los maxilares y mantiene la dimensión vertical, siendo así el tratamiento indicado para pacientes con edentulismo. Actualmente, existe una variedad de alternativas protésicas, las cuales para la presente investigación se clasificaron en dos grupos: convencionales y sobre implantes; la denominación convencional hace referencia a aquellas prótesis retenidas por dientes, por la mucosa o, por los dientes y la mucosa, dado que antes de la aparición de los implantes dichos eran los medios retentivos habituales, bajo esta denominación se encuentran: Prótesis fija unitaria, prótesis parcial fija, prótesis parcial removible, sobredentadura y prótesis total.

En el área de la rehabilitación convencional las opciones fijas requieren un tallado de los dientes pilares, de esta manera, dichas piezas funcionan como retenedores y mantienen los pónicos en la cavidad oral, siendo así un tratamiento irreversible ya que requiere el desgaste de estructura dental sana (11), si se reemplaza un solo diente, la restauración fija se denomina “corona” mientras que, si reemplaza múltiples dientes, prótesis parcial fija (o “puente”). La prótesis removible, ya sea parcial (PPR) o total, representa una alternativa rápida y más accesible económicamente, la PPR consiste en una placa de acrílico que se retiene mediante ganchos (metálicos o acrílicos) a las

piezas dentarias restantes (12); es un tratamiento poco invasivo, de bajo costo y de higiene sencilla (13), su efectividad y éxito como tratamiento rehabilitador requieren de una adecuada ejecución de su diseño y elaboración; caso contrario, además de no lograr una estabilidad oclusal podría causar injurias en los tejidos blandos (14). Por otro lado, la prótesis total está indicada en pacientes con una o ambas arcadas completamente desdentadas, siendo la estética y la estabilidad los factores que determinan la satisfacción del paciente para con su prótesis mandibular, mientras que para las prótesis maxilares la estética y la comodidad representaron los criterios de satisfacción más importantes (15). Por otro lado, la sobredentadura es “un tipo de prótesis dental que recubre dientes naturales y que se encuentra retenida en boca por dientes naturales y/o raíces dentarias”, su principal ventaja es que permite preservar la integridad del reborde alveolar, además mejora el control neuromuscular y la retención de la prótesis (16).

En las prótesis sobre implantes la aparatología protésica está retenida y soportada por implantes oseointegrados, por ello, además de evaluar la cantidad de piezas restantes, es indispensable realizar un análisis de la calidad/cantidad del hueso de soporte, evaluando su estructura, densidad, orientación trabecular, tamaño (17); y el estado de los tejidos blandos, volumen, contorno, color y textura, en la medida de que estas estructuras se encuentren más cercanas a la condición ideal, mejores resultados se obtendrán tanto a nivel funcional como estético (18). De acuerdo a la clasificación propuesta por Misch, las prótesis sobre implantes pueden ser fijas o removibles, los tratamientos fijos (parciales o totales) pueden sustituir la corona dental (PF-1), la

corona y una parte de la raíz dentaria (PF-2); o la corona, y a su vez, el color y la porción de la encía de la zona edéntula (PF-3) a este tipo también se le denomina “híbrida”. Con respecto a los tratamientos removibles depende si la sobredentadura es completamente implantosoportada (PR-4) o si requiere del apoyo de los implantes y de los tejidos blandos (PR-5) (18, 19). Dada la distinta terminología que se maneja en el sistema de la CDD, en el presente estudio se manejarán los siguientes tipos de tratamientos sobre implantes: Prótesis fija unitaria, prótesis fija múltiple, prótesis híbrida y sobredentadura; entendiéndose que aquello que diferencia a la prótesis híbrida es que reemplaza tanto la corona faltante como la encía.

Tanto los tratamientos convencionales como los realizados sobre implantes difieren en múltiples aspectos, desde la técnica, tiempo de fabricación y procedimientos empleados hasta su longevidad en boca y costos, adicionalmente cada uno posee características particulares que pueden representar una ventaja o desventaja dependiendo de la situación, por ello, es entendible que, para cada paciente, según sus características y expectativas, un tratamiento sea más conveniente que otro.

Zitzmann *et al* encontraron que en la población adulta europea la frecuencia de PPR variaba entre 13 – 29% y que este tipo de prótesis era frecuente en personas con bajos ingresos y menos educación; mientras que la prótesis fija tuvo una mayor aceptación sobre todo en Suecia (45%) y Suiza (34%) (20). Nauma y Dhanraj, al evaluar la preferencia de los pacientes sobre las prótesis convencionales fijas, removibles y los implantes, obtuvieron que las prótesis fijas fueron el tratamiento preferido (64%), seguido por las prótesis sobre implantes (24%) y por último las prótesis removibles

(12%), además indicaron que la gran aceptación de las prótesis fijas fue debido a su durabilidad y confort (21).

Contrariamente, Flores, quien estudió la frecuencia de los tipos de prótesis convencionales en la Centro Dental Docente de la UPCH durante los años 2016-2017, observó que la PPR era el tratamiento empleado con mayor frecuencia (37,89%), mientras que la PPF (28,78%) presentó un porcentaje más bajo, asimismo la sobredentadura obtuvo una frecuencia muy baja de 0,21% (22).

También Bukleta y colaboradores, observaron que la prótesis total fue el tratamiento más empleado (64,7%) mientras que la prótesis parcial obtuvo una frecuencia de 24,3%, y un 11% empleó ambos tipos de prótesis, además con cada año transcurrido la frecuencia de prótesis removible parcial y total fueron aumentando, sin embargo, este aumento fue mayor en el caso de la prótesis total y más rápido en el caso de la prótesis parcial (23).

Por otro lado, Nirmal *et al*, tras comparar el conocimiento del individuo hacia diferentes opciones de reemplazo protésico hallaron que el 66,16% estaría dispuesto a reemplazar los dientes faltantes con PPF, el 37,61% optaría por la PPR y solo un 18,47% optaría por una prótesis total, además del grupo de individuos que poseían conocimientos sobre prótesis implanto soportadas un 88,88% indicó que utilizaría dicho tratamiento (24).

Tras revisar la literatura, se hallaron diversos estudios realizados en el extranjero sobre la presente temática, sin embargo, en nuestro país son pocos los autores que buscan

determinar la frecuencia de los tipos de prótesis. Asimismo, en el posgrado de Rehabilitación Oral de FAEST-UPCH destacaron dos estudios realizados recientemente los cuales determinaron la frecuencia de tipos de prótesis convencionales (22) y los tipos de prótesis sobre implantes (25), sin embargo, no hay suficientes estudios que determinen la frecuencia del uso de prótesis convencionales y a su vez de prótesis sobre implantes en la Centro Dental Docente de Facultad de Estomatología - UPCH.

Al conocer los resultados del presente estudio, se pudo identificar los tratamientos protésicos de mayor frecuencia y con ello se podrá direccionar y reforzar los conocimientos de los estudiantes con respecto a su manejo y planificación, mejorando su desempeño clínico en la rehabilitación de un paciente edéntulo parcial o total. Así mismo, los resultados y conclusiones obtenidas podrán ser empleados como línea base para futuras investigaciones relacionadas al ámbito de la rehabilitación protésica.

Debido a ello, el presente proyecto de investigación buscó responder a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la frecuencia de los tipos de tratamientos de prótesis convencionales y prótesis sobre implantes en pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo 2016 – 2019?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la frecuencia de tratamientos de prótesis convencional y prótesis sobre implantes de pacientes que acudieron al centro dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, en los años 2016 – 2019.

Objetivos específicos:

1. Determinar la frecuencia de los tipos de prótesis convencionales de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente, 2016 – 2019.
2. Determinar la frecuencia de los tipos de prótesis sobre implantes de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente, 2016 – 2019.
3. Determinar la asociación de los tipos de prótesis convencionales de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente, 2016 – 2019 según el sexo, edad, grado de instrucción y lugar de residencia.
4. Determinar la asociación de los tipos de prótesis sobre implantes de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente, 2016 – 2019 según el sexo, edad, grado de instrucción y lugar de residencia.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo.

Población

La población del presente estudio estuvo conformada por 56347 historias clínicas digitales de pacientes con prótesis convencional o prótesis sobre implantes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia de Lima - Perú en el periodo 2016 – 2019.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 382 historias clínicas digitales de pacientes con tratamiento protésico que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia de Lima - Perú en el periodo 2016 – 2019, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y fueron seleccionadas de forma aleatoria.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas con los datos completos y correctamente registrados.
- Historias clínicas registradas dentro del periodo 2016-2019.
- Historias clínicas de pacientes con tratamiento protésico convencional.
- Historias clínicas de pacientes con tratamiento protésico sobre implantes.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas con los datos incompletos y mal registradas.
- Historias clínicas registradas fuera del periodo 2016-2019.
- Historias clínicas de pacientes que no cuenten con tratamiento protésico.

Definición operacional de variables (Anexo 1)

- a. **Sexo:** Es el conjunto de características biológicas (cromosomas, genitales, gónadas, entre otros), que definen a un individuo como masculino o femenino. Se obtendrá este dato a partir de lo registrado en la historia clínica del paciente. Es una variable cualitativa de escala nominal y dicotómica, cuyas posibles respuestas son: 1=Masculino, 0=Femenino.
- b. **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento. Se obtendrá este dato a partir de la cantidad de años transcurridos desde el nacimiento hasta la actualidad referidos por el paciente en su historia clínica. Es una variable cuantitativa de escala nominal y politómica, posee como posibles respuestas: 1 = 20-29 años, 2 = 30-39 años, 3 = 40-49 años, 4 = 50-59 años, 5 = 60-69 años, 6 = 70-79 años, 7 = 80-89 años, 8= 90-99 años.
- c. **Grado de instrucción:** Nivel más elevado de estudios realizados o en curso. Se obtendrá este dato a partir del mayor nivel de estudios alcanzado por el paciente registrado en su historia clínica. Es una variable cualitativa de escala ordinal y politómica, sus posibles respuestas son: 0= Ninguna, 1= Primaria, 2= Secundaria, 3= Superior técnica incompleta, 4= Superior técnica incompleta, 5=Superior técnica completa, 6=Superior universitaria incompleta, 7=Superior universitaria completa.

- d. Lugar de residencia: Concepto estadístico que hace referencia al lugar en que la persona vive, y en el que, además, ha estado y tiene la intención de permanecer por algún tiempo (26). Se obtendrá este dato a partir del lugar de residencia anterior referido por el paciente en su historia clínica. Es una variable cualitativa de escala nominal y politómica, cuyas posibles respuestas son los distritos de Lima Metropolitana, Perú.
- e. Tipo de prótesis: Aparatología protésica retenida (sujeta) por dientes naturales o por implantes con características particulares (cantidad de dientes rehabilitados, material a utilizar, tiempo de elaboración, etc.) Se obtendrá este dato a partir del tipo de prótesis dental empleada en la rehabilitación oral del paciente. Es una variable cualitativa de escala nominal y politómica, cuyas posibles respuestas son: 1=Prótesis fija unitaria, 2=Prótesis parcial fija, 3=Prótesis parcial removible, 4=Sobredentadura (Convencional), 5=Prótesis total, 6=Prótesis sobre implante unitaria, 7=Prótesis sobre implantes múltiple, 8=Prótesis sobre implantes híbrida, 9=Sobredentadura (Sobre implantes)

Procedimientos y técnicas:

Para poder ejecutar el estudio se tuvo que cumplir con los procedimientos administrativos correspondientes. Primero, se inscribió el proyecto de investigación en SIDISI, luego de que este fuera evaluado y aprobado por las entidades correspondientes, se procedió con la solicitud de datos de los pacientes con tratamiento protésico que asistieron a la CDD en el periodo 2016-2019 tanto del servicio de Pregrado como de los servicios de Rehabilitación Oral e Implantología Oral

pertenecientes al Posgrado. Tras recibir la información se construyó la base de datos según la ficha correspondiente (Anexo 2) y se eliminó la información que no iba acorde con los criterios de inclusión. Finalmente se analizaron los resultados y se construyeron tablas y gráficos a partir de ellos.

Aspectos éticos del estudio:

Antes de iniciar el presente estudio se contó con la aprobación tanto de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, Estomatología y Enfermería como del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Luego, se solicitó la información de las historias clínicas virtuales del Centro Dental Docente de UPCH entre los años 2016 -2019, posteriormente se codificaron los datos personales con la finalidad de anonimizar las historias clínicas, solo se empleó la información correspondiente a las variables de interés de esta manera se mantuvo la confidencialidad de los datos de los participantes.

Plan de análisis

Para construir la base de datos se empleó el programa Epidat, el cual proporcionó una lista de números aleatorios con la que se seleccionaron 382 historias clínicas, posteriormente los datos fueron colocados ordenadamente en un documento de Excel el cual se exportó a STATA 16.0.

Se empleó el programa estadístico STATA 16.0 para el cálculo de frecuencias relativas y absolutas de las variables de estudio, además se realizó un análisis bivariado con la

prueba estadística chi cuadrado. El nivel de confianza empleado para los cálculos será del 95% con un $p < 0.05$.

IV. RESULTADOS:

Se analizó la información proveniente de 382 historias clínicas de pacientes que se realizaron algún tratamiento protésico en la CDD en el periodo 2016-2019. Se observó que los tratamientos protésicos convencionales representaron el 60,21% de la muestra, siendo la PPR el tratamiento convencional con mayor porcentaje (53,47%) y la sobredentadura el de menor porcentaje (5,21%), por otro lado, los tratamientos protésicos sobre implantes representaron el 39,79% de la muestra (Tablas 1 y 2), siendo la prótesis sobre implantes unitaria la que obtuvo un mayor porcentaje (40,13%) y la prótesis sobre implantes múltiple la de menor porcentaje (10,53%) (Tabla 3).

Al evaluar la variable sexo y tipo de tratamiento se observó que del total de prótesis convencionales fijas unitarias el 47,62% fueron de pacientes del sexo masculino y 52,38% del sexo femenino, para las PPFs el 44,44% fueron de pacientes del sexo masculino y 55,56% del sexo femenino, para las PPRs el 36,59% fueron de pacientes del sexo masculino y 63,41% del sexo femenino. Para la sobredentadura convencional el 41,67% correspondía al sexo masculino y el 58,33% al sexo femenino, y para la prótesis total el 26,79% correspondía al sexo masculino y el 73,21% al sexo femenino. En las prótesis sobre implantes también se observó una predominancia en el sexo femenino en todos los tipos de tratamientos, para la prótesis unitaria el 26,33% correspondía al pacientes del sexo masculino y el 73,77% del sexo femenino, para la prótesis de tipo múltiple el 37,50% al sexo masculino y el 62,50% al sexo femenino, para la prótesis híbrida el 38,46% correspondía al sexo masculino y el 61,54% al sexo femenino y para la sobredentadura sobre implantes el 16,67% correspondía a pacientes

del sexo masculino mientras que el 83,33% al sexo femenino. Para las variables sexo y tipo de tratamiento protésico se obtuvo un $p > 0.05$, por ende, no hay asociación entre dichas variables. (Tabla 4 y 5)

Al evaluar la variable edad con el tipo de prótesis, se encontró que la mayoría de tratamientos se realizaron en pacientes cuyas edades se encontraban entre los 40 a 79 años de edad. Las prótesis fijas unitarias y múltiples fueron realizadas con mayor frecuencia en el rango de 70-79 años y con menor frecuencia en edades muy jóvenes o muy avanzadas. Por otro lado, la prótesis removible, sobredentadura y prótesis total se encontraron mayormente en el rango de 50-59 años, la prótesis removible al ser una de las más empleadas también obtuvo altos porcentajes en los rangos de 40-49 y 60-69 años. (Tabla 4 y 5)

Por otro lado, las prótesis sobre implantes unitarias y múltiples fueron empleadas con mayor frecuencia en los rangos de 50-59 y 60-69 años. La prótesis sobre implantes híbrida fue mayormente empleada en el rango de edad de 40-49 años (25,64%) y no fue empleada en edades avanzadas de 80-89 ni 90-99 años. La sobredentadura sobre implantes fue muy empleada en el rango de edad de 50-59 años (36,11%). Para las variables edad y tipo de prótesis sobre implantes se obtuvo un $p < 0.05$, por ende, sí existe una asociación entre dichas variables. (Tabla 4 y 5)

Al evaluar el grado de instrucción con los tipos de prótesis se obtuvo que las prótesis fijas unitarias y múltiples fueron mayormente empleadas por aquellos con “S. universitaria completa” con 47,62% y 61,11% respectivamente, seguido de aquellos con nivel “secundario” con 28,57% y 33,33%. La prótesis parcial removible fue

realizada con mayor frecuencia en el nivel “S. universitaria completa” (43,09%), “secundaria” (32,52%) y “S. universitaria incompleta” (12,20%). La sobredentadura y la prótesis total también fueron mayoritariamente empleadas en el nivel “S. universitaria completa”, en el caso de la prótesis total también fue muy empleada en el nivel “secundaria” (32,14%). Por otro lado, en el nivel “superior técnico incompleto” solo se encontró un registro el cual corresponde a prótesis total (100% n=1). En las prótesis sobre implantes, se observó que fueron los niveles “S. universitaria completa” y “secundaria” los que presentaron la mayor cantidad de tratamientos. Para las variables grado de instrucción y tipo de tratamiento se obtuvo un $p > 0.05$ por ende, no hay asociación entre dichas variables. (Tablas 4 y 5)

Finalmente, al evaluar el lugar de residencia con el tipo de prótesis se obtuvo que del total de prótesis parciales fijas unitarias realizadas el 14,29% (n=3) corresponde a pacientes cuyo lugar de residencia es el distrito de Comas, mientras que en las prótesis parciales fijas múltiples los distritos con mayor porcentaje fueron San Martín de Porres (S.M.P) y el Callao con un 16,67% (n=3) en ambos casos. Para la prótesis parcial removible se observó que los distritos de mayor frecuencia fueron S.M.P (20,33%, n=25) y Pueblo Libre (8,94%, n=11), para la sobredentadura de tipo convencional se observó que los distritos de San Isidro, San Miguel y Surco obtuvieron el mayor porcentaje (16,6%, n=2) y la prótesis total presentó el porcentaje mayor en el distrito de S.M.P (17,85%, n=10) seguido de Los Olivos con un 16,07% (n=9). En las prótesis sobre implantes unitarias, el distrito de S.M.P obtuvo la mayor frecuencia (16,39%, n=10) seguido de Los Olivos con 11,47% (n=7), mientras que las prótesis sobre

implantes múltiples obtuvieron su mayor porcentaje en el distrito de Surco (18,75%, n=3), por otro lado, las prótesis sobre implantes híbridas se encontraron con mayor frecuencia en el distrito de S.M.P (17,94%, n=7) y Los Olivos (15,38%, n=6), de igual manera la sobredentadura sobre implantes obtuvo los mayores porcentajes en S.M.P y Los Olivos con 16,66% (n=6) y 13,8% (n=5) respectivamente (Tablas 4 y 5). Para las variables lugar de residencia y tipo de prótesis convencional se obtuvo un $p < 0.05$, por ende, sí hay asociación entre dichas variables.

V. DISCUSIÓN:

La etiología del edentulismo es diversa y compleja, principalmente se presenta como resultado de los estados avanzados de la caries dental y/o enfermedad periodontal pero también se debe a traumatismos, tratamientos ortodónticos o protésicos, iatrogenias o exodoncia de terceras molares. Además de ello, diversos autores han coincidido en que existen ciertos factores influyentes en la progresión del edentulismo como la edad, el género, el nivel socioeconómico, grado de instrucción, entre otros (2,3,6-8), siendo así una enfermedad que no se limita al factor microbiológico.

Las opciones de tratamiento protésico son diversas, por lo que el paciente deberá tomar una decisión acorde a su cuadro clínico, situación económica y a sus expectativas a nivel estético y de confort. En el presente estudio se buscó determinar la frecuencia de los tipos de prótesis convencionales y sobre implantes, y también según las variables edad, género, grado de instrucción y lugar de residencia.

Tras evaluar la frecuencia de los tipos de prótesis convencionales, se encontró que las PPR fueron las más empleadas, estos resultados coinciden con los de otros estudios realizados a nivel nacional (22, 27). Contrariamente, Zitmann *et al.*, tras estudiar la prevalencia de los distintos tipos de prótesis en Europa, encontraron una alta prevalencia de PPF en países como Suecia, Suiza y Reino Unido mientras que la PPR obtuvo una prevalencia menor la cual varía según el país, además mencionaron que existe una tendencia al aumento de PPR y una disminución de prótesis totales (20). Esta discordancia con los presentes resultados puede deberse, además del factor diagnóstico, a la situación económica desfavorable y a la poca cultura en salud oral que

existe en nuestro país a diferencia de los países europeos mencionados los cuales pertenecen al primer mundo y su población está más culturizada en temas de salud oral (28).

Por otro lado, Bukleta et al. encontraron que las prótesis totales fueron las más empleadas mientras que las prótesis parciales removibles obtuvieron una frecuencia mucho menor, estos resultados pueden deberse a que los investigadores, a diferencia del presente estudio, no incluyeron como variables a todos los tipos de prótesis convencionales, limitándose a realizar la comparación entre solo dos tipos de prótesis convencionales (23).

En relación a las prótesis sobre implantes se encontró que la de tipo unitaria fue la más empleada mientras que la de tipo múltiple fue la menos empleada, estos resultados concuerdan con los de Balarezo y Díaz quienes, igualmente, encontraron que la prótesis sobre implantes unitaria fue la más empleada (58,78%), y que además la prótesis tipo múltiple fue la segunda de mayor frecuencia (25). En el presente estudio la sobredentadura sobre implantes fue la de menor prevalencia, estos resultados concuerdan con los de Barros et. al quienes encontraron una mayor predilección por las prótesis parciales fijas implanto soportadas (media=168,55) a comparación de las sobredentaduras sobre implantes(media=19,8) (29).

Actualmente los implantes dentales constituyen una opción popular y más aceptada sobre todo por aquellos pacientes con altas expectativas de estética y confort, sin embargo, el costo elevado de este tipo de tratamiento supone un impedimento para su uso, nuevamente Nirmal *et al.* (24) en su estudio encontraron que la principal razón

para no reponer un diente faltante es la restricción financiera, seguido de la falta de conocimiento igualmente Alhaddad *et al.* mostraron en su estudio que el 40,7% no tenía intenciones de completar un tratamiento protésico debido a motivos financieros (30).

Con respecto al tercer objetivo específico del presente estudio, al evaluar la variable sexo se encontró una predominancia del sexo femenino la cual también se ha observado en otros estudios (22, 25, 31), Khan sugiere que los resultados se deben a que las mujeres padecen de pérdidas dentarias en mayor cantidad o que poseen un mayor interés en reemplazar sus dientes faltantes (31). Asimismo, para ambos sexos, masculino y femenino, la PPR fue el tratamiento de mayor frecuencia, estos resultados concuerdan con los de Flores en donde se observa que la PPR fue el tratamiento más empleado por ambos sexos (22). En relación a la PPF se encontró que son empleadas en cantidades similares tanto en el sexo masculino como femenino, mientras que en la PPR y la prótesis total se observa una diferencia mayor en las cantidades, Ovia *et al* indican que factores como la accesibilidad al tratamiento y la actitud hacia el mismo influyen al momento de la elección protésica (32), por otro lado, el sexo femenino presentó una alta frecuencia en el uso de prótesis sobre implantes por lo que es probable que gran parte de las mujeres del presente estudio cuenten con los recursos económicos necesarios y con expectativas más altas de confort, estética y durabilidad.

En relación a la edad, se observó que los tratamientos convencionales obtuvieron su punto más alto en los rangos 50-59 y 70-79 años mientras que en el caso de los implantes esto se dio en rangos menores 40-49, 50-59 y 60-69 años. Asimismo, a partir

de los 70 años se observó un descenso en el número total de tratamientos protésicos realizados, Hiltunen *et al* explican que a mayor edad del paciente menor es la probabilidad que esté procurando un tratamiento protésico fijo o removible, por otro lado, visitar al odontólogo para una reparación de prótesis es más común (33). La excepción a ello, fue la PPF, ya que en el grupo de 70 a 79 años se presentó el mayor número de tratamientos realizados, estos resultados difieren con los de otros estudios (22, 30) en los cuales la mayor demanda de PPF se presentó en pacientes jóvenes o de mediana edad. Asimismo, se generó una asociación entre la edad y el tipo de prótesis sobre implantes, se encontró que las prótesis sobre implantes fijas (unitaria, múltiple e híbrida) fueron empleadas principalmente en las edades 50-59 y 60-69 años, y en menor cantidad por los grupos etarios de 20-29 y 40-49 años; de igual manera la sobredentadura sobre implantes fue mayormente usada por los grupos etarios de 50-59 y 60-69 años, sin embargo, al ser un tratamiento removible no fue una alternativa atractiva para los rangos más jóvenes en donde obtuvo frecuencias bajas en comparación a las prótesis sobre implantes fijas.

Diversos estudios han señalado que existe una relación entre el nivel de estudio e ingresos económicos con el edentulismo, puesto que mayormente aquellos con menos recursos y niveles educativos más bajos son quienes ya han perdido varias piezas dentarias y precisan de un tratamiento rehabilitador (3). De igual manera, Rodríguez *et al.* realizaron un estudio para determinar los factores de riesgo del edentulismo en la población suiza, concluyeron que el bajo nivel educativo es un fuerte factor de riesgo para la pérdida dentaria (34). En el presente estudio se observó que las personas con el

más alto nivel educativo se realizaron la mayor cantidad de tratamientos, por otro lado, las personas con menos años de estudios representaron solo una mínima cantidad de los tratamientos realizados, estos resultados difieren con los de Peron *et al.* (35) quienes asociaron un mayor nivel educativo a un menor uso de prótesis, a su vez, un estudio realizado en Colombia demostró que quienes tienen más de la mitad de sus dientes ausentes son aquellos con los niveles educativos más bajos (36).

Con respecto al lugar de residencia, aquellos que viven en los distritos de SMP y Los Olivos fueron quienes más tratamientos protésicos se realizaron, esto puede deberse a la cercanía entre sus viviendas y la CDD-UPCH de la sede SMP, además, otro factor a tomar en cuenta es que la mayoría de los hogares de dichos distritos pertenecen a las clases “medio” y “medio alto” (37) lo cual facilita el acceso a un tratamiento protésico.

No se generó una asociación entre el tipo de tratamiento protésico y el grado de instrucción, este resultado difiere con el de Khan *et al.*, lo cual puede deberse a que en su estudio se clasificaron los grados de instrucción de una manera distinta y con menor cantidad de niveles (30). Por otro lado, sí se generó una asociación entre el lugar de residencia y el tipo de prótesis convencional, se encontró que aquellas personas que viven cerca a la CDD de S.M.P mostraron la mayor frecuencia de PPR, esto puede explicarse porque al ser un tratamiento comúnmente realizado en Pregrado la mayoría de pacientes acude a la Sede S.M.P, mientras que la sobredentadura convencional al ser un tratamiento que se realiza en el Servicio de Postgrado de Rehabilitación Oral, los pacientes pueden optar por acudir a la Sede SMP o la Sede San Isidro, en este caso

se obtuvieron las mayores frecuencias para la sobredentadura convencional en los distritos de San Isidro, San Miguel y Santiago de Surco.

En relación a las limitaciones del estudio, su diseño de tipo transversal no permite evaluar las variables en el transcurso de los años, a diferencia del diseño de tipo longitudinal; el no incluir la variable nivel socioeconómico impidió el análisis del componente financiero y su relación con otras variables como grado de instrucción y lugar de residencia. Además, se encontró una cantidad considerable de historias clínicas incompletas o mal registradas, las cuales al tener que ser excluidas redujeron el número final de la muestra, por ello, es importante que los operadores realicen el correctamente el llenado de las historias clínicas, de esa manera se evitará la pérdida de data en futuras investigaciones.

Con el paso de los años, los implantes dentales son cada vez más empleados, sin embargo, debido a limitaciones financieras y a los distintos patrones de pérdida dentaria, las prótesis convencionales continúan predominando en el campo de la rehabilitación oral. Para los pacientes, su principal fuente de conocimientos en salud oral y tratamientos es: el dentista, por lo que es menester que el odontólogo oriente adecuadamente al paciente brindándole las opciones más idóneas según sus condiciones, características y expectativas, de esta manera se garantizará el éxito del tratamiento y el paciente quedará satisfecho.

VI. CONCLUSIONES

1. Las prótesis convencionales fueron empleadas con mayor frecuencia que las prótesis sobre implantes.
2. La prótesis parcial removible fue el tratamiento convencional más empleado mientras que la sobredentadura el menos empleado.
3. La prótesis sobre implantes de tipo unitaria fue el tratamiento sobre implantes más empleado mientras la de tipo múltiple el menos empleado.
4. Las prótesis convencionales fueron empleadas en mayor cantidad por el sexo femenino y por aquellos con edades entre los 50-59 años y 60-69 años. Las personas con estudios universitarios culminados fueron quienes más prótesis convencionales se realizaron, seguido por aquellos que culminaron sus estudios hasta el nivel secundario. El mayor número de tratamientos convencionales se realizó en pacientes provenientes de SMP y Los Olivos.
5. Las prótesis sobre implantes fueron empleadas en mayor cantidad por el sexo femenino y por aquellos con edades entre los 50-59 años y 60-69 años; las personas con estudios universitarios culminados fueron quienes más tratamientos protésicos sobre implantes se realizaron, seguido por aquellos que culminaron sus estudios hasta el nivel secundario. El mayor número de implantes se realizó en pacientes provenientes de SMP y Los Olivos.
6. Se generó una asociación entre la edad y el tipo de prótesis convencional; y entre el lugar de residencia y el tipo de prótesis sobre implantes, en el resto de variables no hubo asociación con el tipo de prótesis.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Ministerio de Salud. 95% de la población en el país padece de caries [Internet]. Lima: MINSA; 2010 [Consultado el 16 septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/37272-95-de-la-poblacion-en-el-pais-padece-de-caries>
- (2) Rimachi D, Rojas L. Factores asociados al edentulismo en pacientes atendidos en la Clínica de la Facultad de Odontología UNAP 2004 – 2014 [Título Profesional de Cirujano Dentista]. Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016.
- (3) Al-Rafee MA. The epidemiology of edentulism and the associated factors: A literature Review. J Family Med Prim Care. 2020 Apr 30; 9(4):1841-1843. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe_1181_19. PMID: 32670928; PMCID: PMC7346915.
- (4) International Congress of Oral Implantologists. Glossary: Edentulism. [Internet]. [Consultado 6 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.icoi.org/glossary/edentulism/>
- (5) Rocha L, David M, Pfister B *et al*. Etiología de las Pérdidas Dentales en Pacientes Rehabilitados con Prótesis sobre Implantes. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2018 Sep [Consultado el 6 de julio de 2021]; 12(3): 280-286. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000300280&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000300280>
- (6) Alvarado O, Ordóñez P, Vanegas E, Villavicencio E. Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016. Rev Estomatol Herediana

[Internet]. 2016 [Consultado el 19 de septiembre de 2020]; 26(4). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v26n4/a03v26n4.pdf>

- (7) Castillo D, Gutiérrez V, León R. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev. Estomatológica Herediana [Internet]. 2015 [Consultado el 18 de septiembre de 2020]; 25(3):179-86. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a02v25n3.pdf>
- (8) Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. Int J Dent. 2013 May 8; 2013:498305. doi: 10.1155/2013/498305.
- (9) Samuel L, Ledesma N, Fonte M. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. Revista de Medicina Isla de la Juventud [Internet]. 2018 [Consultado el 6 Jul 2021]. Disponible en: <http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/212/417>
- (10) Henriques J, Soares G, Hordonho P, Moura C, *et al.* Impacto del Edentulismo en la calidad de vida de individuos brasileños. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2013 [Consultado el 8 de julio de 2021]; 51 (3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art-9/>
- (11) Pegoraro L. Tallado de dientes con finalidad protésica. Prótesis fija. 1era edición. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2001. p. 44 – 67.
- (12) Zhao J. Wang X. Dental Prostheses. Advanced Ceramics for Dentistry. Butterworth-Heinemann; 2014. p. 23-49.

- (13) Campbell S, Cooper L, Craddock H, Nattress B, *et al.* Removable partial dentures: The clinical need for innovation. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2017; 118(3). p.273-280.
- (14) Loza D, Valverde R. Introducción. Diseño de Prótesis Parcial Removible. 1era edición. Madrid: Editorial RIPANO; 2007. p. 11 – 14.
- (15) Soboleva U, Rogovska I. Edentulous patient satisfaction with conventional complete dentures. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2022 [citado el 4 de abril de 2023];58(3):344. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina58030344>
- (16) Samantaray R, Nanda K, Sahoo D. Over-Dentures and Attachments: A Review of Literature. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. 2020 Oct-Dec; 14(4):1-7.
- (17) Gaviria L, Salcido JP, Guda T, Ong JL. Current trends in dental implants. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2014 Apr; 40(2):50-60. doi: 10.5125/jkaoms.2014.40.2.50. [Consultado el 6 Jul 2021].
- (18) Misch C. Opciones protésicas en implantología dental. Prótesis dental sobre implantes. España: ELSEVIER MOSBY; 2004. p. 40 – 49.
- (19) Yeshwante B, Patil S, Baig N. Dental Implants-classification, success and failure-an overview. *IOSR-JDMS* 2015; 14(5):1-8.
- (20) Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun;19(3): 326-328. doi: 10.1111/j.1600-0501.2007.01435. [Consultado el 6 Jul 2021].

- (21) Nauma C. Dhanraj. Patients preference on dental prosthesis. International Journal of Current Research. 2017. 9(04): 48763-48765. Disponible en: <https://www.journalcra.com/sites/default/files/issue-pdf/21356.pdf>
- (22) Flores R. Tipos de prótesis convencionales en pacientes edéntulos atendidos en el servicio de rehabilitación oral de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante los años 2016 a 2017 [Título de Especialista en Rehabilitación Oral]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
- (23) Bukleta MS, Bukleta D, Selmani M, Kuhar M. Frequency of Complete and Removable Partial Denture Treatment in the Primary Health Centres in Three Different Regions of Kosovo from 2002 to 2013. Zdr Varst. 2019 Jun 26;58(3):104-111. doi: 10.2478/sjph-2019-0014. PMID: 31275437; PMCID: PMC6598391.
- (24) Nirmal R., Naveen R., Sanajay J., Mathew T., Roshan U. Knowledge, Attitudes towards Prosthodontics Rehabilitation and Utilization of Dental Services among Songadh and Amargadh Population. J. Dent. Med. Med. Sci. 2014; 4(1):1-6
- (25) Balarezo J, Díaz E. Tipos de prótesis sobre implantes en pacientes edéntulos planificados en la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia [Título de especialista en Rehabilitación Oral]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
- (26) Organización de las Naciones Unidas. Unidades, lugar y momento de empadronamiento para los censos de población y habitación. Principios y

recomendaciones para los censos de población y habitación. Revisión 2. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas; 2010. p. 5 – 114.

- (27) Paucar E. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en pacientes con tratamiento protésico [Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
- (28) Lazo GA. Problemática actual en salud bucal en el Perú. *Scientiarvm* [Internet]. 2015;1(1):55–8. Disponible en: http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF_863204751.pdf
- (29) Barros C, Guilherme A, Zavanelli R, Fernandes J, De Castro A, Danielli J, Botelho T. Avaliação da Prevalência das Reabilitações Orais – Próteses Dentárias e Sobre Implante - na Cidade de Goiânia – GO. *Rev Odontol Bras Central*. 2011; 20(52):59-63. Disponible en: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/545/539>
- (30) Alhaddad AJ, Munshi N, Ali WM, Aldoiej AA, Alnemari AA, Alhazmi FH, Alkhalagi TS, Alzahrani KT, Qutub OA. Factors affecting patients' behaviors toward prosthodontic treatment needs in Saudi Arabia. *Medical Science*. 2021; 25(118):3345-3355
- (31) Khan A.U, Ghani F. Factors influencing the type of prosthetic restoration for partially dentate adults. *Jour of Posgra Med Inst*. 2010; 24(01):13-21. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287039795_Factors_influencing_the_type_of_prosthetic_restoration_for_partially_dentate_adults
- (32) Ovia M, Duraisamy R, Hima A. Distribution of age and gender for fixed dental prosthesis among patients in University Hospital setting- a retrospective study. *European Jour of Mol & Clin Med*. 2020; 07(01):194-200. Disponible: https://ejmcm.com/article_2189_16a2cdb530e98b520e96326cdf27adc1.pdf
- (33) Hiltunen K, Vehkalahti MM, Mäntylä P. Is prosthodontic treatment age-dependent in patients 60 years and older in Public Dental Services? *J Oral*

Rehabil. 2015 Jun;42(6):454-9. doi: 10.1111/joor.12267. Epub 2014 Dec 26. PMID: 25545698.

- (34) Rodríguez FR, Paganoni N, Weiger R, Walter C. Lower educational level is a risk factor for tooth loss-Analysis of a Swiss population (KREBS Project). *Oral Health Prev Dent*. 2017;15:139-45
- (35) Peron D, Muniz Francisco Wilker Mustafa Gomes, Colaço J, Marostega M, Dias J, Rösing C Et al. Use and need of dental prosthesis among community dwelling elderly: a cross-sectional population-based study. *Cad. saúde colet*. [Internet]. [Consultado 12 Jul 2022]. Available from: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2022005011202&lng=en. In press 2022. Epub June 06, 2022. <https://doi.org/10.1590/1414462x202230020475>.
- (36) Cano-Gutiérrez C, Borda MG, Arciniegas AJ, Borda CX. Edentulism and dental prostheses in the elderly: impact on quality of life measured with EuroQol--visual analog scale (EQ-VAS). *Acta Odontol Latinoam*. 2015;28(2):149-55. doi: 10.1590/S1852-48342015000200009. PMID: 26355885.
- (37) Instituto Nacional de Estadística e Informática. “Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzanas según Ingreso Per Cápita del Hogar”. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020. p. 33, 51.

VIII. TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de las prótesis convencionales y prótesis sobre implantes de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú 2016-2019.

Tipos de prótesis	n	%
Convencional	230	60.21
Sobre implantes	152	39.79
Total	382	100

n: frecuencia absoluta

?: frecuencia relativa

Tabla 2. Frecuencia de los tipos de prótesis convencionales de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2016-2019.

Tipos de prótesis convencional	n	%
Prótesis fija unitaria	21	9,13
Prótesis parcial fija	18	7,82
Prótesis parcial removible	123	53,47
Sobredentadura	12	5,21
Prótesis total	56	24,37
Total	230	100

n: frecuencia absoluta

?: frecuencia relativa

Tabla 3. Frecuencia de los tipos de prótesis sobre implantes pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2016-2019.

Tipos de prótesis sobre implantes	n	%
Prótesis sobre implante unitaria	61	40,13
Prótesis sobre implantes múltiple	16	10,53
Prótesis sobre implantes híbrida	39	25,66
Sobredentadura (Sobre implantes)	36	23,68
Total	152	100

n: frecuencia absoluta

?: frecuencia relativa

Tabla 4. Asociación de los tipos de prótesis convencionales según el sexo, edad, grado de instrucción y lugar de residencia en pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú 2016-2019.

Variables	Tipo de prótesis				Prótesis Total n (%)	P
	PF unitaria n (%)	PPF n (%)	PPR n (%)	Sobredentadura n (%)		
Sexo						
Masculino	10 (47,62)	8 (44,44)	45 (36,59)	5 (41,67)	15 (26,79)	0.402
Femenino	11 (52,38)	10 (55,56)	78 (63,41)	7 (58,33)	41 (73,21)	
Edad						
20 – 29 años	1 (4,76)	1 (5,56)	18 (14,63)	0 (0,00)	3 (5,36)	0.143
30 – 39 años	0 (0,00)	1 (5,56)	9 (7,32)	1 (8,33)	7 (12,50)	
40 – 49 años	3 (14,29)	5 (27,78)	21 (17,07)	2 (16,67)	6 (10,71)	
50 – 59 años	5 (23,81)	2 (11,11)	32 (26,02)	5 (41,67)	17 (30,36)	
60 – 69 años	5 (23,81)	3 (16,67)	22 (17,89)	1 (8,33)	12 (21,43)	
70 – 79 años	6 (28,57)	6 (33,32)	16 (13,01)	1 (8,33)	5 (8,93)	
80 – 89 años	1 (4,76)	0 (0,00)	5 (4,06)	2 (16,67)	4 (7,14)	
90 – 99 años	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (3,57)	
Grado de instrucción						
Sin nivel	2 (9,52)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	2 (3,57)	0.416
Primaria	2 (9,52)	0 (0,00)	8 (6,50)	0 (0,00)	4 (7,14)	
Secundaria	6 (28,57)	6 (33,33)	40 (32,52)	2 (16,67)	18 (32,14)	
S. Técnica incompleta	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	
S. Técnica completa	1 (4,76)	0 (0,00)	6 (4,88)	0 (0,00)	2 (3,57)	

S. Universitaria incompleta	0 (0,00)	1 (5,56)	15 (12,20)	0 (0,00)	6 (10,71)	
S. Universitaria completa	10 (47,62)	11 (61,11)	53 (43,09)	10 (83,33)	23 (41,07)	
Lugar de residencia						
Ancón	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Ate	0 (0,00)	1 (5,56)	1 (0,81)	1 (8,33)	1 (1,79)	
Barranco	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Bellavista	1 (4,76)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Breña	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Callao	0 (0,00)	3 (16,67)	3 (2,44)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Carabayllo	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (1,63)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Carmen de la Legua	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Cercado de Lima	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Chorrillos	1 (4,76)	0 (0,00)	1 (0,81)	1 (8,33)	0 (0,00)	
Comas	3 (14,29)	1 (5,56)	6 (4,88)	0 (0,00)	2 (3,57)	
El Agustino	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Independencia	1 (4,76)	1 (5,56)	8 (6,50)	0 (0,00)	2 (3,57)	
Jesús María	2 (9,52)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	1 (1,79)	
La Molina	2 (9,52)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	1 (1,79)	0.009
La Perla	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (3,57)	
La Victoria	1 (4,76)	0 (0,00)	2 (1,63)	1 (8,33)	0 (0,00)	
Lince	1 (4,76)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Los Olivos	2 (9,52)	2 (11,11)	8 (6,50)	0 (0,00)	9 (16,07)	
Lurigancho-Chosica	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,81)	0 (0,00)	1 (1,79)	
Magdalena del Mar	2 (9,52)	0 (0,00)	2 (1,63)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Miraflores	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	1 (8,33)	2 (3,57)	
Pueblo Libre	1 (4,76)	0 (0,00)	11 (8,94)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Puente Piedra	0 (0,00)	1 (5,56)	2 (1,63)	1 (8,33)	3 (5,36)	

Rímac	1 (4,76)	0 (0,00)	8 (6,50)	0 (0,00)	1 (1,79)
San Borja	0 (0,00)	1 (5,56)	3 (2,44)	0 (0,00)	2 (3,57)
San Isidro	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	2 (16,67)	0 (0,00)
San Juan de Lurigancho	1 (4,76)	1 (5,56)	6 (4,88)	0 (0,00)	1 (1,79)
San Juan de Miraflores	0 (0,00)	1 (5,56)	0 (0,00)	1 (8,33)	1 (1,79)
San Luis	1 (4,76)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
San Martín de Porres	1 (4,76)	3 (16,67)	25 (20,33)	0 (0,00)	10 (17,86)
San Miguel	0 (0,00)	0 (0,00)	4 (3,25)	2 (16,67)	5 (8,93)
Santa Anita	0 (0,00)	1 (5,56)	2 (1,63)	0 (0,00)	1 (1,79)
Santiago de Surco	0 (0,00)	2 (11,11)	5 (4,07)	2 (16,67)	2 (3,57)
Surquillo	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	0 (0,00)	0 (0,00)
Ventanilla	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	0 (0,00)	1 (1,79)
Villa El Salvador	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (3,57)
Villa María del Triunfo	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (2,44)	0 (0,00)	0 (0,00)
Total	21	18	123	12	56

n: frecuencia absoluta simple

%: frecuencia relativa simple

p: significancia estadística

Tabla 5. Asociación de los tipos de prótesis sobre-implantes según el sexo, grado de instrucción, edad y lugar de residencia en pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2016-2019.

Variables	Tipo de prótesis				p
	PS unitaria n (%)	PS múltiple n (%)	PS híbrida n (%)	PS Sobredentadura n (%)	
Sexo					
Masculino	16 (26,23)	6 (37,50)	15 (38,46)	6 (16,67)	0.159
Femenino	45 (73,77)	10 (62,50)	24 (61,54)	30 (83,33)	
Edad					
20 – 29 años	2 (3,28)	2 (12,50)	6 (15,38)	2 (5,56)	0.018
30 – 39 años	10 (16,39)	2 (12,50)	3 (7,69)	2 (5,56)	
40 – 49 años	10 (16,39)	0 (0,00)	10 (25,64)	3 (8,33)	
50 – 59 años	14 (22,95)	4 (25,00)	5 (12,82)	13 (36,11)	
60 – 69 años	15 (24,59)	4 (25,00)	9 (23,08)	9 (25,00)	
70 – 79 años	8 (13,11)	1 (6,25)	6 (15,38)	7 (19,44)	
80 – 89 años	2 (3,28)	2 (12,50)	0 (0,00)	0 (0,00)	
90 – 99 años	0 (0,00)	1 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Grado de instrucción					
Sin nivel	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0.447
Primaria	0 (0,00)	1 (6,25)	4 (10,26)	2 (5,56)	
Secundaria	19 (31,15)	4 (25,00)	9 (23,08)	9 (25,00)	
S. técnica incompleta	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
S. técnica completa	3 (4,92)	0 (0,00)	2 (5,13)	1 (2,78)	

S. universitaria incompleta	4 (6,56)	3 (18,75)	1 (2,56)	4 (11,11)
S. universitaria completa	35 (57,38)	8 (50,00)	23 (58,97)	20 (55,56)
Lugar de residencia				
Ancón	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Ate	2 (3,28)	0 (0,00)	1 (2,56)	0 (0,00)
Barranco	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Bellavista	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
Breña	0 (0,00)	1 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)
Callao	1 (1,64)	0 (0,00)	1 (2,56)	0 (0,00)
Carabayllo	2 (3,28)	1 (6,25)	3 (7,69)	2 (5,56)
Carmen de la Legua	1 (1,64)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
Cercado de Lima	1 (1,64)	1 (6,25)	1 (2,56)	0 (0,00)
Chorrillos	1 (1,64)	0 (0,00)	1 (2,56)	1 (2,78)
Comas	2 (3,28)	0 (0,00)	3 (7,69)	2 (5,56)
El Agustino	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Independencia	2 (3,28)	1 (6,25)	2 (5,13)	3 (8,33)
Jesús María	2 (3,28)	2 (12,50)	2 (5,13)	0 (0,00)
La Molina	0 (0,00)	2 (15,50)	0 (0,00)	1 (2,78)
La Perla	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
La Victoria	1 (1,64)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
Lince	4 (6,56)	1 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)
Los Olivos	7 (11,48)	1 (6,25)	6 (15,38)	5 (13,89)
Lurigancho-Chosica	1 (1,64)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
Magdalena del Mar	5 (8,20)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Miraflores	2 (3,28)	0 (0,00)	1 (2,56)	1 (2,78)
Pueblo Libre	2 (3,28)	0 (0,00)	2 (5,13)	3 (8,33)
Puente Piedra	1 (1,64)	0 (0,00)	1 (2,56)	1 (2,78)

0.278

Rímac	1 (1,64)	0 (0,00)	4 (10,26)	0 (0,00)
San Borja	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
San Isidro	1 (1,64)	1 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)
San Juan de Lurigancho	5 (8,20)	0 (0,00)	2 (5,13)	3 (8,33)
San Juan de Miraflores	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
San Luis	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
San Martín de Porres	10 (16,39)	2 (12,50)	7 (17,95)	6 (16,67)
San Miguel	3 (4,92)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Santa Anita	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,56)	1 (2,78)
Santiago de Surco	3 (4,92)	3 (18,75)	0 (0,00)	1 (2,78)
Surquillo	1 (1,64)	0 (0,00)	1 (2,56)	0 (0,00)
Ventanilla	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Villa El Salvador	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Villa María del Triunfo	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (2,78)
Total	61	16	39	36

n: frecuencia absoluta simple

%: frecuencia relativa simple

p: significancia estadística

ANEXO 1

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA	VALORES
Tipo de prótesis	Aparatología protésica retenida (sujeta) por dientes naturales o implantes con características particulares (cantidad de dientes rehabilitados, material a utilizar, tiempo de elaboración, etc.)	Tipo de prótesis dental empleada en la rehabilitación oral del paciente.	Cualitativa	Politómica Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prótesis fija unitaria 2. Prótesis parcial fija 3. Prótesis parcial removible 4. Sobredentadura (convencional) 5. Prótesis total 6. Prótesis sobre implante unitaria 7. Prótesis sobre implantes múltiple 8. Prótesis sobre implantes híbrida 9. Sobredentadura (sobre implantes)
Sexo	Conjunto de características biológicas (cromosomas, genitales, gónadas, entre otros), que definen a un individuo como masculino o femenino.	Condición biológica del paciente registrada en su historia clínica.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino

Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento hasta la actualidad referidos por el paciente en su historia clínica.	Cuantitativa	Politómica Discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20 – 29 años 2. 30 – 39 años 3. 40 – 49 años 4. 50 – 59 años 5. 60 – 69 años 6. 70 – 79 años 7. 80 – 89 años 8. 90 – 99 años
Grado de instrucción	Nivel más elevado de estudios realizados o en curso.	Mayor nivel de estudios alcanzado por el paciente registrado en su historia clínica.	Cualitativa	Politómica Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin nivel 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior técnica incompleta 5. Superior técnica completa 6. Superior universitaria incompleto 7. Superior universitaria completo
					<ol style="list-style-type: none"> 1. Ancón 2. Ate 3. Barranco 4. Bellavista 5. Breña 6. Callao 7. Carabaylo

Lugar de residencia	Concepto estadístico que hace referencia al lugar en que la persona vive, y en el que, además, ha estado y tiene la intención de permanecer por algún tiempo (23).	Lugar de residencia anterior referido por el paciente en su historia clínica.	Cualitativa	Politémica Nominal	8. Carmen de la Legua 9. Cercado de Lima 10. Chorrillos 11. Comas 12. El Agustino 13. Independencia 14. Jesús María 15. La Molina 16. La Perla 17. La Victoria 18. Lince 19. Los Olivos 20. Lurigancho-Chosica 21. Magdalena del Mar 22. Miraflores 23. Pueblo Libre 24. Puente Piedra 25. Rímac 26. San Borja 27. San Isidro 28. San Juan de Lurigancho 29. San Juan de Miraflores 30. San Luis 31. San Martín de Porres 32. San Miguel 33. Santa Anita
---------------------	--	---	-------------	-----------------------	---

					34. Santiago de Surco 35. Surquillo 36. Ventanilla 37. Villa El Salvador 38. Villa María del Triunfo
--	--	--	--	--	--

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	Código de registro	Sexo	Edad	Grado de instrucción	Lugar de Residencia anterior	Tipo de prótesis dental

Leyenda:

Sexo

1. Masculino
2. Femenino

Edad:

1. 20 – 29 años
2. 30 – 39 años
3. 40 – 49 años
4. 50 – 59 años
5. 60 – 69 años
6. 70 – 79 años
7. 80 – 89 años

Grado de instrucción

1. Analfabeto
2. Primaria
3. Secundaria
4. Superior técnica incompleta
5. Superior técnica completa.
6. Superior universitaria incompleta.
7. Superior universitaria completa.

Lugar de residencia anterior

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ancón 2. Ate 3. Barranco 4. Bellavista 5. Breña 6. Callao 7. Carabaylo 8. Carmen de la Legua 9. Cercado de Lima 10. Chorrillos 11. Comas 12. El Agustino 13. Independencia 14. Jesús María 15. La Molina 16. La Perla 17. La Victoria 18. Lince 19. Los Olivos 20. Lurigancho-Chosica | <ol style="list-style-type: none"> 21. Magdalena del Mar 22. Miraflores 23. Pueblo Libre 24. Puente Piedra 25. Rímac 26. San Borja 27. San Isidro 28. San Juan de Lurigancho 29. San Juan de Miraflores 30. San Luis 31. San Martín de Porres 32. San Miguel 33. Santa Anita 34. Santiago de Surco 35. Surquillo 36. Ventanilla 37. Villa El Salvador 38. Villa María del Triunfo |
|---|---|

Tipo de prótesis

1. Prótesis fija unitaria
2. Prótesis parcial fija
3. Prótesis parcial removible
4. Sobredentadura (Convencional)
5. Prótesis total
6. Prótesis sobre implante unitaria
7. Prótesis sobre implantes múltiple
8. Prótesis sobre implantes híbrida
9. Sobredentadura (Sobre implantes)