



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**“PREVALENCIA DE EDENTULISMO PARCIAL Y
TOTAL EN PACIENTES QUE ACUDIERON A
CONSULTA AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
I3 LA ARENA DURANTE EL 2019”**

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

Autor

Bach. Collazos Yenque Luis Alberto
<https://orcid.org/0000-0002-9583-5902>

Asesor:

Mg. Julio César Romero Gamboa
<https://orcid.org/0000-0003-3013-9735>

**Línea de Investigación:
Ciencias de la vida y cuidado de la salud humana**

Chiclayo-Perú

2022

Aprobación del jurado

Dra. Paola Beatriz La Serna Solari

Presidenta

Mg. Juan Pablo Portocarrero Mondragón

Secretario

Mg. Julio César Romero Gamboa

Vocal

Dedicatoria

A Dios:

Por ayudarme a salir victorioso
de cada dificultad que la vida me
presenta y darme sabiduría para ser
mejor cada día.

A Gandina, mi madre:

Porque cuando estuvo acá en
la tierra me ayudó a levantarme con
energía cada día que me dirigí a la
universidad y al trabajo; sé que desde
el cielo lo sigue haciendo.

A mi familia:

Mi esposa Evita e hijas Vere y Vane, las que dan rumbo a
mi vida y son motivo de mi esfuerzo; a mi entrañable padre
que con su sabiduría formó de mí la persona que ahora
soy. Y a toda mi familia, les debo a ellos también todos los
méritos que hasta ahora he logrado.

Agradecimiento

A la Dra. Paola Beatriz La Serna Solari, presidenta del jurado evaluador del presente trabajo quien, a pesar de sus múltiples responsabilidades, nos brinda atención para llegar con éxito a la culminación de esta obra.

Al Mg. Juan Pablo Portocarrero Mondragón, por las precisas recomendaciones y consejos que nos ayudan a investigar y de esta manera ir enriqueciendo nuestra tesis y en consecuencia nuestros conocimientos.

Al Mg. Julio César Romero Gamboa, buena persona y excelente profesional que por los tiempos que el mundo vive no nos permite comunicarnos personalmente, pero que a pesar de ello trasmite amistad e invita a la investigación; actitudes que hicieron posible el desarrollo del presente trabajo.

No quiero dejar de agradecer a todos mis profesores de quienes sus enseñanzas hoy son provechosas, agradecer a todas las personas y amigos que me brindaron su apoyo y orientación en busca de lograr el desarrollo de esta investigación. Agradecer también al personal que labora en el establecimiento de salud La Arena, a su jefatura y especialmente al personal del servicio de admisión que me apoyó en la recopilación de información que necesité para elaborar el presente.

Resumen

El objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia del edentulismo parcial y total en los pacientes atendidos en el establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019, la población estuvo conformada por 427 historias clínicas de pacientes atendidos, de lo que resultó una muestra de 203 historias clínicas de pacientes. Se utilizó una ficha de recolección de datos, diseñada y validada en otros estudios similares; ésta ficha consta de dos partes, la primera recolecta datos de filiación, así como edad y género, y la segunda consta de dos gráficos que representan los arcos dentarios superior e inferior en la cual se registraron los dientes ausentes y los dientes con indicación para extracción todo esto según lo registrado en la historia clínica; además se determinó la prevalencia de edentulismo (total y parcial), la prevalencia de edentulismo unimaxilar y bimaxilares, la frecuencia de presentación de las distintas configuraciones de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y de edentulismo total. Se encontró que la prevalencia de edentulismo es 18.23% en la muestra estudiada, dividiéndose en 7.88% de prevalencia de edentulismo en varones y 10.34% de edentulismo en mujeres. Se concluye que la prevalencia de edentulismo (total y parcial) en la muestra estudiada fue baja respecto con otros estudios similares y que la frecuencia de las distintas clases de edentulismo fueron: clase I de Kennedy es el más frecuente tipo de edentulismo parcial (28.38%), seguido de la clase III de Kennedy (24.32%), la clase II de Kennedy (16.22%), la clase IV (12.16%) y por último edéntulo total (4.05%).

Palabras claves:

Edéntulo, prevalencia, frecuencia.

Abstract

This study defined the prevalence of edentulism in patients of the oral health service I3 La Arena in the year 2019. the population consisted of 427 medical records of patients treated, resulting in a sample of 203 patient medical records. A data collection form was used, designed and validated in other similar studies; This file consists of two parts, the first collects parentage data, as well as age and gender, and the second consists of two graphs that represent the upper and lower dental arches in which the missing teeth, missing teeth and missing teeth were recorded. with indication for extraction all this as recorded in the clinical history. Besides, it was defined the prevalence of edentulism, the prevalence o unimaxilar and bimaxilar edentulism, the frequency of the Kennedy's classification for partially edentulous arches and for total edentulism. It was found that edentulism prevalence was 18.14% in the studied sample; total edentulism was 1.47% and partially edentulism was 16.67%. It was concluded that edentulism, as a whole, had a low prevalence compared with similar studies, and the frequency of the edentulism in the dental arcs was: Kennedy's Class I 35%, Kennedy's class II 30%, Kennedy's class III 30%, Kennedy's class IV 15% and total edentulism 0.74%.

Keywords:

Edentulous, prevalence, frequency.

Índice

Aprobación del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice	vii
I. Introducción	9
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Antecedentes del estudio	11
1.2.1. Trabajos previos internacionales	11
1.2.2. Trabajos previos nacionales	13
1.2.3. Trabajos previos locales	14
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	15
1.4. Formulación del problema	22
1.5. Justificación	22
1.6. Hipótesis.....	23
1.7. Objetivos	23
1.7.1. Objetivo general.....	23
1.7.2. Objetivos específicos.....	23
II. Material y método	24
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	24
2.2. Población y muestra.....	24
2.3. Variables y operacionalización.....	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	27
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	29
2.6. Criterios éticos.....	29
2.7. Criterios de rigor científico.....	29
III. Resultados	31
3.1. Resultados en tablas y figuras.....	31
3.2. Discusión de resultados.....	37
IV. Conclusiones y recomendaciones	41

4.1.	Conclusiones.....	41
4.2.	Recomendaciones	41
V.	Bibliografía.....	43
VI.	Anexos	51

I. Introducción

La caries dental es de las enfermedades con mayor prevalencia en el mundo y el tratamiento de sus consecuencias implica un alto costo para la población y los servicios de salud pública (1).

El edentulismo es la consecuencia inmediata más grave, pero esta a su vez tiene relación con otros problemas, a saber, la disminución o pérdida de capacidad masticatoria que lleva a cambios en los hábitos alimenticios (2). Además, se debe considerar que la pérdida severa de dientes conlleva a los pacientes a estados de baja autoestima debido a las implicaciones estéticas y dificultad para relacionarse con otros (3).

La pérdida de dientes, resultado extremo de la caries dental, se la ha relacionado como predictor de riesgo de arterioesclerosis y la hipertensión, está relacionada con el riesgo de inicio de enfermedades cardiovasculares, como riesgo de infarto al miocardio, riesgo de sufrir accidentes cerebro vasculares (infarto cerebral) y como riesgo de mortalidad (4).

Un plan de salud pública dental debe incluir la rehabilitación oral de los pacientes que acuden a los servicios de atención estatal. Con dicho fin el gobierno de Perú ha implementado un nuevo programa de salud llamado "Perú Sonríe" que tiene como objetivo el tratamiento del edentulismo.

Para la ejecución de cualquier plan de salud pública es necesario tener datos epidemiológicos adecuados y actualizados que permitan una correcta planificación y su consecuente presupuesto que permita que los servicios de salud puedan ejecutar efectivamente las atenciones y satisfacer las expectativas de tratamiento de los usuarios. Esta carencia se define desde la realidad y no desde lo ideal; en este sentido, el presente trabajo pretende determinar la prevalencia y la frecuencia del edentulismo que existe en los pacientes atendidos en el establecimiento de salud I3 La Arena.

1.1. Realidad problemática

La salud bucal u oral juega un papel muy importante tanto en la salud general como en la calidad de vida. La caries dental, la periodontitis y el trauma dental son las patologías más prevalentes en boca. Una de las consecuencias más importantes de estas enfermedades es la pérdida de dientes, este proceso es mejor conocido entre profesionales de la salud bucal como edentulismo.

El edentulismo es el proceso de pérdida de dientes, esta puede ser parcial o total. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades orales pueden afectar el desempeño en el colegio y en el trabajo; y pueden causar problemas sociales y personales (1).

El edentulismo como consecuencia final de varias enfermedades, causa deficiencia funcional y afecta los componentes social y psicológico de la salud; lo que incide negativamente en la calidad de vida. Según Nordenram, la pérdida de dientes puede variar en severidad, desde la pérdida de un solo diente hasta la pérdida de toda la dentición. En países desarrollados el edentulismo total ya no se ve como algo normal asociado a la vejez y se entiende que tiene un impacto fisiológico y social, así como un efecto negativo en la autoestima y la experiencia de vida en general (2).

En la opinión de Rodríguez, un individuo con edentulismo parcial o total puede experimentar dificultad en masticar y hablar, además de sufrir de baja autoestima, lo que tiene una repercusión directa sobre su calidad de vida asociada a su salud oral (3).

Para una correcta planificación terapéutica en salud pública, es necesario recabar la información a nivel nacional, en distintos ámbitos geográficos y socioeconómicos. El Perú es un país diverso culturalmente y los servicios de salud son sensibles a las distintas realidades socioeconómicas que existen en su territorio. En el Perú no se cuenta con un registro suficiente de base para realizar estudios comparativos que permitan evidenciar la realidad de la prevalencia y progresión del edentulismo con el objetivo de ayudar a diseñar estrategias de tratamiento de salud pública. Según el informe más actualizado del INEI, cita como fuente epidemiológica en salud oral el reporte de los años 2001-2002, en el cual se informa que la prevalencia de caries es de 90.4% y el índice CPOD es mayor a 6, pero no se realiza un análisis del edentulismo (5). Un análisis del edentulismo con miras de establecer un plan de tratamiento, debe

incluir la localización, cantidad y extensión de las brechas edéntulas, la oclusión y la dinámica mandibular; sin esto las prótesis que se confeccionen pueden fracasar o peor aún ser deletéreas para los tejidos remanentes.

Hasta hace poco, la rehabilitación oral no formaba parte de las opciones terapéuticas ofrecidas por los servicios de salud pública, lo que imposibilita a los sectores socioeconómicos más bajos a acceder a una solución.

En tal sentido, el presente estudio da cuenta de la prevalencia de edentulismo, la frecuencia de las distintas clasificaciones de edentulismo parcial según Kennedy y de edentulismo total en el establecimiento de Salud I-3 La Arena durante el 2019, para una mejor comprensión de la situación y conocer cuál es la realidad que se presenta con respecto al contexto definido según el nuevo Plan Nacional de Atención Integral para la Rehabilitación Oral en Personas Adultas Mayores "Perú Sonríe" 2019-2022, el cual considera el tratamiento del edentulismo solo con prótesis totales y parciales removibles (6). Esto es necesario para que se pueda planificar la carga presupuestaria que este proyecto plantea.

1.2. Antecedentes del estudio

1.2.1. Trabajos previos internacionales

Guan et al, publicaron en el año 2020 un estudio realizado en el Tíbet, sobre el estado de la caries dental y sus factores asociados, con una muestra de 446 individuos pertenecientes a zonas rurales y urbanas del Tíbet, distribuidos en 3 grupos etarios distintos, de 35 a 44 años (149 individuos), de 55 a 64 años (151 individuos) y 65 a 74 años (146 individuos), encontrando como resultado que el edentulismo estaba presente en el 40.26%, 56.59% y 78.86% respectivamente según los grupos etarios mencionados. Concluyó que la caries dental era severa y el nivel de atención muy bajo, debido a que el Tíbet es una zona de bajo desarrollo socioeconómico (7).

Gad et al en el año 2020 en Arabia Saudita, publicaron su estudio sobre prevalencia de edentulismo parcial y diseño de prótesis removibles en una muestra de 171 pacientes atendidos en la clínica dental de la universidad Imam Abdulrahman Bin Faisal, donde reportaron como resultado que la frecuencia de las clasificaciones de edentulismo parcial según Kennedy fueron, clase I 47.58%,

clase II 28.62%, clase III 20.16% y la clase IV 3.62%, además concluye que el arco inferior era el más frecuentemente afectado por edentulismo parcial con 56.85% (8) y la configuración más prevalente es la clase I de Kennedy.

Yin et al en el 2017 en China, estudiaron el estado de salud oral según el último manual de encuestas de salud oral de la OMS en la provincia de Sichuan una muestra de 696 adultos entre los 65 y 74 años de edad. Dando como resultado que la prevalencia de edentulismo (total y parcial) fue de 75.54% y de edentulismo total bimaxilar 4.4%, el promedio de dientes perdidos fue de 5.81 (4.66 en áreas urbanas y 6.92 en áreas rurales, la prevalencia de prótesis parciales removibles fue de 21.59%, de prótesis fijas 11.45% y prótesis totales 4.64%. Concluyó que la salud oral no era ideal y que tasa de edentulismo (parcial y total) era muy alta (9).

Manimaran et al en el año 2017, en la India, publicaron un estudio epidemiológico de edentulismo parcial en una población rural en una muestra de 1000 pacientes atendidos en el departamento de prostodoncia de la facultad dental de Nattaraja, encontrando como resultado que la frecuencia de las distintas categorías de edentulismo parcial según Kennedy fueron Clase I 10%, clase II 16%, clase III 54% y clase IV 20%. Concluye que los hombres presentaron mayor frecuencia de edentulismo parcial (52%) que las mujeres (48%) y el arco más afectado era el inferior (10).

Vanegas et al en el año 2016, en Ecuador, en un estudio sobre frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria de Cuenca, reportó como resultado que la prevalencia de edentulismo total era 25% y de edentulismo parcial 75%. Concluyó que existía una relación directa entre la edad y el edentulismo (11).

Tanasić et al en el año 2015, en Serbia publicaron un estudio sobre la prevalencia de edentulismo con una muestra de 1008 adultos mayores de 64 años en una clínica especializada en prótesis dental, donde el 65% eran mujeres. Resultó que el 32% eran edéntulos totales y 68% edéntulos parciales. Concluyó que la clase I de Kennedy era la más frecuente configuración de edentulismo parcial con 74% tomando como referencia el universo de edéntulos parciales (12).

I.2.2. Trabajos previos nacionales

Cumpa en el año 2022, en su investigación sobre prevalencia y clasificación de edentulismo parcial atendidos en un centro de salud ocupacional en Lima durante el transcurso del año 2020, estudió una muestra de 495 odontogramas, encontrando que la prevalencia de edentulismo es de 91.1% (n=451), además el 47.8% (n=216) presentaba edentulismo parcial clase III según Kennedy, 22.6% (n=102) clase II, 20.6% (n=93) clase IV y 8.9% (n=40) clase I; sin reportar edentulismo total. Concluye, que la clase III es la más frecuente en hombres y la clase IV en mujeres (13).

Durand et al en el año 2019, publican un estudio sobre la prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y Applegate en pacientes atendidos en la clínica universitaria de la universidad San Martín de Porres sede Norte en la ciudad de Lambayeque durante los años 2016 y 2017. El estudio descriptivo, retrospectivo y transversal incluyó 321 historias clínicas. Encontrando que la mayor frecuencia en el maxilar superior le correspondía a la clase III con 42.2%, seguida de la Clase I con 34.6% y finalmente a la clase II con 16.5%. En el maxilar inferior la más frecuente es la clase I con 42.2%, seguida de la clase III y la clase II con 36.4% y 15.6% respectivamente. Concluyo que las clases III y I eran las más frecuentes en el maxilar superior en ambos sexos, mientras que en el maxilar inferior las clases I y III eran las más frecuentes en ambos sexos (14).

Ramos en el año 2018, en su investigación sobre edentulismo y estado nutricional en adultos atendidos en el hospital militar coronel Luis Arias Schreiber en Lima durante el año 2018, estudió una muestra de 150 pacientes con diagnóstico de edentulismo. Encontró que la frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en el maxilar superior fue clase I 11.3%, clase II 32.5%, clase III 52.3% y clase IV 3.8%; mientras que en el maxilar inferior fue, clase I 27.3%, clase II 29.9%, clase III 42.9% y ningún caso de clase IV. Concluyendo que, la clase III fue la más frecuente en ambos maxilares (15).

Bravo en el año 2017, en Perú, en su investigación sobre la prevalencia de edentulismo en un centro poblado en Lambayeque – Perú, estudió una muestra de 237 personas, con rango de edad entre 18 a 64, encontrando como resultado que el edentulismo (total y parcial) tenía una prevalencia de 72.2% y que 55% de casos correspondía a hombres mientras que 45% a mujeres. Los casos de edentulismo se presentaron en todos los grupos etarios (16).

I.2.3. Trabajos previos locales

Cruz Otero en el año 2021, en Piura – Perú, en su estudio sobre la frecuencia de edentulismo parcial en una clínica privada según la clasificación de Kennedy durante los años 2018 y 2019, resultó que en los 135 maxilares estudiados la distribución de las distintas configuraciones de Kennedy fue clase I 8.1%, clase II 19.4%, clase III 68.1% y clase IV 4.4%. Concluyó que la clase III era la más frecuente en ambos géneros y en el grupo etario adulto (18).

Díaz en el año 2020, en Piura – Perú, en su estudio sobre prevalencia de edentulismo y necesidad protésica en pacientes adultos de la clínica estomatológica de una universidad privada durante los años 2018 y 2019, en una muestra 675 pacientes encontró como resultado que la prevalencia de edentulismo era de 73.19%, y las frecuencias de las distintas configuraciones fue, clase I 16.20%, clase II 20.32%, clase III 59.25% y clase IV 4.14%. Concluyendo que la clase III según Kennedy era la más frecuente globalmente como en cada maxilar y que en el grupo etario adulto predominó la clase III (19).

Navarro en el año 2020, en Perú, en su tesis Factores asociados al edentulismo en pacientes atendidos en una clínica estomatológica universitaria, estudió una muestra de 869 historias clínicas de pacientes con edentulismo atendidos en la clínica estomatológica de la universidad Cesar Vallejo en Piura durante los años 2017 al 2019, encontró como resultado que existía una relación estadísticamente significativa entre el grado de edentulismo y la edad y nivel de instrucción. También encontró que el edentulismo total en la maxila era lo más común, seguido del edentulismo total en la mandíbula, luego la clase III de Kennedy en la maxila, luego la clase I de Kennedy en la mandíbula y así hasta la clase IV que es la menos prevalente (20).

Maxe en el año 2016 en Perú, en su estudio sobre la prevalencia de edentulismo parcial de los pacientes atendidos entre los años 2015 y 2016 en la clínica estomatológica de la universidad Señor de Sipán, encontró que el 7.8% de pacientes que acudieron a la consulta fueron diagnosticados con edentulismo parcial y la frecuencia de la clasificación de las distintas categorías de la clasificación de Kennedy fueron: clase I 16.03%, clase II 30.66%, clase III 43.39% y clase IV 5.18%, concluyendo así que la clase III era la más frecuente entre los pacientes edéntulos parciales (21)

1.3. Teorías relacionadas al tema

Definición de edentulismo

El edentulismo es una condición definida como la pérdida de dientes (22), pero esta definición de la OMS no especifica si la pérdida implica la pérdida parcial o total de la dentadura. Para algunos autores este término solo incluye a los casos de edentulismo total (23). La Academia (americana) de Prostodoncia, en la novena y última edición de su glosario de términos prostodónticos define el edentulismo como el estado de ser edéntulo, sin más aclaración, pero si menciona los términos edentulismo completo y edentulismo parcial, diferenciando dos condiciones distintas (24).

Según lo expuesto podemos concluir que, a grandes rasgos, podemos clasificar el edentulismo en dos grandes categorías: Edentulismo Total y Edentulismo Parcial.

El edentulismo, más que una enfermedad en sí misma, debe entenderse como una condición, la cual es consecuencia de la acción de otras enfermedades. Algunos autores la definen esta condición como una discapacidad (25). Entre las enfermedades causantes tenemos la caries dental, la periodontitis, el trauma, el cáncer y otras (22). Pero no debe entenderse que esta consecuencia es inevitable. Ya que existen factores moduladores que influyen en el riesgo de edentulismo.

Prevalencia de edentulismo.

La prevalencia de edentulismo ha sido estudiada a través del tiempo en varios países. Si bien los reportes muestran una disminución de edentulismo, la pérdida

dentaria aún sigue siendo una consecuencia de alta frecuencia en salud oral. Cardoso (26), en su investigación afirma que en Estados Unidos existe una disminución de edentulismo a una tasa de 1% anual, al igual que en Brasil y Suecia, sobre todo en los grupos etarios jóvenes y adultos. Sin embargo, en el grupo de adultos mayores (mayores a 65 años), las tendencias parecen estar incrementándose a pesar de las políticas de salud pública y los cambios en los hábitos de salud en las personas.

Bernabé et al (27), realizó un análisis sistemático sobre la carga de morbilidad en salud oral desde 1990 a 2017, entre los resultados descubrió que 3.3% de la población mundial sufre pérdida dental (edentulismo), siendo el número de casos en el 2017 de 267 millones de personas; pero con una disminución de 10.1% de los casos desde 1990 al 2017.

Al-Rafee (28), al realizar un estudio de revisión de la literatura sobre la etiología del edentulismo, da cuenta sobre la prevalencia de esta condición en varios países. Así, según este autor, en las distintas provincias de Canadá en el 2010 la prevalencia de edentulismo variaba entre 6.4% y 21.7% entre los adultos entre 60 y 79 años. En Estados Unidos, para el año 2014 la tasa total del país era de 4.9%. En India la prevalencia es de 16.3%, China es de 9%, Rusia tiene 18%, Sudáfrica 8.5% y en Ghana 3%.

Según el reporte más actualizado de Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC por sus siglas en inglés), el 26% de los adultos mayores de 65 años tiene 8 dientes o menos; el 17% de todos los adultos mayores de 65 años han perdido todos sus dientes; y el edentulismo total se ha reducido de 30% en el periodo de 1999-2004 a 17% en el periodo 2011-2016 (29).

Factores de riesgo para edentulismo.

Entre los factores demográficos asociados a edentulismo tenemos raza, etnia, pertenencia a determinado estrato socioeconómico (medido como ingreso y nivel de educación). Es así, que se ha demostrado que la pérdida de dientes está asociada en relación inversa con el nivel de ingresos y el nivel de educación. Se ha encontrado evidencia que el pertenecer a una raza o etnia determinada, al igual que ser del género femenino, en ciertas sociedades, está relacionado

directamente con la pérdida dentaria y la experiencia de caries dental (30). Por ejemplo, en los resultados obtenidos del estudio realizado por el Florida Dental Care se encontró que los sujetos mayores de 45 años pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos y que eran afroamericanos, tenían peor estado de salud oral, medido en términos de mayor grado de edentulismo y síntomas orales, al inicio del estudio; y mayores posibilidades de perder dientes, así como continuar con síntomas orales durante los siguientes 48 meses (31).

Entre los estilos de vida que están asociados con la pérdida dental tenemos el tabaquismo, según el CDC el adulto fumador tiene 3 veces más probabilidad de sufrir de edentulismo total que los grupos control (29). Además, la misma pérdida dentaria está asociada a la disminución de la habilidad y eficiencia masticatoria, lo cual a su vez puede estar influyendo en las preferencias y elecciones alimenticias de los individuos que padecen edentulismo. Ser edéntulo está asociado a una disminución del consumo alimentos ricos en fibras, frutas frescas, vegetales y proteínas; a su vez incrementa el consumo de alimentos blandos procesados (25).

Entre las enfermedades sistémicas asociadas, la diabetes está fuertemente relacionada con la pérdida de dientes (30). Además, se está encontrando relaciones con la enfermedad cardiovascular, el cáncer, la obesidad, la artritis reumatoide y enfermedades pulmonares (31). Si bien no existe una relación causa efecto o mecanismo biológicos determinados, si hay relación estadísticamente significativa que implica algún tipo de relación entre estas enfermedades y el edentulismo.

Rehabilitación oral en los servicios de salud pública en el Perú.

Si entendemos que la pérdida dentaria es generalmente la consecuencia de un proceso patológico crónico como la caries dental y las enfermedades periodontales. Además, observamos las estadísticas nacionales de prevalencia y progresión de estas enfermedades; y adicionamos un breve análisis de los factores socioculturales, vemos que, en nuestro país, la extracción del diente suele ser la solución más simple y económica para dar solución a la enfermedad y dar alivio al dolor provocado por ésta. Lamentablemente, las consecuencias van más allá que la simple pérdida dentaria, el edentulismo resultante es causa

de disminución de la capacidad masticatoria, afecta negativamente las costumbres alimenticias, dificulta las relaciones sociales, afecta la autopercepción estética de la persona y disminuye la calidad de vida; además de incrementar el riesgo mismo de perder más dientes. (4, 33)

Como se ha expuesto, son varios los trabajos de investigación que exponen la elevada prevalencia de edentulismo en la población mundial y nacional. Esto evidencia que existe una fuerte carga de necesidad de tratamiento protésico en la población y debido a que la estrategia de tratamiento del edentulismo no es uniforme y que cada tipo de caso tiene implicancias en la duración de las prótesis y el costo de elaboración, es menester llevar un control epidemiológico del edentulismo y sus distintas clasificaciones en la población. En otros países los estudios epidemiológicos son constantes y permiten evaluar la situación inicial, la progresión y/o el éxito de las políticas públicas de tratamiento.

El ministerio de salud aprobó el plan nacional de atención integral para rehabilitación oral en personas adultas mayores llamado “Perú Sonríe 2019-2022”, mediante resolución ministerial N° 69-2019/MINSA, el cual busca beneficiar a 34166 adultos mayores en situación de extrema pobreza, con el uso de 68332 prótesis dentales en un periodo de 4 años. En nuestra región, Piura, este programa pretende alcanzar a 1004 adultos mayores con 2008 prótesis dentales. Estas prótesis incluyen prótesis totales y prótesis parciales acrílicas con ganchos metálicos forjados, que en nuestra profesión denominamos ganchos tipo wipla (6).

Consecuencias del edentulismo en la cavidad bucal.

Luego de la extracción dentaria el hueso remanente empieza un proceso de curación. A las 2 semanas luego de la extracción, ya muestra tejido óseo en formación y así el llenado de la cavidad ósea puede tomar hasta 6 meses. Pero el proceso de remodelación no se detiene durante todo el tiempo de vida de la persona. Este proceso de remodelación que produce una disminución del volumen óseo en los maxilares se le ha denominado Reducción de Reborde Residual (RRR). Se ha evidenciado en diversos estudios que el RRR ocurre en personas edéntulas portadoras o no portadoras de prótesis; viéndose incrementado por el uso de las prótesis con un gran componente

mucosoportado, es decir que dependen de un gran apoyo mucoso para cumplir su función. La presencia del diente y el estímulo biomecánico que ejerce sobre el hueso alveolar es de suma importancia para mantener la fisiología ósea circundante, de lo contrario en proceso de RRR se da lugar, teniendo como consecuencias la reducción en volumen, altura y densidad que se puede apreciar en las brechas edéntulas (34).

Cawood et al, en su clásico estudio de 1988, describieron los cambios óseos luego de la extracción y propusieron una clasificación del reborde residual que se utiliza hasta ahora. Al inicio, el lecho óseo remanente después de la extracción es recubierto con tejido blando, luego ocurre una remodelación donde el reborde adquiere una forma redondeada, para luego pasar a un reborde tipo en filo de cuchillo, hasta que con el paso del tiempo termina en un reborde aplanado o peor aún, negativo; en este último se presenta reabsorción a nivel del hueso basal (35).

La relación entre la PRR, la edad del individuo y el tiempo de edentulismo, como es de suponerse, están en relación directa, a mayor edad mayor la pérdida en altura del reborde residual y la mayor tasa de reabsorción se manifiesta en los primeros años luego de la pérdida dentaria (36).

De manera simultánea con la curación de la herida remanente luego de la extracción dentaria, se aprecia una pérdida de anchura y altura del reborde residual. Esta pérdida suele ser mayor en el ancho que en la altura (37).

Se ha demostrado que la mayor tasa de reabsorción se da en el primer mes luego de la extracción y que la mayor tasa de reabsorción se da en la pared bucal de la zona molar, llegando a una reducción del 50% del ancho (38).

Pero estos cambios en la altura no son notables en un periodo corto de tiempo, al evaluar los cambios en la altura del reborde residual de paciente edéntulos totales y edéntulos parciales luego un año de la instalación de sus respectivas prótesis, es muy probable que no se puedan encontrar diferencias notables respecto a la evaluación inicial (39).

Por otro lado, el microbiota oral también se ve afectada por el edentulismo, se puede detectar que en pacientes edéntulos totales usuarios de prótesis totales acrílicas por no menos de un año, los patógenos periodontales como *A. actinomycentemcomitans* y *P. gingivalis* están presentes, lo cual contradice las expectativas anteriores que predecían que a falta de superficies dentales este

tipo de bacterias patógenas desaparecían. También se ha detectado que *S. mutans* también presente como colonizador de la base de la prótesis (40).

Clasificación de edentulismo.

Como habíamos mencionado el edentulismo se puede clasificar en dos categorías, el edentulismo total y el edentulismo parcial. El primero implica la pérdida total de todas las piezas y el segundo, tiene como característica que aún hay piezas remanentes en boca, con la capacidad de servir de soporte a una prótesis parcial removible. Cabe aclarar que para que un diente sea considerado como esencial en el diseño de una prótesis, debe aportar apoyo, retención o estabilidad, de lo contrario su extracción estará indicada.

Clasificación Edentulismo Total

La clasificación de los arcos edéntulos totales está guiada por las características anatómicas de los rebordes residuales y su influencia en el diseño de la futura prótesis. Según las características que presente el pronóstico y satisfacción del portador de prótesis se verán afectados; por ejemplo, un reborde residual voluminoso y con buena humectación proveerá a la prótesis de buena estabilidad, soporte y retención, lo cual permitirá que la prótesis cumpla su función mecánica y estética, sin dejar de lado el confort. Sin embargo, si un reborde residual es aplanado y con humectación deficiente la función y el confort no serán los apropiados (22, 41).

El colegio de prostodoncia americano ha creado un sistema de clasificación para los pacientes edéntulos totales basado en 4 criterios diagnósticos (24):

- La altura del hueso mandibular
- La relación intermaxilar
- La morfología del reborde residual maxilar
- Las inserciones musculares

En función de estos criterios se definen 4 clases de pacientes según su complejidad. Como se aprecia, según este sistema ya no se clasifican los arcos edéntulos, sino más bien a los pacientes como un todo (22, 43).

Dada las limitaciones de nuestro estudio, en lo que nos compete aquí, solo clasificaremos los arcos edéntulos totales como: 1) edéntulo total superior 2) edéntulo total inferior.

Clasificación del edentulismo parcial.

Para la clasificación de los arcos parcialmente edéntulos, se ha propuesto muchos sistemas. Algunos de los más conocidos son: la clasificación de Cummer, la cual fue la primera en ser reconocida; la clasificación de Kennedy, la cual es la más usada; la de Bailyn; y el sistema Applegate – Kennedy (44). Por motivo de simplificación y popularidad, el sistema de clasificación de Kennedy es que utilizaremos en esta investigación.

Propuesto por primera vez por el doctor Edward Kennedy en 1925, clasifico todos los arcos parcialmente desdentados en cuatro clases básicas, las áreas desdentadas distintas de las que determinan los tipos principales fueron denominadas espacios de modificación.

- Clase I: en esta clase existen áreas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes naturales y que se encuentran en una situación de extremo libre bilateral.
- Clase II: en esta clase existe un área desdentada unilateral y posterior en extremo libre.
- Clase III: aquí lo más resaltante es un área desdentada posterior unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella.
- Clase IV: Un área desdentada única pero bilateral (por atravesar la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes.

Posteriormente Applegate propone 2 variaciones de la clase III, clasificándola como dos clases bien definidas (38):

- Clase V: en esta situación la brecha edéntula está limitada por dientes anteriores y posteriores, pero el diente anterior adyacente a la brecha no es capaz de funcionar como soporte para la prótesis.
- Clase VI: es similar a la clase V, solo que en este caso el diente anterior remanente y adyacente a la brecha si es capaz de servir como soporte de la prótesis.

Además de las variaciones propuestas, Applegate describe 7 reglas para lograr facilitar el uso de la clasificación de Kennedy (42).

1. La clasificación del arco parcialmente edéntulo debe tener en cuenta la preparación final del arco, ya que los dientes con indicación de extracción no deben ser considerados en el diseño de la prótesis.
2. La ausencia de la tercera molar no debe ser considerada como una brecha edéntula, puesto que en el diseño de prótesis removible este diente no está considerado para su reemplazo.
3. Los terceros molares presentes que estén aptos para ser usados como soporte de prótesis, si deben ser considerados en el proceso de clasificación del arco.
4. Si las segundas molares no serán reemplazadas en el diseño de la futura prótesis, entonces los espacios dejados por ellas tampoco deben ser considerados dentro de la clasificación como brechas edéntulas.
5. La clasificación está gobernada por la brecha edéntula más posterior, sin dejar de considerar las situaciones planteadas por las reglas 3 y 4.
6. Toda brecha edéntula adicional a la brecha que gobierna la clasificación se le considera como una “modificación” de clase. Así, si tuviéramos la situación donde un arco dentario fuera clasificado como Clase III y adicionalmente presentara 3 brechas edéntulas, se le denominaría: Clase III modificación 3.
7. En las modificaciones de clase, la extensión de estas no es lo importante, sino el número de brechas adicionales.

1.4. Formulación del problema

- ¿Cuál es la prevalencia de edentulismo en pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019?

1.5. Justificación

Resulta necesario para los fines de esta investigación determinar la prevalencia de edentulismo ya sea este total o parcial.

Tomando en cuenta que el edentulismo es considerado el fracaso de todo tratamiento preventivo o restaurador, es importante vigilar como se presenta este fenómeno en nuestra población. Al tener datos de base podemos controlar a

largo plazo el éxito o fracaso de las políticas de salud bucal en el ámbito de acción del centro de salud.

El edentulismo es causa de disminución de función masticatoria, deficiencia nutricional, disminución de la autoestima, calidad de vida, riesgos de salud. Su tratamiento influencia en la calidad de vida de las personas. Para el tratamiento adecuado del edentulismo se requiere un análisis previo de las necesidades de los pacientes y las condiciones de los tejidos remanentes en boca sobre los cuales se deben confeccionar las prótesis.

Creemos justificable evaluar la prevalencia de edentulismo haciendo uso de los conceptos de edentulismo total y edentulismo parcial según Kennedy, ya que son fácilmente definibles, de amplio uso y aceptados por los profesionales odontólogos; y dan cuenta de la gravedad de la situación. Además, creemos que un estudio de prevalencia de edentulismo tiene que considerar tanto al edentulismo total y al parcial para reflejar de manera veraz el fenómeno estudiado.

1.6. Hipótesis

El presente trabajo es una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal por tal motivo no requiere y no se presenta una hipótesis.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de edentulismo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de edentulismo según grupo etario en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.
- Determinar la prevalencia de edentulismo según sexo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.
- Determinar la frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y edentulismo total según grupo etario en los

pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

- Determinar la frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y edentulismo total según sexo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.
- Determinar la prevalencia de edentulismo unimaxilar y bimaxilar en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

II. Material y método

2.1. Tipo y diseño de la investigación

El presente trabajo es observacional puesto que no se intervendrá en el curso natural del fenómeno estudiado, mediante la recolección de datos ya registrados en las historias clínicas de los pacientes por el cirujano dentista responsable del consultorio odontológico del establecimiento de salud I3 La Arena.

Transversal ya que se estudiará y registrará el fenómeno en un punto determinado del tiempo.

Retrospectivo, ya que los datos recolectados ya ocurrieron en el pasado.

Descriptivo ya que busca describir el comportamiento de las variables estudiadas en la población elegida.

2.2. Población y muestra

La población está definida como el conjunto conformado por todos los casos que cumplan con las características especificadas (46).

La muestra se define como un subgrupo o subconjunto de la población que posee las características especificadas para el estudio (46).

La población está conformada 427 historias clínicas de pacientes atendidos el servicio de odontología del establecimiento de salud I3 La Arena, durante el periodo 2019. La determinación del tamaño se realizó mediante la fórmula expresada en la figura N°1 utilizada para muestras de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 427 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (427 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

Figura N°1. Fórmula para el cálculo de muestra de poblaciones finitas y su desarrollo.

Donde “Z” es el nivel de confianza cuyo valor por tabla es de 1.96, “p” es la probabilidad de que ocurra el evento (0.5), “q” la probabilidad de que no ocurra el evento (0.5) e “i” el error de estimación máximo aceptado (0.05).

El muestreo fue de tipo probalístico estratificado. De esta manera todos los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos y así garantizar que la muestra sea representativa de la población estudiada.

La muestra resultó conformada por 203 historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con un 95% de nivel confianza (Z) y 5% de error máximo aceptable (E).

Para la selección de historias clínicas aptas para esta investigación se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años en dentición permanente.
- Historias clínicas de pacientes atendidos durante el 2019.
- Historias clínicas de pacientes que tengan datos completos: edad, género y odontograma debidamente llenado.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que aún no hayan concluido la erupción de los dientes permanentes y/o presenten dientes deciduos.
- Historias clínicas de pacientes con datos odontológicos ilegibles o que falten datos.

2.3. Variables y operacionalización.

Una variable es definida como una propiedad o característica que puede cambiar, y este cambio es observable y medible.

Las variables que serán estudiadas en este trabajo de investigación son:

Edentulismo Total: está definido como la ausencia total de dientes en el arco dentario. También puede entenderse como la ausencia total de dientes en una persona, pero en este trabajo identificaremos al paciente con edentulismo total con la expresión “edéntulo total” si se presentara el caso. Es una variable cualitativa de tipo nominal (22).

Edentulismo parcial: está definido como la ausencia parcial de dientes en una arcada dentaria. Se considera ausencia desde una pieza hasta la situación en la cual quedará un solo diente, apto para usarse como parte del plan de tratamiento. Debe entenderse que un diente indicado para su extracción no debe considerarse dentro del plan de tratamiento y para efectos de la clasificación del arco en estudio, debe considerarse como perdido. Es una variable de tipo cualitativa nominal (22).

Edad: es definida como el tiempo vivido por una persona hasta la fecha que se realiza el estudio o como en este caso la fecha en que se registró el dato en la historia clínica. Es una variable cuantitativa ordinal.

Género: se define como las diferencias fenotípicas que definen el dimorfismo sexual que caracteriza a la especie humana. Es una variable cuantitativa ordinal.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento de recolección de datos
Edentulismo total	Arcada edéntula total	Ausencia total de dientes en la arcada	Arcada edéntula total superior Arcada edéntula total inferior	Técnica: observacional. Instrumento: Ficha de recolección de datos
Edentulismo parcial	Arcada parcialmente edéntula	Ausencia parcial de dientes en la arcada clasificada según Kennedy	Clase I Clase II Clase III Clase IV	
Edentulismo unimaxilar	Arcada con edentulismo	Ausencia parcial o total de dientes en una solo arcada	Edentulismo unimaxilar superior Edentulismo unimaxilar inferior	
Edentulismo bimaxilar	Arcada con edentulismo	Ausencia parcial o total de dientes en ambas arcadas	Edentulismo bimaxilar	
Edad	Tiempo vivido por una persona	Edad registrada en la historia clínica	Años	
Género	Fenotipo sexual	Género registrado en la historia clínica	Masculino Femenino	

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnica

La técnica utilizada fue la revisión y el análisis documental.

Instrumento de recolección de datos.

Se utilizó una ficha de recolección de datos (anexo 1) diseñada y validada en otros estudios similares en otras poblaciones tomada de la tesis de grado de Avendaño (47).

Esta ficha consta de dos partes, la primera recolecta los datos de filiación del paciente, así como la edad y el género.

La segunda parte de la ficha consta de dos graficas que representan los arcos dentarios, superior e inferior, con todas las piezas dentarias del paciente. En la cual se registraron los dientes perdidos, dientes no presentes y los dientes con

indicación para extracción, según lo registrado en el odontograma de la historia clínica del servicio. La característica visual permite reducir la tarea de registrar la ausencia o presencia de los dientes en la arcada. Este diseño reduce al mínimo los errores de recolección de datos. Según la norma técnica para el uso del odontograma NTS N°150-MINSA/2019/DGIESP, los dientes ausentes en el momento del examen odontológico se registran con un aspa azul, los remanentes radiculares se registran con RR escrito en rojo, la arcada edéntula se registra con una línea azul que va de 3era molar en un cuadrante a la otra al final del otro cuadrante, si la arcada tiene una prótesis total esta se registrara con una doble línea roja o azul dependiendo del estado y si tiene una prótesis parcial la línea doble estará ocupando los dientes reemplazados por esta.

Se solicitó el permiso requerido (anexo 2) y ésta a su vez es aceptada por jefatura del establecimiento de salud (anexo 3) para poder ejecutar el estudio, acceder a la base de datos y los archivos.

Para iniciar la recolección de datos se solicitó previamente de la base de datos el registro de las historias clínicas odontológicas, de lo cual se pudo calcular la población de estudio (427) historias clínicas y la distribución de edades y género; esto nos permitió calcular la muestra (203 historias clínicas) y planificar un muestreo estratificado para lograr una distribución similar de edades y géneros en nuestra muestra.

Para mantener la confidencialidad de los datos privados, se utilizó el número de historia clínica como referencia para la ubicación de las historias, luego de verificar que los datos requeridos estuvieran presentes y legibles se registraron los datos pertinentes en la ficha de recolección de datos, descrita anteriormente.

La recolección de datos se realizó directamente de las historias clínicas odontológicas de los pacientes atendidos durante el 2019, en el consultorio odontológico del establecimiento de salud I3 La Arena.

Validez y confiabilidad.

El uso de este instrumento en otra tesis valida su uso en esta investigación y la confiabilidad se demostró mediante un piloto con 20 historias clínicas que cumplieran los criterios de inclusión y registraron edentulismo.

Luego del piloto, se realizaron las pruebas de calibración (anexo 4), y la prueba de concordancia (anexo 5), obteniéndose en esta última un coeficiente kappa de 0.802 que es interpretado como una concordancia muy satisfactoria lo que garantiza la confiabilidad del estudio.

2.5. Procedimientos de análisis de datos.

El procedimiento de análisis de datos se realizó con el programa Excel 365 y ASH plotter.

Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se utilizarán medidas de tendencia central y dispersión.

Para el análisis descriptivo de las variables cualitativas se utilizarán tablas de frecuencias.

2.6. Criterios éticos.

La investigación se realizó siguiendo los principios éticos acogidos por el informe Belmont (45) y de derechos de autor.

- Respeto a las personas: esta investigación implicó revisión documentaria que registraba datos personales de pacientes. Esta información fue protegida en todo momento, evitando la filtración de información personal, respetando así el derecho de confidencialidad.
- Beneficencia: en esta investigación no se incurrió en la violación de la máxima hipocrática “no causar ningún daño”.
- Justicia: no se cometió acto de discriminación en este estudio, ya que se trató de respetar las características demográficas de la población estudiada.
- Respeto a la propiedad intelectual: los derechos de autor fueron respetados en todo momento.

2.7. Criterios de rigor científico.

Se cumplieron los siguientes criterios de rigor científico (46):

- Veracidad: la información recogida para esta investigación se obtuvo con correspondencia al principio de veracidad.

- Aplicabilidad: el diseño de la investigación puede ser aplicado en otros contextos para verificar la replicabilidad de los hallazgos.
- Consistencia: este trabajo es consistente con otros similares y permite aplicar la misma lógica a nuevos trabajos en contextos similares.

III. Resultados.

3.1. Resultados en tablas y figuras.

Tabla N°1 Prevalencia de edentulismo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

Dentados		Edéntulos		Total	
N	%	N	%	N	%
166	81.77%	37	18.23%	203	100%

Fuente: elaboración propia.

La tabla N°1, Muestra la prevalencia de edentulismo en la muestra estudiada es de 18.23% que corresponde a 37 casos diagnosticados con edentulismo de los 203 evaluados. Los casos completamente dentulos fueron 166. Lo que representa el 81.77%.

Tabla N°2 Prevalencia de edentulismo por grupo etario en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

Grupo etario	Dentados		Edéntulos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
18 - 30	99	48.77%	5	2.46%	104	51.23%
31 - 40	34	16.75%	5	2.46%	39	19.21%
41 - 50	19	9.36%	5	2.46%	24	11.82%
51 - 60	10	4.93%	6	2.96%	16	7.88%
61 - 70	3	1.48%	5	2.46%	8	3.94%
71 - 80	0	0.00%	8	3.94%	8	3.94%
81 - 90	1	0.49%	3	1.48%	4	1.97%
Total	166	81.77%	37	18.23%	203	100.00%

Fuente: elaboración propia

En la tabla N°2 se aprecia la prevalencia de edentulismo distribuida según grupos etarios en la muestra estudiada. Como puede apreciarse los primeros 3 grupos etarios y el quinto muestran la misma prevalencia 2.46% (n=5), el cuarto grupo etario tiene 2.96% (n=6), el sexto grupo con 3.94% (n=8) y por último el séptimo grupo con 1.48% (n=3). Todos juntos representan el 18.23% (n=37) de la muestra que es la prevalencia total de edentulismo.

Prueba de Chi cuadrado

Grupo etario	edéntulo	dentados
18-30	5	98
31-40	5	34
41-50	5	19
51-60	6	10
61-70	5	3
71-80	8	0
81-90	3	2
	37	166

$\chi^2 > 12.5916$

Fuente: elaboración propia

La prueba de Chi cuadrado evidencia una relación estadísticamente significativa entre el edentulismo y la edad.

Tabla N°3 Prevalencia de edentulismo por sexo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

Sexo	Dentados		Edéntulos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Hombres	107	52.71%	16	7.88%	123	60.59%
Mujeres	59	29.06%	21	10.34%	80	39.41%
Total	166	81.77%	37	18.23%	203	100.00%

Fuente: elaboración propia

En la tabla N°3 se aprecia la prevalencia distribuida según sexo. La mayor cantidad de edéntulos se concentra en el grupo de mujeres con 10.34% (n=21) seguido del grupo de hombres con 7.88% (n=16). Según estos resultados el grupo de mujeres que representa el 39.41% (n=80) de la muestra tiene la mayor cantidad de casos de edentulismo (10.34%) versus el grupo de hombres (7.88%) que a pesar de ser mayoría tiene una menor cantidad de casos de edentulismo.

Tabla N°4 Frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y edentulismo total por grupo etario en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

Grupo etario	Dentados		Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		Edent. total		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
18 – 30	3	4.05%	1	1.35%	0	0.00%	6	8.11%	0	0.00%	0	0.00%	10	13.51%
31 – 40	3	4.05%	2	2.70%	2	2.70%	2	2.70%	1	1.35%	0	0.00%	10	13.51%
41 – 50	1	1.35%	3	4.05%	1	1.35%	3	4.05%	2	2.70%	0	0.00%	10	13.51%
51 – 60	2	2.70%	3	4.05%	3	4.05%	1	1.35%	3	4.05%	0	0.00%	12	16.22%
61 – 70	0	0.00%	4	5.41%	1	1.35%	3	4.05%	1	1.35%	1	1.35%	10	13.51%
71 – 80	2	2.70%	5	6.76%	4	5.41%	3	4.05%	2	2.70%	0	0.00%	16	21.62%
81 – 90	0	0.00%	3	4.05%	1	1.35%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.70%	6	8.11%
Total	11	14.86%	21	28.38%	12	16.22%	18	24.32%	9	12.16%	3	4.05%	74	100.00%

Fuente: elaboración propia

La tabla N°4 muestra la frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y edentulismo total en las arcadas de los pacientes diagnosticados con edentulismo. Debe tomarse en cuenta que al ser 37 los casos de edentulismo, las arcadas consideradas en este análisis son 74, 37 arcadas superiores y 37 arcadas inferiores. Como vemos de las 74 arcadas consideradas 14.86% (n=11) eran dentadas y 85.14% (n=63) diagnosticadas con algún tipo de edentulismo según las categorías consideradas. Dentro del grupo de las arcadas con diagnóstico de edentulismo las distintas clasificaciones se distribuyeron así: clase I 28.38% (n=21), clase II 16.22% (n=12), clase III 24.32% (n=18), clase IV 12.16% (n=9) y edentulismo total 4.05% (n=3).

Tabla N°5 Frecuencia de las distintas clases de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y edentulismo total por sexo en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el año 2019.

Sexo	Dentados		Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		Edent. total		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hombres	5	6.76%	6	8.11%	7	9.46%	8	10.81%	5	6.76%	1	1.35%	32	44.59%
Mujeres	6	8.11%	15	20.27%	5	6.76%	10	13.51%	4	5.41%	2	2.70%	42	55.41%
TOTAL	11	14.86%	21	28.38%	12	16.22%	18	24.32%	9	12.16%	3	4.05%	74	100.00%

Fuente: elaboración propia

En la tabla N°5 apreciamos la distribución de frecuencias de las distintas clases de edentulismo por arcada según el sexo. En el grupo de hombres hay 27 (36.49%) arcadas edéntulas mientras que en el grupo de mujeres hay 36 (48.65%) arcadas edéntulas. El tipo de edentulismo más común en las arcadas de los hombres fueron las clases III y II según la clasificación de Kennedy con 10.81% y 9.46% respectivamente, mientras que en las mujeres la clase I según Kennedy fue la más frecuente con 20.27%(n=15). El edentulismo total fue la menos frecuentes en ambos sexos, en el grupo de los hombres solo presento 1.35% (n=1) de los casos, mientras que el grupo de mujeres presento 2.7% (n=2).

Tabla N°6 Prevalencia de edentulismo unimaxilar y bimaxilar en los pacientes que acudieron a consulta al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.

	N	%
Dentados	166	81.77%
Edéntulos unimaxilares	11	5.42%
Edéntulos bimaxilares	26	12.81%
TOTAL	203	100.00%

Fuente: elaboración propia

En la tabla N°6 nos muestra la prevalencia de edentulismo definida en dos categorías: edéntulos unimaxilares y edéntulos bimaxilares. Se aprecia que 81.77% (n=166) casos fueron dentados y 18.23% (n=37) fueron casos de edentulismo, dentro de estos últimos los casos de edentulismo unimaxilar fueron 5.42% (n=11) y los casos de edentulismo bimaxilar 12.81% (n=26).

3.2. Discusión de resultados

El presente trabajo encontró que el edentulismo tenía una prevalencia de 18.23% (n=37) en la muestra estudiada (n=203). Este resultado contrasta notoriamente con los resultados reportado por otros trabajos internacionales y nacionales. Así, internacionalmente, vemos que Guan (7) en el Tíbet reporta valores entre 40.36% a 78.86% para distintos grupos etarios, Gad (8) en Arabia Saudita llega a encontrar 56.85% de edentulismo, Yin (9) en China reporta 75.54% de prevalencia de edentulismo, Mainamaraman (10) en India reportó 52% de edentulismo (parcial), Vanegas (11) en Ecuador reportó 25% edentulismo total y 75% edentulismo parcial y Tanasić (12) en Serbia reportó 32% edentulismo total. A nivel nacional, Cumpa (13) encontró una tasa de prevalencia de 91.1%, Bravo (16) reportó una prevalencia de edentulismo de 72%, Díaz (19) reportó una prevalencia de edentulismo de 73.19% y Maxe (21) reportó una prevalencia de 7.8% de edentulismo.

A nuestro entender, según el marco teórico analizado, estas discrepancias encuentra explicación en 3 puntos : 1) el ámbito geográfico donde se realizaron, existe una diferencia apreciable entre los ámbitos rural y urbano, puesto que el acceso a los servicios, nivel educativo, los ingresos familiares y otros factores son bien diferenciados entre estos ámbitos (30); 2) las características culturales de los grupos humanos estudiados, la etnia y creencias afectan la tasa de prevalencia de edentulismo (30) 3) las diferencias socioeconómicas de los distintos países y/o estados, donde las condiciones políticas y económicas tienen un gran impacto en las tasas de prevalencia de muchas enfermedades (30)

La muestra estudiada no tenía una distribución heterogénea en su conformación en función a los grupos etarios y sexo, según el análisis de normalidad, la distribución de edades y sexo mostraban un patrón de distribución no paramétrico.

Al analizar la prevalencia de edentulismo según los grupos etarios (tabla N°2) podemos observar una tendencia a que los grupos más jóvenes presentan una mayor prevalencia de edentulismo, pero un incremento de la frecuencia de los casos conforme avanza la edad, esto se ve reforzado con el resultado de la prueba de Chi cuadrado que mostro una relación estadísticamente significativa, lo que confirma lo encontrado por otros trabajos como el de Guan (7) y Venegas (10) que encontraron relaciones estadísticamente significativas entre

edentulismo y la edad. A esto se suman las observaciones hechas por otros autores (44) que opinan que cuando en los estudios sobre edentulismo se incluyen grupos más jóvenes, existe una tendencia al incremento de la tasa de prevalencia de edentulismo debido en su mayoría a la aparición de un gran número de casos de clase III de Kennedy. En nuestro caso parece no ser la excepción, ya que observamos una gran frecuencia de clase III según Kennedy en los grupos de menor edad (tabla N°2) que tiende a disminuir en comparación con otras clases conforme avanza la edad.

Al estudiar la prevalencia de edentulismo en relación con el sexo (tabla N°3), observamos una tendencia a que el sexo femenino se vea más afectado por el edentulismo, pero al no existir una distribución normal en cuanto sexos en la muestra estudiada es imposible emitir una generalización de esta observación. Además, tomando en cuenta que no existe una relación causa efecto entre el sexo y el edentulismo apoyado por varios estudios (30, 48), no encontramos razón de profundizar sobre este punto.

Al profundizar el análisis del edentulismo, nos vemos obligados a hacer una diferenciación de categorías de edentulismo, por un lado, tenemos el edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy y, por otro lado, el edentulismo total. A este nivel el análisis deja de ser por paciente y es necesario hacerlo por arcada, lo cual nos obliga a dejar de lado el análisis de la prevalencia y utilizar las frecuencias como base analítica. Así, al analizar las distintas categorías de edentulismo en relación con los grupos etarios (tabla N°6) observamos que la frecuencias ordenadas de mayor a menor se presentaron de esta forma: clase I de Kennedy 28.38%; clase III es de 24.32%; clase II 16.22%; clase IV de Kennedy 12.16%; y edentulismo total 4.05% de frecuencia, cabe la aclaración que en este punto se toma en cuenta como referencia todos los maxilares de los casos de edentulismo, la cual al estar compuesta 37 casos, nos da un universo de 74 maxilares (37 superiores y 37 inferiores), los que pueden ser dentados, edéntulos parciales o edéntulos totales. Según observamos las clases I y II de Kennedy parecen hacerse más frecuentes conforme avanzan la edad, encontrando su pico en el grupo de 71 a 80 años con 6.76% y 5.4% respectivamente; mientras que la clase III tiende a ser más frecuente en grupos más jóvenes con su pico en el grupo etario de 18 a 30 años con 8.11%, seguido de la clase IV con un predominio en los grupo intermedios con un pico en el grupo

de 51 a 60 años con 4.05%; y por último el edentulismo total con predominancia en los grupos de más avanzada edad con un pico en el grupo mayor de 81 a 90 años con 2.7% . En comparación con otros autores, nuestros resultados discrepan de la mayoría de los autores que encontraron secuencias de frecuencias distintas, como Manimaran (9), Cumpa (13), Ramos (15), Cruz Otero (18), Díaz (19) y Maxe (21) que encuentran una mayor frecuencia de clase III; pero por otro lado tanto Gad (8) y Tanasić (12) encuentran que la clase I es la más frecuente, lo cual se corresponde con nuestro trabajo.

Dentro del análisis de la bibliografía estudiada nos hemos encontrado con una dificultad entre varios autores para diferenciar la prevalencia de la frecuencia. Aquí, se debe diferenciar entre prevalencia y frecuencia, se debe hablar de prevalencia cuando se hace referencia a la presencia de una enfermedad, condición o discapacidad a nivel comunitario, teniendo como base a las personas en una población, en otras palabras es la frecuencia de la enfermedad en la población en estudio; y se habla solo de frecuencia cuando la unidad de análisis no es la población, por ejemplo, la frecuencia de las distintas formas de edentulismo dentro del universo de casos que presentan dicha condición. Entonces, si la discapacidad es el edentulismo, una persona puede tener 1 o los 2 arcos dentarios clasificados como edéntulos (parcial o total) pero para efectos de la prevalencia, solo se toma en cuenta a la persona; si contabilizamos los arcos dentarios como unidad de referencia, estamos hablando de una frecuencia, pero no de prevalencia y la referencia de base son los casos de edentulismo.

Aquí, es importante recapitular y resaltar la influencia de los factores socioeconómicos, el acceso a los servicios, los usos (costumbres) de los servicios y la cultura de las comunidades influyen fuertemente en el curso y consecuencias de las enfermedades orales como caries y enfermedad periodontal. Otro punto de análisis crítico es que el tipo de edentulismo puede dar cuenta de la eficacia de los programas de salud oral y de la historia de las enfermedades dentales que aquejan a una comunidad. Según analiza Yeyapalan et al (48), quien realizó una revisión de la literatura para investigar el edentulismo parcial y su relación a varios factores; nos muestra que distintos autores en varias partes del mundo discrepan en las frecuencias de las distintas categorías de la clasificación de Kennedy, pero se observa que existe un

predominio casi universal del edentulismo en la mandíbula por sobre el maxilar. Estas discrepancias en el comportamiento de las distintas frecuencias de la clasificación de Kennedy, parecen ser resultado del comportamiento de los distintos factores moduladores y el curso de las enfermedades orales en las distintas poblaciones, por ejemplo, la experiencia de caries temprana durante la infancia y la falta de intervención terapéutica lleva a desarrollar pérdida dentaria a nivel de las primeras molares permanentes en etapas adultas tempranas, lo que da lugar a configuraciones clase III de Kennedy que sin falta de intervención por parte de los servicios de salud se convierten en clases I y II con el tiempo. Así, se hace referencia a que el predominio de la clase III sobre la clase I o II, es un buen indicador que da cuenta de la evolución de los indicadores de salud oral y su relación con el acceso a los servicios de salud oral.

Si conjugamos lo anterior a que el edentulismo debe ser entendido como un proceso consecuencia de la falta de tratamiento o de prevención nos da una explicación del porqué de las distintas variaciones en las frecuencias de la clasificación de Kennedy en distintas poblaciones.

Por último, es importante resaltar que del 100% de casos de edentulismo (n=37), 11 casos (29.73%) eran edéntulos unimaxilares y 26 casos edéntulos bimaxilares (Tabla N°6); y ningún caso de edentulismo total bimaxilar, esto es importante tomar en cuenta para valorar la dificultad de la terapia rehabilitadora mediante la confección de prótesis dentales removibles.

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

1. La prevalencia de edentulismo en el presente estudio es baja (18.23%) respecto a otros estudios similares en nuestro país y el mundo, pero aún muy elevada para el estándar fijado por la OMS (5%)
2. En la muestra estudiada el edentulismo es más frecuente mientras más avanza la edad. Muestra una relación estadísticamente significativa entre los grupos etarios y el edentulismo (Chi cuadrado > 12.5916).
3. En la muestra estudiada hay una mayor prevalencia de casos de edentulismo mujeres (10.34%).
4. En la muestra estudiada las clases I y II según Kennedy se hacen más frecuentes conforme avanza la edad; y el edentulismo total aparece en los grupos etarios de mayor edad (grupo de 71 a 80 años y de 81 a 90 años)
5. En la muestra estudiada las clases I y III según Kennedy, al igual que el edentulismo total son más frecuentes en mujeres (20.27%, 13.51% 2.7% respectivamente); mientras que las clases II y IV son más frecuentes en hombres (9.46% y 6.76% respectivamente).
6. En la muestra estudiada el edentulismo bimaxilar (12.81%) es más prevalente que el edentulismo unimaxilar (5.42%).

4.2. Recomendaciones

1. Según lo investigado, parece existir confusión entre la prevalencia de una enfermedad y la frecuencia. En los siguientes trabajos es necesario definir muy bien los conceptos para la correcta interpretación y estandarización de los resultados; y realizar comparaciones adecuadas.
2. Es importante resaltar que realizar una evaluación de rehabilitación oral con tan solo los datos registrados en el odontograma utilizado en el servicio, no permite hacer una valoración completa de cada caso, tan solo permite hacer un presupuesto de ejecución del proyecto. Según lo visto, no existe un diagnóstico de oclusión, ni periodontal, ni de higiene oral, ni diagnóstico de

patologías de la articulación temporomandibular que ayuden al clínico a planificar cada caso. Sería de gran valor el diseño de una historia clínica especializada que permita registrar los datos necesarios y seguimiento a cada caso.

V. Bibliografía

1. Pudlowski, Julie. Oral Health [internet] World Health Organization. 2016 [citado 10/08/21]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1
2. Nordenram G, Davidson T, Gynther G, Helgesson G, Hultin M, Jemt T, Lekholm U, Nilner K, Norlund A, Rohlin M, Sunnegårdh-Grönberg K, Tranæus S. Qualitative studies of patients' perceptions of loss of teeth, the edentulous state and prosthetic rehabilitation: a systematic review with meta-synthesis. Acta Odontol Scand [Internet] 2013 May-Jul [citado: 01/08/21];71(3-4):937-51. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/232717449_Qualitative_studies_of_patients'_perceptions_of_loss_of_teeth_the_edentulous_state_and_prosthetic_rehabilitation_A_systematic_review_with_meta-synthesis
3. Rodrigues SM, Oliveira AC, Vargas AM, Moreira AN, E Ferreira EF. Implications of edentulism on quality of life among elderly. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2012 Jan [citado:02/08/21] 9(1):100-109. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/9/1/100>
4. Singh A, Gupta A, Peres MA, et al. Association between tooth loss and hypertension among a primary rural middle aged and older Indian adult population. J Public Health Dent. [Internet] 2016[citado 04/10/21] ;76(3):198–205. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jphd.12136>
5. Inei. PERU enfermedades no transmisibles y transmisible 2019. [internet] 2019 [ciatdo 10/08/2021] Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf
6. Plataforma digital única del estado peruano [Internet] Perú: Ministerio de Salud. Resolución ministerial 016-2019/MINSA. 2019 [citado 03/10/21] recuperado a partir de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/340422/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_619-2019-MINSA.pdf

7. Guan, L., Guo, J., Ban, J. et al. Status of dental caries and associated factors in Tibetan adults: findings from the fourth China National Oral Health Survey. BMC Oral Health [internet] [citado 11/08/21] 20, 248 (2020). Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01225-0>
8. Gad MM, Abualsaud R, Al-Thobity AM, Al-Abidi KS, Khan SQ, Abdel-Halim MS, Al-Harbi FA, El Zayat M, Fouda SM. Prevalence of partial edentulism and RPD design in patients treated at College of Dentistry, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Saudi Arabia. Saudi Dent J. [Internet] 2020 Feb [citado 17/08/21];32(2):74-79. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7016229/>
9. Yin W, Yang YM, Chen H, Li X, Wang Z, Cheng L, Yin QD, Fang HZ, Fei W, Mi FL, Nie MH, Hu T, Zhou XD. Oral health status in Sichuan Province: findings from the oral health survey of Sichuan, 2015-2016. Int J Oral Sci. 2017 [citado 11/08/21] Mar;9(1):10-15. [Oral health status in Sichuan Province: findings from the oral health survey of Sichuan, 2015–2016 \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31111111/)
10. Manimaran P, Kumar CD, Saisadan D, Abirami M, Kumar N, Mani J. Partial Edentulousness in a Rural Population Based on Kennedy's Classification: Epidemiological Study. J Pharm Bioallied Sci [Internet]. 2017 Nov [citado 13/08/21];9(Suppl 1):S34-S36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5731039/>
11. Vanegas-Avecillas Elizabeth, Villavicencio-Caparó Ebingen, Alvarado Jiménez Omar, Ordóñez Plaza Patricia. 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 Oct [citado 17/08/21]; 26(4): 215-221. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400003&lng=es
12. Tanasić IV, Tihacek-Sojić LD, Milić-Lemić AM. Prevalence and Clinical Effects of Certain Therapy Concepts among Partially Edentulous Serbian Elderly. J Prosthodont. [Internet] 2015 Dec [citado 16/08/21];24(8):610-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25594777/>

13. Cumpa Mairena, Gabriela del Carmen. Prevalencia y clasificación del edentulismo parcial en pacientes atendidos en un centro médico de salud ocupacional, Lima 2018 [Tesis para la obtención del título de Cirujano – dentista] Lima. Universidad Cesar Vallejo; 2020. Recuperado: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76936/Cumpa_MGDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Durand RC, Gonzalez ML, Torres CD. Prevalencia de edentulismo parcial según Kennedy y Applegate en pacientes de la clínica odontológica de una universidad de Lambayeque-Perú. JOralRes [Internet]. 30 de junio de 2019 [citado 19 de mayo de 2022];8(3):236-43. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/1756
15. Ramos Pacheco, Susana Veronica. Edentulismo y estado nutricional en adultos mayores atendidos en el departamento de estomatología del hospital militar coronel Luis Arias Schreiber, 2018. [Tesis para la obtención del título de Cirujano – dentista] Lima. Universidad Privada Telesup. 2018. Recuperado: <https://repositorio.utelesup.edu.pe/handle/UTELESUP/503>
16. Bravo Santamaría, Milton Evert. Prevalencia de edentulismo en la población adulta del centro poblado cruz del médano del Distrito de Mórrope- Lambayeque, 2017 [Tesis de grado para obtener el título de Bachiller] Universidad Señor de Sipán. 2018. 54 p. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4469/TESES%2c%20Bach.%20Bravo%20Santamar%c3%ada%2c%20Milton%20Evert.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Durand RC, Gonzalez ML, Torres CD. Prevalencia de edentulismo parcial según Kennedy y Applegate en pacientes de la clínica odontológica de una universidad de Lambayeque-Perú. JOralRes [Internet]. 30 de junio de 2019 [citado 20/08/21];8(3):236-43. Disponible en: http://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/1756
18. Cruz Otero, Kristtel Lisbeth. Frecuencia de edentulismo parcial en pacientes de una clínica dental particular según la Clasificación de

- Kennedy, Piura 2018 – 2020 [Tesis para la obtención del título profesional de cirujano dentista] Piura. Universidad Cesar Vallejo 2021. Recuperado a partir de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62784/Cruz_OKL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Diaz Calderón, Claudia Romina. Prevalencia de edentulismo parcial y necesidad protésica en pacientes adultos de la Clínica Estomatológica de una Universidad Privada, Piura 2018-2019 [tesis para la obtención de título profesional de cirujano dentista] Piura. Universidad Cesar Vallejo 2020. Recuperado a partir de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61440/B_D_%c3%adaz_CCR-Yupanqui_TPA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
 20. Navarro Ladines, Dario Branko. Factores asociados al edentulismo en pacientes atendidos en una clínica estomatológica universitaria, Piura 2017-2019. [Tesis para la obtención de Título Profesional de Cirujano – Dentista] Piura. Universidad Cesar Vallejo; 2020. Recuperado a partir de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62591/Navarro_LDB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. Maxe Milian, Anderson Ivan. Prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán durante marzo 2015 – marzo 2016 [Tesis para la obtención de título profesional de cirujano dentista] Pimentel. Universidad Señor de Sipán 2016. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/134>
 22. Organización Mundial de la salud. Enfermedades bucodentales. [internet] 2020 [citado 22/08/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
 23. Tyrovolas, S., Koyanagi, A., Panagiotakos, D. *et al.* Population prevalence of edentulism and its association with depression and self-rated health. *Sci Rep* [Internet] [citado 21/08/21] 6, 37083 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep37083>
 24. The Glossary of Prosthodontic Terms: Ninth Edition. *J Prosthet Dent* [Internet] 2017 May [citado 22/08/21];117(5S):e1-e105. Disponible en: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(16\)30683-7/fulltext](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(16)30683-7/fulltext)

25. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of dental disability. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:17. Disponible en: <file:///C:/Users/lagarrapata/Downloads/Edentulismisadisabilityandthatneedsupport.pdf>
26. Cardoso, Mayra et al. Edentulism in Brazil: trends, projections and expectations until 2040. *Ciência & Saúde Coletiva* [internet]. 2016, v. 21, n. 4 [Citado 3 de junio 2022], pp. 1239-1246. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/csc/2016.v21n4/1239-1246/en/#>
27. Bernabe, E., et al. Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *Journal of Dental Research* [internet] 2019 Abril [citado 3 de junio 2022] 99(4):362–373 Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034520908533>
28. Al-Rafee MA. The epidemiology of edentulism and the associated factors: A literature Review. *J Family Med Prim Care* [internet]. 2020 Apr [citado 4 de junio de 2022] 30;9(4):1841-1843. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346915/>
29. 1. oral health fast facts [Internet]. Center for Disease Control and Prevention. 2021 [citado 3 junio 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/oralhealth/fast-facts/tooth-loss/index.html>
30. Roberto LL, Crespo TS, Monteiro-Junior RS, Martins AMEBL, De Paula AMB, Ferreira EF, Haikal DS. Sociodemographic determinants of edentulism in the elderly population: A systematic review and meta-analysis. *Gerodontology* [Internet]. 2019 Dec [citado 02/09/21];36(4):325-337. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ger.12430>
31. Gilbert GH, Shewchuck RM, Litaker MS. Effect of dental practice characteristics on racial disparities in patient-specific tooth loss. *Med Care* [Internet]. 2006 [citado 05/09/21];44(5):414–420. Disponible en: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2006/05000/Effect_of_Dental_Practice_Characteristics_on.5.aspx
32. Huang HC, Colditz G, Joshipura KJ. The association between tooth loss and the self-reported intake of selected CVD-related nutrients and foods

- among US women. *Community Dent Oral Epidemiol* [internet]. 2005 [citado 07/09/21];33(3):167–173. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0528.2005.00200.x>
33. Luo H, Pan W, Sloan F, et al. Forty-year trends in tooth loss among American adults with and without Diabetes Mellitus: An age-period-cohort analysis. *Prev Chronic Dis*. [Internet] 2015 [citado 09/09/21];12:E211. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4674438/>
34. Ali Z, Baker SR, Shahrabaf S, Martin N, Vettore MV. Oral health-related quality of life after prosthodontic treatment for patients with partial edentulism: A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent*. [Internet] 2019 Jan [citado 07/10/21];121(1):59-68. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022391318302294>
35. Friel T, Waia S. Removable Partial Dentures for Older Adults. *Prim Dent J*. [Internet] 2020 Sep [citado 08/10/21];9(3):34-39. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2050168420943435>
36. Jahangiri L, Devlin H, Ting K, Nishimura I. Current perspectives in residual ridge remodeling and its clinical implications: a review. *J Prosthet Dent*. [Internet] 1998 Aug [citado 10/10/21];80(2):224-37. Disponible en: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(98\)70116-7/ppt](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(98)70116-7/ppt)
37. Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Surg*. [Internet] 1988 Aug [citado 15/10/21];17(4):232-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3139793/>
38. Karaagaçlıoğlu L, Özkan P. Changes in mandibular ridge height in relation to aging and length of edentulism period. *Int J Prosthodont*. [Internet] 1994 Jul-Aug [citado 16/10/21];7(4):368-71. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S090150278880047X>
39. Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE. Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. *J Clin Periodontol*. [Internet] 2009 Dec [citado 16/10/21];36(12):1048-58. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-051X.2009.01482.x>
40. Barone A, Ricci M, Tonelli P, Santini S, Covani U. Tissue changes of extraction sockets in humans: a comparison of spontaneous healing vs.

- ridge preservation with secondary soft tissue healing. Clin Oral Implants Res. [Internet] 2013 Nov [citado 18/10/21];24(11):1231-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0501.2012.02535.x>
41. AlSheikh HA, AlZain S, Warsy A, AlMukaynizi F, AlThomali A. Mandibular residual ridge height in relation to age, gender and duration of edentulism in a Saudi population: A clinical and radiographic study. Saudi Dent J. 2019 Apr [citado 21/10/21];31(2):258-264. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905218305467?via%3Dihub>
42. Sachdeo A, Haffajee AD, Socransky SS. Biofilms in the edentulous oral cavity. J Prosthodont. [Internet] 2008 Jul [citado 21/10/21];17(5):348-56. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-849X.2008.00301.x>
43. World Health Organization. (1997). Oral health surveys : basic methods, 4th ed. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41905>
44. Petersen, Poul Erik, Baez, Ramon J & World Health Organization. (2013). Oral health surveys: basic methods, 5th ed. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97035>
45. Narby B, Kronström M, Söderfeldt B, Palmqvist S. Prosthodontics and the patient: what is oral rehabilitation need? Conceptual analysis of need and demand for prosthodontic treatment. Part 1: a conceptual analysis. Int J Prosthodont. [Internet] 2005 Jan-Feb [citado 23/10/21];18(1):75-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15754898/>
46. Hernández Sampieri, Roberto., Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. Metodología De La Investigación. 6a. ed. --. México D.F.: McGraw-Hill, 2014.
47. Avendaño Vera EM. Prevalencia de edentulismo parcial y necesidad protésica en pacientes que acuden a la clínica de pre grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del 2013 al 2014. [tesis para optar por el título de cirujano dentista] Lima, Universidad Nacional Mayor de San marcos. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4919>

48. Jeyapalan V, Krishnan CS. Partial Edentulism and its Correlation to Age, Gender, Socio-economic Status and Incidence of Various Kennedy's Classes- A Literature Review. J Clin Diagn Res. [Internet] 2015 jun [citado 25/10/21];9(6): ZE14-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4525628/>
49. Grupo de Investigación ETICES. Informe Belmont. ETICES [Internet] 2018 abr [citado 11/12/21];10(1):5-16 Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5224/No.%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

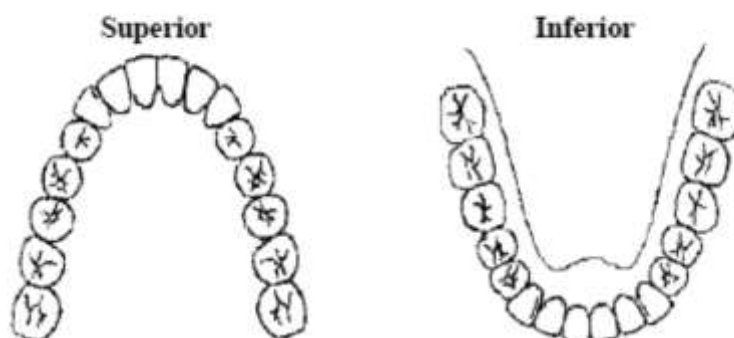
VI. Anexos

1. Instrumento

Ficha de registro de datos

- UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN
- Estudio: Relación entre edentulismo y tratamiento protésico en pacientes que acudieron a consulta odontológica al establecimiento de salud I3 La Arena durante el 2019.
- Ficha de recolección de datos
- 1. N° de Historia Clínica o Contrato: _____
- 2. Nombre del paciente: _____
- 3. Genero: M ___ F ___
- 4. Edad: ____
- 5. Lugar de procedencia _____
- 6. Clase Kennedy _____ Mod. _____

Oclusograma



Tomada de la tesis de grado de Avendaño Vera Edson.

2. Solicitud para el recojo de información

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

LA ARENA, JULIO DEL 2021.

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA APLICAR
ESTUDIO DE INCIDENCIA
ENFERMEDADES ODONTOLÓGICAS.**

Lic. Enc. ROSA DORIS GUZMAN ZAPATA,
JEFE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LA ARENA.
S.J.

YO, Luis Alberto COLLAZOS YENQUE, identificado con D.N.I n°
02836032, egresado de la Universidad Alas Peruanas, con el grado de bachiller en la
Escuela Profesional de Estomatología, con el debido respeto me presento y manifiesto:

Que siendo necesario optar mi título profesional, es mi voluntad realizar un estudio de
prevalencia de enfermedades odontológicas en el establecimiento de salud I-3 La Arena,
durante el año 2019. Es por tal motivo que,

SOLICITO:

Se me brinde las facilidades respectivas y poder obtener la
información necesaria al interior del establecimiento que usted dignamente direcciona.

Agradeciendo por anticipado al presente, me despido.



Atentamente,



LUIS ALBERTO COLLAZOS YENQUE.
DNI N° 02836032.



3. Autorización para el recojo de información

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION REGIONAL DE SALUD PIURA
E.S I - 3 LA ARENA

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"
La Arena, 19 de Agosto del 2021

OFICIO N° 259 -2021-GOB.REG –PIURA -DRSP- E.S I-3 LA ARENA

A : DR. HUBER EZEQUIEL RODRIGUEZ NOMURA
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN


ASUNTO : RESPUESTA A LO SOLICITADO.

Por medio del presente, reciba el saludo Institucional a nombre del Establecimiento de Salud I-3 La Arena y la vez manifestarle lo siguiente:

El EE. SS I-3 La Arena da por **ACEPTADO** su solicitud para la autorización del uso del nombre y poder recopilar información de la institución del tesista **LUIS ALBERTO COLLAZOS YENQUE** quien desarrollara su tesis titulada "NECESIDAD DE TRATAMIENTO PROTESICO EN PACIENTES QUE ACUDIERON A CONSULTA ODONTOLÓGICA AL EE. SS I-3 LA ARENA EN EL 2019".

Sin otro particular me despido de usted, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente.

 
D^o. Est. René D. Guzmán Zapata
C. B. 00281
JEFE DE ESTABLECIMIENTO

CC.
Archivo
RDGZran.
19.08.21

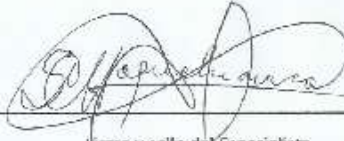
CALLE LIMA N° 197 – LA ARENA
Correo: establecimientodesaludi-3laarena@hotmail.com

4 Calibración.

CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

El que suscribe certifica que el alumno Luis Alberto Collazos Yenque, ha sido capacitado en el diagnóstico de edentulismo total y parcial según la clasificación de Kennedy. Así mismo, se calibró el uso del instrumento de recolección de datos planteado en su investigación, que cumple satisfactoriamente la recopilación de datos adecuada y necesaria para realizar la clasificación de edentulismo con la información disponible en las historias odontológicas estudiadas.

Con el fin de realizar el trabajo de investigación "Relación entre el edentulismo y tratamiento protésico en pacientes que acudieron a consulta odontológica al establecimiento de salud 13 La Arena durante el 2019"



Firma y sello del Especialista

Dr. L. Scipio N. Chiriboga F.
DOP 20729
LIC. OD. RC. 0050-80

5 Análisis de concordancia.

ANÁLISIS DE CONCORDANCIA

Con el objetivo de estudiar la concordancia entre el alumno Luis Alberto Collazos Yenque, y el especialista experto Santiago Bernardino Choquehuanca Flores con COP 20723, haremos uso del índice de Kappa.

Para esta prueba piloto se utilizaron 20 historias odontológicas del centro de salud 13 La Arena y sus respectivas fichas de recolección de datos, para verificar el correcto llenado y el diagnóstico.

Clasificación de Edentulismo

Edentulismo		Tesista		Total	Kappa
		Si	No		
Experto	Si	9	0	9	0.802
	No	2	9	11	
Total		11	9	20	

Interpretación:

El coeficiente Kappa que se obtuvo fue de 0.802, el cual es considerado como un grado de acuerdo muy satisfactorio.

Se concluye que las observaciones tiene una CONCORDANCIA MUY SATISFACTORIA y se puede confiar en los datos recogidos por el tesista Luis Collazos Yenque.



Firma y sello del experto

Exp. CE Santiago B. Choquehuanca Flores
COP 20723
-L.A. IND. N.º 0075-08

6 Evidencias fotográficas.



Establecimiento de Salud La Arena



Con personal responsable de admisión



Búsqueda de historias clínicas



Recopilando información de las historias clínicas en el servicio de admisión.



Con la jefa del establecimiento de salud La Arena