

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**



**“RELACIÓN ENTRE LA SALUD ORAL Y LA CALIDAD DE VIDA  
DEL ADULTO MAYOR DEL DISTRITO DE PAUCARCOLLA-2018”**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ARNOLD QUISPE MEDINA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

RELACIÓN ENTRE LA SALUD ORAL Y LA CALIDAD DE VIDA  
DEL ADULTO MAYOR DEL DISTRITO DE PAUCARCOLLA-2018

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ARNOLD QUISPE MEDINA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE:



D.Sc. MIRELIA JANETH TALAVERA APAZA

PRIMER MIEMBRO:



Dr. JHONY RUBEN RODRIGUEZ MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO:



CD. MILAGROS MOLINA CHICATA

DIRECTOR / ASESOR:



Mg. SONIA CAROLL MACEDO VALDIVIA

Área : Salud Pública y Ocupacional

Tema : Salud Oral y Calidad De Vida

Fecha de sustentación: 26-12-2018

### **DEDICATORIA**

A Dios, por brindarme cada día más de vida

A mi madre **Matilde Condori Medina**, agradezco su constante apoyo y estímulo incondicional por encima de todas las dificultades. Mi infinito agradecimiento.

A mis familiares, quienes siempre me han brindado su apoyo y cariño.

**ARNOLD**

### AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional del Altiplano, mi alma mater, por acogerme y darme esta oportunidad de haber podido pertenecer a esta gran familia.
- A mis Docentes de la Escuela Profesional de Odontología por brindarme sus conocimientos, sabiduría y experiencias para el desarrollo de mi formación profesional.
- A mi asesora de tesis Mg. Sonia Carroll Macedo Valdivia, por brindarme su apoyo incondicional, su dedicación, tiempo y paciencia para desarrollar la presente investigación.
- A mis jurados, D.Sc. Mirelia Janeth Talavera Apaza, Dr. Jhony Ruben Rodriguez Mamani, CD. Milagros Molina Chicata, por su valioso tiempo dedicado a los aportes en el desarrollo y lograr su conclusión de la presente tesis.
- A todos mis amigos, hermanos que conocí durante esta vida académica que me brindaron todo su apoyo y contribuido en la realización y culminación de la presente tesis.

## ÍNDICE GENERAL

|  |            |
|--|------------|
| ÍNDICE DE FIGURAS                                    |            |
| ÍNDICE DE TABLAS                                     |            |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS                                   |            |
| ÍNDICE DE ACRÓNIMOS                                  |            |
| RESUMEN .....  | 12         |
| ABSTRACT.....  | 13         |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>                         | <b>14</b>  |
| 1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....            | 14         |
| 1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....           | 15         |
| 1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....              | 27         |
| 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....               | 27         |
| 2.2.1. Objetivo general .....                        | 27         |
| 2.2.2. Objetivos específicos.....                    | 27         |
| 1.5 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN .....  | 28         |
| <b>II. REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>              | <b>30</b>  |
| 2.1 ADULTO MAYOR.....                                | 30         |
| 2.2. SALUD ORAL EN EL ADULTO MAYOR.....              | 32         |
| 2.2.1 Higiene oral.....                              | 35         |
| 2.2.2 Caries .....                                   | 36         |
| 2.2.3 Estado periodontal .....                       | 37         |
| 2.2.4 Edentulismo.....                               | 40         |
| 2.2.5 Situación protésica .....                      | 43         |
| 2.3 CALIDAD DE VIDA.....                             | 44         |
| 2.4 CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL .....               | 47         |
| <b>III. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>               | <b>49</b>  |
| 3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....                          | 49         |
| 3.2 POBLACIÓN .....                                  | 49         |
| 3.3 MUESTRA.....                                     | 49         |
| 3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS.....                        | 50         |
| 3.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ..... | 55         |
| 3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....                       | 56         |
| 3.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS .....                     | 56         |
| <b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>               | <b>57</b>  |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>                             | <b>93</b>  |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>                          | <b>95</b>  |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>               | <b>96</b>  |
| <b>ANEXOS.....</b>                                   | <b>103</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura N° 01:</b> Ubicación del distrito de Paucarcolla.....              | 28  |
| <b>Figura N° 02:</b> Ubicación del Centro de Salud de Paucarcolla .....      | 29  |
| <b>Figura N° 03:</b> Pirámide de la población peruana 1950,2015 y 2025. .... | 30  |
| <b>Figura N° 04:</b> Clasificación de Kennedy.....                           | 42  |
| <b>Figura N° 05:</b> Códigos y Criterios del Índice de Silness y Løe .....   | 52  |
| <b>Figura N° 06:</b> Presentación antes de la ejecución del estudio.....     | 110 |
| <b>Figura N° 07:</b> Evaluación de los participantes del estudio.....        | 110 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla N° 01.</b> Descripción según edad y sexo de la muestra de adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                | <b>57</b> |
| <b>Tabla N° 02.</b> Higiene oral según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                   | <b>58</b> |
| <b>Tabla N° 03.</b> Higiene oral según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                   | <b>60</b> |
| <b>Tabla N° 04.</b> Experiencia de caries según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                           | <b>61</b> |
| <b>Tabla N° 05.</b> Experiencia de caries según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                           | <b>63</b> |
| <b>Tabla N° 06.</b> Estado periodontal según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                              | <b>64</b> |
| <b>Tabla N° 07.</b> Estado periodontal según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                              | <b>66</b> |
| <b>Tabla N° 08.</b> Edentulismo según edad en el maxilar superior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....         | <b>67</b> |
| <b>Tabla N° 09.</b> Edentulismo según sexo en el maxilar superior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....         | <b>68</b> |
| <b>Tabla N° 10.</b> Edentulismo según edad en el maxilar inferior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....         | <b>69</b> |
| <b>Tabla N° 11.</b> Edentulismo según sexo en el maxilar inferior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....         | <b>70</b> |
| <b>Tabla N° 12.</b> Situación protésica en el maxilar superior según edad en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 ..... | <b>73</b> |
| <b>Tabla N° 13.</b> Situación protésica en el maxilar superior según sexo en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 ..... | <b>74</b> |
| <b>Tabla N° 14.</b> Situación protésica en el maxilar inferior según edad en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....  | <b>75</b> |
| <b>Tabla N° 15.</b> Situación protésica en el maxilar inferior según sexo en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....  | <b>76</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla N° 16.</b> Calidad de vida (GOHAI) según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....   | <b>78</b> |
| <b>Tabla N° 17.</b> Calidad de vida (GOHAI) según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....   | <b>80</b> |
| <b>Tabla N° 18.</b> Relación de la higiene oral y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                            | <b>81</b> |
| <b>Tabla N° 19.</b> Relación de la experiencia de caries y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                    | <b>82</b> |
| <b>Tabla N° 20.</b> Relación del estado periodontal y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                        | <b>83</b> |
| <b>Tabla N° 21.</b> Relación del edentulismo en el maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....        | <b>84</b> |
| <b>Tabla N° 22.</b> Relación del edentulismo en el maxilar inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....        | <b>85</b> |
| <b>Tabla N° 23.</b> Relación de la situación protésica del maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018..... | <b>86</b> |
| <b>Tabla N° 24.</b> Relación de la situación protésica inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....            | <b>87</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Gráfico N° 01.</b> Descripción según edad y sexo de la muestra de adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....        | <b>57</b> |
| <b>Gráfico N° 02.</b> Higiene oral en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....                                       | <b>58</b> |
| <b>Gráfico N° 03.</b> Higiene oral según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                             | <b>59</b> |
| <b>Gráfico N° 04.</b> Higiene oral según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                             | <b>60</b> |
| <b>Gráfico N° 05.</b> Experiencia de caries (CPOD) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                        | <b>61</b> |
| <b>Gráfico N° 06.</b> CPOD según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                    | <b>62</b> |
| <b>Gráfico N° 07.</b> CPOD según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                    | <b>63</b> |
| <b>Gráfico N° 08.</b> Estado periodontal (IPC) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                           | <b>64</b> |
| <b>Gráfico N° 09.</b> IPC en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....  | <b>65</b> |
| <b>Gráfico N° 10.</b> IPC según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                     | <b>65</b> |
| <b>Gráfico N° 11.</b> IPC según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                                     | <b>66</b> |
| <b>Gráfico N° 12.</b> Edentulismo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....   | <b>67</b> |
| <b>Gráfico N° 13.</b> Edentulismo según maxilar en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                           | <b>71</b> |
| <b>Gráfico N° 14.</b> Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018. ....     | <b>71</b> |
| <b>Gráfico N° 15.</b> Edentulismo Parcial Superior con sus modificaciones en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018..... | <b>72</b> |
| <b>Gráfico N° 16.</b> Edentulismo parcial inferior con sus modificaciones en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018..... | <b>72</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gráfico N° 17.</b> Situación protésica en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....   | <b>73</b> |
| <b>Gráfico N° 18.</b> Situación protésica según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....   | <b>77</b> |
| <b>Gráfico N° 19.</b> Situación protésica según tipo de edentulismo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                               | <b>77</b> |
| <b>Gráfico N° 20.</b> Situación protésica según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....   | <b>77</b> |
| <b>Gráfico N° 21.</b> Calidad de vida (GOHAI) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....   | <b>78</b> |
| <b>Gráfico N° 22.</b> GOHAI según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....  | <b>79</b> |
| <b>Gráfico N° 23.</b> GOHAI según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....  | <b>80</b> |
| <b>Gráfico N° 24.</b> Relación de la higiene oral y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                            | <b>81</b> |
| <b>Gráfico N° 25.</b> Relación de la experiencia de caries y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....                   | <b>82</b> |
| <b>Gráfico N° 26.</b> Relación del estado periodontal y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.....                         | <b>83</b> |
| <b>Gráfico N° 27.</b> Relación del edentulismo en el maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....        | <b>84</b> |
| <b>Gráfico N° 28.</b> Relación del edentulismo del maxilar inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....          | <b>85</b> |
| <b>Gráfico N° 29.</b> Relación de la situación protésica del maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018..... | <b>86</b> |
| <b>Gráfico N° 30.</b> Relación de la situación protésica inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018 .....            | <b>87</b> |

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

|        |   |  |
|--------|---|--|
| AM     | : | Adulto Mayor   |
| SIS    | : | Seguro Integral de Salud                                     |
| ICNTP: |   | Índice Comunitario de Necesidades de Tratamiento Periodontal |
| DVO    | : | Dimensión vertical de oclusión                               |
| IHOS   | : | Índice de higiene oral simplificado                          |
| IPC    | : | Índice periodontal comunitario                               |
| GOHAI: |   | Geriatric Oral Health Index                                  |
| CIAM   | : | Centro Integral del Adulto Mayor                             |
| MNA    | : | Test Mini Nutritional Assessment                             |
| OMS    | : | Organización Mundial de la Salud                             |
| PPR    | : | Prótesis Parcial Removible                                   |
| PT     | : | Prótesis Total   |
| PDF    | : | Prótesis Dental Fija   |

## RESUMEN

La calidad de vida y la salud oral influyen en el adulto mayor afectando su vida cotidiana y la vulnerable salud que presentan. **Objetivo:** Determinar la relación entre la salud oral y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018. **Materiales y métodos:** Es un estudio de nivel relacional de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal. Donde la población fue de 250 personas y la muestra estuvo conformada por 90 adultos mayores. La recolección de la información sobre “Calidad de Vida” se realizó mediante el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI). La información sobre “Salud Oral” se obtuvo mediante el examen clínico del paciente, considerando el nivel de higiene oral, el nivel de experiencia de caries y enfermedad periodontal medidos mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado, el índice CPO-D y el Índice Periodontal Comunitario respectivamente, y el tipo de edentulismo y situación protésica mediante un ficha de observación para facilitar su clasificación. **Resultados:** El estudio estuvo conformado por 53.3% de adultos mayores del sexo femenino con una edad media de 74,79 años (D.E.  $\pm$  6,01), predominada del grupo de 70 a 74 años de edad. El 79.2% presenta una mala higiene oral. El CPOD fue de 26.02 (IC: 95% 24,72-27,32). El 88.9% presenta una experiencia de caries grave. De acuerdo al Índice Periodontal Comunitario (IPC) el 50.00% presento el código 2. El 80.00% presenta enfermedad periodontal. Se muestra que el 91.11% presenta edentulismo. Un 68% no presenta prótesis en el maxilar superior y 80.2% en el maxilar inferior. El 86.67% tiene una mala calidad de vida. La higiene oral, experiencia de caries, estado periodontal, edentulismo tiene relación con la calidad de vida ( $p < 0.05$ ), y el estado protésico no tiene relación con la calidad de vida ( $p > 0.05$ ), sin embargo es un factor predisponente más en el maxilar superior que el maxilar inferior. **Conclusión:** La salud oral tiene relación con la calidad de vida en el adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

**Palabras Clave:** Adulto mayor, Calidad de vida, Salud oral, Caries dental, Higiene oral.

## ABSTRACT

The quality of life and oral health influence the elderly affecting their daily lives and the vulnerable health they present. **Objective:** To determine the relationship between oral health and the quality of life of the elderly in the district of Paucarcolla-2018. **Materials and methods:** This is a relational level study of observational, prospective and cross-sectional type. Where the population was 250 people and the sample consisted of 90 older adults. The collection of information on "Quality of Life" was done through the Geriatric Oral Health Index (GOHAI). The information on "Oral Health" was obtained through the clinical examination of the patient, considering the level of oral hygiene, the level of experience of caries and periodontal disease measured by the Simplified Oral Hygiene Index, the CPO-D index and the Periodontal Index. Community, respectively, and the type of edentulism and prosthetic situation through an observation card to facilitate its classification. **Results:** The study consisted of 53.3% of elderly women with a mean age of 74.79 years ( $SD \pm 6.01$ ), predominantly in the group of 70 to 74 years of age. 79.2% presented poor oral hygiene. The DMFT was 26.02 (CI: 95% 24.72-27.32). 88.9% have a serious caries experience. According to the Community Periodontal Index (IPC), 50.00% presented code 2. 80.00% presented periodontal disease. It is shown that 91.11% present edentulism. 68% do not have a prosthesis in the upper jaw and 80.2% in the lower jaw. 86.67% have a poor quality of life. Oral hygiene, caries experience, periodontal status, edentulism are related to quality of life ( $p < 0.05$ ), and the prosthetic status has no relation with quality of life ( $p > 0.05$ ), however it is a more predisposing factor in the upper jaw than the lower jaw. **Conclusion:** Oral health is related to quality of life in the elderly of the district of Paucarcolla-2018.

**Keywords:** Older adult, Quality of life, Oral health, Dental caries, Oral hygiene.

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

En muchos países, las pirámides poblacionales han variado sus distribuciones a través de los años.<sup>1</sup> La población del adulto mayor (AM) en el Perú viene aumentando con el paso de los años debido a las variaciones en las tasas de natalidad, mortalidad y esperanza de vida.<sup>2</sup> En este proceso de envejecimiento de la población peruana, aumenta la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 10,1% en el año 2017. Donde se considera como personas adultas mayores a la población de 60 y más años de edad, en concordancia con el criterio adoptado por las Naciones Unidas.<sup>3</sup> El envejecimiento es un proceso fisiológico en deterioro asociado a una disminución de la viabilidad y aumento de la vulnerabilidad, que comienzan a manifestarse en el individuo a partir de la sexta década de la vida.<sup>4</sup> Los AM corresponden al grupo etario que presenta mayor morbilidad bucal, como consecuencia de no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o tratamientos adecuados y oportunos para recuperar su salud oral ocasionando la pérdida de las piezas dentarias (edentulismo).<sup>5</sup> La población AM en el país y en la región no cuentan con buena salud oral debido a la falta de programas preventivos que ayuden a mejorar su salud oral y su calidad de vida, a pesar que en el programa “Pensión 65” se les brinda un incentivo monetario de 250 soles cada dos meses, no se cuenta con un apoyo en su salud y mucho menos el trabajo mutuo con el Ministerio de salud (MINSA). A pesar que los AM manifiestan molestias y dificultades por su situación de salud oral no acuden a los centros de salud pese a que cuenten con un Seguro Integral de Salud (SIS), y en una atención en un consultorio dental privado se dificulta aún más por recursos económicos, esto incrementa la incidencia de pérdida de piezas dentarias ocasionando alteraciones del sistema estomatológico y así disminuyendo su calidad de vida. Por este motivo este presente estudio es de gran relevancia social, ya que no existen estudios en nuestra región donde se evalué el estado de salud oral en el adulto mayor para poder determinar si tiene relación con la calidad de vida. Y que los resultados de este estudio contribuyan a los procesos de formulación e implementación de políticas en salud oral en la región y en el Perú y que, además, pueda ser utilizado como situación inicial para comparar con futuros estudios sobre la calidad de vida y su relación con la salud oral del AM.

## 1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes Internacionales:

**Laplace B. (Cuba-2013).** Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre las enfermedades orales que con mayor frecuencia afectan al adulto mayor. El número de adultos mayores, está incrementándose notablemente a nivel mundial, en nuestro país constituye un reto para las autoridades sanitarias y los sistemas de salud pública. Se realizó una revisión bibliográfica de las principales investigaciones procesadas en la base de datos Medline. Los AM tienen un riesgo mayor de desarrollar enfermedades crónicas de la boca y que incluyen las infecciones (caries, periodontitis), pérdida dentaria, lesiones benignas de la mucosa y cáncer bucal. Es función del estomatólogo ayudar a estos pacientes a mantener una buena salud bucal mediante la identificación de los factores de riesgo, el reconocimiento y diferenciación de los cambios normales propios de la edad de los patológicos y la solución de los problemas de salud bucal que les afectan y ofrecerles una mayor calidad de vida.<sup>6</sup>

**Moya P, Chappuzeau E, Caro J, Monsalves M. (Chile-2012).** Cuyo objetivo del estudio fue conocer la situación de salud oral y calidad de vida del adulto mayor que asiste a centros de salud pública durante los años 2011-2012. Material y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal en una muestra probabilística de 380 adultos mayores. Se evaluó historia de caries, estado periodontal y situación protésica. La percepción de calidad de vida se midió con el Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). Resultados: La edad media fue de 71,33 años (D.E.  $\pm$  7,26). El COPD fue de 22,16 (IC: 95% 21,72-22,60) mayor en mujeres ( $p > 0,05$ ) y aumenta con la edad ( $p < 0,05$ ). El edentulismo fue de 7,1%. Un 20% presentó sacos periodontales  $>$  a 5,5 mm. Un 43% presenta higiene oral regular. Un 59,5% usa prótesis removible en el maxilar superior y 40,3% en el inferior. Un 76,6% percibe como mala su calidad de vida. Conclusión: Los adultos mayores son un grupo de especial interés para la salud pública debido a la mala percepción de su calidad de vida y vulnerabilidad de su salud bucal.<sup>5</sup>

**Cardentey J., Trujillo P., Silva M., Sixto M. y, Crespo C. (Cuba-2011).** Cuyo objetivo fue evaluar el estado de salud oral de los AM del área de salud del Policlínico Raúl Sánchez, en Pinar del Río. Se realizó un estudio descriptivo y transversal desde octubre de 2009 hasta julio de 2010. Donde la población fue de 1563 personas y la muestra estuvo comprendida de 390 AM de 60 años de edad, mediante un muestreo probabilístico por

conglomerado biettápico. Se les realizó el examen oral y extra oral. Para recolectar la información se utilizó una encuesta epidemiológica de salud bucodental y otra de conocimientos, diseñadas al efecto. La enfermedad periodontal y estomatitis subprótesis fueron las patologías bucales más prevalecientes. Como factores de riesgo prevalecieron la deficiente higiene bucal y de las prótesis, además que resultaron los que más afectaron a los pacientes objeto de estudio; la tercera parte de ellos necesitó la rehabilitación protésica. Se evaluó de deficiente la salud bucal de la población geriátrica estudiada.<sup>7</sup>

**Meneses EJ. (Madrid-2010).** El objetivo de su estudio fue analizar la relación entre salud, enfermedad y calidad de vida bucodental, de los pacientes adultos mayores que acuden a la recepción de la clínica de adultos de la Universidad Complutense de Madrid, mediante la aplicación de test estadísticos. Cuyo estudio se realizó con 209 pacientes mediante el uso de índice GOHAI. Donde la calidad de vida oral percibida indica un nivel de calidad de vida oral bajo, indica que el 24,4% consideran tener una buena condición de salud bucodental, frente al 44% que responden estar en una condición de salud bucodental en estado regular y un tercer grupo correspondiente al 31,6% de la muestra quienes se identifican con autoevalúan con una condición de salud bucodental mala. El estado de salud bucodental es deficitario, avaluado por los siguientes aspectos: El índice CPOD, presenta un valor elevado a expensas del componente perdido, El estado periodontal presenta un nivel de enfermedad moderado, con casi más de un tercio de sextantes excluidos. Más de la mitad de la muestra utiliza algún tipo de prótesis dental, sobre todo en el maxilar superior, con una necesidad de prótesis en el 74% de los examinados. La valoración de la autoevaluación por parte del paciente, está incluida en la mayoría de ellos, en la categoría de regular; seguida por la categoría de mala y finalmente el grupo de buena autoevaluación.<sup>8</sup>

**Arteaga O., Urzúa I., Espinoza I., Muñoz A. y, Mendoza C. (Chile-2008).** El objetivo de este estudio fue medir prevalencia de caries y pérdida de dientes en adultos mayores de nivel socioeconómico bajo y medio-bajo en Santiago, Chile. Métodos: Muestreo probabilístico estratificado, con criterio proporcional; muestra de 109 personas (74 mujeres; 35 hombres) de 65-74 años edad. Datos recogidos mediante cuestionario en entrevista personal. Todos los pacientes fueron examinados, previo consentimiento informado, por un dentista calibrado. El estudio fue realizado entre marzo y diciembre de 2008. Datos analizados usando chi-cuadrado y ANOVA. Resultados: CPOD promedio fue 24,9 (IC: 23,83; 25,96); 100% de individuos tenían historia de caries; 45,9% tenían

lesiones no tratadas. El 38,5% de los sujetos usaban prótesis removible y 15 personas (13,76%) eran edéntulas. Conclusiones: Magnitud de la brecha e importancia del entorno social en la generación del daño de la salud oral, obliga a enfrentar el problema desde una perspectiva amplia de determinantes sociales de la salud al momento de establecer políticas públicas.<sup>9</sup>

**Pennacchiotti G. (Chile-2006).** El objetivo fue determinar los factores que influyen en el uso de prótesis removible en adultos mayores recién rehabilitados que se midió con un Cuestionario de Evaluación con una muestra de 200 adultos mayores de 60 años cuyos resultados que llama la atención el alto porcentaje tanto de mujeres (16,7%) como de hombres (15,1%) que no usan (nunca) sus prótesis y respecto a la Autopercepción de Salud oral evaluada con el GOHAI observamos que un alto porcentaje de pacientes percibe su salud oral como mala (75,2%), moderada (15,4%) y buena sólo un 9,4%. Es importante considerar que a pesar de esto una mayoría de los adultos mayores usa siempre sus prótesis (51,7%) como se indicó anteriormente. y que concluyó que la frecuencia de uso está relacionada directamente con la edad del paciente y con la autopercepción que este tenga de su salud oral, la autopercepción del individuo sobre su salud oral es el factor que más influye en el uso de prótesis removible.<sup>10</sup>

Antecedentes Nacionales:

**Espinoza DA. (Lima-2017).** Cuyo objetivo fue determinar la calidad de vida en relación a la salud oral en adultos mayores del Centro del Adulto Mayor del distrito de San Isidro, durante el 2017. Material y Métodos: estudio descriptivo transversal, cuya población fueron 1800 adultos mayores. La muestra fueron 184 adultos mayores. El instrumento utilizado para medir la calidad de vida en relación a la salud bucal fue el OHIP-14sp, cuya validez de contenido se realizó mediante un grupo de jueces. Resultados: la calidad de vida fue mala en el 9,8% de adultos, buena en el 23,4%, y excelente en el 66,8%. Las mujeres (71%) tuvieron mejor calidad de vida que los hombres (58%), y a menor edad mejor calidad de vida. Salvo un 7,1% de adultos, la mayoría podían realizar sus actividades diarias. Conclusiones: El OHIP-14sp identificó como excelente o regular calidad de vida en relación a la salud oral al 90% de adultos mayores concurrentes al Centro del Adulto Mayor de San Isidro.<sup>11</sup>

**Zamora J. (Peru-2016).** El objetivo de la presente investigación fue determinar la autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral en los adultos mayores.

Método: Se realizó un estudio de corte transversal a 80 adultos mayores de 60 años a más de edad, quienes asistieron voluntariamente al Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) de la municipalidad de Independencia. La información se obtuvo mediante el registro de los impactos bucodentales durante los 3 últimos meses en el instrumento GOHAI, la salud bucodental, con el índice de Higiene Oral simplificado (IHO-S), además del índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D). Los resultados de manera global mostraron que la autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral fue considerada como Regular con un 35%, seguida de Mala con un 34% y Buena con un 31%: En la higiene oral fue bueno el 18.8%, regular 34.9% y malo un 46.3%; según el índice CPOD se determinó un deficiente estado con 53.8% y buen estado con 46.3%. Se concluye que la calidad de vida se ve afectada por estado de salud oral, afectando principalmente las actividades cotidianas de los adultos mayores. Sin embargo hubo respuestas que fueron subjetivas contradiciendo la evaluación clínica.<sup>12</sup>

**Altamirano L. (Chiclayo-2016).** El presente estudio tuvo como objetivo determinar la autopercepción de la salud bucal en los adultos mayores del Hogar “San Vicente de Paul” de Chiclayo, 2016. Se realizó un estudio descriptivo, no experimental. La población estuvo constituida por 60 adultos mayores del Hogar “San Vicente de Paul”. Se entrevistó a los individuos mediante el cuestionario GOHAI. De acuerdo al género, la autopercepción de salud oral en ambos sexos fue de nivel bajo. En conclusión no se evidencia diferencia significativa de los niveles de autopercepción de salud bucal entre las variables género, grado de instrucción y lugar de procedencia.<sup>13</sup>

**Merino D. (Trujillo- 2015).** Cuyo objetivo fue determinar la relación entre la condición de salud oral y su autopercepción en adultos mayores de la Red Asistencial La Libertad. La investigación es de tipo descriptivo correlacional, transversal, conformado por una muestra de 304 individuos, todos usuarios de los 8 Centros del Adulto Mayor pertenecientes a la unidad de prestaciones de la red asistencial La Libertad. Se determinó que el 100% presentaron una condición de salud oral mala, distribuyéndose el 90.8%(276) en la autopercepción de salud oral baja y 9.2%(28) en moderada. Referencia a la autopercepción de su salud oral en este mismo grupo de pacientes se determinó que el 90.8% presentó un nivel de autopercepción bajo, el 9.2% moderado y no existió ningún adulto mayor con nivel de autopercepción alto. Al determinar la condición de salud oral en los adultos mayores, se observa que el 82.6% de los mismos presentan caries, que el 65.1% presenta enfermedad periodontal, que el 51.6% presenta menos que 20 dientes en

cavidad oral, el 77,6% no usa o usa prótesis en una arcada y que el 56.6% tiene necesidad de prótesis. Se concluye que en el adulto mayor la condición de salud oral no está asociada a su autopercepción.<sup>14</sup>

**Cerquín A. (Trujillo-2015).** El presente estudio tuvo como objetivo determinar la salud oral en adultos mayores que acudieron a los Establecimientos de Salud en la Micro Red Trujillo, La Libertad en el periodo abril - junio 2015. El estudio fue prospectivo, transversal, descriptivo y observacional e incluyó un total de 244 adultos mayores que acudieron a los Establecimientos de Salud en la Micro Red Trujillo. Se utilizó una ficha estomatológica como instrumento de evaluación, en la cual se recopiló la información del examen bucal. Los resultados obtenidos de la población examinada según el Índice Gingival de Silness y Løe, fue de 57.4% siendo frecuentemente moderado; el IHOS fue de 70.5% el cual fue frecuentemente moderado y finalmente el Índice CPOD fue de 18.23 siendo severo; donde sólo no se presenta diferencia significativa para el Índice Gingival en género. ( $p < 0.05$ ). Se concluyó que la salud oral en adultos mayores que acudieron a los establecimientos de Salud en la Micro Red Trujillo – La Libertad fue regular, mientras que el Índice CPOD fue malo, se recomienda planificar alternativas de tratamiento en mejora de la salud oral de esta población.<sup>15</sup>

**Tello E. (Huancayo-2016).** El objetivo fue determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016. **Materiales y Métodos:** Se evaluó a los integrantes previa aceptación del formato de consentimiento informado. La población de estudio estuvo constituida por 119 integrantes del Programa "Pensión 65". Se ejecutó el examen clínico evaluándose la presencia de Enfermedades Periodontales mediante el Índice Periodontal Comunitario. Así también la revisión de Historias Clínicas. **Resultados:** El 21.85% de pacientes con presencia de artritis y bolsas periodontales leves y moderadas asimismo el género con mayor predominio fue el femenino con el 25.21% de pacientes que presentaron bolsas periodontales leves y moderadas. Ambos géneros presentaron bolsas periodontales leves y moderadas como enfermedad periodontal de valor máximo. **Conclusiones:** El Índice Periodontal Comunitario nos permite diagnosticar el grado de severidad de las Enfermedades Periodontales. De acuerdo con el Índice Periodontal Comunitario el 39.50% de la Población presenta el código 3 que refiere a la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.<sup>16</sup>

**Fuentes G. (Arequipa-2016).** 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. Se evaluó 45 pacientes, de los cuales 4 no desearon participar en el estudio. Se encontró que el 68,3% de los pacientes son del género masculino y el 31,7% son del género femenino. En el maxilar superior se encontró que el 46,2% 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.<sup>17</sup>

**Salazar C. (Arequipa-2015).** El propósito del presente trabajo de Investigación ha sido determinar la posible relación entre el edentulismo y el estado nutricional en los adultos mayores residentes del Asilo Lira, Arequipa 2015. Se trata de un estudio prospectivo transversal descriptivo y de nivel relacional. Se utilizó la observación clínica para determinar el tipo de edentulismo, así mismo, se aplicó un instrumento llamado Test Mini Nutritional Assessment (MNA) para determinar el estado nutricional de los adultos mayores residentes del Asilo Lira, Arequipa 2015. Se conformó una muestra de 106 adultos mayores respetando los criterios de inclusión y exclusión. Resultados El 36.8% de adultos mayores presentaron edentulismo parcial y riesgo de malnutrición; el 27.4% edentulismo parcial y estado nutricional normal; el 17.9% edentulismo total y estado nutricional normal; el 15.1% edentulismo total y riesgo nutricional. Donde el 100% presento edentulismo, el 33.0% presento edentulismo parcial y el 67,0% edentulismo total, la mayor incidencia de edentulismo fue el parcial bimaxilar y el edentulismo total bimaxilar, siendo el edentulismo parcial bimaxilar mayor con el 40.5% en el sexo femenino y 39,1% en el masculino. En el total de adultos mayores, el tipo de edentulismo respecto al maxilar que presento mayor incidencia fue el parcial bimaxilar con el 39.6%. Siendo la relación entre edentulismo y estado nutricional una relación baja.<sup>18</sup>

**Macedo J. (Lima-2014).** El objetivo de esta investigación fue determinar el Índice de Higiene Oral y las Necesidades de Tratamiento Periodontal en una muestra de 50 adultos mayores residentes en el Albergue Municipal "'María Rosario Araoz Pinto'. Se realizó una investigación observacional, con una muestra de 50 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se dividieron a los adultos mayores según grupo étnico, sexo y enfermedad sistémica, esto se evaluó mediante el registro en un formulario. La higiene bucal se evaluó mediante la utilización del Índice de Higiene Oral de O'Leary y las necesidades de tratamiento periodontal con el Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal Comunitario (INTPC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), este último se evaluó con la sonda periodontal avalada por la OMS (Hu-Friedy PCP 11.5B). Como resultado se encontró una higiene oral deficiente en la totalidad de la muestra, mientras que en la necesidad de tratamiento periodontal se encontró que la mayoría se encontraba en el código 3 (44%) del INTPC correspondiente a bolsas patológicas de 3 a 5 mm de profundidad, lo que corresponde a un tratamiento de raspado y alisado radicular. Se concluyó que el estado de salud periodontal es pobre, y que se requiere de más estudios para la realización de diferentes programas de salud enfocados en los adultos mayores.<sup>19</sup>

**Barrios J. (Avancay-2014).** El objetivo fue determinar la salud oral relacionada con la calidad de vida en pacientes adultos de la comunidad de Huascaró Patis del distrito de Curpahuasi provincia Grau del año 2014, Materiales y Métodos: se realizó un estudio descriptivo-correlacional, No experimental, de corte transversal en donde la población estuvo conformado por 52 pacientes adultos, de ambos sexos. Resultados: Al analizar la salud bucal: que la higiene bucal de los pacientes adultos es regular, el promedio total de los componentes del CPOD es de 18.9 considerado por la OMS como muy alto riesgo de severidad (6,6 a +), obteniendo un mayor promedio en el componente cariado con 9,8; seguida por el componente perdido con 7,5 y en componente obturado con 1,6. La calidad de vida se midió con el índice de OHIP-14, Se observa que del total de pacientes adultos, alrededor del 55,8% considera regular su calidad de vida, los pacientes adultos perciben incomodidad al comer (dolor físico), incomodidad o vergüenza frente a otras personas (incapacidad psicológica), irritable con otras personas, dificultad de hacer sus trabajos habituales (incapacidad social), su vida en general menos satisfactoria (obstáculos). Conclusiones: En términos generales, existe relación significativa entre la salud oral relacionada con la calidad de vida en pacientes adultos de la comunidad de Huascaró Patis del distrito de Curpahuasi, provincia Grau 2014.<sup>20</sup>

**Cisneros M., Verastegui A. y, Fernández H. (Lima-2014).** Cuyo objetivo fue determinar mediante el diagnóstico clínico la prevalencia de edentulismo parcial en pacientes adultos, considerando la cantidad de arcadas edéntulas, utilizando la clasificación de Kennedy. Donde este estudio fue descriptivo, desarrollado en la clínica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas. Se estudiaron 200 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 159 contabilizándose 359 maxilares edéntulos parciales. Cuyos resultados fueron: 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, las arcadas desdentadas parciales que más se encontraron, fue en el sexo femenino con 72,14%; en el masculino fue 27,86%. Las zonas edéntulas en relación a su ubicación en los maxilares; el maxilar inferior fue 51,81%, ligeramente mayor al maxilar superior con 48,19%; Se encontró que la Clase III de Kennedy fue la más frecuente con 52,65%, seguida de la Clase II con 26,18%, la clase I representó 18,11%; y la menos frecuente fue la clase IV con 3,06%. 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 sexos 36,21% para el femenino y 16,44% para el masculino. Conclusión: La mayor prevalencia de edentulismo parcial corresponde a la población adulta joven de 31 a 50 años, a predominio del sexo femenino.<sup>21</sup>

**Gallardo A; Picasso M., Huilca N. y, Ávalos J. (Lima-2013).** Cuyo objetivo fue determinar la autopercepción de la calidad de vida relacionada a la salud oral en personas atendidas en la Casa del Adulto Mayor de la Municipalidad de Chorrillos, Lima, Perú. Material y métodos. El estudio fue de tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por 164 adultos mayores seleccionados mediante muestreo no probabilístico con voluntarios. La información se obtuvo mediante una entrevista estructurada; el instrumento de recolección de datos incluyó información sobre la edad, sexo, nivel educativo, presencia de enfermedades sistémicas y el Índice GOHAI. Resultados. La mayoría de la muestra presentó una “mala” autopercepción de su salud oral (77,4%), seguido por “regular” (18,3%). No se encontró relación entre la autopercepción de salud oral y el sexo ( $p: 0,239$ ), con el nivel educativo ( $p: 0,085$ ), ni con la existencia de enfermedades sistémicas ( $p: 0,438$ ). Conclusiones. La mayor parte de la muestra presentó una autopercepción “mala” de su salud oral y requiere de atención odontológica, servicio que debe ser incluido en los programas integrales de salud del estado.<sup>22</sup>

**Campodónico C. (Lima-2013).** El objetivo principal de este estudio fue determinar el perfil de salud enfermedad oral de las personas AM de Lima urbana, tomando en cuenta la prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal, lesiones mucosa bucal y necesidades de tratamiento. Se realizó un estudio de tipo descriptivo-trasversal en 120 personas adultas mayores de 60 años, que viven en Lima cercado y distritos. La recolección de datos se realizó a través del método de observación clínica y entrevista haciendo uso de los índices y procedimientos de la OMS. Los resultados obtenidos fueron: edad promedio 71 años, con prevalencia del sexo femenino (70%). Presencia de cálculos y sangrado periodontal, en el 52% de la población. El CPOD tuvo una media de 19.71. Ds. 6.74. El 31.7% usan prótesis total removible superior y prótesis fija en un 19,2%. En el maxilar inferior un 20% utilizan PPR y el 13,3% usan prótesis total y fija 9,27%. Encontrándose una alta necesidad de prótesis removible en maxilar superior e inferior. Se logró determinar que la salud bucal de las personas adultas mayores es mala por efecto de la caries y enfermedad periodontal y con gran necesidad de higiene, operatoria y prótesis parcial removible, removibles totales y fijas.<sup>23</sup>

**La Rosa DE. (Lima-2013).** Objetivo: Determinar el nivel de calidad de vida en relación a la salud oral (CVRSO) utilizando el índice GOHAI en integrantes de la Casa del Adulto Mayor del distrito de Magdalena del mar en la ciudad de Lima, 2013. Material y métodos: Se evaluó en nivel de calidad de vida mediante encuestas utilizando el GOHAI. El diseño del estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal. Se utilizó el chi cuadrado para el análisis estadístico bivariado. Resultados: Se determinó un nivel bajo de calidad de vida en la población (63.8%) de los cuales un 65.3% de mujeres y 58.5% de hombres refirieron tener una percepción baja de su calidad de vida. Conclusiones: Un bajo nivel de calidad de vida en relación a salud oral (CVRSO) se percibió en los tres diferentes grupos de edad y género. Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre las variables función física y género.<sup>24</sup>

**García B, Capote M, Morales T. (Lima-2012).** Donde se realizó un estudio descriptivo, con 93 ancianos institucionalizados portadores de prótesis total. Se utilizaron las pruebas de chi cuadrado y el riesgo relativo para determinar la asociación entre las variables: edad, sexo, higiene, estado de conservación, tiempo y frecuencia de uso de la prótesis, necesidades de prótesis, tipo de lesión, localización, hábito de fumar, enfermedades sistémicas y medicamentos empleados. Resultados: El 67,7 % de los pacientes correspondió al sexo masculino y el 32,3 % al femenino. La mayor cantidad de ancianos

se agrupó en las edades de 70-79 años. El 78,5 % de los ancianos presentó lesiones relacionadas con el uso de la prótesis. La estomatitis subprótesis fue la lesión más frecuente. El 95,8 % tenían prótesis deterioradas, y en la totalidad de ellos, las prótesis tenían 21 años y más de uso. Conclusiones: las lesiones bucales estuvieron muy relacionadas con los factores locales: estado de conservación, higiene, tiempo de uso de las prótesis; y con factores generales como: incremento de la edad, enfermedades sistémicas y uso de medicamentos para su tratamiento.<sup>25</sup>

**Belaunde M. (Lima-2011).** El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el acceso a la atención dental y el edentulismo en pobladores de 18 a 65 años de edad del distrito de Cajabamba, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca, 2011. La presente investigación es un estudio descriptivo, observacional de corte transversal que tuvo como propósito determinar la relación entre el acceso a la atención dental y el edentulismo. El instrumento que se utilizó en la presente investigación fue el cuestionario, en el instrumento contenían preguntas que evaluaron a las variables de estudio: edentulismo, tenencia de SIS condición laboral, última vez que visitó al dentista, razón por la cual la última vez no pudo obtener cuidado dental y razón principal d última visita al dentista. Se realizaron cuestionarios a ciento cuarenta y ocho pobladores de la provincia de Cajabamba. Los resultados se obtuvieron mediante el programa Stata 8.0 en el cual se realizaron análisis univariados y bivariados. En los resultados se encontró que no hubo variación significativa en la prevalencia del edentulismo entre hombres y mujeres; también se encontró que existe relación entre el acceso a la atención dental y el edentulismo.<sup>26</sup>

**Awuapara N. (Lima-2010).** El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre el edentulismo y la calidad de vida en la población adulta del Distrito de Celendín, Provincia de Celendín, Departamento de Cajamarca, 2010, teniendo como propósito evidenciar la calidad de vida en poblaciones rurales como Celendín, en las que hay alta prevalencia de edentulismo, lo que es un problema susceptible de prevención. Se evaluaron 249 personas mayores, de las cuales 138 eran mujeres y 111 hombres. La muestra en su estudio una ligera tendencia del sexo femenino al edentulismo y según edad donde la edad de 65 años a más el 82.00% presentó edentulismo total, el 50.20% no usa prótesis. Se observa una pendiente según grupos etarios, donde los individuos mayores de 60 años son los más afectados (37.32 puntos) y los de 31 a 40 años los menos afectados (40.41 puntos).<sup>27</sup>

**Arangurí G. (Trujillo-2010).** El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de edentulismo, su tratamiento y razones de no tratamiento en adultos residentes en la Casa Hogar- San José de Trujillo – 2010. Se registró la edad, género, grado de instrucción, piezas dentarias faltantes y si se trató o no el edentulismo y porqué los resultados mostraron un 100% para el grado de edentulismo. El tipo de edentulismo con mayor prevalencia fue el parcial inferior con 63.16%. De los adultos mayores que trataron su edentulismo, el 76% correspondió al género masculino. Para los adultos mayores que trataron su edentulismo, el 76,47% no lo asieron por razones económicas.<sup>28</sup>

Antecedentes Locales:

**Ttito R. (Acora-2015).** El objetivo fue determinar la relación entre el edentulismo y la accesibilidad cultural a la atención dental en pobladores de 18 a 92 años de edad de la capital del distrito de Acora-Puno, 2015. Donde el instrumento que se utilizó fue el cuestionario mediante el cual se obtuvo datos generales del encuestado, el diagnóstico del edentulismo. En los resultados se observó una relación significativa entre el edentulismo con algunos de los principales factores condicionante a la accesibilidad a la atención dental entre los cuales destaca la razón principal de la última visita al dentista ( $p=001$ ) en el caso de los dentados completos por curaciones mientras que en el caso de los edéntulos totales fueron por extracciones dentales. Donde el 17.4% es dentado completo, donde el sexo masculino es mayor con un 11,9% con edentulismo parcial de 79.5% y 3.1% edentulo total. Mediante este estudio se encontró relación entre el edentulismo y los principales factores condicionantes de la accesibilidad cultural a la atención dental y que conforme avanza la edad aumenta la frecuencia de edentulismo y existen factores que incrementa el riesgo de pérdida de piezas dentarias.<sup>29</sup>

**Chahuara Y. (Puno-2013).** El objetivo fue determinar la prevalencia de caries dental y las necesidades de tratamiento en adultos mayores; El trabajo de investigación fue descriptivo de corte transversal, la selección de muestra fue de tipo probabilístico estratificado, se examinaron 385 personas adultas mayores de ambos sexos, en los diferentes establecimientos de salud del MINSA. Los resultados obtenidos muestran una prevalencia de caries en un 79%, la experiencia de caries según el índice CPOD (dientes careados, ausentes por caries y obturados) en relación al género, es mayor en el género masculino (20.99), con respecto al femenino (20.87). Las necesidades de tratamiento fueron: prótesis parcial (69.9%), extracción dental (64.9%), obturación de una superficie (53%), prótesis total (28.1%), corona o pilar de puente (26,8%), las necesidades con

mayor porcentaje en estos grupos fueron de prótesis parcial y extracción con un 42,6% y 25.5% respectivamente. En este estudio se concluye que la caries dental continua siendo una de las patologías más prevalentes, también se concluye que la necesidad en ambos sexos es prótesis parcial seguida de extracciones dentales y la menor necesidad fue de sellantes.<sup>30</sup>

**Soncco H. (Azangaro-2013).** El objetivo fue determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes adulto mayores Chacchadores de Coca según CPITN del distrito de San José de la provincia de Azangaro, en el periodo de Agosto a Octubre 2013. El estudio fue realizado en 60 adultos mayores mediante una entrevista directa. Asimismo se evaluó el Índice Periodontal Comunitario (IPC). Se concluye que el 93% presenta algún tipo de enfermedad periodontal y que el 6.7% presento el índice 0 (sano), donde el 38,3%(23) presenta el índice de valor 2. La menor cantidad de casos que es el 10%(6) presenta el índice de valor 4. Donde en el estudio realizado la mayoría de los adultos mayores fue del sexo femenino y la enfermedad periodontal en su mayoría tiene índice de valor 2.<sup>31</sup>

**Asillo H. (Juliaca-2007).** El objetivo fue determinar el grado de incidencia de enfermedad periodontal en pacientes geriátricos del programa del AM del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2007. La investigación fue descriptiva de corte trasversal. Se estudiaron a 80 pacientes AM de las cuales el 55%(44) fueron de sexo femenino y el 45%(36) de sexo masculino, con edades promedio entre los 63 y 92 años de edad. De los resultados se obtuvo que el 86% de los pacientes que se analizaron presentaron enfermedad periodontal, donde hubo una mayor incidencia en el sexo femenino, mayor incidencia en las edades de 71 y 76 años de edad.<sup>32</sup>

### 1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Hi: La salud oral está relacionada con la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

Ho: La salud oral no tiene relación con la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

### 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la salud oral y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

#### 2.2.2. Objetivos específicos

- Conocer la higiene oral, experiencia de caries, estado periodontal según edad y sexo del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Conocer el edentulismo y la situación protésica en cada maxilar según edad y sexo del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Conocer la calidad de vida del adulto mayor según edad y sexo del distrito de Paucarcolla-2018.
- Calcular la relación de la higiene oral y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Calcular la relación de la experiencia de caries y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Calcular la relación del estado periodontal y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Calcular la relación del edentulismo y la calidad de vida por maxilar del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Calcular la relación de la situación protésica y la calidad de vida por maxilar del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

## 1.5 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

### A. AMBITO GENERAL:

Paucarcolla está ubicada a 3,845 msnm. Oscilando entre los 3 812 a 3 900 msnm, a orillas del Lago Titicaca. Después del distrito de Puno, Paucarcolla es el distrito más cercano al Centro Histórico de la ciudad de Puno (a 12 km aproximadamente). Es uno de los 15 distritos de la provincia de Puno en el departamento de Puno, bajo la administración del Gobierno regional de Puno, en Perú. Está localizado en el norte de la ciudad de Puno. Limita por el norte con los distritos de Atuncolla y Huata; por el este con el Lago Titicaca; por el sur con el distrito de Puno y; por el oeste con los distritos de Atuncolla, Tiquillaca y con la Laguna Umayo.

Según los resultados del censo de población y vivienda del año 2007; la población del distrito de Paucarcolla era de 4 864 habitantes, de los cuales 79,7 % viven en el área rural y el 20,3 % el área urbana. Según proyecciones del INEI al año 2014, la población estimada es de 5 135 habitantes.

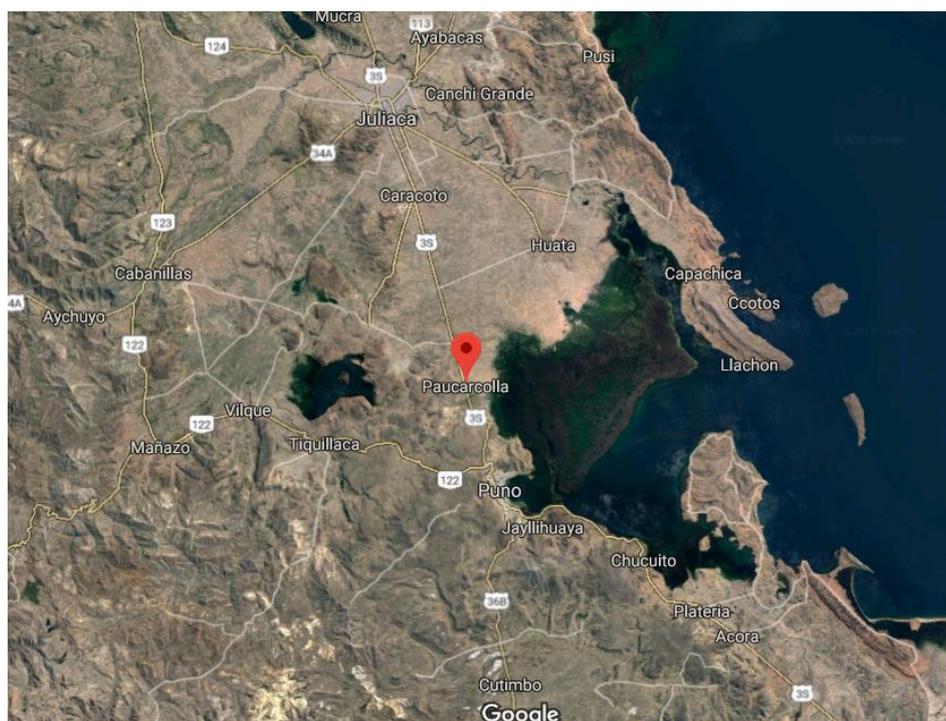


Figura N° 01: Ubicación del distrito de Paucarcolla (fuente: Google maps)

### B. ÁMBITO ESPECÍFICO:

El distrito de Paucarcolla cuenta con un puesto de salud de categoría I-2. Según proyecciones del INEI al año 2014, la población estimada es de 5 135 habitantes. Que cuenta con un consultorio dental y con un centro del adulto mayor.



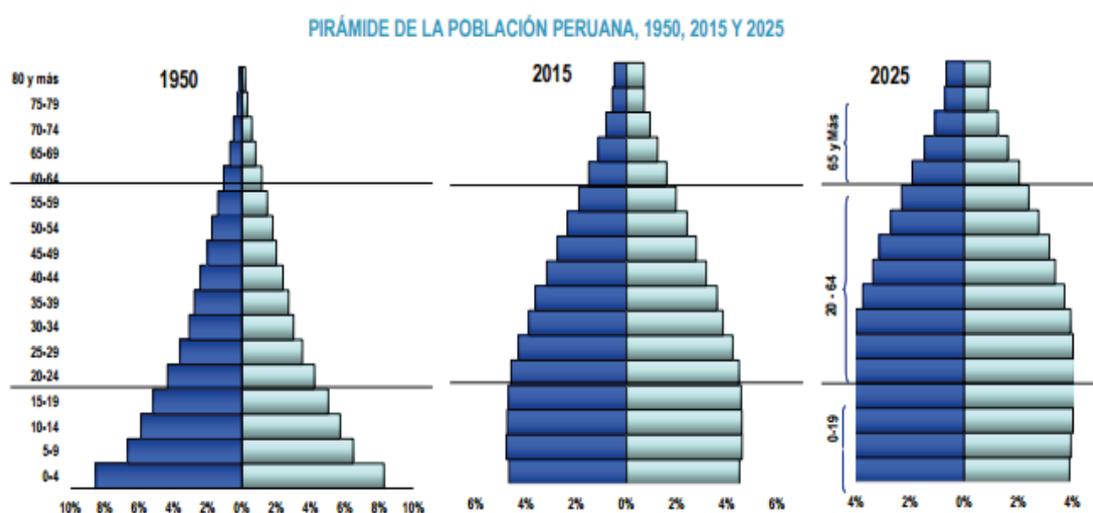
Figura N° 02: Ubicación del Centro de Salud de Paucarcolla (fuente: Google Maps)

## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 ADULTO MAYOR

El envejecimiento de la población es un fenómeno mundial al cual muchos países están tratando de adaptarse.<sup>11,33</sup> Las causas de este fenómeno se relacionan con varios factores, entre los cuales cabe mencionar: los avances médicos, que aumentan la expectativa de vida de la población y su calidad de vida, donde en el Perú la esperanza de vida es de 75,2 años de vida y para el departamento de 71,5 años de vida.<sup>33</sup>



**Figura N° 03:** Pirámide de la población peruana 1950,2015 y 2025 (fuente: INEI-2015).

Dicen que << la vejez es una enfermedad extraña, se la cuida para hacerla durar>>. En el proceso de esta enfermedad, de esta etapa del ciclo vital, probablemente una de las decisiones del ser humano más difíciles está en diferenciar entre lo que se pueda y quiera hacer con su vida y elegir el camino hacia donde desea orientar la última etapa de su vida. En psicogerontología esos caminos reciben diferentes nombres: camino del éxito, camino hacia la competencia, camino hacia la felicidad, etc.<sup>34</sup>

La primera diferenciación que el ser humano debe hacer en el camino del envejecimiento, es fijar los límites que existen entre el envejecimiento normal y el patológico. El envejecimiento normal sería un envejecimiento con éxito, competente, tales como la independencia funcional, la capacidad cognoscitiva, etc. Por otro lado, tendríamos el envejecimiento patológico que simbolizaría un poco el fracaso, especialmente asociado a déficit biológico, funcionales, cognitivos, o a fracasos de roles sociales.<sup>34</sup>

La diferenciación entre envejecimiento normal y patológico es un tema muy complejo, porque el envejecimiento natural es cada vez más susceptible de una enfermedad y de hecho, al final, mayoritariamente, las personas contraen y son víctimas de determinadas enfermedades muy concretas.<sup>34</sup>

La variabilidad del ritmo de envejecimiento aumenta con la edad, donde los ritmos de envejecimiento de una persona a otra son variables, y a su vez, en la misma persona se da gran variabilidad entre los diferentes sistemas del cuerpo que envejecen a un ritmo distinto. El envejecimiento puede ser considerado como un proceso endógeno, un proceso involuntario que opera de forma acumulativa con el paso de los años y finalizando con la muerte. Y a la vez, es un proceso exógeno, atribuible a accidentes, contaminaciones del ambiente externo, etc., en esa línea los modelos de intervención hacia el envejecimiento activo, envejecimiento con éxito, etc., harían referencia a la vertiente puramente exógena.<sup>34</sup>

Desde la perspectiva psíquica, sobre el envejecimiento considera un buen final el alcanzar un envejecimiento con éxito, entendiendo por tal aquel que combina tres elementos básicos.<sup>34</sup>

- Supervivencia (longevidad)
- Salud (índices de dependencia)
- Satisfacción con la vida (felicidad)

El envejecimiento repercute en decisiones políticas donde los adultos mayores comienzan a ganar importancia y tener cada vez más influencia sobre la sociedad.<sup>35,36</sup>

El rol y la responsabilidad de la profesión odontológica en relación con este grupo poblacional es mantener unas condiciones óptimas, favoreciéndose así el lograr alcanzar, mantener y conservar una buena calidad de vida.<sup>36</sup>

La situación epidemiológica bucal del adulto mayor en la región latinoamericana es posible calificarla como bastante severa y grave, más aún, si consideramos que ese grupo se encuentra expuesto a situaciones de exclusión, abandono y riesgo que potencian en forma negativa con condiciones de salud.<sup>36</sup>

La caries dental y la enfermedad periodontal representan las patologías bucales más comunes a nivel mundial. En los países desarrollados la caries dental afecta entre un 60 a 90% de niños de edad escolar, y a la mayoría de adultos.<sup>36</sup>

Para todos los individuos, una mala salud oral trae consecuencias como el dolor local, infecciones bucales, halitosis (mal aliento) o pérdidas de piezas dentarias, las cuales pueden generar problemas para masticar, en la fonación y causan una baja autoestima, entre otros. Además, se han asociado algunos problemas bucales a un mayor riesgo de diabetes descompensada, artritis, eventos tromboticos y partos pre término. Esta situación aumenta el riesgo de enfermar en los adultos mayores.<sup>36</sup>

En cuanto a la enfermedad periodontal expresada en el índice periodontal la región no escapa este problema de salud pública, sus valores se hacen mayores en la población de menores recursos, encontrando además, que existen cifras elevadas de dientes no aplicables para el examen, es decir dientes que fueron extraídos, lo cual nos demuestra que no existe o es muy escasa la atención odontológica preventiva y/o conservadora, esto hace que la prevalencia de la enfermedad periodontal sea cada vez mayor, incrementándose en la medida que aumenta la edad del individuo.<sup>36</sup>

Si a lo anterior le agregamos que la ausencia de dientes, por caries y/o enfermedad periodontal, se manifiesta en condiciones tempranas el edentulismo, lo cual conlleva a unas elevadas necesidades de tratamientos protésicos en la población, que no pueden ser satisfechos por el sector público y son poco accesibles en el sector privado de la profesión, nos enfrentamos a una situación de extrema gravedad para la población en general y más severa para el adulto mayor.<sup>36</sup>

La información proveniente de los diferentes estudios epidemiológicos de la región latinoamericana coinciden por lo que podemos afirmar que no se han presentado variaciones en las condiciones de salud bucal durante las últimas cuatro décadas, esto posiblemente responde la atención odontológica, con énfasis en la mutilación (extracción) dental; con una desigual distribución en la atención y el acceso a los servicios para los diferentes estratos sociales; la carencia o falta de políticas de salud efectivas y el predominio de un modelo de atención esencialmente curativo. Estas situaciones, se incrementan de manera considerable en Latinoamérica cuando nos enfocamos en la población adulto mayor lo cual empeore sus condiciones de salud general.<sup>36</sup>

## **2.2. SALUD ORAL EN EL ADULTO MAYOR**

En relación a los tejidos duros, el esmalte del paciente geriátrico sufre un desgaste natural, como resultado de la masticación sin ocasionar molestia. En la dentina hay un cambio de coloración debido al propio proceso de envejecimiento y se produce un cambio muy

notorio producido por la sustitución de la dentina original por la denominada “dentina de reparación”, lo que ocasiona que los dientes adopten un tono amarillo. Estos cambios generan que las piezas dentarias se vuelven más frágiles por aumento de la mineralización dentinaria.<sup>37,38,39</sup>

Otra de las afecciones presente es la caries cervical, que se localiza en el cuello anatómico de los dientes donde el cemento radicular se ha hecho presente por sobre erupción o migración de la encía cuya complicación es la muerte paulatina de los órganos dentarios. A nivel de la pulpa, ésta disminuye su función sensitiva y como consecuencia del envejecimiento se produce pérdida en la elasticidad vascular y fibrosis pulpar asociada al envejecimiento y se promueve su fibrosis.<sup>38,40</sup>

En el aspecto gingival, observamos que la encía de los adultos mayores es de color rosa pálido debido a la disminución en la irrigación sanguínea por la obturación de los capilares submucosos. Además, ésta se encuentra adelgazada y frágil debido a un tejido conectivo deficiente, por lo que tiende a lesionarse con mayor facilidad,<sup>36,41</sup> perdiéndose el puntillado característico. A nivel gingival se va produciendo una recesión del tejido dejando descubierta parte de la raíz dental.<sup>38</sup> En el tejido periodontal del adulto mayor existe una disminución en la sensibilidad de las fibras periodontales que en ocasiones no permite evidenciar el dolor, esto sumado a la disminución de la destreza manual o psicomotora, propia del envejecimiento, genera la presencia y acumulación de placa bacteriana que conlleva a serios problemas periodontales y caries dental cervical.<sup>36,41</sup>

En relación a la saliva, ésta disminuye en sus elementos de protección, su estructura se torna más acuosa y de menor calidad; así mismo, su producción disminuye (xerostomía). La cantidad de saliva se ve reflejada proporcionalmente a la ingesta de agua por parte del adulto mayor. Esta disminución del flujo salival afecta negativamente la neutralización de la baja del pH provocada por el metabolismo bacteriano de la placa, impide el efecto mecánico de arrastre y disminuye considerablemente el aporte de inmunoglobulinas salivares que favorecen la aparición y progresión de caries radiculares.<sup>42</sup> Se recomienda el uso de saliva artificial o utilizar menta, hierbabuena o sábila para aumentar la producción salival.<sup>37,40</sup>

En la lengua hay disminución del número de papilas gustativas, lo que ocasiona que disminuya la percepción de los sabores.<sup>43</sup> Adicionalmente, por acción del envejecimiento también se observa la presencia de varices sublinguales o varicosidades nodulares en la

cara ventral de la lengua, o también llamada lengua caviar ya que se observan vasos dilatados y tortuosos que tiene una apariencia redondeada y de color negruzco con similitud al caviar. Estas son dilataciones tortuosas de las venas sublinguales que parecen estar muy condicionadas por la edad ya que son relativamente frecuentes en adultos mayores, en especial mayores de cincuenta años; mientras que son excepcionales en niños o jóvenes. Es normal que existan venas visibles debajo de la lengua, debido a que la membrana mucosa que la cubre es fina y translúcida; influyendo en su desarrollo la pérdida de elasticidad y de tono del tejido conectivo que soportan dichos vasos. No está demostrado que estén asociadas con ninguna enfermedad sistémica, aunque observaciones aisladas las han relacionado con hipertensión arterial, enfermedades cardiopulmonares o varices en miembros inferiores.<sup>36,37,44</sup>

En el estudio realizado en Perú el año 2005, demostraron que esta hiperplasia fibrosa inflamatoria está relacionada a la mala higiene; y los pacientes con esta manifestación tenían compromiso sistémico, por lo que no necesariamente estaba relacionada al tipo de prótesis y al tiempo de uso de la misma.<sup>45</sup> Así pues, esta deficiente higiene de la prótesis trae consigo el acúmulo de placa bacteriana en el interior de la misma, sobre todo en aquellas desadaptadas, permitiendo que microorganismos oportunistas como la *Candida albicans* estén presentes, así como también cocos y bacilos, debido a la descomposición de alimentos.<sup>46</sup>

En la articulación temporomandibular (ATM), producto del envejecimiento, se produce hipertrofia del cartílago por alteraciones degenerativas<sup>37</sup>, así como aplanamiento de la superficie articular con reducción del tamaño del cóndilo mandibular que produce mayor laxitud de los movimientos articulares. De igual manera, el disco articular tiende a perforarse con la edad por lo que la actividad propioceptiva disminuye y afecta el control de los movimientos. A nivel radiográfico se observan erosiones y alteraciones de la forma de las superficies articulares y reducción de tamaño del cóndilo mandibular, aumentando la posibilidad de perforación del disco articular, osteoporosis y quistes subcondrales.<sup>38</sup> Por otro lado, algunos pacientes pueden presentar *épulis fisurado* (*epulis fissuratum*) que es una lesión hipertrófica de la mucosa bucal, de base amplia, localizada por lo general en zonas próximas a la prótesis dental. También se puede originar irritación crónica causada por el uso continuo o permanente de prótesis desajustadas, generando así un cuadro de estomatitis paraprotética.<sup>36,40</sup>

Otra característica común de las personas de la tercera edad, es la presencia de queilitis angular, lesión erosiva y blanquecina de la comisura labial producida por la pérdida de tono muscular y que puede estar asociada a infecciones como el herpes simple o deficiencia de complejo B, pudiendo ocasionar sangrado, limitación de la apertura bucal y dolor.<sup>41,47</sup>

Es frecuente en los adultos mayores el trauma de oclusión secundario por el uso de prótesis desadaptadas, dientes fracturados, restauraciones rotas, etc. Se observan también úlceras traumáticas que pueden ser lesiones únicas o múltiples caracterizadas por pérdida en la continuidad de la mucosa bucal con un proceso inflamatorio subyacente con presencia súbita de sintomatología. Estas úlceras tienen diagnóstico diferencial con lesiones cancerígenas que se caracterizan por presentarse topográficamente con mayor frecuencia en la lengua, piso de la boca, labios y paladar. La etiología del cáncer bucal en la población del adulto mayor es variada y es común que coincidan diversas causas en un mismo paciente. Se asocia a una mala higiene bucal, tabaquismo, alcoholismo, deficiencias nutricionales y agentes biológicos. Por lo general, el cáncer bucal, es asintomático en los primeros estadios y puede alcanzar dimensiones considerables antes de manifestar sintomatología. Por tal motivo, en caso de encontrarse una lesión sospechosa que no desaparece en un lapso de 7 a 10 días, es conveniente referir al paciente adulto mayor al especialista para la realización de una biopsia, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del caso<sup>37,41</sup>

### 2.2.1 Higiene oral

Las limitaciones físicas y cognitivas de la fragilidad hacen que la higiene oral sea de difícil control.<sup>48</sup> La higiene inadecuada puede favorecer la aparición de caries dental y enfermedad periodontal, situaciones que, si no son tratadas de manera oportuna, pueden ser el origen de pérdida dental; si ésta no es tratada de manera adecuada (rehabilitación por medio de prótesis dental) o lo es con un técnica deficiente (prótesis fija con zonas de retención o zonas y/o puntos que dificultan la higiene adecuada.<sup>49</sup>

En la tercera edad debido a que los dientes “se alargan” como consecuencia de la pérdida de inserción conectiva y, por consiguiente, la placa dentobacteriana se adhiera más fácilmente a la superficie dentaria y radicular. Esta pérdida de inserción conectiva se asocia a trauma mecánico (cepillado dental) y a iatrogenia (restauraciones defectuosas, raspados y curetajes repetitivos).<sup>41</sup>

Pacientes con alteraciones motoras, visuales y mentales, indiscutiblemente se encuentran limitados para mantener una adecuada higiene oral.<sup>41,50</sup> En ellos es fundamental indicar técnicas de aseo simplificadas, de lo contrario la terapia no tendrá los resultados esperados y redundará en incumplimiento y frustración por parte del paciente.<sup>49</sup>

Los adulto mayores que portan prótesis total, la salud de la mucosa subyacente se ve comprometida por la higiene deficiente de la prótesis, una base mal adaptada, la oclusión inestable y el desgaste continuo de la prótesis., la cual se puede tratar por una meticulosa higiene de la prótesis y secado de la prótesis cuando está fuera de la boca durante la noche.<sup>51</sup>

Es muy importante recordar, que aquellos pacientes que desde el punto de vista médico se definen como "adultos mayores", han sido también caracterizados en el ámbito social como un grupo que en su gran mayoría se encuentra en condiciones de dependencia económica y bajos ingresos, suelen ser a menudo considerados artículos menos prioritarios por muchos pacientes, en relación a otros productos de carácter indispensable.<sup>41,49</sup> Este hecho debe considerarse al momento de indicar tratamientos dentales, pues suelen ser de alto costo, limitan- su accesibilidad a gran parte de los pacientes.<sup>49</sup> A pesar que Los cepillos de dientes eléctricos son útiles, pero los dientes con grandes restauraciones y las superficies expuestas de la raíz son difíciles de limpiar, no importa qué tipo de cepillo es utilizado.<sup>48</sup>

### 2.2.2 Caries

La caries, como principal causa de la pérdida de dientes en todos los grupos etarios, y que en el caso de los pacientes adultos mayores su ubicación es predominantemente a nivel radicular,<sup>48,50</sup> que supone una carga una pesada carga biológica sociológica y económica para la sociedad. Esencialmente, es una infección bacteriana agravada por una serie de interacciones biológicas y de comportamiento que con el tiempo debilitan y en última instancia destruyen la estructura del diente.<sup>48</sup>

El riesgo de infección de infección aumenta sustancialmente cuando la higiene bucal inadecuada permite que se acumule un gran número de bacterias en los dientes, y cuando la ingestión frecuente de azúcares y carbohidratos refinados proporcionan el alimento para las bacterias para producir ácidos que desmineralizan y debilitan la integridad estructural de los dientes.<sup>48,50</sup>

El colapso y la destrucción de la dentición natural como consecuencia de este proceso de caries por lo general conducen a las dificultades para masticar y origina la desfiguración. Sin embargo, solo rara vez se asocian los dientes viejos con el dolor dental, probablemente porque el aislamiento de la dentina secundaria depositada a lo largo de los años permite el colapso de la estructura sin la sensibilidad aguda y el dolor que surge de los dientes más jóvenes.<sup>48</sup>

*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus cricetus*, *Lactobacilos* y posiblemente algunos otros organismos viven en la placa bacteriana adherida a los dientes. Ellos producen ácidos a partir de azúcares fermentados en la placa dental, y el ácido desmineraliza el esmalte, el cemento y la dentina. Y así, la probabilidad de caries aumenta con la edad y la recesión gingival cuando la frecuencia del azúcar es alto y la efectividad del cepillado es baja.<sup>48</sup>

Las lesiones cariosas se expanden y se ven como cavidades cuando la matriz orgánica de un diente colapsa sin el apoyo adecuado del mineral. El color de la lesión refleja la mezcla de la estructura dental orgánica e inorgánica infiltrada por los alimentos, medicamentos y otros productos químicos. Por lo tanto, el color no es un indicador muy fiable y sensible de la actividad patológica.<sup>48</sup>

La irregularidad o la suavidad de la periferia de la lesión, junto con la sensación o la textura de las superficies son mejores indicadores de la actividad de cariogénica. Desafortunadamente, el sondeo o curetaje de una lesión incipiente puede dañar irreparablemente la matriz y eliminar la posibilidad de remineralización del diente a su contorno natural, aunque eso no elimina la posibilidad de remineralización de la matriz dañada al inactivar el proceso de caries. Las decisiones para remineralizar, restaurar o extraer los dientes dependen de gran medida de la magnitud de los daños estructurales.<sup>48</sup>

La caries es una infección común entre los adultos mayores a medida que aumenta su fragilidad, que puede ser muy destructiva en un corto periodo de tiempo para aquellos que son susceptibles a ella. Por lo tanto, es necesario tomar medidas para prevenir la enfermedad cuando el riesgo es alto.<sup>48</sup>

### 2.2.3 Estado periodontal

La enfermedad periodontal es considerada la segunda causa de pérdida dentaría, sin embargo, en el adulto mayor puede igualar y en muchos casos superar a la caries dental

como primera causa,<sup>50</sup> a pesar que la enfermedad de las encías se puede prevenir, no tiene que ser parte del proceso de envejecer.<sup>52</sup>

El término "enfermedad periodontal" es un nombre genérico, utilizado para describir un grupo de enfermedades que afectan los tejidos de soporte y protección del diente.<sup>50,52</sup> La enfermedad de las encías se desarrolla cuando se permite que la placa, una capa pegajosa de bacterias, se acumule a lo largo de la línea de las encías y por debajo de esta. Las dos formas de enfermedad de las encías son: La gingivitis, una forma leve que es reversible con una buena higiene oral. En la gingivitis, las encías se vuelven rojas, hinchadas y pueden sangrar con facilidad. La periodontitis, una forma más grave de la enfermedad, que puede dañar los tejidos blandos y el hueso que sostienen los dientes. En la periodontitis, las encías se alejan de los dientes y forman espacios (llamados "bolsas") que se infectan. El sistema inmunitario del cuerpo lucha contra las bacterias a medida que la placa se extiende y crece por debajo de la línea de las encías. Las toxinas de las bacterias y la respuesta natural del cuerpo contra la infección empiezan a destruir el hueso y el tejido conectivo que mantienen los dientes en su lugar. Cuando la periodontitis no se trata, los huesos, las encías y el tejido que sostienen los dientes se destruyen. Con el tiempo, los dientes pueden aflojarse y puede ser necesario sacarlos.<sup>52</sup>

Como consecuencia de los problemas en los tejidos duros y periodontales podemos evidenciar serios cuadros de edentulismo. Cuando un adulto mayor presenta edentulismo se ve afectada no sólo la función masticatoria, sino también la fonación, autoestima y estética. Debido a que la pérdida de dientes se suele acentuar durante el envejecimiento; la tendencia común es asociar la degeneración dental con el clásico cuadro de senilidad. Se puede inferir que el estado de salud bucal de la población geriátrica es el reflejo de los cuidados odontológicos que durante toda la vida se recibió; sumado a las posibles consideraciones sistémicas que condicionan su estado de salud. En líneas generales, un porcentaje bastante alto de la población de adultos mayores presenta ausencia de por lo menos la mitad de las piezas dentales, y otro porcentaje es desdentado total. Por otro lado, la totalidad de la población geriátrica sufre algún grado de enfermedad periodontal que conlleva a la pérdida de soporte, pérdida de inserción, severos cuadros de movilidad dentaria y finalmente, la pérdida de piezas dentarias.<sup>40</sup>

Existen factores considerados predisponentes de la enfermedad periodontal porque pueden aumentar su riesgo de ocurrencia o favorecer su progresión cuando ya está presente, especialmente a través de un cambio en la respuesta del huésped a los

microorganismos. Entre ellos cabe mencionar el tabaquismo, diabetes, tratamiento con fármacos inmunosupresores y cambios hormonales, por ejemplo aquellos derivados de terapias farmacológicas (fenitoína, nifedipino y cefalosporinas). Esto debe considerarse porque un importante porcentaje de adultos mayores presenta alguna de estas condiciones.<sup>48</sup> Las personas con diabetes corren el riesgo de tener infecciones en la boca, en particular, enfermedad de las encías (también llamada enfermedad periodontal). Esta enfermedad puede dañar las encías y el hueso que sostiene a los dientes en su lugar, lo que también puede hacerle doloroso masticar. Además, la enfermedad de las encías también podría dificultarle el control de la glucosa (azúcar) en la sangre.<sup>53</sup>

En el adulto mayor a nivel celular, se presentan diferencias en el espesor de las capas celulares, entre la capa basal y la córnea. Con el envejecimiento, el periodonto se engrosa y se retrae exponiendo mayor superficie dental al medio bucal. El exceso y desequilibrio de las fuerzas oclusales, producto de la pérdida de piezas dentales, ocasiona que el cemento se engrose a nivel apical en las piezas remanentes en forma benigna o como neoplasia del cemento dental.<sup>41</sup>

Las cavidades bucales de las personas mayores tienen una gran variedad de bacterias asociadas con periodontitis, más comúnmente *Campylobacter rectus*, *Capnocytophaga* sp, *Eubacterium saburreum*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Streptococcus sanguinis* y *Tannerella forsythia*. Muchas de estas bacterias también se han asociado al endocardio, meningitis, mediastino, las vértebras, el sistema hepatobiliar, prótesis articulares y los pulmones, lo que sugiere que el control de la gingivitis, periodontitis y otras infecciones bucales deben reducir el riesgo de muerte prematura a partir de la neumonía por aspiración. Los beneficios del raspado y alisado radicular para la periodontitis se ven reforzados por un enjuague bucal de clorhexidina al 0,12% para prevenir la reinfección de un grupo selecto de bacterias, incluyendo *P. gingivalis* y *T. forsythia*, frecuente en las bolsas periodontales de las personas mayores y recientemente asociada con neumonía por aspiración.<sup>54</sup>

La periodontitis es una infección bacteriana variada, en su mayoría es causada por bacterias anaerobias gram-negativas. Si se deja sin tratar pueden inducir a la respuesta inflamatoria sistémica dentro de los tejidos periodontales. Los procesos de inflamación local conducen a la ruptura del periodonto, y puede producirse la pérdida de los dientes sino se tratan. El objetivo del tratamiento periodontal en los ancianos frágiles es establecer y mantener el bienestar bucal y evitar la pérdida de los dientes. En consecuencia, la gente

frágil y sus cuidadores deben conocer acerca de la importancia del cuidado y la higiene bucal.<sup>55</sup>

Los tratamientos de la gingivitis y la periodontitis deben ser prestados con un mínimo de estrés y tener un control de las posibles complicaciones. El tratamiento de las primeras etapas de la periodontitis consiste en el raspado y alisado radicular, y en muchos casos, la respuesta será una reducción en los signos clínicos de la inflamación de los tejidos, tales como eritema, hemorragia y dolor a la palpación, acompañados de una reducción en la profundidad en el sondaje y de la movilidad dentaria. Sin embargo en casos más severos la cirugía produce un mejor ambiente para el mantenimiento a largo plazo del periodonto. Los tratamientos óptimos para los pacientes más jóvenes pueden no ser apropiados para los pacientes frágiles. Los tratamientos no quirúrgicos apoyados por una buena higiene bucal diaria, por ejemplo, son preferibles para los pacientes con comorbilidades de enfermedades sistémicas como las enfermedades cardiovasculares.<sup>55</sup>

El manejo de la gente frágil está a menudo limitado al cuidado paliativo por el temor de que no pudieran tolerar el tratamiento periodontal. Los pacientes frágiles deben ser mantenidos el mayor tiempo posible para asegurar una aceptable calidad de vida libre de malestares bucales y angustias.<sup>55</sup>

#### 2.2.4 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. 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>17</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>17</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 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.<sup>17</sup>

La coordinación muscular y la adaptación a las prótesis parecen disminuir a medida que progresa la demencia. Los límites en las finanzas, reales o imaginarios, de cuando en cuando pueden restringir las opciones de tratamiento. Sin embargo, los tratamientos preliminares o exploratorios pueden ser útiles para evaluar la resistencia de un paciente y su capacidad para hacer frente a un tratamiento propuesto, que, a su vez, podría llevar a acuerdos adicionales a medida que aumenta la fragilidad y la dependencia.<sup>51</sup>

La Prostodoncia en el adulto mayor se debe realizarse de una forma conservadora en cualquier grupo de edad tomando en cuenta las necesidades del paciente, sus deseos y teniendo un profundo conocimiento de la salud, enfermedad y los posibles resultados de todos los tratamientos. Esto último puede ocurrir cambios como riesgos que dependen del tiempo en todo el ambiente bucal. Una historia de caries y enfermedad periodontal aumenta aún más el reto de la reparación o reemplazo de los dientes y las estructuras asociadas. Las discapacidades físicas y cognitivas reducen la autonomía personal y la capacidad de manejar y mantener las prótesis bucales, mientras que comprometen la capacidad y la motivación para los tratamientos invasivos y largos.<sup>51</sup>

Un axioma de la odontología moderna es que la caries y la enfermedad periodontal se pueden reducir; de hecho, incluso son relativamente fáciles de tratar, mediante de la correcta aplicación de las iniciativas personales y profesionales. Esta convicción refleja puntos de vista actuales sobre la patogenia de ambas enfermedades complementadas por el ingenio clínico, lo cual casi puede garantizar la vida útil de la mayoría de los dientes. Los efectos de la desmineralización de bacterias cariogenicas pueden reducirse al mínimo y con frecuencia prevenir por completo mediante el uso adecuado del flúor. Por otra parte la enfermedad periodontal es ahora considerada relativamente fácil de tratar mediante protocolos de higiene rutinarios administrados por un higienista dental, cirugía selectiva

para reducir sacos y la prescripción de un odontólogo. Incluso la periodontitis avanzada puede ser tratada con éxito en los adultos mayores por periodos de 5 años o incluso más. En consecuencia, existe la tentación de extraer dientes con infecciones pulpares y periodontales en la creencia de que el tratamiento de endodoncia es exagerado, con un largo plazo de mantenimiento periodontal inalcanzable y que el tratamiento protésico es relativamente simple.<sup>51</sup>

El edentulismo lo podemos diferenciar en edentulismo total donde no hay presencia de alguna pieza dentaria y el edentulismo parcial donde aún hay piezas dentarias remanentes donde para su facilidad de estudio Kennedy describió los arcos desdentados en cuatro clases principales, denominadas I, II, III y IV. (Figura 4)

Conforme a la frecuencia con que se presenten estas clases se estableció la secuencia numérica, es decir que la clase I es las común, le sigue la II, posteriormente la III y por último la IV. 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>17</sup>

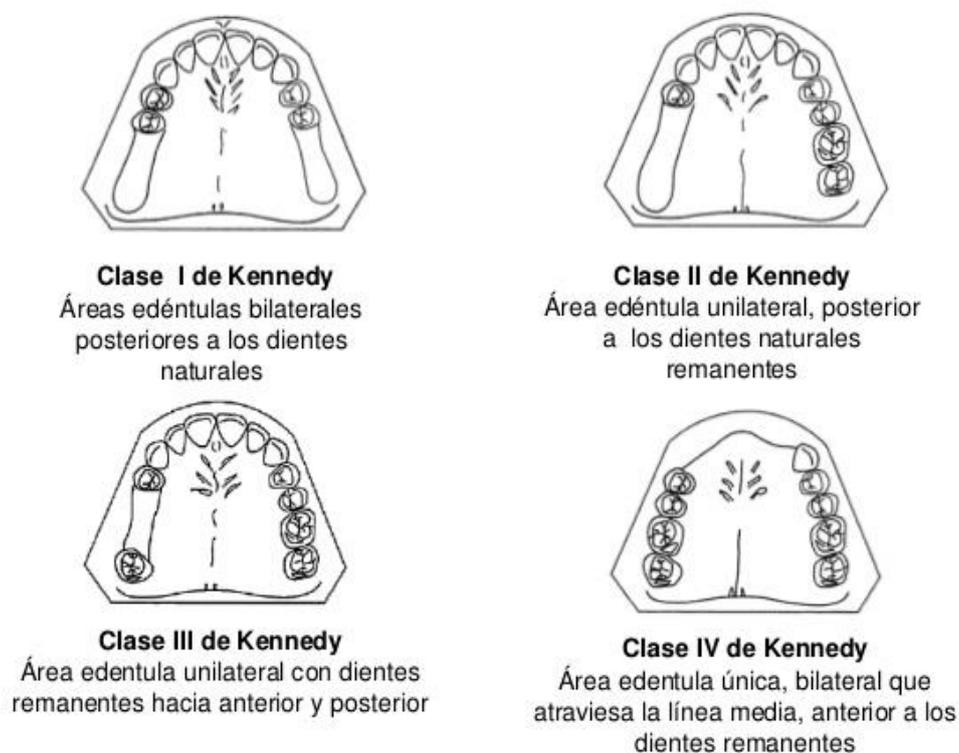


Figura N° 04: Clasificación de Kennedy (Fuente: Fuentes G. <sup>17</sup>)

- **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 a través de la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes.

## 2.2.5 Situación protésica

### 2.2.5.1 Prótesis dentales removibles

El acortamiento de los dientes por la atrición, abrasión, erosión o una combinación de dos o más fenómenos se encuentra a menudo en la dentadura de las personas mayores. Las coronas de los dientes están normalmente cortas con bordes incisales y oclusales filosos y anchos, con desgaste cervical, además de los cambios labiales del esmalte.<sup>51</sup>

El dolor en las articulaciones mandibulares en ocasiones puede responder favorablemente al aumento de la dimensión vertical de oclusión (DVO). Una corona con desgaste o erosión que se ha acortado, no implica necesariamente que la DVO este excesivamente reducida o colapsada. Es posible que los dientes hayan erupcionado para compensar la pérdida de estructural dental oclusal.<sup>51</sup>

Está claro que el principal determinante de los resultados adversos asociados con el uso prolongado de una prótesis parcial removible (PPR) es una mala higiene bucal, aunque los materiales y el diseño de las prótesis pueden añadirse a los problemas.<sup>51</sup>

Los dientes en las clase 1,2 y 4 de Kennedy y categorías parcialmente edentulas son los mejores reemplazados con prótesis parcial removible en caso de que la masticación o apariencia se vea trastornada por la inadecuada distribución o la condición de los dientes remanentes.<sup>51</sup>

Las prótesis totales (PT) son ampliamente utilizadas por las personas mayores. Los aspectos técnicos de la confección, rebase o la copia de una nueva PT son relativamente sencillos y generalmente exitosos. Los acondicionadores de tejidos y la relativa facilidad con que los dientes de las prótesis pueden añadirse a las bases de prótesis viejas prolongan su vida útil. Las crestas residuales alveolares se reabsorben de forma continua y son

intrínsecamente inestable, por lo que no es de extrañar que las personas mayores tengan dificultades con las PT a medida que se vuelvan débiles.<sup>51</sup>

#### 2.2.5.2 Prótesis dentales fijas

Las resinas convencionales y adheridas a las prótesis dentales fijas (PDF) suelen referir largas citas, por lo que tienen aplicaciones limitadas en los ancianos frágiles, si hay preocupación acerca de la fatiga. El éxito de la resina adherida a las PDF depende en gran medida de la adhesión al esmalte, el espacio interoclusal para adaptarse a la prótesis y la actividad normal en vez de la actividad hiperactiva o para funcional de la mandíbula. Muchos odontólogos creen que las prótesis fijas para pacientes de mayor edad consumen mucho tiempo y son costosas considerando los riesgos técnicos y biológicos de fracaso en bocas que son inestables.<sup>51</sup>

### 2.3 CALIDAD DE VIDA

Se define como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento y confort de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo incluye el grado de adecuación del individuo a su entorno, principalmente al entorno físico, y a la opinión que éste tiene respecto al mismo.<sup>11,50</sup>

La calidad de vida debe considerar tanto la perspectiva de los individuos como también la perspectiva social, debida a que la calidad de vida y del bienestar del adulto mayor depende parcial o totalmente de las políticas existentes.<sup>11</sup>

La calidad de vida, para poder evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica. Es por ello que la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar.<sup>56</sup>

La promoción de la calidad de vida en la edad avanzada atrae cada vez más interés político. Sin embargo, los gobiernos consideran que el envejecimiento de la población es un problema, a causa de su relación con el aumento de los costos de pensiones, salud y prestaciones sociales.<sup>56</sup>

Prescindiendo de las limitaciones de carácter social que tiene la definición de salud de la OMS, puede afirmarse que es correcto considerar al proceso salud-enfermedad como resultante de un conjunto de factores o necesidades no satisfechas y algunas veces no percibidas, los cuales reflejan, en términos generales, las condiciones de vida de la población dependiendo en última instancia de la estructura económica y de la organización social del país.<sup>50</sup>

En líneas generales, la investigación sobre Calidad de Vida es importante porque el concepto está emergiendo como un principio organizador que puede ser aplicable para la mejora de una sociedad como la nuestra, sometida a transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas. No obstante, la verdadera utilidad del concepto se percibe sobre todo en los servicios humanos, inmersos en una "Quality revolution" que propugna la planificación centrada en la persona y la adopción de un modelo de apoyos y de técnicas de mejora de la calidad.<sup>50</sup>

En este sentido, el concepto puede ser utilizado para una serie de propósitos, incluyendo la evaluación de las necesidades de las personas y sus niveles de satisfacción, la evaluación de los resultados de los programas y servicios humanos, la dirección y guía en la provisión de estos servicios y la formulación de políticas nacionales e internacionales dirigidas a la población general y a otras más específicas, como la población con discapacidad.<sup>50</sup>

Entre las ciencias de la salud, los avances de la medicina han posibilitado prolongar notablemente la vida, generando un incremento importante de las enfermedades crónicas. Ello ha llevado a poner especial acento en un término nuevo: Calidad de Vida Relacionada con la Salud.<sup>50</sup>

Numerosos trabajos de investigación científica emplean hoy el concepto, como un modo de referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social.<sup>50</sup>

La información obtenida sobre calidad de vida es útil para hacer recomendaciones prácticas orientadas a la mejora de la calidad de vida del adulto mayor, siendo esto una respuesta a las inquietudes de los responsables de las políticas públicas en cuanto a la prolongación de la independencia en la vejez, la provisión de medios a las personas

mayores para que mantengan un papel activo en la sociedad y la promoción eficaz del bienestar de las generaciones futuras.<sup>56</sup>

Para valorar la calidad de vida según el estado bucodental requiere de conocimientos porque se ve influenciada por la personalidad propia, así como por el entorno donde se vive y se desarrolla cada persona, por tal motivo se recomiendan instrumentos que permitan evaluarla dentro de un enfoque metodológico para identificar este impacto lo más objetivamente posible. Por consiguiente algunos de los componentes de calidad de vida no pueden ser observados de forma directa, es por eso que se han desarrollado diversos cuestionarios divididos en dimensiones representadas por grupos de preguntas que valoran la percepción psicosocial personal de cada individuo como herramientas de estimación adicional al tradicional enfoque de las evaluaciones físicas. En la población de adultos mayores los más empleados han sido el GOHAI y el OHIP-14.<sup>11</sup>

El Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) es un instrumento, que se traduce como Índice de evaluación de salud oral geriátrico, que fue desarrollado por Atchison y Dolan en 1990, se basa en la revisión previa de literatura sobre el impacto en la salud de las enfermedades orales, cuestionarios existentes sobre el estado de salud oral, la satisfacción del paciente, los síntomas orales y la autoestima, así como la socialización. Se aplicó el instrumento original de 36 ítems en adultos mayores de 65 años de edad y tras evaluar la distribución de frecuencias, las correlaciones entre los ítems y la consistencia interna (con  $\alpha$  de Crombach), se construyó el instrumento final de 12 ítems con respuesta tipo Likert en valores que van del 1 al 5. Se evalúa de manera global a partir de la sumatoria de las respuestas para cada ítem, lo cual da un rango entre 12 y 60 puntos. El valor más alto indica la mejor autopercepción de la salud bucodental. El GOHAI ha sido validado en población adulta mayor en países como España, Alemania, Japón, China y Turquía. En México, Sánchez-García et al., en el año 2010, publicaron la validación de este instrumento en adultos mayores mexicanos. Para esto utilizaron la versión traducida y validada para población geriátrica institucionalizada de Granada, España. Se aplicó en adultos mayores de 60 años de edad, derechohabientes del IMSS del suroeste de la Ciudad de México. Zamora JE. En Perú en el año 2016 evaluó una versión del índice GOHAI en una muestra de 80 adultos mayores, que encontró también que el instrumento presenta alta confiabilidad. Se concluye que la versión española es aceptable para su utilización en población adulta mayor.<sup>57</sup>

## 2.4 CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL

En Latinoamérica, los adultos mayores de 60 años tienen una deficiencia en la salud oral porque visitan con menor frecuencia al dentista, no por la edad, sino por la aparición de enfermedades crónicas mal controladas y una higiene bucal deficiente.<sup>58</sup>

La caries dental presenta un grave problema en la salud oral para los adultos mayores ya que más de la mitad, que aun teniendo dientes naturales están expuestos a niveles elevados de microorganismo relacionados con la caries y la enfermedad periodontal, en virtud de la disminución de la protección que proporciona el flujo salival disminuido por los efectos secundarios de algunos medicamentos en esta población. Por consiguiente, la salud oral influye en la calidad de vida de los adultos mayores.<sup>11,58</sup>

La salud constituye el aspecto más relevante de la calidad de vida a medida que la persona avanza en años, por lo que es conveniente mantener la independencia y vivir en un entorno social estable. La salud oral y calidad de vida de los adultos mayores puede mejorar con la evaluación oportuna y la prevención. Se aprecia que las personas que no acuden al servicio odontológico, aludiendo diversos motivos como la falta de dinero, origina por ejemplo que sus prótesis no les ajusten y en consecuencia prefieran retirar sus dentaduras al ingerir alimentos para poder comer sin molestias, situación indicativa de la poca importancia que le atribuyen a la salud oral.<sup>59</sup>

Los problemas más comunes de salud oral en adultos mayores además de caries y enfermedad periodontal, que afectan a más de 50% de los adultos mayores, es el cáncer oral cuya prevalencia es 1.5% y que pasa desapercibido por falta de visitas preventivas al dentista, otra es la xerostomía con una prevalencia entre 6% y 72% dependiendo de la población, que favorece la proliferación de la flora, así como la presencia de otras enfermedades sistémicas con síntomas en cavidad bucal, entre ellas diabetes, artritis, Alzheimer e hipertensión.<sup>11,59</sup>

Es importante atender y educar a los adultos mayores sobre la necesidad de visitar regularmente al dentista para asegurar que su salud oral se mantenga en buenas condiciones y poder prevenir enfermedades, ya que un diagnóstico temprano puede mejorar su calidad de vida. Se ha propuesto que la percepción de la salud bucal guarda relación con la calidad de vida y con la salud en general.<sup>11,59</sup>

La salud oral impacta en la calidad de vida de los adultos mayores, sobre todo en el sexo femenino. Las dimensiones registradas con mayor impacto son malestar psicológico,

dolor físico y limitación funcional, lo cual refiere implicaciones importantes en la realización de sus actividades cotidianas, sin embargo otras categorías con menor impacto fueron incapacidad social y minusvalía, y cabe señalar que las personas con estas dos últimas características difícilmente acuden a los centros a solicitar el servicio odontológico, la necesidad social en los adultos es un aspecto importante en el trabajo interdisciplinario de los profesionales de la salud, médicos de práctica general, especialistas, geriatras y cirujanos dentistas, quienes tienen la responsabilidad de realizar exámenes estomatológicos de rutina, dirigidos a detectar problemas bucodentales en el adulto mayor. Del mismo modo, deben canalizarlos a las áreas correspondientes, como prácticas de prevención, intervención temprana y rehabilitación de las diversas condiciones físicas y subjetivas que se puedan ver afectadas. Con ello se logrará un envejecimiento digno y saludable.<sup>60</sup>

Se ha dicho que la calidad de vida relacionada a la salud oral es el impacto de las alteraciones bucales en aspectos de la vida diaria que son importantes para las personas. Estos impactos tienen la magnitud suficiente en severidad, frecuencia o duración, como para afectar la percepción del individuo de su vida general; donde algunas personas dejan de asistir a reuniones debido a que sus prótesis que se mueven al hablar o que se llegan a caer mientras comen; o las personas que deben modificar los alimentos que consumen por problemas al masticar; o los casos en los que el dolor dental no permite que las personas se desempeñen de manera óptima o que no les permita concentrarse.<sup>11</sup>

Tradicionalmente los profesionales de la salud obtienen información sobre la salud del paciente mediante la anamnesis, la exploración física y los exámenes de laboratorio, este enfoque tradicional no está basado en preguntas estandarizadas con diferentes opciones de respuesta sobre los aspectos cotidianos físicos, sociales, personales, el bienestar mental o la percepción de salud por parte del paciente, sin embargo, así como la anamnesis y la exploración física rara vez proporcionan datos útiles para establecer conclusiones sobre la calidad de vida en relación a salud del paciente. Por el contrario los cuestionarios estandarizados desarrollados científicamente pueden evaluar de modo confiable y rápido el funcionamiento y el bienestar. Los resultados de esos cuestionarios junto con los que se obtienen de la historia clínica y del examen físico proporcionan información cuantificable y completa, facilitando así establecer el diagnóstico, la elección del tratamiento para luego monitorizar la salud del sujeto.<sup>11</sup>

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Nivel: Relacional

Tipo: Observacional, Prospectivo y de corte transversal.

#### 3.2 POBLACIÓN

250 adultos mayores del distrito de Paucarcolla, provincia de Puno, departamento de Puno. 2018. (fuente: Infopensión<sup>61</sup>)

#### 3.3 MUESTRA

90 Adultos mayores del distrito de Paucarcolla, provincia de Puno, departamento de Puno. 2018.

Para hallar el tamaño de muestra (n) se utilizó la fórmula de estimación de una proporción para poblaciones finitas (N=250).

$$n = \frac{z^2 \times N \times p \times q}{e^2(N - 1) + z^2 + p + q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 250 \times 0.9 \times 0.1}{0.05^2(250 - 1) + 1.96^2 + 0.9 + 0.1}$$

$$n = 90$$

Z= 1.96 con el 95% de probabilidad

P= 0.9 proporción de edentulismo

q= 0.1 proporción de dentados

d= 0.05 margen de error o precisión

n= tamaño de muestra

##### 3.3.1 Criterios de Inclusión

- Adultos mayores de edades mayores de 65 años de edad pertenecientes al Programa “Pensión 65” del distrito de Paucarcolla.
- Autovalentes que asistan a las reuniones del programa
- Que acepten voluntariamente participar en el estudio, firmando o poniendo su huella en la hoja de consentimiento informado.

##### 3.3.2. Criterios de Exclusión

- Adultos mayores con dificultad en el habla.
- Adultos mayores con impedimento para escuchar el cuestionario.
- Adultos mayores que tengan enfermedades sistémicas y que estén bajo tratamiento(diabetes, enfermedades cardiovasculares )
- Adultos mayores que no deseen participar en la encuesta

### 3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de la información sobre “Calidad de Vida” se realizó mediante encuesta, empleando para ello el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI). La información sobre “Salud Oral” se obtuvo mediante el examen clínico del paciente, considerando el nivel de higiene oral, el nivel de experiencia de caries y enfermedad periodontal medidos mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), el índice CPO-D y el Índice Periodontal Comunitario respectivamente.

Para determinar si presentaba edentulismo, el edentulismo se consideró como la pérdida de los dientes permanentes. El edentulismo lo podemos diferenciar en edentulismo total donde no hay presencia de ninguna pieza dentaria y el edentulismo parcial donde aún hay piezas dentarias remanentes donde para su facilidad de estudio Kennedy describió los arcos desdentados en cuatro clases principales, denominadas I, II, III y IV.<sup>17</sup> Para la situación protésica se consideró como una ausencia de prótesis, al momento de observar una ausencia de una pieza dental y que no presente alguna prótesis, y caso contrario cuando si presento una prótesis se consideró como presencia de prótesis.

Los criterios que se tomaron para los índices utilizados en la presente investigación son:

#### 3.4.1. Índice de la salud oral geriátrico (GOHAI)

El cuestionario se aplicó a cada adulto mayor, se leyó la pregunta y se marcó según la opción según correspondía, el tiempo que duro el cuestionario fue de 10 minutos por cada persona.

La variable salud oral se midió mediante el cuestionario GOHAI, validado por Pinzón–Pulido en 1999.<sup>24</sup> (13) Compuesto por 12 preguntas, que evalúan 3 dimensiones:

1. Función física (evaluada en preguntas 1-4)
2. Función psicosocial (evaluada en preguntas 5-7)
3. Dolor o incomodidad asociados al estado bucodental. (Evaluada en preguntas 8-12)

El número total de preguntas fue de doce, con respuestas de opción múltiple, evaluadas a través de la escala de Likert de 5 niveles, detalladas como sigue: S= siempre (1); F= frecuentemente (2); AV= algunas veces (3); RV= rara vez (4); N= nunca (5). Las preguntas o ítems 3, 5 y 7 tienen una valoración inversa al resto: donde, siempre=5; frecuentemente=4; algunas veces=3; rara vez=2; nunca=1. Conversión que se realizó al momento del análisis. El valor total del GOHAI, se establece sumando las respuestas de los 12 ítems, pudiendo variar de doce a sesenta. Los indicadores globales del GOHAI fueron categorizados como: alto (valores entre 57-60), moderado (valores entre 51-56) y bajo (menor o igual a 50).<sup>5,13</sup>

El GOHAI ha demostrado ser un instrumento con alta sensibilidad a variables clínicas permitiendo detectar necesidades de atención con mayor facilidad, además de que no requiere personal calificado para su aplicación.<sup>62</sup>

La confiabilidad del instrumento se determinó según el análisis estadístico que se realizó mediante el Alfa de Crombach en Zamora JE. (2016) evaluó una versión del índice GOHAI en una muestra de 80 adulto mayores, que encontró también que el instrumento presenta alta confiabilidad. Murariu et al. (2010) evaluaron la validez del GOHAI en una versión rumana con una muestra de 45 adultos mayores. Concluyó que el índice GOHAI presentó una adecuada confiabilidad. Daradkeh y Khader (2008) evaluaron una versión árabe del índice GOHAI en una muestra de 288 adultos mayores jordanos, encontrando también que el instrumento presentaba una adecuada confiabilidad.<sup>12</sup>

### **3.4.2. Índice de higiene oral de Silness y Løe simplificado (IHOS)**

Se determinan pasando un explorador sobre la superficie dentaria y examinando la punta de la sonda en busca de placa. Es adecuado para realizarlo en estudios epidemiológicos en ensayos clínicos o trabajos de investigación.<sup>15</sup> La boca se divide en seis partes (sextantes) y se revisan 6 dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular la adecuadamente la presencia de detritos o cálculo, en el caso de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes. La secuencia de revisión es las piezas 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo. Las superficies a examinar fueron del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. En el segmento superior se revisa la superficie vestibular y en el inferior la superficie lingual. En caso de no estar presentes los primeros molares o se encuentre

restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo o el tercer molar, y en el caso de los incisivos centrales se podrán sustituir por los otros centrales.

Se excluye si no se encuentra ningún molar, se debe excluir ese segmento de la revisión. De igual manera si no se encuentra ningún central se debe excluir, para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9.

Los detritos se definen como la materia suave adherida al diente, formada por mucina, bacterias así como los restos alimenticios. En la figura N° 05 se describe los criterios clínicos establecidos para obtener el índice de detritos o de placa.

| Códigos y Criterios del índice de Silness y Løe (IP6), 1964 |   |
|---|---|
| Código  | Criterio  |
| 0   | No hay placa en la zona gingival  |
| 1   | Hay una película fina de placa que se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente del diente. La placa solo puede ser reconocida pasando una sonda a través de la superficie dental o revelándola. |
| 2   | Acumulación moderada de depósitos blandos dentro de la bolsa gingival, sobre el margen gingival y/o adyacente a la superficie dental. Se reconoce a simple vista.   |
| 3   | Abundancia de material blando, gruesa de 1-2 mm desde la bolsa gingival y/o sobre el  |

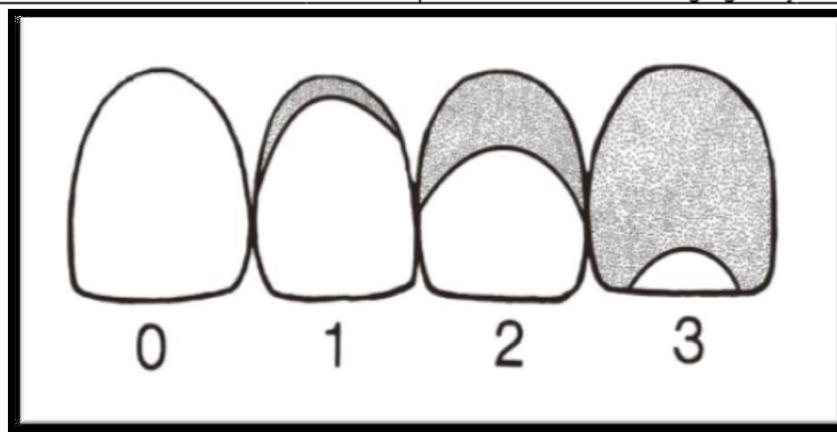


Figura N° 05: Códigos y Criterios del Índice de Silness y Løe (fuente: Cerquín A.<sup>15</sup>)

Para el registro de cálculo dentario utilice un explorador para determinar el área cubierta por depósitos de cálculo supra e subgingival. Donde el código 0 indica la ausencia de cálculo supragingival, el código 1 indica la presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de un tercio de la superficie examinada, el código 2 indica la presencia de cálculo supragingival cubriendo más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie examinada o bien por presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival, y el código 3 que indica la presencia de cálculo supragingival cubriendo más de dos tercios de la

superficie examinada o bien por una faja continua de cálculo subgingival a lo largo de la región cervical del diente.<sup>15</sup>

Para poder calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes. El promedio de detritos se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. Y el IHOS se obtiene mediante la suma de los promedios de detritos bucales y del cálculo dentario: Excelente (0), buena (0.1 – 1.2), regular (1.3 – 3.0) y mala (3.1 – 6.0).<sup>15</sup>

### 3.4.3. Índice CPOD

EL índice CPOD describe numéricamente los resultados del ataque tanto pasado como presente de las caries en la dentición permanente de un grupo poblacional.<sup>15</sup>

Dentro de los componentes del CPOD podemos señalar que el símbolo “C” está referido al número de dientes permanentes que presentan lesiones cariosas. El símbolo “P” se refiere a los dientes permanentes perdidos por caries. Este último componente incluye los dientes permanentes extraídos (E) por caries y los dientes permanentes que tienen indicación de extracción (Ei) por lesiones cariogénicas. El símbolo “O” se refiere a los dientes permanentes que fueron atacados por caries pero que ahora están restaurados y sin caries. El símbolo “D” es usado para indicar que la unidad de estudio establecida es el diente en su totalidad. Es decir, el número de dientes permanentes afectados en vez de superficies afectadas o números de lesiones de caries existentes en la boca.<sup>15</sup>

#### 3.4.3.1. Diente permanente cariado

Cuando existan las siguientes evidencias de lesiones cariosas:

Opacidad, mancha blanca o marrón, consistentes con desmineralización del esmalte. (Diferenciar con fluorosis, pigmentaciones).

Mancha blanca o marrón consistente con desmineralización (aspecto blanco tiza sin brillo). Las fisuras en las cuales el extremo del explorador se prende, serán clasificadas como cariadas (presencia evidente de tejido blando en la base de la fisura, opacidad a lo largo de los márgenes o una mancha indicando presencia de lesión cariosa subyacente y en casos proximales si el explorador no se desliza cuando se hacen movimientos en la dirección Cervico-oclusal). Sombra oscura de dentina decolorada subyacente al esmalte intacto o mínima cavidad en esmalte (sombra gris, azul, marrón). Ruptura localizada del esmalte debido a caries sin dentina visible. Cavidad detectable con dentina visible.

Cavidad extensa con dentina y/o pulpa visible. El diente presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.

#### 3.4.3.2. Diente permanente obturado

Se considera como obturado cuando el diente esta obturado con material permanente, y si esta obturado y cariado es clasificada como cariado.

#### 3.4.3.3. Diente permanente extraído

De acuerdo a la edad del paciente el diente debería estar presente y fue extraído por caries. En caso de duda consultar al paciente y examinar la forma del reborde y la presencia o ausencia del diente homologo. Este criterio no será utilizado para temporarios.

#### 3.4.3.4. Diente con extracción indicada

El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.

Los procedimientos para el examen CPOD el examinador inspecciona visualmente y con el auxilio del explorador, las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes permanentes presentes (excepto terceros molares).

El examen es realizado con el auxilio de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. El paciente deberá estar sentado en forma apropiada para facilitar la máxima visibilidad y comodidad del examinador.

El examinador usó siempre el explorador, evitar en caries avanzadas a fin de no causar dolor o incomodidad al paciente. Indague con el paciente la causa de la extracción, más si la respuesta no es concluyente, siga su propio juicio clínico.

Para el análisis del índice CPOD se determinó la sumatoria de C+ P + O y se sacó un índice individual y a su vez un índice. Asimismo, en la experiencia de caries, se utilizaron los criterios establecidos por la OMS en el Manual de investigación de salud oral: métodos básicos, considerando como grave los puntos de corte de entre 21 y 28 dientes con caries; alto, con un CPOD de 11-20; medio, de 4-10, y bajo, de 1-3.<sup>30</sup>

#### **3.4.4. INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO (IPC)**

Es necesario determinar el estado periodontal por medio del Índice Periodontal Comunitario. Es importante señalar que actualmente no todos los servicios odontológicos cuentan con los elementos auxiliares para un buen diagnóstico, por lo que se ofrecen opciones de acuerdo a los recursos disponibles. Para la determinación de la enfermedad periodontal se utilizó el Índice Periodontal Comunitario (IPC), los pacientes según esta

variable pudieron clasificarse e pacientes sin enfermedad periodontal y pacientes que presenten alguna alteración del periodo como presencia de sangrado, calculo o bolsa periodontal. Este índice divide la boca en 6 sextantes y utiliza 10 dientes, dos anteriores (piezas: 1.1 y 3.1) y 8 posteriores (piezas: 1.6, 1.7, 2.6, 2.7, 3.6, 3.7, 4.6 y 4.7). En el registro se emparejan los dos molares de cada sextante posterior y, si falta uno, no se sustituye. En cada pieza se examinó 3 sitios por vestibular y 3 sitios por lingual o palatino (MV, M y DV), anotándose el puntaje más elevado encontrado.<sup>14</sup>

Para la toma del examen periodontal se lleva a cabo con el auxilio de una sonda diseñada por la OMS; es una sonda ligera, presenta una punta esférica de 0.5 mm, una banda blanca situada entre 3.5 y 5.5 mm y anillos situados a 8.5 y 11.5mm de la punta esférica. Anote un 9 donde no exista menos de dos dientes en el sextante.<sup>14</sup>

Donde los códigos o valores utilizados son: 0 cuando no presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda, 1=Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado y no hay presencia de cálculo, ni bolsas periodontales, 2=Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es completamente visible, 3=Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible, 4=Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda no es visible. Para la obtención del Índice Periodontal Comunitario de cada valor encontrado se registrará en el sextante correspondiente, en la cédula se ha dispuesto una cuadrícula con seis casillas para ello. Para la obtención manual del índice basta con seleccionar el código que corresponde al sextante más afectado es decir 4. Para dicho fin también se utilizó un espejo plano número cinco además de una sonda periodontal tipo OMS (Hu-Friedy®).<sup>14</sup>

### **3.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la presente investigación participaron todos los adultos mayores que brindaron su consentimiento y firmaron, en el caso que no pudieron firmar pusieron su huella, y que cumplen con los criterios de inclusión para poder participar en la investigación.

Se procedió a realizar el estudio, pero por la mala coordinación del personal del centro de salud de Paucarcolla, que pese a tener una previa coordinación, no dispusieron de

ambientes y personal en el mismo centro de salud por lo que se realizó en el local de reunión del programa “Pensión 65”.

Se realizó la entrevista aplicando el cuestionario GOHAI, previo llenado de datos de género y edad. El cuestionario tuvo una duración de 10 minutos por persona. Luego se procedió con el examen clínico, previamente antes de ello se le brinda a cada adulto mayor la pastilla reveladora de placa (VISUPLAC®) para disminuir el sesgo subjetivo. Se procede con la observación de las piezas a examinar determinado por el Índice de Higiene Oral Simplificado, luego con el índice CPOD, seguidamente se observó si presenta edentulismo y diferenciando la clase de edentulismo en caso presentara, la presencia de prótesis al momento de revisión y por último el Índice Periodontal Comunitario debido al sangrado que puede ocasionar.

La presente investigación se desarrolló en luz natural, en una cancha deportiva, sentados en una silla y con los instrumentos como un espejo bucal N° 5, explorador bucal y una sonda periodontal tipo OMS (Hu-Friedy®).

### **3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

La base de datos se confecciono en Excel 2013 y los datos fueron tabulados y codificados para ser transferidos al software SPSS versión 22 para su análisis estadístico. Los resultados serán estratificados por sexo y grupo de edad. Se utilizaron tablas de frecuencias, estimaciones puntuales y por intervalos de confianza del 95%. Se calculó el nivel de significancia para la comparación del GOHAI. El análisis estadístico fue descriptivo utilizando tablas de frecuencia y análisis de relación de Chi cuadrado.

### **3.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para poder ejecutar la presente investigación se solicitó una autorización Red de Salud Puno, donde se explicó el tipo de estudio y la evaluación que se iba a realizar a las personas pertenecientes del Programa “Pensión 65” que acudieran al Establecimiento de Salud-Paucarcolla.

Se entregó a todos los participantes del estudio el Consentimiento informado y luego pusieron su firma o bien su huella en caso que no pudieran firmar para proseguir con la evaluación.

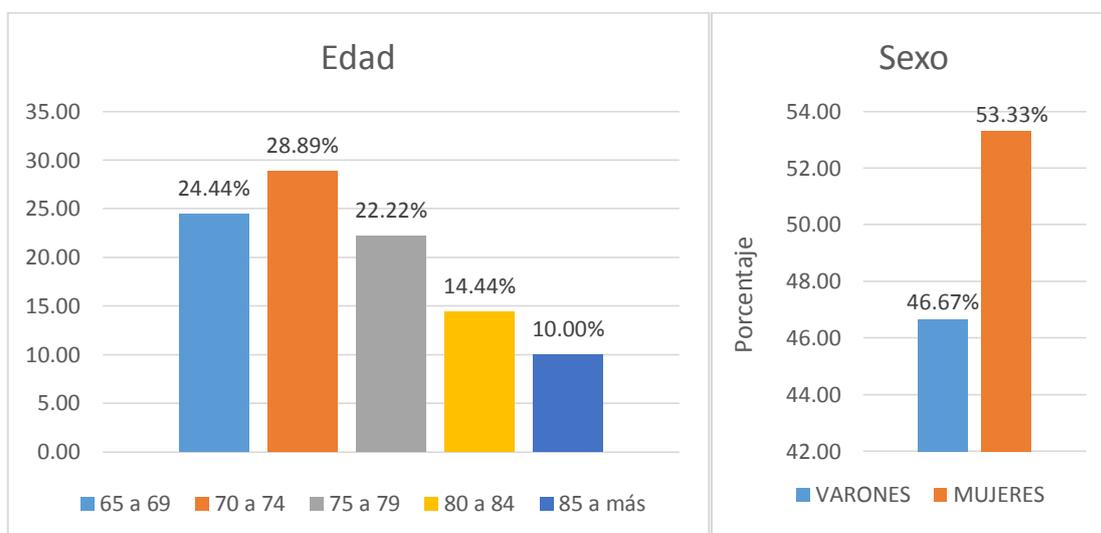
## CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. RESULTADOS

**Tabla N° 01.** Descripción según edad y sexo de la muestra de adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| Sexo      | N  | %     |
|-----------|----|-------|
| Femenino  | 48 | 53.33 |
| Masculino | 42 | 46.67 |
| Total     | 90 | 100   |
| Edad      | N  | %     |
| 65 a 69   | 22 | 24.44 |
| 70 a 74   | 26 | 28.89 |
| 75 a 79   | 20 | 22.22 |
| 80 a 84   | 13 | 14.44 |
| 85 a más  | 9  | 10.00 |
| Total     | 90 | 100   |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 01.** Descripción según edad y sexo de la muestra de adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

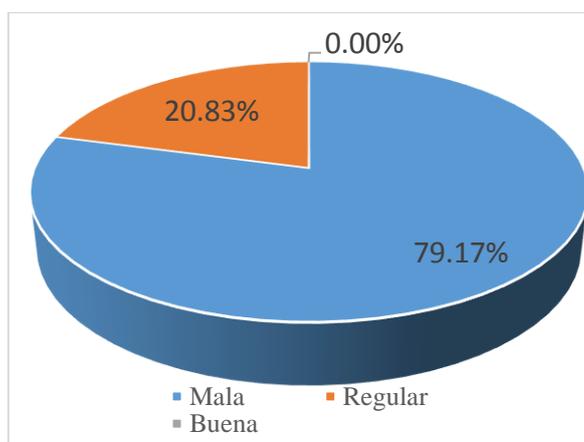
#### Interpretación:

Se determinó que la edad media de 74,79 años (D.E.  $\pm$  6,01). En la Tabla y Gráfico N° 01, se muestra que predominó ligeramente el sexo femenino (53.33%) respecto del sexo masculino (46.67%). Según la edad el mayor porcentaje fue el grupo de 70 a 74 años con el 28.89%, y en menor porcentaje se presentó el grupo de edad de 85 a más con el 10.0%.

**Tabla N° 02.** Higiene oral según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| IHOS     | Mala |       | Regular |       | Buena |      | Total |        |
|----------|------|-------|---------|-------|-------|------|-------|--------|
|          | Edad | N     | %       | N     | %     | N    | %     | N      |
| 65 a 69  | 20   | 90.91 | 2       | 9.09  | 0     | 0.00 | 22    | 100.00 |
| 70 a 74  | 13   | 72.22 | 5       | 27.78 | 0     | 0.00 | 18    | 100.00 |
| 75 a 79  | 9    | 75.00 | 3       | 25.00 | 0     | 0.00 | 12    | 100.00 |
| 80 a 84  | 9    | 69.23 | 4       | 30.77 | 0     | 0.00 | 13    | 100.00 |
| 85 a más | 6    | 85.71 | 1       | 14.29 | 0     | 0.00 | 7     | 100.00 |
| Total    | 57   | 79.17 | 15      | 20.83 | 0     | 0.00 | 72    | 100.00 |

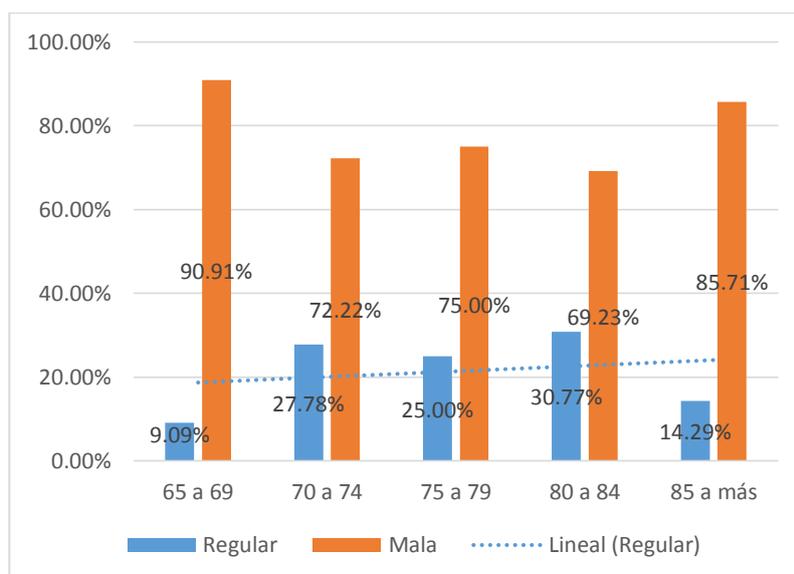
Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 02.** Higiene oral en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

**Interpretación:**

En la Tabla N° 02 y el Gráfico N° 02 y 03, se muestra que respecto al índice de higiene oral (IHOS) el 79.17% presenta una mala higiene oral y no se presentó ningún caso de buena higiene oral. Los resultados evidencian que la mayoría de adultos mayores presentan una mala higiene oral. Según la edad el grupo de 65 a 69 años predominó con el 90.91%. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según la edad ( $p=0,49$ ).

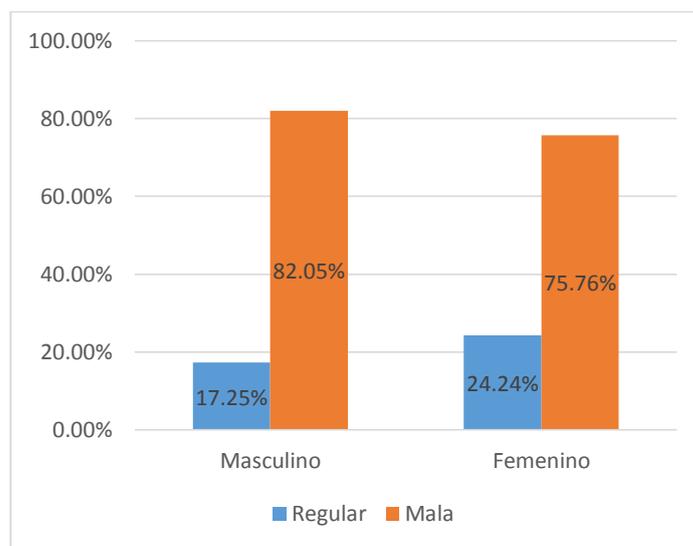


**Gráfico N° 03.** Higiene oral según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

**Tabla N° 03.** Higiene oral según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| IHOS      |    | Mala  |    | Regular |   | Buena |    | Total  |  |
|-----------|----|-------|----|---------|---|-------|----|--------|--|
| Sexo      | N  | %     | N  | %       | N | %     | N  | %      |  |
| Masculino | 32 | 82.05 | 7  | 17.95   | 0 | 0     | 39 | 100.00 |  |
| Femenino  | 25 | 75.76 | 8  | 24.24   | 0 | 0     | 33 | 100.00 |  |
| Total     | 57 | 79.17 | 15 | 20.83   | 0 | 0     | 72 | 100.00 |  |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 04.** Higiene oral según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

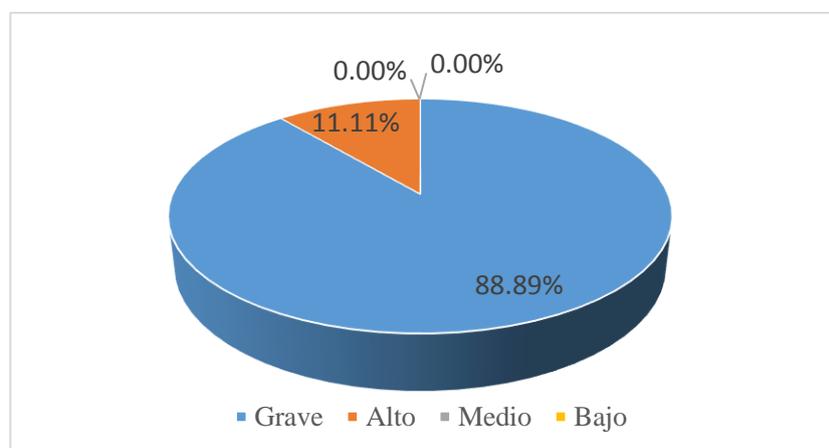
**Interpretación:**

En la Tabla N° 03 y el Gráfico N° 04, se muestra que según el sexo, la mayor frecuencia en el sexo masculino se observa en una mala higiene con 82.05% respecto del sexo femenino con el 75.76%, y con una higiene regular predominó el sexo femenino con 24.24% respecto al masculino con un 17.95%. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,51$ ).

**Tabla N° 04.** Experiencia de caries según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| CPOD     | Grave |       | Alto |       | Medio |      | Bajo |      | Total |        |
|----------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|
| Edad     | N     | %     | N    | %     | N     | %    | N    | %    | N     | %      |
| 65 a 69  | 18    | 81.82 | 4    | 18.18 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 22    | 100.00 |
| 70 a 74  | 24    | 92.31 | 2    | 7.69  | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 26    | 100.00 |
| 75 a 79  | 18    | 90.00 | 2    | 10.00 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 20    | 100.00 |
| 80 a 84  | 12    | 92.31 | 1    | 7.69  | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 13    | 100.00 |
| 85 a más | 8     | 88.89 | 1    | 11.11 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 9     | 100.00 |
| Total    | 80    | 88.89 | 10   | 11.11 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 90    | 100.00 |

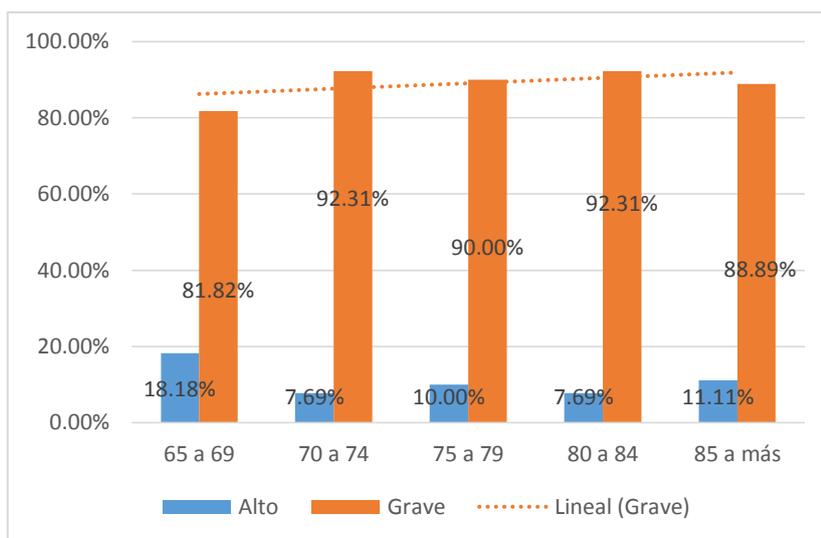
Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 05.** Experiencia de caries (CPOD) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Interpretación:**

Se determinó que el Índice CPOD es de 26.02 (IC: 27.32; 24.72). En la Tabla N° 04 y Gráfico N° 05 y 06, se muestra que el 88.89% presenta experiencia de caries grave y no se presentó ningún caso de índice de caries medio y bajo. Según la edad, el grupo de 70 a 74 y de 80 a 84 presentó el 92.31% de experiencia de caries grave. Los resultados evidencian que la mayoría de adultos mayores se encuentran en una experiencia de caries grave. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según edad ( $p= 0,26$ ).

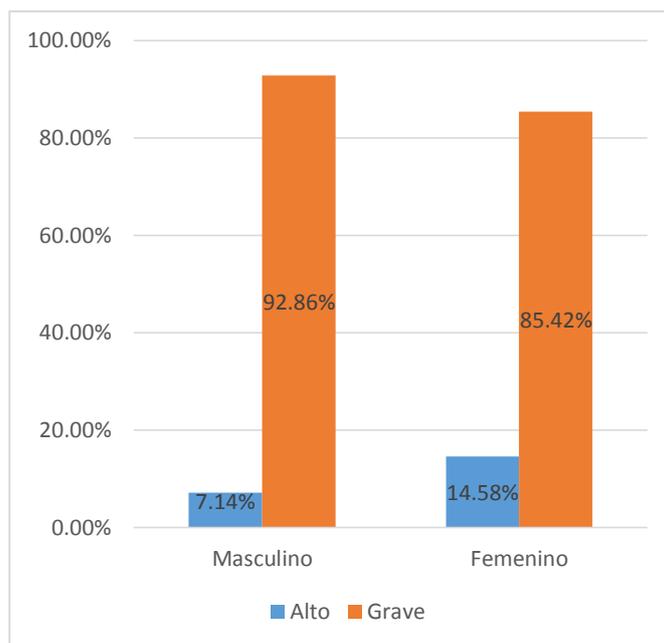


**Gráfico N° 06.** CPOD según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Tabla N° 05.** Experiencia de caries según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| CPOD      | Grave |       | Alto |       | Medio |      | Bajo |      | Total |        |
|-----------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|
|           | N     | %     | N    | %     | N     | %    | N    | %    | N     | %      |
| Masculino | 39    | 92.86 | 3    | 7.14  | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 42    | 100.00 |
| Femenino  | 41    | 85.42 | 7    | 14.58 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 48    | 100.00 |
| Total     | 80    | 88.89 | 10   | 11.11 | 0     | 0.00 | 0    | 0.00 | 90    | 100.00 |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 07.** CPOD según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

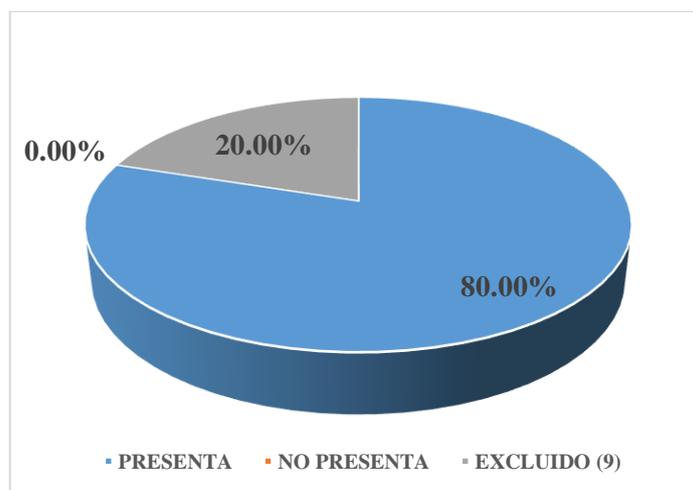
**Interpretación:**

En la Tabla N° 05 y Gráfico N° 07, se muestra que el Índice CPOD según el sexo, en el masculino predominó con el 92.86% la experiencia de caries grave, similar al sexo femenino donde el 85.42% presenta la misma condición. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,81$ ).

**Tabla N° 06.** Estado periodontal según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| IPC      | 0 |      | 1 |       | 2  |       | 3  |       | 4 |       | 9  |       |
|----------|---|------|---|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|
|          | N | %    | N | %     | N  | %     | N  | %     | N | %     | N  | %     |
| 65 a 69  | 0 | 0.00 | 2 | 9.09  | 10 | 45.45 | 8  | 36.36 | 0 | 0.00  | 2  | 9.09  |
| 70 a 74  | 0 | 0.00 | 0 | 0.00  | 12 | 46.15 | 6  | 23.08 | 2 | 7.69  | 6  | 23.08 |
| 75 a 79  | 0 | 0.00 | 4 | 20.00 | 5  | 25.00 | 2  | 10.00 | 1 | 5.00  | 8  | 40.00 |
| 80 a 84  | 0 | 0.00 | 2 | 15.38 | 7  | 53.85 | 4  | 30.77 | 0 | 0.00  | 0  | 0.00  |
| 85 a más | 0 | 0.00 | 0 | 0.00  | 2  | 22.22 | 4  | 44.44 | 1 | 11.11 | 2  | 22.22 |
| Total    | 0 | 0.00 | 8 | 8.89  | 36 | 40.00 | 24 | 26.67 | 4 | 4.44  | 18 | 20.00 |

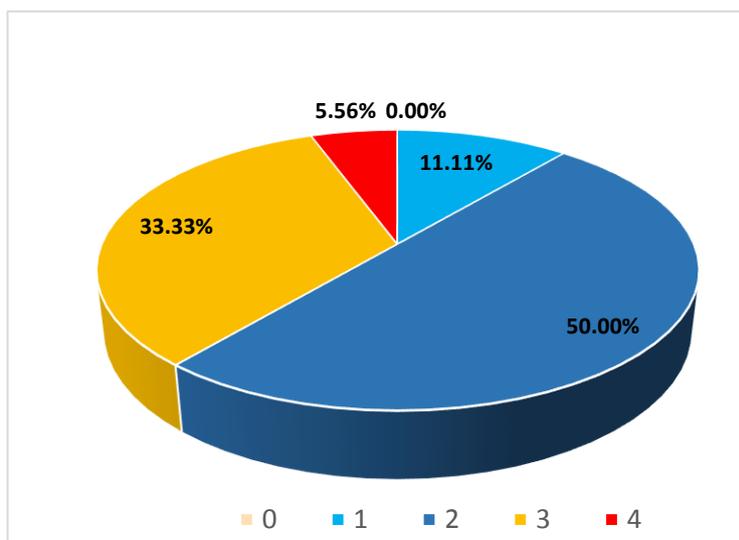
Fuente: Ficha de registro



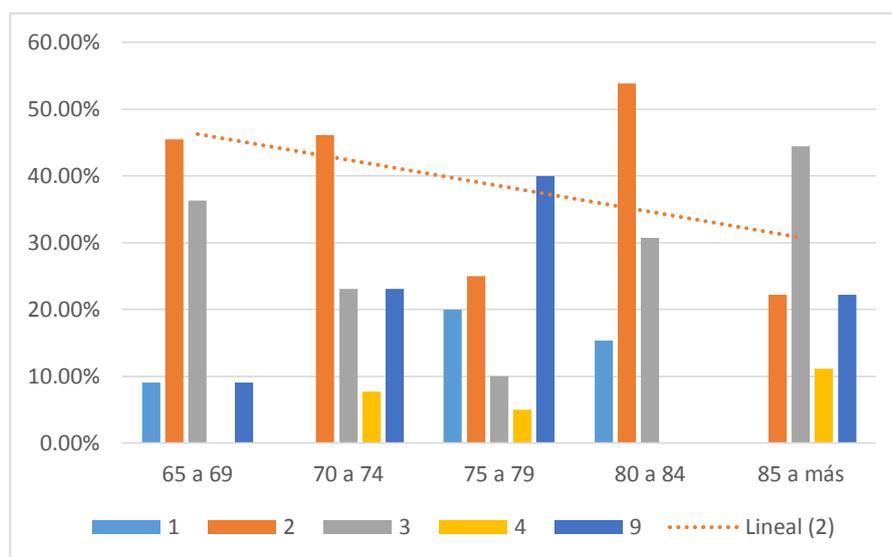
**Gráfico N° 08.** Estado periodontal (IPC) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Interpretación:**

En la Tabla N° 06 y el Gráfico N° 08 - 10, se muestra que el 80.00% presenta enfermedad periodontal y el 20.00% fueron excluidos por no cumplir con piezas necesarias para la exploración. De acuerdo al IPC el 40.00% presento el código 2, con la ausencia del código 0 que indica un estado periodontal sano. Los resultados evidencian que en su totalidad de adultos mayores presentan una enfermedad periodontal. Según la edad en todos los grupos predomina el código 2. Mediante el análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que el estado periodontal disminuye con la edad.



**Gráfico N° 09.** IPC en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

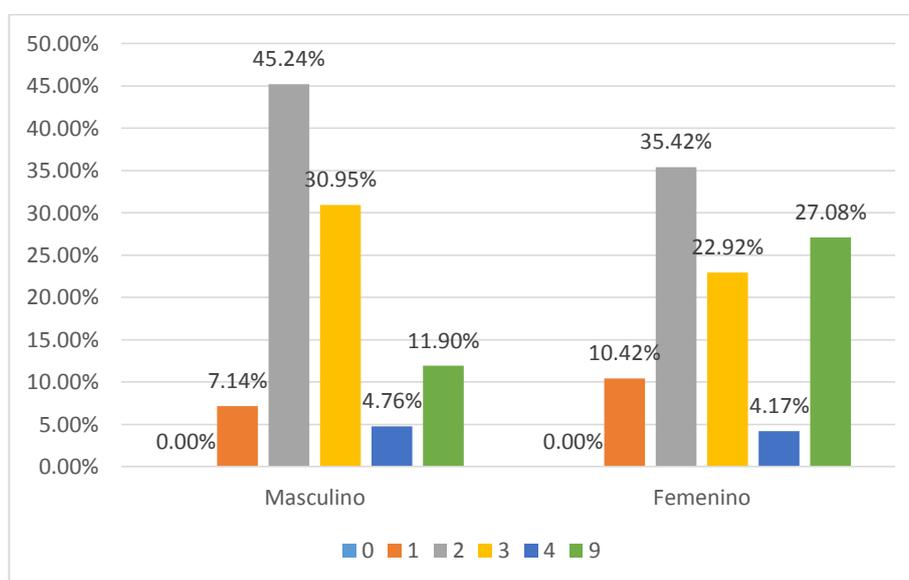


**Gráfico N° 10.** IPC según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Tabla N° 07.** Estado periodontal según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| IPC       | 0 |      | 1 |       | 2  |       | 3  |       | 4 |      | 9  |       |
|-----------|---|------|---|-------|----|-------|----|-------|---|------|----|-------|
|           | N | %    | N | %     | N  | %     | N  | %     | N | %    | N  | %     |
| Masculino | 0 | 0.00 | 3 | 7.14  | 19 | 45.24 | 13 | 30.95 | 2 | 4.76 | 5  | 11.90 |
| Femenino  | 0 | 0.00 | 5 | 10.42 | 17 | 35.42 | 11 | 22.92 | 2 | 4.17 | 13 | 27.08 |
| Total     | 0 | 0.00 | 8 | 8.89  | 36 | 40.00 | 24 | 26.67 | 4 | 4.44 | 18 | 20.00 |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 11.** IPC según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

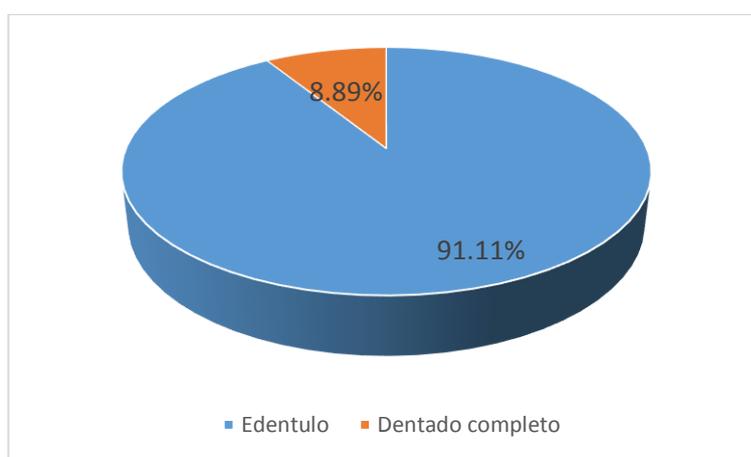
**Interpretación:**

En la Tabla N° 07 y el Gráfico N° 11, se muestra que según sexo el código 2 predominó con el 45.24% en el sexo masculino y el 35.42% en el sexo femenino. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,40$ ).

**Tabla N° 08.** Edentulismo según edad en el maxilar superior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

| Superior     | Dentado Completo |              | Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) |              |           |              |           |              |          |             | Edentulismo Total |              |
|--------------|------------------|--------------|--|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|-------------|-------------------|--------------|
|              |                  |              | Clase I  |              | Clase II  |              | Clase III |              | Clase IV |             |                   |              |
| Edad         | N                | %            | N  | %            | N         | %            | N         | %            | N        | %           | N                 | %            |
| 65 a 69      | 6                | 27.27        | 6  | 27.27        | 2         | 9.09         | 6         | 27.27        | 0        | 0.00        | 2                 | 9.09         |
| 70 a 74      | 2                | 7.69         | 10   | 38.46        | 4         | 15.38        | 4         | 15.38        | 0        | 0.00        | 6                 | 23.08        |
| 75 a 79      | 0                | 0.00         | 6  | 30.00        | 2         | 10.00        | 2         | 10.00        | 2        | 10.00       | 8                 | 40.00        |
| 80 a 84      | 2                | 15.38        | 6  | 46.15        | 2         | 15.38        | 0         | 0.00         | 3        | 23.08       | 0                 | 0.00         |
| 85 a más     | 2                | 22.22        | 2  | 22.22        | 2         | 22.22        | 0         | 0.00         | 1        | 11.11       | 2                 | 22.22        |
| <b>Total</b> | <b>12</b>        | <b>13.33</b> | <b>30</b>                                      | <b>33.33</b> | <b>12</b> | <b>13.33</b> | <b>12</b> | <b>13.33</b> | <b>6</b> | <b>6.67</b> | <b>18</b>         | <b>20.00</b> |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 12.** Edentulismo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

**Interpretación:**

En la Tabla N° 08 y Gráfico N° 12- 15, se muestra que el 91.11% presenta edentulismo y solo el 8.89% presenta una dentadura completa. En el maxilar superior el 66.67% presenta edentulismo parcial, el 13.33% es dentado completo. En el edentulismo parcial predominó la Clase I con el 33.33% y en menor proporción se presentó la Clase IV con el 6.67%. Los resultados evidencian que en su mayoría de adultos mayores presentan edentulismo parcial. Según la edad en dentados completos el grupo que predominó fue el de 65 a 69 años con el 27.27%, en el edentulismo total el grupo de 75 a 79 años predominó con el 40.00%. En el edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy la Clase I predominó con el 50.00% y esta clase presentó el 50.00% sin modificación. Y en menor proporción se presentó la Clase IV con el 10%. Mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que el edentulismo del maxilar superior aumenta con la edad.

**Tabla N° 09.** Edentulismo según sexo en el maxilar superior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

| Superior  | Dentado  |       | Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) |       |          |       |           |       |          |      | Edentulismo Total |       |
|-----------|----------|-------|--|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|------|-------------------|-------|
|           | Completo |       | Clase I  |       | Clase II |       | Clase III |       | Clase IV |      | N                 | %     |
| Sexo      | N        | %     | N  | %     | N        | %     | N         | %     | N        | %    |                   |       |
| Masculino | 6        | 14.29 | 17   | 40.48 | 8        | 19.05 | 3         | 7.14  | 3        | 7.14 | 5                 | 11.90 |
| Femenino  | 6        | 12.50 | 13   | 27.08 | 4        | 8.33  | 9         | 18.75 | 3        | 6.25 | 13                | 27.08 |
| Total     | 12       | 13.33 | 30   | 33.33 | 12       | 13.33 | 12        | 13.33 | 6        | 6.67 | 18                | 20.00 |

Fuente: Ficha de registro

### Interpretación:

En la Tabla N° 09, se muestra según el sexo, en el masculino predomina la Clase I con el 40.48% y en el sexo femenino predomina la Clase I y el edentulismo total con el 27.08%. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,20$ ).

**Tabla N° 10.** Edentulismo según edad en el maxilar inferior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

| Inferior | Dentado Completo |       | Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) |       |          |       |           |      |          |      | Edentulismo Total |       |
|----------|------------------|-------|--|-------|----------|-------|-----------|------|----------|------|-------------------|-------|
|          |                  |       | Clase I  |       | Clase II |       | Clase III |      | Clase IV |      |                   |       |
| Edad     | N                | %     | N  | %     | N        | %     | N         | %    | N        | %    | N                 | %     |
| 65 a 69  | 2                | 9.09  | 14   | 63.64 | 2        | 9.09  | 2         | 9.09 | 2        | 9.09 | 0                 | 0.00  |
| 70 a 74  | 0                | 0.00  | 18   | 69.23 | 4        | 15.38 | 2         | 7.69 | 0        | 0.00 | 2                 | 7.69  |
| 75 a 79  | 0                | 0.00  | 12   | 60.00 | 2        | 10.00 | 0         | 0.00 | 0        | 0.00 | 6                 | 30.00 |
| 80 a 84  | 2                | 15.38 | 6  | 46.15 | 4        | 30.77 | 0         | 0.00 | 0        | 0.00 | 1                 | 7.69  |
| 85 a más | 0                | 0.00  | 4  | 44.44 | 2        | 22.22 | 0         | 0.00 | 0        | 0.00 | 3                 | 33.33 |
| Total    | 4                | 4.44  | 54   | 60.00 | 14       | 15.56 | 4         | 4.44 | 2        | 2.22 | 12                | 13.33 |

Fuente: Ficha de registro

### Interpretación:

En la Tabla N° 10 y Gráfico N° 13, 14 y 16, se muestra que en el maxilar inferior el 82.22% presenta edentulismo parcial, predominado por la clase I con el 60.00% y en menor proporción la Clase IV con el 2.22%, presentando solo el 4.44% de dentados completos. Los resultados evidencian que en su mayoría de adultos mayores presentan edentulismo parcial. Según la edad el grupo de 70 a 74 años presenta el 69.23% de la Clase I del edentulismo parcial. El dentado completo predominó en la edad de 80 a 84 años con el 15.38%. Mediante el análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que el edentulismo del maxilar inferior aumenta con la edad.

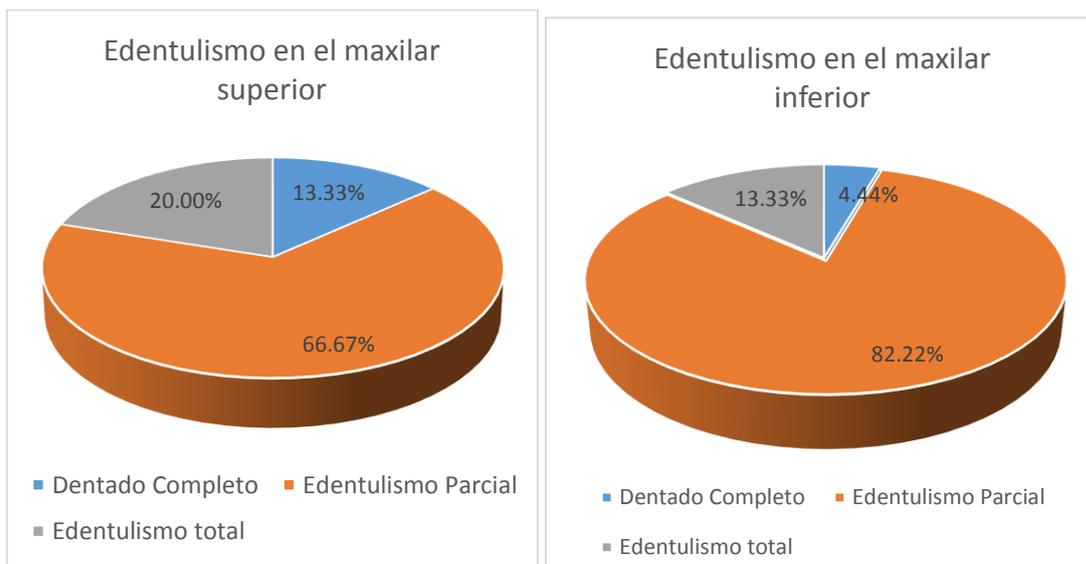
**Tabla N° 11.** Edentulismo según sexo en el maxilar inferior de los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

| Inferior  | Dentado Completo |             | Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) |              |          |       |           |      |          |      | Edentulismo Total |       |
|-----------|------------------|-------------|--|--------------|----------|-------|-----------|------|----------|------|-------------------|-------|
|           |                  |             | Clase I  |              | Clase II |       | Clase III |      | Clase IV |      |                   |       |
| Sexo      | N                | %           | N  | %            | N        | %     | N         | %    | N        | %    | N                 | %     |
| Masculino | 3                | <b>7.14</b> | 29   | <b>69.05</b> | 6        | 14.29 | 0         | 0.00 | 2        | 4.76 | 2                 | 4.76  |
| Femenino  | 1                | <b>2.08</b> | 25   | <b>52.08</b> | 8        | 16.67 | 4         | 8.33 | 0        | 0.00 | 10                | 20.83 |
| Total     | 4                | 4.44        | 54   | 60.00        | 14       | 15.56 | 4         | 4.44 | 2        | 2.22 | 12                | 13.33 |

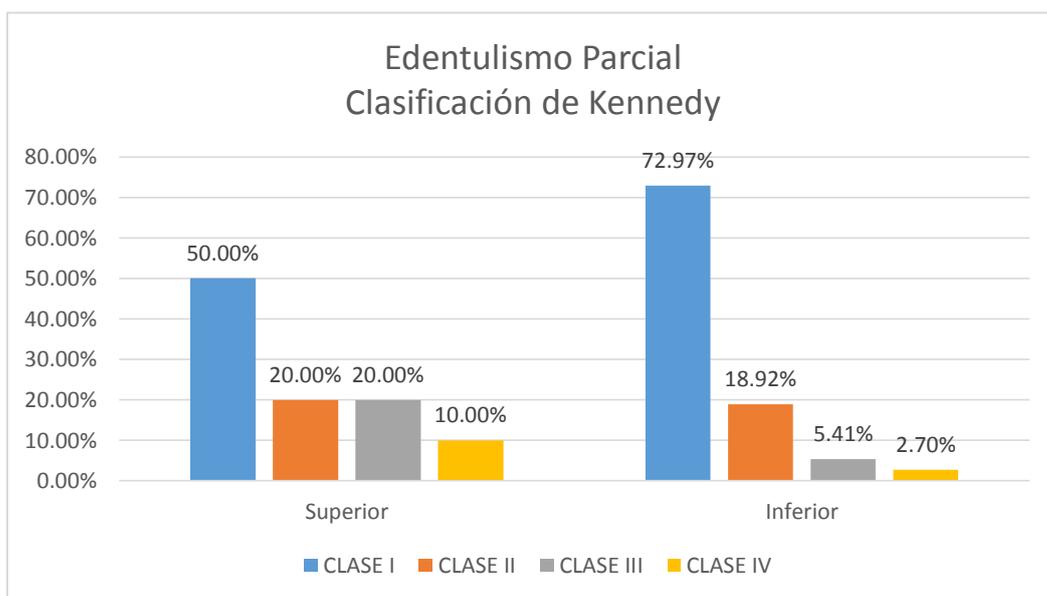
Fuente: Ficha de registro

### Interpretación:

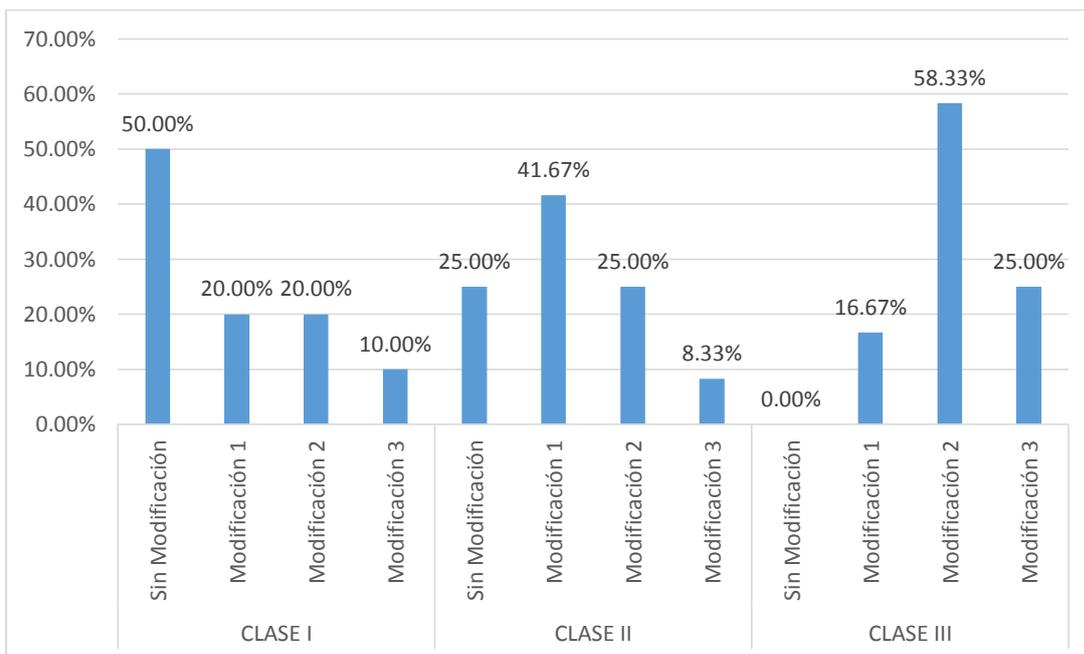
En la Tabla N° 11, se muestra que en el maxilar inferior según el sexo en ambos sexos predominó la Clase I, en el masculino con el 69.05% y en el femenino con el 52.08%. En el dentado completo el sexo masculino presentó el 7.14% y el sexo femenino solo el 2.08%. Mediante el análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que el edentulismo del maxilar inferior es mayor en el sexo femenino.



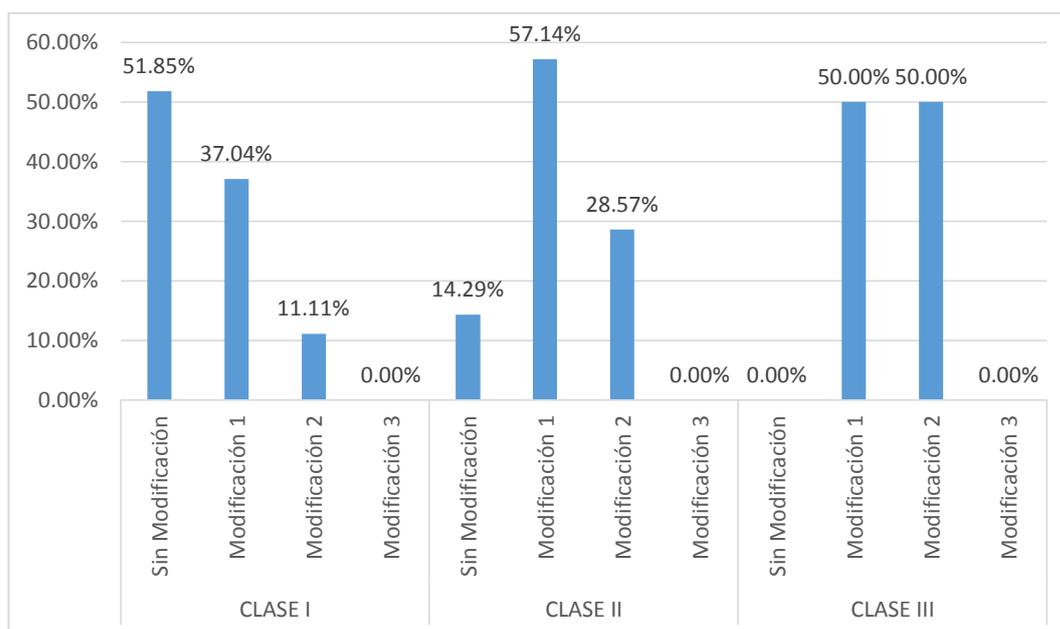
**Gráfico N° 13.** Edentulismo según maxilar en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.



**Gráfico N° 14.** Edentulismo Parcial (Clasificación de Kennedy) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.



**Gráfico N° 15.** Edentulismo Parcial Superior con sus modificaciones en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

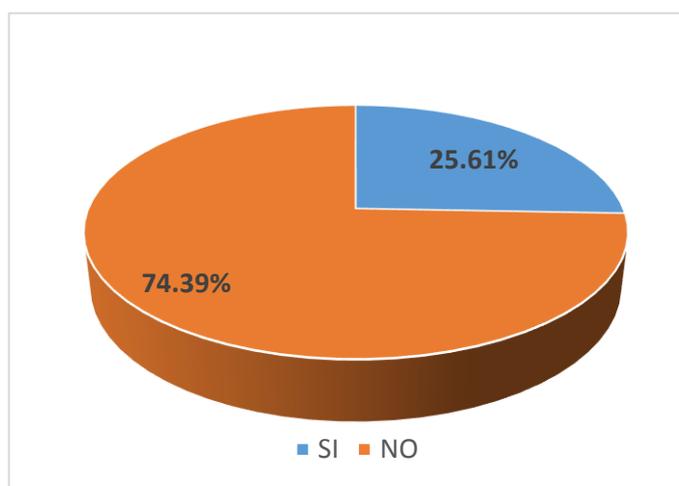


**Gráfico N° 16.** Edentulismo parcial inferior con sus modificaciones en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018.

**Tabla N° 12. Situación protésica en el maxilar superior según edad en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018**

| Superior<br>Edad | Si presenta |       | No presenta |       | Total |        |
|------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------|--------|
|                  | N           | %     | N           | %     | N     | %      |
| 65 a 69          | 3           | 18.75 | 13          | 81.25 | 16    | 100.00 |
| 70 a 74          | 2           | 8.33  | 22          | 91.67 | 24    | 100.00 |
| 75 a 79          | 14          | 70.00 | 6           | 30.00 | 20    | 100.00 |
| 80 a 84          | 2           | 18.18 | 9           | 81.82 | 11    | 100.00 |
| 85 a más         | 4           | 57.14 | 3           | 42.86 | 7     | 100.00 |
| Total            | 25          | 32.05 | 53          | 67.95 | 78    | 100.00 |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 17. Situación protésica en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018**

**Interpretación:**

En la Tabla N° 12 y el Gráfico N° 17 - 19, se muestra que respecto a la situación protésica el 74.39% no tiene prótesis. En el maxilar superior el 67.95% no presenta prótesis y el 32.05% si presenta prótesis. Los resultados evidencian que en su mayoría de adultos mayores no presentan prótesis en el maxilar superior. Según la edad, el grupo que más predominio en los casos que no tuvieron prótesis fue la edad de 70 a 74 años con el 91.67% y en menor porcentaje la edad de 75 a 79 años con el 30.00%. Mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que la situación protésica del maxilar superior aumenta con la edad.

**Tabla N° 13. Situación protésica en el maxilar superior según sexo en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018**

| Superior  | Si presenta |       | No presenta |       | Total |        |
|-----------|-------------|-------|-------------|-------|-------|--------|
|           | Sexo        | N     | %           | N     | %     | N      |
| Masculino | 10          | 27.78 | 26          | 72.22 | 36    | 100.00 |
| Femenino  | 15          | 35.71 | 27          | 64.29 | 42    | 100.00 |
| Total     | 25          | 32.05 | 53          | 67.95 | 78    | 100.00 |

Fuente: Ficha de registro

### Interpretación:

En la Tabla N° 13 y la Gráfico N° 20, se muestra que según el sexo se presentó datos similares donde el 72.22% y 64.29% no presentó prótesis en el sexo masculino y el femenino respectivamente. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,45$ ).

**Tabla N° 14.** Situación protésica en el maxilar inferior según edad en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| Inferior | Si presenta |       | No presenta |        | Total |        |
|----------|-------------|-------|-------------|--------|-------|--------|
| Edad     | N           | %     | N           | %      | N     | %      |
| 65 a 69  | 3           | 15.00 | 17          | 85.00  | 20    | 100.00 |
| 70 a 74  | 2           | 7.69  | 24          | 92.31  | 26    | 100.00 |
| 75 a 79  | 10          | 50.00 | 10          | 50.00  | 20    | 100.00 |
| 80 a 84  | 0           | 0.00  | 11          | 100.00 | 11    | 100.00 |
| 85 a más | 2           | 22.22 | 7           | 77.78  | 9     | 100.00 |
| Total    | 17          | 19.77 | 69          | 80.23  | 86    | 100.00 |

Fuente: Ficha de registro

**Interpretación:**

En la Tabla N° 14 y la Gráfico N° 17 - 19, se muestra que en el maxilar inferior el 80.23% no presenta prótesis y solo el 19.77% si presenta prótesis. Los resultados evidencian que en su mayoría de adultos mayores no presentan prótesis en el maxilar inferior. Según la edad, el grupo que más predominio en los casos que no tuvieron prótesis fue la edad de 80 a 84 años con el 100.00% y en menor porcentaje la edad de 75 a 79 años con el 50.00%. Mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que la situación protésica del maxilar inferior aumenta con la edad.

**Tabla N° 15.**

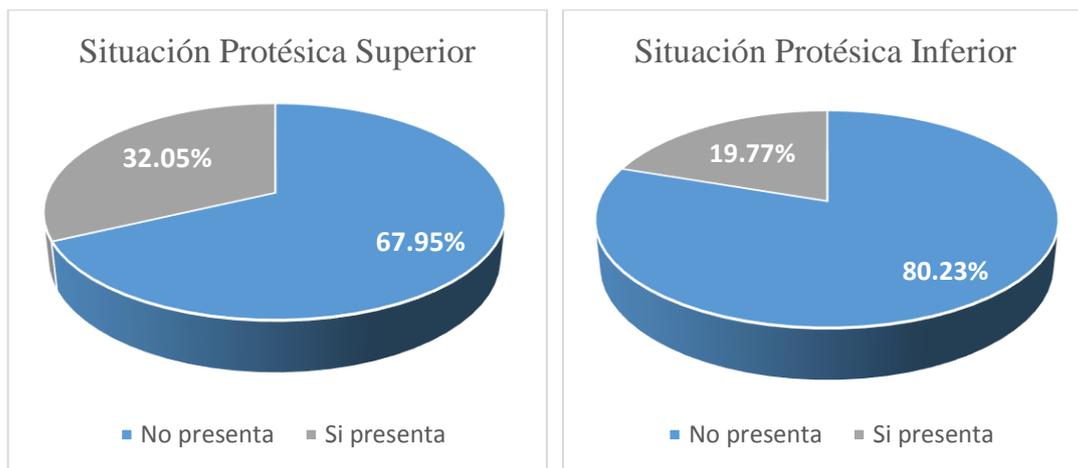
**Tabla N° 15.** Situación protésica en el maxilar inferior según sexo en los adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| Inferior  | Si presenta |       | No presenta |       | Total |        |
|-----------|-------------|-------|-------------|-------|-------|--------|
| Sexo      | N           | %     | N           | %     | N     | %      |
| Masculino | 5           | 12.82 | 34          | 87.18 | 39    | 100.00 |
| Femenino  | 12          | 25.53 | 35          | 74.47 | 47    | 100.00 |
| Total     | 17          | 19.77 | 69          | 80.23 | 86    | 100.00 |

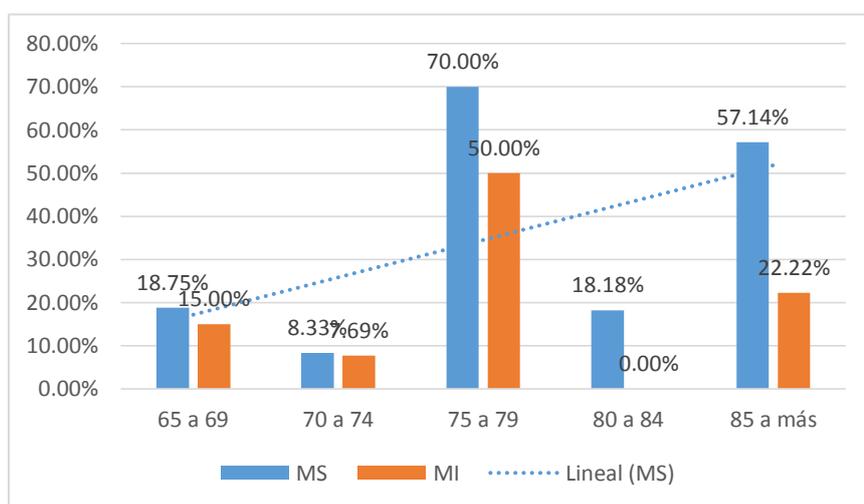
Fuente: Ficha de registro

**Interpretación:**

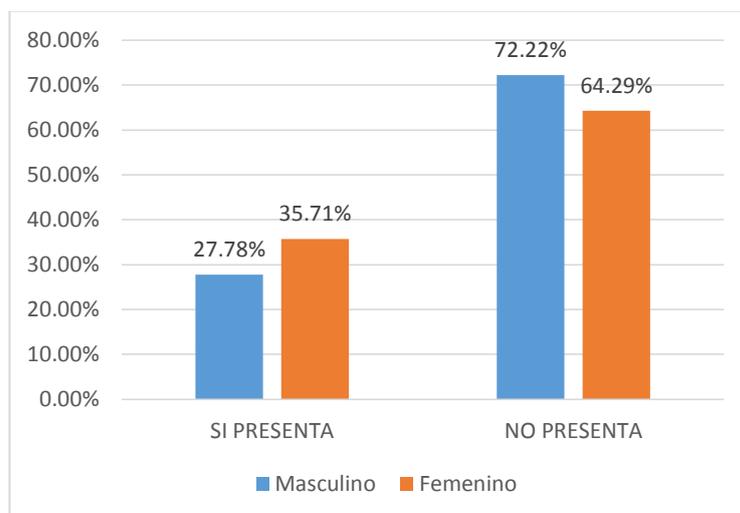
En la Tabla N° 15 y la Gráfico N° 20, se muestra que en el maxilar inferior según el sexo se presentó datos similares donde el 87.18% y 74.47% no presentó prótesis en el sexo masculino y el femenino respectivamente. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de asociación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,14$ ).



**Gráfico N° 19.** Situación protésica según tipo de edentulismo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018



**Gráfico N° 18.** Situación protésica según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

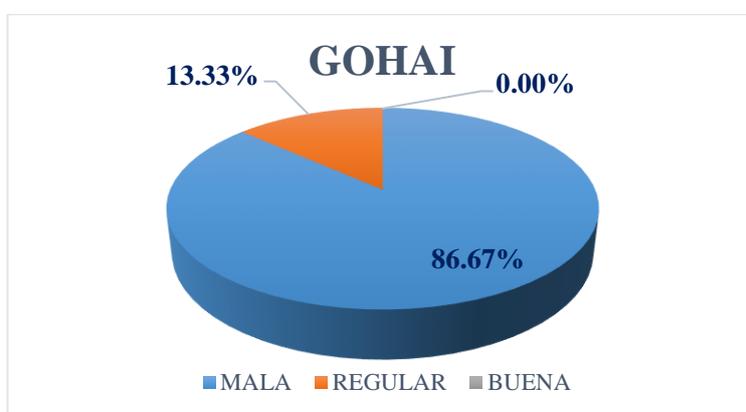


**Gráfico N° 20.** Situación protésica según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

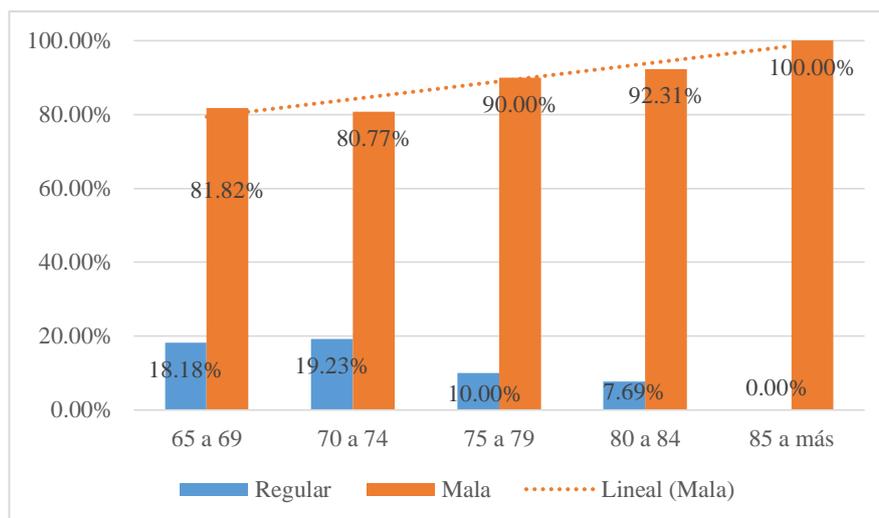
**Tabla N° 16.** Calidad de vida (GOHAI) según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI    |    | Mala   |    | Regular |   | Buena |  |
|----------|----|--------|----|---------|---|-------|--|
| Edad     | N  | %      | N  | %       | N | %     |  |
| 65 a 69  | 18 | 81.82  | 4  | 18.18   | 0 | 0.00  |  |
| 70 a 74  | 21 | 80.77  | 5  | 19.23   | 0 | 0.00  |  |
| 75 a 79  | 18 | 90.00  | 2  | 10.00   | 0 | 0.00  |  |
| 80 a 84  | 12 | 92.31  | 1  | 7.69    | 0 | 0.00  |  |
| 85 a más | 9  | 100.00 | 0  | 0.00    | 0 | 0.00  |  |
| Total    | 78 | 86.67  | 12 | 13.33   | 0 | 0.00  |  |

Fuente: Ficha de registro

**Gráfico N° 21.** Calidad de vida (GOHAI) en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018**Interpretación:**

En la Tabla N° 16 y Gráfico N° 21 y 22, se muestra que el 86.67% tiene una mala calidad de vida y ningún caso de buena calidad de vida. Los resultados evidencian que en su mayoría de adultos mayores presentan una mala calidad de vida. Según la edad predominó el grupo de 85 a más años con el 100.00% de casos de mala calidad de vida y en menor proporción la edad de 70 a 74 años con el 80.77%. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,53$ ).

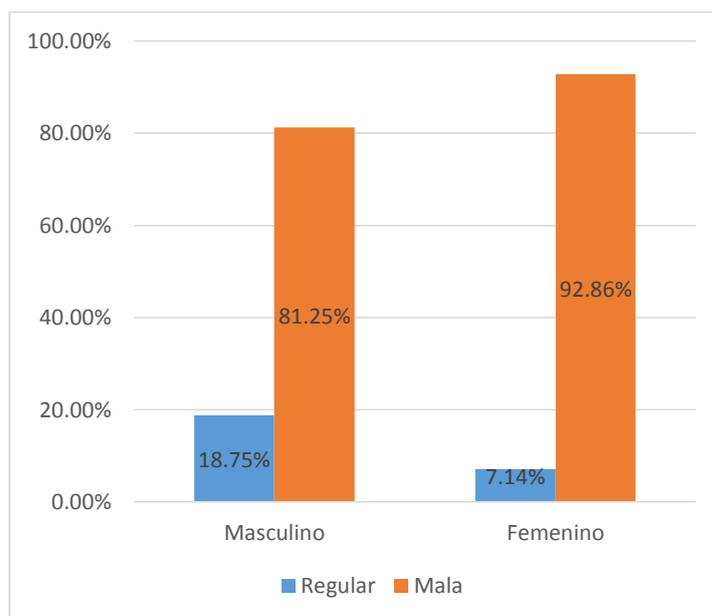


**Gráfico N° 22.** GOHAI según edad en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Tabla N° 17.** Calidad de vida (GOHAI) según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI     |    | Mala  |    | Regular |   | Buena |  |
|-----------|----|-------|----|---------|---|-------|--|
| Sexo      | N  | %     | N  | %       | N | %     |  |
| Masculino | 39 | 81.25 | 9  | 18.75   | 0 | 0.00  |  |
| Femenino  | 39 | 92.86 | 3  | 7.14    | 0 | 0.00  |  |
| Total     | 78 | 86.67 | 12 | 13.33   | 0 | 0.00  |  |

Fuente: Ficha de registro



**Gráfico N° 23.** GOHAI según sexo en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

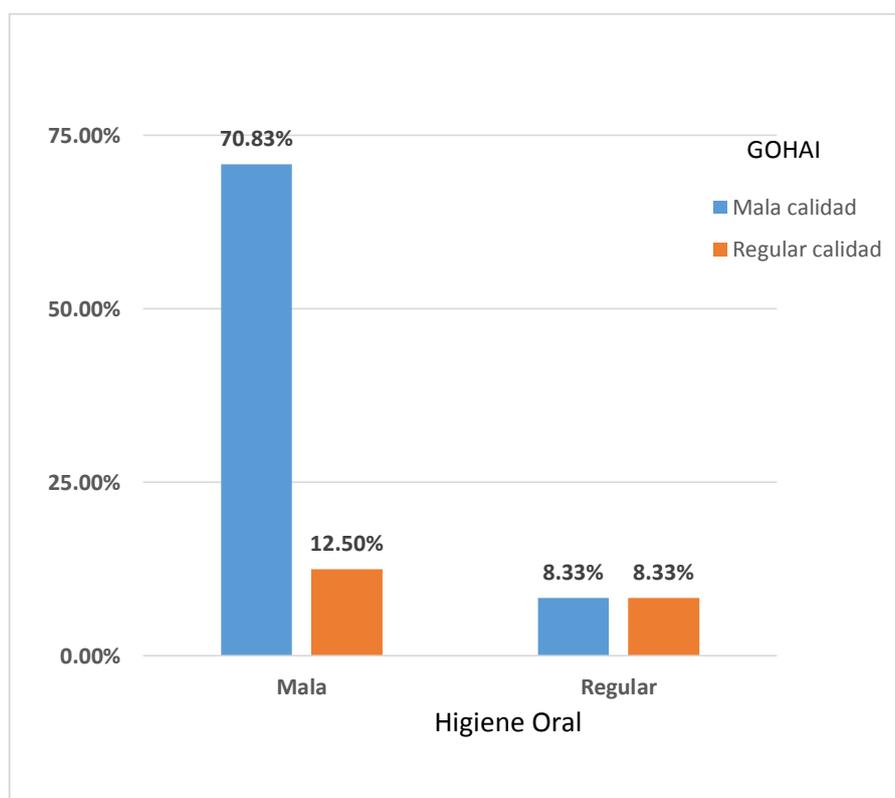
**Interpretación:**

En la Tabla N° 17 y Gráfico N° 23, se muestra que según el sexo, en el femenino predominó con el 92.86% al 81.25% del sexo masculino respecto a una mala calidad de vida. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de relación de Chi cuadrado según sexo ( $p= 0,11$ ).

**Tabla N° 18.** Relación de la higiene oral y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI   | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|---------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|         | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| Mala    | 51           | 70.83 | 9               | 12.50 | 60    | 83.33  |
| Regular | 6            | 8.33  | 6               | 8.33  | 12    | 16.67  |
| Total   | 57           | 79.17 | 15              | 20.83 | 72    | 100.00 |

$$X_c^2 = 7.43 > X_{t(1,0.05)}^2 = 3.84 (P = 0.006 \text{ Si Sig.})$$



**Gráfico N° 24.** Relación de la higiene oral y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

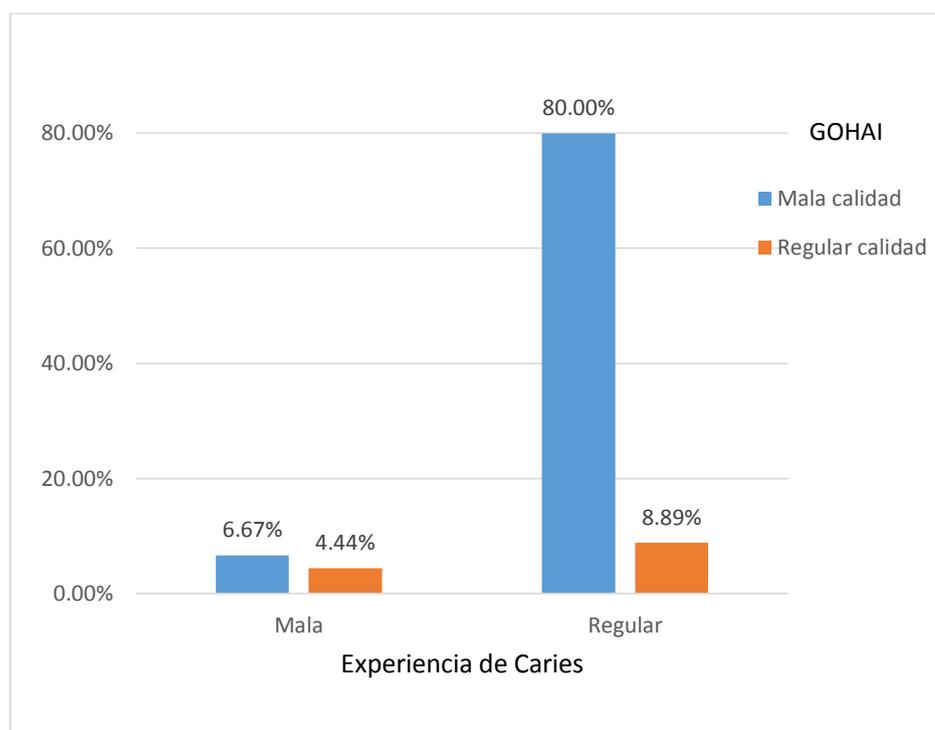
**Interpretación:**

En la Tabla N° 18 y Gráfico N° 24, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que si tiene relación entre la calidad de vida y la higiene oral para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 19.** Relación de la experiencia de caries y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI   | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|---------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|         | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| Mala    | 6            | 6.67  | 4               | 4.44  | 10    | 11.11  |
| Regular | 72           | 80.00 | 8               | 8.89  | 80    | 88.89  |
| Total   | 78           | 86.67 | 12              | 13.33 | 90    | 100.00 |

$$X_c^2 = 6.92 > X_{t(1,0.05)}^2 = 3.84 (P = 0.009 \text{ Si Sig.})$$



**Gráfico N° 25.** Relación de la experiencia de caries y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

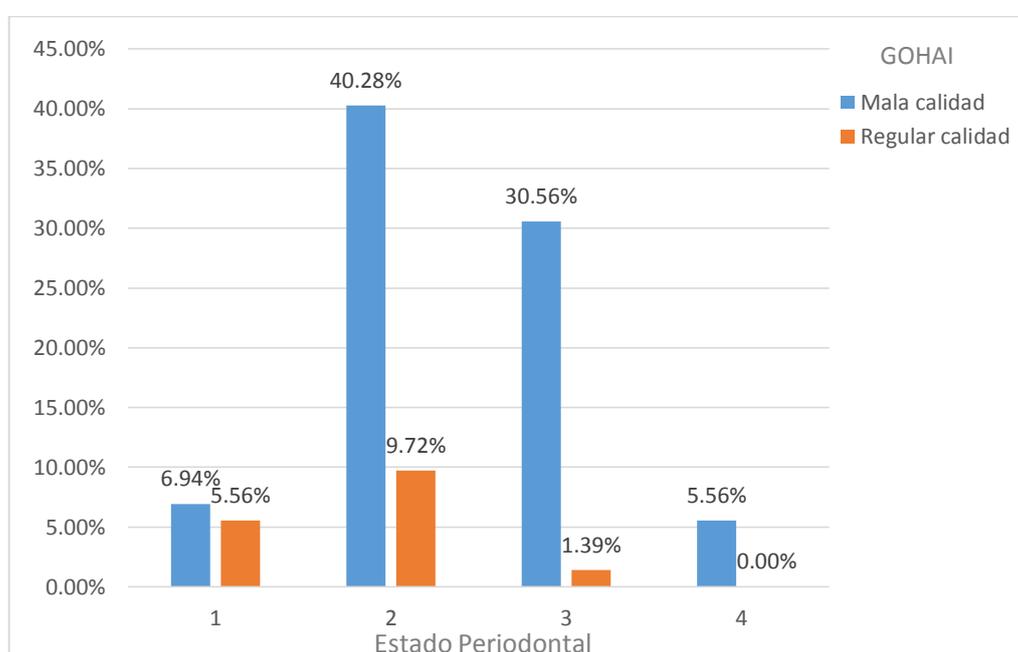
**Interpretación:**

En la Tabla N° 19 y Gráfico N° 25, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que si tiene relación entre la calidad de vida y la experiencia de caries para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 20.** Relación del estado periodontal y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI<br>IPC | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|--------------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|              | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| 1            | 5            | 6.94  | 4               | 5.56  | 8     | 11.11  |
| 2            | 29           | 40.28 | 7               | 9.72  | 36    | 50.00  |
| 3            | 22           | 30.56 | 1               | 1.39  | 24    | 33.33  |
| 4            | 4            | 5.56  | 0               | 0.00  | 4     | 5.56   |
| Total        | 60           | 83.33 | 12              | 16.67 | 72    | 100.00 |

$$X_c^2 = 9.20 > X_{t(4,0.05)}^2 = 7.81 (P = 0.03 \text{ Si Sig.})$$



**Gráfico N° 26.** Relación del estado periodontal y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

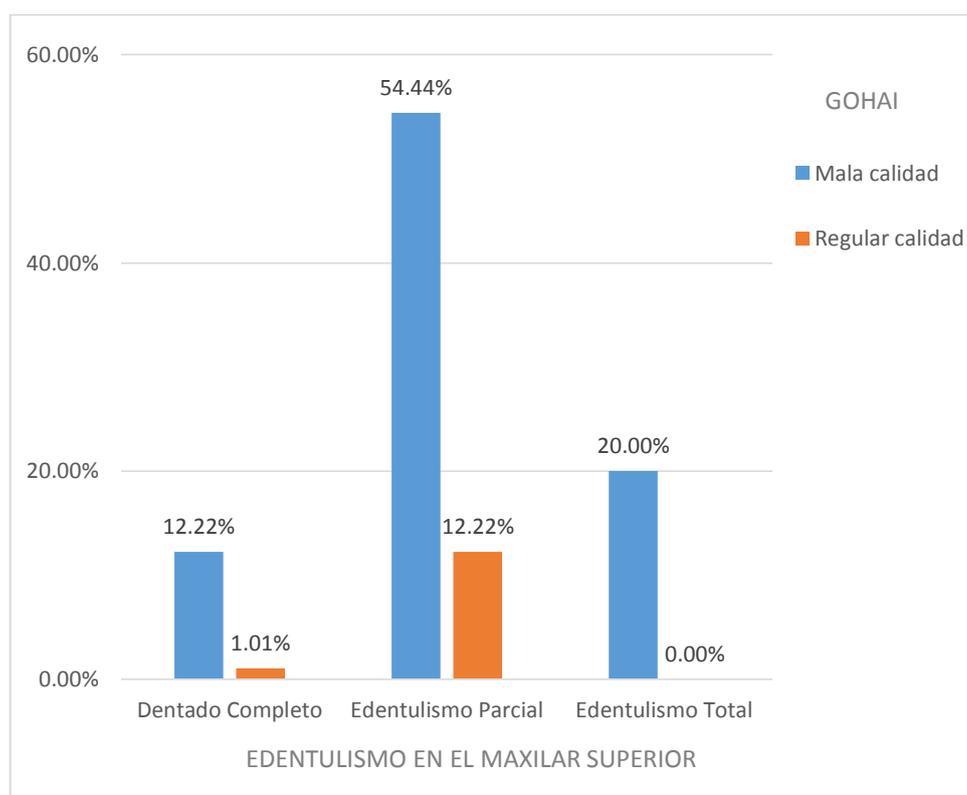
**Interpretación:**

En la Tabla N° 20 y Gráfico N° 26, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que si tiene relación entre la calidad de vida y el estado periodontal para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 21.** Relación del edentulismo en el maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI               | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|---------------------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|                     | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| Dentado Completo    | 11           | 12.22 | 1               | 1.11  | 12    | 13.33  |
| Edentulismo Parcial | 49           | 54.44 | 11              | 12.22 | 60    | 66.67  |
| Edentulismo Total   | 18           | 20.00 | 0               | 0.00  | 18    | 20.00  |
| Total               | 78           | 86.67 | 12              | 6.67  | 90    | 100.00 |

$$X_c^2 = 7.485 > X_{t(2,0.05)}^2 = 5.99 (P = 0.02 \text{ Si Sig.})$$



**Gráfico N° 27.** Relación del edentulismo en el maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

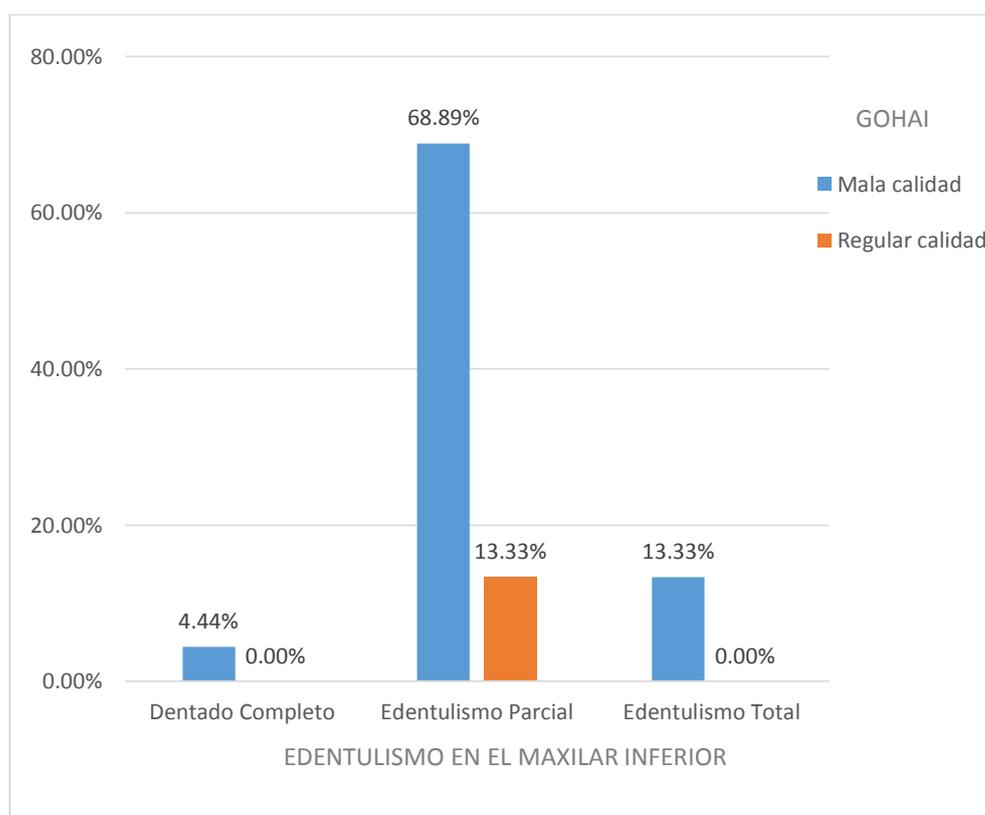
**Interpretación:**

En la Tabla N° 21 y Gráfico N° 27, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que si existe significancia estadística ( $p < 0.05$ ), de lo cual se interpreta que si tiene relación entre la calidad de vida y el edentulismo en el maxilar superior para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 22.** Relación del edentulismo en el maxilar inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI                | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|----------------------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|                      | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| Edentulismo Inferior |              |       |                 |       |       |        |
| Dentado Completo     | 4            | 4.44  | 0               | 0.00  | 4     | 4.44   |
| Edentulismo Parcial  | 62           | 68.89 | 12              | 13.33 | 74    | 82.22  |
| Edentulismo Total    | 12           | 13.33 | 0               | 0.00  | 12    | 13.33  |
| Total                | 78           | 86.67 | 12              | 13.33 | 90    | 100.00 |

$$X_c^2 = 2.99 < X_{t(2,0.05)}^2 = 5.99 (P = 0.65 \text{ No Sig.})$$



**Gráfico N° 28.** Relación del edentulismo del maxilar inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

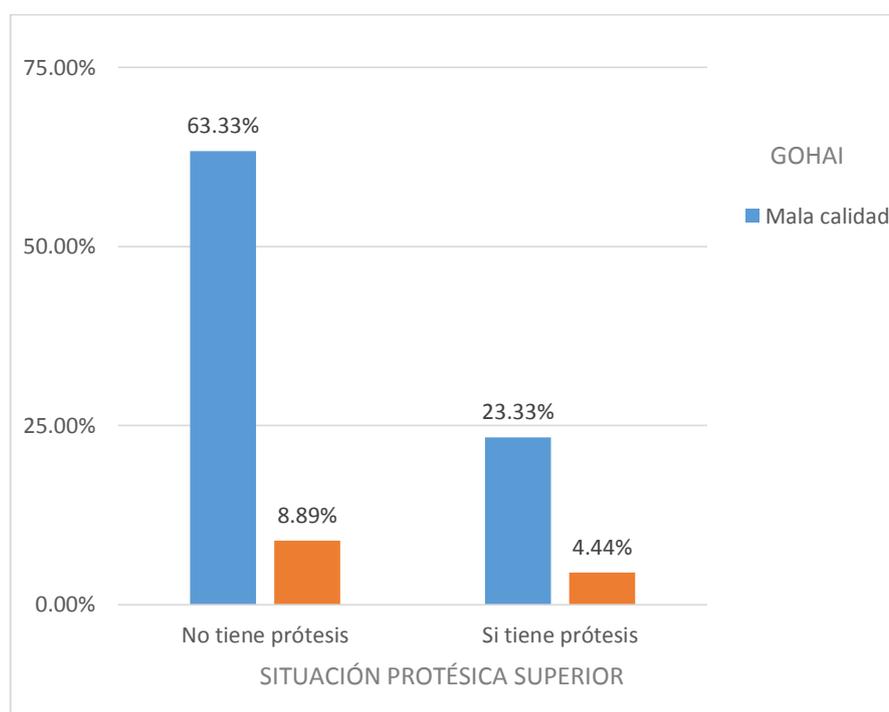
**Interpretación:**

En la Tabla N° 22 y Gráfico N° 28, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, que se determinó que no existe significancia estadística ( $p > 0.05$ ), de lo cual se interpreta que no tiene relación entre la calidad de vida y el edentulismo en el maxilar inferior para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 23.** Relación de la situación protésica del maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI    | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|----------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|          | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| NO TIENE | 57           | 63.33 | 8               | 8.89  | 65    | 72.22  |
| SI TIENE | 21           | 23.33 | 4               | 4.44  | 25    | 27.78  |
| Total    | 78           | 86.67 | 12              | 13.33 | 90    | 100.00 |

$$X_c^2 = 0.21 < X_{t(1,0.05)}^2 = 3.84 (P = 0.64 \text{ No Sig.})$$



**Gráfico N° 29.** Relación de la situación protésica del maxilar superior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

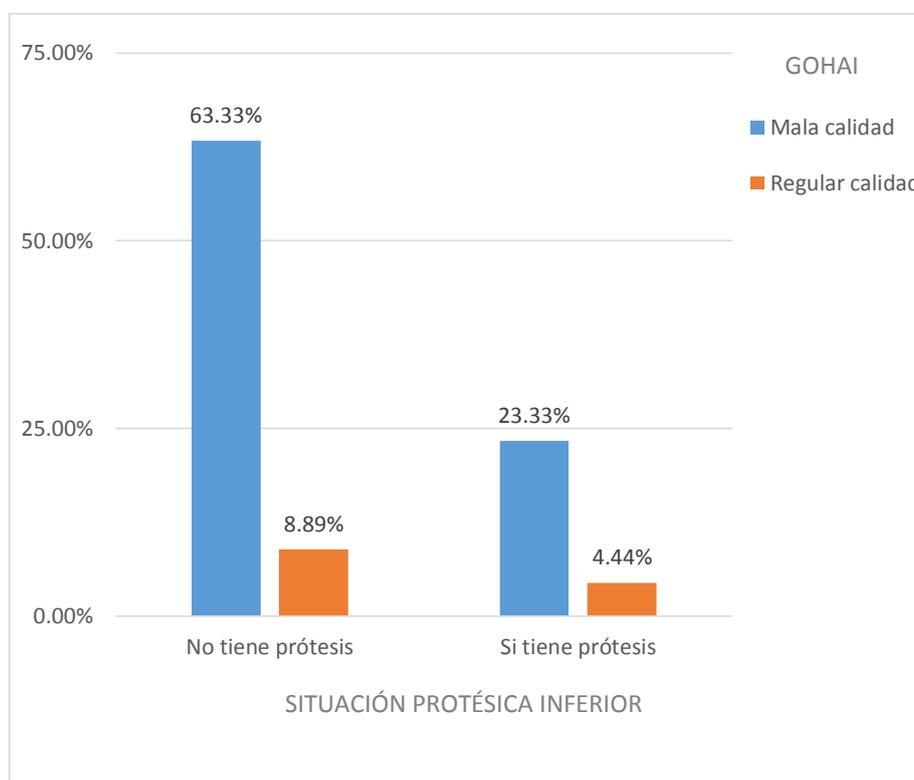
**Interpretación:**

En la Tabla N° 23 y Gráfico N° 29, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que no existe significancia estadística ( $p > 0.05$ ), de lo cual se interpreta que no tiene relación entre la calidad de vida y la situación protésica superior para nuestra muestra de estudio.

**Tabla N° 24.** Relación de la situación protésica inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

| GOHAI    | Mala calidad |       | Regular calidad |       | Total |        |
|----------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
|          | N            | %     | N               | %     | N     | %      |
| NO TIENE | 63           | 70.00 | 10              | 11.11 | 73    | 81.11  |
| SI TIENE | 15           | 16.67 | 2               | 2.22  | 17    | 18.89  |
| Total    | 78           | 86.67 | 12              | 13.33 | 90    | 100.00 |

$$X_c^2 = 0.045 < X_{t(1,0.05)}^2 = 3.84 (P = 0.833 \text{ No Sig.})$$



**Gráfico N° 30.** Relación de la situación protésica inferior y la calidad de vida en adultos mayores del distrito de Paucarcolla, 2018

**Interpretación:**

En la Tabla N° 24 y Gráfico N° 30, se muestra los resultados del análisis de relación de Chi cuadrado, se determinó que no existe significancia estadística ( $p > 0.05$ ), de lo cual se interpreta que no tiene relación entre la calidad de vida y el estado protésico inferior para nuestra muestra de estudio.

## 4.2. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la salud oral y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla, 2018.

Los adultos mayores en el Perú viene aumentando en proporción con el paso de los años debido a variaciones en las tasas de natalidad, mortalidad y esperanza de vida propias del desarrollo de las naciones, donde la población peruana vivirán, en promedio, 74,6 años (72,0 años los hombres y 77,3 las mujeres).<sup>33</sup> En el presente estudio estuvo conformado por una muestra de edad media de 74,79 años (D.E.  $\pm$  6,01) y la edad más prevalente fue de 70 a 74 años de edad y según sexo estuvo conformado por el 53.33% del sexo femenino y el 46.67% del sexo masculino. Resultado que coincide con lo expuesto por:

Espinoza DA.<sup>11</sup>, en el 2017 en su estudio en el centro del adulto mayor de San Isidro donde la muestra estuvo integrada por un total de 184 adultos mayores, de los cuales el 70% fueron mujeres con una edad promedio de 74 años ( $\pm$ 7.2), y el 30% fueron hombres con una edad promedio de 77 años ( $\pm$ 7). García B, Capote M, Morales T.<sup>25</sup> En el 2012 realizó un estudio en Lima donde el 67,7 % de los pacientes correspondió al sexo masculino y el 32,3 % al femenino y la mayor cantidad de adultos mayores se agrupó en las edades de 70-79 años. Chahuara YR.<sup>30</sup>, en el 2013 en su estudio de prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adultos mayores en el distrito de Puno con una muestra de 385 adultos mayores donde el 69.87% estuvo conformada por el sexo femenino.

Respecto a la condición de la salud oral los resultados muestran que es deficiente en la higiene oral, caries, estado periodontal, edentulismo y estado protésico.

En la higiene oral las limitaciones físicas y cognitivas de la fragilidad hacen que la higiene oral sea de difícil control <sup>48</sup>, en el presente estudio se observó que 79.17% presenta una mala higiene y un 20.83% una higiene regular y ninguna persona con buena higiene oral, resultado que concuerda con Macedo J.<sup>19</sup> Y Cardentey J. y col<sup>7</sup>, donde se encontró una higiene oral deficiente, sin embargo Moya P. y col.<sup>5</sup> y Barrios J.<sup>20</sup>, obtuvieron que predominó una higiene oral regular. Por otro lado Zamora J.<sup>12</sup>, coincide con la presente investigación que predomine la mala higiene oral con el 46.3% pero se encontró que el 18.8% tenía una buena higiene oral cosa que difiere con la presente investigación que no se encontró ninguno con buena higiene oral, esto se puede deber a que se tuvo una población muy variada y de diferentes aspectos socioeconómicos, caso contrario con la

presente investigación que solo se tomó a personas de extrema pobreza que es uno de los criterios de inclusión para que puedan acceder al programa Pensión 65.

En la experiencia de caries el índice CPOD fue de 26.02 (IC: 27,32; 24.72) siendo el 88.89% con experiencia de caries grave y 11.11% presento un experiencia de caries alto. No se presentaron diferencias significativas por sexo ( $p= 0,81$ ) ni por grupo de edad ( $p=0,26$ ). Este valor será menor al compararlo con Moya P.<sup>5</sup> (CPOD: 22,16), a diferencia que aumenta con la edad y fue mayor en mujeres, y Arteaga O, y col.<sup>9</sup> (CPOD: 24,9) ambos estudios realizados en Chile. En el Perú, Zamora J.<sup>12</sup> (CPOD: 28,08) índice mayor debido a que el número de dientes tomado fue total 32 a comparación del estudio que se tomo fue 28. En Trujillo, Cerquín A.<sup>15</sup> (CPOD: 18.23), en Avancay, Barrios J.<sup>20</sup> (CPOD: 18,9), en Lima, Campodónico C.<sup>23</sup> (CPOD: 19,71), en Puno Chahuara YR.<sup>30</sup> (CPOD: 20,91). Donde todos los valores fueron menores probablemente debido a la población susceptible de la presente investigación y de un grupo homogéneo.

Cardentey J, y col.<sup>7</sup>, en el 2011 determinó que la enfermedad periodontal y estomatitis fueron patología más frecuente lo cual en el presente estudio fue la enfermedad periodontal y la caries dental que prevalecieron en su totalidad. Donde si coincide con Laplace B.<sup>6</sup>, que realizó una revisión bibliográfica en la base de datos en Medline donde se encontró que los adultos mayores tienen mayor riesgo a caries y periodontitis y eso afecta su calidad de vida.

El diagnóstico de la enfermedad periodontal es posible de realizar después del minucioso procedimiento que realiza el especialista en periodoncia, sin embargo el índice CPITN diseñado con fines epidemiológicos y recomendado por la OMS se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico e identificar quienes necesitan tratamiento.<sup>5</sup> En este estudio el 80.00% presento enfermedad periodontal de los adultos mayores incluidos en el índice, y el 20.00% de la muestra fue excluida. De acuerdo al Índice Periodontal Comunitario (IPC) el 50.00% presento el código 2 que refiere que presentan bolsas menores de 3.5 mm, seguido con el 33.33% del código 3 que refiere presencia de bolsas periodontales de 3.5mm a 5.5mm. No se presentaron diferencias significativas por sexo ( $p= 0,40$ ); sin embargo disminuye con la edad ( $p< 0,05$ ).

Resultados que coinciden con Moya P, y col.<sup>5</sup>, donde predomina el código 2 con 41.52% y que no presenta diferencias significativas por sexo, sin embargo difiere respecto a la

edad que no presenta diferencias significativas. Meneses EJ.<sup>8</sup>, realizó un estudio en Madrid donde el 42.6% fue excluido siendo un resultado alto como el presente estudio con el 20.0% de exclusión, esto puede deberse a un alto porcentaje de edentulismo.

Un valor menor halló Merino D.<sup>14</sup>, en Trujillo (65.1%) y mayor Soncco H.<sup>31</sup>, en Azángaro (93%) y Asillo H.<sup>32</sup> en Juliaca (86%) de enfermedad periodontal respecto a la presente investigación (80.0%). Los valores que difieren predominando el código 3 fue Macedo J.<sup>19</sup>, (44.0%), y Tello E.<sup>16</sup> (39.50%). Esto puede deberse a que Macedo J.<sup>19</sup>, realizó un estudio en un albergue probablemente con población dependiente, y Tello E.<sup>16</sup>, por estar comprometidos sistémicamente, cosa que fueron excluidos del presente estudio.

El edentulismo es la pérdida de los dientes permanentes, y es el resultado terminal de un proceso multifactorial. Este puede afectar sustancialmente la salud oral y general como también la calidad de vida.<sup>17</sup> En la población peruana existe una gran diferenciación entre sus regiones ya sea por la gran diversidad geográfica y cultural. Esto se ve reflejado en los diferentes estudios del Perú. En la presente investigación, el 91.11% presenta edentulismo y solo el 8.89% presenta una dentadura completa. Donde el edentulismo aumenta con la edad ( $p < 0.05$ ), sin embargo según sexo no hay diferencias significativas en el maxilar superior ( $p = 0.20$ ) pero si en el maxilar inferior ( $p < 0.05$ ), siendo mayor en el sexo femenino.

Un resultado menor halló Moya P, y col.<sup>5</sup>, donde realizó un estudio en Chile donde solo el 7.1% presento edentulismo esto se puede deber debido a que solo se consideró a los que fueron excluidos del IPC. Al igual que el presente estudio, Belaunde M.<sup>26</sup>, no hubo diferencias significativas de la prevalencia del edentulismo según sexo. Sin embargo a pesar que no tuvo diferencias significativas según sexo Awapara N.<sup>27</sup>, muestra en su estudio una ligera tendencia del sexo femenino al edentulismo y según edad donde la edad de 65 años a más el 82.00% presento edentulismo total.

Muy diferente fue el estudio de Fuentes G.<sup>17</sup>, Salazar C.<sup>18</sup>, y Arangurí G.<sup>28</sup>, donde el 100% presentó edentulismo, aproximadamente el 70% fue edentulismo parcial y el 30% presentó edentulismo total. Resultados similares al presente estudio donde el 66.67% en el maxilar superior y el 82.22% en el maxilar inferior presentó edentulismo parcial. Según la Clasificación de Kennedy la Clase I predominó igual que Fuentes G.<sup>17</sup>, pero difiere de Cisneros M, y col.<sup>21</sup> donde predominó la Clase III. El estudio realizado por Ttito R.<sup>29</sup>, en Acora-Puno resulto que el 17.4% fue dentado completo mayor de todos los estudios

referentes del presente estudio y similar al presente estudio con el 8.89% debido a que es en la misma región. Y puede deberse esa diferencia debido a que la población fue más general y no un grupo más homogéneo como el presente estudio.

En diferentes estudios se demuestra que muchos adultos mayores ya tienen mayor acceso a una prótesis ya sea por la disminución de los costos de la prótesis o por una mayor accesibilidad dental, sin embargo en el presente estudio el 74.39% no presenta una prótesis, siendo mayor la necesidad de una prótesis en el maxilar inferior. Sin presentar diferencias significativas por sexo en el maxilar superior e inferior ( $p > 0.05$ ); sin embargo disminuye con la edad ( $p < 0.05$ ). Resultados menores se obtuvo en el resultado obtenidos por Awapara N.<sup>27</sup>, realizado en Lima, 2010 donde el 50.20% no presentaron prótesis que se puede deber probablemente a la menor edad media del estudio y mostrando que los adultos mayores de 60 años fueron los más afectados.

La salud conforma el aspecto más relevante de la calidad de vida a medida que la persona tiene más años, por lo que es conveniente mantener su independencia y vivir en un entorno social estable. La salud bucal y calidad de vida de los adultos mayores puede mejorar con la prevención y la evaluación oportuna.<sup>59</sup> La calidad de vida es la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada en diversos ámbitos de su vida, y estas provocan consecuencias sobre su bienestar físico, emocional y social.<sup>50</sup>

A partir de los hallazgos obtenidos se muestra que el 86.67% tiene una calidad de vida mala y 13.33% una calidad de vida regular y ningún caso de calidad de vida buena. No se presentaron diferencias significativas por sexo ( $p = 0,11$ ) ni por grupo de edad ( $p = 0,53$ ). Resultados que coinciden con los hallados por Moya P, Chappuzeau E, Caro J, Monsalves M.<sup>5</sup>, 2012 en Chile donde un 76.7% presenta una mala calidad de vida, resultado similar con Pennachiotti G.<sup>10</sup>, 2006 en Chile, Gallardo A, Picasso M, Huillca N, y Avalos J.<sup>22</sup>, 2013 y Merino D.<sup>14</sup>, 2015 en Trujillo donde el 75.2%, 77.4% y 90,8% respectivamente presentó una calidad de vida mala. Resultados menores presentó La Rosa DE.<sup>24</sup>, 2013 en Lima, donde el 63,8% presentó un nivel de calidad bajo, Meneses EJ.<sup>8</sup>, 2010 en Madrid donde el 31,6% presentó una calidad de vida mala. Resultados menores al presente estudio probablemente a que son pacientes que ya acuden a una atención dental y tienen de algún cuidado. Al contrario hallado por Altamirano L.<sup>13</sup>, 2016 donde el 96,7% presentó una mala calidad de vida. Pero en lo que no concuerda el estudio con los autores debido a una mejor calidad encontrada con los resultados del presente estudio como Barrios J.<sup>20</sup>, 2014 en Abancay donde el 55,8% presenta una calidad de vida

regular, resultado que puede variar debido a que el instrumento del estudio fue OHIP-14 a diferencia del presente estudio que fue GOHAI. Zamora J.<sup>12</sup>, 2016 en Perú donde presento el 31,3% una calidad de vida buena, así mismo Espinoza D.<sup>11</sup>, 2017 en Lima donde el 66,8% presento una calidad de vida excelente diferente al estudio donde no se encontró resultados de una buena calidad de vida.

El estudio realizado tuvo muchos inconvenientes, como la mala coordinación del centro de salud de Paucarcolla y la limitación de los adultos mayores de poder participar en el presente estudio. Así como el área de trabajo, no era el adecuado, es necesario contar con una unidad dental y las condiciones adecuadas que brinda el consultorio dental para el adecuado examen clínico. La investigación se debe ampliar en otras ciudades de la región y del país, pero asegurándose de la colaboración de las instituciones como el Programa “Pensión 65” y del ministerio de salud.

## CONCLUSIONES

La salud oral y la calidad de vida tienen relación en el adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

Las conclusiones de los objetivos específicos fueron las siguientes:

- Existe un ligero predominio del sexo femenino y del grupo de edad de 70 a 74 años de edad. En la salud oral presentaron según el IHOS una mala higiene oral y no se presentó ningún caso de buena higiene oral, con una experiencia de caries según el Índice CPOD de grave, y el estado periodontal mediante el IPC con presencia de sangrado, cálculo supragingival y subgingival sin presencia de bolsa periodontal. No se presentaron diferencias significativas mediante el análisis de Chi cuadrado según edad y sexo, excepto en el estado periodontal donde disminuye con la edad en el adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- En el edentulismo existe predominio del edentulismo parcial Clase I en ambos maxilares, y en la situación protésica existe predominio de la ausencia de prótesis en ambos maxilares. Mediante el análisis de Chi cuadrado en el edentulismo existe significancia que indica que aumenta con la edad, y solo en el maxilar inferior existe significancia según sexo donde es mayor en el femenino. En la situación protésica se determinó que aumenta con la edad, y que no existe significancia estadística según el sexo en el adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- Existe un mayor predominio de una mala calidad de vida y una ausencia de una buena calidad de vida. Mediante el análisis de Chi cuadrado se determinó que aumenta con la edad la presencia de prótesis y que no existe significancia según sexo del adulto mayor según edad y sexo del distrito de Paucarcolla-2018.
- La higiene oral tiene relación con la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- La experiencia de caries tiene relación con la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- El estado periodontal tiene relación con la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.

- El edentulismo tiene relación con la calidad de vida en el maxilar superior mientras en el inferior no existe relación, sin embargo es un factor predisponente del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018.
- La situación protésica no tiene relación con la calidad de vida en ambos maxilares del adulto mayor del distrito de Paucarcolla-2018, sin embargo es un factor predisponente más en el maxilar superior que el maxilar inferior.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a todos los investigadores realizar estudios en muestras más significativas para poder conocer mejor el estado de salud oral y la calidad de vida de los adultos mayores ya que es una población vulnerable.
- Se recomienda a las autoridades de los centros de salud y del Programa Pensión 65 que se tome más en cuenta la salud oral del adulto mayor ya que influye en la calidad de vida del adulto mayor.
- Realizar charlas sobre la importancia de la salud oral a los adultos mayores que se incluirán en los futuros estudios para que puedan acudir a los centros de salud y contribuir así en el mejoramiento de su calidad de vida.
- Se recomienda a los odontólogos en general que no solo realicen un examen clínico donde ayuda a observar la salud oral sino también cuestionarios o encuestas donde nos permita conocer la calidad de vida ya que puede influir en el éxito del tratamiento que se le realice a un adulto mayor con una mala calidad de vida.
- Y se recomienda a la población en general que se debe tener en consideración el cuidado de la salud oral priorizando la prevención, realizando una correcta recuperación de las funciones orales debido a las repercusiones que puede traer ello afectando así la calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Azañedo D, Díaz D, Hernández A. Salud oral del adulto mayor: acceso, desafíos y oportunidades para la salud pública peruana. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet].2016 [citado el 2 de mayo de 2018]; 33(2):373-5. [3 pantallas] Disponible en URL: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v33n2/1726-4642-rpmesp-33-02-00373.pdf>
- 2.-Azañedo D. Edentulismo en el adulto mayor, un problema de salud pública mal atendido en el Perú. In Crescendo. Institucional [internet]. 2016[citado el 2 de mayo de 2018]; 7(1): [4 pantallas].Disponible en: <file:///C:/Users/Hp/Downloads/1176-4214-1-PB.pdf>
- 3.-Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Situación de la Población Adulta Mayor. [Internet]. Lima: informe técnico. [Citado el 3 de mayo de 2018]; 2(1): [62 pantallas]. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico369n02\\_adulto-mayor-ene-mar2017.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico369n02_adulto-mayor-ene-mar2017.pdf)
4. - San Martín C, Villanueva J. Cambios sistémicos en el paciente adulto mayor. Revista Dental de Chile. 2002; 93(2):11-3.
- 5.- Moya P, Chappuzeau E, Caro JC, Monsalves MJ. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. Rev Estomatol Herediana. 2012; oct-dic 22(4):197-202.
- 6.- Laplace B, Legrá SM, Laplace JF, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [internet] 2013 [citado el 3 de mayo de 2018]; 17(4): [12 pantallas.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v17n4/ccm08413.pdf> Gramal M.
- 7.- Cardentey J, Trujillo PE, Silva AM, Sixto M, Crespo CL. Estado de salud bucal de la población geriátrica perteneciente a la Clínica Ormani Arenado. RCM [Internet] 2011 [citado el 3 de mayo de 2018]; 15(2): [10 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v15n2/rpr08211.pdf>
- 8.- Meneses E. Salud bucodental y calidad de vida oral en mayores [Memoria para optar el grado de doctor]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2010
- 9.- Arteaga O, Urzúa I., Espinoza I., Muñoz A., Mendoza C. Prevalencia de Caries y Pérdida de Dientes en Población de 65 a 74 Años de Santiago, Chile. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral [internet]. 2009 [citado 3 de mayo de 2018]; 2(3):

[6 pantallas.]. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S0718539109700278/1-s2.0-S0718539109700278-main.pdf?\\_tid=5968726a3888d9f-11e7-b7b0-00000aab0f02&acdnat=1504110299\\_473e2b2174ab4b9d0b7d0417c202234e](http://ac.els-cdn.com/S0718539109700278/1-s2.0-S0718539109700278-main.pdf?_tid=5968726a3888d9f-11e7-b7b0-00000aab0f02&acdnat=1504110299_473e2b2174ab4b9d0b7d0417c202234e)

10.- Pennacchiotti G. Factores que influyen en el uso de prótesis removible en Adultos Mayores recién rehabilitados [tesis optar al título de cirujano dentista]. Santiago-Chile: Universidad de Chile; 2006.

11.- Espinoza D. Calidad de vida en relación a la salud bucal en adultos mayores concurrentes al centro del adulto mayor de San Isidro [Tesis para optar el grado de Maestro en Estomatología].Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

12.- Zamora J. Autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores atendidos en el “Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM)” del distrito de independencia [tesis para optar el grado de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2016.

13.- Altamirano L. Autopercepción de la salud oral en adultos mayores del hogar “San Vicente de Paul” – Chiclayo [para optar el título profesional de cirujano dentista]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2016.

14.- Merino D. Relación entre la condición de salud oral y su autopercepción en adulto mayores de la unidad de prestaciones sociales de Essalud de la red asistencial La Libertad [tesis para optar el título profesional de especialista en rehabilitación oral]. La Libertad: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.

15.- Cerquín A. Salud oral en adultos mayores que acuden a los establecimientos de salud en la micro red Trujillo [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.

16.- Tello E. Enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de “Pensión 65” del distrito de Huancán [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Huancayo: Universidad Los Andes; 2016

17.- Fuentes G. Prevalencia de edentulismo parcial, edentulismo total y grado de reabsorción del reborde residual en individuos de la tercera edad del albergue “El Buen Jesús” [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica Santa María; 2016.

- 18.- Salazar C. “Relación entre el edentulismo y el estado nutricional en adultos mayores residentes del Asilo Lira [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica Santa María; 2015.
- 19.- Macedo J. Índice de higiene oral y necesidad de tratamiento periodontal en adultos mayores en el albergue municipal "María Rosario Araoz Pinto" [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Científica del Sur; 2014.
- 20.- Barrios J. Salud bucal relacionada con la calidad de vida en pacientes adultos de la comunidad de Huascarano Patis del Distrito de Curpahuasi Provincia Grau [tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Avancay: Universidad Alas Peruanas; 2014.
- 21.- Cisneros M, Verástegui A, Fernández H. Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy en pacientes adultos de una clínica docente universitaria. RCAP. [Internet]. 2014 [Citado el 5 de mayo de 2018]; 1(1): [18 pantallas]. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/426/330>.
- 22.- Gallardo A, Picasso MA, Huilca N, Ávalos JC. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores de una población peruana. KIRU.2013;10(2):145 –50.
- 23.- Campodónico C, Chein S, Benavente L, Goñi RV, Delgadillo JR, Álvarez MA, et al. El perfil de salud-enfermedad bucal y las necesidades de tratamiento de los adultos mayores de Lima urbana. Odontol. Sanmarquina 2013; 16(2): 29-33
- 24.- La Rosa DE. Calidad de vida en relación a salud oral (CVRSO) utilizando el índice de calidad de vida oral en geriatría (GOHAI) en integrantes de la casa del adulto mayor del distrito de Magdalena del mar en la ciudad de Lima durante el periodo mayo-junio en el año 2013. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista], Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1299>
- 25.- García B, Capote M, Morales T. Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Revista Finlay [revista en Internet]. 2012 [citado el 5 de mayo de 2018]; 2(1): [11 pantallas]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/99>.
- 26.- Belaúnde, MA. Relación entre el acceso a la atención Dental y el edentulismo en pobladores de 18 a 65 años de edad del distrito de Cajabamba, Provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca, durante el periodo febrero – mayo de 2011. [Tesis para

obtener el título de cirujano dentista], Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

27.- Awuapara N. Determinación de la asociación entre el edentulismo y la calidad de vida en la población adulta. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Celendín: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2010

28.- Arangurí GA. Edentulismo, tratamiento y razones de no tratamiento en adultos mayores residentes en la casa hogar San José de Trujillo [tesis para obtener el grado de bachiller en estomatología]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2010.

29.- Ttito RE. Relación entre el edentulismo y la accesibilidad cultural a la atención dental en pobladores de 18 a 64 años de edad [tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Acora: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.

30.- Chahuara YR. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adultos mayores [tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.

31.- Soncco HV. Enfermedad periodontal en pacientes adulto mayor chacchadores de coca que acuden al centro de salud San José [tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Azángaro: Universidad Nacional del Altiplano; 2014.

32.- Asillo HR. Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes geriátricos que acuden al programa del adulto mayor del hospital Carlos Monge Medrano [tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Juliaca: Universidad Nacional del Altiplano; 2008.

33.- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). [Internet]. Perú en cifras: Esperanza de vida. [Citado el 18 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/>

34.- Rubio R. y Rubio L. El envejecimiento con éxito en el adulto mayor. En: Quintero M. La salud de los adultos mayores: una visión compartida. 2° ed. Washington, D.C.: OPS; 2011. p. 37-48

35.- Sánchez S. El envejecimiento de la población y la salud bucodental. Un reto para los servicios de salud en México. ROM. [Internet] 2009; [citado el 18 de mayo de 2018]; 13(3) pp134-135: [2 pantallas]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2009/uo093a.pdf>

- 36.- Balzán JL. La práctica odontológica y la atención del adulto mayor. En: Quintero M. La salud de los adultos mayores: una visión compartida. 2° ed. Washington, D.C.: OPS; 2011. p. 129-141
- 37.- Hernández R, Mendoza V, Martínez I, Morales L. Odontogeriatría y gerontología. México DF: Editorial Trillas; 2011.
- 38.- Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. Rev Clin Med Fam [Internet] 2012, España [citado el 20 de mayo de 2018]; 5(1):9-16[9 pantallas]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1696/169624100003.pdf>
- 39.- Díaz LM, Gay O. Series en medicina bucal X. Odontología de calidad para los pacientes ancianos. Revista ADM. 2005; 62(1):36-39.
40. Chávez B, Manrique JE, Manrique JA. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana [internet] 2014 [citado el 20 de mayo de 2018] Jul-Set; 24(3)[9 pantallas]. Disponible en: [file:///C:/Users/Hp/Downloads/2096-4185-1-PB%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Hp/Downloads/2096-4185-1-PB%20(4).pdf)
- 41.- Duarte A, Duarte T. Consideraciones en el manejo odontológico del paciente geriátrico. RCO. [Internet] 2012 [citado el 27 de mayo de 2018]; 8(1):45-54. [11 pantallas]. Disponible en: <https://revistaodontologica.colegiodontistas.org/index.php/revista/article/view/451/672>
- 42.- Rodríguez AF, Sacsquispe S. Hiperplasia fibrosa inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. Rev Estomatol Herediana. 2005; 15(2):139- 44.
- 43.- San Martín C, Villanueva J, Labraña G. Cambios del sistema estomatognático en el paciente adulto mayor (II parte). RDC. 2002; 93(3):23-26.
44. - Viswanath V, Nair S, Chavan N, Torsekar R. Caviar tongue. Indian J Dermatol Venereol Leprol [serial online] 2011 [cited 2018 May 20];77:78-9. Available from: <http://www.ijdv.com/text.asp?2011/77/1/78/75002>
- 45.- Rodríguez AF, Sacsquispe S. Hiperplasia fibrosa inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. Rev Estomatol Herediana. 2005; 15(2):139- 144.
- 46.- García B, Benet M, Castillo E. Prótesis dentales y lesiones mucosas en el adulto mayor. Revista electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Medisur. [internet]

2010 [citado en 20 de mayo de 2018]; 8(1):36-41.[6 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v8n1/v8n1a1052.pdf>

47.- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. [internet] 2005 [citado en 20 de mayo de 2018]; 83(9):661-669.[9 pantallas]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626328/pdf/16211157.pdf>

48.- Wyatt C, Papas A, MacEntee M. Caries y ancianos frágiles. En: MacEntee M, Müller F, Wyatt C. Cuidado de la Salud Bucal y el Anciano Frágil: Una perspectiva clínica. 1ra ed. Canadá: Amolca; 2012. p. 147-159

49.- Castrejón RC. Salud bucal en los adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. Instituto Nacional De Geriatria. México; 2010. p. 258-269.

50.- Becerra P. Relación de la salud bucal y la calidad de vida en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Regional Julio Pinto Manrique de la PNP.[tesis para optar el grado académico de doctor en salud publica]. Arequipa: Universidad Católica Santa María; 2012.

51.- Zarb G, White S, Creufers N, Müller F y MacEntee M. Prostodoncia, endodoncia y otros cuidados restaurativos para los ancianos frágiles. En: MacEntee M, Müller F, Wyatt C. Cuidado de la Salud Bucal y el Anciano Frágil: Una perspectiva clínica. 1ra ed. Canadá: Amolca; 2012. p. 211-235.

52.- Instituto Nacional de Investigación Dental y Cráneo Facial. (Nov 2017). [Internet]. Las personas mayores y la salud oral. [Citado el 30 de mayo de 2018]. Disponible en: [https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/personas-mayores-salud-oral\\_0.pdf](https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/personas-mayores-salud-oral_0.pdf)

53.- Instituto Nacional de Investigación Dental y Cráneo Facial. (Agosto 2017). [Internet]. La diabetes: Consejos sobre la salud oral. [Citado el 30 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2017-11/la-diabetes.pdf>

54.- Rutger G. Enfermedad periodontal en los ancianos débiles. En: MacEntee M, Müller F, Wyatt C. Cuidado de la Salud Bucal y el Anciano Frágil: Una perspectiva clínica. 1ra ed. Canadá: Amolca; 2012. p. 127-146.

55.- Jim L, Tenenbaum HC. Goldberg M. Manejo de las enfermedades periodontales, gingivales y otros trastornos bucales en los ancianos frágiles con enfermedades

- cardiovasculares o diabetes. En: MacEntee M, Müller F, Wyatt C. Cuidado de la Salud Bucal y el Anciano Frágil: Una perspectiva clínica. 1ra ed. Canadá: Amolca; 2012. p. 95-105
- 56.- Palomba, R. Redes de Apoyo Social de las personas mayores en América Latina y el Caribe. CEPAL - SERIE Seminarios y conferencias Nro.30.[internet]. 2003 [30 de mayo de 2018]; Santiago de Chile.Pág. 64-5. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6622/1/S2003720\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6622/1/S2003720_es.pdf)
- 57.- Velázquez-Olmedo, LB, Ortíz-Barrios, LB, Cervantes-Velazquez, A, Cárdenas-Bahena, Á, García-Peña, C, Sánchez-García, S. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. 2014; 52(4):448-456. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745483020>
- 58.- Sánchez S, Juárez T, Reyes H, De la Fuente J, Solórzano F, Carmen García C. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. Salud Pública Mex 2007; 49:173-179.
- 59.- Esquivel RI, Jiménez J, González AL, Gazano A. Efecto de la depresión en la percepción de salud bucal y calidad de vida en adultos mayores. Revista ADM 2006; LXIII (2):62-68.
- 60.- Fuente J, Sumano O, Sifuentes MC, Zelocatecatl A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Univ Odontol. 2010 Jul-Dic; 29(63): 83-92.
- 61.- Pensión 65[Internet]. Infopensión; 2017[acceso 27 de setiembre de 2017]. Infopensión Puno-Puno-Paucarcolla[1 pantalla]. Disponible en: <https://info.pension65.gob.pe/infopension/indexCO.php>
- 62.- Esquivel RI, Jiménez J. Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI. Revista ADM 2010; LXIII (3):127-132.

**ANEXOS****ANEXO A****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

INSTITUCIÓN: Universidad Nacional del Altiplano E.P. de Odontología

INVESTIGADOR: Arnold Quispe Medina

Yo \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_

Autorizo a Arnold Quispe Medina , egresado de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano, que se encuentra realizando un estudio en las personas adultas del distrito de Asillo, titulado RELACIÓN ENTRE LA SALUD ORAL Y LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE PAUCARCOLLA-2018 para determinar si existe relación entre la salud oral y la calidad de vida del adulto mayor con la finalidad que este conocimiento sirva para las entidades encargadas de la planificación y programación de salud bucal para personas adultas que cuentan con el Seguro Integral de Salud.

Siendo Yo una persona adulta, residente en Paucarcolla, accedo a participar voluntariamente en este estudio, para lo cual seré informado a cerca de la consistencia de mi participación.

Se requerirá que mi persona que conteste las preguntas de una encuesta, que tomará 10 minutos, y que tiene carácter anónimo, pues los datos obtenidos se mantendrá en total confidencialidad, y no se registrará mi nombre en la encuesta. Todos los datos sobre edad, sexo, grado de instrucción y la calidad de vida, se usarán solamente para los fines de este estudio y en el Informe del estudio en ningún caso se mencionará mi nombre. Mi participación en este estudio no significa ningún riesgo ni incomodidad para y no me demandará ningún tipo de gasto, ni habrá recompensa alguna, pero los resultados del estudio serán de utilidad en la planeación de los programas de salud bucal dirigidos a la población adulta. Si yo tuviese alguna pregunta ahora o durante la encuesta pueden explicarme en mayor detalle cualquier duda sobre el estudio.

Este estudio ha sido debidamente aprobado por la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

Investigador: .....

DNI: .....

Firma:.....

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

**ANEXO B.**

**FICHA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE LA SALUD ORAL Y LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE PAUCARCOLLA-2018**

FICHA NRO: .....

FECHA: ...../...../.....

| A. DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO |  |            |  |
|-----------------------------------|--|------------|--|
| 1. SEXO                           |  |            |  |
| MASCULINO                         |  | FEMENINO   |  |
| 2.- EDAD                          |  | ..... años |  |

**B. ÍNDICE DE SALUD ORAL GERIÁTRICO (GOHAI)**

| Preguntas  | Siempre | A menudo | A veces | Rara vez | Nunca |
|--|---------|----------|---------|----------|-------|
| En los últimos 3 meses   |         |          |         |          |       |
| 1.- ¿Limita el tipo o la cantidad de alimentos que come debido a problemas con sus dientes o prótesis?                             | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 2.- ¿Se siente incómodo al cortar o masticar algunos tipos de alimentos, tales como la carne o las manzanas?                       | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 3.- ¿Es capaz de tragar sin dificultades?  | (5)     | (4)      | (3)     | (2)      | (1)   |
| 4.- ¿Sus dientes o sus prótesis dentales no le permiten hablar del modo que quisiera hacerlo?                                      | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 5.- ¿Sus dientes o prótesis le permiten comer cualquier alimento sin sentir molestias o dolor?                                     | (5)     | (4)      | (3)     | (2)      | (1)   |
| 6.- ¿Limita sus contactos con la gente debido a las condiciones de sus dientes o prótesis dentales?                                | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 7.- ¿Se siente conforme o feliz por cómo se ven sus dientes, encías o aparatos protésicos?   | (5)     | (4)      | (3)     | (2)      | (1)   |
| 8.- ¿Usa algún medicamento para aliviar dolores o molestias en su boca?  | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 9.- ¿Se siente inquieto o preocupado por cómo se ven sus dientes, encías o prótesis dentales?                                      | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 10.- ¿Se siente ansioso o nervioso debido a problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?                                 | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 11.- ¿Se siente incómodo al comer frente a otras personas debido al estado en que se encuentran sus dientes o aparatos protésicos? | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |
| 12.- ¿Siente sus dientes o encías sensibles al calor, el frío o lo dulce?  | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   |

**C. INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-S) DE GREEN Y VERMILLON**

| Diente | Superior |   |   | Inferior |   |   | Índice | IHOS | Valoración |
|--------|----------|---|---|----------|---|---|--------|------|------------|
|        | M        | I | M | M        | I | M |        |      |            |
| IPB    |          |   |   |          |   |   |        |      | B ( )      |
| IPD    |          |   |   |          |   |   |        |      | R ( )      |
|        |          |   |   |          |   |   |        |      | M ( )      |

**D. ÍNDICE CPOD**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | C: _____<br>P: _____<br>O: _____<br><br>TOTAL: _____ |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |  |

**E. ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO**

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| 17/16 | 11 | 26/27 |
|       |    |       |
|       |    |       |
| 47/46 | 31 | 36/37 |

**F. EDENTULISMO**

| MAXILAR   |     | SUPERIOR | INFERIOR |
|---|-----|----------|----------|
| 1.-DENTADURA COMPLETA                             |     |          |          |
| 2.-EDENTULO PARCIAL<br>(CLASIFICACIÓN DE KENNEDY) | I   |          |          |
|   | II  |          |          |
|   | III |          |          |
|   | IV  |          |          |
|   | V   |          |          |
|   | VI  |          |          |
| 3.-EDENTULISMO TOTAL                              |     |          |          |

**G. SITUACIÓN PROTÉSICA**

| PRESENCIA DE PRÓTESIS | SUPERIOR | INFERIOR |
|-----------------------|----------|----------|
| Presente              |          |          |
| Ausente               |          |          |

**ANEXO C. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

| Variab<br>les                | Dimensiones   | Indicadores   | Escala  | Categoría  |         |
|------------------------------|---------------|---|---|--|---------|
| 1. Calidad de vida           |               | Índice de la Salud Oral Geriátrico (GOHAI)  | Buena [57 – 60]<br>Regular [51 – 56]<br>Malo [12 – 50]      | Ordinal  |         |
|                              | 2. Salud Oral | 2.1 Higiene Oral  | Índice de higiene oral de Silness y Løe simplificado (IHOS) | Excelente [0]<br>Buena [0.1 – 1.2]<br>Regular [1.3 – 3.0]<br>Mala [3.1 – 6.0]  | Ordinal |
|                              |               | 2.2.Experiencia de Caries   | Índice CPOD   | Bajo [1 - 3]<br>Medio [4 - 10]<br>Alto [11 - 20]<br>Grave [21 - 28]            | Ordinal |
|                              |               | 2.3. Estado Periodontal   | Índice Periodontal Comunitario (IPC)                        | 0= Sano<br>1= Sangrado<br>2= Calculo<br>3= Bolsas < 5.5mm<br>4= Bolsa > 5.5 mm | Ordinal |
|                              |               | 2.4. Edentulismo  | La ausencia de piezas dentarias permanentes.                | 0= Dentado completo<br>1= Edéntulo Parcial<br>2= Edéntulo Total                | Nominal |
| 2.5. Situación Protésica     |               | Presencia de prótesis dental en una brecha edéntula en el momento de la explotación clínica | 0=Presencia de Prótesis<br>1= Ausencia de Prótesis          | Nominal  |         |
| <b>3.Interviniente: EDAD</b> |               | 65 a 70 años<br>71 a 75 años<br>76 a 80 años<br>81 a más años                               |   | Ordinal  |         |
| <b>SEXO</b>                  |               | Masculino<br>Femenino   |   | Nominal  |         |

**ANEXO D**

**Autorización para ejecución del proyecto de investigación**



**PERU**

**Ministerio de Salud**

**Dirección Regional de Salud Puno**

**Red de Salud Puno**

*"AÑO DEL DIALOGO Y RECONCILIACION NACIONAL"*

Puno, 09 de abril del 2018

**OFICIO N° 656 -2018-D-RR.HH.-AC-RED-DE-SALUD-PUNO**

**Sra.  
M.C. ZELMIRA QUISPE PAUCAR  
JEFA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PAUCARCOLLA**

**Presente. -**

**ASUNTO: PRESENTACION DE BACHILLER EN ODONTOLOGIA**

De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a Usted para presentar al Señor.

**Bach. ARNOLD QUISPE MEDINA**

Egresado de la universidad Nacional del Altiplano, quien realizara el Proyecto de Investigación denominado "Relación de la Salud Oral y calidad de vida del Adulto Mayor en el distrito de Paucarcolla -2017" a partir del 09 de abril del año en curso, para lo cual se le agradece cordialmente pueda brindarle las facilidades necesarias para el mejor desempeño de sus funciones.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para expresarle las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.



**M.C. YIPANKU FREDES  
DIRECTOR DE LA RED DE SALUD PUNO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PUNO  
CAMP. 40019**

## ANEXO E

## Base de Datos de la Investigación

| N° | SEXO | EDAD | GOHAI | IHOS | CPOD | CD SUP | CD INF | EP SUP | EP INF | IPC |
|----|------|------|-------|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 1  | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | SI     | SI     | 9   |
| 2  | M    | A    | M     | M    | A    | DC     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 3  | F    | A    | M     | M    | A    | DC     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 4  | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 5  | F    | A    | R     | M    | A    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 6  | M    | A    | M     | M    | G    | DC     | DC     | NO     | NO     | 3   |
| 7  | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 8  | F    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 9  | M    | A    | M     | M    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 10 | F    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 1   |
| 11 | F    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | SI     | SI     | 2   |
| 12 | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | SI     | SI     | 9   |
| 13 | M    | A    | M     | M    | G    | DC     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 14 | F    | A    | R     | R    | A    | DC     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 15 | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 16 | F    | A    | R     | R    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 1   |
| 17 | M    | A    | M     | M    | G    | DC     | DC     | NO     | NO     | 3   |
| 18 | M    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 19 | F    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 20 | M    | A    | M     | M    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 21 | F    | A    | R     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 1   |
| 22 | F    | A    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 23 | F    | B    | M     | N    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 4   |
| 24 | F    | B    | R     | M    | G    | EP     | EP     | SI     | SI     | 2   |
| 25 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 26 | F    | B    | M     | M    | G    | DC     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 27 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 28 | F    | B    | M     | N    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 9   |
| 29 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 30 | F    | B    | M     | R    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 31 | F    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 32 | M    | B    | M     | N    | G    | ET     | ET     | NO     | NO     | 9   |
| 33 | F    | B    | M     | N    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 9   |
| 34 | M    | B    | M     | R    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 35 | F    | B    | R     | R    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 36 | F    | B    | M     | N    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 4   |
| 37 | F    | B    | R     | M    | A    | EP     | EP     | SI     | SI     | 3   |
| 38 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 39 | F    | B    | M     | M    | A    | DC     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 40 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 41 | F    | B    | M     | N    | G    | ET     | EP     | NO     | NO     | 9   |
| 42 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |
| 43 | M    | B    | R     | R    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 44 | F    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 2   |
| 45 | F    | B    | M     | N    | G    | ET     | ET     | NO     | NO     | 9   |
| 46 | F    | B    | M     | N    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 9   |
| 47 | M    | B    | M     | M    | G    | EP     | EP     | NO     | NO     | 3   |

|    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |
|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|
| 48 | F | B | R | R | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 49 | M | C | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 50 | F | C | M | R | G | EP | EP | NO | NO | 1 |
| 51 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 52 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 53 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 54 | M | C | M | M | A | EP | EP | NO | NO | 4 |
| 55 | M | C | R | R | G | EP | EP | SI | NO | 1 |
| 56 | M | C | M | N | G | ET | EP | SI | SI | 9 |
| 57 | M | C | M | M | G | EP | EP | SI | SI | 2 |
| 58 | F | C | M | M | G | EP | EP | SI | NO | 3 |
| 59 | M | C | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 60 | F | C | M | R | G | EP | EP | NO | NO | 1 |
| 61 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 62 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 63 | F | C | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 64 | M | C | M | M | A | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 65 | M | C | R | M | G | EP | EP | SI | NO | 1 |
| 66 | M | C | M | N | G | ET | EP | SI | SI | 9 |
| 67 | F | C | M | M | G | EP | EP | SI | SI | 2 |
| 68 | F | C | M | M | G | EP | EP | SI | NO | 3 |
| 69 | M | D | M | R | G | DC | EP | NO | NO | 2 |
| 70 | M | D | M | R | G | EP | DC | SI | NO | 1 |
| 71 | M | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 72 | F | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 73 | F | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 3 |
| 74 | F | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 3 |
| 75 | M | D | M | R | G | EP | ET | NO | NO | 2 |
| 76 | M | D | M | R | G | DC | EP | NO | NO | 2 |
| 77 | F | D | M | M | G | EP | DC | SI | NO | 1 |
| 78 | M | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 79 | F | D | R | M | A | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 80 | F | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 3 |
| 81 | M | D | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 3 |
| 82 | F | E | M | M | A | DC | EP | NO | NO | 3 |
| 83 | M | E | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 2 |
| 84 | M | E | M | M | G | EP | EP | SI | NO | 3 |
| 85 | F | E | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |
| 86 | F | E | M | R | G | EP | ET | NO | NO | 2 |
| 87 | F | E | M | M | G | DC | EP | NO | NO | 3 |
| 88 | M | E | M | M | G | EP | EP | NO | NO | 4 |
| 89 | M | E | M | M | G | EP | EP | SI | NO | 3 |
| 90 | F | E | M | N | G | ET | ET | SI | SI | 9 |

**ANEXO D**

**FOTOGRAFÍAS**



**Figura N° 06:** Presentación antes de la ejecución del estudio



**Figura N° 07:** Evaluación de los participantes del estudio