

# UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARIA

## FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**PREVALENCIA DE EDENTULISMO PARCIAL, EDENTULISMO TOTAL Y GRADO DE REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL EN INDIVIDUOS DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Tesis presentada por el Bachiller

**FUENTES ARENAS, GERSON JEFFREY**

Para obtener el Título Profesional de

**CIRUJANO DENTISTA**

**AREQUIPA-PERÚ**

**2016**



**A mis padres por estar siempre  
a mi lado dándome su apoyo.**



A mis padres por su apoyo constante.

A mi asesora Dra. Mónica Salas Rojas por  
guiarme durante la realización de esta Tesis.

A todas las personas y amigos que  
hicieron posible la realización de esta Tesis.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Determinación del Problema.....	14
1.2. Enunciado.....	15
1.3. Descripción.....	15
1.4. Justificación.....	17
2. OBJETIVOS.....	18
3. MARCO TEÓRICO .....	19
3.1. Marco conceptual.....	19
3.1.1. Edentulismo.....	19
3.1.2. Edentulismo Parcial.....	20
3.1.3. Edentulismo Total.....	24
3.1.4. Reabsorción del Reborde Residual.....	26
3.1.5. El Envejecimiento.....	30
3.2 Antecedentes Investigativos.....	34
4. HIPÓTESIS.....	39
<b>CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>40</b>
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	41
1.1. Técnica.....	41
1.2. Instrumentos.....	42
1.3. Materiales.....	43
2. CAMPOS DE VERIFICACIÓN.....	43
2.1. Ubicación Espacial.....	43
2.2. Ubicación Temporal.....	43
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN.....	45

3.1.	Organización.....	45
3.2.	Recursos .....	45
4.	ESTRATEGIA DE MANEJO DE DATOS .....	46
4.1.	Nivel de Sistematización.....	46
4.2.	Nivel de Estudio de los Datos .....	46
<b>CAPITULO III RESULTADOS .....</b>		<b>49</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>		<b>74</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>78</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>80</b>
<b>ARTÍCULOS DE INTERNET.....</b>		<b>81</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>83</b>
Anexo 1	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>84</b>
Anexo 2	<b>FICHA PARA PACIENTE EDÉNTULO PARCIAL.....</b>	<b>85</b>
Anexo 3	<b>FICHA PARA PACIENTE EDÉNTULO TOTAL.....</b>	<b>86</b>
Anexo 4	<b>Autorización De La Sociedad Benéfica Pública De Arequipa....</b>	<b>87</b>
Anexo 5	<b>IMÁGENES .....</b>	<b>88</b>
Anexo 6	<b>PIEZAS DENTALES PERDIDAS EN INDIVIDUOS DE LA TERCERA EDAD CON EDENTULISMO PARCIAL DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016 .....</b>	<b>89-90</b>
Anexo 7	<b>MATRIZ DE ORDENAMIENTO.....</b>	<b>91-92</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	EDAD DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	522
TABLA N° 2	GÉNERO DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	544
TABLA N° 3	EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	566
TABLA N° 4	EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	58
TABLA N° 5	EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	60
TABLA N° 6	EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	62
TABLA N° 7	GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	64
TABLA N° 8	GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	66
TABLA N° 9	COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	68
TABLA N° 10	COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.....	70

TABLA Nº 11 COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR EN LOS PACIENTES EDÉNTULOS TOTALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE "EL BUEN JESÚS", AREQUIPA 2016..... 72



## ÍNDICE DE GRAFICAS

GRÁFICO Nº 1	EDAD DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	53
GRÁFICO Nº 2	GÉNERO DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	55
GRÁFICO Nº 3	EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	57
GRÁFICO Nº 4	EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	59
GRÁFICO Nº 5	EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	61
GRÁFICO Nº 6	EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	63
GRÁFICO Nº 7	GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	65
GRÁFICO Nº 8	GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	67
GRÁFICO Nº 9	COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	69
GRÁFICO Nº 10	COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. ....	71

GRÁFICO Nº 11 COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE  
RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR EN LOS  
PACIENTES EDÉNTULOS TOTALES DE LA TERCERA EDAD DEL  
ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016. .... 73



## RESUMEN

El estudio se realizó en el albergue “El Buen Jesús”, se buscó determinar la prevalencia del edentulismo parcial, edentulismo total y el grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad integrantes de este albergue.

En el Capítulo I se verá el planteamiento teórico de la investigación, en el cual se dará a conocer el problema de investigación, objetivos, el marco teórico y la hipótesis; luego en el Capítulo II encontraremos el planteamiento operacional; finalmente en el Capítulo III estarán los resultados de la investigación, para los cuales se empleó el software estadístico spss versión 23.

El total de individuos entre hombres y mujeres fue de 45 pacientes, de los cuales 4 no desearon participar en el estudio. Se encontró que de los 41 participantes el 68,3% de los pacientes son del género masculino y el 31,7% de ellos son mujeres.

Se obtuvo que del total de pacientes el 30,5% presentó edentulismo parcial y el 69,5% presentó edentulismo total.

Del total de pacientes edéntulos parciales, en el maxilar superior se presentó que el 50% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II y clase III presentaron un grado medio de reabsorción del reborde residual. En el maxilar inferior se obtuvo que el 57,1% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción alto del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II tienen grado de reabsorción alto y el 100% de los pacientes con edentulismo parcial clase III presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual.

Del total de pacientes edéntulos totales se obtuvo que el 46,4% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar superior presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, y un 65,5% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar inferior presentaron un grado de reabsorción alto.

## ABSTRACT

The study was conducted in the hostel "The Good Jesus", we sought to determine the prevalence of partially edentulous, edentulous and the degree of residual ridge resorption in individuals age senior members of this hostel.

will approach the theoretical research, which will be released the research problem, objectives, theoretical framework and hypothesis in Chapter I; Chapter II then find the operational approach; Finally in Chapter III will be the results of research, for which the statistical software package SPSS version 23 was used. The total number of individuals between men and women was 45 patients, of which 4 not wish to participate in the study. It was found that of the 41 participants 68.3% of the patients are male and 31.7% of them are women.

It was found that the total number of patients 30.5% showed partially edentulous and edentulous present 69.5%.

Of the total of partial edentulous in the maxilla was presented that 50% of patients with class I had an average degree of resorption of the residual ridge, as well as 100% of them partially edentulous Class II and Class III presented a average degree of residual ridge resorption. In the lower jaw it was obtained that 57.1% of patients with class I had a high degree of residual ridge resorption, as well as 100% of them have class II partially edentulous high degree of resorption and 100% class III patients with partial edentulism showed an average degree of residual ridge resorption.

Of the total edentulous patients it was obtained that 46.4% of patients with edentulous maxilla showed an average degree of residual ridge resorption, and 65.5% of patients with edentulous in the mandible they presented a high degree of resorption.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el grupo etario de mayor presencia es el de las personas de la tercera edad (60 años a más). Entre el año 2000 y 2050, la población mundial mayor de 60 años se triplicará y pasará de 600 millones a 2000 millones. La mayor parte de ese aumento se producirá en los países menos desarrollados, donde el número de personas mayores pasará de 400 millones en el año 2000 a 1,7 millones en el año 2050.

Ese cambio demográfico tiene varias consecuencias para la salud pública. Gozar de buena salud es fundamental para que las personas mayores mantengan su independencia y puedan tener un lugar en la vida familiar y en su comunidad.

Es por este motivo que se debe de tener como prioridad el poder mejorar o mantener la salud bucal de los pacientes y de esta manera mejorar su calidad de vida realizando procedimientos odontológicos.

Actualmente, en nuestro país no existen muchos estudios que evalúen la prevalencia de edentulismo parcial, edentulismo total o el grado de reabsorción del reborde residual, por lo que carecemos de información actualizada sobre el estado de salud bucal de las personas de la tercera edad institucionalizadas y de las necesidades protésicas que estas requieren.

En el primer capítulo observaremos las variables a analizar, el problema, interrogantes y objetivos que queremos alcanzar; también veremos información y conceptos que nos ayudaran a comprender mejor las necesidades y el estado en el que se encuentran las personas de la tercera edad institucionalizadas.

En el segundo capítulo se dará a conocer las técnicas, Instrumentos y materiales de verificación que se utilizaron para la realización del presente trabajo.

## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO



# I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del Problema

Falta de conocimiento sobre la cantidad de adultos mayores integrantes del albergue “El Buen Jesús” que presenten edentulismo parcial, edentulismo total y el grado de reabsorción de los rebordes residuales.

Siendo de vital importancia establecer cuál es la prevalencia de edentulismo parcial y total debido a que brinda información actualizada sobre el estado de salud bucal que puede ser utilizada para realizar estudios más amplios en este grupo poblacional, en otros albergues y en general en otras instituciones de adultos mayores en el Perú; de igual manera, determinar el grado de reabsorción del reborde residual de los individuos edéntulos totales, nos brinda información sobre el número de pacientes con necesidades de tratamiento de prótesis total, además puede servir de base para el diagnóstico y el pronóstico en la rehabilitación protésica.

Es por esto que los resultados obtenidos servirán de base para diseñar e implementar medidas preventivas que mejoren la salud bucal y la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados, de igual manera nos dará a conocer las necesidades protésicas y el estado en el que se encuentra la salud bucal en este grupo poblacional.

## 1.2. Enunciado

Prevalencia de edentulismo parcial, edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús”, Arequipa 2016.

## 1.3. Descripción

### 1.3.1. Área del Conocimiento

Se ubica en el:

**Área general** : Ciencias de la Salud

**Área específica** : Odontología

**Especialidad** : Prótesis Removible

**Línea** : Edentulismo

### 1.3.2. Análisis u Operacionalización de las Variables

VARIABLES	INDICADOR
<b>Edentulismo parcial</b>	Clase I de Kennedy Clase II de Kennedy Clase III de Kennedy Clase IV de Kennedy
<b>Edentulismo Total</b>	Presencia Maxilar Superior Maxilar Inferior  Ausencia
<b>Reborde residual</b>	Reborde bajo Reborde medio Reborde alto

### 1.3.3. Interrogantes Básicas

- a) ¿Cuál es la prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús”?
- b) ¿Cuál es la prevalencia de edentulismo total en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús”?
- c) ¿Cuál es el grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad edéntulos parciales del albergue “El Buen Jesús”?
- d) ¿Cuál es el grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad edéntulos totales del albergue “El Buen Jesús”?

### 1.3.4. Tipo de Investigación

Descriptiva observacional.

### 1.3.5. Nivel de Investigación

Descriptivo, porque se hizo el registro de características observadas.

## 1.4. Justificación

### 1.4.1. Relevancia personal

El presente trabajo se realizó para poder obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

### 1.4.2. Relevancia Social

Con el presente trabajo se dará a conocer el estado de salud bucal y las necesidades protésicas de los individuos que integran el albergue “El Buen Jesús”, y de esa forma implementar medidas y tratamientos que puedan mejorar su calidad de vida.

### 1.4.3. Originalidad

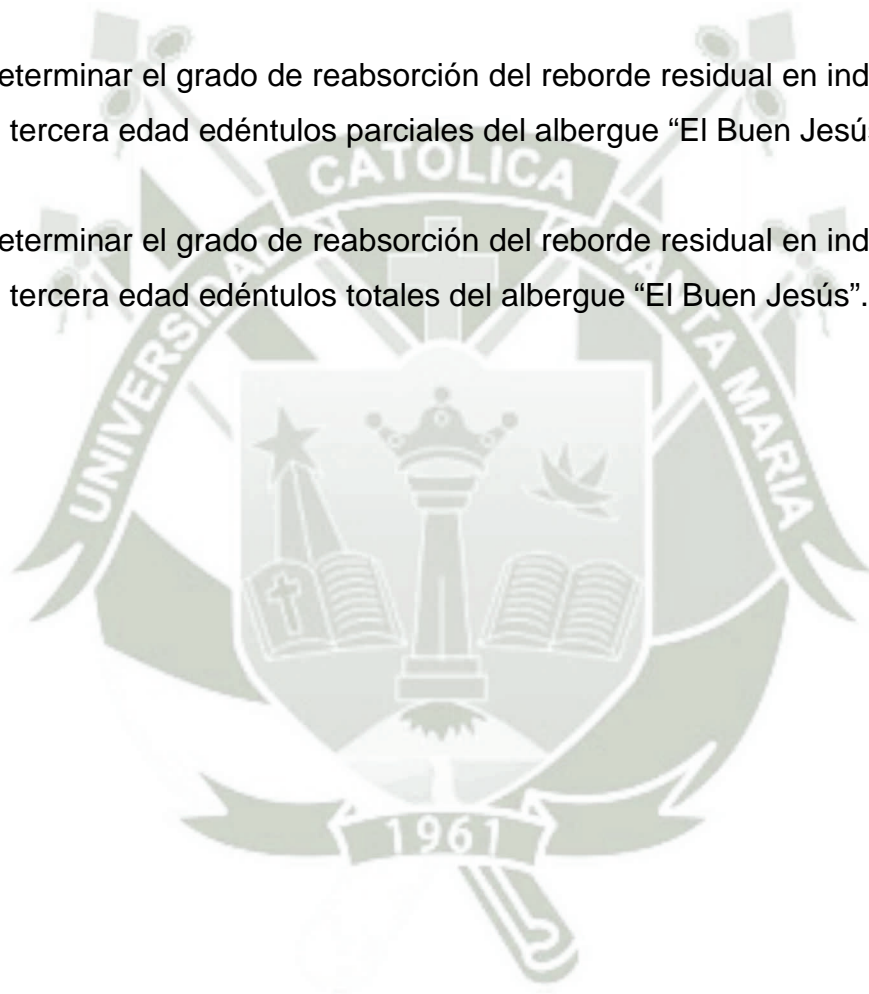
Hasta el momento no existe un reporte de la cantidad de pacientes edéntulos parciales, edéntulos totales, ni del grado de reabsorción del reborde residual en el Perú, por lo cual los resultados obtenidos podrán ser comparados con otros estudios posteriormente y de esa forma identificar el estado de salud oral y las necesidades protésicas en individuos de la tercera edad.

### 1.4.4. Relevancia Contemporánea

Debido a que la esperanza de vida ha aumentado en todo el mundo y la población mundial se hace cada vez más vieja, es necesario conocer el estado en el que se encuentra la salud oral de estos individuos para de esta forma dar el tratamiento odontológico ideal y poder mejorar la calidad de vida de los mismos.

## 2. OBJETIVOS

- a) Determinar la prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús”.
- b) Determinar la prevalencia de edentulismo total en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús”.
- c) Determinar el grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad edéntulos parciales del albergue “El Buen Jesús”.
- d) Determinar el grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad edéntulos totales del albergue “El Buen Jesús”.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Conceptos básicos

##### 3.1.1. Edentulismo

Edentulismo se define como la pérdida de los dientes permanentes, y es el resultado terminal de un proceso multifactorial que implica procesos biológicos como: caries dental, enfermedad periodontal, patología pulpar, traumatismos dentales, el cáncer oral, así como los factores no biológicos relacionados con los procedimientos dentales: acceso a la atención dental, las preferencias del paciente, el costo del tratamiento y las opciones de tratamiento.<sup>1</sup>

Este puede afectar sustancialmente la salud oral y general como también la calidad de vida, incluyendo el gusto por las comidas y la nutrición. Algunas evidencias sugieren que el estado de salud oral, particularmente el edentulismo, pueden afectar la ingesta alimentaria.<sup>2</sup>

La condición de Salud Bucal en el Perú, atraviesa una situación crítica debido a la alta prevalencia de enfermedades Odontoestomatológicas, tenemos así que la prevalencia de caries dental es de 90%, enfermedad periodontal 85% y mal oclusión 80%, constituyendo un problema de salud pública.<sup>3</sup>

La pérdida de dientes puede afectar a las personas de cualquier edad, pero ésta es más prevalente en el adulto mayor, ya que son más

---

<sup>1</sup> David A. Felton, February 2009, “Edentulism and Comorbid Factors”. *Journal of Prosthodontics*; Volume 18, Issue 2, pages 88–96.

<sup>2</sup> Jung Sun Lee, Robert J Weyant, Patricia Corby, Stephen B Kritchevsky, Tamara B Harris, Ronica Rooks, Susan M Rubin, And Anne B Newman, 2004, “Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the Health, Aging, and Body Composition Study”. *American Society for Clinical Nutrition*.

<sup>3</sup> MINSA, “Salud Bucal”, disponible en:  
[http://www.minsa.gob.pe/portada/est\\_san/saludbucal.htm](http://www.minsa.gob.pe/portada/est_san/saludbucal.htm).

susceptibles a adquirir enfermedades bucales como la caries dental y la enfermedad periodontal.

Anteriormente, se pensaba que la pérdida de dientes era una parte inevitable del ciclo de la vida por la misma reabsorción ósea, pero estudios e investigaciones recientes han demostrado que no todas las enfermedades orales son inevitables por los cambios de la edad, ya que existe una gran variedad de métodos preventivos para mantener las piezas dentarias por un largo período de tiempo. Es por ello que se considera al edentulismo temprano como una falta de interés y educación por la salud bucal.

### 3.1.2. Edentulismo Parcial

El edentulismo parcial es un estado de salud oral que corresponde a la ausencia de piezas dentarias sin llegar a la pérdida total de las mismas, por lo cual dicho estado podría afectar negativamente la calidad de vida del paciente.

Las piezas dentarias se siguen perdiendo por diversas razones; estudios epidemiológicos en diferentes países, independientemente de la situación económica, política y cultural, indican que la falta de piezas dentarias se observa en 80% de la población sin considerar a los edéntulos totales.<sup>4</sup>

La pérdida parcial de piezas dentales provoca la interrupción y la edentación de la arcada dentaria. Son frecuentes las combinaciones de edentaciones e interrupciones.<sup>5</sup>

Las denticiones parciales pueden clasificarse como sigue:

☛ Interrupción:

---

<sup>4</sup> Loza, David, “Diseño de Prótesis parcial Removible”, 2007, 1ra Edición, Madrid, Editorial Ripano S.A. pág:13.

<sup>5</sup> George Graber, 1993, “Atlas de prótesis parcial”. 2da edición, España, Ediciones científicas y técnicas, S.A. pág. 12.

Unilateral  
Bilateral  
Anterior  
Antero lateral  
Múltiple

Edentación

Unilateral  
Bilateral

### Etiología

Las principales causas del edentulismo parcial son:

- La pérdida de dientes por enfermedad periodontal avanzada es una de las primeras causas del Edentulismo Parcial, es la secuela de la pérdida de adherencia de la encía y la concomitante pérdida de tejidos de soporte del diente, que al ser destruidos dejan al diente sin sus tejidos de sostén.
- La extracción dental, como consecuencia de la caries dental avanzada, es la primera causa de Edentulismo Parcial en menores de 50 años y la primera causa en personas mayores de 60 años.
- La pérdida de dientes por traumatismo es la tercera causa de Edentulismo Parcial se da en los accidentes del macizo máximo facial que dejan como secuela la pérdida de dientes.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> MINSA, 2015, Guía Técnica: “GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA REHABILITACIÓN ORAL CON PRÓTESIS PARCIAL (DE BASE ACRÍLICA)”. Pág. 3.

## Consecuencias del Edentulismo Parcial

Nuestra sociedad generalmente percibe la ausencia de dientes visibles, especialmente los anteriores, como un estigma social. El impacto estético que ocasiona la pérdida de dientes puede alcanzar un gran significado, en ocasiones más lesivo para el paciente que la propia función, con la pérdida de dientes y la disminución del reborde residual pueden aparecer cambios secundarios en las características faciales ya que queda alterado el soporte labial y reducida la altura facial como resultado de la disminución vertical oclusal. Además de la disminución de la eficacia en la masticación, inclinación y migración de los dientes adyacentes, extrusión de dientes antagonistas, pérdida de apoyo para los dientes, desviación mandibular disfunción de la articulación temporomandibular, la alteración del habla, y la insatisfacción psicológica.<sup>7</sup>

En la actualidad el sistema más aceptado es el que propuso el Dr. Edward Kennedy en 1925, y el cual ha sido designado como la clasificación de Kennedy. Este es un método sencillo, que sirve además, como guía para establecer el diseño básico de las prótesis parciales.

### Clasificación de Kennedy

Kennedy describió los arcos desdentados en cuatro clases principales, denominadas I, II, III y IV. (Figura 1)

Conforme a la frecuencia con que se presenten estas clases se estableció la secuencia numérica, es decir que la clase I es la común, le sigue la II, posteriormente la III y por último la IV.<sup>8</sup>

---

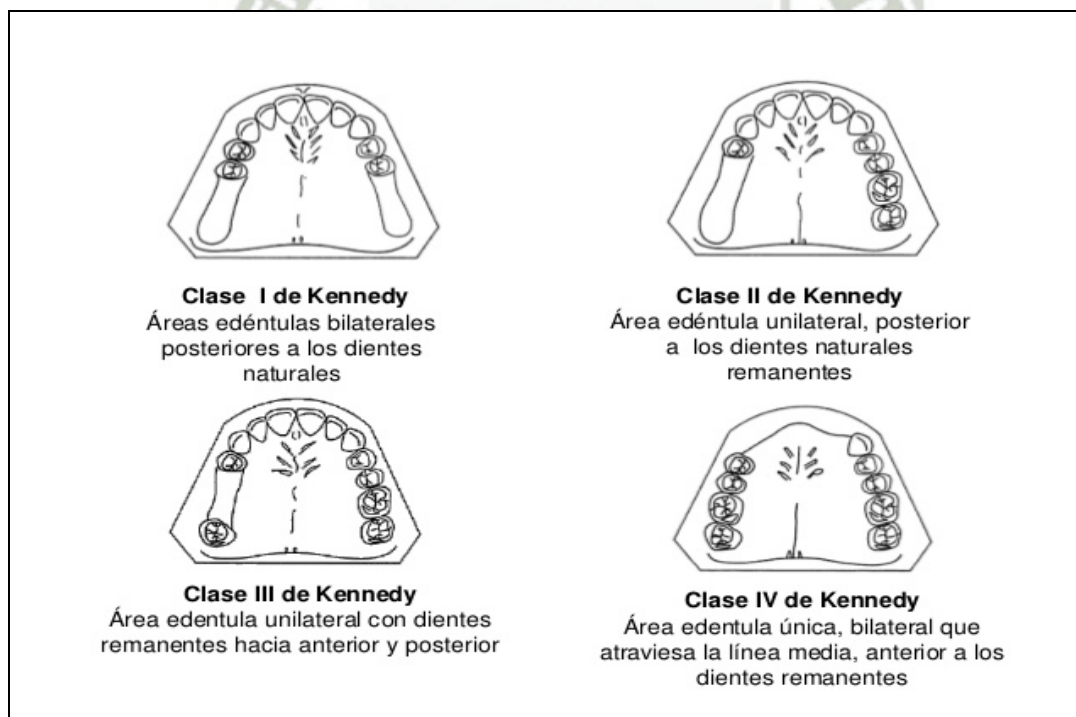
<sup>7</sup> Villanueva Córdova, Katty, edición 59, 2013, “Edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy”. *Visión Dental*.

<sup>8</sup> Roberto Rendón Yúdice, 2006, “Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuales. Atlas de Diseño”. Argentina: Editorial Medica Panamericana S.A. pág. 3-5.

Las áreas edéntulas que no están descritas en las cuatro clases principales se denominan espacios de modificación, por ejemplo, Clase I modificación 1, Clase II modificación 1, etc.<sup>9</sup>

- ☛ **Clase I** Área desdentada bilateral ubicada posteriormente a los dientes naturales.
- ☛ **Clase II** Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes.
- ☛ **Clase III** Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella.
- ☛ **Clase IV** Un área desdentada única pero bilateral (por través de la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes.

**Figura 1**



**Fuente:** Roberto Rendón Yúdice. *Prótesis Parcial Removible*, 2006, “Conceptos actuales. Atlas de Diseño”. Argentina: Editorial Medica Panamericana S.A., pág. 4.

<sup>9</sup> Ibid. Roberto Rendón Yúdice, “Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuales. Atlas de Diseño”. Pág. 3-5

### 3.1.3. Edentulismo Total

La pérdida de todos los dientes, aún con prótesis total, reduce la efectividad de la masticación y afecta la percepción del sabor, las preferencias y los patrones de consumo de las comidas.<sup>10</sup>

Los desdentados totales son aproximadamente un 29% del total de gerontes, con edades que oscilan entre los 60 – 70 años. La salud dentaria gerontológica, no podría ser peor, la utilización de prótesis antiguas y mal ajustadas, la presencia de restos de rices dentarias y las infecciones en las encías son el común denominador en la población de las instituciones geriátricas.<sup>11</sup>

#### Etiología

Hay concordancia en varios estudios epidemiológicos y de revisión sistémica, que llegan a la conclusión que las dos principales causas de edentulismo son: La caries dental y la enfermedad periodontal; siendo la caries predominante en edades tempranas y la enfermedad periodontal en edades avanzadas.

La pérdida de dientes por enfermedad periodontal es la secuela de la pérdida de adherencia de la encía y la consiguiente pérdida de tejidos de soporte del diente, que al ser destruidos dejan al diente sin sus tejidos de sostén que finalmente se desprende y deja un lecho vacío.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Ob. Cit. Jung Sun Lee, Robert J Weyant, Patricia Corby, Stephen B Kritchevsky, Tamara B Harris, Ronica Rooks, Susan M Rubin, And Anne B Newman; 2004, “Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the Health, Aging, and Body Composition Study”. American Society for Clinical Nutrition.

<sup>11</sup> Julio Cesar Cosiansi Bai, 2001, “Conocimientos Fundamentales para el Manejo Primario del Anciano, Tratado de gerontología”. 1ra Edición, Argentina, Editorial Brujas, pág. 147.

<sup>12</sup> Ministerio De Salud, 2015, “Guía De Práctica Clínica Para El Diagnostico Y Tratamiento Del Edentulismo Total”, pág. 2.

### **Fisiopatología**

A nivel de las estructuras de sostén, la cresta alveolar del espacio edéntulo, al dejar de recibir el estímulo funcional de la masticación, empieza a perder el volumen en alto y ancho. Este proceso es más notorio en el maxilar inferior que en maxilar superior, motivo por el cual el paciente que pierde gran número de piezas dentarias en un solo evento, presentara una discrepancia importante entre maxilar y mandíbula.<sup>13</sup>

La pérdida de piezas dentarias, ocasiona una situación dental inestable, en términos de migración mesial o labial de los dientes remanentes.

En cuanto a la masticación, la pérdida de dientes aumenta el tiempo en que se llega al umbral de deglución, es decir el paciente demora mucho tiempo más en llegar a conformar el bolo alimenticio para el inicio del proceso digestivo.<sup>14</sup>

### **Función masticatoria**

La pérdida dentaria se asocia a una deficiencia de potencia de los músculos de la masticación y el rendimiento masticatorio. Esta reducción de la potencia muscular es una forma de adaptación a la menor tolerancia de la mucosa y el hueso maxilar que se encuentra por debajo del mismo. La potencia media de los músculos masticatorios se reduce un 20-30% en comparación con los pacientes con dentaduras normales. De forma secundaria esta reducción determina un enlentecimiento y una limitación de las excursiones de la mandíbula en todas las direcciones del espacio.

---

<sup>13</sup> Carr, A, McGivney, G y D, Brown. 2006, “Prótesis Parcial Removible”. España : Elsevier, pág. 5-6.

<sup>14</sup> Ob. Cit. Ministerio De Salud, “Guía De Práctica Clínica Para El Diagnostico Y Tratamiento Del Edentulismo Total”, pág. 2.

Otro motivo por el que se altera la función del órgano masticatorio es una distrofia asociada al envejecimiento de los músculos de la masticación y las articulaciones maxilares, incluido el aparato ligamentoso.

Estas alteraciones morfológicas solo provocan molestias y alteraciones en casos muy poco frecuentes. La razón podría ser que la articulación también se somete a una carga, menor porque la potencia de la masticación es menor, lo que beneficia al aparato responsable de la movilidad y al tejido de soporte. Las alteraciones de la función masticatoria de origen neurológico son muy raras y se asocian sobre todo a situaciones traumáticas o iatrogénicas como lesiones nerviosas o cirugía previas.<sup>15</sup>

#### **3.1.4. Reabsorción del Reborde Residual**

La presencia de los dientes es el elemento vital para la existencia del proceso alveolar. La apófisis alveolar es la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes; sin embargo, no existe un límite definido entre la apófisis alveolar y el hueso basal de los maxilares.

Esta composición permite que resista a cargas, proteja a los órganos sensibles de fuerzas externas y participe como reservorio de minerales que contribuye a la homeostasis sistémica del cuerpo. Por otro lado, constituye el aparato de inserción del diente junto con el cemento y el ligamento periodontal. Su función principal es distribuir y absorber las fuerzas generadas durante la masticación.<sup>16</sup>

La pérdida de hueso alveolar en pacientes desdentados es una entidad crónica, progresiva, irreversible y acumulativa. El ritmo de reabsorción

---

<sup>15</sup> B. Koeck, 2007, “Prótesis completas”. 4edición, España, Elsevier doyma, S.L. pág. 2.

<sup>16</sup> Lindhe L. Periodontología, 2009, “Clínica E Implantología Odontológica”, Volumen 2, Tomo 1. Ed. Médica Panamericana, pág. 34-50-66-86-94.

es más rápido en los primeros seis meses siguientes a las exodoncias y el grado de reabsorción del reborde es potencialmente ilimitado en donde están involucrados factores anatómicos, biológicos y mecánicos. Ahora, este grado de reabsorción ósea se puede ver agravado por exodoncias tempranas, presencia de quistes periapicales o lesiones tumorales, por traumas o patología sistémica como el hiperparatiroidismo o la osteoporosis.<sup>17</sup>

El hueso alveolar estará constituido tras la pérdida dentaria casi de forma exclusiva por un hueso esponjoso de trama ancha con escasa o nula capa compacta en su parte coronal y que muestra una elevada tendencia a la reabsorción. Cuando la reabsorción del hueso alveolar es ya extensa aparecen signos de compactación en el mismo. La estabilidad funcional de las articulaciones maxilares disminuye en consecuencia.<sup>18</sup>

Aunque los factores responsables de la reabsorción del hueso alveolar se desconocen todavía, se cuenta con suficientes datos sobre la magnitud y el tipo de reabsorción. Se trata de un proceso que depende del tiempo. Tras estar años sin dientes, las apófisis alveolares de los maxilares superior e inferior estarán reabsorbidas casi por completo y se habrán reemplazado por un tejido conjuntivo denso, llamado eminencia flácida. Este proceso se modifica por la presencia de una prótesis completa. El límite de la reabsorción se alcanza habitualmente cuando la apófisis alveolar llega a la altura de las correspondientes puntas de las raíces dentarias. En este momento la función de soporte en el maxilar superior recaerá sobre el hueso palatino, la cresta cigomático-alveolar y la espina basal. En el maxilar inferior esta función recaerá en la línea oblicua de la rama mandibular, en la cresta milohiodea y en la protuberancia y espinas mentonianas. En estos

---

<sup>17</sup> Miller P, A classification of marginal tissue recession, *Int J of Period*, 1985, 2;9-13.

<sup>18</sup> Ob. Cit. B. Koeck, "Prótesis completas". 4edición, España, Elsevier doyma, S.L. pág. 2.

casos alcanza el límite de la capacidad de carga del hueso que soporta la prótesis.<sup>19</sup>

Los estímulos funcionales locales parecen más importantes de cara a la conservación o reabsorción del hueso maxilar que los cambios metabólicos sistémicos. En este sentido no se dispone de pruebas de que las pacientes con osteoporosis muestren, en comparación con las que no sufren este trastorno, una alteración más intensa del hueso alveolar. Tampoco se dispone de evidencias de que las pacientes con osteoporosis pierdan los dientes antes. Dado que es posible reducir la reabsorción en mujeres con osteoporosis o sin ella tras la colocación de implantes, se puede deducir que los estímulos locales tienen más importancia de cara a la reabsorción ósea que los sistémicos.<sup>20</sup>

El remodelado óseo es un proceso de reestructuración del hueso existente, que está en constante formación y reabsorción.

Este fenómeno equilibrado permite, en condiciones normales, la renovación de un 5-10% del hueso total al año. A nivel microscópico el remodelado óseo se produce en las unidades básicas multicelulares, donde los osteoclastos reabsorben una cantidad determinada de hueso y los osteoblastos forman la matriz osteoide y la mineralizan para rellenar la cavidad previamente creada. En estas unidades hay osteoclastos, macrófagos, preosteoblastos y osteoblastos y están regidos por una serie de factores, tanto generales como locales, permitiendo el normal funcionamiento del hueso y el mantenimiento de la masa ósea. Cuando este proceso se desequilibra aparece la patología ósea, bien por exceso (osteopetrosis) o por defecto (osteoporosis).<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Ob. Cit. B. Koeck, "Prótesis completas". 4edición, España, Elsevier doyma, S.L. pág. 2.

<sup>20</sup> Ibíd. B. Koeck, "Prótesis completas". pág. 2.

<sup>21</sup> Isabel Fernández-Tresguerres Hernández-Gil, Miguel Angel Alobera Gracia, Mariano del Canto Pingarrón, Luis Blanco Jerez, Bases fisiológicas de la regeneración ósea II. El proceso de remodelado; disponible en:

<http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v11i2/medoralv11i2p151e.pdf>

## Altura de los Rebordes Residuales según el Grado de Reabsorción

Tenemos tres tipos de reborde según el grado de reabsorción:

- ☛ **Rebordes altos** Son aquellos en los cuales se presenta un grado de reabsorción bajo. Cuando el reborde alveolar presenta características homogéneas en su altura, forma y volumen, mostrando una cima, depresiones, prominencia o zonas agudas. Esta característica permite otorgar un buen soporte y retención a las futuras prótesis totales. A este grupo también pertenecen aquellos rebordes hipertróficos o prominencias óseas que se han formado producto de extrusiones dentarias antes de ser edéntulos totales. Estos casos son desfavorables.<sup>22</sup>
- ☛ **Rebordes medios** Son rebordes que presentan un grado de reabsorción medio, pero a pesar de estar disminuidos en su altura, aún pueden otorgar retención, soporte y estabilidad con ciertas limitaciones.<sup>23</sup>
- ☛ **Rebordes bajos** Son rebordes que presentan un grado de reabsorción alto, generalmente los hallamos en los maxilares inferiores. A este nivel se ha perdido totalmente la altura del reborde o nos queda una insinuación de ella; obviamente se ha perdido la capacidad de otorgar retención, soporte y estabilidad a las prótesis totales. Estos defectos son consecuencias de prótesis inadecuadas, por el mal uso de ellas o por permanecer mucho tiempo desdentado sin ningún tratamiento protésico, factores biológicos y factores hereditarios.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Walter Millares A., Freddy Munive P., 1995, "Historia Clínica Practica para el Desdentado Completo", Vol. 3 pág. 11.

<sup>23</sup> *Ibíd.* Walter Millares A., Freddy Munive P., Vol. 3 pág. 11.

<sup>24</sup> *Ibíd.* Walter Millares A., Freddy Munive P., Vol. 3 pág. 11.

### 3.1.5. El Envejecimiento

El envejecimiento es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos (noxas) que inciden en el individuo.<sup>25</sup>

Aunque la gerontología científica sólo existe desde hace pocas décadas, el envejecimiento siempre ha provocado considerable interés por la comunidad en general y se presenta en la población como un hecho incuestionable, irreversible y universal.<sup>26</sup>

El envejecimiento es característico de la tercera edad y el rango de este grupo de edad es de 60 a más años; esta clasificación nos permite obtener las características de este grupo de manera certera, ya que las particularidades de un adulto mayor de 60 años, no serán iguales a alguno de 80 o 90 años; es por eso que en la Asamblea General sobre el Envejecimiento, realizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (Madrid, abril de 2002); se categorizó a este grupo de individuos, con el fin de encontrar sus necesidades reales, de la siguiente manera:

- ☛ Viejo joven (Young old): desde los 60 a los 64 años.
- ☛ Medio joven (middle old): desde los 65 a los 74 años
- ☛ Viejo (old): desde los 75 a los 79 años.
- ☛ Viejo-Viejo ( old old) desde los 80 años en adelante.<sup>27</sup>

---

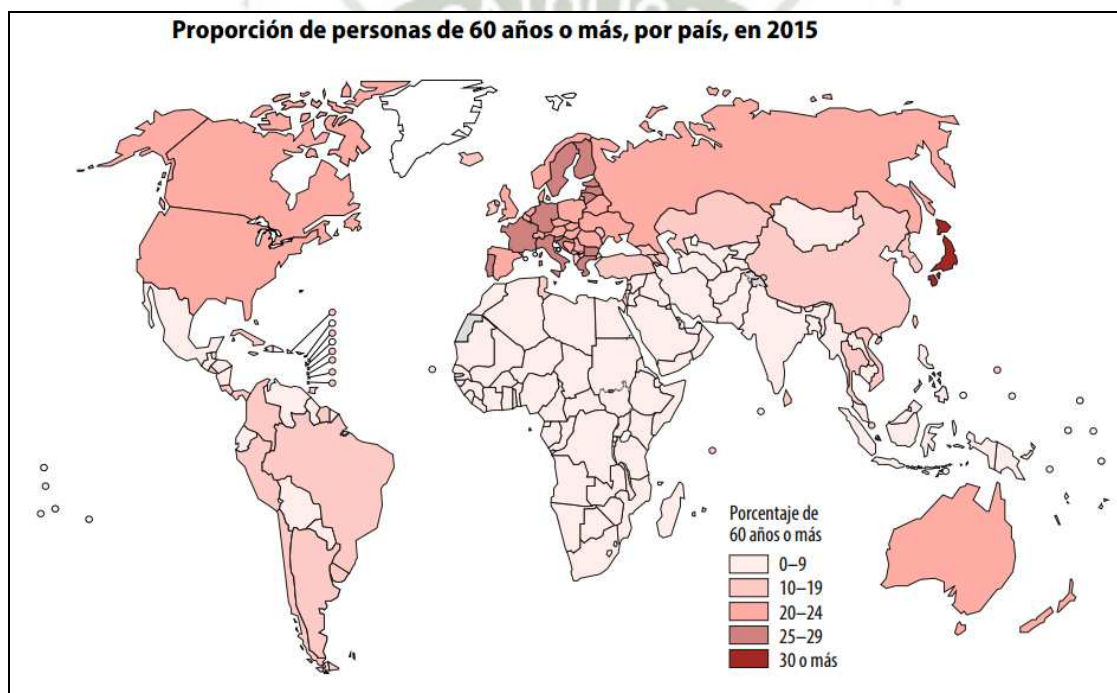
<sup>25</sup>Organización Mundial de la Salud, “Envejecimiento”, disponible en:  
<http://www.who.int/topics/ageing/es/>

<sup>26</sup> Edwin Járizon Meneses Gómez, 2010, “Salud Bucodental Y Calidad De Vida Oral En Los Mayores”. Madrid, pág. 21.

<sup>27</sup> Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, 2002, Madrid.

Hoy en día, por primera vez en la historia, la mayoría de las personas puede aspirar a vivir hasta entrados los 60 años y más. (Figura 3) La mayor esperanza de vida, sumada a las caídas importantes en las tasas de fecundidad, es la causa del rápido envejecimiento de las poblaciones de todo el mundo. Se necesita con urgencia una acción pública integral con respecto al envejecimiento de la población. Para ello serán necesarios cambios fundamentales, no solo en lo que hacemos, sino en la forma misma en que concebimos el envejecimiento.<sup>28</sup>

**Figura 3**



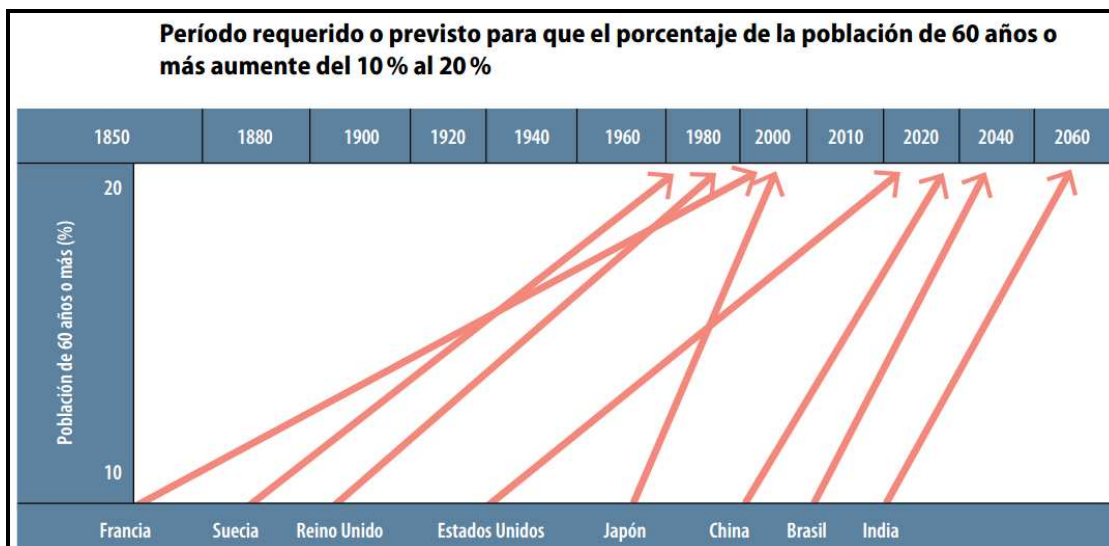
**Fuente:** Organización Mundial de La Salud, 2015, “Informe Mundial Sobre El Envejecimiento y La Salud”, cap. 3 pág. 46.

La población mundial está envejeciendo a pasos acelerados. Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 20%. (Figura 4). En números

<sup>28</sup> Organización Mundial de La Salud, 2015, “Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y La Salud”, pág. 3.

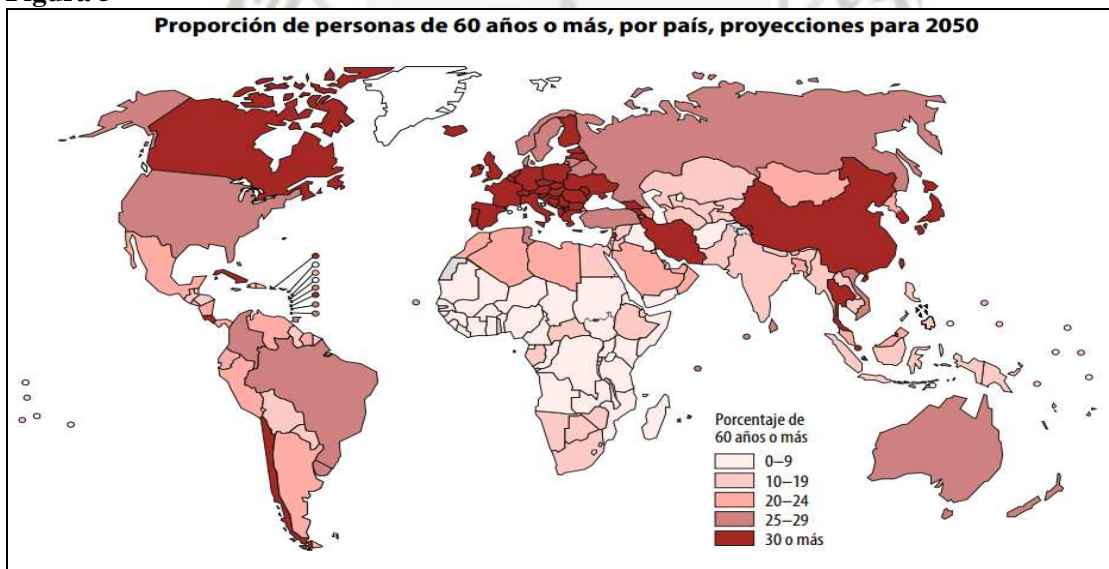
absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo.<sup>29</sup> (Figura 5)

Figura 4



Fuente: Organización Mundial de La Salud, 2015, “Informe Mundial Sobre El Envejecimiento y La Salud”, cap. 3 pág. 47.

Figura 5



Fuente: Organización Mundial de La Salud, 2015, “Informe Mundial Sobre El Envejecimiento y La Salud”, cap. 3 pág. 46.

<sup>29</sup> Ob. Cit. Organización Mundial de La Salud, “Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y La Salud”, pág. 45.

## Envejecimiento Fisiológico de la Cavidad Bucal

El estudio del envejecimiento a nivel de la cavidad oral, se ha basado en la creencia general de que existe de un deterioro progresivo de la fisiología oral con el paso del tiempo.

Estos conocimientos erróneos se han fundamentado en estudios comparativos entre personas de edad avanzada comprometidas médicamente, y personas jóvenes sanas, concluyendo que muchas estructuras estaban alteradas como consecuencia del envejecimiento.

Para cuestionar este concepto es importante indicar que algunos cambios que ocurren con la edad son naturales, como cierto grado de oscurecimiento y desgaste de los dientes.

Otros cambios se presentan como consecuencia de algunas enfermedades, tales como la periodontitis o la xerostomía, a veces relacionada con el consumo de medicamento. También efecto de factores socioculturales y económicos son determinantes para que se presente un aumento en el número de tratamientos como las exodoncias y las restauraciones sobre la persona que envejece.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Ob. Cit. Edwin Járitzon Meneses Gómez, “Salud Bucodental Y Calidad De Vida Oral En Los Mayores”. pág. 25-26.

### 3.2 Antecedentes Investigativos

#### 3.2.1 ANA CARINA OLMEDO; Buenos Aires, Argentina (2014) “El odontólogo frente al envejecimiento poblacional”

Nos dice que el descenso de la fecundidad es el factor que, a lo largo de la transición demográfica, inicia y mantiene el incremento de la proporción de las personas mayores. El envejecimiento de la población está instalado en todos los países del mundo, con todas sus repercusiones sociosanitarias y económicas; por lo tanto el odontólogo por ser parte del equipo de salud, no puede desconocerlo.<sup>31</sup>

#### 3.2.2 JORGE REYES, LUIS RODRÍGUEZ, ROBERTO PAZ-SOLDÁN, VÍCTOR GARCÍA, MEYLIN FERNÁNDEZ, JANNETH YPARRAGUIRRE, WILLIAMS MONTALVO, KAREN BRAVO, ALLINSON GUARDIA, FIORELLA PINO, BRENDA PORTUGAL; Lima, Perú (2013) “Determinación de la salud bucal en personas mayores institucionalizadas residentes en Lima, Perú”

La muestra estuvo conformada por 24 personas. El 33,33% presentó caries dental, mientras el 66,67% era edéntulo. El promedio del CPOD fue de 27,66. Y el índice IHOS el 50,00% era malo, teniendo presente que 41,67% era edéntulo parcial o total. Los resultados mostraron que el estado de salud bucal de los pacientes institucionalizados se encuentra bajo una perspectiva mala, teniendo como premisa que a mayor edad, mayor el edentulismo, sin embargo, la ausencia de piezas

---

<sup>31</sup> Dra. Ana Carina Olmedo (2014) “El odontólogo frente al envejecimiento poblacional”, disponible en:  
[http://www.lineip.com.ar/cao/revista/CAO\\_218\\_Revista\\_2014.pdf](http://www.lineip.com.ar/cao/revista/CAO_218_Revista_2014.pdf)

dentarias no ha sido condicionante para que las personas sean portadoras de prótesis dentales.<sup>32</sup>

**3.2.3 LAURA PIÑAS CABALLERO, MARIANO PÉREZ AGUILAR, DESIRÉ ZAFRA, LUIS MARTÍN JIMÉNEZ; Madrid, España (2011) “Relación entre salud oral y estado nutricional en ancianos institucionalizados en residencias privadas de la Comunidad de Madrid”**

La población de estudio fueron 93 ancianos, sin alteraciones cognitivas, institucionalizados en Residencias Privadas de la Comunidad de Madrid. La mitad de los ancianos estudiados (49,5%) conservaban alguna de sus piezas dentales mientras la otra mitad (50,5%) eran edéntulos. Los resultados demostraron que los ancianos institucionalizados en líneas generales tienen buena salud bucodental.<sup>33</sup>

**3.2.4 LEONARDO NÚÑEZ ANTÚNEZ, MARCIA HORTENSIA CORONA CARPIO, IDALIA CAMPS MULLINES, EUGENIA GONZÁLEZ HEREDIA Y ISABEL MARÍA ÁLVAREZ TORRES; Santiago de Cuba, Cuba (2006) “Necesidad de rehabilitación protésica en ancianos institucionalizados”**

Se realizó un estudio de intervención terapéutica para determinar la necesidad de prótesis dental en ancianos institucionalizados en Palmarito de Cauto, municipio Mella, durante el período comprendido de mayo a agosto del 2006. El universo constituido por 26 gerontes; a todos se les efectuó un examen bucal y se les aplicó un cuestionario sobre los temas que abordó la investigación, donde la caries constituyó la causa

---

<sup>32</sup> Determinación de la salud bucal en personas mayores institucionalizadas residentes en Lima, Perú 2013, disponible en:

[http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2013/Kiruv.10.2/Kiru\\_v.10.2\\_Art.7.pdf](http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2013/Kiruv.10.2/Kiru_v.10.2_Art.7.pdf)

<sup>33</sup> Relación entre salud oral y estado nutricional en ancianos institucionalizados en residencias privadas de la Comunidad de Madrid, 2011, disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4050528>

mayor de la pérdida dentaria. El grupo de edad que se observó con mayor frecuencia en la institución fue de 75 a 79 años y la prótesis total superior la que más se necesitó. Se recomienda extender el estudio a otros hogares ancianos y centros institucionales del país para satisfacer las necesidades de este segmento de la población.<sup>34</sup>

### 3.2.5 RONCAL BARDALES, IRIS MARGOT; Lima, Perú (2011)

“Prevalencia de edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue central “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, Lima 2010”

En el presente estudio se examinaron 101 individuos de la tercera edad en el Albergue Central “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, de la ciudad de Lima en el año 2010 con el fin de determinar la prevalencia de edentulismo total según el grado de reabsorción del reborde residual mediante examen clínico intraoral. Los resultados fueron los siguientes: a) La prevalencia edentulismo total fue 33,6%, b) El reborde medio (64,7%) fue el más encontrado en el maxilar superior y c) El reborde bajo (52,7%) fue el más encontrado en el maxilar inferior.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Instituto Superior de Ciencias Médicas. Facultad de Tecnología de la Salud “Dr. Juan Manuel Páez Inchausti”, Santiago de Cuba, Necesidad de rehabilitación protésica en ancianos institucionalizados, 2006, disponible en :

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_3\\_07/est05307.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_3_07/est05307.html)

<sup>35</sup> Roncal Bardales, Iris Margot (2011) “Prevalencia de edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue central “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, Lima 2010”, disponible en:

<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/IRISMARGOTRONCALBARDALES.pdf>

### 3.2.6 MORENO IZA BYRON VINICIO; Quito, Ecuador (2014)

“Influencia De Las Prótesis Totales Desadaptadas Sobre Los Tejidos De Soporte En Ancianos Del Hogar “Chimborazo” Quito – Ecuador”

Se realizó una observación clínica de la cavidad bucal, fotografías, evaluación clínica de las prótesis, elaboración de una encuesta y toma de impresiones. Los resultados mostraron la existencia de relación entre las prótesis totales desadaptadas y las lesiones de los tejidos de soporte protésico siendo la más frecuente la úlcera traumática con un promedio de 66% de pacientes con esta lesión, dando como conclusión que ninguna prótesis cumplía con los parámetros necesarios para que funcione sin causar daño a los tejidos. La necesidad de un control constante de las prótesis y la rectificación de las mismas así como el control clínico del estado de salud bucal de los pacientes se hacen necesarios.<sup>36</sup>

### 3.2.7 BETZABÉ ELIZABETH AGUIRRE RIOSECO; Santiago, Chile (2013) “Estado De Salud Oral De Adultos Mayores Dependientes Pertenecientes Al Programa De Cuidados Domiciliarios De La Comuna De Providencia”

Se realizó un estudio en una muestra aleatoria simple de 75 adultos mayores dependientes del Programa de cuidados domiciliarios de la comuna Providencia, se realizó examen oral registrando dientes cariados, obturados y perdidos, salud gingival y lesiones de mucosa. La prevalencia de caries de la muestra fue 52%. El Índice COPD fue 29,2. Los adultos mayores dependientes tienen 6,9 dientes en promedio. El promedio de dientes cariados en dependientes leve-moderados fue 2,2 y en

---

<sup>36</sup> Moreno Iza Byron Vinicio (2014) “Influencia De Las Prótesis Totales Desadaptadas Sobre Los Tejidos De Soporte En Ancianos Del Hogar “Chimborazo” Quito – Ecuador”, disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2798/1/T-UCE-0015-89.pdf>

severos 6,0, con  $p < 0,05$ . El edentulismo fue de 40% ( $n=30$ ). Se requieren urgentes medidas políticas enfocadas a mejorar la salud oral de los adultos mayores dependientes y proveerles atención odontológica adecuada.<sup>37</sup>

**3.2.8 CISNEROS DEL ÁGUILA, MELVIN; VERÁSTEGUI SANDOVAL, ARTURO; FERNÁNDEZ LOZANO, HENRY; Lima, Perú (2011) “Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy en pacientes adultos de una clínica docente universitaria”**

Estudio descriptivo, desarrollado en la clínica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas. Según la anamnesis, la caries dental fue la causa de mayor pérdida dentaria 77%, seguida de la enfermedad periodontal 20%; la referencia de problemas gástricos representó 15%. En el examen clínico, el grupo etéreo de 31 a 50 años presentó mayor cantidad de arcos edéntulos parciales 51,81%; en el género femenino se encontró mayor cantidad de casos 72,14%, en la mandíbula hubo más prevalencia 51,81%. La clase III fue la más frecuente 52,65%; y, con modificación uno maxilar y mandibular concentró el 25,07%; menos frecuente fue la clase IV 3,06%; la clase III predominó en ambos géneros 36,21% para el femenino y 16,44% para el masculino. Obteniendo como resultado que la mayor prevalencia de edentulismo parcial corresponde a la población adulta joven de 31 a 50 años, a predominio del género femenino, la clase III es la más predominante, la caries dental y

---

<sup>37</sup> Betzabé Elizabeth Aguirre Rioseco (2013) “Estado De Salud Oral De Adultos Mayores Dependientes Pertenecientes Al Programa De Cuidados Domiciliarios De La Comuna De Providencia”, disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117382/Aguirre\\_B.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117382/Aguirre_B.pdf?sequence=1)

la enfermedad periodontal son las causantes de mayor pérdida dentaria.<sup>38</sup>

### 3.2.9 JUDITH VERÓNICA LÓPEZ OLIVERA; Lima, Perú (2009)

“Prevalencia de edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara””

Se tomó como muestra 161 pacientes, 145 hombres y 16 mujeres. Se encontró que conforme avanza la edad, aumenta la prevalencia de maxilares edéntulos parciales, mostrando el pico más alto en el rango de edad de 50 a 59 años para luego disminuir la frecuencia en casi la misma proporción en que aumentaron. En relación al género, las 4 clasificaciones de Kennedy mostraron una mayor preponderancia del género masculino sobre el femenino.<sup>39</sup>

## 4. HIPÓTESIS

La investigación no requiere hipótesis por ser de tipo descriptiva observacional.

---

<sup>38</sup> Cisneros Del Águila, Melvin; Verástegui Sandoval, Arturo; Fernández Lozano, Henry (2011) “Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy en pacientes adultos de una clínica docente universitaria”, disponible en:

[revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/download/426/330](http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/download/426/330)

<sup>39</sup> Judith Verónica López Olivera (2009) “Prevalencia de edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara””, disponible en:

[cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2170](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2170)



**CAPITULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

#### 1.1. Técnica

Observación

Variable	Indicadores	Técnica	Instrumento
<b>Edentulismo Parcial</b>	Clase I de Kennedy Clase II de Kennedy Clase III de Kennedy Clase IV de Kennedy	Observación	Ficha de observación (Anexo 2)
<b>Edentulismo Total</b>	Presencia Maxilar Superior Maxilar Inferior Ausencia	Observación	Ficha de Observación (Anexo 3)
<b>Reborde residual</b>	Reborde bajo Reborde medio Reborde alto	Observación	Ficha de observación (Anexo 2-3)

#### 1.1.1. Secuencia y procedimiento de la técnica

Se realizó de la siguiente manera:

##### A. Recolección de la muestra

1. Toma de datos de los pacientes
2. Identificación del grado de reabsorción del reborde residual, de acuerdo con la categorización propuesta

por Walter Millares A., Freddy Munive P; “Historia Clínica Práctica para el Desdentado Completo”.

(Anexo 2-3)

## **B. Preparación de la muestra**

1. Se utilizó fichas en donde se registrara la información obtenida de los pacientes.

(Anexo 2-3)

2. Se utilizó la clasificación propuesta por Walter Millares A., Freddy Munive P; “Historia Clínica Práctica para el Desdentado Completo”, para separar a los pacientes de acuerdo al grado de reabsorción del reborde residual.

(Anexo 2-3)

## **1.2. Instrumentos**

### **1.2.1. Instrumentos Documentales**

- Para la recolección de información sobre los pacientes edéntulos parciales se usó una Ficha de Observación realizada por el autor en el estudio de investigación, con la cual registraremos la información de los pacientes.(Anexo 2)
- Para la recolección de información sobre los pacientes edéntulos totales se usó una Ficha de Observación realizada por el autor en el estudio de investigación, con la cual registraremos la información de los pacientes.(Anexo 3)
- Para la recolección de información sobre el nivel de reabsorción del reborde residual se utilizó la clasificación

propuesta por Walter Millares A., Freddy Munive P;  
“Historia Clínica Práctica para el Desdentado  
Completo”.(Anexo 2-3)

### 1.2.2. Instrumentos mecánicos

- ☑ Trípode (espejo, pinza y explorador)

### 1.3. Materiales

#### 1.3.1. Para la recolección de la muestra

- ☑ Trípode (espejo, pinza y explorador)
- ☑ Guantes descartables

#### 1.3.2. Para la preparación de la muestra

- ☑ Fichas de observación

## 2. CAMPOS DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación Espacial

Albergue “El Buen Jesús”.

### 2.2. Ubicación Temporal

El tipo de investigación es seccional.

### 2.2.1. Criterios de Igualación del caso o la muestra

#### a. Criterio de inclusión:

- ☑ Pacientes cuya edad sea igual o mayor a 60 años.
- ☑ Pacientes de ambos géneros
- ☑ Pacientes edéntulos parciales
- ☑ Pacientes edéntulos totales

#### b. Criterios de exclusión:

- ☑ Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- ☑ Pacientes que presenten lesiones en los tejidos blandos que impidan realizar la inspección clínica.

### 2.2.2. Tamaño de los grupos

Se tomó todo el universo poblacional.

### 3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN

#### 3.1. Organización

- Autorización del Director del Albergue “El Buen Jesús”.(Anexo 4)
- Coordinación para su ejecución.

#### 3.2. Recursos

##### 3.2.1 Recursos Humanos

- Investigador : Gerson Jeffrey Fuentes Arenas.
- Asesor : Dra. Mónica Salas Rojas.

##### 3.2.2 Recursos Físicos

- Área de enfermería del albergue “El Buen Jesús”.

##### 3.2.3 Recursos Económicos

- Autofinanciados por el propio investigador.

##### 3.2.4 Recursos Institucionales

- Universidad Católica de Santa María.

## 4. ESTRATEGIA DE MANEJO DE DATOS

### 4.1. Nivel de Sistematización

#### 4.1.1. Tipo de Procesamiento

Los datos fueron procesados en forma manual y electrónica.

#### 4.1.2. Plan de Operación

- **Clasificación de los datos:**

Toda la información obtenida de los instrumentos documentales fue ordenada en una matriz de registro y control.

- **Tabulación:**

Se empleó cuadros de entrada simple y doble de acuerdo a la necesidad de cruzar dichos datos.

- **Graficación:**

Se empleó gráficos de barras comparativas.

### 4.2. Nivel de Estudio de los Datos

#### 4.2.1. Metodología de la Interpretación

La interpretación se realizó con la jerarquización de los datos. Se contrastaron los datos entre sí y con las proposiciones del

marco teórico. Finalmente se realizó un análisis crítico y se explicó técnicamente las tendencias.

#### **4.2.2. Modalidades Interpretativas**

La interpretación esta seguida a cada cuadro. Se realizó una breve discusión contrastando con el marco teórico y otras investigaciones con la finalidad de contrastar nuestros resultados con los publicados en la literatura científica.

#### **4.2.3. Operaciones para Interpretar los cuadros**

Para las respectivas interpretaciones se utilizó la estadística descriptiva identificando las medidas de tendencia central y de dispersión; asimismo para la interpretación de los cuadros, donde se utilizó el software estadístico spss versión 23.

#### **4.2.4. Niveles de Interpretación**

Se utilizaron niveles analíticos y predictivos.

### III.- CRONOGRAMA

Tiempo Actividades	Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Proyecto			X	X								
Marco Teórico				X	X							
Preparación de la muestra						X						
Sistematización							X	X				
Informe									X			
Difusión									X	X		





## RESULTADOS

La presente investigación se realizó en el albergue “El Buen Jesús”, el total de individuos entre hombres y mujeres fue de 45 pacientes, de los cuales 4 no desearon participar en el estudio. Se encontró que de los 41 participantes el 68,3% de los pacientes son del género masculino y el 31,7% de ellos son mujeres.

En el maxilar superior se encontró que el 46,2% de los pacientes adultos mayores del género masculino tiene edentulismo parcial clase III, frente al grupo del género femenino que presentaron 15,4% en la misma clase, en ambos grupos la clase IV estuvo ausente.

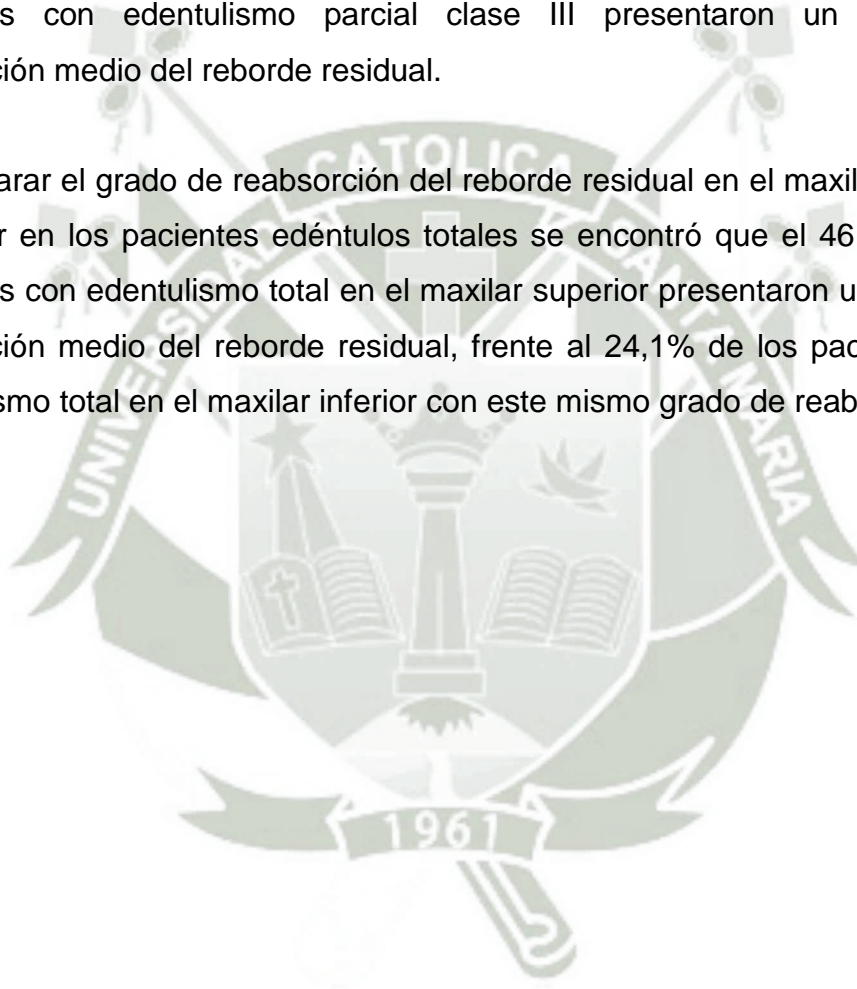
En el maxilar inferior se encontró que el 41,7% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo parcial de la clase I frente al 16,7% de las mujeres con esta misma clase, en ambos grupos la clase IV estuvo ausente.

Con respecto al edentulismo total se encontró que en el maxilar superior el 43,9% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo total frente al 24,4% de las mujeres también con edentulismo total en el maxilar superior. Mientras que en el maxilar inferior el 48,8% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo total frente al 21,9% de las mujeres también con edentulismo total en el maxilar inferior.

El grado de reabsorción del reborde residual en el maxilar superior mostro que el 61,0% de los pacientes adultos mayores tienen un grado medio de reabsorción del reborde residual y el 12,2% de ellos tienen un grado de reabsorción bajo, mientras que en el maxilar inferior el 58,5% de los pacientes adultos mayores tienen un grado alto de reabsorción del reborde residual y el 9,8% de ellos tienen un grado bajo de reabsorción.

Se encontró que el grado de reabsorción del reborde residual en las clases de Kennedy del edentulismo parcial del maxilar superior el 50% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II y clase III presentaron un grado medio de reabsorción del reborde residual. En el maxilar inferior se muestra que 57,1% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción alto del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II tienen grado de reabsorción alto y el 100% de los pacientes con edentulismo parcial clase III presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual.

Al comparar el grado de reabsorción del reborde residual en el maxilar superior e inferior en los pacientes edéntulos totales se encontró que el 46,4% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar superior presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, frente al 24,1% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar inferior con este mismo grado de reabsorción.



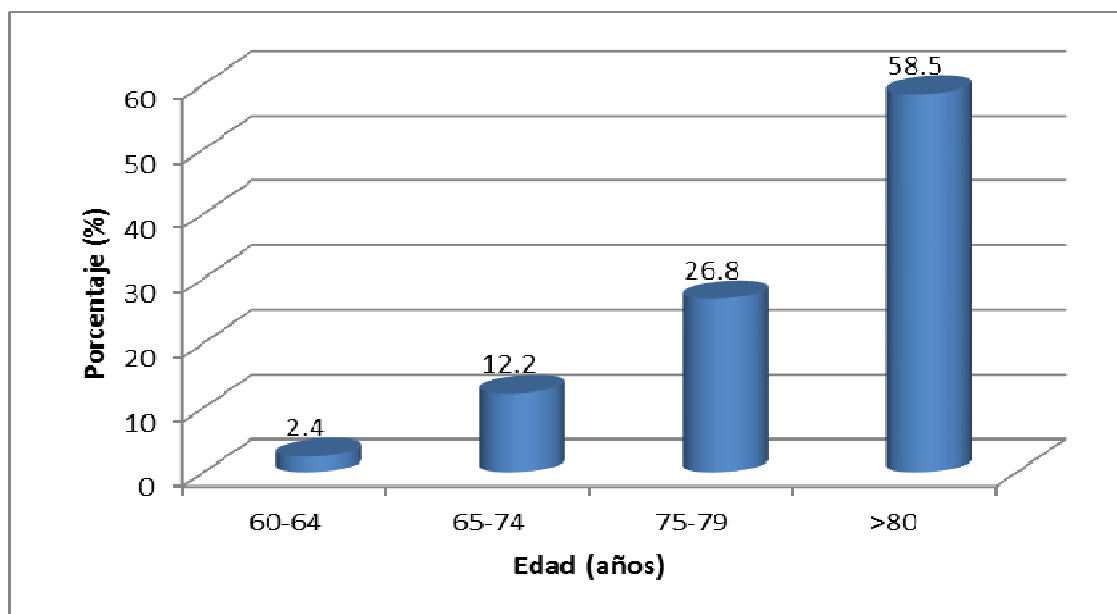
**TABLA N° 1**  
**EDAD DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016**

EDAD	Nº.	%
60-64	1	2,4
65-74	5	12,2
75-79	11	26,8
>80	24	58,5
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración personal

La tabla N° 1, muestra que el 2,4% pertenece al grupo Viejo joven (desde los 60 a los 64 años), el 12,2% al grupo Medio joven (desde los 65 a los 74 años), el 26,8% al grupo Viejo (desde los 75 a los 79 años) y el 58,5% restante al grupo Viejo-viejo (desde los 80 años en adelante).

**GRÁFICO Nº 1**  
**EDAD DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



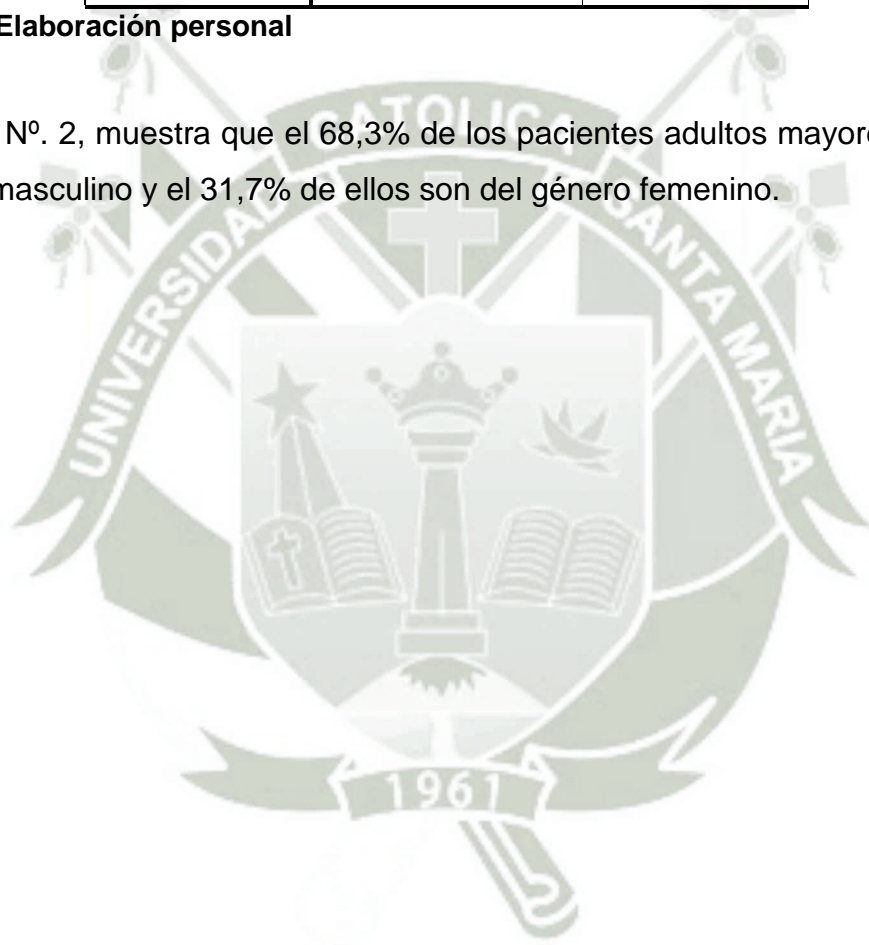
Fuente: Elaboración personal

**TABLA Nº 2**  
**GÉNERO DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE**  
**“EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

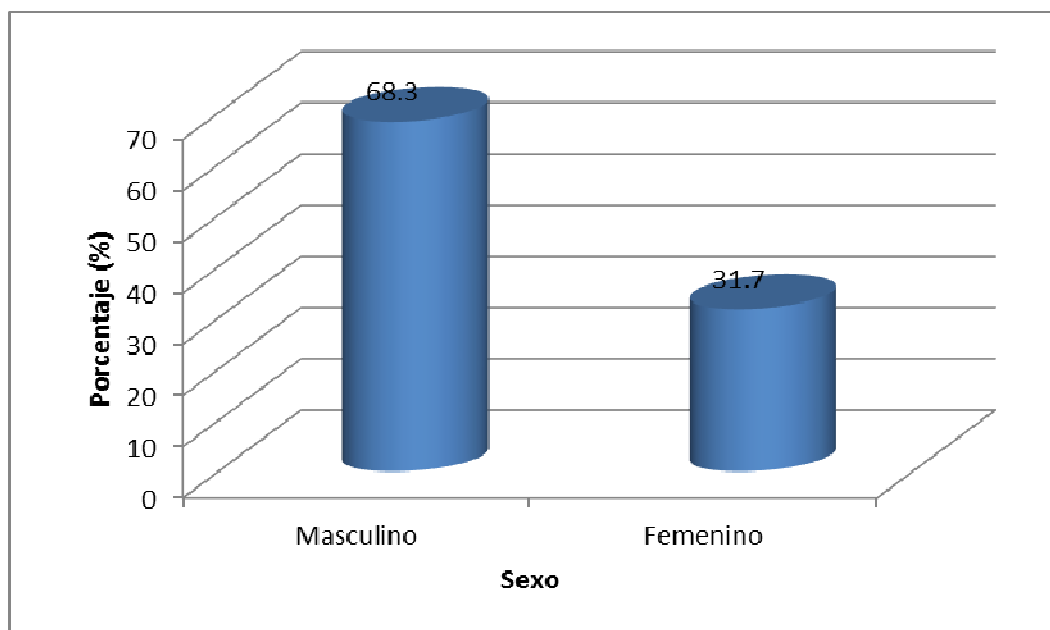
GÉNERO	Nº.	%
Masculino	28	68,3
Femenino	13	31,7
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla Nº. 2, muestra que el 68,3% de los pacientes adultos mayores son del género masculino y el 31,7% de ellos son del género femenino.



**GRÁFICO Nº 2**  
**GÉNERO DE LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE**  
**“EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal



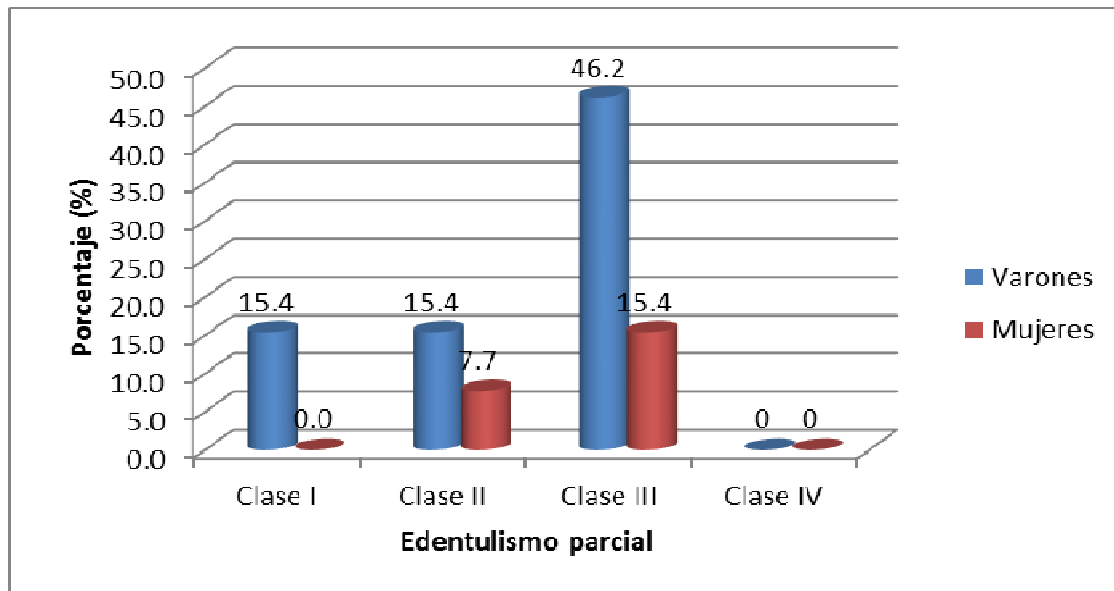
**TABLA Nº 3**  
**EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL**  
**GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE**  
**“EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Edentulismo parcial	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Clase I	2	15,4	0	0	2	15,4
Clase II	2	15,4	1	7,7	3	23,1
Clase III	6	46,2	2	15,4	8	61,5
Clase IV	0	0	0	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	10	76,9	3	23,1	13	100

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla Nº. 3, muestra que el 15,4% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo parcial clase I y II, el 46,2% presentaron edentulismo parcial clase III; frente al grupo del género femenino que presentaron un 0% de clase I, 7,7% en la clase II y 15,4% en la clase III; en ambos grupos la clase IV no se presentó.

**GRÁFICO Nº 3**  
**EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL**  
**GÉNERO EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE**  
**“EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

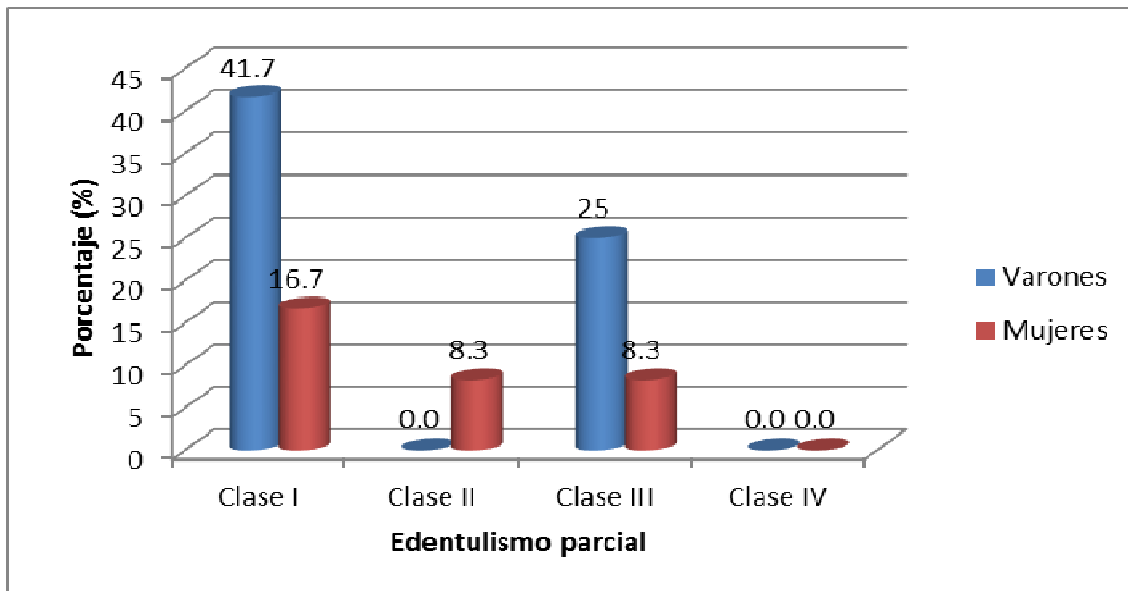
**TABLA Nº 4**  
**EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Edentulismo parcial	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Clase I	5	41,7	2	16,7	7	58,3
Clase II	0	0	1	8,3	1	8,3
Clase III	3	25	1	8,3	4	33,3
Clase IV	0	0	0	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>66,7</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla Nº. 4, muestra que el 41,7% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo parcial de la clase I frente al 16,7% de las mujeres con esta misma clase.

**GRÁFICO Nº 4**  
**EDENTULISMO PARCIAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

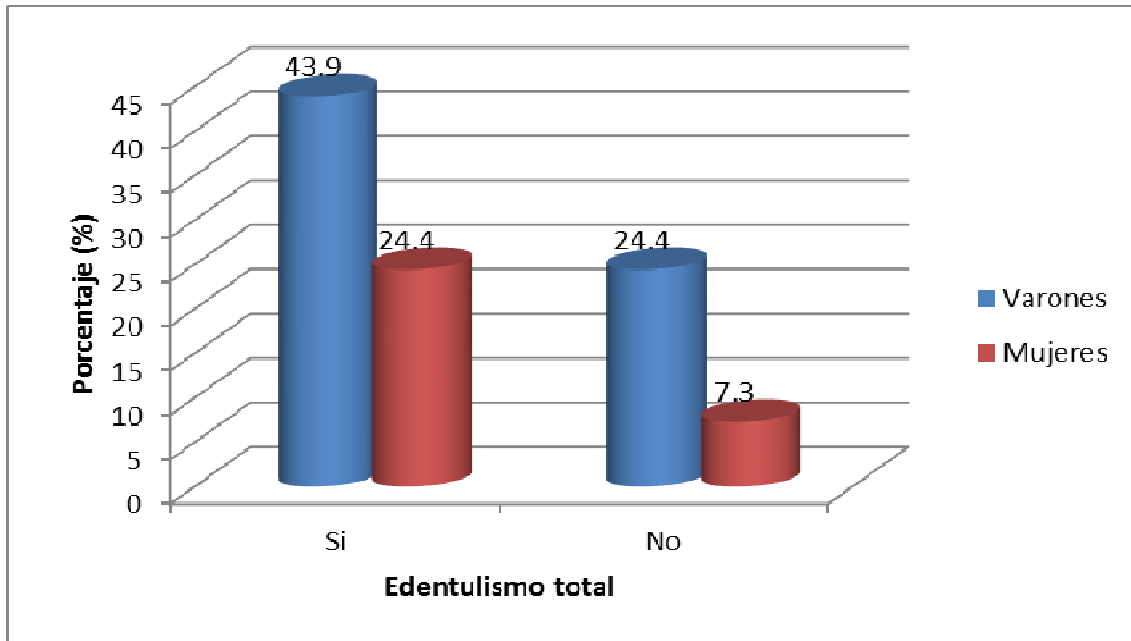
**TABLA Nº 5**  
**EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Edentulismo Total	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Si	18	43,9	10	24,4	28	68,3
No	10	24,4	3	7,3	13	31,7
<b>TOTAL</b>	28	68,3	13	31,1	41	100

Fuente: Elaboración personal

La tabla Nº. 5, muestra que el 43,9% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo total en el maxilar superior frente al 24,4% de las mujeres también con edentulismo total en el maxilar superior.

**GRÁFICO Nº 5**  
**EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

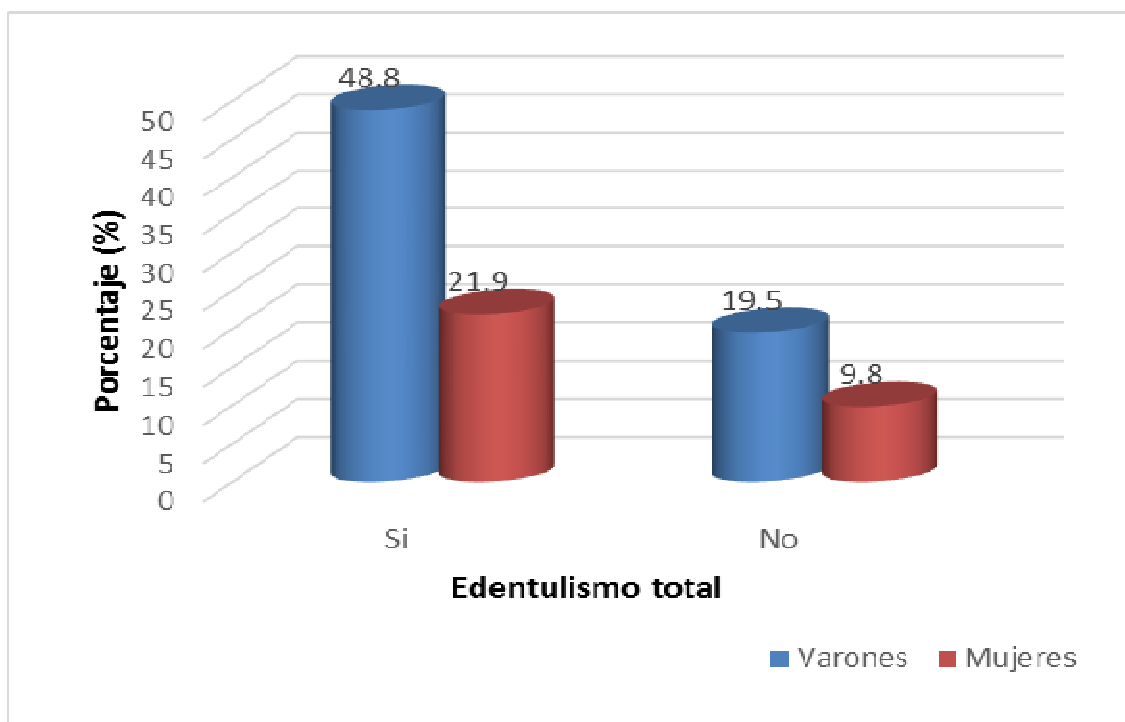
**TABLA N° 6**  
**EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Edentulismo Total	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Si	20	48,8	9	21,9	29	70,7
No	8	19,5	4	9,8	12	29,3
<b>TOTAL</b>	28	68,3	13	31,7	41	100

Fuente: Elaboración personal

La tabla N°. 6, muestra que el 48,8% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo total en el maxilar inferior frente al 21,9% de las mujeres también con edentulismo total en el maxilar inferior.

**GRÁFICO Nº 6**  
**EDENTULISMO TOTAL EN EL MAXILAR INFERIOR SEGÚN EL GÉNERO**  
**EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN**  
**JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

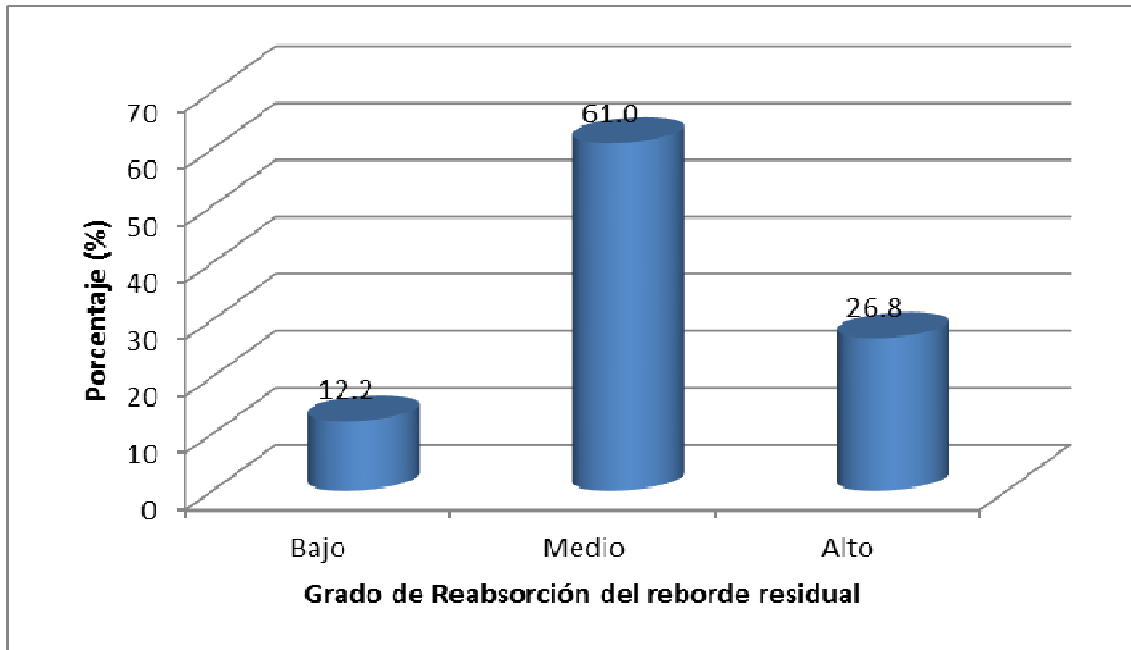
**TABLA Nº 7**  
**GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Reabsorción del reborde residual	Nº.	%
Bajo	5	12,2
Medio	25	61,0
Alto	11	26,8
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración personal

La tabla Nº. 7, muestra que el 61,0% de los pacientes adultos mayores tienen un grado medio de reabsorción del reborde residual en el maxilar superior y el 12,2% de ellos tienen un grado de reabsorción bajo.

**GRÁFICO N° 7**  
**GRADO DE REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

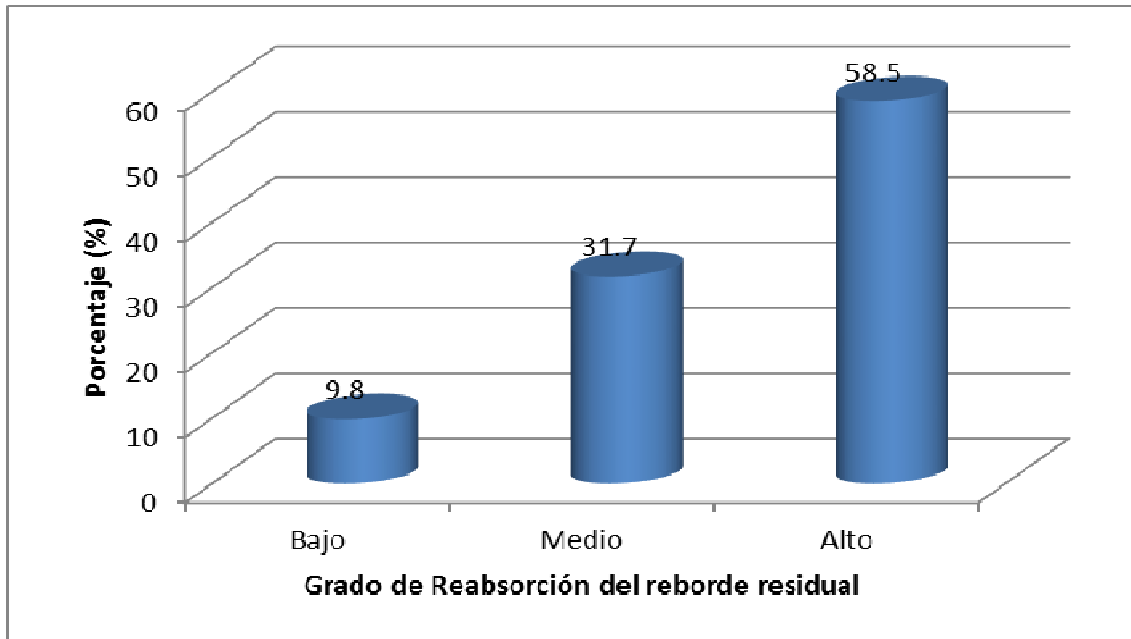
**TABLA Nº 8**  
**GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR**  
**INFERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE**  
**“EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Reabsorción del reborde residual	Nº.	%
Bajo	4	9,8
Medio	13	31,7
Alto	24	58,5
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración personal

La tabla Nº. 8, muestra que el 58,5% de los pacientes adultos mayores tienen un grado alto de reabsorción del reborde residual en el maxilar inferior y el 9,8% de ellos tienen un grado bajo de reabsorción.

**GRÁFICO Nº 8**  
**GRADO DE REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR EN LOS PACIENTES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

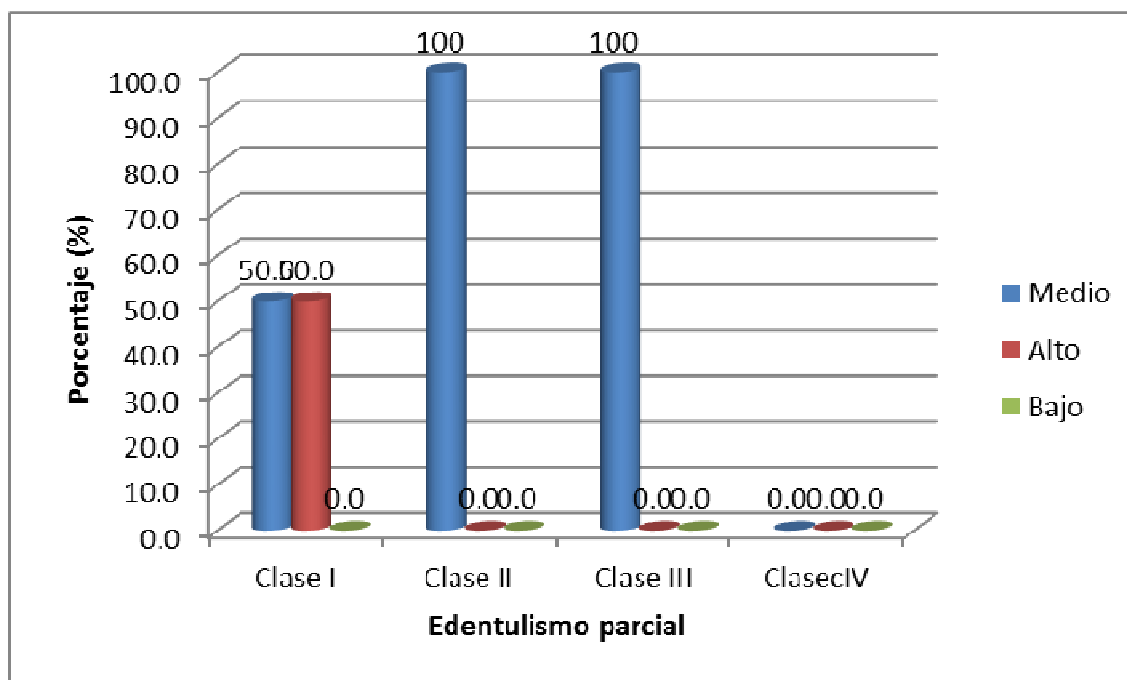
**TABLA Nº 9**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS**  
**PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”,**  
**AREQUIPA 2016.**

Reabsorción del reborde residual	Edentulismo parcial									
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Medio	1	50,0	3	100	8	100	0	0	12	92,3
Alto	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0	1	7,7
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2	100	3	100	8	100	0	0	13	100

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla Nº. 9, muestra que 50% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II y clase III presentaron un grado medio de reabsorción del reborde residual.

**GRÁFICO Nº 9**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS**  
**PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”,**  
**AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

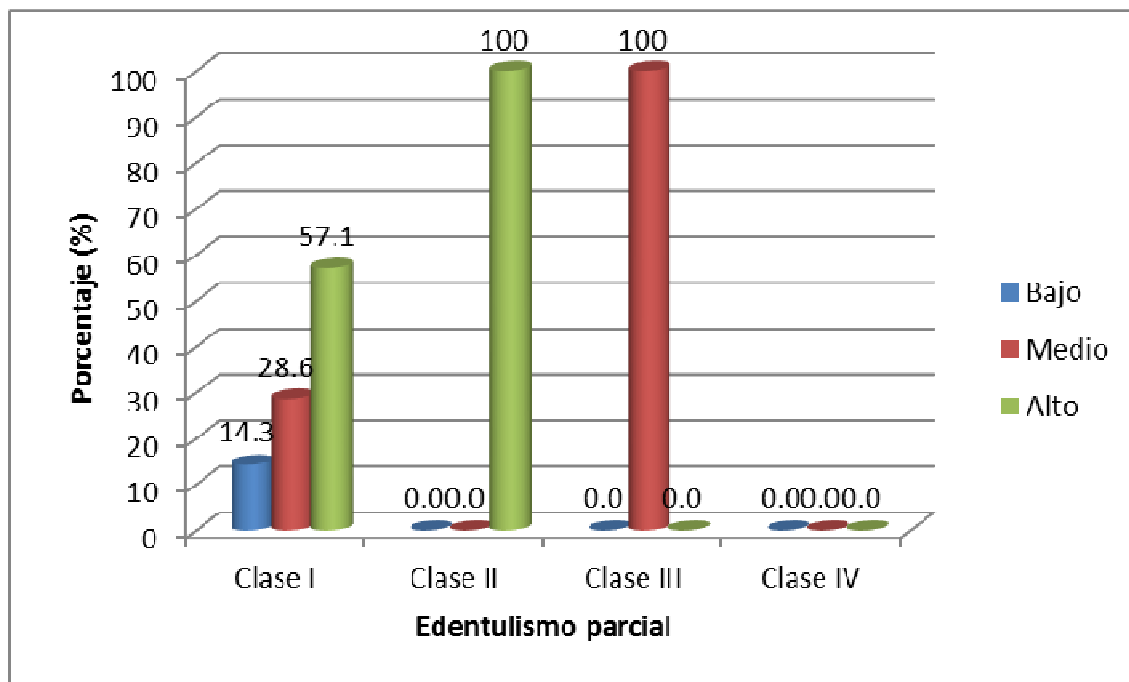
**TABLA Nº 10**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS**  
**PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”,**  
**AREQUIPA 2016.**

Reabsorción del reborde residual	Edentulismo parcial									
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Bajo	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0	1	8,3
Medio	2	28,6	0	0,0	4	100	0	0	6	50,0
Alto	4	57,1	1	100	0	0,0	0	0	5	41,7
TOTAL	7	100	1	100	4	100	0	0	12	100

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla Nº. 10, muestra que 57,1% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción alto del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II tienen grado de reabsorción alto y el 100% de los pacientes con edentulismo parcial clase III presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual.

**GRÁFICO Nº 10**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR INFERIOR DE LOS PACIENTES EDENTULOS**  
**PARCIALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”,**  
**AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

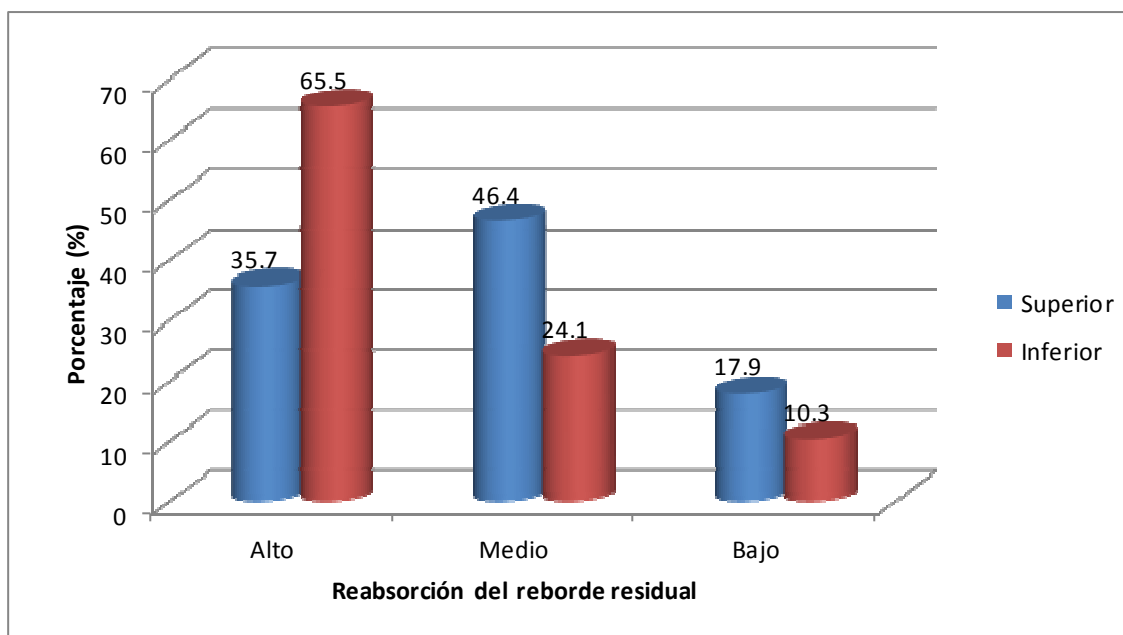
**TABLA N° 11**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR EN LOS PACIENTES**  
**EDÉNTULOS TOTALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL**  
**BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**

Reabsorción del reborde residual	Edentulismo total			
	Superior		Inferior	
	Nº.	%	Nº.	%
Bajo	10	35,7	19	65,5
Medio	13	46,4	7	24,1
Alto	5	17,9	3	10,3
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

**Fuente: Elaboración personal**

La tabla N°. 11, muestra que el 46,4% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar superior presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, frente al 24,5% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar inferior con este mismo grado de reabsorción.

**GRÁFICO N° 11**  
**COMPARACION DEL GRADO DE REABSORCION DEL REBORDE**  
**RESIDUAL EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR EN LOS PACIENTES**  
**EDÉNTULOS TOTALES DE LA TERCERA EDAD DEL ALBERGUE “EL**  
**BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.**



Fuente: Elaboración personal

## DISCUSIÓN

Los grupos de edad que se observaron con mayor frecuencia en el albergue fueron el grupo Viejo con un 26,8% (desde los 75 a los 79 años) y el grupo Viejo-viejo con un 58,5% (desde los 80 años en adelante). Resultado que coincide con lo expuesto por:

La Organización Mundial de La Salud, 2015, en el “Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y La Salud”, nos dice: Hoy en día, por primera vez en la historia, la mayoría de las personas puede aspirar a vivir hasta entrados los 60 años y más. (Figura 3) La mayor esperanza de vida, sumada a las caídas importantes en las tasas de fecundidad, es la causa del rápido envejecimiento de las poblaciones de todo el mundo. Se necesita con urgencia una acción pública integral con respecto al envejecimiento de la población. Para ello serán necesarios cambios fundamentales, no solo en lo que hacemos, sino en la forma misma en que concebimos el envejecimiento.<sup>40</sup>

Leonardo Núñez Antúnez, Marcia Hortensia Corona Carpio, Idalia Camps Mullines, Eugenia González Heredia Y Isabel María Álvarez Torres (2006) en el artículo: “Necesidad de rehabilitación protésica en ancianos institucionalizados”, que obtuvo como resultado que el grupo de edad que se observó con mayor frecuencia en la institución fue de 75 a 79 años.

Esto nos demuestra que el envejecimiento de la población está instalado en todos los países del mundo, y que ya afecta al nuestro, con todas sus repercusiones sociosanitarias y económicas; por lo tanto el odontólogo por ser parte del equipo de salud, no puede desconocerlo.

El estudio demostró que la prevalencia de edentulismo parcial fue del 30,5%, mientras que la de edentulismo total fue de 69,5%; resultados que no difieren mucho de los encontrados por:

---

<sup>40</sup> Ob. Cit. Organización Mundial de La Salud, 2015, “Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y La Salud”, pág. 3.

Laura Piñas Caballero, Mariano Pérez Aguilar, Desiré Zafra, Luis Martín Jiménez (2011) en su artículo “Relación entre salud oral y estado nutricional en ancianos institucionalizados en residencias privadas de la Comunidad de Madrid”, obtuvo que de un grupo de 93 ancianos, sin alteraciones cognitivas, institucionalizados en Residencias Privadas de la Comunidad de Madrid. La mitad de los ancianos estudiados (49,5%) conservaban alguna de sus piezas dentales mientras la otra mitad (50,5%) eran edéntulos.

Jorge Reyes, Luis Rodríguez, Roberto Paz-Soldán, Víctor García, Meylin Fernández, Janneth Yparraguirre, Williams Montalvo, Karen Bravo, Allinson Guardia, Fiorella Pino, Brenda Portugal (2013), En Su Artículo: “Determinación de la salud bucal en personas mayores institucionalizadas residentes en Lima, Perú”, obtuvo que de la muestra total el 66,67% presentaba edentulismo total y el 41,67% edentulismo parcial.

Betzabé Elizabeth Aguirre Rioseco (2013) en su artículo: “Estado De Salud Oral De Adultos Mayores Dependientes Pertenecientes Al Programa De Cuidados Domiciliarios De La Comuna De Providencia”, obtuvo que de una muestra aleatoria simple de 75 adultos mayores dependientes del Programa de cuidados domiciliarios de la comuna Providencia, el 40,0% presentaba edentulismo.

Se puede observar la gran necesidad de mejorar el estado de salud oral en los pacientes de la tercera edad, ya que al no poder recibir una correcta asistencia medica odontológica, simplemente terminan por perder piezas dentarias que podrían tratarse, motivo por el cual terminan con un estado de edentulismo total.

Con respecto a la prevalencia del edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en el maxilar superior, se obtuvo que el 15,4% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo parcial clase I y II, el 46,2% presentaron edentulismo parcial clase III; frente al grupo del género femenino que presentaron un 0% de clase I, 7,7% en la clase II y 15,4% en la clase III; en ambos grupos la clase IV no se presentó. En el maxilar inferior se

muestra que el 41,7% de los pacientes adultos mayores del género masculino tienen edentulismo parcial de la clase I frente al 16,7% de las mujeres con esta misma clase. Estos resultados coinciden con los que describe:

Cisneros Del Águila, Melvin; Verástegui Sandoval, Arturo; Fernández Lozano, Henry (2011) en el artículo: “Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy en pacientes adultos de una clínica docente universitaria”, en el cual se obtuvo que: La clase III fue la más frecuente 52,65%; y, con modificación uno maxilar y mandibular concentró el 25,07%; menos frecuente fue la clase IV 3,06%; la clase III predominó en ambos géneros 36,21% para el femenino y 16,44% para el masculino.

Del mismo modo los resultados anteriores (prevalencia del edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy), difieren de los resultados obtenidos por:

Noborikawa en el 2001, que realizó un estudio acerca de: “Frecuencia de pacientes edéntulos parciales según la Clasificación de Kennedy en la población que recibió tratamiento en la Facultad de Odontología de la Universidad San Martín de Porres de Lima, en el distrito de San Luis, Lima-Perú”, encontró que la mayor prevalencia fue la de la Clase I con el 47% (226 casos) siguiéndole la Clase II con el 27%, la Clase III con el 25% y la Clase IV con el 1%. Además, la Clase I fue la más frecuente en la mandíbula y la Clase II y III en el maxilar superior.

Judith Verónica López Olivera (2009) en su artículo, “Prevalencia de edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara", nos muestra que coincide con los resultados de Noborikawa.

En ambos casos se vio la poca prevalencia de la clase IV, lo que nos indica una gran tendencia en la pérdida dentaria del sector posterior.

El grado de reabsorción del reborde residual en el maxilar superior e inferior en los pacientes edéntulos totales, mostró que el 46,4% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar superior presentaron un grado de reabsorción

medio del reborde residual, frente al 65,5% en el maxilar inferior que presentaron un grado de reabsorción bajo. Resultado que coincide con el encontrado por:

Roncal Bardales, Iris Margot (2011) en su artículo: “Prevalencia de edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue central “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, Lima 2010”, el cual dio como resultado que el reborde medio (64,7%) fue el más encontrado en el maxilar superior y el reborde bajo (52,7%) fue el más encontrado en el maxilar inferior.<sup>41</sup>

Esto nos demuestra la urgente necesidad de rehabilitación protética de los adultos mayores, ya que al no tener los estímulos funcionales locales necesarios para la conservación del reborde óseo residual, este esté simplemente se reabsorberá.



---

<sup>41</sup> Roncal Bardales, Iris Margot (2011) “Prevalencia de edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue central “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, Lima 2010”, disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/IRISMARGOTRONCALBARDALES.pdf>

## CONCLUSIONES

### **Primera:**

Del total de pacientes el 30,5% presentó edentulismo parcial; en el maxilar superior la clase III fue la de mayor prevalencia con 61,5%, y en el maxilar inferior la clase I con 58,3%; en ambos casos la clase IV estuvo ausente.

### **Segunda:**

Del total de pacientes el 69,5% presentó edentulismo total; en el maxilar superior se presentó en un 43,9% de los pacientes del género masculino y un 24,4% en los del género femenino, mientras que en el maxilar inferior se presentó en un 48,8% de los pacientes del género masculino y un 21,9% en los del género femenino.

### **Tercera:**

Del total de pacientes edéntulos parciales, en el maxilar superior se presentó que el 50% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II y clase III presentaron un grado medio de reabsorción del reborde residual. En el maxilar inferior se obtuvo que el 57,1% de los pacientes con clase I presentaron un grado de reabsorción alto del reborde residual, así como el 100% de ellos con edentulismo parcial clase II tienen grado de reabsorción alto y el 100% de los pacientes con edentulismo parcial clase III presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual.

### **Cuarta:**

Del total de pacientes edéntulos totales se obtuvo que el 46,4% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar superior presentaron un grado de reabsorción medio del reborde residual, y un 65,5% de los pacientes con edentulismo total en el maxilar inferior presentaron un grado de reabsorción alto.

## RECOMENDACIONES

### **Primera:**

Se recomienda realizar más estudios de este tipo a nivel de todo el Perú para saber la realidad en la que se encuentra la población de adultos mayores.

### **Segunda:**

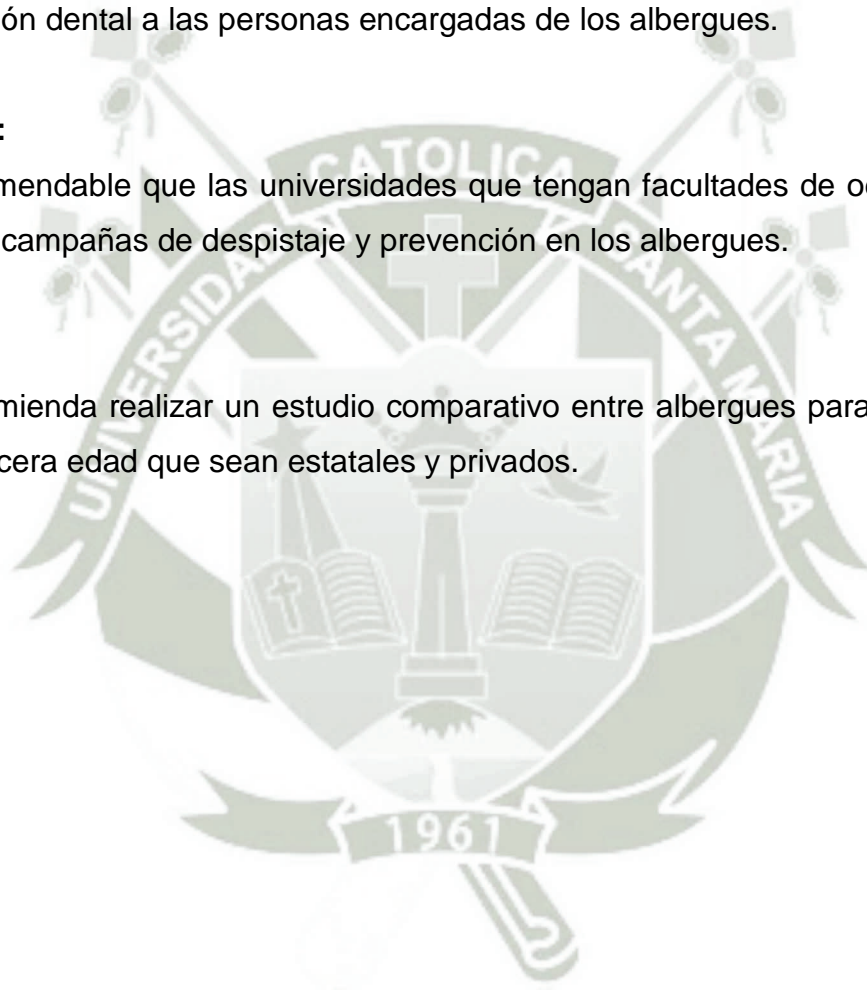
Se recomienda realizar programas de capacitación sobre el cuidado y prevención dental a las personas encargadas de los albergues.

### **Tercera:**

Es recomendable que las universidades que tengan facultades de odontología realicen campañas de despistaje y prevención en los albergues.

### **Cuarta:**

Se recomienda realizar un estudio comparativo entre albergues para personas de la tercera edad que sean estatales y privados.



## BIBLIOGRAFÍA

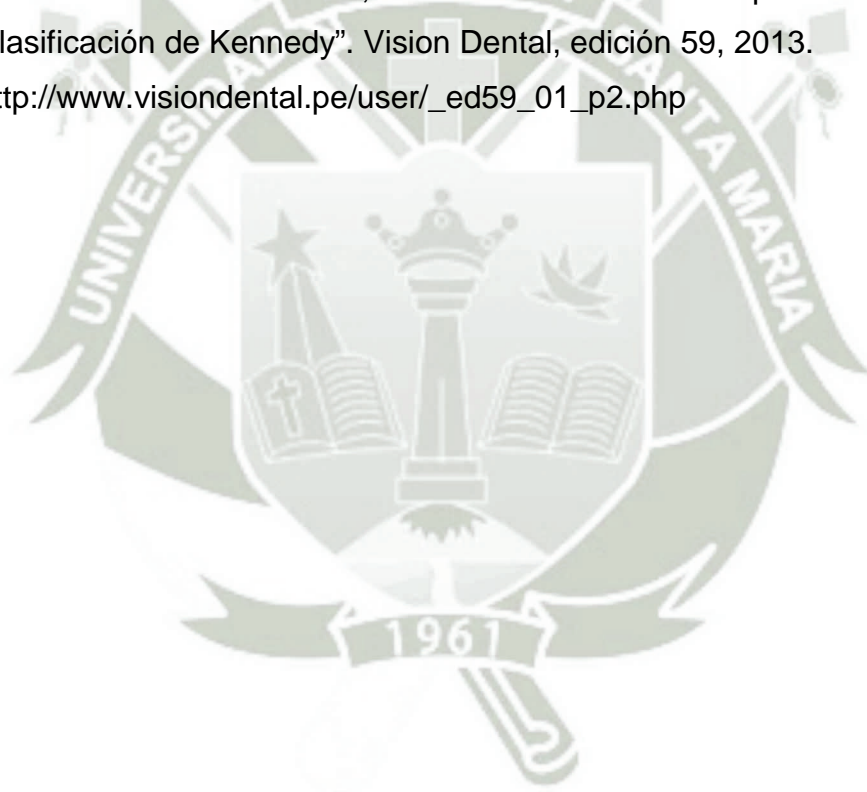
- ✦ CHIMENOS K. EDUARDO. *Mosby Diccionario de Odontología*. 2da edición, España, editorial Elsevier, 2009.
- ✦ COSIANI BAI JULIO CESAR. *Conocimientos Fundamentales para el Manejo Primario del Anciano, Tratado de gerontología*. 1ra Edición, Argentina, Editorial Brujas, 2001.
- ✦ GÓMEZ DE FERRARIS MARÍA ELSA, ANTONIO CAMPOS MUÑOZ. *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. 3ra edición, México, Editorial Medica Panamericana, 2009.
- ✦ GRABER GEORGE. *Atlas de prótesis parcial*. 2da edición, España, Ediciones científicas y técnicas, S.A. 1993.
- ✦ GRUNERT INGRID, CREPAZ MICHAEL. *Prótesis Total, estético-funcional-individual, Un concepto terapéutico global de orientación práctica*. Barcelona, Editorial Quintessence S.L. 2008.
- ✦ KOECK B. *Prótesis completas*. 4edición, España, Elsevier doyma, S.L.2007.
- ✦ LINDHE, J. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ª edición. Editorial Médica Panamericana S.A., 2009.
- ✦ LOZA FERNANDEZ DAVID. *Prostodoncia Parcial Removible*. 1ra edición, Venezuela, Actividades Medico Odontológicas, 1992.
- ✦ MALLAT DESPLAST ERNEST, KEOGH THOMAS P.. *Protesis Parcial Removible, Clínica y Laboratorio*. España, Mosby/Doyma Libros, 1995.
- ✦ MCGIVNEY CARR, A., G Y D, BROWN. *Prótesis Parcial Removible*. España : Elsevier, 2006.
- ✦ MOLIN THOREN MARGARETA, *Prótesis Removible*. 1ra edición, Venezuela, Amorca, 2014.
- ✦ RENDÓN YÚDICE ROBERTO. *Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuales. Atlas de Diseño*. Argentina: Editorial Medica Panamericana S.A. 2006

## ARTÍCULOS DE INTERNET

- ☞ CHAN MARGARET. “Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud (2015)”.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf?ua=](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf?ua=)
- ☞ FELTON DAVID A., “Edentulism and Comorbid Factors”. Journal of Prosthodontics; February 2009.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-849X.2009.00437.x/abstract>
- ☞ FERNÁNDEZ-TRESGUERRES ISABEL, HERNÁNDEZ-GIL, MIGUEL ANGEL ALOBERA GRACIA, MARIANO DEL CANTO PINGARRÓN, LUIS BLANCO JEREZ. “Bases fisiológicas de la regeneración ósea II. El proceso de remodelado”. Med. oral patol. oral cir.bucal (Internet) v.11 n.2 Madrid mar.-abr. 2006  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s169869462006000200012&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s169869462006000200012&script=sci_arttext)
- ☞ JUNG SUN LEE, ROBERT J WEYANT, PATRICIA CORBY, STEPHEN B KRITCHEVSKY, TAMARA B HARRIS, RONICA ROOKS, SUSAN M RUBIN, AND ANNE B NEWMAN. “Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the Health, Aging, and Body Composition Study”. American Society for Clinical Nutrition, 2004.  
<http://ajcn.nutrition.org/content/79/2/295.full>
- ☞ MENESES GÓMEZ EDWIN JÁRITZON, “SALUD BUCODENTAL Y CALIDAD DE VIDA ORAL EN LOS MAYORES”. Madrid 2010.  
<http://eprints.ucm.es/12303/1/T32521.pdf>
- ☞ MILLARES A.WALTER, FREDDY MUNIVE P. “Historia Clínica Practica para el Desdentado Completo”. 1995, Vol 3 n11.  
[http://www.sppdmf.org/descargas/1995/HC\\_edentulo\\_Total.pdf](http://www.sppdmf.org/descargas/1995/HC_edentulo_Total.pdf)
- ☞ MINISTERIO DE SALUD. “Guía De Práctica Clínica Para El Diagnostico Y Tratamiento Del Edentulismo Total”.2015.

<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM027-2015-Minsa.pdf>

- MUZZI GUIMARÃESI GERALDO; EVANDRO GUIMARÃES AGUIAR. “Prevalence and type of gingival recession in adults in the city of Divinópolis, MG, Brazil”. Braz. J. Oral Sci. vol.11 n.3 Piracicaba Jul./Sep. 2012.  
[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-322520120003000002&Ing=en&nrm=isoThirty&tIng=en](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-322520120003000002&Ing=en&nrm=isoThirty&tIng=en)
- OLMEDO ANA CARINA. “El odontólogo frente al envejecimiento poblacional”. Revista del círculo argentino de odontología. 2014.  
[http://www.lineip.com.ar/cao/revista/CAO\\_218\\_Revista\\_2014.pdf](http://www.lineip.com.ar/cao/revista/CAO_218_Revista_2014.pdf)
- VILLANUEVA CÓRDOVA, KATTY. “Edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy”. Vision Dental, edición 59, 2013.  
[http://www.visiondental.pe/user/\\_ed59\\_01\\_p2.php](http://www.visiondental.pe/user/_ed59_01_p2.php)





## Anexo 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ....., identificado con DNI N° ....., acepto participar de los estudios clínicos con el fin de proyecto de tesis sin ninguna obligación. Estudio que será realizado por Gerson Jeffrey Fuentes Arenas, Bachiller en Odontología de la Universidad Católica de Santa María.



-----

Firma del paciente



Huella Digital

Arequipa, 2016

## Anexo 2 FICHA PARA PACIENTE EDÉNTULO PARCIAL

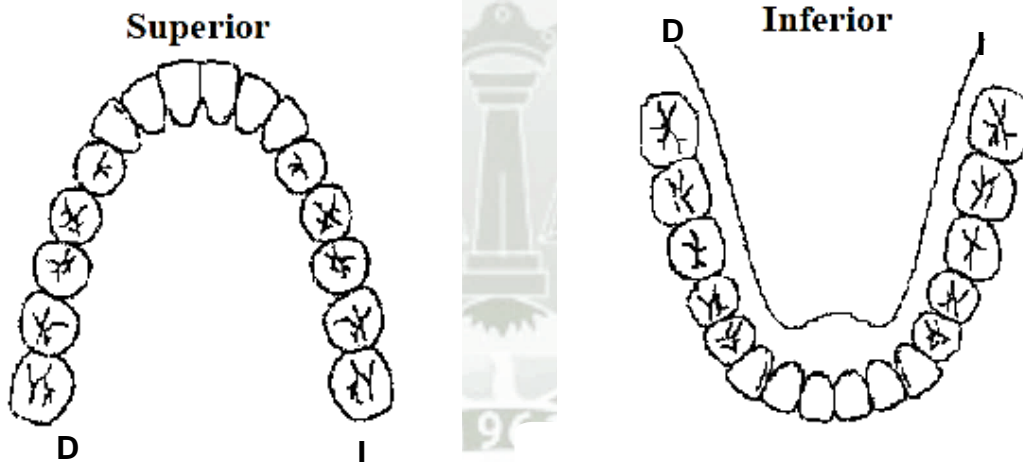
Nombre y Apellidos: .....

Fecha de Nacimiento: ..... Género: .....

Clasificación de Kennedy					
	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Modificación
Maxilar superior					
Maxilar inferior					

Oclusograma

Piezas ausentes	
Maxilar superior	
Maxilar inferior	



Altura de los rebordes (según el grado de reabsorción)

	Maxilar superior	Maxilar inferior
Reborde alto		
Reborde medio		
Reborde bajo		

### Anexo 3 FICHA PARA PACIENTE EDÉNTULO TOTAL

Nombre y Apellidos: .....

Fecha de Nacimiento: ..... Género: .....

---

1. ¿Utiliza prótesis total?                      SI                      NO

2. ¿Utilizó prótesis total?                      SI                      NO

¿Por qué dejó de utilizarla?.....

3. Altura de los rebordes (según el grado de reabsorción)

	Maxilar superior	Maxilar inferior
Reborde alto		
Reborde medio		
Reborde bajo		

## Anexo 4

### Autorización De La Sociedad Benéfica Pública De Arequipa.





**Sociedad de  
Beneficencia  
Pública de Arequipa**



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



Arequipa, 20 de abril del 2016

**OFICIO No. 115 -2016-SBPA-GG**

**Señor**  
**Gerson Fuentes Arenas**  
**Urb. Tahuaycani B - 40**

**SACHACA.-**

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA INVESTIGACIÓN**

**REFERENCIA : FUT No 34521**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, así mismo en atención al documento de la referencia, este despacho autoriza la realización del trabajo de investigación en el CAR "El Buen Jesús" denominado "Prevalencia de edentulismo parcial, edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue El Buen Jesús".

En ese sentido, deberá previamente coordinar con la Lic. Elizabet Aragón Zegarra Directora del programa, los pormenores para su ingreso y otros, al teléfono 466108.

Una vez culminado el trabajo, motivo de la autorización, deberá entregar un ejemplar del mismo para conocimiento de las conclusiones obtenidas.

Atentamente,



Abog. Juan Carlos Castillo  
GERENTE GENERAL

Exp. No. 2493-2016  
Copia: Presidencia, DGBS, CAR El Buen Jesús (adjunto 04 folios), archivo, archivo Personal, cargo

[www.sbparequipa.gob.pe](http://www.sbparequipa.gob.pe)

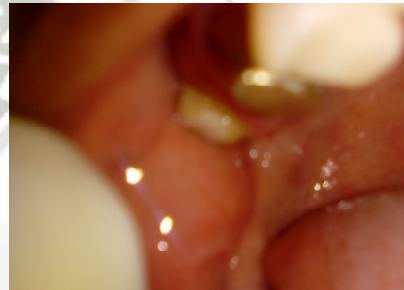
Calle Piérola 201 cercado  
T: (054) 213371  
De la caridad al bienestar



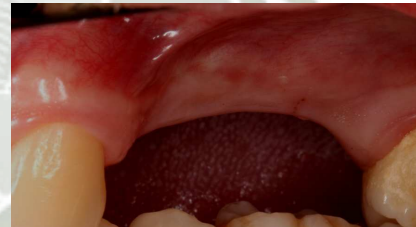
## Anexo 5 Imágenes



Grado de  
reabsorción  
Bajo



Grado de  
reabsorción  
Medio



Grado de  
reabsorción  
Alto



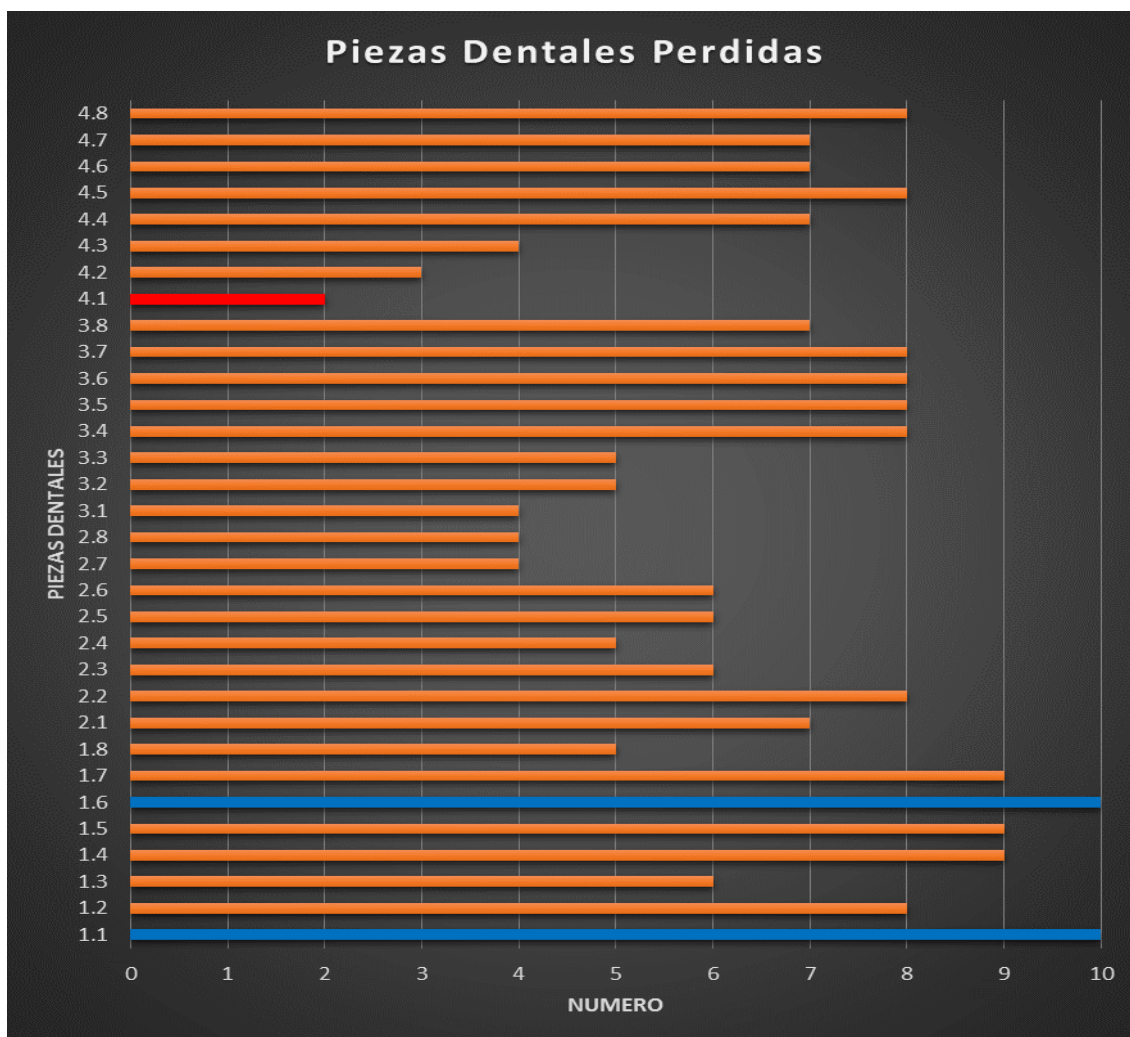
## Anexo 6

### PIEZAS DENTALES PERDIDAS EN INDIVIDUOS DE LA TERCERA EDAD CON EDENTULISMO PARCIAL DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”, AREQUIPA 2016.

Pieza	Total	Porcentaje (%)
1.1	10	4.7
1.2	8	3.8
1.3	6	2.8
1.4	9	4.3
1.5	9	4.3
1.6	10	4.7
1.7	9	4.3
1.8	5	2.4
2.1	7	3.3
2.2	8	3.8
2.3	6	2.8
2.4	5	2.4
2.5	6	2.8
2.6	6	2.8
2.7	4	1.9
2.8	4	1.9
3.1	4	1.9
3.2	5	2.4
3.3	5	2.4
3.4	8	3.8
3.5	8	3.8
3.6	8	3.8
3.7	8	3.8
3.8	7	3.3
4.1	2	0.9
4.2	3	1.4
4.3	4	1.9
4.4	7	3.3
4.5	8	3.8
4.6	7	3.3
4.7	7	3.3
4.8	8	3.8
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración personal

**PIEZAS DENTALES PERDIDAS EN INDIVIDUOS DE LA TERCERA EDAD  
CON EDENTULISMO PARCIAL DEL ALBERGUE “EL BUEN JESÚS”,  
AREQUIPA 2016.**



## Anexo 7 Matriz de ordenamiento

<b>Edentulismo Parcial</b>															
Clasificación de Kennedy															
Edentulismo total															
Grado de Reabsorción del Borde Residual															
	Sexo	Edad	Grupos	Acepto	Participar	Maxilar superior	Modificación	Maxilar inferior	Modificación	maxilar superior	maxilar inferior	Maxilar Superior	Maxilar Inferior	Utiliza Prótesis total?	Utilizó Prótesis Total?
4	Faustina Colque Sayco	F	83	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	si
5	Alejandra Surco Valencia	F	85	D	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
6	Inez Alarcon Gamio	F	87	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	no
7	Luisa Sutecc Vargas	F	76	C	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	no
8	Ana Casalino Corrales	F	76	C	si	no	no	clase I	no	si	no	alto	alto	no	no
9	Laura Chirinos Vega	F	78	C	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	si
10	Leopoldo Dominguez Rivera	F	84	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	medio	no	si
11	María Estela Cáceres Tito	F	87	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	no
12	Luzia Aruquipa Quispe	F	85	D	si	clase II	1	clase II	1	no	no	medio	alto	no	no
13	Lucía Vera Calderon	F	84	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	si
14	Máxima Rivas Zegarra	F	90	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	si
15	Elena Mesa Rivera	F	84	D	si	clase III	2	no	no	no	si	medio	alto	no	no
16	Laura Baltazara Contreras	F	50		no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
17	Ruth Valencia Huaco	F	70	B	si	no	no	clase I	no	si	no	medio	bajo	no	no
18	Elsa Cornejo Vergara	F	73	B	si	clase III	3	clase III	1	no	no	medio	medio	no	si
19	Jorge Carpio Quispe	M	64	A	si	clase I	1	no	no	no	si	medio	alto	no	no
20	Marcelo Subis Durand	M	76	C	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
21	Jose Moizes Mendoza Murillo	M	75	C	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	no
22	Casildo Antayhus Hinojosa	M	90	D	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
23	Telesforo Hito Mamani	M	87	D	si	clase III	1	no	no	no	si	medio	alto	no	si
24	Hipolito Chile Ticona	M	83	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	medio	no	no
25	Jorge Bellido Moscoso	M	81	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	si
26	Eustaquio Arias Mamani	M	81	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	si
27	Hector Rojas Alvarez	M	81	D	si	no	no	clase I	1	si	no	medio	medio	no	si
28	Adrian Humani Arista	M	84	D	si	clase III	1	clase I	2	no	no	medio	alto	no	no
29	Victor Fermin Guebara Quispe	M	73	C	si	no	no	no	no	si	si	bajo	bajo	si	si
30	Casiano Chirinos Valdivia	M	79	C	si	clase III	no	no	no	no	si	medio	medio	no	no
31	Julio Pequeño Huallapuma	M	84	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	medio	no	no
32	Jose Laura Chira	M	68	B	si	clase III	1	clase III	2	no	no	medio	medio	no	no
33	Laureano Condo Chullo	M	77	C	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	si	no
34	Narciso Torres Larico	M	91	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	no
35	Victor Aguilar Vilca	M	95	D	si	no	no	no	no	si	si	bajo	medio	no	si
36	Maximo Anco Quispe	M	66	B	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	no
37	Fausino Poma Velazquez	M	82	D	si	clase III	2	clase I	no	no	no	medio	alto	no	no
38	Martin Paredes Quispe	M	79	C	si	clase III	2	clase III	2	no	no	medio	medio	no	no
39	Lucio Aguilar Chambi	M	79	C	si	no	no	clase III	1	si	no	medio	medio	no	no
40	Felipe Flores Quispe	M	82	D	si	no	no	no	no	si	si	alto	alto	no	si
41	Abdon Escobar Gutierrez	M	78	C	si	no	no	no	no	si	si	bajo	medio	no	no
42	Julio Torres Alvarez	M	92	D	si	clase I	no	no	no	no	si	alto	medio	no	no
43	Luis Gonzalez Palomino	M	67	B	si	no	no	no	no	si	si	bajo	bajo	si	si
44	Julio Ruiz Zembrano	M	80	D	si	no	no	no	no	si	si	bajo	bajo	no	si
45	Efraim Aguilar Quezada	M	88	D	si	clase II	1	clase I	no	no	no	medio	alto	no	no
46	Roman Riveros Cahui	M	92	D	si	no	no	no	no	si	si	medio	alto	no	no
47	Melchor Quispe Mamani	M	88	D	si	no	no	clase I	no	si	no	alto	medio	no	no
48	Alberto Chambi Apaza	M	75	C	si	clase II	1	no	no	no	si	medio	alto	no	no

