



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO – 2020

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MIRIAN ROXANA ESCALANTE MARON

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2021



DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida, salud, sabiduría y paciencia para alcanzar mis objetivos, por guiarme por el camino correcto y nunca abandonarme.

A mis padres Enrique y Lourdes María, que son mi pilar fundamental, por su apoyo incondicional en toda mi formación académica, por haberme dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, todo ello lleno de amor.

A mis hermanos Mariluz y Alex, por su apoyo, comprensión y por alentarme en los momentos más difíciles.

A mis amigos y todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo, con mucho cariño.

Mirian Roxana Escalante Maron



AGRADECIMIENTOS

Al concluir una etapa maravillosa quiero extender un profundo agradecimiento a aquellos que caminaron junto a mí en todo momento y siempre fueron mi inspiración, apoyo y fortaleza. Esta mención especial para DIOS, mis padres y mis hermanos. Muchas gracias a ustedes por demostrarme que “el verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que este se supere”.

A mi alma mater la Universidad Nacional del Altiplano, Escuela profesional de Odontología y docentes que inculcaron en mi formación profesional.

Mi agradecimiento sincero al asesor de mi tesis, Mg. Gian Carlo Valdez Velazco, por su apoyo y motivación para la culminación de este presente trabajo de investigación.

A mis miembros jurados revisores de la presente tesis: Dr. Marco Herminio Manzaneda Peralta, Dra. Tania Carola Padilla Cáceres, Dra. Yudy Yaneth Tapia Centellas, por las sugerencias y aportes que me brindaron.

Mi profundo agradecimiento al Dr. Carlos Gallegos Gallegos y personal que labora en el Puesto de Salud Jayllihuaya, por el apoyo y comprensión durante la ejecución del proyecto.

A los pobladores Adultos mayores del Centro Poblado de Jayllihuaya, por su comprensión y por aceptar ser parte de este proyecto de investigación, muchas gracias.

Mirian Roxana Escalante Maron



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 11

ABSTRACT..... 12

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 OBEJTIVO GENERAL 15

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES 16

2.2 MARCO TEÓRICO 23

2.2.1 Periodonto 23

2.2.2 Entorno bucal sano y enfermo..... 26

2.2.2.1 Depósitos dentales 28



2.2.2.2 Cálculo dental	29
2.2.3 Enfermedad periodontal	30
2.2.5 Determinantes del diagnostico periodontal	35
2.2.6 Clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias	38
2.2.7 Periodonto y envejecimiento	40
2.2.8 Calidad de vida.....	41
2.2.9 Calidad de vida en el adulto mayor.....	42
2.2.10 Calidad de vida y salud oral	42
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	49
3.1.1 Diseño de la investigación	49
3.2.2 Tipo de investigación	49
3.2 CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO	50
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	50
3.3.1 Población.....	50
3.3.2 Muestra.....	51
3.4 VARIABLES	51
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	53
3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	54
3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS	59



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS	61
4.2 DISCUSIÓN	79
V. CONCLUSIONES	85
VI. RECOMENDACIONES	86
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS	95

Área : Ciencias de la Salud

Tema : Diagnóstico y Epidemiología

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 01 de marzo del 2021.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	61
Tabla 2.	Enfermedad periodontal en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020	63
Tabla 3.	Prevalencia de enfermedad periodontal, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	64
Tabla 4.	Prevalencia de enfermedad periodontal, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	66
Tabla 5.	Calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	68
Tabla 6.	Nivel de calidad de vida, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	69
Tabla 7.	Nivel de calidad de vida, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	71
Tabla 8.	Enfermedad periodontal y la función física, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	73
Tabla 9.	Enfermedad periodontal y la función psicosocial, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	75
Tabla 10.	Enfermedad periodontal y la dimensión dolor, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	77



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	62
Gráfico 2.	Enfermedad periodontal en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	63
Gráfico 3.	Prevalencia de enfermedad periodontal, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	65
Gráfico 4.	Prevalencia de enfermedad periodontal, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	67
Gráfico 5.	Calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	68
Gráfico 6.	Nivel de calidad de vida, según edad, en los adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	70
Gráfico 7.	Nivel de calidad de vida, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	72
Gráfico 8.	Enfermedad periodontal y la función física, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	74
Gráfico 9.	Enfermedad periodontal y la función psicosocial, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.	76
Gráfico 10.	Enfermedad periodontal y la dimensión dolor, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.....	78



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del Puesto de Salud Jayllihuaya.....	50
Figura 2. Entrada al Puesto de Salud Jayllihuaya.....	102
Figura 3. Toma de temperatura.....	102
Figura 4. Firma del consentimiento informado.	103
Figura 5. Recolección de datos.....	103
Figura 6. Exploración clínica al adulto mayor.....	104



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

EP: Enfermedad Periodontal.

GOHAI: Índice de salud oral geriátrico.

PAM: Población adulta mayor.

OMS: Organización mundial de la salud.

PS: Profundidad al sondaje.

CEJ: Línea amelocementaria.

NIC: Nivel de inserción clínica.

SS: Sangrado al sondaje.

EPP: Equipo de protección personal.



RESUMEN

La enfermedad periodontal es considerada como una de las principales causas de pérdida dental y una de las afecciones más prevalentes en la Población Adulta Mayor (PAM). El objetivo fue establecer la relación de la enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno – 2020. El presente estudio fue de diseño no experimental, nivel relacional, de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 95 adultos mayores que acudieron al Puesto de Salud Jayllihuaya-Red de Salud Puno, que cumplieron con los criterios de inclusión. El tipo de muestreo fue no probabilístico por secuencia. La recolección de datos sobre “Calidad de vida”, se realizó mediante la encuesta estructurada del Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI) y los datos sobre el estado de “Enfermedad Periodontal” mediante la observación y la exploración clínica del paciente Adulto Mayor, de acuerdo a los códigos establecidos por el Índice Periodontal Comunitario (CPI). Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 69,6 (D.E.: 6.2), con predominio del grupo de 60 a 69 años de edad y del sexo masculino con 54,7%. De acuerdo al Índice Periodontal Comunitario el 51,6% presentó el Código 2, el cual refiere cálculos supra o subgingivales con predominio en el grupo de edad de 70 a 79 años y sexo masculino y un 33,7% presentó el Código 3 con presencia de bolsas periodontales leves o moderadas (4 a 5mm) con predominio en el grupo de edad de 60 a 69 años y sexo masculino. Según el GOHAI, el 68,4% percibió una mala calidad de vida; 27,4% como regular y solo un 4,2% percibió una buena calidad de vida. La enfermedad periodontal tiene relación con la calidad de vida y sus respectivas dimensiones. ($p < 0,05$), Se concluyó que la enfermedad periodontal tiene relación con la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

Palabras Clave: Adulto mayor, calidad de vida, enfermedad periodontal.



ABSTRACT

Periodontal disease is considered one of the main causes of tooth loss and one of the most prevalent conditions in the Older Adult Population (PAM). The objective was to establish the relationship between periodontal disease and quality of life in the elderly of the Puno Health Network - 2020. The present study was of a non-experimental design, relational level, observational, prospective and cross-sectional. The sample consisted of 95 older adults who attended the Jayllihuaya-Red de Salud Puno Health Post, who met the inclusion criteria. The type of sampling was non-probabilistic by sequence. Data collection on "Quality of life" was carried out through the structured survey of the Geriatric Oral Health Index (GOHAI) and data on the state of "Periodontal Disease" through observation and clinical examination of the Elderly patient, from according to the codes established by the Community Periodontal Index (CPI). The results showed that the average age was 69.6 (SD: 6.2), with a predominance of the 60 to 69-year-old group and of the male sex with 54.7%. According to the Community Periodontal Index, 51.6% presented Code 2, which refers to supra or subgingival calculi with a predominance in the age group 70 to 79 years and male sex, and 33.7% presented Code 3 with the presence of mild or moderate periodontal pockets (4 to 5mm) with a predominance in the age group of 60 to 69 years and male. According to the GOHAI, 68.4% perceived a poor quality of life; 27.4% as regular and only 4.2% perceived a good quality of life. Periodontal disease is related to quality of life and its respective dimensions. ($p < 0.05$), It was concluded that periodontal disease is related to quality of life in older adults of the Puno-2020 Health Network.

Key Words: Elderly, quality of life, periodontal disease.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la población adulta mayor viene atravesando cambios en los indicadores demográficos, alcanzando tasas de 15 a 20 % de la población general, habiendo un incremento no solo en países desarrollados; sino también, en países de América, específicamente en nuestro país(1). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), en el Perú existen 4 millones 140 mil adultos mayores de 60 y más años de edad que representan el 12.7% de la población total del año 2020(2). Se estima que para el año 2047, el aumento de estas poblaciones sea más vertiginoso, sobre todo en países menos desarrollados(3).

El envejecimiento es un proceso fisiológico natural del ser humano, donde ocurren cambios estructurales y funcionales que surgen con el tiempo, a partir de la sexta década de vida(4). La población adulta mayor está expuesta a diversos factores de riesgo, siendo más vulnerable a presentar enfermedades bucodentales, así como la caries y enfermedad periodontal, hasta llegar a la pérdida dental, riesgo que se incrementa con el pasar de los años y la presencia de enfermedades sistémicas(5). Por otro lado, los adultos mayores consideran que el deterioro del aparato masticatorio es un proceso inevitable e irreversible y que es parte del envejecimiento natural, lo que causa un descuido de la higiene oral(6).

El estado de salud bucodental en la región Puno y el país es por lo general deficiente en estos pacientes, debido a la falta de programas de salud y prevención de enfermedades bucodentales desde tempranas edades, donde altera las funciones orales (masticación, deglución, fonación), limitando el rendimiento en las actividades laborales y del hogar, generando un impacto psicosocial que altera sus estilos de vida y en consecuencia disminuye la calidad de vida de la Población Adulto Mayor (PAM)(7,8).



Por lo cual, el estado peruano aprobó la Ley 30490 del Adulto Mayor, que promueve un envejecimiento saludable, activo y participativo, en el cual deberían comprometerse toda la sociedad y a pesar de que el MINSA aplicó el programa del Adulto Mayor donde se realizan actividades para promover la salud integral, además de recreativas, sociales y culturales, no se llevan a cabo en su plenitud por la falta de presupuesto. Por lo tanto, mejorar estas condiciones de salud viene siendo un gran reto para las autoridades y Políticas del Estado(9,10).

Por tal motivo, este proyecto es de gran importancia en el campo de la Salud Pública de nuestro país y en el ámbito estomatológico. Debido a que se encuentra escasa información en la Región de Puno, sobre el estado de enfermedad periodontal y su relación con la calidad de vida del adulto mayor; pero se encuentran algunos estudios que tienen cierta relación a este presente trabajo, realizados en Perú, México, Brazil, Chile y en la región Puno, donde demuestran que la salud bucodental si se relaciona con la calidad de vida en Adultos mayores; asimismo, a fin de que estos resultados sirvan para formular e implementar nuevos proyectos y programas de prevención, promoción y rehabilitación de la salud oral para mejorar la calidad de vida y bienestar en general, dirigido a adultos mayores de los establecimientos y centros de salud del MINSA, con la participación de todos los profesionales brindado una Atención de Salud Integral. Además, éste presente proyecto servirá para comparar con futuros estudios sobre la relación de la salud bucal y la calidad de vida.



1.1 OBEJTIVO GENERAL

Establecer la relación de la enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno – 2020.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal, según edad y sexo en adultos mayores de la Red de Salud Puno -2020.
- Estimar el nivel de calidad de vida, según edad y sexo en adultos mayores de la Red de Salud Puno -2020.
- Definir la relación entre la enfermedad periodontal y la función física, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.
- Establecer la relación entre la enfermedad periodontal y la función psicosocial, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.
- Identificar la relación entre la enfermedad periodontal y la dimensión dolor, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ferreira, MC Y Col. (Brasil-2017). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la enfermedad periodontal en la calidad de vida entre adolescentes, adultos y adultos mayores. Se realizó una búsqueda sistemática de artículos publicados hasta Julio del 2015 y se escogieron 34 estudios transversales que cumplieran con los criterios de inclusión. Los estudios emplearon índices y parámetros periodontales, siendo el Índice Periodontal Comunitario (IPC) el índice más comúnmente usado, la mayoría de los estudios emplearon el OHIP-14 para la evaluación de OHRQoL. De todos los estudios, 25 demostraron que la enfermedad periodontal se asoció con un impacto negativo con la calidad de vida, en pacientes con periodontitis severa hubo un impacto más significativo al comprometer aspectos relacionados con la función y la estética(11).

Kato, T. y Col. (Suecia-2018). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre el grado de enfermedad periodontal y número de dientes en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los adultos mayores. Se evaluaron a 804 participantes mayores de 70 años, seleccionados aleatoriamente. Se realizaron exámenes dentales y evaluación de Calidad de vida utilizando el OHIP-14. Se clasificó el grado de periodontitis en tres grupos (Ninguno, menos de 30% afectado y más de 30% afectado). En conclusión, este estudio reveló que los participantes con una forma generalizada de periodontitis demostraron un OHRQoL más pobre comparado a los participantes sin periodontitis o periodontitis localizada. Sí se encontró una asociación significativa entre el número de dientes y OHRQoL pobre(12).



Massod, M. y Col. (Reino Unido-2019). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue investigar el impacto periodontal en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los adultos del Reino Unido. Se evaluaron a 6378 participantes, el grado de enfermedad periodontal se midió y clasificó en tres grupos: Profundidad de bolsa de hasta 3.5mm; de 3.5mm a 5.5mm; y más de 5.5mm. La calidad de vida relacionada con la salud oral se midió utilizando el OHIP-14. Los hallazgos de este estudio han demostrado claramente una asociación significativa entre la enfermedad periodontal con ORHQoL y sus dominios independientemente de la edad, sexo y otros problemas dentales(13).

Taboada, O. y Cortés, X. (México-2014). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo, Se evaluaron a 102 adultos mayores a los cuales se les aplicó el *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI) para contrastar su percepción con su estado de salud bucodental. Los resultados obtenidos según el índice GOHAI fue de 42.3 (+-11.0), lo cual demuestra una mala percepción en la dimensión física, psicosocial, así como la presencia de malestar o dolor y una salud bucodental deficiente. Según el análisis de variables demográficas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Debido a la condición socioeconómica baja, el 73.5% percibe su salud bucal como mala, el 12.7% regular y el 13.7 como buena. Conclusiones: Sin importar la edad, el sexo y nivel educativo de los adultos mayores, el estudio demuestra que la salud bucodental tiene una influencia significativa en su calidad de vida(4).

Meusel, D. Y Col. (Brasil-2015). Realizaron un estudio cuyo objetivo examinar el impacto de la gravedad de la enfermedad periodontal en la calidad de vida en adultos con periodontitis crónica. Se evaluaron a 100 pacientes entre 30 -58 años de edad, que



fueron atendidos en la Unidad de Atención Médica Básica en la Ciudad de Passo Fundo, Brasil. Se sometieron a un examen clínico donde se evaluó hemorragia al sondaje, profundidad de sondaje y NIC; se dividieron en periodontitis leve/ moderado (G1, n=49) y grave (G2, n=51). Los participantes fueron entrevistados utilizando el cuestionario de Perfil Brasileño de Impacto en la Salud Oral (OHIP-14Br). El puntaje OHIP-14Br fue mayor para G2(24.1) que para G1(18.2). La periodontitis crónica grave se asoció con un nivel educativo bajo y dificultad para pronunciación, asociándose inversamente con la calidad de vida entre los adultos brasileños(14).

Aránzazu, G.C. Y Col. (2013) Colombia. Realizaron un estudio cuyo objetivo fue establecer las necesidades de tratamiento bucal y su influencia en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en el adulto mayor. Participaron en el estudio 111 adultos mayores institucionalizados de seis hogares geriátricos del municipio de Florida Blanca. Se establecieron las necesidades de tratamiento según la OMS y el Geriatric Oral Health Assesment Index (GOHAI), versión española. El resultado mostró que el 13,5%, requería intervención de tejidos con manejo clínico mientras que el 37,8% de la población necesitaba un tratamiento especial por flujo salival. El 44,4%, requería raspaje y alisado radicular a campo cerrado y un manejo preventivo con educación en higiene bucal en el 86,5%. En conclusión, las tres principales necesidades de tratamiento fueron: educación en higiene bucal, tratamiento especial por enfermedad sistémica y tratamiento periodontal(15).

Díaz, CV y Col. (Paraguay-2015). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar factores incidentes en la calidad de vida autopercebida en adultos mayores de los Albergues estatales de Asunción. Participaron 58 personas, a quienes se realizó exploración bucal y se aplicó el cuestionario GOHAI, El 70.69% tuvo percepción



negativa acerca de su estado de salud bucal, el CPOD fue de 30.55, el 44.8% presentó edentulismo total y el IHOS fue malo en 23 pacientes. Los resultados mostraron que varios factores influyen negativamente en la autopercepción de la salud oral, principalmente: la necesidad de prótesis inferior, falta de medicamentos, necesidad de tratamiento dental y autovaloración de salud gingival(16).

Rodas, CP y Col. (Colombia-2014). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el estado bucodental de adultos mayores, mediante un programa público de Villavicencio. Se recolectó información personal y se aplicaron los índices CPOD, Silness y LÖe modificado, CPTIN y GOHAI. De esta población, el 85.7% presentó caries, el 74.1% presentó factor de riesgo alto en el Índice de placa bacteriana y gingival, el 33% presentó enfermedad periodontal. Además, el 76.5% tuvo baja percepción de la calidad de vida relacionada con su salud oral. Los resultados indican la necesidad de implementar estrategias y tratamientos que contribuyan a mejorar la salud bucal de esta población vulnerable(17).

Cortés, D. y Col (México-2016). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el estado de los tejidos dento-periodontales de los adultos mayores de una institución de Mérida, Yucatán. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, examinando un total de 150 pacientes adultos mayores de 60 años, de las casas de descanso y centros recreativos del Adulto Mayor. Los resultados mostraron que un alto porcentaje de pacientes presentaron alteraciones en los tejidos dento-periodontales. El 98.7% presentó alguna alteración de los tejidos duros del diente y solo el 1.3% fueron aparentemente sanos. En cuanto al estado periodontal se encontró gingivitis en un 38.7%, periodontitis en un 36.7% y 24.7% presentó un estado periodontal aparentemente sano(7).



ANTECEDENTES NACIONALES

Gallardo A. y Col. (Lima-2013). Realizaron un estudio 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. La muestra fue de 164 adultos mayores seleccionados mediante muestreo no probabilístico. La recolección de datos se obtuvo mediante una entrevista estructurada con datos de filiación, socioeconómicos; y el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI). Los resultados mostraron que un 77.4% presentó una “mala” autopercepción de su salud oral, 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 ($p:0,438$)(8).

Espinoza MV. y Col (Trujillo-2017). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación en la salud oral y la calidad de vida en adultos mayores de la provincia de Trujillo. Se evaluaron 628 adultos mayores a través del Índice de CPOD, Índice de Placa (IP), enfermedad gingival (EG), Índice de edentulismo y presencia de lesiones orales. Para la calidad de vida se empleó el test GOHAI. Los resultados demostraron que no existió relación estadísticamente significativa entre el IP y EG con la calidad de vida en mujeres, pero sí EG con la calidad de vida en varones; además, en el grupo de 60 a 70 años la salud oral fue deficiente y la calidad de vida mala(9).

Tito E. (Lima-2017). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre la enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores del programa de atención domiciliaria (Padomi - EsSalud) de la jurisdicción de Los Olivos, Lima. La muestra fue de 168 adultos mayores, a quienes se aplicó el Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN) y el test: Índice de salud oral geriátrico



(GOHAI), Se concluyó que existe una relación indirecta moderada y significativa entre la enfermedad periodontal y la calidad de vida, con coeficiente de correlación de -0.517, es decir a menor enfermedad periodontal, mayor calidad de vida(18).

Espinoza D. (Lima-2017). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la calidad de vida en relación a la salud bucal en adultos mayores del Centro del Adulto Mayor del distrito de San Isidro. Se evaluaron 184 adultos mayores, aplicando el test OHIP-14sp, para medir calidad de vida. Un 9.8% de adultos percibieron su calidad de vida como mala, 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. El 61.4% tuvo un impacto negativo (Malestar psicológico) de la salud bucal en la calidad de vida, seguido de la dimensión Limitación Funcional (49.5%). Se concluyó que el OHIP-14sp identificó como excelente o regular calidad de vida en relación a la salud bucal al 90% de adultos mayores(19).

Tello E. (Huancayo-2016). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán. Se evaluó a 119 integrantes del Programa "Pensión 65". Se realizó el examen clínico mediante el Índice Periodontal Comunitario, Así también, la revisión de Historias Clínicas. El 21.85% de pacientes presentó artritis y bolsas periodontales leves y moderadas; el género con mayor predominio fue el femenino con el 25.21%. Ambos géneros presentaron bolsas periodontales leves y moderadas como enfermedad periodontal de valor máximo. Se concluyó que el Índice Periodontal Comunitario nos permite diagnosticar el grado de severidad de las Enfermedades Periodontales, el 39.50% de la Población presentó el código 3 que refiere a la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas(5).



Leyva C. (Chiclayo-2017). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la autopercepción de la salud bucal en los adultos mayores del Hogar “San Vicente de Paul”, la muestra estuvo constituida por 60 personas , entrevistándolos mediante el cuestionario GOHAI, al que se añadió variables sociodemográficas, género, grado de instrucción, lugar de procedencia, En conclusión no se evidenció diferencias significativas de los niveles de autopercepción de salud bucal entre las variables género, grado de instrucción y lugar de procedencia(20).

Lévano C. (Tacna-2019). Realizó un estudio cuyo objetivo fue establecer la relación entre calidad de vida y salud bucal de los adultos mayores de los albergues de la Ciudad de Tacna, la muestra estuvo conformada por 63 adultos mayores quienes fueron entrevistados mediante el Índice de Geriatria en Salud Oral(GOHAI) y un examen clínico, para analizar el índice de piezas dentarias cariadas, perdidas y obturadas(CPOD).Los resultados mostraron que el 77.8% de los adultos mayores consideran su calidad de vida baja, el CPOD fue de 19,30, en conclusión, no existe relación estadísticamente significativa; pero sí se encontró que al aumento del Índice CPOD, disminuye la calidad de vida relacionada a la salud oral(21).

ANTECEDENTES LOCALES

Echenique V. (Juliaca-2018). Realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la calidad de vida en relación con la salud oral (CVRSO) en integrantes del centro integral del adulto mayor de Juliaca, se evaluó 120 adultos mayores, recabando información de condiciones sociodemográficas y la autopercepción de calidad de vida mediante el GOHAI. El puntaje promedio del GOHAI fue de 30,93, el 93,33% percibieron mala calidad de vida y solo 0.83% tuvo una percepción buena. En conclusión, al relacionar la



dimensión física se observa que mejora la autopercepción con la última visita al odontólogo, en relación con la función psicosocial se observó asociación significativa con el uso de prótesis, y por último los que no usaban prótesis tenían mejores puntuaciones en la dimensión dolor e incomodidad(10).

Quispe A. (Paucarcolla-2018). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre la salud oral y la calidad de vida del adulto mayor del distrito de Paucarcolla. La muestra estuvo conformada por 90 adultos mayores. Los datos se obtuvieron mediante un examen clínico usando el Índice de Higiene Oral Simplificado, el índice CPO-D Y el Índice Periodontal Comunitario, para la calidad de vida se aplicó el test GOHAI. Los resultados mostraron que el 79.2% presentó mala higiene oral, el CPOD fue de 26.02%, el 88.9% presentó experiencia de caries grave, de acuerdo al IPC, el 50% presentó código 2. Se concluyó que el 86.67% tiene una mala calidad de vida. La higiene oral, experiencia de caries, estado periodontal y edentulismo tienen relación con la calidad de vida ($p < 0.05$), y el estado protésico no tiene relación con la calidad de vida ($p > 0.05$)(22).

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 PERIODONTO

Proviene del término griego *peri-* (alrededor) y *-odonto* (diente). Es el conjunto de tejidos especializados que conforman: periodonto de protección (encía) y periodonto de inserción (ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar), cuya función principal es proteger y mantener estables las piezas dentales en los huesos maxilar y mandíbula.(23,24). El periodonto también denominado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén de los dientes”, forma una unidad de desarrollo, biológica y funcional, que



experimenta varios cambios con la edad, y al mismo tiempo está sometida a cambios morfológicos relacionadas con alteraciones funcionales y del medioambiente bucal(25).

ANATOMÍA DEL PERIODONTO

ENCÍA

Es una fibromucosa compuesta por tejido conectivo denso con una cubierta de epitelio escamoso queratinizado, forma parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. La encía sana por lo común es de color rosa pálido, firme, de márgenes finos, con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes y al encontrarse adherido a los cuellos de los dientes (epitelio de unión) e insertado con fibras colágenas (inserción conectiva), forma un sellado que protege al hueso y demás tejidos de soporte(24,25).

La encía se divide en dos zonas:

- Encía libre (marginal): Es de color rosa coralino, con superficie lisa y consistencia firme. Forma un manguito de 1 a 2mm de ancho alrededor del cuello del diente. Comprende el tejido gingival en las caras vestibular y lingual/palatina de los dientes y la *encía interdental* o *papilas interdentales*.
- Encía adherida: También denominada “mucosa funcional”, se extiende desde el surco gingival hasta la unión mucogingival donde se une con la mucosa alveolar, puede medir entre 0 y 9 mm de anchura y suele ser más ancha en la región de los incisivos (3 a 5 mm) y más estrecha en caninos y premolares inferiores. La superficie de la encía insertada es punteada, con aspecto de piel de naranja(25).



LIGAMENTO PERIODONTAL

Es una estructura de tejido conectivo conformado por fibras colágenas y elásticas que se fijan en el hueso alveolar por un extremo y en el cemento del diente por el otro, está alojado en el espacio periodontal, que tiene un grosor cercano a 0.2 -0.3mm. Esta unión otorga al diente cierta movilidad, aunque no sea visible al ojo humano.

Las fibras periodontales se organizan en 6 grupos: *transeptales, de la cresta alveolar, horizontales, oblicuas, apicales e interradiculares*, éstos haces de fibras están compuestos por fibras individuales, que forman una red anastomosada continua entre el diente y el hueso alveolar(26,27).

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

- **Función física:** Entre estas funciones físicas se incluyen:
 1. Proveer un revestimiento de tejido blando para proteger los vasos y nervios de lesiones por fuerzas mecánicas.
 2. Transmisión de las fuerzas oclusales al hueso.
 3. Inserción del diente al hueso.
 4. Mantener los tejidos gingivales en relación adecuada con los dientes.
 5. Resistencia contra el impacto de las fuerzas oclusales (amortiguamiento).
- **Función formadora y de remodelación:** Las células del ligamento actúan en la formación y resorción de cemento y hueso, que ocurre en el movimiento dental fisiológico, en el acomodamiento del periodonto ante fuerzas oclusales y en reparación de lesiones.
- **Función sensitiva y nutricional:** El ligamento periodontal proporciona nutrientes al cemento, hueso y encía mediante vasos sanguíneos, al mismo tiempo provee drenaje linfático(28).



CEMENTO

Es el tejido mesenquimatoso calcificado que ejerce una función esencial en la dinámica salud- enfermedad periodontal, forma la capa más exterior de la raíz dental cubriendo la dentina radicular. A diferencia del hueso, el cemento no tiene periodos alternantes de resorción y aposición, sino que se engrosa en el curso de la vida por depósito de nuevas capas(28).

Existen 2 tipos de cemento radicular: el cemento acelular o primario, localizado en la porción coronaria de la raíz como una ligera capa y el cemento celular o secundario (menos calcificado) localizado en la porción más apical con mayor espesor(28,29).

HUESO ALVEOLAR

Es la porción ósea que sostiene los alveolos dentales, está integrado por una pared interna de hueso delgado y compacto, una zona de hueso esponjoso y las tablas vestibular y lingual/ palatino, todas estas porciones funcionan como un todo y actúan en el sostén del diente. Las fuerzas oclusales transferidas al hueso mediante el ligamento periodontal, son recibidas por la pared interna del alveolo y resistidas por las trabéculas esponjosas, las que al mismo tiempo son sostenidas por las corticales externas(24–26).

2.2.2 ENTORNO BUCAL SANO Y ENFERMO

La mucosa bucal está bañada en saliva y expuesta al paso de los alimentos, microflora bucal y el estímulo o lesión de los cepillos dentales, así mismo se expone a otros objetos que las personas introducen en la boca como: cigarrillos, pipas, horquillas, etc. Estas variaciones de temperatura, pH, textura y hábitos bucales, la mucosa oral posee una gran capacidad adaptativa y de resistencia(24).



SALIVA

El rol de la saliva es primordial para mantener la integridad de los tejidos bucales, en la digestión de los alimentos y en el habla. La saliva contiene 99.5 % de agua y un 0.5% de sustancias orgánicas e inorgánicas. La parte orgánica contiene moléculas grandes (glucoproteínas, γ -globulinas, albúmina sérica y enzimas) y pequeñas (glucosa, urea y creatinina). La parte inorgánica consiste en calcio, fósforo, sodio, potasio y magnesio(24).

FUNCIONES:

- En el proceso digestivo, ayuda a formar el bolo alimenticio y aporta amilasa para digerir el almidón.
- El flujo de líquido viscoso ayuda a la eliminación de bacterias y restos de comida.
- Los bicarbonatos y los fosfatos tamponan los ácidos de alimentos y bacterias.
- La mucina salival y otros componentes protegen la mucosa oral y las superficies dentales de diversas formas (la glucoproteínas salivales, cubren y lubrican la mucosa; la lisozima antibacteriana, desintegra las paredes de las células bacterianas; la γ -globulina, evita la adhesión de bacterias y virus a la superficie dental; la enzima sialoperoxidasa, tiene actividad antibacteriana, principalmente frente a lactobacilos y streptococos y los componentes minerales como iones calcio y fósforo intervienen manteniendo la integridad dental)(24).

XEROSTOMÍA

Es una sensación subjetiva de sequedad bucal, causada por una disminución de la secreción de la saliva y afecta al 29 a 57% de la población adulta mayor. Las principales causas de xerostomía son el uso de fármacos xerogénicos, deficiencia de vitaminas, deshidratación, respiración oral, estrés y una gran variedad de enfermedades sistémicas (30,31).



Además, surgen otras manifestaciones como ardor, lengua con fisuras, glosodinia y trastornos de gusto (ageusia, disgeusia o hipoageusia). Sin la acción bactericida, lubricante, remineralizante y de limpieza de la saliva, el individuo con xerostomía está en riesgo de desarrollar caries, abrasión y erosión de los dientes, enfermedad periodontal, glositis atrófica, infecciones de la faringe y glándulas salivales, candidiasis bucal en pacientes portadores de prótesis desajustadas y disfunción de la masticación, gusto y lenguaje(30,31).

La prevención y manejo depende de la etiología, si es causada por un fármaco, se debe retirarlo y sustituirlo, además se recomienda el uso de saliva artificial o utilizar menta, hierbabuena o sábila para incrementar la producción de la saliva(30,32).

2.2.2.1 DEPÓSITOS DENTALES

PLACA DENTAL: Es una biopelícula bacteriana también denominada *biofilm dental*, una compleja asociación de varias especies bacterianas en un mismo entorno. Esta disposición puede tener ventajas importantes para las bacterias, estando dispuestas así son más resistentes a cambios ambientales externos y tiene menos necesidades nutricionales (33).

La comunidad establecida en la biopelícula bacteriana se forma primeramente por la interacción bacteriana con el diente, y posteriormente por interacciones físicas y fisiológicas entre diversas especies de la masa microbiana. De esta manera la salud periodontal se encuentra en un estado de equilibrio en el que la población bacteriana coexiste con el huésped y no se produce un daño irreversible a las bacterias o al huésped. No obstante, la ruptura de este equilibrio puede alterar a ambos y producir la destrucción de tejidos periodontales(33,34).



FORMACIÓN DE LA PLACA

- **Formación de película.** Esta capa denominada película adquirida, es una delgada capa de proteínas salivales (glucoproteínas) que se adhieren a la superficie del diente, restauraciones y prótesis dentales, se deposita segundos después de limpiarse los dientes; es lisa, incolora y translúcida. Tiene una función principalmente protectora.
- **Colonización inicial.** A tan sólo minutos de haberse formado la película adquirida, aparecen las primeras bacterias que se unen a ésta. En las primeras horas los colonizadores iniciales son especies de *Streptococcus* y después se unen *Actinomyces*, la población bacteriana aumenta y se extiende fuera de la superficie dental, microscópicamente se observa agregaciones de microorganismos parecido a un rascacielo.
- **Colonización secundaria y maduración de la placa.** Los colonizadores secundarios llegan a la placa después de los colonizadores primarios, en este proceso los espacios intersticiales restantes se llenan de cocos gramnegativos como especies de *Neisseria* y *Veillonella*. A 4-7 días de formación no controlada, se desarrollará gingivitis. A los 7-11 días aumenta la complejidad y aparecen bacterias móviles como espiroquetas y *Vibrios*, produciéndose más interacciones entre bacterias de diferentes especies(24,34).

2.2.2.2 CÁLCULO DENTAL

Es una placa calcificada que se forma y se adhiere a la superficie dental, restauraciones y prótesis dentales. El cálculo casi nunca se encuentra en dientes temporales ni permanentes jóvenes; sin embargo, aparece a partir de los 9 años y en todos los adultos. Su composición consiste en un 70-90 % de materia inorgánica (fosfato cálcico



con hidroxiapatita, brushita, whitlockita y fosfato octacálcico), agua y matriz orgánica de proteínas e hidratos de carbono que incluye células epiteliales descamadas, bacterias filamentosas grampositivas, cocos y leucocitos(24,33).

CÁLCULO SUPRAGINGIVAL

Se deposita por encima del margen gingival, frecuentemente en las superficies dentales que se encuentran cerca a la salida de los conductos (superficies linguales de incisivos inferiores y superficies vestibulares de molares superiores), Es de color amarillo claro, duro, pero se elimina fácilmente con destartraje(24,33).

CÁLCULO SUBGINGIVAL

Se encuentra por debajo del margen de la encía, se adhiere a la superficie radicular y su distribución no está asociada a glándulas salivales, sino por la presencia de inflamación gingival y bolsas periodontales. De color verde oscuro o negro, es mucho más duro que el cálculo supragingival y puede localizarse en superficies radiculares con bolsas periodontales profundas(24,33).

2.2.3 ENFERMEDAD PERIODONTAL

CONCEPTO

El término “enfermedad periodontal” es empleado para describir un grupo de enfermedades que afectan el tejido de soporte y protección del diente. Las enfermedades periodontales son condiciones inflamatorias crónicas, incluyen la gingivitis y periodontitis(35,36).

En el Perú la enfermedad periodontal se encuentra en el segundo lugar con un 85% de prevalencia, el primer lugar lo ocupa la caries dental en un 90% y la maloclusión tiene una prevalencia de 80%, constituyendo así un problema de salud pública(37).



Las enfermedades periodontales son un problema de salud pública a nivel mundial, siendo los países en subdesarrollados los más afectados, principalmente las comunidades pobres, siendo la educación en salud, la clave para prevenir estas enfermedades(37).

ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La etiología de la enfermedad periodontal es multifactorial(38).

En ellas intervienen los microorganismos patógenos y un hospedero susceptible. Los microorganismos son los factores etiológicos principales e iniciadores del proceso infeccioso; el huésped es susceptible a la EP, por factores de riesgo de tipo ambiental, sistémico, genético y otros.

Éstos son los factores de riesgo de la enfermedad periodontal:

- **Factores de comportamiento o estilo de vida:** Hace referencia a las costumbres, al comportamiento cotidiano. El factor de riesgo modificable más característico es el **tabaquismo**, afectando la prevalencia y gravedad de la periodontitis cuya severidad depende de la dosis. Así mismo interfiere con el proceso de cicatrización.
- **Factores sistémicos:** En la actualidad hay muchos estudios científicos que demuestran la asociación entre la diabetes mellitus y la periodontitis.
 - ✓ **Diabetes mellitus:** Caracterizada por la presencia de inflamación sistémica, se manifiesta en los tejidos periodontales con cuadros comunes de periodontitis. La diabetes no controlada (tipo 1 y tipo 2) es el factor de riesgo más influyente en el desarrollo y progresión de la periodontitis, ocasionado por la alteración de la función de los neutrófilos y la deposición de los productos finales de la glicación avanzada, en los tejidos periodontales.



- **Factores de riesgo microbiano:** Los principales microorganismos en la patogénesis de la periodontitis son: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotellas*, *Bacteroides forsythus*, *Eikenella*, *Capnocytophaga*, *Tannerella forsythia* y *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Éstos y más de 700 especies que se encuentran en la flora subgingival participan en el proceso de destrucción de los tejidos periodontales(38–40).

2.2.4 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

GINGIVITIS

Es la inflamación de las encías, empieza a nivel de la papila interdental, es reversible, producida por la acumulación de placa bacteriana. La histopatología de la gingivitis crónica, descrita por Page Schroeder (1976)(24), la clasifica en 3 etapas:

- **LESIÓN INICIAL**

Entre 2 a 4 días, ocurre cambios vasculares, los vasos se dilatan aumentando la circulación sanguínea y el colágeno perivascular es sustituido por células inflamatorias, células plasmáticas, linfocitos, sobre todo tipo T, líquido hístico y proteínas séricas. Hay incremento de leucocitos a través del epitelio de unión y exudado de líquido hístico desde el surco gingival(24).

- **GINGIVITIS TEMPRANA**

Entre 4 a 7 días, los cambios inflamatorios continúan si persiste el acúmulo de placa bacteriana, con aumento del flujo del líquido gingival y la migración de PMN. Los cambios se dan en el epitelio de unión y surco gingival, donde hay signos de separación celular, proliferación de células basales. Los fibroblastos empiezan a degradarse y los haces de colágeno de los grupos de fibras dento-gingivales se desorganizan, debilitando



el sellado de la encía con el diente; además se observa el margen gingival levemente edemático(24).

- **GINGIVITIS ESTABLECIDA**

Entre las 2 o 3 semanas, comienza a manifestarse una gingivitis clínicamente visible. Aparecen signos clínicos de inflamación y las papilas interdentes se vuelven edematosas y sangran al sondaje. El número de linfocitos B aumenta, muchas de éstas maduran y se transforman en células plasmáticas que fabrican anticuerpos específicos contra numerosos antígenos de la placa. Estos cambios provocan una inflamación gingival clínica y las encías se ven rojizas, edematosas y sangran con facilidad. El tamaño de la lesión aumenta e invade el interior del tejido conjuntivo gingival(24,28).

Al incrementarse la destrucción del colágeno y la hinchazón, el margen gingival puede separarse fácilmente de la superficie del diente dando origen a una bolsa “gingival” o “seudobolsa”, esta bolsa puede ser demasiado profunda si el edema inflamatorio y la hinchazón gingival son considerables. Se produce cierta resorción de la cresta alveolar a medida que la inflamación va diseminándose a lo largo de las fibras transeptales, siendo reversible al resolverse la inflamación. Un tratamiento eficaz de la gingivitis eliminará la causa de la irritación y la situación se resolverá, volviendo a una lesión pequeña que se parecerá a la “lesión inicial”(24,28).

Estas lesiones se denominan “contenidas” debido a que sólo se limita a las encías y en gran medida son reversibles si se elimina la placa.

PERIODONTITIS CRÓNICA

La integridad del epitelio de unión va deteriorándose progresivamente al mantener la irritación y la inflamación de la placa. Las células epiteliales se degeneran y la unión a los dientes se pierde por completo, la migración del epitelio de unión continúa de modo



que la separación de este epitelio de la superficie radicular va formando un “bolsa periodontal”, este cambio es irreversible(24,28).

Una vez formada la bolsa verdadera, la placa entra en contacto con el cemento. El tejido conjuntivo está edematoso, los vasos dilatados y trombosados, las paredes vasculares se destruyen, sangrando hacia los tejidos circundantes. La resorción ósea comienza en la zona interproximal, de modo que en las zonas donde la tabla interproximal es ancha, como en los molares, se forma un cráter interdental y a medida que se diseminando lateralmente el proceso de resorción, va reabsorbiéndose la totalidad de la cresta alveolar(24,28).

PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD

En el pasado se creía que, una vez establecida la periodontitis progresaba de manera continua e inevitable, con correlación con la edad. Esto condujo a la idea de que la pérdida de la dentición formaba parte del envejecimiento normal.

El patrón de resorción alveolar puede variar de un diente a otro y en las diferentes superficies de un mismo diente. La inflamación se disemina desde las encías a tejidos más profundos a través de tres vías: por el hueso alveolar, por la encía insertada y por el ligamento periodontal. La vía principal parece ser el hueso alveolar, donde la inflamación sigue una trayectoria a lo largo de los canales peri-vasculares y peri- nerviosos hacia los espacios trabeculares. Después, discurre lateralmente desde el hueso al ligamento periodontal y a la encía insertada. La variedad de los defectos óseos es infinita, pero con fines descriptivos se han clasificado en defectos marginales, defectos intraalveolares, perforaciones y defectos de furca(27,28).



- **RECESIÓN GINGIVAL**

La atrofia gingival da lugar a un movimiento apical del margen gingival que ocasiona el desarrollo de recesión gingival y la exposición de la raíz del diente. La recesión puede acompañar a la periodontitis crónica, pero no es necesariamente una característica de esta enfermedad, es uno de esos cambios hísticos que suele deberse al desgaste normal y que se sitúan entre un estado saludable y una patología activa. Es extremadamente habitual y con frecuencia motivo de inquietud del paciente(24).

2.2.5 DETERMINANTES DEL DIAGNOSTICO PERIODONTAL

Profundidad al Sondaje (PS)

El punto de análisis es el espacio que se forma en los dientes, entre la encía y la superficie radicular, “llamado bolsa periodontal”. Para hablar de profundidad sondeable, se utiliza una medida lineal en un solo plano y tomado en seis superficies de los dientes, calculada en milímetros tomando referencia al margen gingival que en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria. Se ha considerado en estudios clínicos que este espacio puede medir entre 1 y 3mm(40,41).

Bolsas periodontales

La bolsa periodontal se define como la profundización patológica del suco gingival, dada por la pérdida ósea y de inserción periodontal.

Por lo general, las bolsas periodontales son indoloras, aunque en ocasiones puede originar dolor localizado, irradiado o sensación de presión luego de comer, que poco a poco desaparece. Algunas veces se presenta sabor desagradable en zonas localizadas, sensibilidad al frío y calor(40,41).



La única manera exacta para reconocer y medir las bolsas periodontales es la exploración con una sonda periodontal. La profundidad de penetración de una sonda en una bolsa depende de diversos factores, como el tamaño del instrumento, fuerza con la que se introduce, dirección de penetración, resistencia de los tejidos y convexidad de la corona. Para efectos clínicos una bolsa periodontal es considerada a partir de 4mm y deben presentar sangrado al sondaje, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica. Sin embargo, hay casos donde existe mayor profundidad al sondaje en ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea, porque se toma de referencia al margen gingival y éste puede variar si existe inflamación y agrandamiento gingival(40,41).

Nivel de Inserción Clínica (NIC)

Es la distancia entre la base de la bolsa y un punto fijo de la corona, como la unión amelocementaria. El NIC se usa para medir la magnitud de pérdida de soporte y es diferente en todas las piezas.

Para calcular el NIC, se realiza de la siguiente manera:

- Si el margen esta coronal a la CEJ, el nivel de inserción se establece restando de la profundidad de la bolsa la distancia que hay entre el margen gingival y la unión amelocementaria.
- Si el margen coincide con la CEJ, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la CEJ, se suma la distancia entre la unión amelocementaria y el margen de la encía con la PS(40,41).

Sangrado al Sondaje (SS)

Ha sido uno de los parámetros más analizados ya que es considerado como predictor de enfermedad periodontal, hay que tomar en cuenta aspectos que pueden variar



la interpretación del sangrado al sondaje como la fuerza, diámetro de la sonda y grado de inflamación.

La fuerza es difícil de calcular, se ha considerado que una fuerza de 0.75 N, con una sonda de 0.63mm, en un periodonto sano, la sonda se detiene en el epitelio de unión sin llegar al tejido conectivo.

El SS debe ser interpretado de manera cuidadosa y analizarlos conjuntamente con los demás parámetros, ya que su presencia no es indicativo absoluto de enfermedad, sin embargo, su ausencia si es un indicador de salud periodontal(40,41).

Movilidad dental

Los dientes presentan movilidad fisiológica por la presencia del ligamento periodontal. La movilidad dental patológica puede ser causada por enfermedad periodontal (pérdida de soporte óseo), trauma de oclusión, propagación de la inflamación desde la encía o el peri-ápice hacia el ligamento periodontal.

La movilidad se mide empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestíbulo-lingual.

Grado 0: Movilidad fisiológica, 0,1 -0,2 en sentido horizontal.

Grado 1: Movilidad hasta 1mm en sentido horizontal.

Grado 2: Movilidad de más de 1 mm en sentido horizontal.

Grado 3: Movilidad en sentido horizontal y vertical(40,41).

Pérdida ósea radiográfica

Uno de los signos más importantes de la periodontitis es la pérdida ósea que puede ser horizontal y vertical. La severidad de la pérdida ósea puede ser estimada dividiendo



en tercios la distancia desde la línea amelocementaria hasta el ápice del diente: 1/3 cervical(leve), 1/3 medio(moderada) y 1/3 apical(severa)(41).

2.2.6 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS

La nueva clasificación de enfermedades periodontales fue presentada en Ámsterdam en Europerio 2018, donde comprende tres únicos subgrupos generales(42).

Según la OMS, *“La salud periodontal puede como un estado libre de enfermedades periodontales inflamatorias que permite al individuo tener una función normal y evitar las consecuencias (mentales o físicas) provocadas por padecer o haber padecido la enfermedad”*(42).

CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES

1.- SALUD PERIODONTAL, CONDICIONES Y ENFERMEDADES GINGIVALES

- I. Salud gingival y Periodontal.
 - a. Salud gingival clínica en un periodonto intacto.
 - b. Salud gingival clínica en un periodonto reducido
 - Paciente de periodontitis estable
 - Paciente sin periodontitis
- II. Gingivitis: Inducido por biofilm dental.
 - a. Asociada solamente con biopelícula dental
 - b. Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales.



- c. Agrandamiento gingival inducido por medicamentos
- III. Enfermedades gingivales: No inducido por biofilm dental.
 - a. Trastornos genéticos/ de desarrollo
 - b. Infecciones específicas
 - c. Condiciones inflamatorias e inmunes
 - d. Procesos reactivos
 - e. Neoplasias
 - f. Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas.
 - g. Lesiones traumáticas
 - h. Pigmentación gingival.

2.- PERIODONTITIS

- A. Enfermedades periodontales necrosantes
 - a. Gingivitis necrosante.
 - b. Periodontitis necrosante.
 - c. Estomatitis necrosante.
- B. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.
- C. **Periodontitis**
 - a. Estadios: Basados en la severidad y complejidad del manejo.
 - I. **Estadio I:** Periodontitis inicial.
 - II. **Estadio II:** Periodontitis moderada.
 - III. **Estadio III:** Periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional.
 - IV. **Estadio IV:** Periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición.



b. Extensión y distribución: Localizada, generalizada, distribución molar- incisivo.

c. Grados: Evidencia o riesgo de progresión rápida, respuesta anticipada al tratamiento.

I. **Grado A:** Tasa lenta de progresión

II. **Grado B:** Tasa moderada de progresión

III. **Grado C:** Tasa rápida de progresión

3.- OTRAS CONDICIONES QUE AFECTAN AL PERIODONTO

- Condiciones o enfermedades sistémicas afectando los tejidos de soporte periodontal.
- Abscesos periodontales y lesiones endoperiodontales.
- Condiciones y deformidades mucogingivales.
- Fuerzas oclusales traumáticas.
- Factores relacionados con los dientes y las prótesis(42,43).

2.2.7 PERIODONTO Y ENVEJECIMIENTO

Se ha comprobado que se experimenta un adelgazamiento y menor queratinización del epitelio gingival con la edad, lo que ocasionaría aumento de la permeabilidad epitelial a los antígenos bacterianos. Los tejidos conectivos gingivales son más densos con la edad, se disminuye la cantidad de fibroblastos del ligamento periodontal, así mismo hay aumento en la densidad del cemento, los fenómenos morfológicos del hueso alveolar son similares a los cambios relacionados con la edad en otros sitios óseos. Se ha observado que la acumulación de placa dentogingival aumenta con la edad, por el incremento del área superficial de tejidos duros como consecuencia de



la recesión gingival y las características de la superficie radicular expuesta como sustrato para la formación de placa en comparación con el esmalte(38).

Existe la creencia general de que el envejecimiento está vinculado con el aumento de la pérdida de inserción conectiva, comúnmente denominado con la frase “se alargan los dientes”; sin embargo, ésta puede estar ocasionada por diferentes exposiciones como periodontitis relacionada con placa, traumatismo mecánico por cepillado, lesiones iatrogénicas o raspado y alisado repetidos(3,38).

2.2.8 CALIDAD DE VIDA

Son una suma de sensaciones subjetivas y personales de sentirse bien consigo mismo, incluyen estilos de vida, vivienda, satisfacción en el empleo, situación económica, así mismos factores materiales, como son los recursos disponibles: ingresos, salud, nivel educativo, etc. Los factores ambientales incluyen acceso a servicios básicos, grado de seguridad, transporte, acceso a la tecnología, los factores psicosociales se refieren a las relaciones familiares, amicales, participación en organizaciones sociales y religiosas, todos ellos son factores que influyen en la calidad de vida de los adultos mayores(8,10,20).

Según la OMS, la calidad de vida es definida como *“la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en que vive y en relación con sus objetivos, expectativa, valores e intereses, las cuales están relacionadas con la salud física, estado psicológico, grado de independencia y las relaciones sociales”*(8).



2.2.9 CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR

El proceso de envejecimiento genera cambios importantes en el estilo de vida de cualquier población, predominando más en la vejez los procesos crónico degenerativos repercutiendo así en su calidad de vida.

Existen tres formas de concebir el envejecimiento: normal, patológico y exitoso. El envejecimiento normal es cuando se presenta una serie de deterioros lentos, continuos y graduales a nivel biológico, psicológico y social. En el envejecimiento patológico los cambios son abruptos, rápidos y acelerados. Y en el envejecimiento exitoso no sólo se presenta pérdidas y deterioros, sino también ganancias que produzcan satisfacción y bienestar(20,44).

El soporte social es el apoyo que recibe el adulto mayor a través de la red social primaria (constituida por la familia, se basa en la unidad familiar e interdependencia) y secundaria (incluye amigos, vecinos, parientes y grupos comunitarios).

La calidad de vida de las personas mayores está muy relacionada con la capacidad funcional y el conjunto de condiciones y al conjunto de condiciones que les permiten mantener su participación en su propio autocuidado y en la vida familiar y social, aprendiendo a gozar de la vejez en su plenitud(45).

2.2.10 CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL

Las diversas enfermedades bucodentales influyen en la calidad de vida y repercuten en diversos aspectos de la vida diaria, como la limitación del tipo y cantidad de alimentos, función masticatoria, el habla, la apariencia física, las relaciones interpersonales y además oportunidades de trabajo.



La OMS define la calidad de vida oral como: *“La autopercepción que tiene el individuo sobre el aspecto funcional de su boca en el desempeño diario de sus actividades tomando en cuenta los aspectos psicológicos y socioculturales”*(8).

Queda claro que el estado de salud bucal oral tiene repercusiones en la salud general de la persona, se ha demostrado la asociación entre la autopercepción de la salud oral con la calidad de vida general en adultos mayores.

Una de las consecuencias de la salud oral deficiente es la pérdida de las piezas dentales que limita la gran cantidad de alimentos ricos en proteínas y fibra, por lo que la gran mayoría de adultos mayores consumen de preferencia alimentos suaves y eliminan de su dieta los más difíciles de masticar. Además, esto influye en su autoestima y en su comunicación con las demás personas, éste último por alteración de la fonación.

Los profesionales en salud bucodental buscan devolver la funcionalidad y la estética con la rehabilitación protésica; sin embargo, si estas están mal adaptadas o generan incomodidad esto también afectará a la calidad de vida.(45)

INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD ORAL

En las últimas décadas se han desarrollado numerosos instrumentos, para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral con la finalidad de aportar información y conocer la salud de los adultos mayores a partir de su propia autopercepción.

OHIP

El Oral Health Impact Profile, traducido al español como Perfil de impacto en la salud oral, fue desarrollado por Slade y Spencer en 1994.



Este instrumento busca dar respuesta a cómo los dientes naturales o las prótesis dentales afectan positiva o negativamente las funciones sociales, psicológicas, biológicas y la calidad de vida de las personas. Consta de 49 ítems. Una puntuación alta se relaciona con la percepción de necesidad de atención odontológica y la dificultad del individuo en el cumplimiento de sus actividades diarias. Slade creó una versión abreviada del OHIP-49, denominada OHIP-14, la cual está constituida por 14 ítems, siete dimensiones, cada una con dos ítems(45)

GOHAI

El **Índice de evaluación de la salud oral geriátrico**, descrito por los doctores Atchison y Dolan en 1990 del Departamento de Salud pública odontológica de la Universidad de California en los Ángeles. (46)

Es una herramienta que se aplica para la evaluación de los niveles de autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral de la población del adulto mayor.(45).

El instrumento fue validado en diferentes países e idiomas, entre ellos malayo, chino, inglés, francés y portugués, además de haber sido validada, calibrada y usada en Lima-Perú por Gamarra, de entre 60 a 89 años de edad, en clubes del adulto mayor de la Policía Nacional del Perú en el año 2007(8).

A nivel de los países de habla hispana se puede mencionar a Salazar (Chile) y Sánchez (México)(10), quienes obtuvieron un alfa de Cronbach de 0.95 y 0.77 respectivamente, para las doce preguntas. Todos concluyeron que el Índice GOHAI presenta buena confiabilidad para realizar la medición de calidad de vida.



El GOHAI es una encuesta estructurada que consta de 12 ítems divididas en la función física (Ítems 1,2,3,4), función psicosocial (Ítems 5,6,7,8,9,10) y la dimensión dolor e incomodidad (Ítems 11y 12) Las respuestas a los ítems es calculada de acuerdo a la escala de tipo Likert con cinco niveles de respuesta:

- S: Siempre (1)
- F: Frecuentemente (2)
- AV: Algunas veces (3)
- RV: Rara vez (4)
- N: Nunca (5)

Los ítems 2,4 y 6 tienen una valoración inversa por ser redactados de una manera positiva.

- S: Siempre (5)
- F: Frecuentemente (4)
- AV: Algunas veces (3)
- RV: Rara vez (2)
- N: Nunca (1)

El valor global del GOHAI se halla de la sumatoria de los 12 ítems, siendo el puntaje entre 12 a 60. Por lo tanto, los valores generales del GOHAI son:

Bueno: 57-60

Regular: 51-56

Malo: (≤ 50)

Esta encuesta fue diseñada para evaluar los problemas de la salud oral en adultos mayores en tres dimensiones:



I. FUNCIÓN FÍSICA

Corresponde a los Ítems 1, 2,3 y 4. Se refiere a la realización de actividades funcionales diarios como masticación, fonación, deglución. La pérdida de piezas dentales es multifactorial, pero las más comunes son la caries y la enfermedad periodontal, la pérdida de una o más piezas y la ausencia de prótesis dentales tiene una relación directa debido a que no se realiza una adecuada función masticatoria, principalmente al masticar alimentos de consistencia dura, ya que cuando la comida no está bien masticada y los fragmentos de comida son demasiado grandes para que se metabolicen, producen una digestión incompleta alterando la deglución y la fonación. La separación de los dientes causada por la pérdida de piezas dentarias puede ocasionar mayor acumulación de placa bacteriana produciendo caries y enfermedad periodontal(10,44).

Sus valores son:

Malo: ≤ 15

Regular: 16 – 18

Bueno: 19 – 20

II. FUNCIÓN PSICOSOCIAL

Corresponde a los Ítems 5,6,7,8,9 y 10. Se refiere a la apariencia personal y a la autoestima, además de las relaciones interpersonales. La falta de dientes y ausencia de prótesis dental también afecta a las personas adultos mayores generando vergüenza, baja autoestima e incomodidad frente a otras personas al momento de comer o sonreír. Tener una boca sana no solo contribuye a tener un buen estado físico sino también un buen



estado de ánimo. Es por eso que unos dientes defectuosos, poco atractivos puede afectar directamente a la autoestima.

Algunas personas se cubren la boca cuando sonríen porque piensan que no serán bien recibidos, afectando su seguridad y limitándose a mantener contacto con las demás personas(10,44).

Cabe mencionar que la autoestima es un importante indicador de salud y bienestar, se define como un sentimiento positivo o negativo hacia uno mismo, evaluando sus propias características.

Al afectar a la autoestima, provoca un aislamiento con depresión la cual es una situación bastante frecuente en el adulto mayor, sumándose el dolor, sufrimiento emocional y problemas familiares que ocasionan un descuido personal(10,44).

Sus valores son:

Malo: ≤ 24

Regular: 25 – 27

Bueno: 28 -30

III. FUNCIÓN DOLOR

Corresponde a los ítems 11 y 12. La sensibilidad dental es un problema frecuente en los adultos mayores, estas personas pueden experimentar dolor cuando consumen alimentos fríos, ácidos, dulces, bebidas calientes, frías y la inhalación de aire frío. La sensibilidad puede ser ocasionada por un cepillado excesivo, retracción de las encías, dientes fracturados, etc.



La sensibilidad puede empeorar con el tiempo, debido a la retracción de las encías, exponiendo zonas del diente que no están protegidas por el esmalte, estas superficies están propensas al dolor frente a alimentos o bebidas fríos y calientes(10,44).

Sus valores son:

Malo: ≤ 7

Regular: 8 – 9

Bueno: 10



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

3.1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- No experimental: Porque la investigación se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Se basa principalmente en la observación de las variables tal y como se encuentran en su contexto natural para luego analizarlos.(47)

NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

- Relacional: Porque tiene como objetivo establecer la relación o grado de asociación entre variables independientes y dependientes en una muestra o contexto en particular.(47)

3.2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional: Porque no hay intervención del investigador, los datos registran la situación problemática tal y como se encuentra(47).
- Prospectivo: Porque los datos son recogidos con fines de la investigación (primarios), desde el presente hacia el futuro(47).
- Transversal: Porque los datos se recolectan en un solo momento del tiempo. Su objetivo es describir las variables, examinar su incidencia y su relación en un momento dado(47).

3.2 CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO

El Centro Poblado de Jayllihuaya de la ciudad de Puno cuenta con un Puesto de Salud Jayllihuaya I-I, que pertenece a la Red de Salud Puno donde brindan atención primaria a la población. Se localiza al sur de la ciudad de Puno, a 6.5 km, a orillas del Lago Titicaca, tiene un área de 2246.12 m² y un perímetro de 198.7 m.

Figura 1. Ubicación del Puesto de Salud Jayllihuaya



Fuente: Propia del investigador

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 POBLACIÓN

La población estuvo conformada, por 320 adultos mayores del Centro Poblado Jayllihuaya, que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya – Red de Salud Puno.



3.3.2 MUESTRA

La muestra se determinó mediante muestreo no probabilístico, por secuencia. El cual estuvo conformada por 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, quienes cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación y sus edades oscilaban entre 60 a 86 años, con los cuales se realizó este trabajo de investigación.

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

a) Criterios de Inclusión

- Adultos mayores de edades comprendidas entre 60 a más.
- Adultos mayores que presenten enfermedad periodontal.
- Adultos mayores que no presenten síntomas de COVID-19.
- Adultos mayores que no estén diagnosticados de COVID-19.
- Adultos mayores localizados en tiempo y espacio.
- Adultos mayores que acepten voluntariamente participar en la investigación, previo consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión

- Adultos mayores en fase terminal.
- Adultos mayores con enfermedades psiquiátricas.
- Adultos mayores edéntulo total o portadores de prótesis totales.
- Adultos mayores que tienen dificultad para hablar o escuchar la encuesta.
- Adultos que no deseen participar en el trabajo de investigación.

3.4 VARIABLES

Variable independiente: Enfermedad periodontal

Variable dependiente: Calidad de vida

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUBINDICADORES/ VALORES	ESCALA
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Es una enfermedad crónica inflamatoria de las encías, que afecta al tejido de soporte y protección del diente.	Sangrado al sondaje.	Índice Periodontal Comunitario (CPI)	0: Sano 1: Sangrado gingival 2: Cálculos supra o subgingivales 3: Bolsas periodontales leves o moderadas (4 – 5 mm) 4: Bolsas periodontales moderadas (6 mm a más)	Ordinal
		Acumulación de cálculos			
		Bolsas periodontales leves o moderadas			
		Bolsas periodontales profundas			
CALIDAD DE VIDA	Percepción del individuo sobre su posición en la vida según su contexto, relacionado con el bienestar físico, psicológico, grado de independencia y relaciones sociales.	FUNCIÓN FÍSICA Autopercepción de la capacidad de realizar actividades funcionales como masticación, fonación y deglución.	GOHAI Preguntas 1-4	-Bueno:(19 – 20) -Regular:(16 – 18) -Malo:(≤15)	Ordinal
		FUNCIÓN PSICOSOCIAL Autopercepción y preocupación por problemas con la salud oral lo que conlleva a evitar interrelacionarse con las demás personas.	GOHAI Preguntas 5-10	-Bueno:(28 – 30) -Regular:(25 – 27) -Malo:(≤24)	Ordinal
		DIMENSIÓN DOLOR Autopercepción de la experiencia emocional y sensorial de la boca.	GOHAI Preguntas 11-12	-Bueno:(10) -Regular:(8 – 9) -Malo:(≤7)	Ordinal
		GENERAL Autopercepción del aspecto funcional de su boca, en el desempeño diario de sus actividades, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos y socioculturales.	GOHAI GENERAL	-Bueno:(57 – 60) -Regular:(51 – 56) -Malo:(≤50)	Ordinal
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo según su fecha de nacimiento.	-	Fecha de nacimiento	-60– 69 años -70– 79 años -80 años a más	Nominal
SEXO	Agrupación de seres vivos en base a sus caracteres sexuales.	-	Caracteres sexuales secundarios.	Femenino Masculino	Nominal



3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

TÉCNICA

- Encuesta: Se llevó a cabo mediante el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAD), con el propósito de recolectar los datos de acuerdo a los objetivos de la investigación.
- Observación: Se procedió mediante la exploración clínica intraoral para evaluar el estado de Enfermedad Periodontal y posterior registro en el Índice Periodontal Comunitario.

INSTRUMENTOS

- Ficha de recolección de datos.
- Espejos bucales.
- Sonda periodontal OMS.
- EPPs para la protección contra la Covid-19.
- Gorros quirúrgicos.
- Cubre-calzados.
- Protector facial.
- Protectores oculares.
- Mascarillas KN95.
- Mascarillas quirúrgicas.
- Guantes de látex.
- Algodón.
- Alcohol etílico al 70%.
- Hipoclorito de sodio al 0.1%.
- Alcohol en gel.



- Cinta aislante.

3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Se solicitó autorización al director de la Red de Salud Puno, para la ejecución del proyecto de investigación en el Puesto de Salud Jayllihuaya. Se coordinó con la jefa del Puesto de salud y con el profesional responsable del área de Odontología.
- A cada paciente Adulto Mayor se le brindó una copia del consentimiento informado, explicándoles los motivos de la revisión y procedimientos que se realizarán, manteniendo en confidencialidad sus datos personales.

3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previo a la ejecución del proyecto de investigación y para la obtención de resultados exactos, se realizó la calibración del instrumento de medición para la evaluación de Enfermedad periodontal, CPI (Índice Periodontal Comunitario), con la finalidad de cumplir con los criterios de Confiabilidad, reproductibilidad o consistencia de las mediciones en diferentes momentos, poblaciones y escenarios. Se utilizó el Índice de Kappa de Cohen para determinar el nivel de concordancia que existe entre dos observadores sobre un mismo paciente, pudiendo tomar valores entre -1 a +1, siendo el grado de concordancia mayor cuando se acerca al +1. Del mismo modo el presente estudio tuvo un índice de concordancia de 0.807, considerado en la categoría de casi concordancia completa(51,52).

Para iniciar con la recolección de datos, se solicitó la autorización al director de la Red de Salud Puno, donde emitió la carta de presentación dirigida a la jefa del Puesto de Salud Jayllihuaya.



Me apersoné al Puesto de Salud Jayllihuaya para la entrega de la carta de presentación y al mismo tiempo hacer la coordinación, explicándole la temática y objetivos del proyecto de investigación, y posteriormente se coordinó también con el Odontólogo responsable del Área de Odontología. El proceso de recolección de datos se realizó con el apoyo y supervisión del mismo, de acuerdo a los horarios establecidos por el Puesto de Salud y normas dispuestas del Estado de Emergencia Sanitaria. También se coordinó el tiempo de ejecución del presente trabajo de investigación a partir del mes de Julio, en vista de que el 30 de Junio culminó la cuarentena que fue dictaminada por parte del gobierno, y nuevamente en el mes de Agosto se declaró una segunda cuarentena por el aumento de casos en la región Puno, motivo por el cual se tuvo que paralizar la ejecución temporalmente, de esa forma se ha respetado las normas que ha emanado el gobierno a través del MINSA, también para evitar cualquier contagio de los pacientes que asisten al establecimiento de salud de Jayllihuaya. Es así que en el mes de Octubre se retoma la ejecución del presente trabajo de investigación, hasta el mes de Noviembre del 2020 donde concluyó satisfactoriamente.

Se procedió a la ejecución del proyecto de investigación en forma responsable y ordenada, cumpliendo con las respectivas medidas de bioseguridad y Equipos de protección personal (EPPs) siguiendo el protocolo para atención odontológica durante la emergencia sanitaria para la protección contra el Covid – 19.(53)

Primeramente, se verificó el uso obligatorio de mascarillas, luego se les indicó que realicen el lavado de manos a la entrada del establecimiento y respetar la distancia mínima obligatoria (2 metros), seguidamente se realizó el triaje a todos pacientes Adultos mayores que acudían al Puesto de Salud Jayllihuaya, se procedió a medirles la temperatura corporal con termómetro a distancia y luego se les aplicó un cuestionario



sobre los síntomas y diagnóstico de Covid-19. Los pacientes que presentaron algún síntoma fueron derivados al médico quien realizaba el llenado de la ficha de investigación clínico epidemiológica Covid-19, para realizarle la prueba rápida, si salía reactivo a IgM el paciente era enviado a cumplir el aislamiento obligatorio por 14 días, donde el médico realizaba un monitoreo diario mediante llamadas telefónicas para saber en qué estado se encontraba el paciente. Si no presentaron ningún síntoma, se procedía con la atención odontológica y otros servicios con todas las medidas de bioseguridad, para así evitar el contagio.

A continuación, se entregó y explicó de manera clara y sencilla el consentimiento informado a cada paciente, aceptando participar voluntariamente de la investigación colocando una firma y huella o solo huella.

Seguidamente se les pidió sus datos personales (edad y género) y se les aplicó la encuesta estructurada para establecer el nivel de calidad de vida: El Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI) con un total de 12 preguntas divididas en 3 dimensiones función física (Ítems 1,2,3,4), función psicosocial (Ítems 5,6,7,8,9,10) y la dimensión dolor e incomodidad (Ítems 11 y 12). Las respuestas a los ítems fueron calculadas de acuerdo a la escala de tipo Likert con cinco niveles de respuesta:

- S: Siempre (1)
- F: Frecuentemente (2)
- AV: Algunas veces (3)
- RV: Rara vez (4)
- N: Nunca (5)



Los ítems 2,4 y 6 tienen una valoración inversa por ser redactados de una manera positiva, donde:

- S: Siempre (5)
- F: Frecuentemente (4)
- AV: Algunas veces (3)
- RV: Rara vez (2)
- N: Nunca (1)

El valor global del GOHAI se halló de la sumatoria de los 12 ítems, siendo el puntaje entre 12 a 60. Por lo tanto, los valores generales del GOHAI fueron:

- Bueno: 57-60
- Regular: 51-56
- Malo: (≤ 50)

Asimismo, los valores asignados a las dimensiones fueron:

- Función física: Malo: ≤ 15 , Regular: 16 – 18, Bueno: 19 – 20
- Función psicosocial: Malo: ≤ 24 , Regular: 25 – 27, Bueno: 28 -30
- Dimensión dolor: Malo: ≤ 7 , Regular: 8 – 9, Bueno: 10 (50).

Y por último se hizo la exploración clínica en la unidad dental aislada, usando trípode y sonda periodontal OMS esterilizada y registrando los datos en la ficha de recolección de datos, según los códigos establecidos (1,2,3 y 4) del Índice periodontal comunitario (CPI), para la determinación del estado de enfermedad periodontal.

El CPI, mide la presencia de sangrado al sondaje, cálculos supra o subgingivales y bolsas periodontales leves, moderadas y profundas.



- El examen periodontal se llevó a cabo con la ayuda de una sonda periodontal tipo Hu-Friedy, diseñada por la OMS; es un instrumento ligero, presenta una punta esférica de 0.5mm, una banda blanca situada entre 3.5 y 5.5mm y anillos situados a 8.5 y 11.5mm de la punta esférica.
- Se aplicó una fuerza suave para determinar la profundidad de la bolsa (presión no mayor de 20 -25 gramos), introduciéndola entre el diente y la encía, lo más paralelo posible a la raíz del diente(48).
- La boca se dividió en seis sextantes definida por los números de los dientes (1.8-1.4, 1.3-2.3, 2.4-2.8, 3.8-3.4, 3.3-4.3 y 4.4-4.8), de los cuales se examinaron 10 piezas dentarias (1.7, 1.6, 1.1, 2.6, 2.7, 3.7, 3.6, 3.1, 4.6 y 4.7), en 6 puntos: tres vestibulares (mesial, medio y distal) y tres palatinos (mesial, medio y distal). El sextante debió ser examinado si contiene dos o más dientes que no estén indicados para extracción, en caso contrario se consideró como sextante excluido. Si faltó una o ambos dientes índice, se examinaron todos los dientes que quedan del sextante, excepto las caras distales de los terceros molares y se asignó el valor más alto encontrado en todo el sextante(49).

Valores y códigos utilizados para el índice periodontal comunitario.

Código 0= Tejidos sanos. No presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda.

Código 1= Sangrado gingival. Si al introducir la sonda suavemente presenta sangrado hasta 30 segundos.

Código 2= Presencia de sangrado, cálculo supragingival y subgingival y/o obturaciones defectuosas. Al introducir la sonda, la zona oscura es completamente visible y no excede de 3mm.



Código 3= Presencia de bolsas periodontales de 4-5 mm, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible.

Código 4= Presencia de bolsas periodontales de 6mm a más, la zona oscura de la sonda no es visible.

Código X= Sextante excluido (existe menos de dos dientes).

Código 9 = No registrado(49).

Cada valor encontrado se registró en el sextante correspondiente, en una cuadrícula con seis casillas. Para la obtención del resultado total, se seleccionó el código más alto de los seis sextantes(49).

No se permitió que el paciente escupa y se usó la succión de alta potencia. Se realizó la desinfección de todas las superficies y equipos antes y después de atender a cada paciente, con hipoclorito de sodio al 0.1% y alcohol etílico al 70 %.

3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Una vez recolectados los datos fueron clasificados, ordenados, codificados y digitalizados al programa Microsoft Excel 2016, en una matriz de datos y trasladados a la base de datos SPSS Ver. 26 para poder analizarlos estadísticamente.

En este trabajo de investigación se realizó el análisis estadístico descriptivo de las variables enfermedad periodontal y calidad de vida, según edad y sexo. Con los datos ordenados se elaboraron tablas con frecuencias, porcentuales y gráficos tipo barras.



ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado para el análisis bivariado entre enfermedad periodontal, calidad de vida y sus respectivas dimensiones. Además de contrastar la hipótesis alterna y nula, con un nivel de significancia o error de 5% (0.05) y con un nivel de confianza de 95%.

$$\chi_c^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Una vez obtenidos los resultados se elaboraron los gráficos y tablas de contingencia para el cruce de las dimensiones de la enfermedad periodontal y calidad de vida, en el programa SPSS Ver. 26 y finalmente fueron trasladados al Microsoft Word 2016.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

En este presente trabajo de investigación participaron un total de 95 adultos mayores que acudieron al Puesto de Salud Jayllihuaya- Red de Salud Puno, conformado por 52 hombres que representan el 54,7% y 43 mujeres que representan el 45,3%, y predominando el grupo de edad de 60 a 69 años con una edad media de 69,6 (D.E.: 6.2).

Tabla 1. Enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Calidad de vida							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	1	1,1%	4	4,1%	1	1,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	30	31,5%	16	17,0%	3	3,1%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	28	29,5%	4	4,2%	0	0,0%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	6	6,3%	2	2,1%	0	0,0%	8	8,4%
Total	65	68,4%	26	27,4%	4	4,2%	95	100,0%

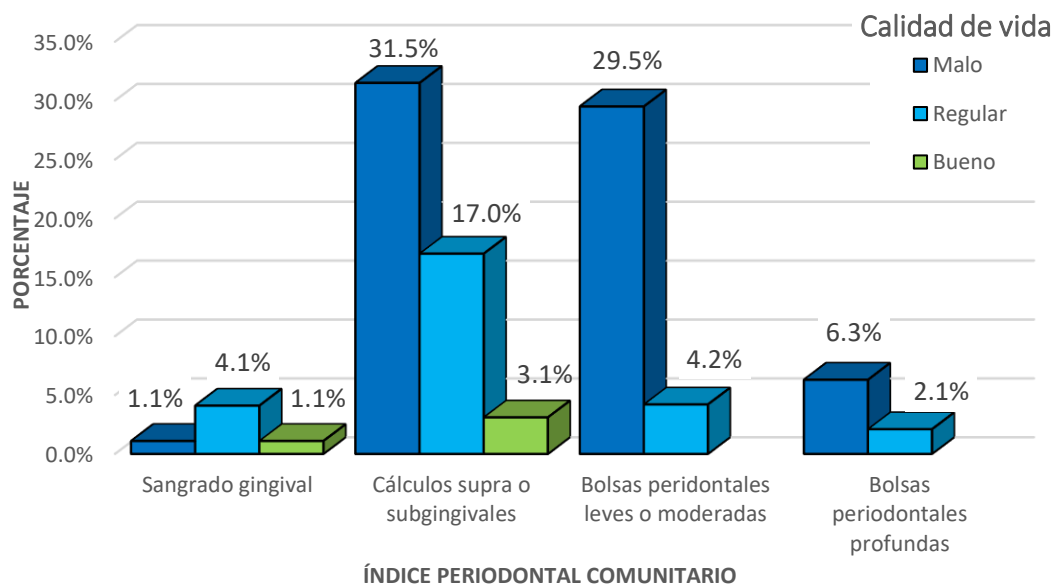
Chi2 de Pearson =15,19; gl=6; p-valor= 0.02

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 31,5%, tiene calidad de vida mala y presenta cálculos supra o subgingivales, el 29,5 tiene calidad de vida mala y presenta bolsas periodontales leves. A su vez, el 17,0% tiene calidad de vida regular y tiene cálculos supra o subgingivales. Asimismo, únicamente el 3,1% tiene calidad de vida buena y presenta cálculos supra o subgingivales. Por otro lado, del análisis del Chi cuadrado se desprende que la enfermedad periodontal está relacionada con la calidad de vida en adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor<0,05).

Gráfico 1. Enfermedad periodontal y la calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Tabla 2. Enfermedad periodontal en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020

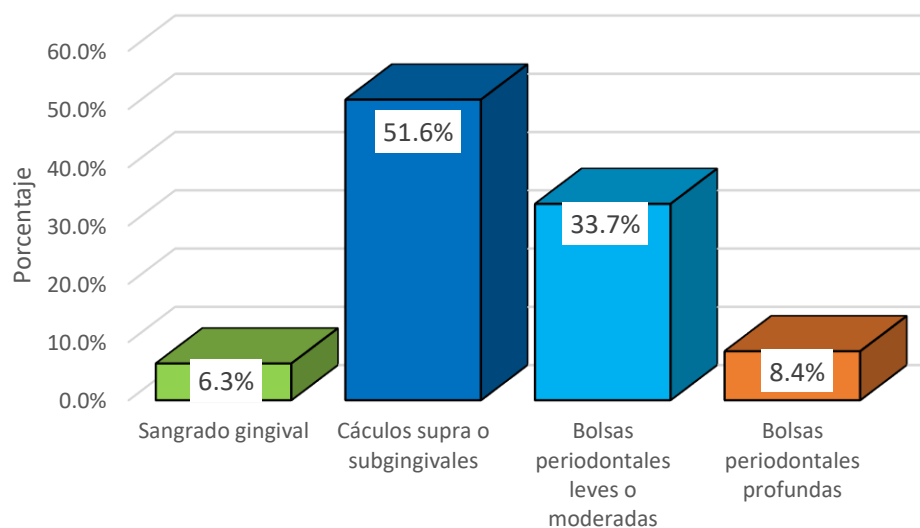
Índice Periodontal Comunitario	N	%
Sano	0	0,0%
Sangrado gingival	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	8	8,4%
Total	95	100,0%

Fuente: Propia del investigador

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, principalmente, el 51,6% tiene cálculos supra o subgingivales. Le continúa el 33,7% que tiene bolsas periodontales leves o moderadas. A su vez el 8,4% tiene bolsas periodontales profundas; y finalmente el restante 6,3% tiene sangrado gingival.

Gráfico 2. Enfermedad periodontal en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador

Tabla 3. Prevalencia de enfermedad periodontal, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Edad							
	60 a 69		70 a 79		80 a más		Total	
	años		años		años			
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	2	2,1%	3	3,2%	1	1,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	18	18,9%	22	23,2%	9	9,5%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	26	27,4%	6	6,3%	0	0,0%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	8	8,4%	0	0,0%	0	0,0%	8	8,4%
Total	54	56,8%	31	32,7%	10	10,5%	95	100,0%

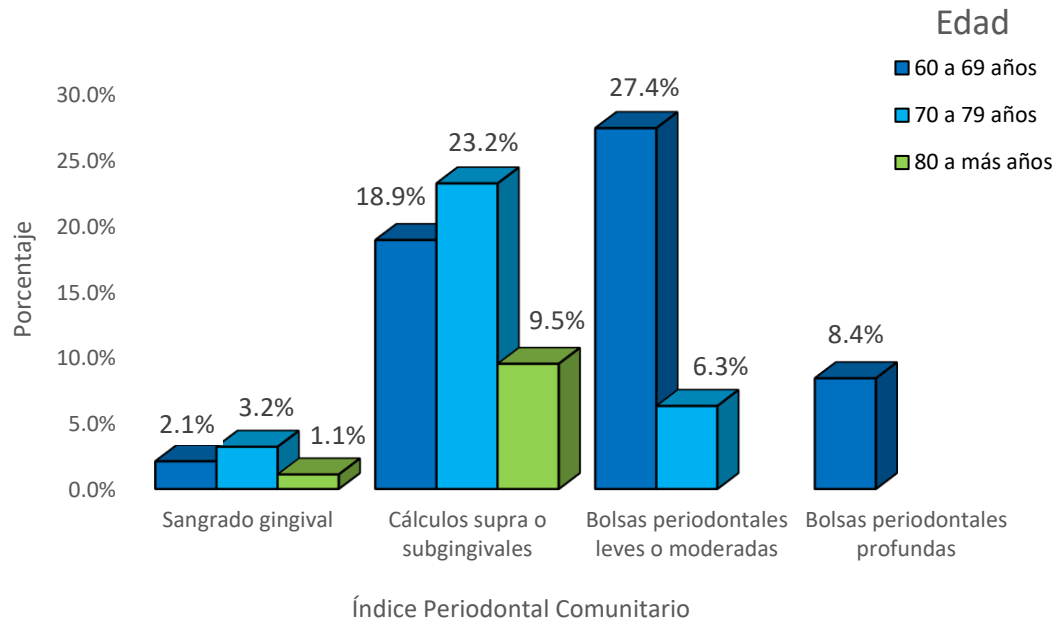
Chi² de Pearson = 8,658; gl = 6; p-valor = 0,213

Fuente: Propia del investigador

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 27,4% tiene entre 60 a 69 años y tiene bolsas periodontales leves o moderadas. El 23,2% tiene 70 a 79 años y tiene cálculos supra o subgingivales; y, por otro lado, el 9,5% tiene 80 a más años y tiene también cálculos supra o subgingivales. Por otro lado, el chi cuadrado de Pearson indica que la enfermedad periodontal no está relacionada con el sexo de los adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor>0,05).

Gráfico 3. Prevalencia de enfermedad periodontal, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador

Tabla 4. Prevalencia de enfermedad periodontal, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	4	4,2%	2	2,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	19	20,0%	30	31,6%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	17	17,9%	15	15,8%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	3	3,2%	5	5,3%	8	8,4%
Total	43	45,3%	52	54,7%	95	100,0%

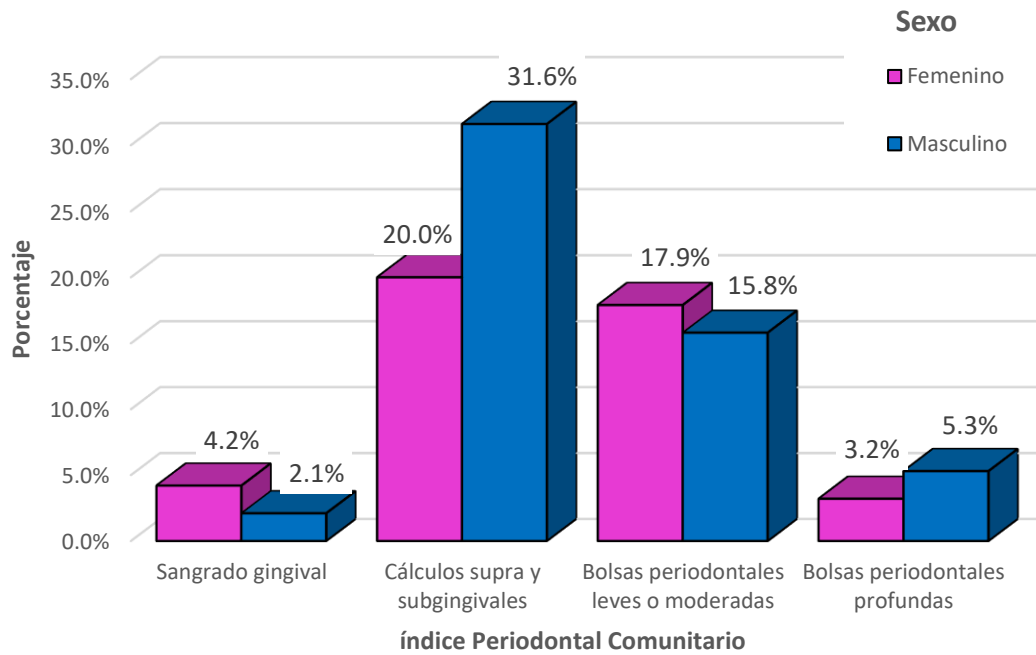
Chi² de Pearson = 2,935; gl = 3; p-valor = 0,402

Fuente: Propia del investigador

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, principalmente, el 31,6% es de sexo masculino y tiene cálculos supra o subgingivales; y, por otro lado, el 20,0% es de sexo femenino y tiene también cálculos supra o subgingivales. Por otro lado, el chi cuadrado de Pearson indica que la enfermedad periodontal no está relacionada con el sexo de los adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor>0,05).

Gráfico 4. Prevalencia de enfermedad periodontal, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador

CALIDAD DE VIDA

Tabla 5. Calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

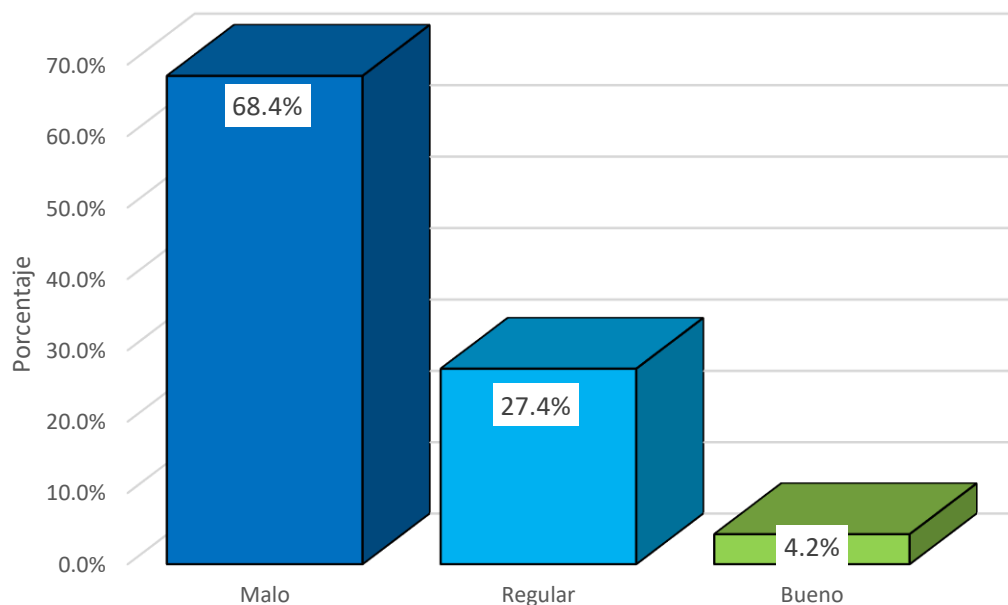
Calidad de vida	N	%
Malo	65	68,4%
Regular	26	27,4%
Bueno	4	4,2%
Total	95	100,0%

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, la gran mayoría; es decir el 68,4% tiene calidad de vida mala. Le continúa el 27,4% que tiene calidad de vida regular; y por último solamente el 4,2% tiene calidad de vida buena.

Gráfico 5. Calidad de vida en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador.

Tabla 6. Nivel de calidad de vida, según edad, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Edad							
	60 a 69 años		70 a 79 años		80 a más años		Total	
Calidad de vida	N	%	N	%	N	%	N	%
Malo	39	41,1%	19	20,0%	7	7,4%	65	68,4%
Regular	10	10,5%	13	13,7%	3	3,2%	26	27,4%
Bueno	3	3,2%	1	1,1%	0	0,0%	4	4,2%
Total	52	54,7%	33	34,7%	10	10,5%	95	100,0%

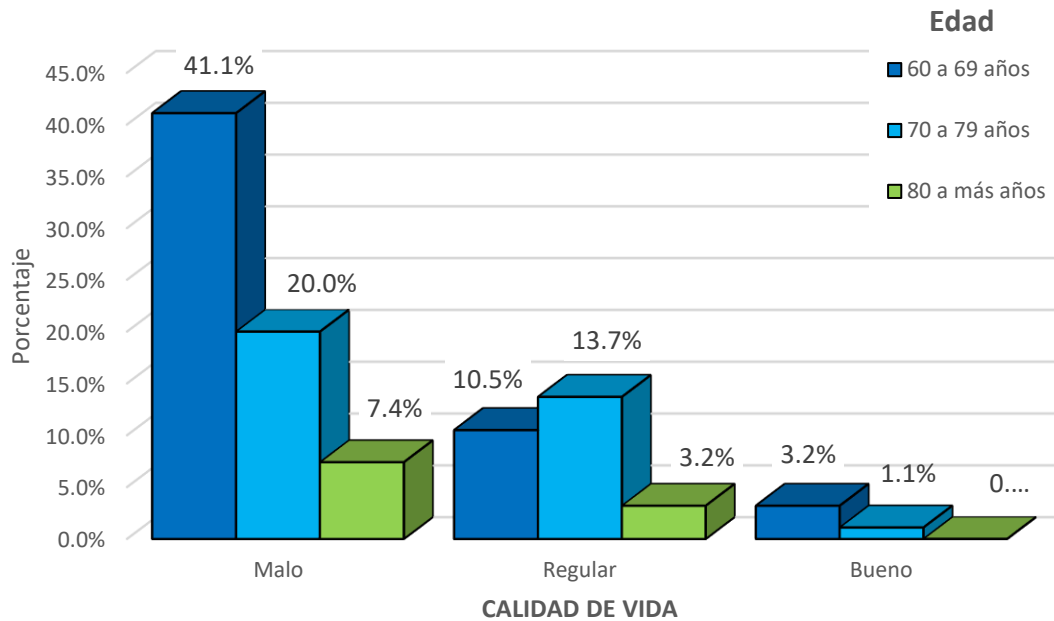
Chi² de Pearson = 4,757; gl = 4; p-valor = 0,313

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 41,1% tiene entre 60 a 69 años y tiene calidad de vida mala. El 20,0% tiene 70 a 79 años y tiene calidad de vida mala; y, por otro lado, el 7,4% tiene 80 a más años y tiene también calidad de vida mala. A su vez el chi cuadrado de Pearson indica que la calidad de vida no está relacionada con la edad de los adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor>0,05).

Gráfico 6. Nivel de calidad de vida, según edad, en los adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador.

Tabla 7. Nivel de calidad de vida, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

Calidad de vida	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Malo	31	32,6%	34	35,8%	65	68,4%
Regular	11	11,6%	15	15,8%	26	27,4%
Bueno	1	1,1%	3	3,2%	4	4,2%
Total	43	45,3%	52	54,7%	95	100,0%

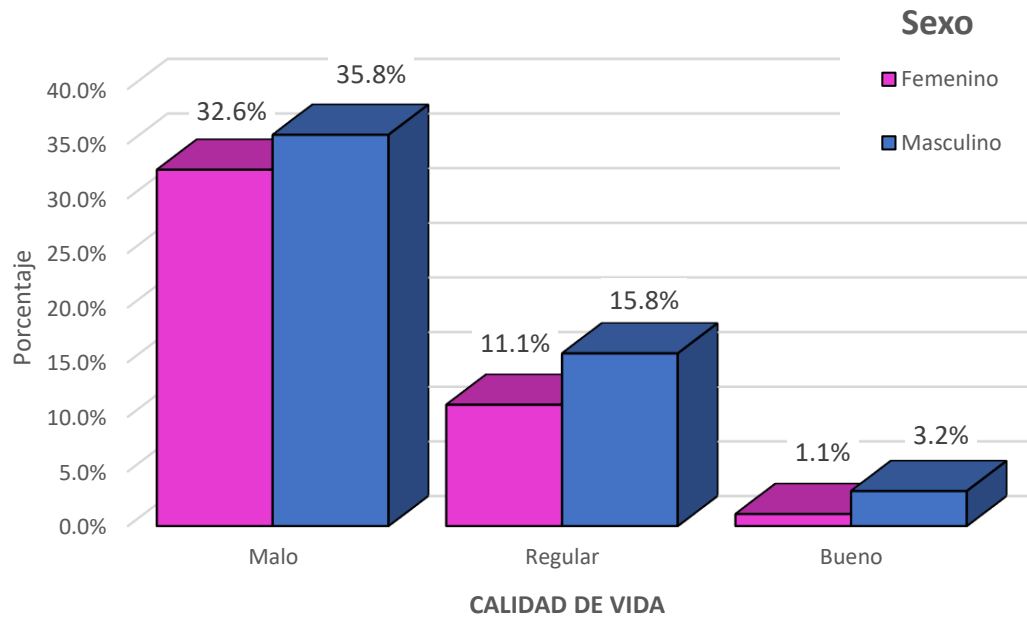
Chi² de Pearson = 0,909; gl = 2; p-valor = 0,635

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, principalmente, el 35,8% es de sexo masculino y tiene calidad de vida mala; y por otro lado, el 32,5% es de sexo femenino y tiene también calidad de vida mala. A su vez, el chi cuadrado de Pearson indica que la calidad de vida no está relacionada con el sexo de los adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor>0,05).

Gráfico 7. Nivel de calidad de vida, según sexo, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador.

ENFERMEDAD PERIODONTAL Y DIMENSIONES DE CALIDAD DE VIDA

Tabla 8. Enfermedad periodontal y la función física, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Función física							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	3	3,2%	1	1,1%	2	2,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	27	28,4%	20	21,1%	2	2,1%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	21	22,1%	11	11,6%	0	0,0%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	6	6,3%	2	2,1%	0	0,0%	8	8,4%
Total	57	60,0%	34	35,8%	4	4,2%	95	100,0%

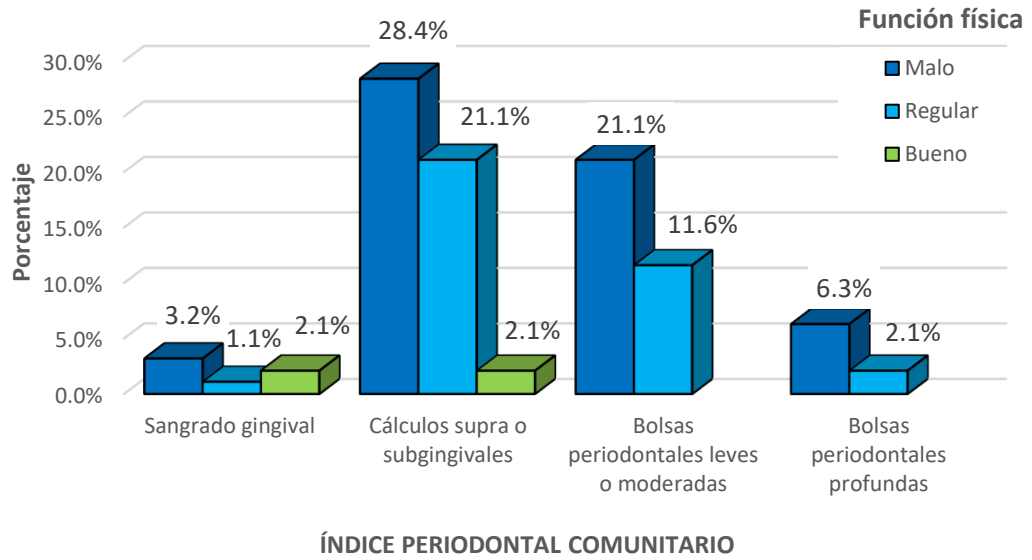
Chi² de Pearson = 15,77; gl = 6; p-valor = 0,017

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 28,4% tiene calidad de vida mala, según la función física y presenta cálculos supra o subgingivales. A su vez, el 22,1% tiene calidad de vida regular, según la función física y también presentan cálculos supra o subgingivales. Asimismo, únicamente el 2,1% tienen calidad de vida buena, según la función física y presenta sangrado gingival. Por otro lado, del análisis del Chi cuadrado se desprende que la enfermedad periodontal está relacionada con la función física en adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor<0,05).

Gráfico 8. Enfermedad periodontal y la función física, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador.

Tabla 9. Enfermedad periodontal y la función psicosocial, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Función psicosocial							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	1	1,1%	4	4,1%	1	1,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	18	18,9%	21	22,2%	10	10,5%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	22	23,2%	6	6,3%	4	4,2%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	7	7,3%	1	1,1%	0	0,0%	8	8,4%
Total	48	50,5%	32	33,7%	15	15,8%	95	100,0%

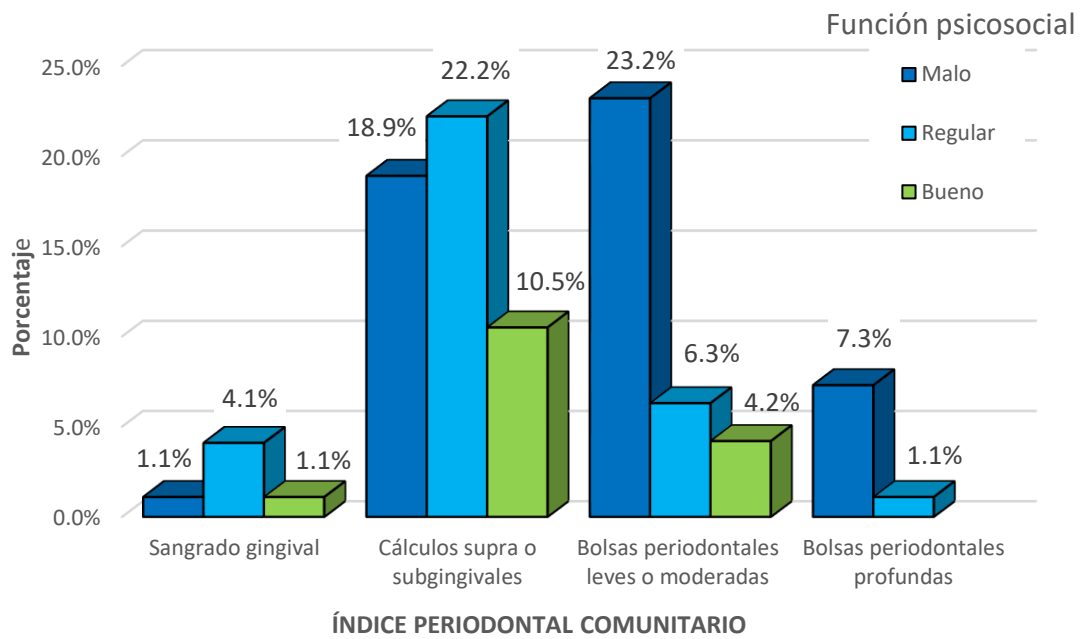
Chi² de Pearson = 15,53; gl = 6; p-valor = 0,018

Fuente: Propia del investigador.

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 23,2% tiene calidad de vida mala, según la función psicosocial y presentan bolsas periodontales leves o moderadas. A su vez, el 22,2% tiene calidad de vida regular, según la función psicosocial y presenta cálculos supra o subgingivales. Por su parte, el 10,5% tiene calidad de vida buena, según la función psicosocial y presenta cálculos supra o subgingivales. Por otro lado, del análisis del Chi cuadrado se desprende que la enfermedad periodontal está relacionada con la función psicosocial en adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor<0,05).

Gráfico 9. Enfermedad periodontal y la función psicosocial, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador.

Tabla 10. Enfermedad periodontal y la dimensión dolor, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

	Dolor							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
Índice Periodontal Comunitario	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sangrado gingival	0	0,0%	4	4,2%	2	2,1%	6	6,3%
Cálculos supra o subgingivales	7	7,4%	22	23,2%	20	21,0%	49	51,6%
Bolsas periodontales leves o moderadas	11	11,6%	17	17,9%	4	4,2%	32	33,7%
Bolsas periodontales profundas	4	4,2%	3	3,1%	1	1,1%	8	8,4%
Total	22	23,2%	46	48,4%	27	28,4%	95	100,0%

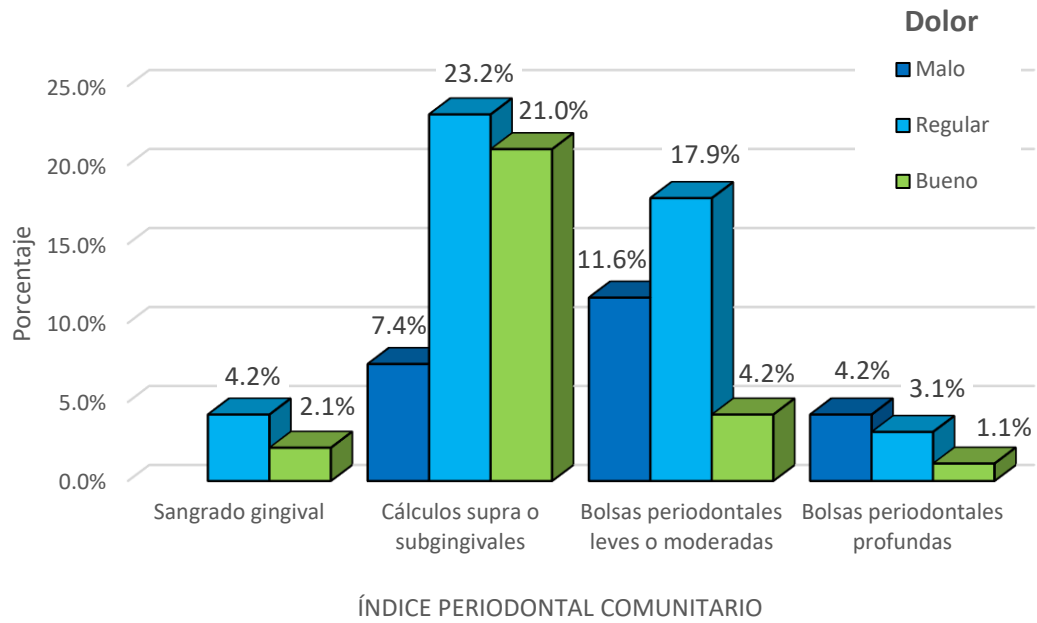
Chi² de Pearson = 14,32; gl = 6; p-valor = 0,026

Fuente: Propia del investigador

Interpretación

Se observa que, de los 95 adultos mayores que acuden al Puesto de Salud Jayllihuaya, el 23,2% tiene calidad de vida regular, según la dimensión dolor y presentan cálculos supra o subgingivales. A su vez, el 21,0% tiene calidad de vida buena, según la dimensión dolor y presentan cálculos supra o subgingivales. Por su parte, el 11,6% tiene calidad de vida mala, según la dimensión dolor y presenta bolsas periodontales leves o moderadas. Por otro lado, del análisis del Chi cuadrado se desprende que la enfermedad periodontal está relacionada con la dimensión dolor en adultos mayores de la Red de salud Puno – 2020 (p-valor<0,05).

Gráfico 10. Enfermedad periodontal y la dimensión dolor, en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



Fuente: Propia del investigador



4.2 DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue establecer la relación de la enfermedad periodontal con la calidad de vida de los adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.

En el Perú, la población adulto mayor viene incrementándose en los últimos años, de acuerdo con los datos del INEI, existen 4 millones 140 mil adultos mayores de 60 años a más, que representan el 12.7% de la población total del año 2020(2), Debido a las variaciones en las tasas de mortalidad y natalidad, se estima que la esperanza de vida en promedio sea de 74,6 años(22). El presente estudio estuvo conformado por una edad media de 69,6 (D.E.: 6.2)., según la edad el mayor porcentaje fue del grupo de 60 a 69 años, porque hubo mayor concurrencia y atención a este grupo de Adultos mayores, según sexo estuvo conformado por el 54,7% del sexo masculino y 45,3% del sexo femenino, debido a que hubo mayor empatía en los adultos mayores del sexo masculino quienes aceptaron participar en la investigación.

Con respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal, los resultados de esta investigación mostraron según el índice Periodontal Comunitario (CPI) diseñado con fines epidemiológicos y recomendado por la OMS que el Código 2 representó el 51,6%, el cual refiere que presentaron cálculos supra o subgingivales y el código 3 representó el 33,7%, que se refiere a la presencia de bolsas periodontales leves o moderadas de 4 a 5 mm. Esta condición se podría explicar por la relación que tiene la enfermedad periodontal con las diversas enfermedades sistémicas que estos adultos mayores poseen(Hipertensión arterial, diabetes) y los factores locales presentes en la boca, que influyen en el desarrollo de la enfermedad periodontal(3).



Estos resultados coinciden con Quispe A.(22), en el 2018 realizó un estudio en el Distrito de Paucarcolla en una muestra de 90 pacientes Adultos Mayores, donde predominó el código 2 con el 40.0% y el código 3 con un 26.7%; asimismo, concuerda con Giacamán R. y Col.(54) , quienes en el 2016, realizaron un estudio en Chile con una muestra de 438 adultos mayores cuyas edades comprendían entre 65 a 74 años, donde el 65.8% presentó el código 2 con presencia de cálculos y otros factores retentivos de placa bacteriana y el 28,8% presentó el código 3 con profundidad al sondaje de 4 a 5mm.($p < 0,001$); Así mismo en un estudio realizado por Tello E.(5), predominó el código 3 con un 39.48 %, esto debido a que la muestra estuvo constituida por adultos mayores con enfermedades sistémicas como hipertensión y artritis reumatoide. Al mismo tiempo, estos autores señalan que el mayor porcentaje de la población presenta Índices periodontales en niveles moderados y que el código 2 es el más frecuente. Esto debido a que la condición deteriorada de los tejidos periodontales es de tipo crónico y es un reflejo de la acumulación del daño ocasionado por la enfermedad periodontal a lo largo de la vida y no refiere una condición específica de esta edad. Por otra parte, resultados similares se reportaron por Pinzón S, Zunzunegui MV(55) en España, donde los adultos mayores presentaron enfermedad periodontal, caries dental, deficiente higiene bucal y necesitaban prótesis dentales porque indicaban problemas con la función masticatoria. Esta situación hace que los hallazgos de este proyecto sean de gran importancia, debido a que este grupo etario se incrementa constantemente y son los que muestran una condición periodontal más deteriorada.

De la misma manera estos estudios se refuerzan con hallazgos encontrados anteriormente en Brasil(56), donde se aplicó el Índice Comunitario de necesidades de tratamiento periodontal (CPITN), en el cual, 7,4% de los pacientes tenían enfermedad



periodontal avanzada; también se usó el mismo índice en un estudio en Coronado, Costa Rica; donde un 33,7% de las personas que aún conservaban sus dientes presentaron bolsas periodontales $\leq 5,5$ mm(6)

Sin embargo, los resultados de este presente trabajo difieren con los encontrados por Tito E.(18), quien en el 2017 realizó un estudio en Lima en adultos mayores del programa de atención domiciliaria Padomi - Essalud, con una muestra de 168 pacientes donde un 36,9% se ubicó en el código 1 y se encontraron valores mayores para el código 4 significando que algunos adultos mayores presentan una periodontitis avanzada. Contrastando con el presente proyecto debido a que se utilizó el CPITN y éste presente estudio el CPI.

En cuanto a los datos obtenidos sobre el nivel de calidad de vida según el Índice GOHAI, se mostró que el 68,4 % percibió como mala su calidad de vida, 27,4% como regular y solo un 4,2% percibió una buena calidad de vida. Hallazgos que concuerdan con Espinoza MV. y Col.(9), 2017 en Trujillo; Díaz CV.(16), 2015 en Paraguay; Taboada, O. y Cortés, X.(4), 2014 en México; Gallardo A. y Col.(8), 2013 en Lima; Lévano C.(21) y Hoyos K.(44), 2019 en Tacna, donde el 70,3%, 70,6%, 73,5%, 77,4%, 77,8% y 78,3% respectivamente, percibieron una mala calidad de vida. Así mismo en el presente estudio se reportó mayores puntuaciones en la función física y psicosocial comparado a la dimensión dolor, evaluado con otros estudios de Bortoletto A, Esquivel R y Díaz et al (55), donde indican mayormente que la función psicosocial es la más comprometida, seguido de la función física. Esto se podría explicar que en el presente estudio la mayoría de los adultos mayores y en especial a los que poseen pocas piezas dentarias por pérdida de éstos debido a la caries o enfermedad periodontal, manifestaron su malestar en la alimentación diaria por lo que mencionaron tener algunos malestares estomacales y se



veían obligados a consumir alimentos blandos, además de no portar prótesis dentales por falta de economía y al mismo tiempo el SIS no tiene cobertura a dichos tratamientos, lo cual repercute en la comunicación e interrelación con sus familiares y la sociedad, ocasionando que los ignoren y abandonen; asimismo, provocándoles baja autoestima, estrés y depresión.

Por otro lado, resultados mayores encontrados por Quispe A.(22), Echenique EV.(10) y Leyva C.(20), 2016 en Chiclayo, mostraron que un 86,6%, 93,3% y 96,7% respectivamente, puede ser debido a que las muestras de estos estudios fueron tomadas en zonas rurales donde la atención dental y salud en general es deficiente y no hay programas del adulto mayor enfocadas a la prevención de enfermedades bucodentales y además de tener pocos hábitos de higiene oral.

Por otra parte, se encontraron estudios contrarios a estos, como estudios realizados por Zamora J.(57), 2017 en Lima; Tito E.(18), 2017 en Lima y Oñate MA.(58), 2016 en Chile, donde el 35.0%, 39,9% y 46,3% respectivamente percibió como regular su calidad de vida, esto debido a que posiblemente los pacientes adultos mayores cuenten con un seguro o acudan a consultorios privados para una atención dental. Además de estar al cuidado de sus familiares o terceros, quienes velan por su salud e higiene personal.

En relación a la hipótesis general, el presente estudio formuló que la enfermedad periodontal se relaciona con la calidad de vida de los Adultos mayores de la Red de Salud Puno, de acuerdo con la prueba estadística de Chi- cuadrado, usado para establecer la relación entre dos variables, se obtuvo un p-valor = 0,02, con un 5% de margen de error y 95% de confiabilidad y siendo p-valor <0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la enfermedad periodontal se relaciona con la calidad de vida de los Adultos mayores de la Red de Salud Puno.



Por otra parte, los resultados obtenidos de la relación de la enfermedad periodontal con las dimensiones física, psicosocial y dolor resultaron con p-valor: $p=0,017$, $p=0,018$ y $p=0,026$ ($p<0,05$); por lo cual se afirma que la enfermedad periodontal está relacionada con las tres dimensiones.

Resultado que concuerda con Quispe A.(22), donde encontró un valor de $p=0,03$ ($p\text{-valor}<0,05$), donde se determinó que, si existe relación significativa estadísticamente entre la enfermedad periodontal y calidad de vida, esto es debido a la similitud de los grupos poblacionales con el presente estudio, ambos se ubican en un nivel socioeconómico bajo, son más vulnerables a presentar enfermedades crónico degenerativas y carecen de un buen sistema de atención en salud. Al igual que Díaz S. et al(55) y Mesas et al (59) en el 2010, en una población de Brazil quienes indicaron que los problemas endodónticos y traumáticos y la pérdida de piezas dentales representaron un impacto negativo en la calidad de vida. Por otro lado estudios realizados por Tickle, Craven y Worthington(56), con una muestra de 500 adultos mayores ingleses demostraron y sustentaron que si existe relación entre la salud dental y la calidad de vida indicando que los pacientes con mala calidad de vida, tienen mayores problemas para comunicarse y relacionarse socialmente debido a problemas bucodentales.

Los hallazgos de este presente estudio se apoyan de los resultados encontrados por Taboada, O. y Cortés, X.(4) en el 2014, México, quienes realizaron el estudio *Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo*, donde se observó que los adultos mayores con una mala higiene bucal ($IHOS > 1.0$) tienen tres veces más la percepción de que su salud bucal es deficiente ($p < 0.03$) y la prevalencia de las enfermedades periodontales para este grupo etario fue del 96.7%, el valor medio del Índice periodontal de Russell IP fue de $2.1 (\pm 0.9)$ que los ubica



en un diagnóstico de enfermedad periodontal destructiva, también indicaron que quienes presentan dientes tiene un alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal la cual repercute en su calidad de vida, resultados que no difieren de los hallazgos encontrados en este presente estudio.

Finalmente, este resultado es diferente al hallado por Tito E.(18), donde obtuvo un p -valor=0,373 y coeficiente de relación (-0,17), aceptando la hipótesis nula, siendo así que la enfermedad periodontal se relaciona de manera leve e indirecta con la calidad de vida ; es decir, a menor enfermedad periodontal, mayor calidad de vida. Asimismo, la enfermedad periodontal se relaciona inversamente leve con las dimensiones física, psicosocial y dolor, siendo los valores $p=0,821$, $p=0,487$ y $p=0,262$ respectivamente, rechazando en los tres casos las hipótesis alternas y aceptando las nulas, resultados que varían debido a que se utilizó el CPITN, y también por la modificación del instrumento GOHAI, en cuanto a la distribución de los ítems para cada dimensión y el valor asignado a los niveles (Bueno, regular y malo).



V. CONCLUSIONES

- La enfermedad periodontal tiene relación con la calidad de vida en los adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.
- En relación a la prevalencia de enfermedad periodontal, medido por el CPI, predominaron en primer lugar la presencia de cálculos supra o subgingivales, encontrados mayormente en el grupo de 70 a 79 años y, en segundo lugar, bolsas periodontales leves o moderadas de 4 a 5mm, en su mayoría en el grupo de edad de 60 a 69 años. En ambos casos hay un leve predominio del sexo masculino. No se encontró diferencia significativa con edad ni sexo.
- En relación al nivel de calidad de vida, utilizando el instrumento GOHAI, un alto porcentaje percibió como mala su calidad de vida, y sólo un mínimo porcentaje percibió como buena su calidad de vida. Con un predominio en el grupo de edad de 60 a 69 años y del sexo masculino. No se encontró diferencia significativa con edad ni sexo.
- La enfermedad periodontal está relacionada con la función física en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.
- La enfermedad periodontal está relacionada con la función psicosocial en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.
- La enfermedad periodontal está relacionada con la dimensión dolor en adultos mayores de la Red de Salud Puno-2020.



VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios similares en otras regiones de nuestro país utilizando el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI), para tener un mejor panorama de la situación actual en la que se encuentran y por ende mejorar su calidad de vida.
- Se recomienda realizar la traducción y validación del GOHAI al idioma quechua y aymara, para que en lo futuro, cuando se realicen trabajos de investigación con relación a estos temas en la región de Puno y algunos lugares del Perú, se pueda mejorar el entendimiento y comunicación con los pacientes a fin de que sus respuestas sean las correctas.
- Se recomienda realizar capacitaciones a los profesionales de Odontología para un manejo adecuado de la Población Adulto Mayor.
- Se recomienda al programa del adulto mayor del MINSA, implementar programas de promoción de la salud, prevención de enfermedades bucodentales y rehabilitación para devolver las funciones orales; además de realizar actividades recreativas, culturales y sociales.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2):199–201.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [cited 2020 Nov 30]. Available from: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>
3. Cerón XA. Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad. Rev Nac Odontol. 2014;10(19):83–90.
4. Taboada O, Cortés X. Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. Rev la Asoc Dent Mex. 2014;71(6):273–9.
5. Tello ES. Enfermedad Periodontal Y Factores Sistémicos Que La Agravan En Integrantes De "Pensión 65" Del Distrito De Huancán 2016. Universidad Peruana los Andes; 2016.
6. Mariño R. La salud bucodental de los ancianos: realidad, mitos y posibilidades. Boletín la Of Sanit Panam. 1994;116(5):419–26.
7. Cortés D, Sánchez S, Rodríguez B, Cárdenas R, Mendiburu C, Rodríguez M. Estado de tejidos dento-periodontales de los adultos mayores de una institución de Mérida, Yucatán. Rev Tamé. 2016;5(14):478–81.
8. Gallardo A, Picasso MA, Huillca N, Ávalos JC. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores de una población peruana. Kiru. 2013;10(2):145–50.



9. Espinoza MV, Guerrero J del C, Cerquin A, Sánchez L, Morillas JC, Yañez L. Salud bucal y calidad de vida en adultos mayores de la provincia de Trujillo. *Pueblo Cont.* 2017;28(2):381–8.
10. Echenique VE. Calidad de vida relacionada con la salud oral utilizando el índice de salud oral geriátrico en integrantes del Centro Integral del Adulto Mayor de Juliaca, San Román, Puno – 2015. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
11. Ferreira MC, Dias AC, Branco LS, Martins CC, Paiva SM. Impact of periodontal disease on quality of life: a systematic review. *J Periodontal Res.* 2017;52(4):651–65.
12. Kato T, Abrahamsson I, Wide U, Hakeberg M. Periodontal disease among older people and its impact on oral health-related quality of life. *Gerodontology.* 2018;35(4):382–90.
13. Masood M, Younis L, Masood Y, Bakri N, Christian B. Relationship of periodontal disease and domains of oral health-related quality of life. *J Clin Periodontol.* 2019;46(2):170–80.
14. Meusel D, Ramacciato J, Motta R, Brito R, Flório F. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *J Oral Sci.* 2015;57(2):87–94.
15. Aránzazu GC, Hernández AA, Gutierrez MA, Agudelo DF. Necesidad De Tratamiento Bucal Y Calidad De Vida En El Adulto Mayor. *UstaSalud.* 2013;12(1):47–54.
16. Diaz C, Pérez N, Ferreira M, Sanabria D, Torres C, Araujo A, et al. Autopercepción de la calidad de vida relacionada con salud oral en adultos mayores residentes en albergues estatales del áreas metropolitana, Paraguay. *Rev Oodntol*



Latinoam. 2015;7(1):23–31.

17. Rodas CP, Angarita MP, Nemocon LF, Pinzón LA, Robayo YT, Rodríguez IL, et al. Estado bucodental de adultos mayores institucionalizados mediante un programa público en Villavicencio, durante el primer semestre de 2014. *Rev Investig Andin.* 2015;18(33):1625–46.

18. Tito E. Enfermedad periodontal y calidad de vida en adultos mayores del programa de atención domiciliaria (Padomi EsSalud) de la jurisdicción de Los Olivos – Lima, 2017. Universidad César Vallejo; 2018.

19. Espinoza DA. Calidad de vida en relacion a las salud bucal en adultos mayores concurrentes al centro de salud del adulto mayor de san isidro. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

20. Leyva C. Autopercepción de la salud oral en adultos mayores del hogar “San Vicente de Paul”- Chiclayo,2016. Universidad Señor de Sipán; 2017.

21. Lévano CJ. Relación de calidad de vida y salud bucal de los adultos mayores de los albergues de la ciudad de Tacna,2018. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.

22. Quispe A. Relacion entre la salud oral y la calidad de vida del adutlo mayor del Distrito de Paucarcolla-2018. Universidad Nacional del Altiplano; 2018.

23. Sanz M. El periodonto y la salud periodontal [Internet]. [cited 2020 Nov 30]. Available from: <https://bqidentalcenters.es/periodoncia-encias/periodonto/>

24. Eley B, Soory M, Manson J. Periodoncia. 6^a ed. Barcelona: Elsevier; 2012.



25. Obando LA. Anatomía del periodonto macroanatomía y microanatomía del periodonto. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019.
26. Carranza F, Sznajder N. Compendio de Periodoncia [Internet]. 5a ed. Médica Panamericana. 1996 [cited 2020 Nov 30]. Available from: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tMiTxIOhrvsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=anatomia+del+periodonto&ots=GEgaYWdB_n&sig=NWITL0SxicsC26uokDX4bB_6Lmw#v=onepage&q=anatomia del periodonto&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tMiTxIOhrvsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=anatomia+del+periodonto&ots=GEgaYWdB_n&sig=NWITL0SxicsC26uokDX4bB_6Lmw#v=onepage&q=anatomia%20del%20periodonto&f=false)
27. Lindhe J, Karring T, Araújo M. Anatomía de los tejidos periodontales. Periodontol clínica e Implantol odontológica. 2009;3–17.
28. Gonzales ME. Compendio de periodoncia. 2da ed. La habana: Ciencias Médicas; 2017.
29. Flemmig TF. Compendio de periodoncia. 2da ed. Barcelona: Masson; 1995.
30. Laplace B, Legrá SM, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. Correo Científico Médico de Holguín. 2013;17(4):477–88.
31. Serrano P, Ramos P, Gil P, Sepúlveda D, Miranda A, Torres M, et al. La salud bucodental en los mayores. España; 2003.
32. Chávez B, Manrique JE, Manrique JA. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. Rev Estomatológica Hered. 2014;24(3):199–207.
33. Díaz A, Fonseca M, Parra C. Cálculo Dental Una Revisión De Literatura Y Presentación De Una Condición Inusual. Acta Odontológica Venez. 2015;49(3):1–11.



34. Guilarte C, Perrone M. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. *Acta odontológica Venez.* 2004;42(3):1–9.
35. Abad LF. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal en adultos. Universidad de Guayaquil; 2016.
36. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública : el desafío del nivel primario de atención en salud. *Rev Clin Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral.* 2016;9(2):177–83.
37. Quiroz WA. Frecuencia de Enfermedad Periodontal en pacientes de 20 a 70 años atendidos an el Área de Periodoncia del Hospital Militar Central durante el año 2016. Universidad Norbert Wiener; 2019.
38. Alvear FS, Vélez ME, Botero L. Factores de riesgo para las enfermedades periodontales. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia.* 2010;22(1):109–16.
39. Peña M, Calzado M, González M, Cordero S, Azahares H. Patógenos periodontales y sus relaciones con enfermedades sistémicas. *Medisan.* 2012;66(7):37–48.
40. Portillo EJ, Alfaro EM. Prevalencia de periodontopatías en clínicas odontológicas de Universidad Evangélica de el Salvador 2017. *Rev Crea Cienc.* 2018;12(1):49–62.
41. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral Vol.* 2010;3(2):94–9.
42. Casas A. Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. *Rev el Dent Mod.* 2020;28–41.
43. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman KS, et al. Un



nuevo esquema de clasificación para las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias: Introducción y cambios clave de la clasificación de 1999. *Extrawordinary*. 2018;1–10.

44. Hoyos K. Nivel de calidad de vida oral de los adultos mayores en el Centro de atención residencial San Pedro, Tacna 2018. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.

45. Velázquez LB, Ortíz LB, Cervantes A, Cárdenas Á, García C, et al. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014;52(4):448–56.

46. Atchison K, Dolan T. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ [Internet]*. 1990 Nov [cited 2020 Dec 8];54(11):680–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2229624/>

47. Salgado C. Manual de investigación : teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa. 1ra ed. Lima: Universidad Marcelino Champagnat; 2018.

48. Vélez JA, Llodra JC, Sánchez J, Domínguez A, Mena R, Manuel R, et al. Análisis comparativo del índice periodontal comunitario en estudiantes de diversas licenciaturas universitarias. *Rev ADM*. 2010;67(4):171–6.

49. Aguilar M, Cañamas M, Ibañez P, Gil F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *J Clin Periodontol*. 2003;13(3):233–44.

50. Pinzón SA, Gil JA. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriátrica en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]*. 1999 [cited 2020 Dec 10];273–82. Available from: <https://www.elsevier.es/es->



revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-validacion-del-ndice-valoracion-salud-13006100

51. Manterola C, Grande L, Otzen T, García N, Salazar P, Quiroz G. Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Rev Chil infectología*. 2018;35(6):680–8.
52. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica : Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatría*. 2008;79(1):54–8.
53. Colegio Odontológico del Perú. Protocolo de Bioseguridad para el Cirujano Dentista durante y post pandemia COVID-19. 2020;54.
54. Giacaman RA, Sandoval D, Bustos IP, Rojas MA, Mariño RJ. Epidemiología del estado de salud periodontal en la VII Región del Maule, Chile. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral*. 2016;9(2):184–92.
55. Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de Adultos mayores. *Rev Clin Med Fam*. 2012;5(1):9–16.
56. Tickle M, Craven R, Worthington H V. Acomparison of the subjetive oral jealth status of older adults from deprived and affluent comunities. *Comunity Denstistry Oral Epidemiol*. 1997;25:217–22.
57. Zamora JE. 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 Lima-Peró, 2016. Universidada César Vallejo; 2017.
58. Oñate MA. Efecto de la salud oral en la calidad de vida de adultos mayores dependientes, comuna de Hualpén, 2015. Universidad Andres Bello; 2015.



59. Mesas AE, Andrade S, Sarria M, Ribeiro VL. Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(3):434–45.



ANEXOS

ANEXO A: CARTA DE PRESENTACIÓN DIRIGIDO AL PUESTO DE SALUD JAYLLIHUAYA



Puno, 05 de Octubre del 2020

OFICIO N° 1484-2020-D-RR.HH.-AC-RED-DE-SALUD-PUNO

Señor:

JEFE DEL ESTABLECIMIENTO DE JAYLLIHUAYA

Presente. -

ASUNTO: BRINDAR FACILIDADES EN LA RECOLECCION DE DATOS

De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a Usted para presentar a la tesista de pregrado **MIRIAN ROXANA ESCALANTE MARON**, egresada de la carrera profesional de Odontología de la UNA-Puno.

Quien, solicita realizar la ejecución de su Proyecto de Investigación titulado: "Relación de la Enfermedad Periodontal con la Calidad de Vida en Adultos Mayores de la Red de Salud Puno". Para ello facilitar información estadística de su jurisdicción.

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


Atentamente

DHBS/MAAA/rts
Cc Arch




M.C. Doroteo Hidalgo Pinedo Shocochi
DIRECTOR EJECUTIVO
RED DE SALUD PUNO
CMP. 63023




Dra. J. Mena Camilo
MEDICO CIRUJANO
06-10-2020
14:01 h.



ANEXO B: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

LIC. HEIDY SOTO CHIRINOS
JEFA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-I JAYLLIHUAYA

Yo, Mirian Roxana Escalante Maron, identificada con DNI: 73092927, con domicilio en Av. Orgullo Aymara N°452. Ante usted me presento respetuosamente y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de ODONTOLOGIA en la Universidad Nacional del Altiplano, solicito a UD. Permiso para ejecutar mi proyecto de investigación titulado: "RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO – 2020" para optar el grado de Cirujano Dentista.

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted acceder a mi solicitud

Puno, 10 de Julio del 2020


.....
Mirian Roxana Escalante Maron
DNI: 73092927

ADJUNTO:

- Trabajo de investigación
- Acta de aprobación de proyecto de tesis


.....
Heidy Soto Chirinos
OBSTETRA
C.O.P. 23320

Recibido 13/7/20



ANEXO C

CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Por medio de la presente hago constar que la bachiller: MIRIAN ROXANA ESCALANTE MARON, quien está realizando su proyecto de investigación con el título: **“RELACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO-2020”**, realizó su calibración del INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO, obteniendo un Índice de concordancia Kappa de Cohen basado en 10 pacientes de **0.807**, estimado en la categoría de “casi concordancia completa”, con 1 coincidencia con el código 2 : Cálculos supragingivales y subgingivales ; 5 coincidencias con el código 3: Bolsas periodontales leves y moderadas (4 a 5mm) y 3 coincidencias con el código 4: Bolsas profundas de 6mm a más.

Se expide la presente constancia para fines convenientes que vea la interesada.

Puno, 20 de Julio del 2020


Dr. Erick Castañeda Ponce
CIRUJANO DENTISTA
COP. 3384
ESPECIALISTA EN PERIODONCIA
R.N.E. 0002

FIRMA Y SELLO



ANEXO D



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección Regional
de Salud Puno



"Año de la Universalización de la Salud"

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL QUE SUSCRIBE, RESPONSABLE DEL ÁREA DE ODONTOLOGÍA y JEFE(e)
DEL PUESTO DE SALUD JAYLLIHUAYA
C.D CARLOS A. GALLEGOS GALLEGOS.

Otorga la presente constancia de ejecución del proyecto de investigación a:
Mirian Roxana Escalante Maron, bachiller en Odontología de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, con código de matrícula:131220, quien ha realizado la ejecución de su proyecto de investigación, "RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO-2020", bajo mi supervisión del Establecimiento de Salud I-1 Jayllihuaya, durante los meses de Julio, Octubre y Noviembre del 2020, donde se realizó en forma responsable y eficiente, cumpliendo con las normas de bioseguridad.

Se otorga la presente constancia para fines que la interesada considere conveniente.

Puno, 25 de Noviembre del 2020



D. Carlos A. Gallegos Gallegos
CIRUJANO - DENTISTA
COP 9783

C.D CARLOS A. GALLEGOS GALLEGOS
JEFE(e) Y RESPONSABLE DEL AREA DE ODONTOLOGIA
DEL PUESTO DE SALUD JAYLLIHUAYA
COP: 9783



ANEXO E

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,

Identificado con DNI:, DECLARO:

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en la investigación titulada: **“RELACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO-2020”**, a cargo de Mirian Roxana Escalante Maron, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano- Puno. Se me ha informado ampliamente del estudio antes mencionado y por medio de este documento consiento que se realicen los procedimientos antes descritos.

Estos datos que yo otorgue serán manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios de la investigación científica. Los resultados del estudio serán de utilidad en la planeación de los programas de salud bucal dirigidos a la población adulta.

Para cualquier consulta o comentario, favor de comunicarse con la responsable de ejecución de la investigación al teléfono: 985962164, o al correo electrónico: miroesma22@gmail.com.

INVESTIGADORA: Mirian Roxana Escalante Maron

FIRMA:

DNI:



ANEXO F: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

“RELACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA RED DE SALUD PUNO-2020”

DATOS GENERALES

FICHA N.º FECHA/...../.....

EDAD: AÑOS

SEXO:

A.- INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO

1.7/1.6	1.1	2.6/2.7
4.7/4.6	3.1	3.6/3.7

RESULTADO:

0	SANO
1	SANGRADO GINGIVAL
2	CÁLCULOS SUPRA O SUBGINGIVALES
3	BOLSAS PERIODONTALES LEVES O MODERADAS
4	BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS
X	SEXTANTE EXCLUIDO
9	NO REGISTRADO



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela profesional de Odontología
GOHAI (ÍNDICE DE SALUD ORAL GERIÁTRICO)
Geriatric Oral Health Assessment Index

N.º	PREGUNTAS ¿Con qué frecuencia en los últimos tres meses...	RESPUESTAS				
		Siempre	A menudo	A veces	Rara vez	Nunca
FUNCIÓN FÍSICA						
1	¿Limitó la clase o cantidad de alimentos que come debido a problemas con sus dientes o prótesis dentales?	1	2	3	4	5
2	¿Pudo pasar los alimentos cómodamente?	5	4	3	2	1
3	¿Sus dientes o prótesis dentales le impidieron hablar de la manera que usted quería?	1	2	3	4	5
4	¿Pudo comer lo que usted quería sin sentir molestias de sus dientes o prótesis dentales?	5	4	3	2	1
FUNCIÓN PSICOSOCIAL						
5	¿Evitó estar en contacto con personas debido a la condición de sus dientes o prótesis dentales?	1	2	3	4	5
6	¿Se sintió satisfecho o contento con la apariencia de sus dientes, encías y prótesis dentales?	5	4	3	2	1
7	¿Se preocupó o intranquilizó por problemas con sus dientes, encías y prótesis dentales?	1	2	3	4	5
8	¿Se sintió nervioso o ansioso debido a problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?	1	2	3	4	5
9	¿Se sintió incómodo al comer frente a otras personas debido a problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?	1	2	3	4	5
10	¿Evitó reír o sonreír debido a que sus dientes o prótesis dentales eran antiestéticos?	1	2	3	4	5
FUNCIÓN DOLOR						
11	¿Ha tenido dolor o molestias alrededor de la boca?	1	2	3	4	5
12	¿Sintió sus dientes o encías sensibles a los alimentos calientes, fríos o dulces?	1	2	3	4	5

Siempre (1); Frecuentemente (2); Algunas veces (3); Rara vez (4); Nunca (5). Los ítems 2,4 y 6 tienen una valoración inversa al resto de los ítems (Siempre= 5; Frecuentemente= 4; Algunas veces= 3; Rara vez= 2; Nunca= 1)

ANEXO F

FOTOGRAFÍAS



Figura 2. Entrada al Puesto de Salud Jayllihuaya.



Figura 3. Toma de temperatura.



Figura 4. Firma del consentimiento informado.



Figura 5. Recolección de datos.

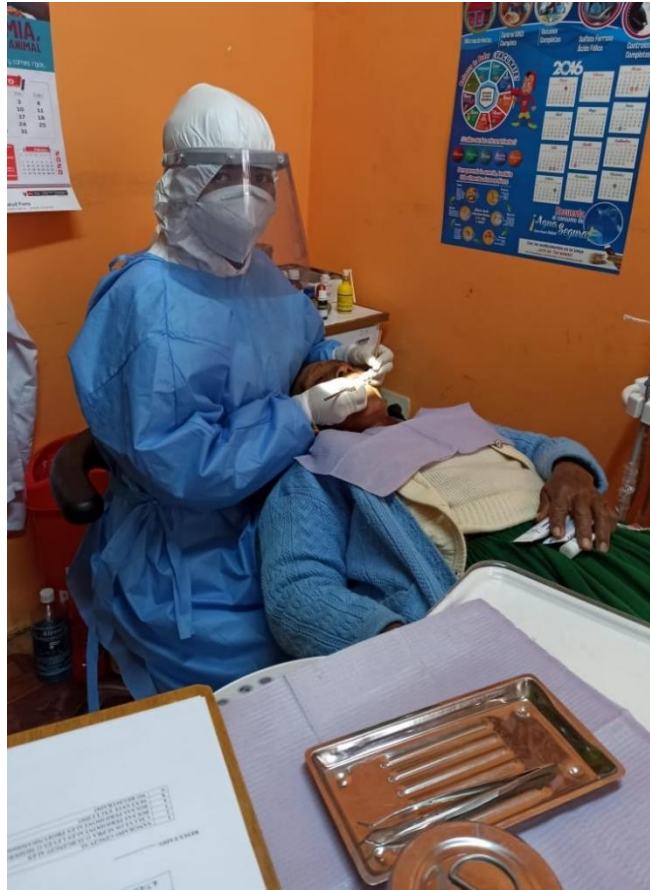


Figura 6. Exploración clínica al adulto mayor.