

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**Impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud  
bucal del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de  
Yanahuara, Arequipa 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Tejada Chavez, Katherine Nicole**

**ORCID: 0009-0004-9014-8515**

para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista

Asesor:

**Dr. Gallegos Misad, Pedro Pablo**

**ORCID: 0000-0002-8436-8763**

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 07 de Noviembre del 2024

**Dictamen: 010395-C-EPO-2024**

Visto el borrador del expediente 010395, presentado por:

**2020893672 - TEJADA CHAVEZ KATHERINE NICOLE**

Titulado:

**IMPACTO DE LA PÉRDIDA DENTARIA EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD  
BUCAL DEL CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR DEL DISTRITO DE  
YANAHUARA, AREQUIPA 2023**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**CIRUJANO DENTISTA**

**29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO  
DICTAMINADOR**



**29225558 - ARENAS VELEZ LUIS MANUEL  
DICTAMINADOR**



**44750740 - TOMASIO CABALLERO JORGE  
DICTAMINADOR**



# Impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara, Arequipa 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	1%
4	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%

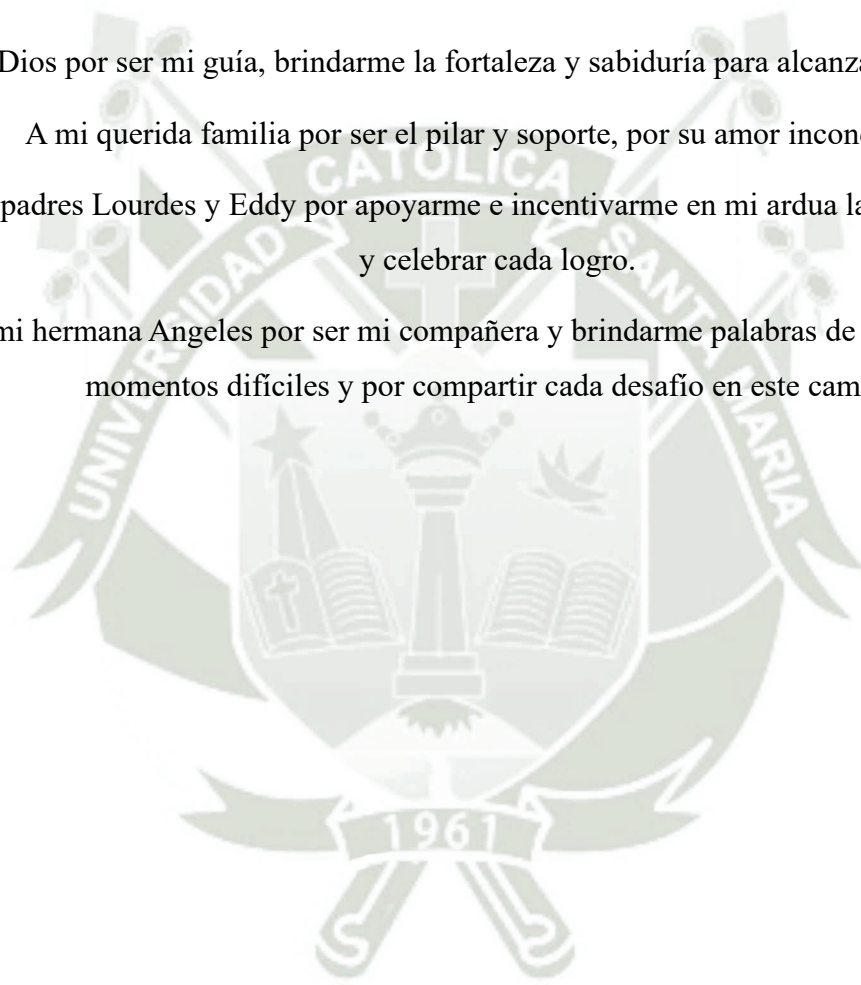
## DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía, brindarme la fortaleza y sabiduría para alcanzar mis metas.

A mi querida familia por ser el pilar y soporte, por su amor incondicional.

A mis padres Lourdes y Eddy por apoyarme e incentivar me en mi ardua labor universitaria  
y celebrar cada logro.

A mi hermana Angeles por ser mi compañera y brindarme palabras de aliento en los  
momentos difíciles y por compartir cada desafío en este camino.

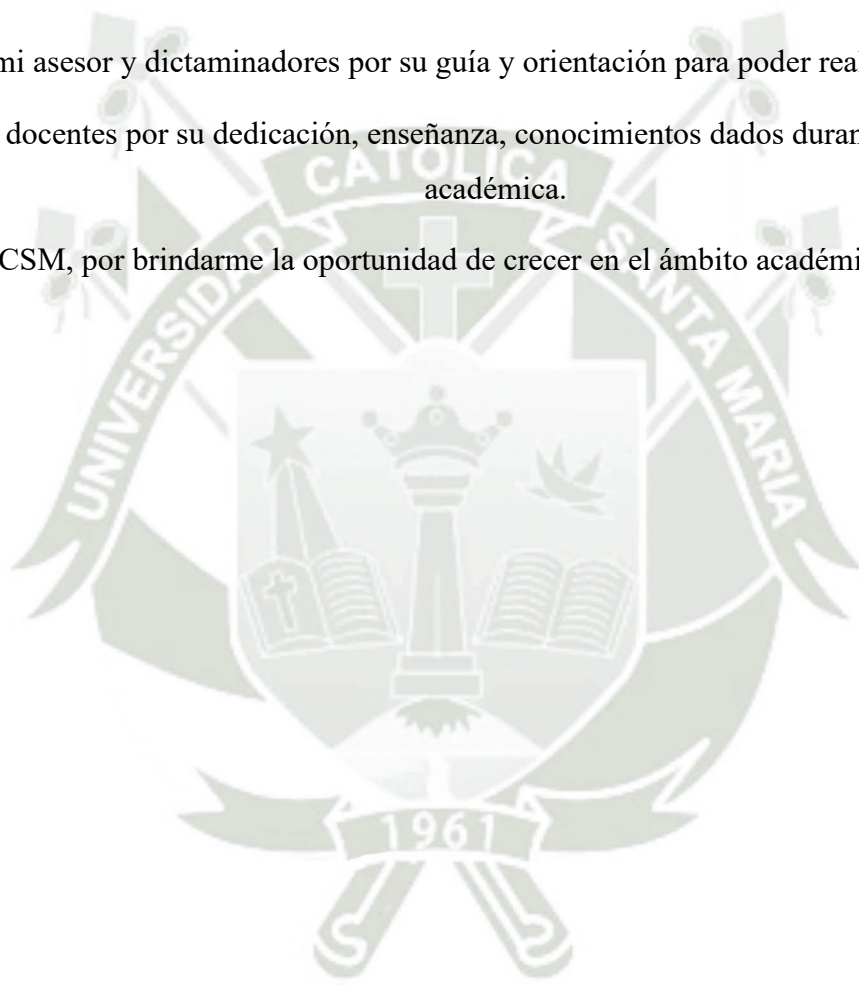


## AGRADECIMIENTOS

A mi asesor y dictaminadores por su guía y orientación para poder realizar mi tesis.

A mis docentes por su dedicación, enseñanza, conocimientos dados durante mi formación académica.

A la UCSM, por brindarme la oportunidad de crecer en el ámbito académico y profesional.



## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar cómo la pérdida dentaria afecta la calidad de vida relacionada con la salud bucal en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y no experimental, con un diseño transversal y prospectivo. Los datos se recolectaron mediante técnicas comunicacionales, enfocándose en residentes mayores de 60 años que cumplieran con criterios de inclusión, como ser residentes del distrito de Yanahuara, tener la capacidad de completar cuestionarios de manera independiente y haber firmado el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos con limitaciones mentales o psicológicas, menores de 60 años, personas con dificultades para comunicarse, leer o aquellos que rechazaron participar en la investigación. La población estudiada incluyó a todos los adultos mayores que cumplían con los criterios de inclusión. Los objetivos específicos fueron evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal y determinar el nivel de pérdida dental en los adultos mayores del centro. Los resultados mostraron que el 67.1% de los adultos mayores reportó un impacto bajo en su calidad de vida, un 30.5% experimentó un impacto moderado, y solo un 2.4% reportó un impacto alto. En cuanto a la pérdida dentaria, el 56.1% de los adultos mayores había perdido más de 10 dientes, el 28.0% había perdido entre 1 y 5 dientes, y el 15.9% entre 6 y 10 dientes. El análisis estadístico reveló una relación significativa entre la pérdida dentaria y la calidad de vida ( $X^2 = 11.652$ ,  $p = 0.020$ ). En particular, se encontraron relaciones significativas en las dimensiones de dolor físico ( $X^2 = 11.012$ ,  $p = 0.026$ ), incapacidad física ( $X^2 = 12.492$ ,  $p = 0.014$ ) y malestar psicológico ( $X^2 = 14.372$ ,  $p = 0.005$ ). Sin embargo, no se encontraron relaciones significativas con otras dimensiones como limitación funcional, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía ( $p > 0.05$ ). En conclusión, la pérdida dentaria tiene un impacto considerable en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en los adultos mayores, afectando principalmente dimensiones físicas y psicológicas.

**Palabras clave:** Pérdida dentaria, calidad de vida, salud bucal, adultos mayores.

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine how tooth loss affects the quality of life related to oral health in older adults at the Comprehensive Care Center for the Elderly in the Yanahuara District. A quantitative, descriptive, and non-experimental study was conducted with a cross-sectional and prospective design. Data was collected using communication techniques, focusing on residents over 60 years old who met the inclusion criteria, such as being residents of the Yanahuara district, being able to complete questionnaires independently, and having signed informed consent. Those with mental or psychological limitations, under 60 years old, people with communication or reading difficulties, or those who declined to participate in the research were excluded. The studied population included all older adults who met the inclusion criteria. The specific objectives were to assess the quality of life related to oral health and to determine the level of tooth loss in the older adults at the center. The results showed that 67.1% of the older adults reported a low impact on their quality of life, 30.5% experienced a moderate impact, and only 2.4% reported a high impact. Regarding tooth loss, 56.1% of the older adults had lost more than 10 teeth, 28.0% had lost between 1 and 5 teeth, and 15.9% had lost between 6 and 10 teeth. The statistical analysis revealed a significant relationship between tooth loss and quality of life ( $X^2 = 11.652$ ,  $p = 0.020$ ). In particular, significant relationships were found in the dimensions of physical pain ( $X^2 = 11.012$ ,  $p = 0.026$ ), physical disability ( $X^2 = 12.492$ ,  $p = 0.014$ ), and psychological discomfort ( $X^2 = 14.372$ ,  $p = 0.005$ ). However, no significant relationships were found in other dimensions such as functional limitation, psychological disability, social disability, and handicap ( $p > 0.05$ ). In conclusion, tooth loss has a considerable impact on the quality of life related to oral health in older adults, mainly affecting physical and psychological dimensions.

**Keywords:** Tooth loss, quality of life, oral health, older adults.

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1. Determinación del problema.....	4
1.2. Enunciado del problema.....	4
1.3. Descripción del problema.....	5
1.3.1. Área del conocimiento.....	5
1.3.2. Operacionalización de variables.....	5
1.3.3. Interrogantes Básicas.....	5
1.3.4. Taxonomía de la Investigación.....	6
1.4. Justificación.....	6
1.4.1. Relevancia Científica.....	6
1.4.2. Relevancia Social:.....	6
1.4.3. Originalidad.....	6
1.4.4. Interés Personal:.....	6
1.4.5. Viabilidad.....	7
2. OBJETIVOS.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	7
3.1. Esquema de conceptos básicos.....	7
3.1.1. Calidad de vida.....	7
3.1.2. Determinantes de la Calidad de Vida.....	8

3.1.3.	Calidad de Vida Relacionada con la Salud bucal .....	11
3.1.4.	Instrumentos para Medir CVRSB .....	14
3.1.5.	Pérdida Dentaria .....	23
3.2.	Análisis de antecedentes investigativos .....	29
3.2.1.	Antecedentes internacionales .....	29
3.2.2.	Antecedentes nacionales.....	33
3.2.3.	Antecedentes locales.....	36
4.	Hipótesis .....	37
4.1.	Hipótesis alterna:.....	37
4.2.	Hipótesis nula:.....	37
CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		38
1.	Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación .....	39
1.1.	Técnica .....	39
1.1.1.	Esquematización.....	39
1.1.2.	Descripción de las técnicas.....	39
1.2.	Instrumentos .....	40
1.2.1.	Instrumento documental .....	40
1.2.2.	Recursos Materiales.....	40
1.3.	Materiales de Verificación .....	40
2.	Campo de Verificación.....	41
2.1.	Ubicación espacial.....	41
2.1.1.	Ámbito general: .....	41
2.1.2.	Ámbito específico.....	41
2.2.	Ubicación temporal .....	41
2.3.	Unidades de estudio .....	41
2.3.1.	Criterios de Inclusión: .....	41

2.3.2. Criterios de Exclusión: .....	41
2.3.3. Población .....	42
2.3.4. Consideraciones Éticas .....	42
3. Estrategia de Recolección de Datos: .....	42
3.1. Organización .....	42
3.2. Recursos .....	42
3.2.1. Recursos humanos: .....	42
3.2.2. Recursos Físicos .....	42
3.2.3. Recursos económicos .....	43
3.2.4. Recursos institucionales .....	43
3.2.5. Validación del Instrumento .....	43
4. Estrategia para Manejar Resultados: .....	43
4.1. Plan de procesamiento de datos .....	43
4.1.1. Tipo de procesamiento.....	43
4.1.2. Plan de operaciones: .....	44
4.2. Plan de Análisis de Datos.....	44
4.2.1. Tipo de Análisis.....	44
4.2.2. Tratamiento Estadístico .....	44
CAPITULO III RESULTADOS .....	45
DISCUSION.....	62
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES .....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	68
ANEXOS.....	72
ANEXO 01 DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN .....	73
ANEXO 02 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	75

ANEXO 03 MODELO DEL INSTRUMENTO.....	75
ANEXO 04 ODONTOGRAMA .....	77
ANEXO 05 PERMISOS OTORGADOS .....	78
ANEXO 06 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	79
ANEXO 07 MATRIZ DE DATOS .....	84



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	46
Tabla 2 Sexo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	47
Tabla 3 Nivel Educativo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	48
Tabla 4 Ocupación del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	49
Tabla 5 Pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	50
Tabla 6 Calidad de vida relacionada con la salud bucal del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	51
Tabla 7 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Limitación funcional en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	52
Tabla 8 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Dolor físico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	53
Tabla 9 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad física en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	54
Tabla 10 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Malestar psicológico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	55
Tabla 11 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad psicológica en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	56
Tabla 12 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad social en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	57
Tabla 13 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Minusvalía en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	58
Tabla 14 Relación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	59
Tabla 15 Relación entre las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	46
Gráfico 2 Sexo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	47
Gráfico 3 Nivel Educativo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	48
Gráfico 4 Ocupación del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	49
Gráfico 5 Pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	50
Gráfico 6 Calidad de vida relacionada con la salud bucal del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	51
Gráfico 7 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Limitación funcional en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	52
Gráfico 8 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Dolor físico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	53
Gráfico 9 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad física en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	54
Gráfico 10 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Malestar psicológico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara.....	55
Gráfico 11 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad psicológica en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	56
Gráfico 12 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad social en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	57
Gráfico 13 Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Minusvalía en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	58
Gráfico 14 Relación entre la calidad de vida relacionad con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara .....	60

## INTRODUCCIÓN

La pérdida dentaria es un problema de salud pública que daña a miles de personas en todo el mundo. Según la OMS, se estima que la prevalencia mundial media de la pérdida total de dientes es casi del 7% entre personas de 20 años o más, con más de 350 millones de casos a escala mundial. Esta condición no solo tiene implicaciones estéticas, sino que también impacta significativamente en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (1).

A nivel internacional, estudios han demostrado que la pérdida de dientes está asociada con una disminución en la función masticatoria, problemas de nutrición y una calidad de vida baja (2).

Según la OPS, las personas mayores de 60 años más presentan en promedio entre 19 y 27 piezas dentales con una notable evidencia de experiencia de caries, de las cuales el 80% están extraídas o requieren extracción, lo que equivale a la pérdida de entre 16 y 24 piezas dentales. Este grado severo de caries genera discapacidades funcionales significativas, afectando la fonética y la masticación, lo que a su vez altera gravemente la capacidad de mantener una ingesta nutricional adecuada, un aspecto crítico para garantizar en los últimos años la calidad de vida. Las enfermedades de la cavidad bucal, como la caries dental, las enfermedades periodontales, ocupan la tercera causa de morbilidad en la población adulto mayor en los últimos 5 años, que además se asocian a enfermedades crónicas no transmisibles debido a la existencia de factores de riesgo comunes, como malos hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la ausencia adecuada de nutrientes, el consumo de sustancias nocivas como el alcohol y tabaco, sumado a esto la escasa accesibilidad a los servicios de salud por condiciones socioeconómicas, culturales, de acceso geográfico o deficiencias propias del sistema de salud. Las personas adultas mayores son una población con mayor vulnerabilidad a la morbimortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles. Dentro de ellas, la caries dental, la gingivitis o periodontopatías son patologías de progresión lenta y de larga duración recurrentes en este grupo de edad (3).

En el Perú, las enfermedades de la cavidad bucal, como las enfermedades periodontales, representan la segunda causa de atención en adultos mayores de 60 años que acuden a consultas externas en los establecimientos de salud del MINSA. Estas enfermedades no solo afectan a las personas mayores, sino que su prevalencia y severidad se manifiestan desde etapas tempranas de la vida. A nivel nacional, se estima que la prevalencia de gingivitis en niños de 3 a 9 años alcanza un 46.4%, mientras que la prevalencia de periodontitis asciende

al 52.5%, lo que refleja una carga significativa de enfermedades periodontales en la población infantil. A nivel regional, la situación es aún más alarmante, con 12 de las 25 regiones del país superando el promedio nacional en la prevalencia de gingivitis en niños de 3 a 9 años. Destacan regiones como Huánuco, con un 79.4%, Madre de Dios, con un 72.6%, y Cusco, con un 66.5%. Estas cifras evidencian una alta incidencia de enfermedades bucales desde la infancia, lo que subraya la necesidad de estrategias preventivas y programas de salud pública enfocados en la salud bucal a nivel nacional y regional. Así pues, el objetivo de este estudio es establecer el efecto de la pérdida de dientes en la calidad de vida vinculada a la salud oral de los pacientes del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara, analizando cómo esta situación impacta en los aspectos físicos, psicológicos y sociales relacionados con el bienestar oral (3,4).





**CAPITULO I**  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

Las principales enfermedades bucodentales son: la caries dental, la periodontitis severa, la pérdida dentaria y el cáncer bucal. La caries dental no tratada es la afección de mayor prevalencia a nivel mundial, además se estima que se afectó a 2500 millones de personas. La periodontitis avanzada, es la causa más predominante de la pérdida dentaria absoluta, impactando a mil millones de personas a nivel mundial (5).

Según Fang et al, realizaron un análisis sistemático. Esta revisión sistemática y metanálisis tuvo como objetivo analizar el efecto relativo de la pérdida de dientes en el riesgo de demencia. Los resultados brutos con el modelo de efectos aleatorios mostraron que los pacientes con pérdida de dientes múltiples tenían una mayor incidencia de demencia (OR 2,62, IC del 95% 1,90-3,61,  $P < 0,001$ ,  $I^2 = 90,40\%$ ). La asociación permaneció observada cuando solo se agruparon los resultados ajustados de 18 estudios (OR 1,55, IC del 95% 1,41-1,70,  $P = 0,13$ ,  $I^2 = 28,00\%$ ). El análisis de metarregresión mostró que el diseño del estudio explicó aproximadamente el 16,52% de la heterogeneidad en el modelo bruto. Por lo tanto concluyeron que hay una asociación positiva entre la pérdida de dientes y el riesgo de demencia (6).

Además, un estudio de casos y controles a gran escala en Japón reveló asociaciones positivas significativas entre la pérdida de dientes y el riesgo de cáncer de cabeza y cuello, esófago y pulmón (7).

La etiología de la pérdida de dientes es multifactorial e involucra causas proximales como caries y enfermedad periodontal, factores intermedios como conductas y condiciones de salud, y factores distales que incluyen el estado socioeconómico y los factores ambientales sociales. La prevención de enfermedades bucales, la mejora de los hábitos de salud bucal y la mejora del entorno social pueden ayudar a reducir el riesgo de pérdida de dientes y sus consecuencias asociadas para la salud (8).

### 1.2. Enunciado del problema

“Impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara, Arequipa 2023”.

### 1.3. Descripción del problema

#### 1.3.1. Área del conocimiento

- Campo: Ciencias de la Salud
- Área específica: Odontología
- Área de especialidad: Rehabilitación Oral
- Línea: Pérdida dentaria (edentulismo)

#### 1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	VALORES
<b>Variable dependiente</b> <b>CALIDAD DE VIDA</b> <b>RELACIONA A LA</b> <b>SALUD BUCAL</b>	Cuestionario OHIP-14. 0=Nunca 1=Casi nunca 2=Algunas veces 3=Frecuentemente 4=Casi siempre	0-18 Impacto bajo 19-37 Impacto moderado 38-56 Impacto alto
<b>Variable independiente</b> <b>PERDIDA DENTARIA</b>	Evaluación clínica (Odontograma)	Número de piezas perdidas: 1 -5 Dientes 6 - 10 Dientes >10 Dientes

#### 1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es el nivel de la pérdida dental de los adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara?
- ¿Cómo es la calidad de vida en relación con la salud bucal de los adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara?
- ¿Cuál es la relación entre el número de dientes perdidos y la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara?

### 1.3.4. Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos que se planifica recoger	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
<i>Cuantitativo</i>	<i>Observacional</i>	<i>Prospectivo</i>	<i>Transversal</i>	<i>Descriptivo</i>	<i>De Campo</i>	<i>No experimental</i>	<i>Relacional</i>

## 1.4. Justificación

### 1.4.1. Relevancia Científica

Existen pruebas que relacionan la pérdida de dientes con una menor calidad de vida, como demuestran los cambios en el sistema estomatognático que comprometen la función masticatoria, lo que a su vez afecta a la salud general, el estado nutricional y la calidad de vida (9).

### 1.4.2. Relevancia Social:

La pérdida de dientes es un hecho habitual en la población de edad avanzada. A medida que aumenta el número de dientes perdidos y el tiempo sin ellos, el sistema masticatorio experimenta con frecuencia problemas funcionales que afectan a la salud general (10).

### 1.4.3. Originalidad

Al investigar la relación entre la pérdida de dientes y la calidad de vida relacionada con la salud bucodental, este análisis emplea una metodología novedosa que se adapta a las necesidades únicas de la comunidad de personas mayores del Centro Integral de Yanahuara.

### 1.4.4. Interés Personal:

Por mi parte, estoy interesada en averiguar cómo la pérdida de dientes afecta la salud bucal y la calidad de vida de los residentes mayores del Centro Integral del Distrito de Yanahuara. La importancia de la salud bucal en esta comunidad será mejor comprendida gracias a esta investigación.

#### **1.4.5. Viabilidad**

El estudio es viable debido a que se utilizarán encuestas como método principal de recolección de datos, y se cuenta con la disposición para realizar entrevistas (11).

## **2. OBJETIVOS**

Determinar el nivel de pérdida dental de los adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara.

Evaluar la calidad de vida en relación con la salud bucal de los adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara.

Determinar la relación entre la pérdida dentaria y la calidad de vida relacionada con la salud bucal del Centro Integral de Atención al adulto mayor del Distrito de Yanahuara.

## **3. MARCO TEÓRICO**

### **3.1. Esquema de conceptos básicos**

#### **3.1.1. Calidad de vida**

La calidad de vida, de acuerdo con la definición proporcionada por la OMS, se entiende como la percepción subjetiva que cada individuo tiene acerca de su lugar en el mundo, considerando su contexto cultural, los valores predominantes en su entorno y la medida en que sus objetivos, expectativas y prioridades personales se alinean con su realidad. Esta definición pone de manifiesto que la calidad de vida es una experiencia profundamente personal, moldeada por la interacción de múltiples factores que trascienden lo físico o material. En este enfoque holístico, también denominado enfoque integral, se identifican aspectos esenciales que favorecen el bienestar integral de los individuos. Estas dimensiones incluyen la salud física, que alude a la ausencia de enfermedades y el desempeño óptimo del cuerpo; el bienestar psicológico, relacionado con el equilibrio emocional y la satisfacción personal; la autonomía, que alude a la capacidad de tomar decisiones y actuar de forma independiente; y la calidad de las relaciones interpersonales, que resalta la importancia del apoyo social y las relaciones emocionales en la vida cotidiana. Además, este concepto contempla el impacto de las creencias religiosas o espirituales, evaluando cómo estas

pueden proporcionar significado, objetivo y alivio en diversas situaciones. La interacción de estos elementos genera una experiencia de bienestar única y subjetiva para cada individuo, destacando la necesidad de considerar tanto los factores tangibles como los intangibles al analizar la calidad de vida. Según la definición de la OMS, la calidad de vida trasciende los indicadores objetivos y cuantificables, abarcando cómo cada persona percibe y vive su realidad. Este enfoque integra de manera holística los aspectos físicos, emocionales, sociales y espirituales, los cuales interactúan para contribuir al bienestar global. En este sentido, la calidad de vida es un reflejo de la conexión entre las condiciones externas y las experiencias internas de cada individuo (12).

### **3.1.2. Determinantes de la Calidad de Vida.**

Según Locker, la calidad de vida trasciende la mera ausencia de enfermedades o la consecución de un estado de salud ideal, y debe comprenderse desde una perspectiva que valore su complejidad y subjetividad. Su modelo inicial sugiere que las circunstancias clínicas y los problemas de salud pueden influir en la calidad de vida, pero este impacto no es siempre uniforme ni necesariamente determinante. Un aspecto notable de su planteamiento es que personas con enfermedades graves o crónicas pueden reportar niveles de calidad de vida comparables a los de individuos con salud óptima. Esto indica que la calidad de vida no está exclusivamente condicionada por el estado físico, sino que depende en gran medida de la percepción individual y de los factores contextuales que rodean al individuo, como su entorno social, cultural y emocional. Esta interacción dinámica entre la salud física, las experiencias subjetivas y los elementos contextuales pone de manifiesto la necesidad de un enfoque integral para evaluar y entender la calidad de vida, considerando tanto las condiciones objetivas como las interpretaciones personales que cada individuo atribuye a su situación. Este método ha impactado en el análisis de indicadores subjetivos, como los socio-dentales, que combinan percepciones individuales con aspectos de salud oral y bienestar (13).

Los factores que influyen en la salud comprenden una variedad de elementos personales, sociales, económicos y ambientales que impactan directamente en el bienestar de una población. El modelo de Laframboise es uno de los más sobresalientes para entender cómo se produce, se conserva o se deteriora la

salud, elaborado por Marc Lalonde en el libro "Nuevas Perspectivas de la Salud de los Canadienses". Este modelo, altamente valorado a nivel global, estructura los factores de salud en cuatro dimensiones fundamentales:

#### **3.1.2.1. Biología Humana**

Incluye factores genéticos, hereditarios y procesos biológicos internos que afectan la salud.

#### **3.1.2.2. Estilos de Vida**

Engloba comportamientos individuales y elecciones personales relacionadas con la salud, como la dieta, el ejercicio o el consumo de sustancias.

#### **3.1.2.3. Ambiente**

Considera las condiciones externas físicas, económicas y sociales que influyen en la salud, como la contaminación, el acceso a recursos y a la política pública.

#### **3.1.2.4. Sistema de Atención de la Salud**

Se refiere a la disponibilidad, accesibilidad y calidad de los servicios de salud (14).

#### **3.1.2.5. Biología Humana**

La parte de Biología Humana se centra mayormente en los elementos genéticos que definen la condición biológica de un individuo desde su nacimiento. Esto abarca la herencia genética que un individuo recibe, además de los procesos de desarrollo y envejecimiento que suceden durante su existencia. Esta dimensión enfatiza el concepto de que cada persona está biológicamente predestinada en determinados aspectos, lo que afecta su propensión a distintas enfermedades y su habilidad para reaccionar ante factores externos. La biología humana es, por tanto, una base fundamental para entender la salud, ya que las características genéticas pueden predisponer a las personas a ciertas condiciones de salud, y su interacción con otros factores puede determinar el curso de la vida de un individuo (14).

### **3.1.2.6. Medio Ambiente**

La dimensión del medio ambiente abarca una amplia gama de factores externos que pueden repercutir en la salud de un individuo. Incluye la contaminación biológica, atmosférica, física, química y ambiental del suelo, el agua y el aire, que afectan directamente a la salud humana. Además, esta dimensión tiene en cuenta los elementos socioculturales y psicosociales que contribuyen a la vida cotidiana de las personas. Estos factores no sólo afectan a la salud física, sino también al bienestar psicológico y social, lo que contribuye al estado de salud general del individuo. El medio ambiente, entendido en su sentido más amplio, es un determinante clave de la salud, ya que las condiciones en las que vive una persona, desde la calidad del aire que respira hasta el entorno social que la rodea, pueden influir significativamente en su calidad de vida y bienestar (14).

### **3.1.2.7. Estilos de Vida**

Las decisiones y acciones cotidianas que influyen en la salud de una persona se denominan estilos de vida. Esto abarca las prácticas alimentarias, los niveles de actividad física, el sedentarismo, la gestión del estrés y comportamientos peligrosos como el abuso de sustancias y la violencia. La actividad sexual y la disponibilidad o falta de atención sanitaria también se incluyen en esta categoría. Dado que muchos de estos hábitos pueden alterar la esperanza y la calidad de vida, así como aumentar o disminuir el riesgo de enfermedades crónicas, los estilos de vida son importantes para determinar la salud a largo plazo. Por ello, fomentar estilos de vida saludables es una táctica clave para evitar enfermedades y promover el bienestar general (14).

### **3.1.2.8. Sistemas de Atención Sanitaria**

Estos se enfocan en la accesibilidad, la calidad y el financiamiento de los servicios sanitarios. Este factor es vital, puesto que la accesibilidad y la posibilidad de contar con servicios de salud de alta calidad son esenciales para el bienestar de la población. Un sistema de atención sanitaria eficaz debe ofrecer servicios que sean accesibles para todas las personas, independientemente de su situación económica o social, y debe garantizar que estos servicios se brinden con calidez y calidad. Además, la financiación adecuada de estos sistemas es esencial para asegurar que puedan atender las necesidades de salud de la población de manera eficiente y equitativa. Los sistemas de atención sanitaria no solo tratan enfermedades, sino que también tienen un rol importante en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades, contribuyendo así de manera significativa a la calidad de vida general (14).

### **3.1.3. Calidad de Vida Relacionada con la Salud bucal**

Los instrumentos utilizados para evaluar la experiencia del paciente han cambiado radicalmente en el campo de la salud dental. En un principio, estas evaluaciones se conocían como indicadores sociodentales, salud bucodental subjetiva, mediciones del estado de salud bucodental o efectos sociales de los trastornos bucodentales. Sin embargo, la idea de CVRSB sustituyó a estas terminologías a medida que aumentaba el conocimiento de la conexión entre la salud dental y el bienestar general. Independientemente del tema preciso de cada evaluación, este método integra las percepciones subjetivas con los efectos físicos, psicológicos y sociales de las enfermedades bucodentales para centrarse en cómo afectan los problemas de salud bucodental a la vida cotidiana de las personas (15).

Este principio alude al efecto que la salud oral o las enfermedades orales ejercen en el rendimiento cotidiano del individuo, su bienestar y su calidad de vida (16).

Kressin definió originalmente la CVRSB como un concepto relativamente amplio de salud que incluía la influencia subjetiva de la salud bucodental en el bienestar y el rendimiento en las actividades cotidianas, además de la definición convencional de ausencia de enfermedad. Esta definición sirvió de base para un

conocimiento exhaustivo de la salud bucodental que tiene en cuenta factores sociales, emocionales y físicos (17).

Poco a poco fueron apareciendo otras clasificaciones que hacían hincapié en el impacto de las enfermedades dentales sobre el funcionamiento cotidiano y el bienestar psicológico. Los efectos funcionales y psicosociales de los trastornos bucodentales, como la dificultad para hablar, masticar o interactuar con los demás, se destacan en estos criterios junto con los síntomas médicos, que tienen una influencia negativa sustancial en la calidad de vida. En este sentido, el CVRSB se posiciona como una métrica crucial para evaluar tanto el estado de la salud bucodental como su influencia en la experiencia global de un individuo. En la actualidad, el CVRSB se considera un constructo polifacético reconocido universalmente. En esta definición se incluyen varias facetas de la experiencia del individuo con la salud bucodental, entre ellas (18).

#### **3.1.3.1. Evaluación subjetiva**

La percepción individual de la propia salud bucal y su impacto en la vida cotidiana.

#### **3.1.3.2. Bienestar funcional**

Cómo la salud bucal influye en actividades esenciales como masticar, hablar o sonreír.

#### **3.1.3.3. Expectativas**

Las aspiraciones y deseos personales relacionados con la salud bucal y su mantenimiento.

#### 3.1.3.4. Satisfacción con la atención

La valoración del individuo respecto a la calidad, accesibilidad y resultados de los servicios odontológicos recibidos (19).

La salud, según la OMS, es entendida como un estado integral de bienestar físico, mental y social, y no simplemente como la ausencia de enfermedades o afecciones. Este enfoque multidimensional y multicausal también se aplica a la salud bucal, que juega un papel crucial en la salud general y el bienestar global de las personas (20).

La salud bucal influye significativamente en aspectos como la armonía facial y el bienestar psicológico, y tiene un impacto directo en la calidad de vida, tanto individual como colectiva. Esto se debe a las funciones esenciales que desempeñan los órganos dentarios en la cavidad bucal, incluyendo:

1. Comer: Fundamental para la nutrición y el disfrute de los alimentos.
2. Hablar: Clave para la comunicación verbal efectiva.
3. Deglutir: Crucial para el proceso de alimentación y digestión.

La pérdida de una pieza dental, por ejemplo, puede desencadenar malestar, limitaciones funcionales y una minusvalía tanto social como psicológica. Esto puede afectar la armonía facial, dificultar la comunicación, impactar la sexualidad y alterar otros aspectos funcionales y psíquicos.

Todas las estructuras anatómicas de la cavidad bucal, incluyendo los maxilares, la lengua, los labios, el paladar, las glándulas salivales, los dientes y los tejidos de la cara y cuello, trabajan de manera interrelacionada para llevar a cabo funciones esenciales como masticar, hablar, deglutir y expresar emociones. Esta compleja interacción no solo respalda el bienestar físico, sino que también juega un papel clave en la integración social y emocional de las personas, al influir en aspectos como la comunicación, la confianza y la interacción con los demás (21).

La CVRSB, en este contexto, se define como la percepción subjetiva que tiene una persona acerca del grado de disfrute y satisfacción que su salud bucal le proporciona en su vida cotidiana. Este concepto integra tanto las capacidades funcionales como el impacto emocional y social de la salud oral, resaltando

su importancia en la experiencia general de bienestar. Este concepto integra aspectos físicos, funcionales y psicológicos, subrayando la relevancia de la salud bucal en la experiencia cotidiana del bienestar. La salud bucal no solo involucra la anatomía y funcionalidad de los órganos dentarios, sino también su impacto en la esfera psicológica. El discomfort bucal puede desencadenar estados emocionales severos, incluyendo depresión, destacando la estrecha relación entre la salud bucal y la calidad de vida. La pérdida de piezas dentales o cualquier tipo de mutilación corporal afecta la percepción inconsciente de la integridad física, generando una imagen negativa del propio cuerpo. Esto deteriora la autoestima, influye negativamente en la autoimagen y puede tener repercusiones directas en la sexualidad y la afectividad (22).

### **3.1.4. Instrumentos para Medir CVRSB**

#### **3.1.4.1. Índice de Salud Oral Geriátrico**

Según esta herramienta, tener una dentición funcional que sea cómoda y permita a una persona realizar las tareas cotidianas en la mayor medida posible es un requisito previo para la salud bucodental, al igual que la ausencia de molestias y enfermedades. Es una herramienta útil para determinar cómo afecta la salud bucodental a la calidad de vida debido a su enfoque pragmático y centrado en el paciente.

El instrumento se compone de un cuestionario compacto de 12 preguntas, diseñado para explorar tres dimensiones clave:

1. **Función física:** Evalúa aspectos relacionados con la capacidad de masticar, hablar y deglutir, esenciales para la interacción con el entorno.
2. **Función psicosocial:** Examina el impacto de la salud bucal en la autoestima, la interacción social y el bienestar emocional del individuo.
3. **Dolor e incomodidad:** Mide la presencia de molestias físicas, como dolor dental o gingival, que pueden interferir en la vida diaria (23).

### 3.1.4.2. Impacto de Salud Oral (OHIP),

El Perfil de Impacto en la Salud Oral se ha consolidado como uno de los instrumentos más relevantes y ampliamente utilizados para evaluar cómo los problemas de salud bucal afectan la calidad de vida de las personas. Este cuestionario se basa en el autorreporte del individuo, enfocándose en aspectos como la disfunción, el malestar y la incapacidad derivados de diversas condiciones orales, lo que permite obtener una visión subjetiva del impacto que estos problemas tienen en la vida cotidiana.

Con el fin de evaluar la frecuencia con la que los trastornos bucodentales afectan a las actividades cotidianas, como comer, hablar, socializar y trabajar, Slade y Spencer, de Australia Meridional, crearon el OHIP en 1994. Esta herramienta se utiliza para evaluar hasta qué punto estos problemas pueden afectar no solo al funcionamiento físico, sino también al bienestar psicológico y social.

La versión original del cuestionario, conocida como OHIP-49, consta de 49 preguntas distribuidas en siete dimensiones, basadas en el modelo teórico de Locker, que integra múltiples aspectos de la experiencia de salud bucal:

1. Limitación funcional: Restricciones en la capacidad de realizar funciones básicas como masticar o hablar.
2. Dolor físico: Presencia de molestias o dolores en la cavidad bucal.
3. Malestar psicológico: Impacto emocional, como ansiedad o estrés relacionado con problemas orales.
4. Incapacidad física: Interferencia en la realización de actividades debido a problemas físicos de salud bucal.
5. Incapacidad psicológica: Afectación de la autoestima o la confianza personal.
6. Incapacidad social: Dificultades para participar en actividades sociales o interacciones interpersonales.
7. Discapacidad: Consecuencias más severas, como una disminución general de la calidad de vida.

El cuestionario utiliza una escala de Likert para medir la frecuencia con la que los individuos experimentan estos problemas, con opciones de respuesta que van desde "nunca" hasta "muy frecuentemente". Esto permite cuantificar y analizar el impacto de los problemas orales de manera detallada y uniforme.

- a) 0 = nunca,
- b) 1 = casi nunca
- c) 2 = ocasionalmente
- d) 3 = frecuentemente
- e) 4 = muy frecuentemente

Permitiendo obtener puntuaciones sumativas que reflejan el impacto general. Dado que el cuestionario completo puede ser difícil de aplicar por su extensión, en 1997, Slade desarrolló una versión abreviada, el OHIP-14, que conserva la esencia del original al incluir dos preguntas de cada dimensión, facilitando su aplicación y análisis sin perder relevancia en la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud bucal (24).

Otros instrumentos reconocidos para medir el impacto de las enfermedades bucales en la calidad de vida son:

- Impacto Dental sobre la Vida Diaria: Este instrumento evalúa cómo los problemas bucales afectan diferentes áreas de la vida cotidiana.
- Impacto Oral sobre el Diario Vivir: Se enfoca en la interferencia de la salud bucal en el desempeño de las actividades diarias específicas (25).

A continuación se desarrollará cada dimensión del OHIP 14.

#### **3.1.4.2.1. Limitación Funcional**

Estas pueden afectar profundamente la calidad de vida al dificultar actividades antes realizadas con autonomía, generando frustración, tristeza, ansiedad o depresión, especialmente si son permanentes o impactan áreas significativas; no obstante, la adaptación, aunque desafiante, puede lograrse mediante la adquisición de nuevas habilidades, como aprender Braille en casos de pérdida de visión o el uso de dispositivos de asistencia, audífonos, sillas de ruedas, o sistemas de comunicación asistida (26).

Los avances médicos y tecnológicos, junto con la terapia ocupacional y la rehabilitación, ayudan a las personas a que puedan recuperar sus habilidades, encontrar nuevas formas de realizar tareas y mejorar su bienestar emocional, mientras que la educación y el apoyo social en habilidades de afrontamiento son cruciales para ofrecer soporte emocional y práctico, demostrando que estas limitaciones no tienen por qué restringir la vida plena y significativa de quienes las enfrentan (27).

#### **3.1.4.2.2. Dolor Físico**

El dolor físico se define como una sensación sensorial y emocional incómoda que proviene de lesiones, enfermedades, inflamación, tensión muscular u otras afecciones médicas. Este dolor actúa como una alerta corporal y puede categorizarse como agudo, si es de breve duración, o crónico, si se mantiene constante a lo largo del tiempo. Su efecto en la calidad de vida puede ser considerable, dado que restringe la habilidad para llevar a cabo tareas cotidianas, perturba el sueño y perjudica el bienestar emocional, resaltando su función como un elemento crucial en la salud global de las personas (28,29).

La experiencia del dolor es subjetiva y varía entre individuos, siendo la discapacidad dental una fuente común de dolor físico. Problemas como abscesos, enfermedades periodontales, sensibilidad dental y caries pueden generar dolor y malestar en la boca, con intensidades que oscilan entre leves y severas, y episodios que pueden ser constantes o intermitentes (30).

Las actividades cotidianas pueden verse gravemente afectadas por este dolor, que puede dificultar comer, hablar o dormir. También puede provocar dolores de cabeza, afectar a la concentración y disminuir la productividad en el trabajo. El dolor persistente puede afectar a la salud emocional y la calidad de vida. Para abordar tanto los síntomas como las causas subyacentes, las opciones de tratamiento incluyen analgésicos, fisioterapia, terapia ocupacional, terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación y terapias alternativas como la acupuntura o la meditación (30).

El dolor persistente no solo limita la funcionalidad diaria, sino que también impacta negativamente en la calidad de vida y el bienestar emocional. Para su manejo, se recurre a terapia ocupacional, fisioterapia, analgésicos, terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación y métodos alternativos como meditación o acupuntura, mientras que abordar las causas subyacentes, como lesiones o enfermedades, requiere un tratamiento específico. La colaboración con expertos de la salud es importante para diseñar estrategias efectivas que permitan controlar y aliviar el dolor, mejorando la calidad de vida del usuario o paciente (27).

#### **3.1.4.2.3. Incapacidad Física**

Se refiere a la incapacidad parcial o total de una persona para realizar tareas cotidianas y actividades físicas debido a una enfermedad, lesión, discapacidad u otra afección médica. Esta incapacidad puede adoptar muchas formas diferentes, desde restricciones menores a graves deficiencias que afectan a la movilidad, la coordinación y otros procesos corporales vitales. Las limitaciones físicas pueden ser consecuencia de enfermedades bucodentales, incluso en el campo de la odontología. Problemas como la maloclusión o la pérdida de dientes afectan a la calidad de vida de una persona, además de dificultarle hablar y masticar correctamente. Estas limitaciones pueden restringir la capacidad para disfrutar de una alimentación adecuada, participar en interacciones sociales o desempeñarse plenamente en actividades diarias, evidenciando cómo la salud bucal está directamente vinculada al bienestar físico y funcional general. El edentulismo total o parcial constituye una alteración significativa de la integridad del sistema masticatorio y genera

repercusiones estéticas y funcionales negativas que el adulto mayor experimenta de forma variable. Un individuo edéntulo se caracteriza por aquel que ha sufrido la pérdida de todos o de una parte de sus dientes. En consecuencia, es imperativo reconocer que la ausencia de dientes en una persona representa una alteración crítica que debe abordarse, ya que puede afectar profundamente a su condición física general, así como a su estado psicológico y bienestar general (31).

En este sentido, es razonable afirmar que el edentulismo total o parcial es una afección gradual y progresiva que presenta un desafío multifacético, que conduce a una cadena de alteraciones tanto locales como generales, que generan modificaciones en la estabilidad emocional, el compromiso ocupacional y las interacciones sociales, lo que disminuye la calidad de vida del individuo y sus interacciones con los demás, todo lo cual tiene implicaciones significativas para la persona en cuestión (31).

Para mejorar el proceso de deglución y la posterior asimilación de nutrientes por parte del organismo, las estructuras dentales desintegran las sustancias alimentarias en fragmentos diminutos. En el caso de la persona edéntula, una vez ingerido el alimento, no solo resulta significativamente más difícil metabolizarlo en el entorno gástrico y, posteriormente, en el tracto intestinal debido a una degradación mecánica inadecuada, sino que también demuestra una deficiencia en el contenido de fibra dietética, lo que aumenta la susceptibilidad del individuo a sufrir complicaciones gastrointestinales. La alimentación es una actividad placentera que tiene el potencial de afectar el estado emocional de una persona y, para ciertas personas, la incapacidad de alimentarse como resultado de la falta de dientes puede afectar significativamente su condición emocional y fomentar sentimientos adversos hacia la comida. Por lo tanto, resulta crucial tratar la discapacidad dental y sus dificultades físicas relacionadas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las pacientes. Una correcta atención odontológica y el cuidado dental constante pueden prevenir o resolver estos problemas, posibilitando que las personas realicen sus tareas cotidianas sin sufrir dolor o molestias (31).

#### **3.1.4.2.4. Malestar Psicológico**

El malestar psicológico se caracteriza por una combinación de síntomas cognitivos, emocionales y conductuales que causan sufrimiento significativo y dificultan el funcionamiento adecuado en la vida diaria. Estos síntomas, que pueden ser transitorios o crónicos, varían en intensidad y frecuencia e incluyen ansiedad, tristeza, ira o miedo; pensamientos distorsionados o negativos sobre uno mismo, los demás o el mundo; problemas de concentración, toma de decisiones o memoria; alteraciones en el sueño, el apetito y los niveles de actividad; y comportamientos adictivos o compulsivos, como el abuso de sustancias o la alimentación emocional (32).

Sus causas son diversas e incluyen eventos estresantes, experiencias traumáticas, problemas interpersonales, condiciones de salud mental subyacentes, problemas físicos y factores psicosociales y ambientales, destacando la complejidad de su origen y la necesidad de abordajes integrales para su manejo (33).

#### **3.1.4.2.5. Incapacidad Psicológica**

Las principales repercusiones ante la pérdida dentaria especialmente en los casos en que la ausencia de dientes afecta significativamente al atractivo estético de una persona, están intrínsecamente asociadas con una disminución de la autoestima y la insatisfacción con respecto a la apariencia física, hasta el punto de que ciertas personas pueden retirarse de las interacciones sociales y mostrar signos de ansiedad y reticencia. La persona percibe una sensación de malestar en su entorno debido a la pérdida dentaria. El temor de ofender potencialmente a otras personas a causa de esta deficiencia resulta en el desapego emocional y el aislamiento social (31).

Además de la experiencia de dolor, la angustia emocional y las limitaciones funcionales derivadas de la inestabilidad dental, junto con el abandono individual caracterizado por la falta de motivación, contribuyen a disminuir la inclinación a reír y pueden precipitar estados de irritabilidad y trastornos depresivos. En particular, las poblaciones geriátricas

representan el grupo demográfico más afectado, y presentan una gama de síntomas depresivos que van desde manifestaciones leves hasta estados avanzados de neurosis. Si bien la instalación de dentaduras postizas completas puede satisfacer las aspiraciones estéticas de numerosos pacientes, existe un subgrupo de personas que, por el contrario, encuentran que sus interacciones sociales se ven considerablemente obstaculizadas e influenciadas negativamente (31).

Para comprender de manera integral cada dimensión implicada en este tema, es imperativo familiarizarse con conceptos generales como la depresión, la evaluación psicológica del paciente, el establecimiento de la empatía hacia el paciente, la aceptabilidad, el proceso de integración del usuario con la prótesis, así como la adaptación psicológica del usuario a la prótesis, al tiempo que se identifican los determinantes favorables, incluida la confianza en el odontólogo. Por el contrario, es vital reconocer la comprensión del tratamiento, la capacidad de colaboración, la coordinación física de los movimientos, la presencia de depresión o ansiedad, las experiencias adversas y otros elementos que pueden ejercer diversas influencias en la psicología del paciente, que debe adaptarse a sus nuevas circunstancias (31).

#### **3.1.4.2.6. Incapacidad social**

Hace referencia a las dificultades en la participación social e interacción que puede derivar de la pérdida dentaria. Estos problemas pueden manifestarse de las siguientes maneras (22).

##### **3.1.4.2.6.1. Aislamiento Social**

La vergüenza o incomodidad con la apariencia dental puede llevar a las personas a evitar situaciones sociales. Este aislamiento puede ser voluntario, donde la persona decide no participar en actividades sociales, o puede ser resultado del estigma percibido por los demás (22).

#### **3.1.4.2.6.2. Comunicación**

La pérdida de dientes puede afectar la capacidad de hablar claramente, lo que a su vez puede inhibir la comunicación efectiva. Las personas pueden sentirse cohibidas al hablar, lo que puede llevar a una reducción en la participación en conversaciones y discusiones (22).

#### **3.1.4.2.6.3. Relaciones Interpersonales**

Las dificultades en la interacción social derivadas de problemas dentales pueden afectar significativamente las relaciones interpersonales. La inseguridad respecto a la apariencia dental puede limitar la confianza de una persona al interactuar con los demás, impactando su capacidad para establecer y mantener relaciones significativas en diversos contextos. Esto se manifiesta tanto en el ámbito personal, donde puede surgir una barrera emocional en vínculos familiares o amistosos, como en el entorno profesional, afectando la comunicación efectiva y la integración en equipos de trabajo o redes laborales (22).

#### **3.1.4.2.7. Minusvalía**

La minusvalía hace referencia a las limitaciones funcionales y de participación social que surgen como consecuencia de la pérdida dentaria, afectando diversos aspectos de la vida diaria. Estas limitaciones se reflejan en (27).

##### **3.1.4.2.7.1. Funcionalidad oral**

Se altera la habilidad para llevar a cabo funciones fundamentales como masticar y alimentarse, lo que puede causar una alimentación limitada y problemas nutricionales, afectando de manera negativa la salud global (27).

##### **3.1.4.2.7.2. Actividad diaria**

La pérdida de dientes puede comprometer actividades como la alimentación, la higiene bucal y la pronunciación correcta, dificultando el desempeño en tareas cotidianas (27).

### 3.1.4.2.7.3. Participación social y profesional

Las limitaciones funcionales y el impacto psicológico pueden restringir la interacción social y la participación laboral. La inseguridad y la preocupación por cómo los perciben los demás pueden llevar a una reducción de la confianza y la integración plena en su entorno (27).

### 3.1.5. Pérdida Dentaria

La pérdida dentaria se refiere a la pérdida de uno o más dientes, ya sea por extracción, trauma, enfermedad periodontal, caries u otras condiciones que afecten los dientes naturales. Esta pérdida tiene una repercusión significativa en la masticación, fonética e incluso en la estética de una persona y, en consecuencia, en su bienestar y calidad de vida (34).

Cuando se pierden dientes, parcial o totalmente, se debe recurrir a la rehabilitación protésica. Las prótesis dentales convencionales han sido durante mucho tiempo el tratamiento rehabilitador principal debido a su adaptabilidad, funcionalidad, biocompatibilidad y economía (35). La rehabilitación del paciente parcial o totalmente edéntulo es un desafío para el odontólogo, ya que no solo debe abordar los cambios morfológicos, sino también resolver numerosos problemas psicosociales que suelen presentar las personas que necesitan prótesis. Esta rehabilitación funcional y estética varía según los diferentes grupos, comunidades y regiones, influenciada por el entorno cultural, la situación económica, el nivel social y el estado de salud (31).

La pérdida dentaria en adultos es multifactorial, siendo la enfermedad periodontal y la caries dental las principales causas (36,37). Estas enfermedades son causadas por agentes microbianos y dependen de diversas condiciones presentes en la cavidad bucal, afectadas por factores como la cantidad de años. Se observa una mayor cantidad de dientes perdidos en edades avanzadas, lo que deteriora la calidad de vida (38,39). En relación con el sexo, el género femenino suele tener menos dientes perdidos que los hombres, debido a que generalmente cuidan más su salud y acuden con mayor frecuencia a evaluaciones médicas (39,40). El nivel socioeconómico también influye en el acceso a tratamientos preventivos o rehabilitadores (40). En sus etapas iniciales, la enfermedad

periodontal y la caries dental no presentan síntomas (36), no hay dolor ni molestias hasta que alcanzan un periodo avanzado, requiriendo tratamiento muy radicales como la exodoncia o la endodoncia del diente afectado (38).

La pérdida de dientes afecta a la persona en varios aspectos, no solo estéticos. Puede impedir una adecuada forma de pronunciar las palabras y provocar una forma incorrecta de articular los movimientos masticatorios (41). No obstante, el cuerpo humano tiene una capacidad adaptativa que le permite sobrellevar ciertos impedimentos de enfermedades crónicas. Esta adaptación puede hacer que las personas no perciban un problema en la etapa inicial de la enfermedad (38).

De igual manera, una vez que se supera esta capacidad adaptativa, las secuelas se hacen notorias: limitaciones funcionales que impiden realizar actividades cotidianas con normalidad, alteraciones en la alimentación y la comunicación, afectación estética que impacta la autoestima, y posibles dolores o incomodidades (42,43,2,44). Esto influye negativamente en la calidad de vida, bajando la productividad laboral en adultos y afectando el desempeño en el ámbito académico de los estudiantes (41).

La enfermedad periodontal, la caries dental, y otras patologías bucales requieren un tratamiento costoso, por lo que numerosas personas que han perdido sus dientes debido a estas causas se encuentran en estratos socioeconómicos bajos y grupos con un nivel educativo deficiente (39). Esto es claro en naciones en vías de desarrollo, donde la salud oral de numerosos adultos no es óptima debido a que la mayoría no tiene acceso a tratamientos dentales y las patologías bucales no suelen ser tratadas oportunamente (42).

### 3.1.5.1. Función masticatoria en personas mayores

La primera etapa de la transformación de los alimentos durante la alimentación es la masticación, que dirige los alimentos hacia el intestino. En esencia, este procedimiento es un movimiento rítmico que utiliza los músculos elevador y depresor de la mandíbula. El área masticatoria cortical, que inicia y termina el proceso masticatorio y genera patrones de movimiento preprogramados basados en las expectativas y la retroalimentación, el generador central de patrones (GCP), que suministra a los músculos mandibulares la actividad rítmica fundamental, y la retroalimentación periférica, que modifica la actividad de los músculos mandibulares, son las tres fuentes primarias de activación de las motoneuronas que controlan estos músculos (45).

La integración de varios componentes del sistema masticatorio, incluidos los dientes, los músculos de la mandíbula, las articulaciones temporomandibulares, la lengua, los labios, las mejillas, el paladar y la secreción salival, es necesaria para la masticación, una actividad sensoriomotora muy complicada (46).

Importantes facetas de la fisiología oral que repercuten en el comportamiento masticatorio se ven afectadas por el envejecimiento a varios niveles. Estas alteraciones pueden deberse al proceso de envejecimiento que se produce de forma natural en cada tejido, así como a variables relacionadas con el envejecimiento, como el consumo de fármacos y la degradación sistémica, que se manifiestan en los tejidos orales (47).

En las primeras etapas de la preparación de los alimentos, los dientes son un componente mecánico esencial. Los cambios relacionados con la edad en la estructura de la arcada dental incluyen la abrasión y el desgaste de los dientes por el uso de cepillos traumáticos de cerdas duras, los cambios en la acción masticatoria y la vulnerabilidad del esmalte a la disolución ácida. Además, el esmalte dental tiene tendencia a decolorarse, secarse, deteriorarse y perder su permeabilidad. Simultáneamente, se produce una disminución de la percepción del gusto, flujo salival no estimulado, deterioro de las habilidades motoras y debilidad muscular masticatoria y lingual (48).

Además, la densidad ósea disminuye y el cartílago experimenta alteraciones celulares, moleculares y estructurales que afectan a sus características

mecánicas. Estos cambios hacen que los tejidos sean más susceptibles a la degeneración, restringen el movimiento mandibular y con frecuencia perjudican la función masticatoria. Por otro lado, la fuerza de la mordida, la trayectoria mandibular y la función de los tejidos blandos durante la deglución están reguladas fundamentalmente por la información sensorial de la cavidad oral que se origina en los receptores de la mucosa oral, el periodonto y la articulación temporomandibular. La pérdida de dientes hace que el periodonto deje de enviar señales, lo que desequilibra el sistema y afecta a la función masticatoria. Globalmente, este término se refiere a la capacidad, eficiencia y/o rendimiento masticatorio, que incluye la capacidad objetiva de los pacientes para masticar, así como su reacción subjetiva a la masticación (49).

Sin embargo, estos términos tienen definiciones precisas que pueden ayudar al clínico a evaluar la función masticatoria: el rendimiento masticatorio es el grado de trituración alcanzado con un número específico de movimientos masticatorios; la eficiencia masticatoria es la capacidad de reducir los alimentos durante la masticación, medida por el número de movimientos masticatorios necesarios para alcanzar un nivel determinado de pulverización de un alimento; y la capacidad masticatoria es la percepción que tiene el individuo de su capacidad para masticar (50).

Uno de los principales motivos de consulta en personas mayores es la dificultad para masticar, relacionada con la ausencia de dientes. Es común en la práctica clínica escuchar relatos de personas mayores con pérdida dentaria que experimentan dificultades para comer (51). Debido a esta preocupación, se han realizado diversos estudios sobre la relación entre la pérdida de dientes y la habilidad masticatoria. En un estudio llevado a cabo en Japón, se observó que las personas mayores con un menor número de dientes presentaban una menor habilidad para masticar (52). Otro estudio que evaluó la habilidad masticatoria en 2.194 personas concluyó que masticar resulta más fácil con una mayor cantidad de dientes naturales; en particular, tener 20 dientes naturales o más permite consumir la mayoría de los alimentos típicos de la dieta japonesa (53).

### 3.1.5.2. Factores de Riesgo

Diversos factores pueden aumentar el riesgo de pérdida dentaria, entre ellos:

- Falta o insuficiencia de hábitos adecuados de higiene bucal.
- Caries dental.
- Enfermedades periodontales.
- Accidentes y traumatismos.
- Tratamientos restaurativos o de rehabilitación inadecuados.
- Bruxismo.
- Enfermedades sistémicas, como patologías endocrinas o metabólicas.
- Consumo de medicamentos que causen xerostomía (54).

### 3.1.5.3. Consecuencias

La pérdida dentaria puede llevar a diversas consecuencias, tales como:

- Si no se realiza la rehabilitación adecuada, se puede observar migración dental y/o giroversiones, además de la aparición de puntos de interferencias oclusales.
- Aparición de lesiones como la estomatitis subprótesis, que es propia de prótesis mal adaptadas.
- Halitosis.
- Disminución de la dimensión vertical, lo cual complica los tratamientos de rehabilitación.
- Necesidad de tratamientos rehabilitadores, como la confección de prótesis dentales.
- Incremento de alteraciones malignas en las estructuras orales.
- Desarrollo de hábitos bucales nocivos como la queilofagia.
- Alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM).
- Reabsorción ósea (atrofia alveolar).
- Aumento de infecciones, como la queilitis angular (54).

#### 3.1.5.4. Tratamiento

La PPR (prótesis parcial removible) es el método más habitual para sustituir las piezas dentales faltantes y las estructuras circundantes, con la finalidad de recuperar y potenciar la salud bucal de los pacientes. Es crucial que la PPR conserve los dientes restantes mientras sustituye los que se han perdido. La PPR es una alternativa asequible y sencilla de aplicar para el tratamiento del paciente con edentulismo parcial. Su precio relativamente reducido posibilita que un gran número de personas pueda acceder a este tratamiento, en contraposición a otras opciones que, debido a los equipos y materiales utilizados en su producción, su costo es más elevado. Las PPR están principalmente hechas de aleaciones de níquel-cromo, aleaciones de cromo-cobalto, y más recientemente, se utilizan aleaciones de titanio (54,55).

Aunque la prótesis parcial removible es un método para reemplazar dientes perdidos, puede poner en peligro los dientes remanentes de los pacientes debido al aumento de la frecuencia de caries, el impacto en el periodonto y la cantidad de fuerzas ejercidas sobre los pilares. Estas alteraciones son el resultado de una higiene oral deficiente, un aumento de la placa bacteriana y la acumulación de cálculos, así como a la transmisión de fuerzas excesivas a las estructuras periodontales debido a la estructura metálica de PPR. Si se siguen unas prácticas de higiene dental adecuadas, los efectos adversos de la PPR pueden minimizarse, ya que las personas que reciben un tratamiento regular sólo han experimentado efectos secundarios menores (55,33).

La rehabilitación de un paciente con ausencia parcial o total de dientes representa un reto para el odontólogo, ya que no solo debe recuperar los cambios morfológicos, sino también abordar los diversos problemas psicosociales que suelen acompañar a quienes necesitan prótesis (31).

### 3.2. Análisis de antecedentes investigativos

#### 3.2.1. Antecedentes internacionales

**A. Título:** Impacto de la posición de pérdida de dientes en la calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos tratados en la comunidad.

**Autor:** Imán, Ahmad Yahya.

**Lugar:** Arabia Saudita

**Año:** 2021

**Resumen:** La pérdida de dientes tiene un impacto negativo bien documentado en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL), afectando tanto los aspectos funcionales como psicológicos. Sin embargo, el efecto específico de la posición de los dientes perdidos (anteriores o posteriores) en las distintas dimensiones psicosociales de la OHRQoL sigue siendo un área poco explorada. Este estudio examinó cómo la posición de los dientes ausentes influye en diferentes dimensiones de la OHRQoL. Se realizó un análisis epidemiológico de tipo transversal en adultos de 18 años o más que acudieron a exámenes rutinarios en centros de atención primaria en Jeddah, Reino de Arabia Saudita. Los datos demográficos se recopilaron junto con una evaluación de la OHRQoL mediante el Perfil de Impacto en la Salud Oral-14 (OHIP-14) en su versión árabe. Las diferencias en las puntuaciones totales y de subdominios del OHIP-14 entre individuos sin pérdida de dientes y aquellos con uno o más dientes anteriores o posteriores ausentes se analizaron mediante la prueba de Student. Adicionalmente, el análisis de covarianza permitió evaluar la relación entre la pérdida dentaria y las puntuaciones del OHIP-14 controlando por edad, género e ingresos. Los resultados mostraron que la tasa de pérdida de dientes alcanzó el 76%. En un análisis multivariable que consideró las covariables, se encontró una correlación significativa entre la ausencia de dientes anteriores y puntuaciones más altas en el OHIP-14 total, así como en los dominios de dolor físico, discapacidad física, discapacidad psicológica y discapacidad social, explicando entre el 6% y el 12% de la variación en las puntuaciones. En contraste, la ausencia de dientes posteriores mostró correlación únicamente con las puntuaciones del dominio

de limitaciones funcionales, representando entre el 6% y el 7% de la varianza. En conclusión, la posición de los dientes perdidos afecta de manera diferenciada las dimensiones de la OHRQoL, siendo los dientes anteriores los que tienen un mayor impacto en los aspectos psicosociales y funcionales, mientras que la pérdida de dientes posteriores está más relacionada con limitaciones funcionales específicas (56).

**B. Título:** Impacto de la pérdida de dientes relacionada con el número y la posición en la calidad de vida de la salud bucal en adultos.

**Autor:** Batista et al.

**Lugar:** Brasil

**Año:** 2012

**Resumen:** El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la pérdida de dientes en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) en adultos, considerando tanto el número de dientes perdidos como su posición relativa en la boca. La investigación se llevó a cabo en Piracicaba-SP, Brasil, mediante una muestra probabilística domiciliaria transversal de 248 participantes, representando a una población de 149,635 residentes de entre 20 y 64 años. Además de recopilar información socioeconómica, demográfica, de alfabetización sanitaria, de utilización de servicios dentales y factores clínicos, se evaluó la OHRQoL mediante el cuestionario OHIP-14. Los exámenes orales se realizaron utilizando el índice CPOD (suma de dientes cariados, ausentes y obturados) de acuerdo con las normas de la OMS para el diagnóstico de la caries. Como variable explicativa principal se utilizó una escala ordinal que categorizaba la pérdida de dientes en función de la cantidad y la ubicación de los dientes perdidos. La prevalencia de OHIP se examinó mediante regresión logística con un nivel de significación del 5%, y la puntuación global de OHIP se modeló mediante regresión binomial negativa. Además, se empleó un enfoque de modelado jerárquico basado en un modelo conceptual para organizar las variables explicativas y su relación con el resultado. Este enfoque permitió analizar de manera integral cómo la pérdida dentaria, en sus distintas características, impacta la calidad de vida relacionada con la salud oral en la población adulta estudiada (36).

**C. Título:** Impacto de la pérdida de dientes en la calidad de vida.**Autor:** Silva et al.**Lugar:** Brasil**Año:** 2010

**Resumen:** El presente estudio se desarrolló con el objetivo de evaluar el impacto de la pérdida dental en la calidad de vida de un grupo de pacientes edéntulos e identificar las dimensiones de la calidad de vida más afectadas por la condición de salud bucal. La Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) es una de las referencias para atender a la población referida por el Sistema Único de Salud (SUS) de Belo Horizonte (MG), en lo que respecta a la fabricación e inserción de prótesis removibles completas y absorbe, en promedio, sesenta pacientes por semestre para este tipo de atención. Para la composición de la muestra de este estudio, de un universo de 66 usuarios desdentados programados para tratamiento en la referida disciplina, en el primer semestre académico de 2005, se seleccionaron cincuenta pacientes, que cumplieran con el criterio de selección: haber perdido ya todos sus dientes y estar iniciando el tratamiento para la inserción del par de prótesis dentales completas removibles; y en el criterio de exclusión: el de ser caracterizados como no lectores. La opción de trabajar solo con pacientes lectores se basó en que, al ser adultos, acudían a la consulta solos, por lo que no había forma de pedirles firmas de acuerdo para participar en el proyecto. Además, aunque acompañaran la lectura al aplicar el cuestionario, no sería posible garantizar la fiabilidad en la calificación de sus respuestas. Entre los dieciséis pacientes excluidos del estudio, catorce no fueron entrevistados por cumplir los criterios de exclusión y otros dos no aceptaron participar de la investigación. Los datos del estudio fueron recolectados con la aplicación del cuestionario OHIP-14 y mediante el llenado de un formulario que inicialmente permitió la recolección de datos para la caracterización de la muestra, incluyendo las variables género, edad, situación laboral, situación conyugal y uso del tiempo. Prótesis. A continuación, se utilizó la forma simplificada del cuestionario Oral Health Impact Profile (OHIP-14). El

cuestionario OHIP14 ha sido ampliamente utilizado para señalar los aspectos de la calidad de vida más afectados por el estado de salud bucal y es un fuerte aliado para establecer mejores abordajes para la atención integral del paciente. Los aspectos planteados en las preguntas aplicadas siguen el modelo conceptual propuesto por Locker, que aborda las condiciones físicas, que incluyen factores relacionados con la locomoción y el movimiento, el dolor, la alimentación, el autocuidado y el descanso; condiciones psicológicas, que abarcan el comportamiento emocional, el grado de preocupación y comunicación; y las condiciones de interacción social, en las que se observan factores relacionados con el trabajo, la interacción social, la rutina diaria. Este enfoque integral es importante y apropiado, considerando que es perfectamente posible que una enfermedad impacte en una o más dimensiones de la vida de las personas, o posiblemente en todas. El formato original del OHIP, que consta de 49 preguntas, ya ha sido validado en varios estudios, que confirmaron sus buenas propiedades psicométricas y eficiencia. Resultados: La muestra estuvo conformada por 82% mujeres y 18% hombres. En un rango de 37 a 83 años, la edad media de los participantes fue de 59,1 años (+ 11,9 años). Las características sociodemográficas de la muestra se pueden observar en la Tabla 1. Solo el 24% de la muestra [12] trabajaba; los demás estaban jubilados o no. Se observa que el malestar psicológico, el dolor y la incapacidad psicológica fueron las dimensiones con mayor impacto en la calidad de vida de las personas entrevistadas. Sin embargo, tomando como referencia el puntaje obtenido, la pérdida total de dientes no representó un fuerte obstáculo para la interacción social de estas mismas personas. Tanto para los diez pacientes que alcanzaron los valores más altos de OHIP-14 como para los diez pacientes que alcanzaron los valores más bajos, las preguntas que obtuvieron las puntuaciones más altas fueron las referidas a sentirse incómodo al comer alimentos por problemas con la boca o con su dentadura -dimensión dolor- y el sentimiento de vergüenza por su boca o su dentadura -dimensión discapacidad psicológica. Cuando se les pregunta si creen que su vida ha empeorado debido a problemas con los dientes, la boca o la dentadura postiza, o si son completamente incapaces de andar, la mayoría de los encuestados (80%) afirman que nunca han tenido problemas con las

dimensiones de discapacidad. sus actividades cotidianas debido a problemas con los dientes, la boca o la dentadura postiza; discapacidad social (79%), que incluye preguntas sobre si tienen problemas para realizar tareas cotidianas debido a problemas con los dientes, la boca o la dentadura postiza; y la dimensión de limitación funcional (63%), cuyas preguntas plantean la percepción de problemas para pronunciar una palabra por problemas con los dientes, la boca o la prótesis dental y si la comida sabe peor por problemas con los dientes, la boca o la prótesis dental (57).

### 3.2.2. Antecedentes nacionales

**A. Título:** Impacto de la Pérdida Dentaria en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal en Pacientes Adultos del Puesto de Salud Horacio Zevallos Red de Salud IV Lima Este (MINSA).

**Autor:** Salvador, Diego

**Lugar:** Ate, Lima, Perú

**Año:** 2017

**Resumen:** El objetivo del presente estudio fue determinar el impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) en pacientes atendidos en el puesto de salud Horacio Zevallos, en Ate, Lima, Perú, durante el año 2017. La investigación incluyó a 300 pacientes, quienes fueron evaluados mediante un examen clínico odontológico, el cuestionario Perfil de Impacto en la Salud Oral (OHIP-14) y una ficha de recolección de datos. Entre los participantes, el 83% tenía entre 18 y 44 años, con un promedio de 5.27 dientes perdidos (DE=5.21). El sexo femenino predominó con el 83.7% de los pacientes, registrando un promedio de 7.52 dientes perdidos (DE=7.35). Además, el 56% de los pacientes procedía de fuera de la Región Lima, presentando un promedio de 9.01 dientes perdidos (DE=7.80). El 59% de los participantes había asistido a la consulta dental después de más de 12 meses, con un promedio de 7.69 dientes perdidos (DE=7.70). La mayoría, el 68.3%, utilizaba servicios de salud públicos para tratamientos dentales, con un promedio de 7.05 dientes perdidos (DE=6.80). El motivo principal de consulta fue el dolor, reportado por el 58% de los pacientes, quienes tuvieron un promedio de 8.13 dientes

perdidos (DE=7.74). Además, el 86% de los pacientes no utilizaba ningún tipo de prótesis dental, con un promedio de 6.16 dientes perdidos (DE=6.25). La conclusión principal del estudio fue que, en el grupo de pacientes evaluados, la cantidad de piezas dentarias perdidas no determina la presencia de un impacto negativo significativo en la CVRSB (4).

**B. Título:** Frecuencia de Agenesia Dental Asociada al Sexo en Pacientes Atendidos en un Consultorio Odontológico Privado.

**Autor:** Atencio Atencio, Ludgerio.

**Lugar:** Tacna, Perú

**Año:** 2022

**Resumen:** El objetivo del presente estudio fue conocer la prevalencia de agenesia dentaria y su relación con el sexo en pacientes que acudieron a una consulta odontológica privada de Tacna en el año 2022. En el estudio se empleó un diseño cuantitativo, relacional, no experimental, transversal y retrospectivo. Utilizando como herramienta principal un formulario de recolección de datos, la muestra comprendió 109 historias clínicas de pacientes de ambos sexos mayores de 18 años. Los resultados mostraron una relación significativa entre el sexo y la prevalencia de agenesia dental, con un valor p de 0,000. Con una prevalencia del 6,42%, se descubrió que esta enfermedad era más frecuente en las mujeres. En conclusión, el estudio confirmó que existe una asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de agenesia dental y el sexo, destacando que esta alteración es más común en mujeres (58).

**C. Título:** Correlación de Calidad de Vida Asociado a Pérdida de Piezas Dentarias en Poblaciones de la Ciudad de Huaral – 2024.

**Autor:** Valenzuela Echabaudis, Sheyla Pamela.

**Lugar:** Huaral, Perú

**Año:** 2024

**Resumen:** Esta tesis buscó determinar la relación entre la pérdida de dientes y la calidad de vida en la ciudad de Huaral en el año 2024. La técnica del estudio fue transversal, observacional, prospectiva, correlacional y no experimental. 150 residentes de ambos sexos conformaron la muestra. Los resultados mostraron que la pérdida de dientes se correlacionaba significativamente con diversas variables de calidad de vida, como la discapacidad social ( $p=0,002$ ), la insatisfacción psicológica ( $p=0,000$ ), la discapacidad física ( $p=0,012$ ), el malestar físico ( $p=0,003$ ) y la limitación funcional ( $p=0,042$ ). Del mismo modo, se observó una correlación significativa entre la pérdida de dientes y la calidad de vida en función de la edad ( $p=0,025$ ) y el sexo ( $p=0,030$ ). La calidad de vida y la pérdida de dientes presentan una correlación sustancial ( $p < 0,05$ ), según el estudio de la prueba chi-cuadrado. En conclusión, la investigación determinó que la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Huaral en 2024 está directamente relacionada con la pérdida de piezas dentales, lo que subraya la importancia de abordar esta problemática desde una perspectiva integral y preventiva (59).

### 3.2.3. Antecedentes locales

**Título:** Relación entre el Edentulismo y la Calidad de Vida en Pacientes Adultos de un Consultorio Privado.

**Autor:** Taco Mamani, Eliana Marbilda; Quispe Paz, Mabel Vanessa

**Lugar:** Arequipa, Perú

**Año:** 2022

**Resumen:**

Este estudio buscó determinar la relación entre el edentulismo y la calidad de vida de los pacientes atendidos en un consultorio privado de Arequipa en el año 2021. Este estudio fue prospectivo, transversal, correlacional y no experimental, y se realizó mediante el método científico. Se incluyeron en la muestra 101 pacientes adultos que acudieron al consultorio entre diciembre del 2021 y enero del 2022. Después de completar el Índice de Salud Oral Geriátrica (GOHAI), los participantes se sometieron a una evaluación clínica. Según los hallazgos, 86 pacientes (85,1%) tenían edentulismo parcial y 15 pacientes (14,9%) tenían edentulismo completo. Seis pacientes (5,9%) declararon tener una calidad de vida moderada, 94 pacientes (93,1%) declararon tener una mala calidad de vida y sólo un paciente (1%) declaró tener una gran calidad de vida. Todos los pacientes con edentulismo total presentaron alteraciones significativas en su función física y psicológica. Respecto al edentulismo parcial, se identificó una relación significativa entre este y la función psicológica en el maxilar superior ( $p=0.022$ ), así como con el dolor en la mandíbula ( $p=0.025$ ). No obstante, el análisis general concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el edentulismo y la calidad de vida en los pacientes adultos de este consultorio privado ( $p=0.519$ ) (11).

#### 4. Hipótesis

Dado que, la pérdida dentaria puede contribuir a la presencia de problemas funcionales en el sistema masticatorio lo que involucra el estado nutricional junto con el impacto emocional.

Es probable, que la pérdida dentaria afecte negativamente la calidad de vida de los adultos mayores residentes de Yanahuara.

##### 4.1. Hipótesis alterna:

Existe asociación entre la pérdida dentaria y la calidad de vida relacionada con la salud bucal de adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara.

$$H_1: PD \neq CV$$

##### 4.2. Hipótesis nula:

No existe asociación entre la pérdida dentaria y la calidad de vida relacionada con la salud bucal de adultos mayores del centro integral del Distrito de Yanahuara.

$$H_0: PD = CV$$



## **CAPITULO II**

# **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

### 1.1. Técnica

#### 1.1.1. Esquematización

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO (INDICADOR)
<b>CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL</b>	Comunicacional	Cuestionario del Perfil de Impacto en la Salud Oral (OHIP-14)
<b>PÉRDIDA DENTARIA</b>	Observacional	Dientes ausentes

#### 1.1.2. Descripción de las técnicas

Para determinar la calidad de vida relacionada con la salud bucal se entregó un cuestionario en físico, el tiempo aproximado de respuesta será de 15 minutos, se encuentra estructurado por 14 preguntas que mide siete dimensiones: dolor físico, molestias psicológicas, incapacidad física, limitación funcional, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía, una pregunta del cuestionario consta de 5 opciones de respuesta lo cual tendrá un puntaje final (0=nunca, 1=casi nunca, 2=a veces, 3=frecuentemente y 4=siempre), una vez llenado el instrumento se procede a sumar las respuestas, para clasificar el resultado según los niveles del instrumento:

- a) 0-18 Impacto bajo
- b) 19-37 Impacto moderado
- c) 38-56 Impacto alto

La observación clínica se llevó a cabo mediante un odontograma, en el cual se registró la cantidad de piezas dentarias perdidas de cada participante. Solo se contabilizaron como pérdidas aquellas piezas dentarias que fueron extraídas debido a enfermedad periodontal o caries; las piezas ausentes por otras causas no se consideraron en este análisis, incluso si no estaban presentes en boca. Posteriormente, las piezas perdidas se clasificaron en tres categorías: 1 a 5 piezas perdidas, 6 a 10 piezas perdidas, y más de 10 piezas perdidas. Este instrumento ha sido previamente validado y permite una evaluación precisa de la pérdida dentaria en relación con causas específicas (60).

## 1.2. Instrumentos

### 1.2.1. Instrumento documental

#### 1.2.1.1. Precisión del instrumento:

Se utilizó para la técnica comunicacional un cuestionario en físico con 14 preguntas y mediante la observación clínica se realizó un odontograma donde se evaluó la cantidad de las piezas dentarias perdidas, el cual fue clasificado (61).

### 1.2.2. Recursos Materiales

#### 1.2.2.1. Instrumentos Mecánicos

##### 1.2.2.1.1. Campos de trabajo

- Explorador dental
- Espejo bucal N°5
- Pinza dental
- Bandejas
- Equipo de bioseguridad(guantes, lentes, mascarilla)

## 1.3. Materiales de Verificación

- Cuestionario impreso y/o virtuales.
- Laptop
- Útiles de escritorio.
- Bases de datos electrónica

## 2. Campo de Verificación

### 2.1. Ubicación espacial

#### 2.1.1. **Ámbito general:**

La investigación se realizó en el ámbito general de la provincia de Arequipa.

#### 2.1.2. **Ámbito específico**

Se realizó en el Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara.

### 2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el Distrito de Yanahuara.

### 2.3. Unidades de estudio

Población de 100 adultos mayores, se determinó el tamaño de la muestra adecuado considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, con una proporción esperada de  $P = 90.5\%$ . Con base en estos parámetros estadísticos, el tamaño de muestra final calculado para el estudio fue de 80 adultos mayores, lo cual asegura representatividad y precisión en los resultados obtenidos (62).

#### 2.3.1. **Criterios de Inclusión:**

- De 60 años a más.
- Que hayan firmado el consentimiento informado.
- Residentes de Yanahuara.
- Capaces de desarrollar los cuestionarios por sí solos.

#### 2.3.2. **Criterios de Exclusión:**

- Adultos mayores con limitaciones mentales o alteraciones psicológicas.
- Ser menor de 60 años.
- Incapacidad para comunicarse o que tengan dificultad para leer.
- Adultos mayores que no acepten el consentimiento informado.

### 2.3.3. Población

Se trabajó con toda la población que cumplió con los criterios que fueron determinados. Personas mayores de 60 años a más (62).

### 2.3.4. Consideraciones Éticas

- Este proyecto fue enviado al Comité de Ética Institucional de la UCSM para su revisión y posteriormente su aprobación, garantizando el cumplimiento de las normativas éticas correspondientes.
- Todos los que participaron firmaron el consentimiento informado antes de su inclusión en el estudio, asegurando que comprendieran los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del mismo, y que su participación fuera voluntaria (62).

## 3. Estrategia de Recolección de Datos:

### 3.1. Organización

Para garantizar el cumplimiento de los procedimientos académicos y éticos, se llevaron a cabo los siguientes trámites previos:

- I. Aprobación y revisión del proyecto por la Facultad de Odontología, confirmando su viabilidad académica y científica.
- II. Revisión y aprobación ética del proyecto por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la UCSM, asegurando el cumplimiento de los estándares éticos.
- III. Obtención del consentimiento informado de cada participante, quienes firmaron y aceptaron voluntariamente participar tras recibir información detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos del estudio (62).

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Recursos humanos:

Investigador: Tejada Chavez, Katherine Nicole

Asesor: Gallegos Misad, Pedro Pablo

#### 3.2.2. Recursos Físicos

Disponibilidades infraestructurales y ambientales.

### **3.2.3. Recursos económicos**

La investigación fue autofinanciada.

### **3.2.4. Recursos institucionales**

Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara.

### **3.2.5. Validación del Instrumento**

Gary D. Slade estableció la validez de constructo. Para evaluar la fiabilidad interna de la OHIP-14 se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. El nivel de fiabilidad alfa de Cronbach de la OHIP-14 (alfa = 0,88) (63).

El OHIP-14 es un instrumento muy utilizado para evaluar la percepción que tienen los pacientes de su salud dental y de cómo afecta a su calidad de vida. Incapacidad física, malestar psicológico, discapacidad psicológica, limitación funcional, dolor físico, deterioro social y minusvalía son las siete categorías básicas que se evalúan. Este cuestionario se estableció como un instrumento estándar para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud dental, ya que resultó ser válido, preciso y fiable. Su amplio uso en el extranjero, en naciones como México, Chile y España, entre otras, avala su aceptación universal y su aplicabilidad en contextos clínicos y de investigación (64).

## **4. Estrategia para Manejar Resultados:**

### **4.1. Plan de procesamiento de datos**

#### **4.1.1. Tipo de procesamiento**

Se realizó de manera manual y computadorizada.

#### **4.1.2. Plan de operaciones:**

##### **4.1.2.1. Clasificación**

Los datos recolectados fueron organizados y codificados en una matriz de consistencia para garantizar su claridad y estructura (62).

##### **4.1.2.2. Conteo o puntuación**

La contabilización de los datos se realizó de forma manual, asegurando precisión en el registro (62).

##### **4.1.2.3. Plan de tabulación**

Los datos fueron tabulados en cuadros de doble entrada, facilitando el análisis cruzado de las variables (62).

##### **4.1.2.4. Plan de graficación**

Los resultados fueron representados mediante gráficos de barras comparativas, permitiendo una visualización clara y comprensible de las diferencias y tendencias observadas (62).


#### **4.2. Plan de Análisis de Datos**

##### **4.2.1. Tipo de Análisis**

Se realizaron análisis estadísticos inferenciales y descriptivos utilizando el programa estadístico SPSS para procesar y examinar los datos recopilados, asegurando un manejo eficiente y riguroso de la información obtenida (62).

##### **4.2.2. Tratamiento Estadístico**

- a) Los datos cuantitativos se describieron mediante el uso de números y porcentajes, facilitando la interpretación de las características principales de las variables estudiadas.
- b) Para analizar la relación entre ambas variables, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, una herramienta adecuada para evaluar asociaciones entre variables categóricas y validar hipótesis planteadas en el estudio (62).



**CAPITULO III**  
**RESULTADOS**

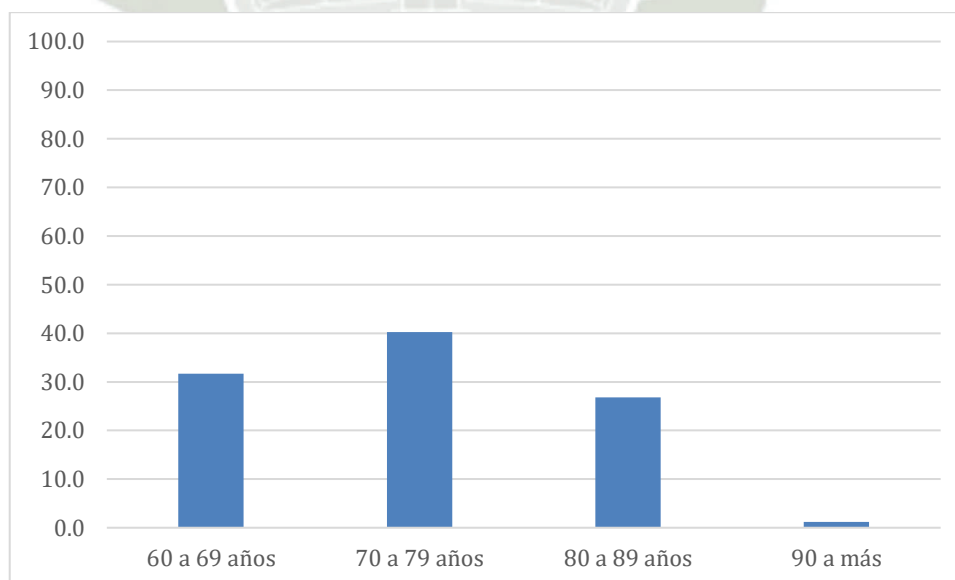
**Tabla 1**  
**Edad del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>60 a 69 años</b>	26	31.7
<b>70 a 79 años</b>	33	40.2
<b>80 a 89 años</b>	22	26.8
<b>90 a más</b>	1	1.2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

### Interpretación

En la tabla número 1 se presenta la distribución por edades de los adultos mayores del Centro Integral de Yanahuara. El grupo de edad más numeroso es el de 70 a 79 años, con un 40.2%. Le sigue el grupo de 60 a 69 años, que representa el 31.7%. El grupo de 80 a 89 años constituye el 26.8%, y finalmente, el grupo de 90 años o más es el menos representado con un 1.2%.

**Gráfico 1**  
**Edad del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



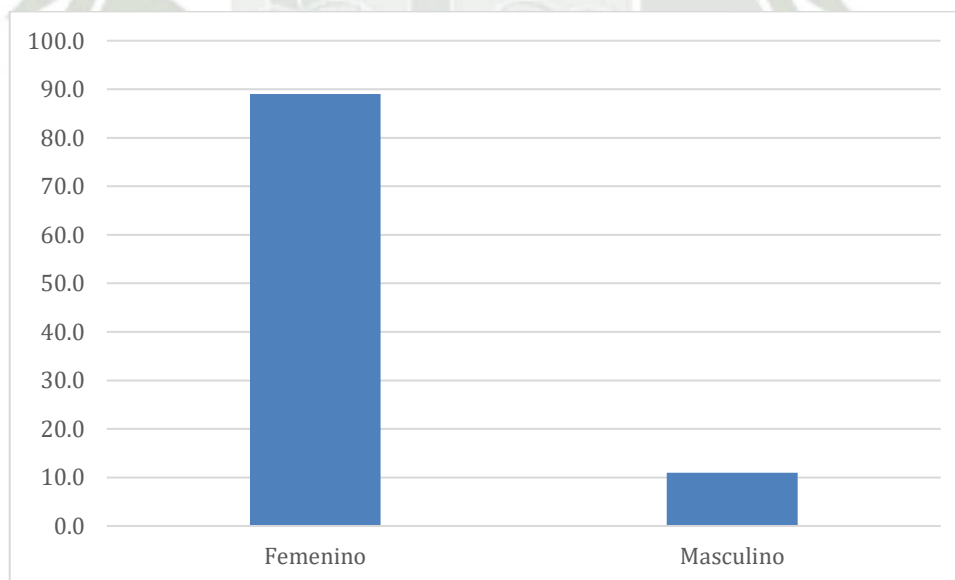
**Tabla 2**  
**Sexo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	73	89.0
<b>Masculino</b>	9	11.0
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 2 se presenta la distribución por sexo de los adultos mayores del Centro Integral de Yanahuara. La mayoría son de sexo femenino, representando el 89.0%, mientras que el 11.0% son de sexo masculino.

**Gráfico 2**  
**Sexo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

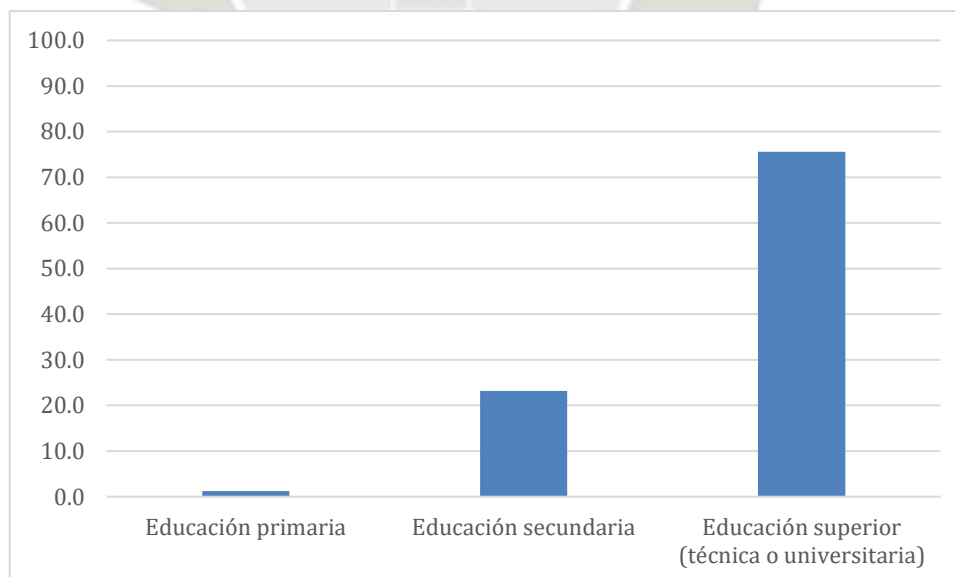


**Tabla 3****Nivel Educativo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

	<b>F</b>	<b>%</b>
Educación primaria	1	1.2
Educación secundaria	19	23.2
Educación superior (técnica o universitaria)	62	75.6
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 3, se observa la distribución del nivel educativo de los adultos mayores del Centro Integral de Yanahuara. El porcentaje más alto corresponde a aquellos con educación superior, ya sea técnica o universitaria, representando el 75.6%. En segundo lugar, el 23.2% de los adultos mayores cuenta con educación secundaria, mientras que solo el 1.2% ha alcanzado la educación primaria.

**Gráfico 3****Nivel Educativo del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

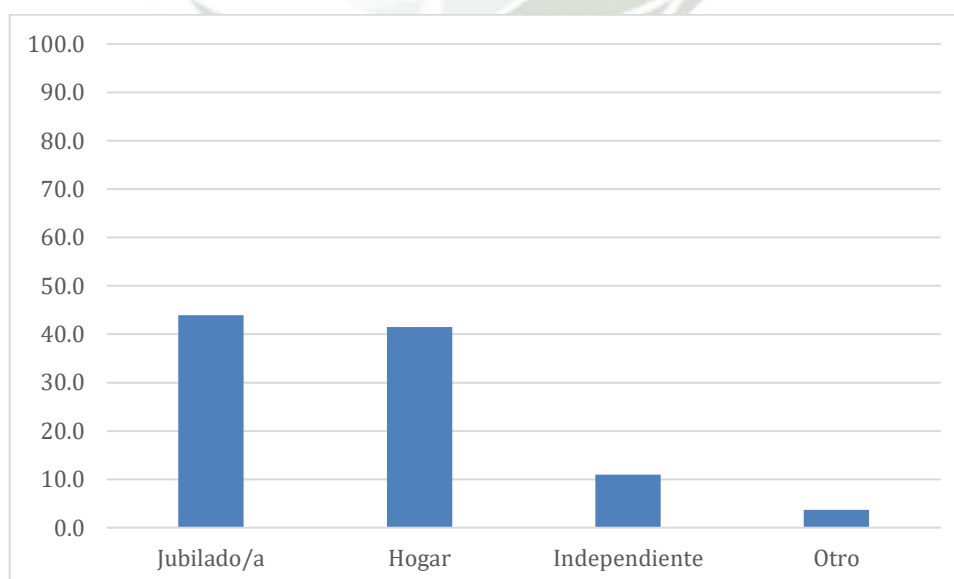
**Tabla 4**  
**Ocupación del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Jubilado/a</b>	36	43.9
<b>Hogar</b>	34	41.5
<b>Independiente</b>	9	11.0
<b>Otro</b>	3	3.7
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

### Interpretación

En la tabla número 4 se presenta la distribución por ocupación de los adultos mayores del Centro Integral de Yanahuara. La mayoría de los adultos mayores están jubilados, representando el 43.9%. Le sigue el grupo dedicado a las labores del hogar, que constituye el 41.5%. Los adultos mayores que trabajan de manera independiente representan el 11.0%, mientras que el 3.7% se dedica a otras ocupaciones.

**Gráfico 4**  
**Ocupación del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 5**

**Pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

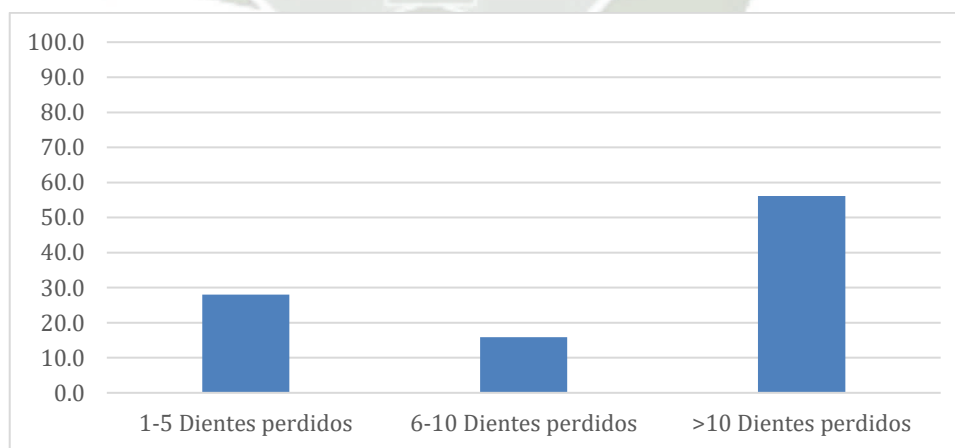
	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>1-5 Dientes perdidos</b>	23	28.0
<b>6-10 Dientes perdidos</b>	13	15.9
<b>&gt;10 Dientes perdidos</b>	46	56.1
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 5 se presenta la pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados muestran que la mayoría, el 56.1% de los adultos mayores, ha perdido más de 10 dientes. Un 28.0% ha perdido entre 1 y 5 dientes, mientras que el 15.9% ha perdido entre 6 y 10 dientes.

**Gráfico 5**

**Pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 6**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

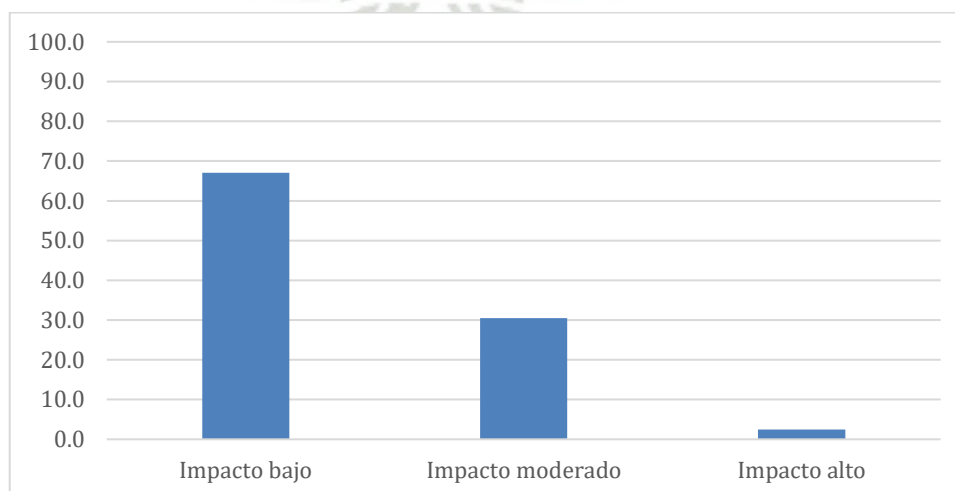
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	55	67.1
<b>Impacto moderado</b>	25	30.5
<b>Impacto alto</b>	2	2.4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 6 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los datos muestran que la mayoría de los adultos mayores, con un 67.1%, experimentan un impacto bajo en su calidad de vida relacionada con la salud. Un 30.5% de los encuestados reporta un impacto moderado, mientras que solo el 2.4% manifiesta un impacto alto en su calidad de vida.

**Gráfico 6**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 7**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Limitación funcional en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

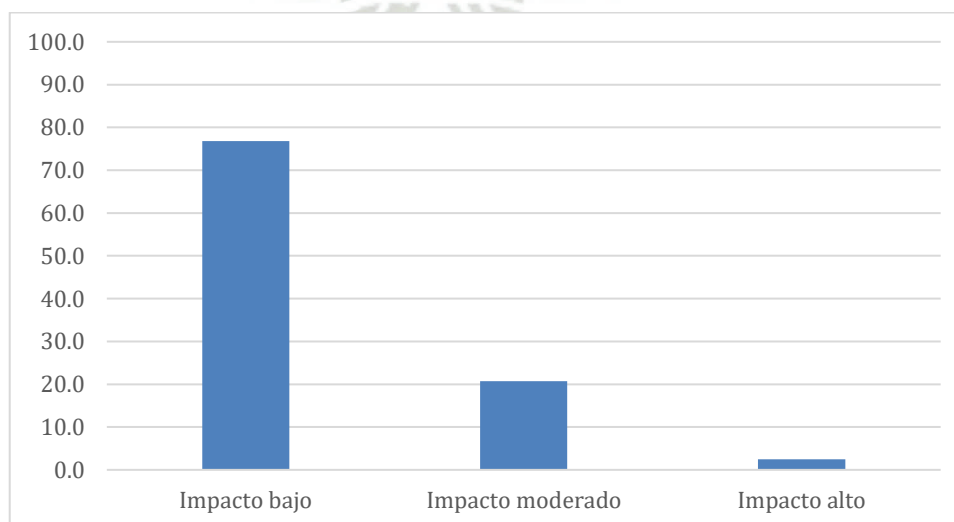
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	63	76.8
<b>Impacto moderado</b>	17	20.7
<b>Impacto alto</b>	2	2.4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 7 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de limitación funcional en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados indican que el 76.8% de los adultos mayores experimenta un impacto bajo en esta dimensión, mientras que el 20.7% reporta un impacto moderado. Solo el 2.4% de los encuestados muestra un impacto alto en su limitación funcional.

**Gráfico 7**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Limitación funcional en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 8**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Dolor físico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

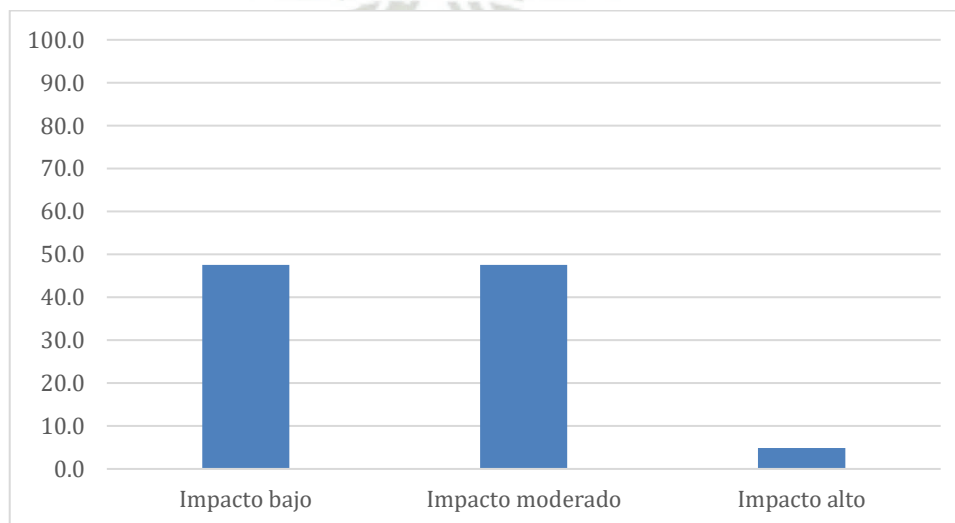
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	39	47.6
<b>Impacto moderado</b>	39	47.6
<b>Impacto alto</b>	4	4.9
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 8 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de dolor físico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados muestran que tanto el 47.6% de los adultos mayores reporta un impacto bajo como un impacto moderado en cuanto al dolor físico. Por otro lado, el 4.9% de los encuestados experimenta un impacto alto en esta dimensión.

**Gráfico 8**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Dolor físico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 9**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad física en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

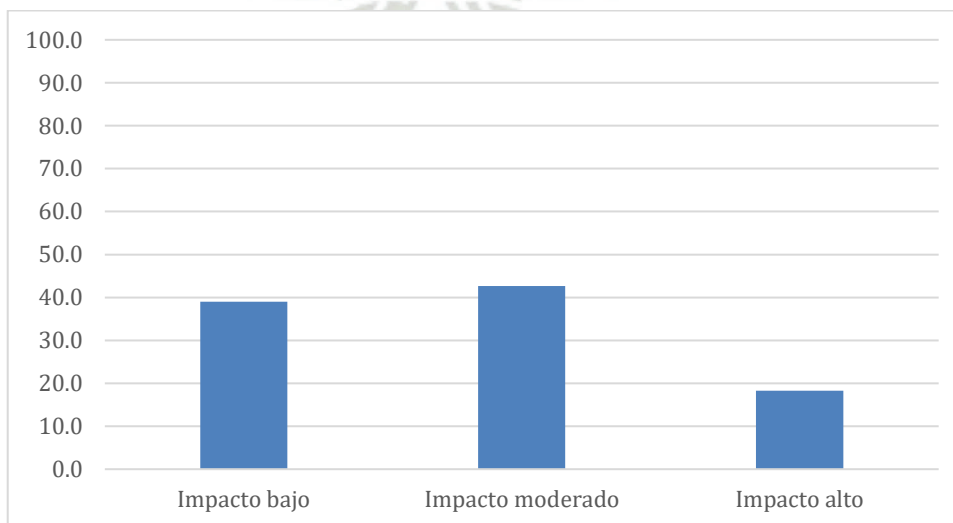
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	32	39.0
<b>Impacto moderado</b>	35	42.7
<b>Impacto alto</b>	15	18.3
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 9 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de incapacidad física en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los datos revelan que el 42.7% de los adultos mayores experimenta un impacto moderado en cuanto a incapacidad física, seguido por un 39.0% que reporta un impacto bajo. Finalmente, el 18.3% de los encuestados manifiesta un impacto alto en esta dimensión.

**Gráfico 9**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad física en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 10**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Malestar psicológico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

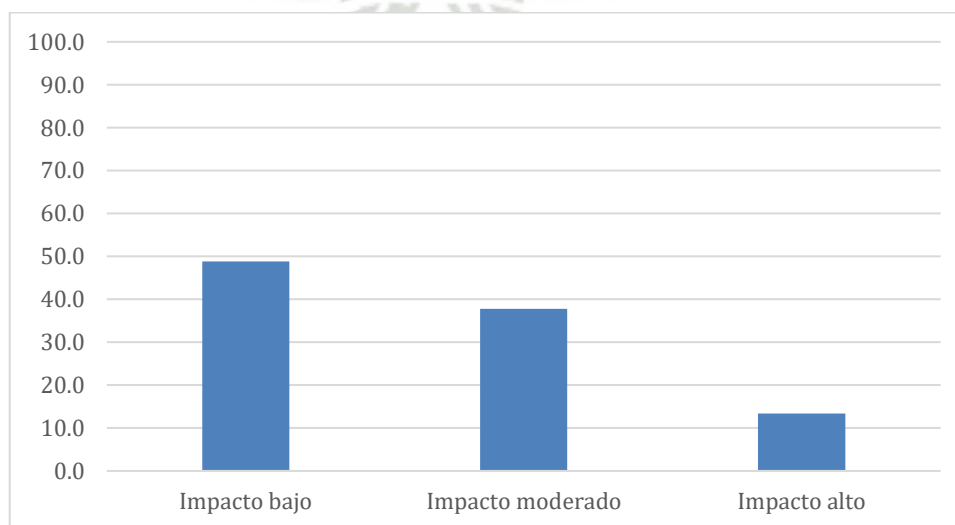
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	40	48.8
<b>Impacto moderado</b>	31	37.8
<b>Impacto alto</b>	11	13.4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 10 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de malestar psicológico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados indican que el 48.8% de los adultos mayores experimenta un impacto bajo en esta dimensión, mientras que el 37.8% reporta un impacto moderado. Un 13.4% de los encuestados manifiesta un impacto alto en cuanto al malestar psicológico.

**Gráfico 10**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Malestar psicológico en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 11**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad psicológica en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

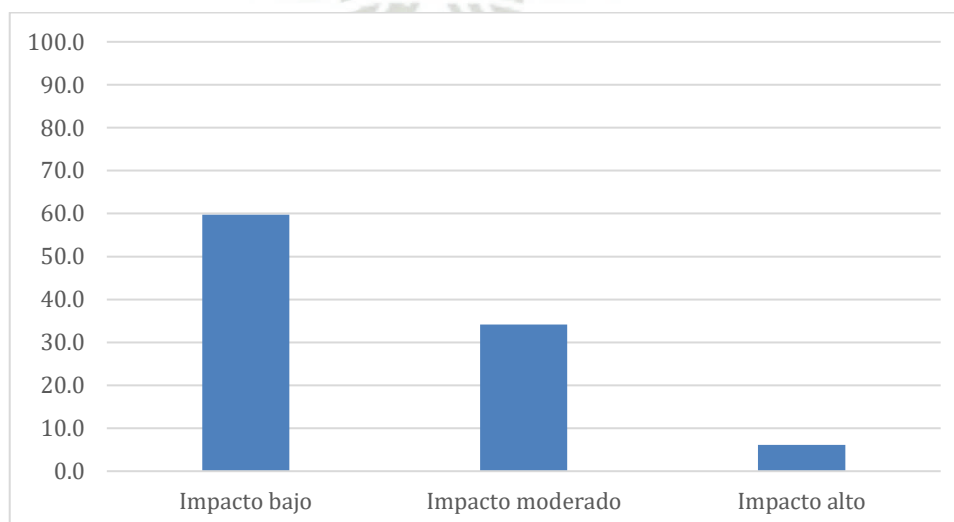
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	49	59.8
<b>Impacto moderado</b>	28	34.1
<b>Impacto alto</b>	5	6.1
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 11 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de incapacidad psicológica en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los datos muestran que el 59.8% de los adultos mayores experimenta un impacto bajo en esta dimensión, mientras que el 34.1% reporta un impacto moderado. Por último, un 6.1% de los encuestados manifiesta un impacto alto en cuanto a incapacidad psicológica.

**Gráfico 11**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad psicológica en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 12**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad social en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

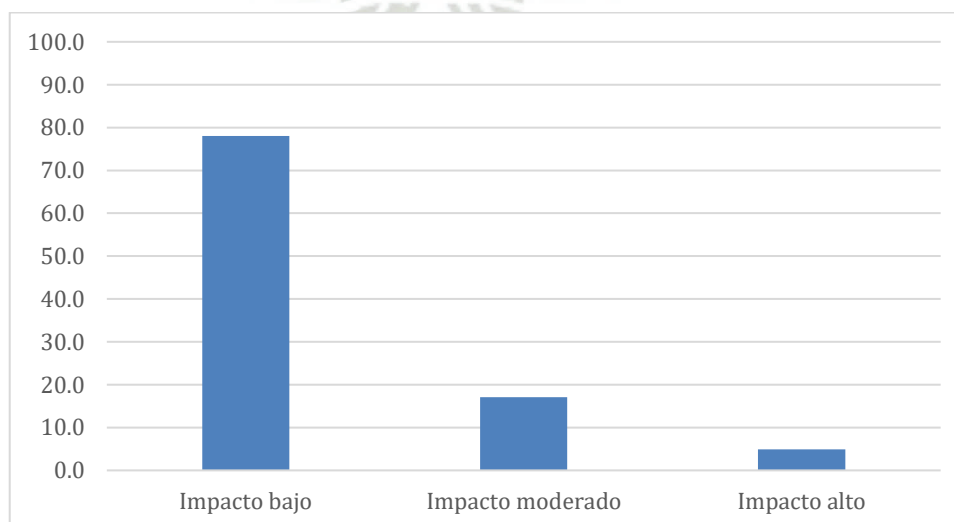
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	64	78.0
<b>Impacto moderado</b>	14	17.1
<b>Impacto alto</b>	4	4.9
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 12 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de incapacidad social en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados revelan que el 78.0% de los adultos mayores experimenta un impacto bajo en esta dimensión, mientras que el 17.1% reporta un impacto moderado. Finalmente, un 4.9% de los encuestados manifiesta un impacto alto en cuanto a incapacidad social.

**Gráfico 12**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Incapacidad social en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 13**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Minusvalía en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

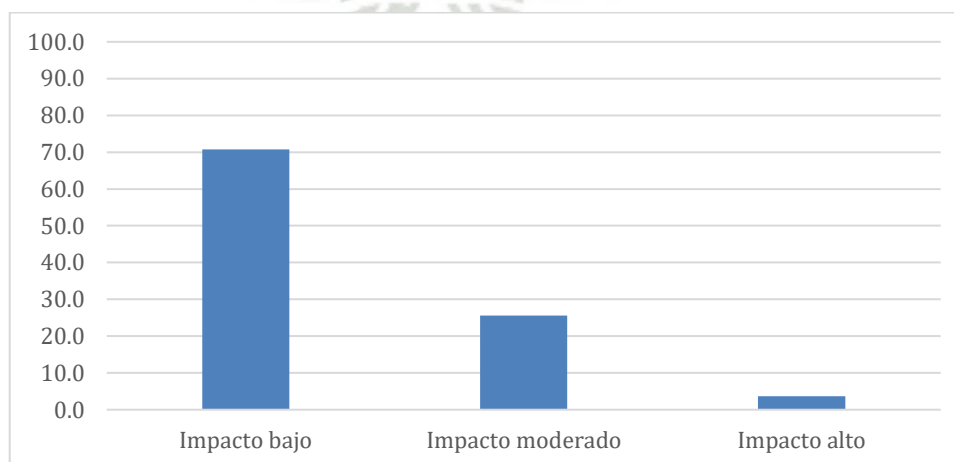
	F	%
<b>Impacto bajo</b>	58	70.7
<b>Impacto moderado</b>	21	25.6
<b>Impacto alto</b>	3	3.7
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación**

En la tabla número 13 se presenta la calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión de minusvalía en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los datos indican que el 70.7% de los adultos mayores experimenta un impacto bajo en esta dimensión, seguido por un 25.6% que reporta un impacto moderado. Un 3.7% de los encuestados manifiesta un impacto alto en cuanto a minusvalía.

**Gráfico 13**

**Calidad de vida relacionada con la salud bucal según la dimensión: Minusvalía en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**



**Tabla 14**

**Relación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

		Calidad de vida relacionada a la salud						Total	
		Impacto bajo		Impacto moderado		Impacto alto			
		F	%	F	%	F	%	F	%
Número de piezas dentales perdidas	1-5 Dientes perdidos	21	25.6%	2	2.4%	0	0.0%	23	28.0%
	6-10 Dientes perdidos	10	12.2%	3	3.7%	0	0.0%	13	15.9%
	>10 Dientes perdidos	24	29.3%	20	24.4%	2	2.4%	46	56.1%
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>67.1%</b>	<b>25</b>	<b>30.5%</b>	<b>2</b>	<b>2.4%</b>	<b>82</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 11,652$      $p < 0.05$      $p = 0,020$

**Interpretación**

En la tabla número 14 se presenta la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados muestran que entre quienes han perdido de 1 a 5 dientes, el 25.6% reporta un impacto bajo en su calidad de vida relacionada con la salud, mientras que solo el 2.4% experimenta un impacto moderado y ningún participante de este grupo reporta un impacto alto. En el grupo que ha perdido entre 6 y 10 dientes, el 12.2% reporta un impacto bajo, el 3.7% un impacto moderado, y tampoco se registran casos con un impacto alto.

Por otro lado, el 29.3% de los adultos mayores que han perdido más de 10 dientes reporta un impacto bajo, mientras que el 24.4% indica un impacto moderado, y el 2.4% manifiesta un impacto alto en su calidad de vida. El análisis estadístico muestra que existe una relación significativa entre la pérdida dentaria y la calidad de vida relacionada con la salud, con un valor de  $X^2$  de 11.652 y una  $p < 0.05$  ( $p = 0.020$ ), lo que indica que la pérdida de piezas dentales influye de manera significativa en la calidad de vida del adulto mayor.

**Gráfico 14**

**Relación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

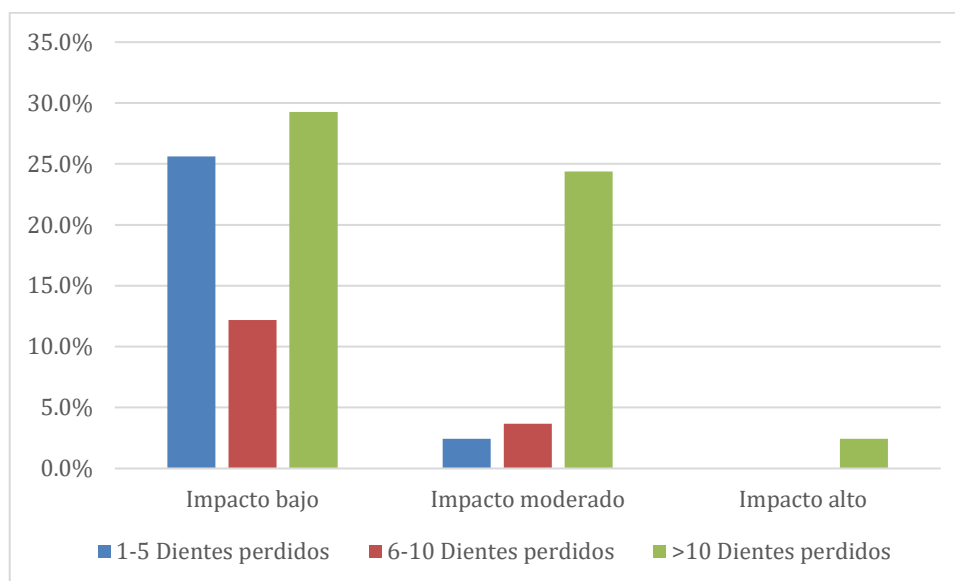


Tabla 15

**Relación entre las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria del adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara**

Dimensiones calidad de vida relacionada a la salud	X <sup>2</sup>	VALOR P
Limitación Funcional	8,168	0,086
Dolor físico	11,012	0,026
Incapacidad física	12,492	0,014
Malestar Psicológico	14,372	0,005
Incapacidad Psicológica	8,379	0,079
Incapacidad social	5,272	0,260
Minusvalía	4,354	0,360

**Interpretación**

En la tabla número 15 se presenta la relación entre las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la pérdida dentaria en el adulto mayor del Centro Integral de Yanahuara. Los resultados indican que hay diferencias significativas en varias dimensiones. En la dimensión de dolor físico, con un valor de X<sup>2</sup> de 11.012 y un p = 0.026, se observa una relación significativa entre la pérdida dentaria y el dolor físico. Igualmente, en la incapacidad física (X<sup>2</sup> = 12.492, p = 0.014) y el malestar psicológico (X<sup>2</sup> = 14.372, p = 0.005), se evidencian relaciones significativas, lo que sugiere que estas dimensiones de la calidad de vida están afectadas por la pérdida dentaria.

Por otro lado, las dimensiones de limitación funcional (X<sup>2</sup> = 8.168, p = 0.086), incapacidad psicológica (X<sup>2</sup> = 8.379, p = 0.079), incapacidad social (X<sup>2</sup> = 5.272, p = 0.260) y minusvalía (X<sup>2</sup> = 4.354, p = 0.360) no muestran relaciones estadísticamente significativas con la pérdida de piezas dentarias, lo que indica que, en estos aspectos, la pérdida dentaria no parece influir de manera relevante en la calidad de vida del adulto mayor.

## DISCUSION

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran una relación significativa entre la pérdida de dientes y varias dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud, especialmente en el dolor físico, la incapacidad física y el malestar psicológico. Estos hallazgos coinciden con los de Imán, quien encontró que la pérdida de dientes, particularmente los dientes anteriores, está asociada con mayores puntuaciones de dolor físico, incapacidad física y discapacidad psicológica. Sin embargo, mientras que Imán también reportó una asociación significativa con la discapacidad social, en la presente investigación no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la pérdida dentaria y la incapacidad social o psicológica. Esta discrepancia podría deberse a diferencias en las características de las poblaciones estudiadas o en la capacidad de adaptación de los adultos mayores de este estudio. Además, aunque Imán subraya la importancia de la posición de los dientes perdidos (anteriores o posteriores) en la calidad de vida, este aspecto no fue directamente evaluado en esta investigación. No obstante, ambos estudios coinciden en que la pérdida dentaria afecta negativamente la calidad de vida, con un mayor impacto en las dimensiones físicas como el dolor y la incapacidad, aunque con algunas diferencias en los aspectos psicosociales afectados, probablemente debido a variaciones metodológicas y contextuales (56).

El impacto de la pérdida dentaria sobre la calidad de vida relacionada con la salud observado en esta investigación es consistente con el estudio de Batista et al, en el cual también se evaluó la influencia del número y la posición de los dientes perdidos sobre la calidad de vida oral. Batista et al. encontraron que tanto la cantidad como la ubicación de los dientes faltantes afectan significativamente la calidad de vida, en particular en las dimensiones de dolor físico y bienestar psicológico, lo cual coincide con los hallazgos presentes en nuestro estudio, donde estas dimensiones mostraron una relación significativa con la pérdida dentaria. Aunque en el estudio brasileño se enfatiza más en la posición específica de los dientes perdidos (anteriores y posteriores), en esta investigación se centró principalmente en el número total de dientes perdidos, pero los resultados reflejan de manera similar el deterioro en las dimensiones físicas y psicológicas. Así, ambos estudios refuerzan la importancia de la pérdida dentaria como un factor determinante en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (36).

Los hallazgos de la presente investigación, que destacan una relación significativa entre la pérdida dentaria y las dimensiones de dolor físico, incapacidad física y malestar psicológico,

son consistentes con los resultados obtenidos por Souza E Silva et al. En su estudio, se observó que las dimensiones de malestar psicológico, dolor e incapacidad psicológica fueron las más afectadas por la pérdida total de dientes. Sin embargo, una diferencia clave es que, en el estudio de Silva et al, la pérdida total de dientes no representó un fuerte obstáculo para la interacción social de los pacientes, lo que coincide con los resultados obtenidos en esta investigación, donde no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la pérdida dentaria y las dimensiones de incapacidad social o limitación funcional. En ambos estudios, los participantes no reportaron un impacto importante en las actividades diarias debido a problemas con los dientes o prótesis, lo cual refleja que, a pesar de la pérdida de piezas dentales, la adaptación social y funcional puede mantenerse relativamente estable. Así, ambos estudios subrayan la importancia del impacto psicológico y físico de la pérdida dentaria, pero también revelan una posible resiliencia social en los pacientes edéntulos (57).

Los resultados de esta investigación, que muestran una relación significativa entre la pérdida dentaria y varias dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud, tales como el dolor físico, la incapacidad física y el malestar psicológico, difieren en parte de los hallazgos de Salvador. En su estudio, realizado en Lima, no se encontró que la cantidad de piezas dentales perdidas tuviera un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en el grupo de pacientes evaluados. Esta discrepancia podría explicarse por las diferencias en las características demográficas y socioeconómicas de las poblaciones estudiadas, así como por el hecho de que los pacientes en el estudio de Salvador eran principalmente adultos jóvenes (entre 18 y 44 años), mientras que en esta investigación el grupo predominante tiene entre 60 y 89 años, lo que sugiere que la pérdida dentaria puede tener un impacto mayor en la calidad de vida a medida que la edad avanza. Además, en el estudio de Salvador, la mayoría de los pacientes no utilizaba prótesis dentales, lo que podría influir en la percepción de la pérdida de dientes, mientras que en esta investigación no se abordó el uso de prótesis como variable relevante. En resumen, aunque ambos estudios analizan el impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida, las diferencias en las características poblacionales y el enfoque de cada investigación pueden explicar los resultados divergentes (4).

El estudio de Atencio, que encontró que la agenesia dental fue más frecuente en mujeres, con una prevalencia del 6.42%, guarda relación con los resultados de esta investigación, donde se observó que el 89% de los adultos mayores que han experimentado pérdida dentaria son mujeres. Ambos estudios señalan una mayor prevalencia de problemas dentales en

mujeres, aunque se enfocan en diferentes aspectos: Atencio aborda la agenesia, es decir, la ausencia congénita de dientes, mientras que en esta investigación se estudió la pérdida dentaria adquirida. A pesar de estas diferencias, la predominancia femenina es un punto en común. Además, mientras Atencio reporta una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la agenesia dental ( $p=0.000$ ), en el presente estudio no se encontró una relación significativa entre el sexo y las dimensiones de calidad de vida más afectadas por la pérdida de dientes, como el dolor físico o el malestar psicológico. Las diferencias en los hallazgos pueden estar relacionadas con la naturaleza de los problemas dentales analizados y las características sociodemográficas de las poblaciones estudiadas (58).

En relación con el estudio de Valenzuela Echabaudis, que encontró una correlación significativa entre la pérdida de piezas dentarias y diversas dimensiones de la calidad de vida, como el dolor físico ( $p=0.003$ ), el malestar psicológico ( $p=0.000$ ) y la incapacidad física ( $p=0.012$ ), los resultados obtenidos en esta investigación son consistentes. Se encontró que el 56.1% de los adultos mayores ha perdido más de 10 dientes, y esta pérdida está significativamente relacionada con el dolor físico ( $X^2=11.012$ ,  $p=0.026$ ), la incapacidad física ( $X^2=12.492$ ,  $p=0.014$ ) y el malestar psicológico ( $X^2=14.372$ ,  $p=0.005$ ). Además, aunque en esta investigación no se hallaron correlaciones significativas con la limitación funcional ( $p>0.05$ ), Valenzuela reporta una correlación entre esta dimensión y la pérdida dentaria ( $p=0.042$ ). Ambos estudios resaltan la influencia negativa de la pérdida de dientes en la calidad de vida, particularmente en las dimensiones físicas y psicológicas. Asimismo, Valenzuela identificó una correlación entre la calidad de vida y la pérdida dentaria según el sexo ( $p=0.030$ ) y la edad ( $p=0.025$ ), mientras que en este estudio la distribución por edad muestra que el grupo más afectado es el de 70 a 79 años (40.2%) y la mayoría de los afectados son mujeres (89%), lo que coincide con la mayor prevalencia de problemas dentales en mujeres observada en el estudio de Valenzuela (61).

En comparación con el estudio de Taco Mamani y Quispe Paz, que investigó la relación entre el edentulismo y la calidad de vida en pacientes adultos de Arequipa, los resultados obtenidos en esta investigación presentan algunas diferencias y similitudes. En el estudio de Arequipa, el 14.9% de los pacientes presentó edentulismo total, mientras que el 85.1% presentó edentulismo parcial, y se concluyó que no había una relación significativa entre el edentulismo y la calidad de vida ( $p=0.519$ ). En esta investigación, se encontró que el 56.1% de los adultos mayores había perdido más de 10 dientes y que la pérdida dentaria tenía una relación significativa con la calidad de vida ( $X^2=11.652$ ,  $p=0.020$ ), afectando

particularmente las dimensiones de dolor físico ( $X^2=11.012$ ,  $p=0.026$ ), incapacidad física ( $X^2=12.492$ ,  $p=0.014$ ) y malestar psicológico ( $X^2=14.372$ ,  $p=0.005$ ). En cuanto a la función física y psicológica, ambos estudios coinciden en que estas dimensiones están afectadas por la pérdida de dientes, aunque en el estudio de Arequipa no se encontró una relación significativa entre el edentulismo y la calidad de vida general. Además, mientras en Arequipa el 93.1% de los pacientes con edentulismo tenía una baja calidad de vida, en este estudio el 67.1% de los adultos mayores reportó un impacto bajo en su calidad de vida relacionada con la salud. Esto podría reflejar diferencias en las características de las muestras estudiadas y los contextos socioeconómicos en los que se realizaron ambas investigaciones (11).



## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El 56.1% de los adultos mayores ha perdido más de 10 dientes, el 28.0% ha perdido entre 1 y 5 dientes, y el 15.9% ha perdido entre 6 y 10 dientes. Estos resultados indican que la pérdida dentaria es común en esta población, con más de la mitad experimentando una pérdida dental significativa.
- SEGUNDA:** La mayoría de los adultos mayores (67.1%) reporta un impacto bajo en su calidad de vida relacionada con la salud bucal. Sin embargo, un 30.5% de los participantes experimenta un impacto moderado, y un 2.4% reporta un impacto alto. Las dimensiones más afectadas son el dolor físico (47.6% con impacto moderado o alto), la incapacidad física (42.7% con impacto moderado) y el malestar psicológico (37.8% con impacto moderado o alto).
- TERCERA:** Los resultados evidencian que la pérdida dentaria afecta significativamente la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los adultos mayores. El análisis estadístico ( $X^2 = 11.652$ ,  $p = 0.020$ ) revela una relación significativa entre la cantidad de dientes perdidos y la calidad de vida. En particular, las dimensiones de dolor físico ( $X^2 = 11.012$ ,  $p = 0.026$ ), incapacidad física ( $X^2 = 12.492$ ,  $p = 0.014$ ) y malestar psicológico ( $X^2 = 14.372$ ,  $p = 0.005$ ) muestran una relación significativa con la pérdida dentaria. Esto sugiere que aquellos adultos mayores que han perdido más de 10 dientes enfrentan mayores dificultades físicas y emocionales que impactan negativamente su bienestar general.

## RECOMENDACIONES

- PRIMERA** Se recomienda a los centros de atención integral para adultos mayores del Distrito de Yanahuara implementar programas de salud bucal preventivos y correctivos, ya que el 56.1% de los adultos mayores ha perdido más de 10 dientes, lo que refleja una pérdida dental significativa en esta población. Esto se recomienda para prevenir más pérdidas dentales y mejorar la función masticatoria y la salud bucal general, lo que contribuirá a una mejor calidad de vida para los usuarios del centro.
- SEGUNDA** Se recomienda a las autoridades de salud pública locales y regionales promover campañas de educación y concientización sobre la importancia del cuidado bucal en adultos mayores, debido a que un 30.5% de esta población presenta un impacto moderado en su calidad de vida relacionada con la salud bucal, y un 2.4% presenta un impacto alto. Esto se recomienda para reducir la prevalencia de problemas como el dolor físico, incapacidad física y malestar psicológico, y para mejorar el bienestar general de los adultos mayores en el Distrito de Yanahuara.
- TERCERA** Se recomienda a los profesionales de la salud bucal realizar evaluaciones regulares y personalizadas para los adultos mayores con alta pérdida dentaria, debido a que se ha comprobado que la pérdida de dientes tiene un impacto significativo en su calidad de vida, afectando dimensiones como el dolor físico ( $X^2 = 11.012$ ,  $p = 0.026$ ), incapacidad física ( $X^2 = 12.492$ ,  $p = 0.014$ ) y malestar psicológico ( $X^2 = 14.372$ ,  $p = 0.005$ ). Esto se recomienda para intervenir a tiempo y brindar tratamientos que minimicen el impacto físico y emocional de la pérdida dentaria, mejorando así el bienestar de estos pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental. [Online]; 2022.
2. Moya et al. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. Revista Estomatológica Herediana. 2012; 22(4): p. 197--197.
3. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional de Atención Integral para la reabilitación Oral en Personas Adultas Mayores. [Online]; 2022.
4. Salvador, Diego. Impacto de la Pérdida Dentaria en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal en Pacientes Adultos del Puesto de Salud Horacio Zevallos Red de Salud IV Lima Este (MINSA) en Ate, Lima, Perú: [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]; 2019.
5. Organización Mundial de la Salud. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial. [Online]; 2022. Acceso 18 de noviembre de 2022.
6. Fang et al. Tooth loss as a risk factor for dementia: systematic review and meta-analysis of 21 observational studies. BMC psychiatry. 2018; 18: p. 1--11.
7. Hiraki, Akio; Matsuo, Keitaro; Suzuki, Takeshi; Kawase, Takakazu; Tajima, Kazuo. Teeth loss and risk of cancer at 14 common sites in Japanese. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention. 2008; 17(5): p. 1222--1227.
8. Hayasaka, Kazuki; Tomata, Yasutake; Aida, Jun; Watanabe, Takashi; Kakizaki, Masako; Tsuji, Ichiro. Tooth loss and mortality in elderly Japanese adults: effect of oral care. Journal of the American Geriatrics Society. 2013; 61(5): p. 815--820.
9. Lee JS, Weyant RJ, Corby P, Kritchevsky SB, Harris TB, Rooks R, et al. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the health aging and body composition study. Am J Clin Nutr. 2004; 79(2): p. 295-302.
10. Júnior Amilcar Chagas Freitas, Antenucci Rosse Mary Falcón, Almeida Erika Oliveira de, Rocha Eduardo Passos, Silva Eulália Maria Martins da. El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria. Acta Odontol Venez. 2008; 46(3): p. 375-80.
11. Taco Mamani, Eliana Marbilda; Quispe Paz, Mabel Vanessa. Relación entre el Edentulismo y la Calidad de Vida en Pacientes Adultos de un Consultorio Privado, Arequipa 2021: [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]; 2022.
12. Organización Mundial de la Salud. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social science & medicine. 1995; 41(10): p. 1403--1409.
13. Meneses Gómez, Edwin Jaritzon. Salud bucodental y calidad de vida oral en los mayores: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones; 2011.
14. Lalonde, M. A new perspective on the health of Canadians; 1974.
15. Locker, David; Allen, Finbarr. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? Community dentistry and oral epidemiology. 2007; 35(6): p. 401--411.
16. Abanto, Jenny; Bonecker, Marcelo; Raggio, Daniela Prócida. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Revista Estomatológica Herediana. 2010; 20(1): p. 7.
17. Slade, Gary D. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill. 1997; 3: p. 385.

18. Locker, David; Matear, David; Stephens, Marlene; Jokovic, Aleksandra. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community dental health*. 2002; 19(2): p. 90--97.
19. Olivares Aguilera, Daniel Humberto. Pérdida dentaria en personas mayores y su relación con incomodidad para comer, dieta y estado nutricional; 2020.
20. Moreno, Gustavo Alcántara. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista universitaria de investigación*. 2008; 9(1): p. 93--107.
21. Montero Martín, Javier. Calidad de vida oral en población general; 2006.
22. De la Fuente et al. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. *Universitas Odontológica*. 2010; 29(63): p. 83--92.
23. Cribillero Flores, Zoila Giuliana del Carmen. Relación entre IHOS y el índice de salud oral geriátrico (GOHAI) en pacientes del programa del adulto mayor de la municipalidad distrital de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2019. 2020.
24. Canales, Bladimir Domingo Becerra; Becerra, Angela Silvia Codori. Adaptación y validación del instrumento Perfil de Impacto de Salud Oral, en adultos peruanos. *Rev Cubana Estomatol*. 2022; 59(1): p. 3285.
25. Rivera-Ramos, Enith Shirley. La importancia del OHIP (Oral Health Impact Profile) en la odontología. *Odontología sanmarquina*. 2020; 23(1): p. 35--42.
26. Segura, De la Hoz. Instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral: una revisión sistemática. *Revista Salud Uninorte*. 2017; 33(3): p. 504-516.
27. Alonso, Jordi. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gaceta sanitaria*. 2000; 2: p. 163-167.
28. González-Rendón C, Moreno-Monsiváis MG. Manejo del dolor crónico y limitación en las actividades de la vida diaria. *Rev Soc Esp Dolor*. 2007; 14(6): p. 422-7.
29. Pedrajas Navas JM, Molino González ÁM. Bases neuromédicas del dolor. *Clínica y Salud*. 2008; 19(3): p. 277-93.
30. Soria-Guerra F, Tárraga-Marcos ML, Madrona-Marcos F, Romero-de Ávila M, Tárraga-López PJ. Uso de técnicas alternativas o de relajación como terapia al dolor crónico. *JONNPR*. 2021; 6(10): p. 1308-21.
31. Rojas PN, Mazzini MF, Romero K.. Pérdida dentaria y relación con los factores fisiológicos y psico-socio económicos. *Dominio de las Ciencias*. 2017; 3(2).
32. Quintanilla-Cohello, Marco I.; García-Rupaya, Carmen. Impacto de la salud oral en la calidad de vida en relación a la caries dental y los determinantes sociales en migrantes venezolanos Lima-2019. *Odovtos International Journal of Dental Sciences*. 2022; 24(2): p. 122-135.
33. Padilla-Sánchez, María de Lourdes, et al. Estado de dentición y su impacto en la calidad de vida en adultos mayores. *CES Odontología*. 2017; 30(2): p. 16-22.
34. Vizcaíno Karla, Armas Ana. Prevalencia de edentulismo en adultos mayores en América Latina. Revisión de literatura. *Rev Estomatol Herediana*. 2022; 32(4): p. 420-7.
35. Pérez Hernández Y, Pérez Ayala D, Elisberth MP, Díaz CZ, Vento Blanco Y. La rehabilitación protésica en las lesiones bucales del adulto mayor. *Rev Ciencias Médicas*. 2015; 19(1): p. 13-23.

36. Batista et al. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Brazilian oral research*. 2012; 26: p. 390--396.
37. Heilmann, Anja; Tsakos, Georgios; Watt, Richard G. Oral health over the life course. A life course perspective on health trajectories and transitions. 2015;: p. 39--59.
38. Gerritsen et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and quality of life outcomes*. 2010; 8: p. 1--11.
39. Reddy, P Sessa; Reddy, A Swaroop Kumar; Jain, Ashish R; Pradeep, R. Tooth loss prevalence and risk indicators in an isolated population of Kadapa, South India. *Am J Public Health Res*. 2014; 2: p. 221--5.
40. Hamasha AA, Sasa I, Al-Qudah M. Risk indicators associated with tooth. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000; 28(1): p. 67-72.
41. Campos et al. Implant-supported removable partial denture improves the quality of life of patients with extreme tooth loss. *Brazilian dental journal*. 2015; 26(5): p. 463--467.
42. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ*. 2005; 83(9).
43. Mack F, Schwahn C, Feine JS, Mundt T, Bernhardt O, John U, et al. The impact of tooth loss on general health related to quality of life among elderly.Pomeranians: results from the study of health in Pomerania (SHIP-O). *Int J Prosthodont*. 2005; 18(5): p. 414-9.
44. Yang et al. Association between dental pain and tooth loss with health-related quality of life: the Korea national health and nutrition examination survey: a population-based cohort study. *Medicine*. 2016; 95(35): p. e4707.
45. Dellow, PG; Lund, JP. Evidence for central timing of rhythmical mastication. *The Journal of physiology*. 1971; 215(1): p. 1.
46. Mioche, Laurence; Bourdiol, Pierre; Peyron, Marie-Agnes. Influence of age on mastication: effects on eating behaviour. *Nutrition research reviews*. 2004; 17(1): p. 43-54.
47. Lamster, Ira B; Asadourian, Lynda; Del Carmen, Tessa; Friedman, Paula K. The aging mouth: differentiating normal aging from disease. *Periodontology 2000*. 2016; 72(1): p. 96--107.
48. De Almeida, P Del Vigna; Gregio, AM; Machado, MA; De Lima, AA; Azevedo, L Reis; others. Saliva composition and functions: a comprehensive review. *J contemp dent pract*. 2008; 9(3): p. 72--80.
49. Boretti, Gunhild; Bickel, Matthias; Geering, Alfred H. A review of masticatory ability and efficiency. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1995; 74(4): p. 400--403.
50. Schott Borger, S; Ocaranza Tapia, D; Peric Cáceres, K; Yévenes López, I; Romo Ormazábal, F; Schulz Rosales, R; Torres-Quintana, MA. Métodos de evaluación del rendimiento masticatorio: Una revisión. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. 2010; 3(1): p. 51--55.
51. León, Soraya; Giacaman, Rodrigo A. Realidad y desafíos de la salud bucal de las personas mayores en Chile y el rol de una nueva disciplina: Odontogeriatría. *Revista médica de Chile*. 2016; 144(4): p. 496--502.
52. Okamoto, Nozomi; Amano, Nobuko; Nakamura, Tomiyo; Yanagi, Motokazu. Relationship between tooth loss, low masticatory ability, and nutritional indices in the elderly: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2019; 19: p. 1--10.

53. Ueno, Masayuki; Yanagisawa, Tomohito; Shinada, Kayoko; Ohara, S; Kawaguchi, Y. Masticatory ability and functional tooth units in Japanese adults. *Journal of oral rehabilitation*. 2008; 35(5): p. 337--344.
54. Fernández, Gertrudis Sanz; Molleda, Claudia Llanes; Chibás, Lilian Gretel; Valdés, Yamilka Valdés. Consecuencias del edentulismo total y parcial en el adulto mayor. *GeroInfo*. 2018; 13(3): p. 1--13.
55. Ardila Medina, C. (2010). Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. ; 22(2): p. 77-83.
56. Imam, Ahmad Yahya. Impact of tooth loss position on oral health-related quality of life in adults treated in the community. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 2021; 13(Suppl 2): p. S969--S974.
57. Silva et al. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. *Ciencia & Saúde Coletiva*. 2010; 15(3): p. 841--850.
58. Atencio Atencio, Ludgerio. Frecuencia de Agenesia Dental Asociada al Sexo en Pacientes Atendidos en un Consultorio Odontológico Privado, Tacna, 2022: Universidad Wiener [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]; 2022.
59. Valenzuela Echabaudis, Sheyla Pamela. Correlación de Calidad de Vida Asociado a Pérdida de Piezas Dentarias en Poblaciones de la Ciudad de Huaral - 2024: Universidad Continental [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]; 2024.
60. Chairunnisa R, Julia Sihombing R. The association between number of tooth loss, tooth loss quadrants, and occlusal support with temporomandibular disorders in partially edentulous patients.. In: *Proceedings of the International Dental Conference of Sumatera Utara 2017*. (IDCSU 2017).
61. Valenzuela et al. Calidad de vida relacionada con la salud oral en una población venezolana en el Perú. *Avances en Odontoestomatología*. 2020; 36(4): p. 186-190.
62. Hernández, et al. *Metodología de la Investigación*: McGraw-Hill; 2014.
63. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community dentistry and oral epidemiology*. 1997; 25(4): p. 284-90.
64. Diaz C, Casas I, Roldán J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. *Revisión de la Literatura*. *Int. J. Odontostomat*. 2017; 11(1).
65. Koistinen et al. Oral health-related quality of life and associated factors among older people in short-term care. *Int J Dent Hyg*. 2020; 18(2): p. 163-172.



## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN

#### COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



#### DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 20 de agosto de 2024

Investigadora Tejada Chavez Katherine Nicole

Presente. –

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

**TÍTULO:** “IMPACTO DE LA PÉRDIDA DENTARIA EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL DEL CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA 2023”.

Investigadora: Tejada Chavez Katherine Nicole.

**TIPO Y DISEÑO:** Cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, de campo, no experimental, relacional.

**OBJETIVO:** La investigación tiene como objetivo: Determinar el impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal del Centro Integral de Atención al adulto mayor del Distrito de Yanahuara.



**PROCEDIMIENTOS:** Cuestionario OHIP-14, evaluación clínica.

## COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



### DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

#### **SUJETOS DE ESTUDIO:**

80 adultos mayores pacientes del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Distrito de Yanahuara.

#### **RIESGO DEL ESTUDIO:**

Mínimo.

#### **OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:**

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

#### **DICTAMEN:**

**DICTAMEN FAVORABLE**  
**180 - 2024**



Agueda Muñoz Del Carpio Toia  
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: [comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com](mailto:comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com)

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

**Título del Estudio:** Impacto de la Pérdida Dentaria en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal del Centro Integral del Adulto de Yanahuara

**Investigador Principal:** Tejada Chavez Katherine Nicole

**Institución Organizadora:** Universidad Católica de Santa María \_\_\_\_\_

**Descripción del Estudio:** Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en adultos que asisten al Centro Integral del Adulto del Distrito de Yanahuara. Como participante, se le solicitará responder cuestionarios sobre su salud bucal y calidad de vida, además de permitir el acceso a su historial médico dental relevante para el estudio.

**Procedimientos del Estudio:** Si usted decide participar, se le pedirá que:

1. Complete cuestionarios relacionados con su salud bucal y bienestar general.
2. Asista a una entrevista personal para profundizar en sus experiencias relacionadas con la pérdida dentaria.

**Beneficios y Riesgos:** Su participación es valiosa para determinar el impacto de la pérdida dentaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal y si afecta en la realización de sus actividades cotidianas. Los riesgos asociados a este estudio son mínimos y se limitan principalmente a la posible incomodidad al compartir información personal.

**Confidencialidad:** Su identidad y las respuestas proporcionadas permanecerán confidenciales. Los datos recogidos serán utilizados únicamente con fines de investigación y no serán compartidos con terceros sin su consentimiento explícito, excepto como lo requiera la ley.

**Voluntariedad y Retiro:** La participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna penalización o pérdida de beneficios a los que de otro modo tendría derecho.

**Consentimiento:** Al firmar este documento, usted acepta participar en el estudio descrito arriba. Antes de firmar, asegúrese de haber entendido la información y haber tenido la oportunidad de hacer cualquier pregunta para aclarar sus dudas.

Yo, \_\_\_\_\_  
(nombre completo), con DNI número: \_\_\_\_\_, acepto participar en la investigación.



FIRMA

## ANEXO 03

### MODELO DEL INSTRUMENTO

#### CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL (OHIP-14)

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Nivel de educación:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Ocupación:** \_\_\_\_\_

OHIP-14)	0	1	2	3	4
PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECIENTE MENTE	CASI SIEMPRE
<b>LIMITACIÓN FUNCIONAL</b>					
¿Ha tenido incomodidad para pronunciar algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Ha sentido que el sabor de sus alimentos ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>DOLOR FÍSICO</b>					
¿Ha tenido incomodidad dolorosa en su boca?					
¿Ha sentido incomodidad al comer algunos alimentos debido a sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>MOLESTIAS PSICOLÓGICAS</b>					
¿Ha estado preocupado debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Ha estado nervioso debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>INCAPACIDAD FÍSICA</b>					
¿Ha sido insatisfactoria su dieta debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Ha tenido que interrumpir sus comidas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>INCAPACIDAD PSICOLÓGICA</b>					
¿Ha encontrado difícil relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Se ha sentido avergonzado debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>INCAPACIDAD SOCIAL</b>					
¿Se ha sentido un poco irritable con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Ha tenido dificultades para realizar sus trabajos habituales debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
<b>MINUSVALÍA</b>					
¿Ha sentido que su vida es en general, menos satisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					
¿Ha sido totalmente incapaz de realizar sus actividades diarias debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?					

#### PERDIDA DENTARIA

N° DE PIEZAS PERDIDAS	MARCAR
1-5 dientes	
6-10 dientes	
>10 dientes	

**Nota: Koistinen et al, (65).**



**ANEXO 05**  
**PERMISOS OTORGADOS**



Universidad Católica  
de Santa María

**"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"**

Arequipa 25 de abril 2023

Señor:

Sergio Bolliger Marroquin

Alcalde Municipalidad de Yanahuara

**PRESENTE:**

De mi mayor consideración:

Previo atento y cordial saludo, yo Katherine Nicole Tejada Chavez, identificada con DNI N°74527704 y código universitario 2020893672, me dirijo a usted de manera personal para solicitar y hacer de conocimiento que la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María a través de su Clínica odontológica del cual estoy cursando IX semestre en los cuales se desarrolla programas de evaluación de la salud bucal.

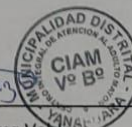
Solicito a usted me autorice para poder tomar evaluación clínica, encuestas y charlas a los integrantes del Centro Integral de Atención al adulto mayor "San Juan Bautista" que se encuentra en su jurisdicción, sede coliseo de Yanahuara, el cual me ayudara para el desarrollo de mi trabajo de investigación, titulado "IMPACTO DE LA PÉRDIDA DENTARIA EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL DEL CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA 2023". Este estudio contribuirá a concientizar sobre la importancia de la salud bucal en esta comunidad.

Con este motivo le agradezco profundamente por la atención y el apoyo prestado y hago propicia la ocasión para presentarle las expresiones de mi mayor deferencia personal y en espera de ser digna de su aceptación.

Atentamente

Katherine Nicole Tejada Chavez  
Facultad de Odontología  
UCSM

Dora Chávez Valdovinos  
Lic. En Trabajo Social  
Encargada del CIAM DE  
YANAHUARA



**ANEXO 06**  
**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS**











## ANEXO 07

### MATRIZ DE DATOS

E da d	Se xo	Nivel de Educación	Ocupación	ITE M1	ITE M2	Limitación funcional	B Limitación funcional	ITE M3	ITE M4	Dolor físico	B Dolor físico	ITE M5	ITE M6	Incapacidad física	B Incapacidad física	ITE M7	ITE M8	Malestar psicológico	B Malestar psicológico	ITE M9	ITE M10	Incapacidad psicológica	B Incapacidad psicológica	ITE M11	ITE M12	Incapacidad social	B Incapacidad social	ITE M13	ITE M14	Minusvalía	B Minusvalía	Calidad de vida relacionada a la salud	B Calidad de vida relacionada a la salud	Número de piezas dentales perdidas
3	1	2	2	2	3	5	2	1	3	4	2	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	2	2	4	2	3	2	5	2	36	2	3
3	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2
3	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
3	1	3	2	1	1	2	1	2	3	5	2	2	3	5	2	3	3	6	3	2	2	4	2	0	0	0	1	3	0	3	2	25	2	3
2	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2
3	1	2	2	2	1	3	2	3	3	6	3	2	2	4	2	3	3	6	3	2	2	4	2	1	0	1	1	0	0	0	1	24	2	3
2	1	3	1	1	1	2	1	2	1	3	2	3	3	6	3	1	3	4	2	1	1	2	1	3	3	6	3	3	1	4	2	27	2	3
1	1	3	3	3	3	6	3	2	3	5	2	3	3	6	3	3	3	6	3	2	3	5	2	2	1	3	2	3	1	4	2	35	2	3
3	1	3	1	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	14	1	3
1	1	3	2	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	3
1	1	3	1	2	2	4	2	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	3	2	2	1	3	2	1	2	3	2	1	1	2	1	20	2	2
3	1	2	2	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	18	1	2
1	1	3	3	1	0	1	1	1	2	3	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	17	1	2
2	1	3	2	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	3	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	2	18	1	3	
3	1	3	1	1	1	2	1	2	1	3	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	17	1	3
2	1	3	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	18	1	1
2	1	2	3	1	1	2	1	2	3	5	2	3	3	6	3	1	2	3	2	2	3	5	2	1	1	2	1	2	1	3	2	26	2	3
1	1	2	3	2	2	4	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	3	5	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	23	2	3
1	1	2	3	2	1	3	2	2	2	4	2	2	1	3	2	2	2	4	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	1	2	1	22	2	1
3	1	2	2	0	0	0	1	2	2	4	2	3	1	4	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	17	1	1
2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	4	5	2	18	1	1
2	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	17	1	1
3	1	2	2	0	0	0	1	2	1	3	2	3	3	6	3	1	1	2	1	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	20	2	1

2	1	3	2	1	0	1	1	1	4	5	2	1	1	2	1	4	2	6	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	20	2	3			
2	1	3	2	1	0	1	1	0	2	2	1	1	4	5	2	2	1	3	2	4	4	8	3	1	1	2	1	3	3	6	3	27	2	3			
3	2	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	14	1	3			
1	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	2	4	2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	10	1	3			
3	1	3	2	0	0	0	1	2	2	4	2	3	3	6	3	2	2	4	2	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	16	1	3			
2	2	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	1	3	2	2	2	4	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	13	1	3			
1	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	16	1	3			
3	1	3	1	1	3	4	2	1	1	2	1	3	3	6	3	2	2	4	2	3	2	5	2	2	2	4	2	2	0	2	1	27	2	3			
3	2	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	1	0	2	2	1	2	0	2	1	1	0	1	1	8	1	3			
1	1	2	2	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	4	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	16	1	2			
2	1	3	1	3	4	7	3	2	4	6	3	4	4	8	3	4	4	8	3	1	1	2	1	4	4	8	3	4	1	5	2	44	3	3			
1	1	3	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2			
3	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1			
1	1	3	4	2	3	5	2	3	3	6	3	2	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5	2	2	2	4	2	3	1	4	2	34	2	3			
3	1	3	1	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	13	1	3			
2	1	3	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	1	2	1	2	1	3	2	23	2	3			
2	1	3	1	1	2	3	2	2	3	5	2	3	3	6	3	3	3	6	3	2	2	4	2	1	1	2	1	3	1	4	2	30	2	3			
2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	4	2	18	1	1			
2	1	2	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	3			
2	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	3	3	6	3	2	2	4	2	2	1	3	2	2	1	3	2	24	2	2		
3	1	3	1	2	3	5	2	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	2	2	4	2	3	2	5	2	38	3	3			
2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	1	1	2	1	2	1	3	2	23	2	2			
1	1	3	1	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	3	2	1	1	2	1	15	1	2			
1	1	3	2	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	14	1	1			
2	1	3	2	1	2	3	2	2	3	5	2	3	3	6	3	3	2	5	2	2	3	5	2	2	1	3	2	2	1	3	2	30	2	3			
1	2	3	4	3	0	3	2	1	3	4	2	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	37	2	3			
1	1	3	1	2	0	2	1	0	2	2	1	0	2	2	1	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2	1	12	1	3			
1	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	1	6	1	2			
2	1	3	1	2	2	4	2	1	2	3	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	1	2	3	2	1	1	2	1	24	2	3			
1	1	3	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	16	1	3			

1	1	3	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	1
1	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	3	2	3	1	1
2	1	3	1	2	1	3	2	1	1	2	1	2	2	4	2	2	1	3	2	2	2	4	2	1	1	2	1	20	2	3
3	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	1	3
2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2
1	2	3	3	3	0	3	2	1	3	4	2	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	37	2	3
1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	15	1	3
1	1	1	3	1	1	2	1	3	2	5	2	3	3	6	3	1	1	2	1	2	3	5	2	2	2	4	2	28	2	3
3	1	3	2	0	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	8	1	3
1	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
2	1	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	3	3	6	3	2	2	4	2	2	2	4	2	3	0	3	2	27	2	3
2	1	3	2	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	13	1	1
2	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3
3	1	3	2	1	1	2	1	2	2	4	2	1	0	1	1	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	11	1	3
3	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	0	2	1	2	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	9	1	1
1	1	2	2	0	2	2	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	14	1	3
2	1	3	1	0	0	0	1	2	2	4	2	2	1	3	2	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	11	1	1
2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
2	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
1	1	3	2	0	0	0	1	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	12	1	2
4	2	2	2	0	0	0	1	2	2	4	2	2	1	3	2	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	14	1	1
2	2	3	4	0	2	2	1	2	2	4	2	1	1	2	1	2	2	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	12	1	3
2	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3
2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
3	1	3	2	0	0	0	1	2	2	4	2	0	0	0	1	2	2	4	2	2	1	3	2	0	0	0	1	11	1	3
1	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
2	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
2	1	3	2	0	0	0	1	0	2	2	1	2	0	2	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	0	1	6	1	3