



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Síntomas depresivos e índice de salud oral geriátrico en pacientes adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua,  
2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Cirujano Dentista**

**AUTORA:**

Ordoño Lorena, Isabel ([orcid.org/0009-0006-4945-9754](https://orcid.org/0009-0006-4945-9754))

**ASESOR:**

Mg. Orrego Ferreyros, Luis Alexander ([orcid.org/0000-0003-3502-2384](https://orcid.org/0000-0003-3502-2384))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA - PERÚ

2024

## DEDICATORIA

Este trabajo me gustaría dedicar a toda mi familia, en especial a mi madre por su comprensión, ayuda y ejemplo de superación.

Lorena Isabel Ordoño

## AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a todos mis maestros, amigos y compañeros que estuvieron conmigo en los momentos difíciles y buenos de mi vida. Su apoyo, confianza, soporte y cariño han sido invaluable.

Lorena Isabel Ordoño



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "SÍNTOMAS DEPRESIVOS E ÍNDICE DE SALUD ORAL GERIÁTRICO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO DE MOQUEGUA, 2023", cuyo autor es ORDOÑO LORENA ISABEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 19 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER <b>DNI:</b> 41202355 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3502-2384	Firmado electrónicamente por: LAORREGO el 19- 12-2023 17:19:42

Código documento Trilce: TRI - 0701314



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ORDOÑO LORENA ISABEL estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "SÍNTOMAS DEPRESIVOS E ÍNDICE DE SALUD ORAL GERIÁTRICO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO DE MOQUEGUA, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
LORENA ISABEL ORDOÑO <b>DNI:</b> 42262447 <b>ORCID:</b> 0009-0006-4945-9754	Firmado electrónicamente por: LOORDONOR el 19- 12-2023 14:09:13

Código documento Trilce: TRI - 0701312

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimiento.....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	38
VII. RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS.....	40
ANEXOS.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	18
Tabla 2. Características laborales y económicas de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023 .....	20
Tabla 3. Características de salud de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023 .....	22
Tabla 4. Factores relacionados a una alta percepción de salud oral en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	29
Tabla 5. Análisis multivariado basado en una regresión logística de la variación del puntaje del Índice de Salud Oral Geriátrico en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de edad de los adultos mayores según sexo, estado civil y valoración sociofamiliar atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023 .....	24
Figura 2. Frecuencia de adultos mayores con comorbilidad que toman medicación según grado de instrucción y sexo atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023 .....	25
Figura 3. Ingresos económicos según ocupación y estado de retiro en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	26
Figura 4. Percepción de salud oral y depresión en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	27
Figura 5. Puntaje de GOHAI por funciones según estado de ánimo en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.....	28



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la dependencia entre los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua.

**Metodología:** La investigación es de tipo aplicada, con diseño observacional, transversal y descriptivo correlacional. La población estuvo conformada por adultos mayores atendidos en el centro odontológico Prodent de Moquegua (Perú). La muestra estuvo conformada por 120 adultos mayores. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

**Resultados:** La frecuencia de depresión geriátrica es 26.7% en los adultos mayores mostró síntomas depresivos que acudieron a un centro odontológico de Moquegua. Como resultado del índice de salud oral geriátrico se halló que un 56.7% muestra una moderada percepción, un 31.7%, una baja percepción y un 11.7% una alta percepción de su salud oral. Se encontró relación entre depresión geriátrica y moderada y baja percepción de salud oral ( $p = 0.016$ ).

**Conclusiones:** El estudio sugiere que la presencia de síntomas de depresión geriátrica está significativamente asociada con una moderada y baja percepción de la salud oral.

**Palabras clave:** Adulto mayor, depresión, calidad de vida.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the dependence between depressive symptoms and the Geriatric Oral Health Index in patients aged 60 and older from a dental center in Moquegua.

**Methodology:** The research is of an applied type, with an observational, cross-sectional, and descriptive correlational design. The population consisted of older adults treated at the Prodent dental center in Moquegua (Peru). The sample was made up of 120 older adults. The sampling was non-probabilistic for convenience.

**Results:** The frequency of geriatric depression is 26.7% among older adults who showed depressive symptoms and who attended a dental center in Moquegua. As a result of the Geriatric Oral Health Index, it was found that 56.7% show moderate perception, 31.7% show low perception, and 11.7% show high perception of their oral health. A relationship was found between geriatric depression and moderate and low perception of oral health ( $p = 0.016$ ).

**Conclusions:** The study suggests that the presence of geriatric depression symptoms is significantly associated with moderate and low perception of oral health.

**Keywords:** Older adult, depression, quality of life.

## I. INTRODUCCIÓN

Del 7,9% en 1950 al 14,3% en 2000, el grupo de edad 60 años a más de se registró como el de mayor crecimiento en el mundo. De 739 millones en 2009 a 2 mil millones en 2050, se prevé que la población de este grupo se cuadruplicue. (1)

La OMS precisa a la calidad de vida como la evaluación que hacen las personas de su situación de vida en relación con sus metas, aspiraciones, normas y preocupaciones, y dentro del ámbito de su cultura y sistemas de valores. Puede verse afectado por muchos factores, incluido el estado de los dientes. (2)

Es posible que ciertas enfermedades tengan un impacto desfavorable en la salud general de población, lo que contribuirá al desarrollo de herramientas para medir la calidad de vida. (3) La calidad de vida relacionada con la salud bucodental depende de cómo una persona percibe los factores funcionales, psicológicos y sociales y su percepción del dolor o la incomodidad asociados con la forma en que los problemas dentales afectan su salud general. (4)

En las últimas décadas, el país ha experimentado importantes cambios demográficos que han tenido un impacto significativo en la organización de la población. En la década de 1950, los niños constituían la mayoría de la población de Perú: en ese momento, 42 de los 100 habitantes del país tenían menos de 15 años. Para 2021, este número aumentará a 25 por cada 100 habitantes, o 25 por cada 100 habitantes. La fracción de adultos mayores en la población peruana se ha incrementado debido a este proceso de envejecimiento, pasando de 5,7% en 1950 a 13,0% en 2021. (5,6)

Las organizaciones públicas y los proveedores de salud han comenzado a desarrollar políticas y programas para mejorar la calidad de vida de esta población, ya que la salud de los adultos mayores es el factor más importante para determinar qué tan bien vivirán sus últimos años de vida. (7)

El envejecimiento está influenciado por factores tanto genéticos como ambientales. (8) Debido a muchos cambios patológicos y/o fisiológicos debidos al envejecimiento, el tratamiento dental puede verse afectado. Este proceso

puede aumentar la probabilidad de desarrollar la enfermedad directa o indirectamente. (9)

A medida que envejecen, experimentan más condiciones sistémicas y/o locales que requieren tratamiento. Además, el uso de drogas (alrededor del 75% de las personas de más de 60 años ahora toman por lo menos una receta) puede dañar la salud bucal. (10)

Por lo tanto, se tomó la decisión de emprender un proyecto de investigación que planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe dependencia entre los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua?

La justificación teórica de este estudio es comprender mejor la dependencia entre la depresión y la salud oral, así como los factores involucrados. La justificación metodológica de este estudio es poder utilizar un diseño de investigación riguroso que permita extraer conclusiones precisas. Esto incluye el uso de una muestra grande y representativa de adultos mayores, así como el uso de instrumentos validados para depresión y salud bucal. Además, se controlarán otros factores que puedan influir en la dependencia entre la depresión y la salud bucodental. Podemos aumentar la probabilidad de obtener datos precisos y confiables sobre la dependencia entre la depresión y la salud oral en adultos mayores. Mediante el uso de un diseño de investigación riguroso, podemos confiar más en los hallazgos de nuestro estudio y hacer recomendaciones sobre cómo mejorar la salud bucal de las personas de 60 años a más con depresión. La justificación práctica de este estudio es promover la identificación temprana y tratamiento de los síntomas depresivos, así como la situación de salud bucal en adultos mayores. La justificación social de este estudio es proporcionar a los proveedores de atención médica evidencia para considerar el tratamiento de ambas afecciones, lo que permitirá que la calidad de vida de esta población sea mejor.

El objetivo general de esta investigación será determinar la dependencia entre los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua.

Se plantean como objetivos específicos: a) Caracterizar el perfil social y demográfico de los sujetos de estudio; b) Determinar la frecuencia de síntomas depresivos y el índice de salud oral geriátrico de los sujetos de estudio; c) Determinar la dependencia entre síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico, ajustado por sexo, edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación principal, ingreso económico, comorbilidades, consumo de medicamentos y riesgo social.

La hipótesis de investigación del presente estudio es:

Los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico son dependientes en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua.

Las hipótesis estadísticas son:

H0: Los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico son independientes en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua.

H1: Los síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico son dependientes en pacientes de 60 años a más de un centro odontológico de Moquegua.

## II. MARCO TEÓRICO

Janto C. (Rumania, 2022) ofrece un análisis detallado sobre la salud bucodental en las personas mayores. Los objetivos consistieron en identificar las afecciones dentales más comunes que afectan la calidad de vida de los adultos mayores, evaluar la relación entre la salud bucal y la nutrición en esta población, así como examinar la accesibilidad de la atención dental para ellos. Además, se revisó exhaustivamente la literatura existente como método para seleccionar las fuentes bibliográficas. Los resultados abarcan las afecciones dentales más prevalentes que afectan a las personas mayores, se exploró cómo la salud bucal influye en su nutrición y calidad de vida, se identificaron los obstáculos que enfrentan para recibir atención dental y se presentaron técnicas para mejorar su salud dental. En resumen, se enfatiza la importancia crítica de mejorar el acceso a la atención odontológica para esta población vulnerable y se proponen soluciones en este sentido.(11)

Lindmark et al. (Suecia, 2020) llevaron a cabo un estudio con el propósito de investigar la incidencia de afecciones bucales en la población de adultos mayores en Suecia y evaluar cómo estas afectan su calidad de vida. Para llevar a cabo este análisis, se empleó una metodología que implicó el análisis de datos provenientes del registro nacional de calidad, que contenía información exhaustiva sobre la salud oral, física, mental y social de los participantes, además de otros datos pertinentes. Los resultados obtenidos en este estudio pusieron de manifiesto una correlación de gran relevancia entre la calidad de vida general de los adultos mayores y su estado de salud bucal. Esto subraya la importancia de integrar la salud bucal como un componente esencial en la atención médica integral que se brinda a las personas mayores. Estos descubrimientos arrojan luz sobre la necesidad de adoptar un enfoque holístico al crear entornos que promuevan la salud y el bienestar de la población adulta mayor. (12)

Castro A y Chirinos W (Perú, 2022), en el transcurso del año 2021, en un centro médico ubicado en San Juan de Miraflores, se llevó a cabo una investigación orientada a explorar la relación entre la calidad de vida y la salud bucal en el segmento de adultos mayores. Este estudio se caracterizó por su enfoque

sencillo y descriptivo, con un diseño prospectivo y transversal, aunque no experimental. La muestra seleccionada para este análisis comprendió a 120 pacientes adultos, todos mayores de 60 años. La evaluación de la calidad de vida en términos de salud bucal se realizó mediante la utilización del Índice de Salud Bucal Geriátrica, conocido como GOHAI, el cual se empleó como herramienta principal en la fase de encuestas. Los resultados que emergieron de este estudio revelaron un dato preocupante: el 92,5% de la población de adultos mayores encuestados tenía una percepción negativa en lo que respecta a su calidad de vida relacionada con su salud bucal. Este hallazgo no discrimina en función del género, ya que tanto hombres como mujeres compartieron esta autopercepción desfavorable en proporciones significativamente altas, alcanzando el 93% y el 92%, respectivamente. Este dato resalta la urgente necesidad de mejorar la calidad de vida en términos de salud bucal entre la población de adultos mayores, sin importar su género. En este contexto, se plantea la recomendación de implementar programas preventivos y educativos diseñados específicamente para abordar esta problemática. En última instancia, se concluye que es imperativo tomar medidas concretas para elevar la calidad de vida de las personas mayores que experimentan problemas de salud bucal, ya que este aspecto es de vital importancia para su bienestar y satisfacción general. (13)

Rodríguez y Tarazona (Perú, 2022), en el marco de la pandemia de COVID-19, durante el año 2021, emprendieron una investigación cuyo propósito fundamental era analizar la conexión que existe entre la depresión y la calidad de vida vinculada a la salud bucal en la población de adultos mayores. Este estudio se llevó a cabo en tres localidades diferentes, con el objetivo de obtener un panorama más amplio y representativo de la situación. Para medir la presencia de síntomas depresivos, se empleó la Escala de Depresión Geriátrica (GDS-15), mientras que para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal se utilizó el Índice GOHAI. Los resultados obtenidos en este estudio revelaron de manera concluyente la existencia de una relación significativa entre la depresión y la calidad de vida en términos de salud bucal en adultos mayores.

En concreto, se observó que a medida que los niveles de depresión aumentaban, la calidad de vida en cuanto a salud bucal de los participantes tendía a disminuir. Este hallazgo es de suma importancia, ya que sugiere que mejorar la salud mental de los adultos mayores puede tener un impacto positivo en su bienestar oral. Del mismo modo, se encontró que una mejor salud bucal estaba directamente asociada a una mayor calidad de vida y a una disminución de los síntomas depresivos. (14)

Se consideran adultos mayores las personas de 60 años o más. Las personas mayores enfrentan una variedad de dificultades. (15) Estas dificultades incluyen:

- Problemas de salud: Las personas mayores tienen más probabilidades de padecer problemas de salud crónicos, como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, cáncer y diabetes. Estos problemas de salud pueden afectar a su bienestar físico y mental. (16–19)
- Inseguridad económica: Muchas personas mayores viven con ingresos fijos. Esto puede dificultar el pago de la atención sanitaria, la vivienda y otras necesidades. (20)
- Aislamiento social: Las personas mayores tienen más probabilidades de estar socialmente aisladas que los jóvenes. Esto puede deberse a factores como la jubilación, la viudedad y la movilidad geográfica. (21)
- Edadismo: El prejuicio o discriminación de las personas en función de su edad se conoce como edadismo. Varias situaciones, incluyendo el empleo, la vivienda y la atención médica, pueden ser injustas para las personas mayores. (22)

Las personas mayores son un recurso valioso para la sociedad a pesar de las dificultades que enfrentan. Poseen una gran riqueza de conocimientos y experiencia que pueden compartir con los demás. También son una fuente de fuerza y resistencia. (23)

Los cambios físicos y mentales en los adultos mayores pueden afectar su calidad de vida y su capacidad para realizar las tareas diarias. La movilidad y la fuerza reducidas son dos de los cambios físicos más evidentes, que pueden dificultar la realización de tareas como levantarse de la cama, vestirse o ir al baño. Esto también aumenta la posibilidad de accidentes y lesiones por caídas. (24) Para



manejar los cambios físicos en los adultos mayores, es importante priorizar la movilidad y el entrenamiento de fuerza. Además, una nutrición adecuada es importante para mantener la salud y el bienestar general. (25)

Con el avance de la edad, es común que se presenten diversas afecciones relacionadas con el envejecimiento. Entre estas dolencias típicas se encuentran la pérdida de audición, las cataratas, los problemas de visión como los errores de refracción, las molestias en la espalda y el cuello, la artrosis, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la diabetes, la depresión y la demencia. Estas condiciones de salud suelen ser frecuentes en la población de personas mayores y requieren una atención y manejo adecuados para mantener una buena calidad de vida en la vejez. (26–29)

La salud mental y el bienestar emocional en la vejez son tan importantes como en cualquier otro momento de la vida. Los trastornos mentales representan el 6,6 por ciento de las discapacidades en este grupo de edad, y el 15 por ciento de los adultos mayores de 60 años sufren trastornos mentales. (30,31) Es importante brindar un adecuado apoyo y atención a la salud mental de los adultos mayores para garantizar su salud óptima. (32)

Es importante tener en cuenta que no todos los adultos mayores experimentan cambios mentales, pero si lo hacen, estos cambios pueden afectar el funcionamiento diario y disminuir la calidad de vida en general. (33)

La depresión es un trastorno grave del estado de ánimo que tiene un impacto en los sentimientos, comportamientos y pensamientos de una persona. La depresión clínica, si bien es una preocupación que afecta a menudo a los adultos mayores, no se puede considerar como una característica inherente al proceso de envejecimiento. La investigación científica ha demostrado que la mayoría de las personas de edad avanzada experimentan niveles significativos de satisfacción con sus vidas, a pesar de enfrentar un mayor número de enfermedades o desafíos físicos en comparación con individuos más jóvenes. (34)

La depresión crónica en los adultos mayores puede tener efectos físicos y psicológicos negativos que exacerban las condiciones médicas preexistentes y

plantean nuevos problemas. Puede ser un desafío identificar la depresión en los adultos mayores porque pueden presentar síntomas diferentes a los de las personas más jóvenes. El síntoma principal de la depresión en algunos adultos mayores puede no ser la tristeza sino la apatía o la falta de interés.(35) Los siguientes son algunos factores de riesgo para la depresión en adultos mayores:

- Enfermedades crónicas: Las enfermedades crónicas como la diabetes, el cáncer, las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebrovasculares son más frecuentes en los adultos mayores. (36–38) Estos problemas de salud pueden contribuir a la depresión.
- Medicamentos: Algunos medicamentos, como los esteroides y los betabloqueantes, pueden causar depresión como efecto secundario. (39)(40)
- Pérdidas: Es más probable que las pérdidas como la pérdida de un cónyuge, un amigo cercano o una mascota afecten a las personas mayores. Estas pérdidas pueden contribuir a la depresión. (41)
- Aislamiento social: Los adultos mayores son más propensos a estar socialmente aislados que las personas más jóvenes. Esto puede deberse a factores como la jubilación, la viudedad y la movilidad geográfica. El aislamiento social puede contribuir a la depresión. (41)
- Cambios cerebrales: A medida que las personas envejecen, su cerebro experimenta cambios que pueden contribuir a la depresión. Estos cambios incluyen una reducción en el tamaño del hipocampo, la parte del cerebro involucrada en el procesamiento emocional. (42)
- Genética: La depresión puede ser hereditaria. Esto sugiere que puede haber un componente genético en la depresión.(43)

Existen también evidencias de que algunos cambios naturales en el cuerpo asociados con el envejecimiento pueden aumentar el riesgo de experimentar depresión.

Mantener una buena salud bucal en esta etapa de la vida requiere tener en cuenta los cambios fisiológicos que se presentan en la boca de los adultos mayores. En todo el cuerpo, incluidos los dientes y las encías, se producen cambios a medida que envejecemos. Estos cambios, que pueden tener un

impacto en la salud bucal, están influenciados por una serie de dolencias que son más prevalentes en los adultos mayores, así como por el uso de medicamentos específicos. (44)

Los cambios fisiológicos provocados por el envejecimiento normal en la cavidad bucal pueden tener un impacto en el cuidado y la presentación de la salud bucal. La estructura de la boca puede cambiar, las encías pueden retroceder y los dientes pueden comenzar a mostrar signos de desgaste. (45) Estas modificaciones pueden tener un impacto en cómo se trata a los adultos mayores por problemas de salud bucal y cómo se manifiestan ciertos problemas dentales. Esto se debe a muchas razones, que incluyen:

- Disminución de la producción de saliva: La saliva ayuda a mantener los dientes limpios y a prevenir las caries. A medida que las personas envejecen, producen menos saliva, lo que las hace más susceptibles a las caries. (46)
- Cambios en el sistema inmunitario: El sistema inmunitario pierde eficacia con la edad, lo que dificulta la lucha contra las infecciones. Esto puede conducir a la enfermedad de las encías, que es una de las principales causas de pérdida de dientes en adultos mayores. (47)
- Cambios en los dientes y las encías: Los dientes y las encías pueden debilitarse y volverse más susceptibles a los daños con la edad. Esto puede provocar la pérdida de dientes, enfermedades de las encías y otros problemas de salud bucodental. (44)

Es crucial tener en cuenta que, a pesar de los cambios fisiológicos provocados por el envejecimiento en la boca, también pueden existir condiciones que no están relacionadas con el envejecimiento normal, como las enfermedades bucales. Por lo tanto, es fundamental diferenciar entre los cambios normales asociados con la edad y las condiciones bucales que requieren atención y tratamiento específicos. (44)

El estado de salud y bienestar general de una persona está fuertemente influenciado por su salud bucal. (48) La calidad de vida de una persona, incluida su capacidad para funcionar social, emocional y físicamente, puede verse afectada significativamente por problemas de salud bucal. (32,49)

El bienestar físico, mental, social y emocional de una persona está incluido en el amplio concepto de calidad de vida, que cubre muchas facetas diferentes de la vida de una persona. (20,50,51) En una variedad de formas, la salud oral puede afectar significativamente la calidad de vida. (52) Por ejemplo, los problemas de salud oral pueden dificultar comer, hablar e interactuar con los demás. También pueden provocar malestar, ansiedad o depresión. (52)

La calidad de vida de las personas mayores puede verse significativamente afectada por problemas de salud bucal. (53) Las siguientes son algunas formas en que los problemas de salud oral pueden disminuir la calidad de vida:

- Dificultad para comer: Puede ser un desafío masticar e ingerir alimentos cuando hay problemas con la boca. Esto puede resultar en pérdida de peso, deficiencias nutricionales y aislamiento social.
- Dificultad para hablar: Los problemas de salud bucodental pueden dificultar hablar con claridad. Esto puede provocar problemas de comunicación y aislamiento social.
- Dolor: El dolor por problemas de salud bucal puede dificultar comer, dormir y disfrutar de la vida.
- Ansiedad y depresión: Los problemas de salud bucodental pueden causar ansiedad y depresión. Esto puede dar lugar a la exclusión social, una disminución de la autoestima y una disminución general de la calidad de vida.
- Mejorar la salud bucodental de las personas mayores.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

La investigación es de tipo aplicada. Este tipo de investigación es especialmente significativo ya que sus hallazgos ofrecen soluciones prácticas que pueden ser rápidamente puestas en acción para el avance social.(54)

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

La investigación emplea una metodología observacional, enfocándose en variables que se manifiestan de forma natural en su contexto, sin manipulación por parte del grupo investigador. Los investigadores funcionan como espectadores neutrales que registran las características de los fenómenos bajo estudio.(55)

Asimismo, la configuración del estudio es transversal, puesto que la obtención de datos se lleva a cabo en un solo momento en el tiempo, ofreciendo una visión puntual de las circunstancias en esa instancia específica. (55)

En última instancia, el estudio puede categorizarse como correlacional descriptivo, ya que no se limita a enumerar los rasgos y particularidades de los individuos bajo análisis, sino que además se enfoca en discernir y examinar las conexiones entre las variables involucradas en el esquema de investigación.(56)

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable 1: Independiente

Síntomas depresivos

Definición conceptual: La depresión es un trastorno caracterizado por un estado de ánimo disfórico o pérdida de interés o placer en las actividades normales. Su comportamiento destructivo es común y persistente.

Definición operacional: Se empleará la Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4) en su versión al español. El GDS-4 es un instrumento breve, fácil de administrar y fiable para medir síntomas de depresión en el adulto mayor.

Dimensiones: -

Indicadores: Interpretación del GDS-4

- Con síntomas de depresión
- Sin síntomas de depresión

Escala de medición: Nominal

Variable 2: Dependiente

Índice de Salud Oral Geriátrico

Definición conceptual: El Índice de Salud Oral Geriátrico mide, de una forma sencilla, los problemas funcionales bucodentales comunicados por los pacientes. También se pretende calcular el grado de impacto psicosocial relacionado con las enfermedades bucodentales. La medida, que se basa en una definición de salud bucal para adultos mayores centrada en el paciente, contiene elementos relacionados con la capacidad del paciente para continuar desempeñando los roles sociales deseados y su ausencia de dolor e infección.

Definición operacional: Se empleará el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI) en su versión al español. La función física, la función psicológica y el dolor o malestar son las tres dimensiones que reflejan las preguntas.

Dimensiones: -

Indicadores: Interpretación del resultado del índice de salud oral geriátrico:

Alto: 57-60 puntos

Moderado: 51-56 puntos

Bajo: <50 puntos

No necesita atención bucodental: > 57 puntos

Necesita atención bucodental: <57 puntos

Dimensión física:

≤15 puntos: bajo; 16 – 18 puntos: moderado; 19 – 20 puntos: alto

Dimensión psicosocial:

≤24 puntos: bajo; 25 – 27 puntos: moderado; 28 -30 puntos: alto

Dimensión dolor:

≤7 puntos: bajo; 8 – 9 puntos: moderado; 10 puntos: alto

Escala de medición: Ordinal

La operacionalización de las covariables consideradas en este estudio se encuentran en el **Anexo 1**.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

La población estuvo conformada por 175 adultos mayores atendidos en el centro odontológico Prodent de Moquegua, que acudieron durante el periodo junio-julio del 2023.

Criterios de inclusión:

- De 60 años en adelante.
- Del sexo masculino y femenino.
- Que acceden voluntariamente a participar en esta investigación reconociendo los términos de un documento de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Con problemas del habla.
- Con discapacidad auditiva.
- Analfabetos.

- Que no deseen participar en la investigación.

### **3.3.2. Muestra**

La muestra quedó conformada por 120 adultos mayores atendidos en el centro odontológico Prodent de Moquegua. (**Anexo 2**)

### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

### **3.3.3. Unidad de análisis**

Adultos mayores atendidos en el centro odontológico Prodent de Moquegua.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó el método de encuesta, que permitió un registro preciso de los elementos relacionados con la presencia de síntomas depresivos y el Índice de Salud Oral Geriátrico, mediante la determinación y registro de respuestas de los adultos mayores y/o cuidadoras.

Se recolectaron datos de filiación y de salud general. Para evaluar el riesgo social se utilizó la Escala de Valoración sociofamiliar de Gijón abreviada y modificada.(33)(57)

Los dos instrumentos que midieron las variables principales de este estudio fueron: la Escala de Depresión Geriátrica de 4 ítems (GDS-4) y el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI, por sus siglas en inglés). (**Anexo 3**)

El GDS-4 es un instrumento breve, fácil de administrar y fiable para medir síntomas de depresión en el adulto mayor. El GDS-4 consta de cuatro ítems con respuestas binarias (“sí” o “no”). De acuerdo con la bibliografía, la depresión se define como una puntuación de 2 o más. El GDS-4 ha sido validado en el Perú por De la Torre-Maslucan et al. (58) La sensibilidad de GDS-4 es del 93 %, la especificidad es del 8 %, el valor predictivo negativo es del 98 % y el valor predictivo positivo es del 47 %. El valor de Kappa es de 0,50 según el patrón oro de GDS-4 (DSM-IV - Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales).



El GOHAI mide, de una forma sencilla, los problemas funcionales bucodentales comunicados por los pacientes. También calcula el grado de impacto psicosocial relacionado con las enfermedades bucodentales. La medida, que se basa en una definición de salud bucal para adultos mayores centrada en el paciente, incluye componentes relacionados con la capacidad del paciente para continuar desempeñando los roles sociales deseados y su ausencia de dolor e infección. Se incluyen 12 preguntas, con puntuaciones que van del 1 al 5. En las preguntas se reflejan tres dimensiones diferentes que tienen un impacto en las personas.: 1) función física incluyendo comer, hablar y tragar; 2) función psicológica incluyendo preocupación o inquietud acerca la salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia sobre la salud oral y evitar el contacto con otras personas debido a problemas orales; y 3) dolor/incomodidad. Si su puntuación es de 57 o más, no necesita atención bucodental; si es inferior a 57, lo hace.

El instrumento fue validado por Gamarra en el 2007, quien determinó que este instrumento tiene una sensibilidad de 93,55% y un valor predictivo de 96,66% para detectar la necesidad de atención bucodental. (59–61)

El instrumento por utilizado fue el referido por Rodríguez y Tarazona. (14)

### **3.5. Procedimiento**

Se requirió una carta de presentación de la Escuela de Odontología Profesional de la Universidad Cesar Vallejo dirigida al director del Centro Odontológico Prodent de Moquegua a fin de que brinde la autorización para llevar a cabo este estudio, con el fin de solicitar su implicación y cooperación para la ejecución del proyecto. Se explicó a los pacientes que visitaron el centro dental los detalles necesarios del estudio.

A cada paciente se le brindó una explicación sobre el propósito y la importancia de nuestra investigación, solicitándoles su participación voluntaria para formar parte del estudio; para ello tuvieron que firmar una hoja de consentimiento informado que autorizó el uso de su información.

Para el llenado del cuestionario, se compartió con los pacientes un ambiente privado y cómodo del centro odontológico. El tiempo aproximado de aplicación

del cuestionario fue de aproximadamente 15 minutos. Las preguntas se le realizaron directamente al paciente; cuando no le fue posible responder, se le preguntó a su cuidador, de corresponder.

El registro de los datos se hizo directamente en los formatos del instrumento.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se utilizó una hoja de cálculo de Excel creada con Microsoft 365 para almacenar los datos. Luego fueron examinados utilizando el software STATA versión 17.

Para efectos de estadística descriptiva, se realizaron tablas descriptivas que contienen las características sociales y demográficas, así como de salud de los sujetos de estudio, incluyendo las principales variables de este estudio.

Para las variables numéricas presentamos medidas de tendencia central y dispersión. La mediana y el rango intercuartílico se muestran en los casos en que la distribución no siguió una distribución normal. Evaluamos la normalidad utilizando la prueba de Shapiro-Francia. Para las variables categóricas se presentan frecuencias absolutas y relativas. Además, según el tipo de variables, se crearon gráficos como gráficos de barras, gráficos de cajas y gráficos de puntos para mostrar visualmente los datos. Para comparar la hipótesis de independencia entre los síntomas depresivos y el índice de salud oral geriátrico en adultos, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado según el cumplimiento de los supuestos estadísticos. Además se estudió la asociación entre el índice de salud oral geriátrico y otras covariables para lo cual también se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher y el test de suma de rangos de Wilcoxon,

Luego, se investigó el impacto de las covariables en la asociación entre el índice de salud oral geriátrica y los síntomas depresivos mediante un análisis logístico simple y multivariado.

### **3.7. Aspectos éticos**

En esta investigación se consideraron los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. (62) Para empezar, bajo el principio de

beneficencia, buscamos asegurar que nuestra investigación aporte a la mejora del bienestar de los participantes y la comunidad en general. Creemos que los resultados podrían ser fundamentales para desarrollar estrategias de atención integral que beneficien tanto la salud oral como el bienestar psicológico de la población geriátrica. En cuanto a la no maleficencia, tomamos todas las precauciones necesarias para minimizar cualquier riesgo o daño a los participantes. Todos los procedimientos que realizamos, desde evaluaciones psicométricas hasta exámenes orales, se llevan a cabo con el máximo cuidado para no causar daño físico o emocional. En relación al principio de justicia, nos aseguramos de que la selección de participantes sea justa, sin dar preferencia a ningún grupo demográfico o social. Todos los participantes tienen igualdad de oportunidades para beneficiarse de la investigación y para asumir cualquier riesgo asociado con ella.

El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética Institucional, en línea con las directrices de la Universidad César Vallejo (**Anexo 4**). Siguiendo la entrega de la correspondiente carta universitaria (**Anexo 5**), se consiguió la autorización del establecimiento donde se llevaría a cabo el acceso a los individuos implicados en la investigación (**Anexo 6**). Se solicitó a cada uno de los participantes que estamparan su firma en un documento de consentimiento informado (**Anexo 7**). La información de todos los pacientes se mantendrá en estricta confidencialidad y se honrará cualquier decisión de un paciente de abandonar el estudio.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
Sexo	
Femenino	61 (50.8)
Masculino	59 (49.1)
Edad (mediana; RIC)	67.5 (63 a 73)
Estado civil	
Soltero	24 (20.0)
Conviviente	19 (15.8)
Casado	50 (41.7)
Divorciado	9 (7.5)
Viudo	18 (15.0)
Grado de instrucción	
Sin instrucción	6 (5.0)
Primaria	35 (29.2)
Secundaria	58 (48.3)
Superior	21 (17.5)
Valoración sociofamiliar	
Situación social buena (bajo riesgo de institucionalización)	19 (15.8)
Situación social intermedia	95 (79.2)
Deterioro social severo (alto riesgo de institucionalización)	6 (5.0)

La Tabla 1 muestra una distribución equilibrada entre sexos, con un 50.8% de mujeres y un 49.1% de hombres. La mediana de edad se sitúa en 67.5 años, dentro de un rango intercuartílico de 63 a 73 años.

En cuanto al estado civil, el grupo más numeroso está constituido por individuos casados (41.7%), seguido de solteros y convivientes con un 20.0% y 15.8% respectivamente. Un porcentaje menor corresponde a personas viudas (15.0%) y divorciadas (7.5%).

El nivel educativo varía considerablemente: la mayoría ha completado la educación secundaria (48.3%), mientras que un 29.2% solo tiene

educación primaria. Solo un 17.5% ha alcanzado estudios superiores y un 5.0% no cuenta con instrucción formal.

Desde el punto de vista de la valoración sociofamiliar, la mayoría (79.2%) presenta una situación social intermedia, mientras que un 15.8% posee una buena situación social con bajo riesgo de institucionalización. Solo un 5.0% muestra un deterioro social severo, enfrentando un alto riesgo de institucionalización.

Tabla 2. Características laborales y económicas de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
Pensionista o retirado	
No	72 (60.0)
Sí	48 (40.0)
Ocupación principal anterior o actual	
Director y gerente	10 (8.3)
Profesional científico e intelectual	21 (17.5)
Técnico y profesionales de nivel medio	21 (17.5)
Personal de apoyo administrativo	25 (20.8)
Trabajador de servicios y vendedores de comercios y mercados	15 (12.5)
Agricultor y trabajador calificado agropecuario, forestal y de otros oficios	13 (10.8)
Oficial, operario y artesano de artes mecánicas y de otros oficios	15 (12.5)
Percibe pago por su ocupación anterior o actual	
No	0 (0.0)
Sí	120 (100.0)
Ingresos económicos	
Menos o igual a 500 soles	34 (28.3)
De 501 a 1000 soles	16 (13.3)
De 1001 a 1500 soles	20 (16.7)
De 1501 a 2000 soles	28 (23.3)
De 2001 soles a más	22 (18.3)

La Tabla 2 revela que la mayoría de los participantes, el 60%, no son pensionistas ni están retirados, sugiriendo un grado significativo de actividad laboral en esta etapa de la vida.

En lo que respecta a la ocupación principal, tanto anterior como actual, encontramos una diversidad ocupacional. Un 20.8% se dedicó o se dedica a labores de apoyo administrativo, seguido de profesionales científicos e intelectuales y técnicos y profesionales de nivel medio, ambos con un 17.5%.

Sorprendentemente, el 100% de los encuestados percibe algún tipo de ingreso por su ocupación, lo que nos lleva a considerar la relación que esto podría tener con el acceso a cuidados odontológicos y de salud mental. Desde el punto de vista de los ingresos económicos, observamos que un 28.3% de los participantes gana menos o igual a 500 soles, mientras que el 23.3% tiene ingresos que oscilan entre 1501 y 2000 soles.

Tabla 3. Características de salud de los adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
Comorbilidad	
No	60 (50.0)
Sí	60 (50.0)
Consumo de medicamentos	
No	71 (59.2)
Sí	49 (40.8)
Edentulismo	
No	46 (38.3)
Sí	74 (61.7)
Depresión geriátrica (GDS4)	
Normal	88 (73.3)
Depresión	32 (26.7)
Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI)	
Alta percepción de salud oral	14 (11.7)
Moderada percepción de salud oral	68 (56.7)
Baja percepción de salud oral	38 (31.7)

La Tabla 3 presenta datos esenciales sobre las características de salud de los adultos mayores. En primer lugar, es notable que la comorbilidad y el consumo de medicamentos están presentes en una porción significativa de la muestra: un 50% y un 40.8% respectivamente. Esto sugiere que las condiciones de salud preexistentes y el uso de medicamentos podrían ser factores de confusión o moderadores en la relación entre la salud oral y la depresión geriátrica.

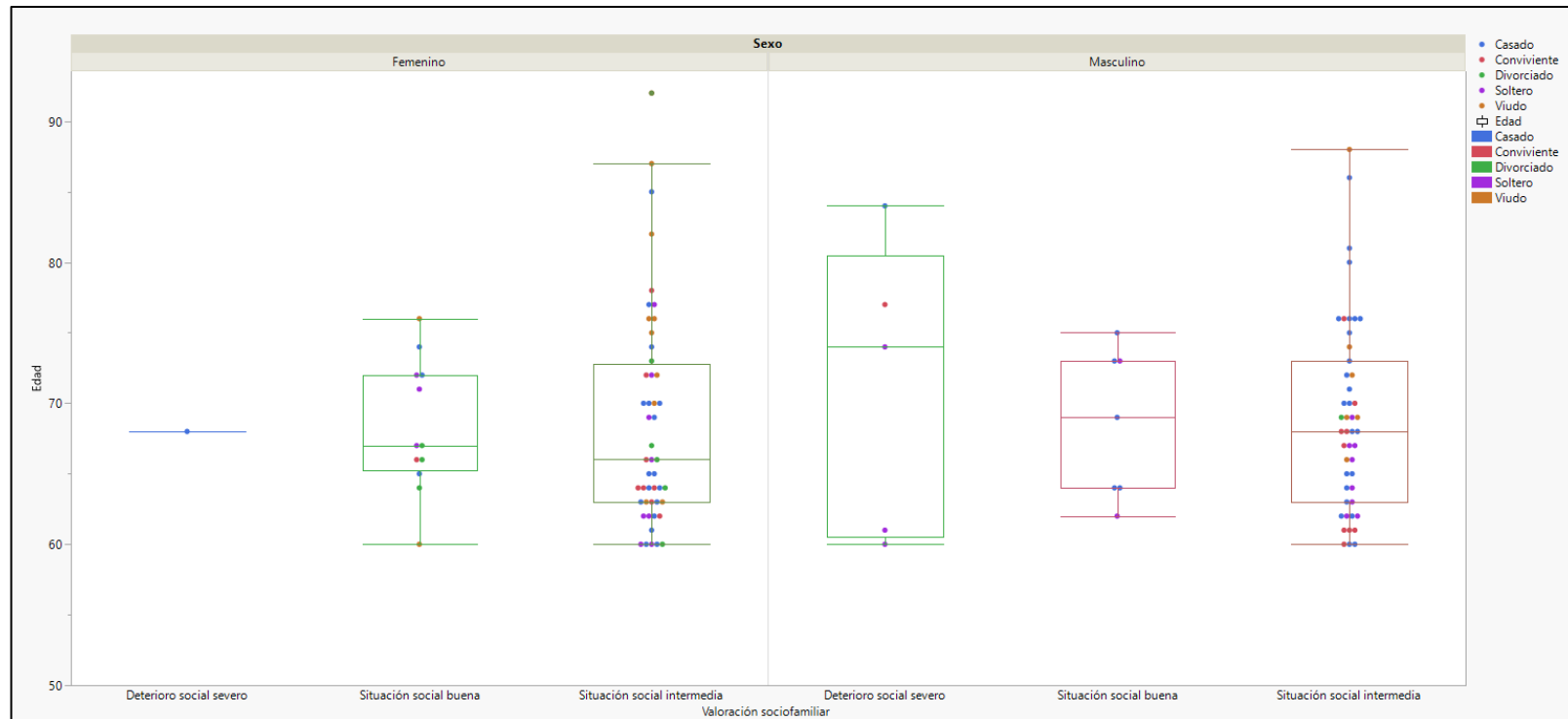
El índice de edentulismo, o la falta de dientes, es significativamente alto con un 61.7%. Dado que la salud oral es uno de los pilares de esta investigación, este dato pone de manifiesto la relevancia de examinar cómo el edentulismo puede estar relacionado con los síntomas de depresión, que en este caso afectan al 26.7% de la población estudiada según la escala GDS4.

En cuanto al GOHAI, la mayoría de los participantes tienen una percepción moderada de su salud oral (56.7%), mientras que un 31.7% tiene una baja



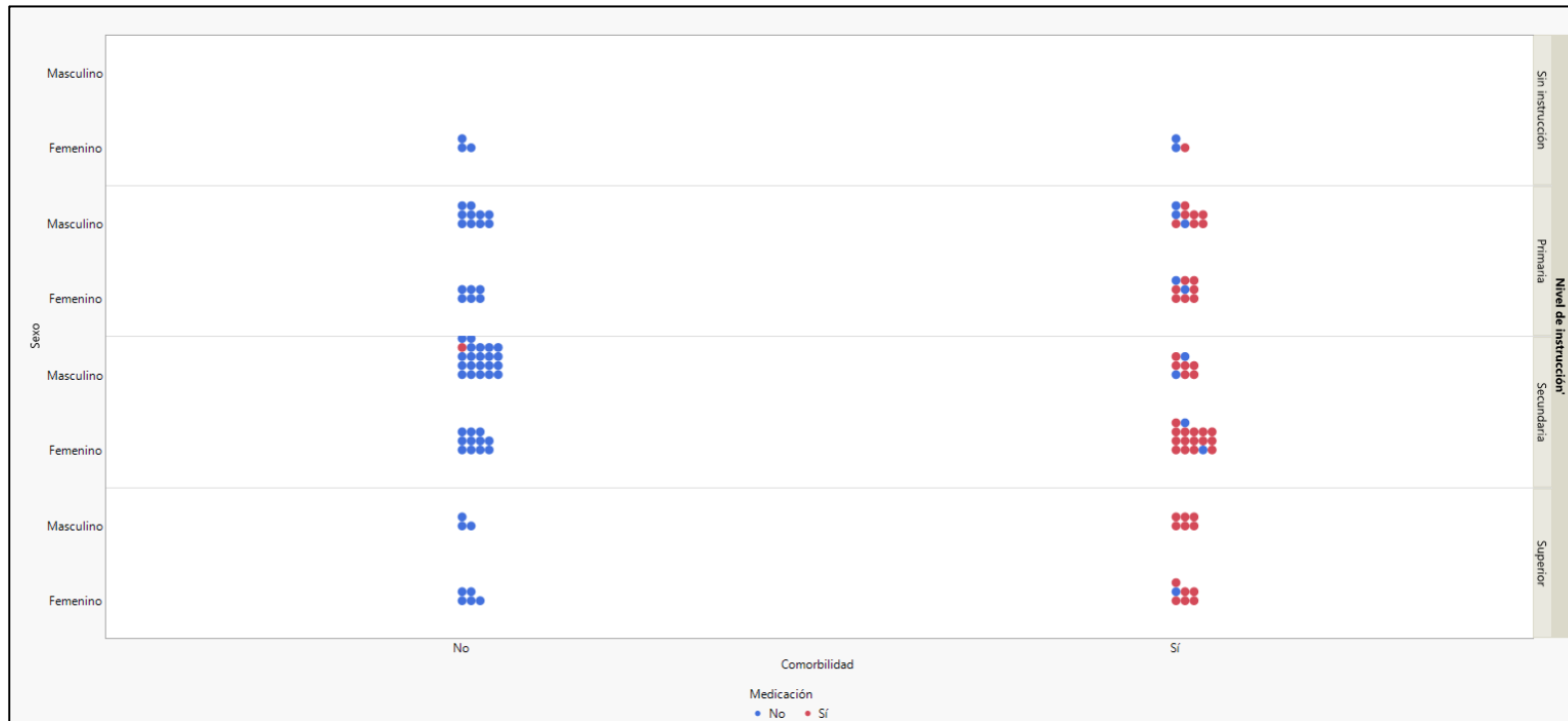
percepción. Solo un 11.7% tiene una alta percepción de salud oral, lo cual podría tener implicancias significativas para su bienestar emocional y psicológico.

Figura 1. Distribución de edad de los adultos mayores según sexo, estado civil y valoración sociofamiliar atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.



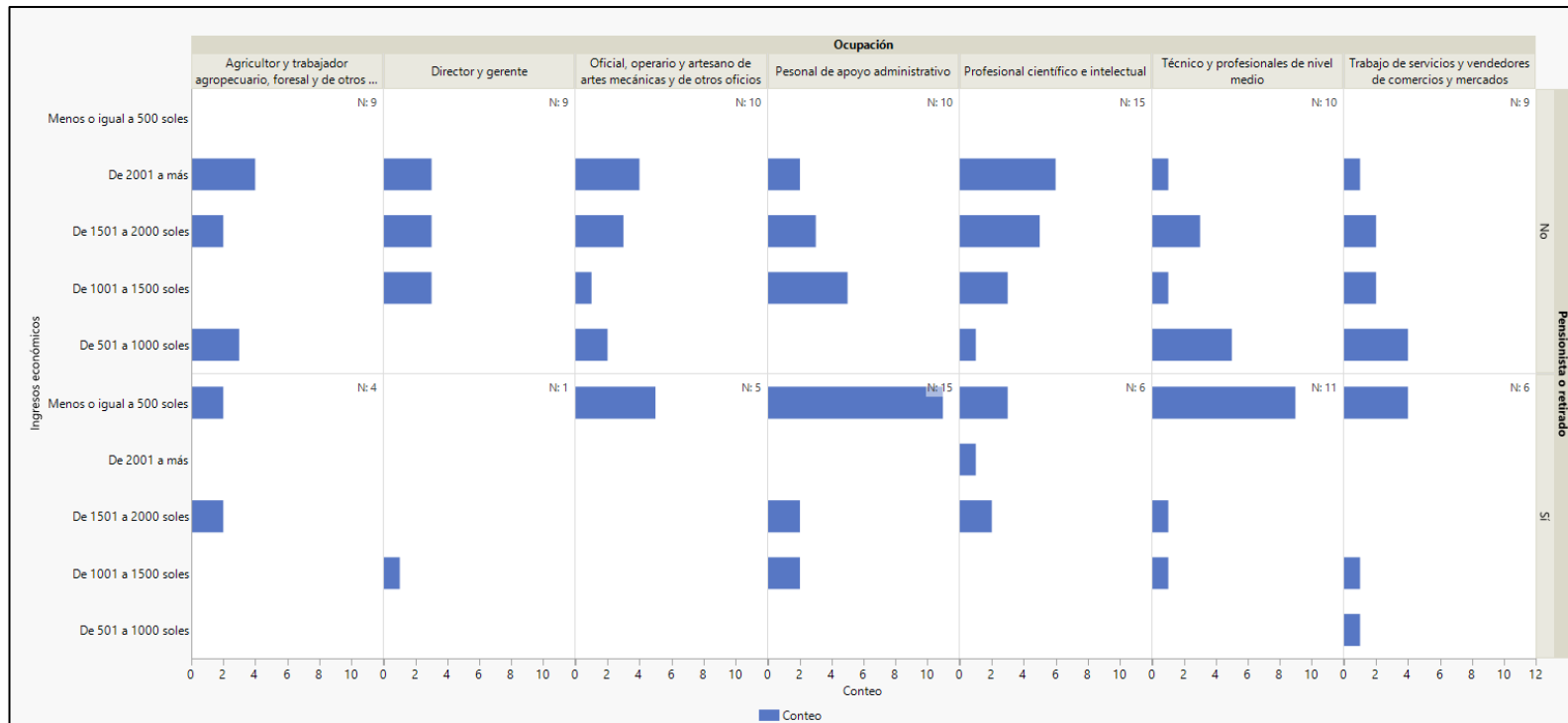
La Figura 1 muestra que la mayoría de los adultos mayores incluidos en el estudio son mujeres, y que la mayoría de ellos están casados. También se observa que los hombres tienen una mediana de edad mayor que las mujeres en este estudio. Además, revela, principalmente, las diferencias entre las situaciones sociales en los hombres y las mujeres. Se observa que los hombres presentan un mayor deterioro social.

Figura 2. Frecuencia de adultos mayores con comorbilidad que toman medicación según grado de instrucción y sexo atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.



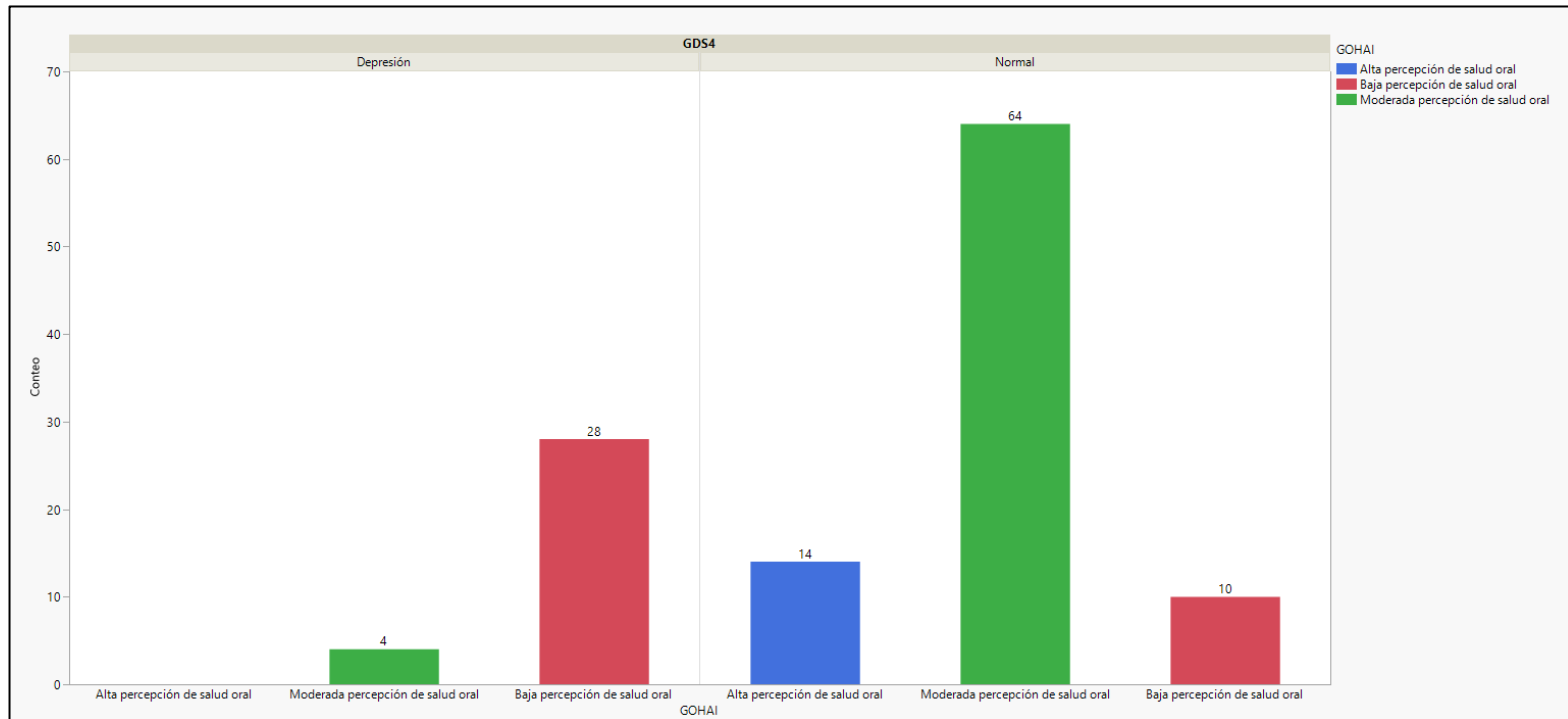
La Figura 2 muestra que la mayoría de los adultos mayores atendidos en el centro odontológico de Moquegua en 2023 tienen algún grado de instrucción, siendo la educación secundaria la más común. Además, se puede observar que la frecuencia de adultos mayores con comorbilidad que toman medicación dada una comorbilidad es ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres, independientemente del grado de instrucción.

Figura 3. Ingresos económicos según ocupación y estado de retiro en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.



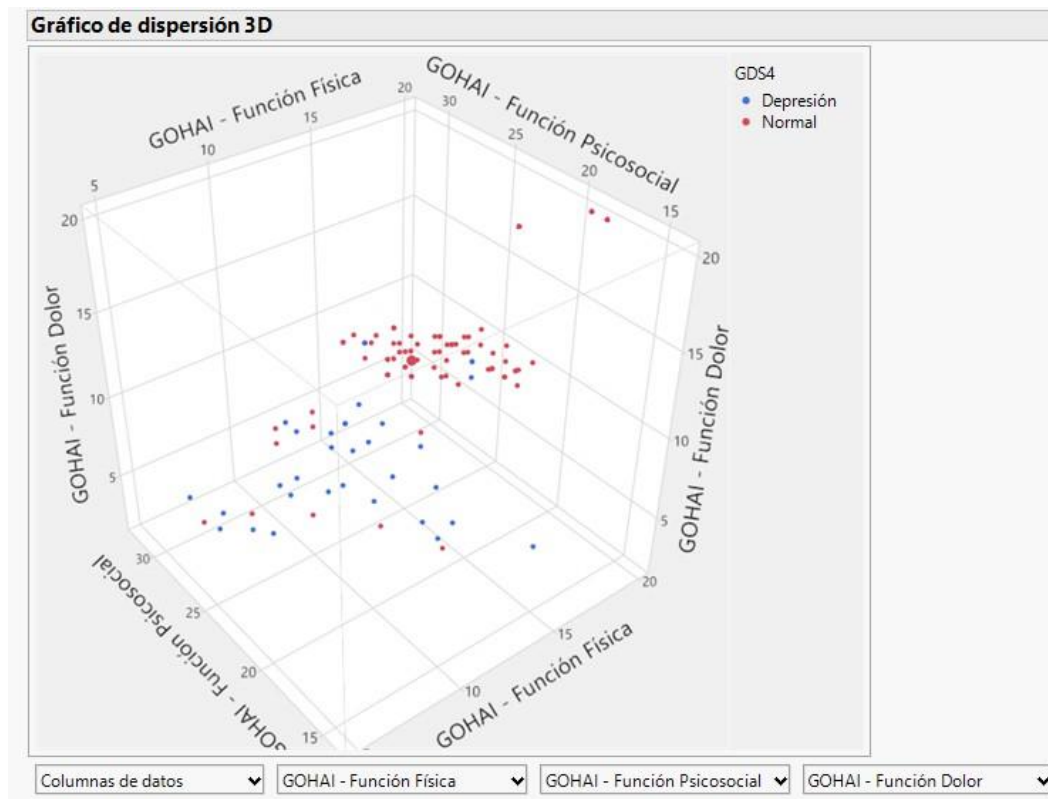
La Figura 3 muestra que la mayoría de los adultos mayores son jubilados, y que la mayoría de ellos tienen ingresos económicos bajos. Además, se puede observar que los adultos mayores que aún trabajan tienen ingresos económicos más altos que los jubilados, independientemente de su ocupación.

Figura 4. Percepción de salud oral y depresión en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.



La Figura 4 muestra que los adultos mayores que perciben su salud oral como baja muestran depresión en comparación con quienes no la muestran. Una gran cantidad de adultos mayores con moderada percepción de su salud oral no presentan depresión.

Figura 5. Puntaje de GOHAI por funciones según estado de ánimo en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.



La Figura 5 nos muestra la distribución de las tres dimensiones del GOHAI en los adultos mayores del estudio. Se puede observar que los adultos mayores con depresión tienen la función psicosocial y función física con mayor afectación.

Tabla 4. Factores relacionados a una alta percepción de salud oral en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

<b>Variable</b>	<b>Alta percepción de salud oral (n=14)</b>	<b>Moderada y baja percepción de salud oral (n=106)</b>	<b>p-valor</b>
Sexo			0.525 <sup>a</sup>
Femenino	6 (9.8)	55 (90.2)	
Masculino	8 (13.6)	51 (86.4)	
Edad (mediana; RIC)	64 (62 a 70)	68 (64 a 73)	0.165 <sup>b</sup>
Estado civil			0.853 <sup>a</sup>
Soltero	4 (16.7)	20 (83.3)	
Conviviente	1 (5.3)	18 (94.7)	
Casado	6 (12.0)	44 (88.0)	
Divorciado	1 (11.1)	8 (88.9)	
Viudo	2 (11.1)	16 (88.9)	
Grado de instrucción			0.937 <sup>c</sup>
Sin instrucción	0 (0.0)	6 (100.0)	
Primaria	5 (14.3)	30 (85.7)	
Secundaria	7 (12.1)	51 (87.9)	
Superior	2 (9.5)	19 (90.5)	
Escala de valoración sociofamiliar			0.860 <sup>c</sup>
Situación social buena (bajo riesgo de institucionalización)	2 (10.53)	17 (89.5)	
Situación social intermedia	11 (11.58)	84 (88.4)	
Deterioro social severo (alto riesgo de institucionalización)	1 (16.7)	5 (83.3)	
Pensionista o retirado			0.728 <sup>a</sup>
No	9 (12.5)	63 (87.5)	
Sí	5 (10.4)	43 (89.6)	
Ocupación principal anterior o actual			0.627 <sup>a</sup>
Director y gerente	2 (20.0)	8 (80.0)	
Profesional científico e intelectual	3 (14.3)	18 (85.7)	
Técnico y profesionales de nivel medio	4 (19.0)	17 (85.9)	
Personal de apoyo administrativo	2 (8.0)	23 (92.0)	
Trabajador de servicios y vendedores de comercios y mercados	2 (13.3)	13 (86.7)	

Agricultor y trabajador calificado agropecuario, forestal y de otros oficios	0 (0.0)	13 (100.0)	
Oficial, operario y artesano de artes mecánicas y de otros oficios	1 (6.7)	14 (93.3)	
Ingresos económicos			0.253 <sup>a</sup>
Menos o igual a 500 soles	2 (5.9)	32 (94.1)	
De 501 a 1000 soles	4 (25.0)	12 (75.0)	
De 1001 a 1500 soles	3 (15.0)	17 (85.0)	
De 1501 a 2000 soles	4 (14.3)	24 (85.7)	
De 2001 soles a más	1 (4.5)	21 (95.4)	
Comorbilidad			0.023 <sup>a</sup>
No	11 (18.3)	49 (81.7)	
Sí	3 (5.0)	57 (95.0)	
Consumo de medicamentos			0.116 <sup>a</sup>
No	11 (15.5)	60 (84.5)	
Sí	3 (6.1)	46 (93.9)	
Edentulismo			0.001 <sup>a</sup>
No	11 (23.9)	35 (76.1)	
Sí	3 (4.0)	71 (95.9)	
Depresión geriátrica			0.016 <sup>a</sup>
Normal	14 (15.9)	74 (84.1)	
Depresión	0 (0.0)	32 (32.6)	

a Chi<sup>2</sup> de Pearson

b Test de suma de rangos de Wilcoxon

c Prueba exacta de Fisher

En la Tabla 4 se examinan diversos factores sociodemográficos y de salud para entender su relación con la percepción de la salud oral en adultos mayores.

Los participantes se dividieron en dos grupos: aquellos con una "Alta percepción de salud oral" (n=14) y aquellos con "Moderada y baja percepción de salud oral" (n=106). Las variables como el sexo, edad, estado civil, y nivel de instrucción no mostraron una significancia estadística en relación a la percepción de salud oral, evidenciada por p-valores mayores a 0.05.

Sin embargo, la comorbilidad, el edentulismo y la presencia de síntomas depresivos resultaron ser significativos. Aquellos sin comorbilidades tuvieron una mayor tendencia hacia una alta percepción de salud oral (18.3%) en comparación con los



que tienen comorbilidades (5.0%), con un p-valor de 0.023. Aquellos sin edentulismo mostraron una alta percepción de la salud oral (23.9%) frente a los que sí lo tienen (4.0%), con un p-valor de 0.001.

Resultó significativo que todos los participantes con alta percepción de la salud oral (15.9%) presentaron un estado normal en la escala de depresión geriátrica, mientras que ninguno de los que reportaron síntomas de depresión tuvo una alta percepción, con un p-valor de 0.016.

Tabla 5. Análisis multivariado basado en una regresión logística de la variación del puntaje del Índice de Salud Oral Geriátrico en adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

Variable	Modelo simple				Modelo ajustado			
	Puntaje del Índice de Salud Oral Geriátrico (Modelo crudo)				Puntaje del Índice de Salud Oral Geriátrico (Modelo ajustado)			
	Coef.	IC 95%		p	Coef.	IC 95%		p
Depresión geriátrica	-9.30	-11.25	-7.35	< 0.001	-8.04	-10.21	-5.88	< 0.001
Sexo								
Femenino					Ref.			
Masculino					0.38	-1.31	2.07	0.656
Edad					0.10	-0.02	0.23	0.100
Comorbilidad								
No					Ref.			
Sí					-0.02	-1.83	1.79	0.983
Edentulismo								
No					Ref.			
Sí					-3.49	-5.36	-1.61	< 0.001

Prueba estadística: Regresión logística

Nota 1. Para la creación del modelo ajustado se tomaron las siguientes consideraciones:

- a. Basado en criterio de expertos se incluyeron en el modelo ajustado las variables sexo y edad.
- b. Las variables comorbilidad y edentulismo se consideraron basado en el análisis bivariado.

Nota 2. Los coeficientes negativos corresponden a la disminución de puntaje obtenido en el Índice de Salud Oral Geriátrico. Según este índice, una disminución del puntaje refleja una baja en la percepción de salud oral y necesidad de atención bucodental.

La Tabla 5 muestra el análisis multivariado realizado mediante regresión logística. Las variables abordadas incluyen no solo la depresión geriátrica, sino también el sexo, la edad, la presencia de comorbilidades y el edentulismo.

De manera destacada, la depresión geriátrica mostró una correlación negativa y significativa con el índice de salud oral geriátrico. En el modelo ajustado, que también toma en cuenta el sexo y la edad según el criterio de expertos, un incremento en los síntomas depresivos se asoció con una disminución de 8.04 puntos en el índice de salud oral, con un nivel de significancia menor a 0.001. Este resultado sugiere que los síntomas de depresión en los adultos mayores están intrínsecamente ligados a una percepción negativa de su salud oral.

Otras variables, como el sexo y las comorbilidades, no mostraron una relación significativa con el índice de salud oral geriátrico en el modelo ajustado. Sin embargo, el edentulismo sí se correlacionó de manera significativa, indicando una disminución de 3.49 puntos en el índice de salud oral, también con un nivel de significancia menor a 0.001.

La edad no alcanzó un nivel de significancia estadística, quedando en un valor p de 0.100. Esto indica que, aunque la edad podría tener alguna influencia en la salud oral, no es un factor tan determinante como la depresión geriátrica o el edentulismo en este estudio.

## V. DISCUSIÓN

El hallazgo central de este estudio es la relación significativa entre la depresión geriátrica y la percepción de la salud oral en adultos mayores. Este vínculo se torna aún más relevante cuando observamos que el índice de salud oral geriátrico decrece de manera notable en presencia de síntomas de depresión geriátrica. En el modelo estadístico ajustado, que controla variables como edad y sexo, esta relación se mantuvo significativa. Este hallazgo es especialmente importante porque resalta la interacción entre la salud mental y la autopercepción de la salud oral en una población que generalmente es más vulnerable a ambos tipos de problemas de salud. No solo muestra que los síntomas depresivos pueden tener un impacto en cómo los adultos mayores evalúan su propio bienestar oral, sino que también sugiere que las intervenciones de salud en este grupo no deben limitarse a tratamientos puramente físicos o psicológicos. (4) En su lugar, podrían beneficiarse enormemente de un enfoque más holístico y multidisciplinario que atienda tanto la salud mental como la oral, especialmente cuando los resultados muestran que factores como ser edéntulo también influyen significativamente en la percepción de la salud oral. (32)

En este estudio, se llevaron a cabo análisis demográficos detallados para entender mejor el perfil de la población bajo consideración. Resultó notable que, aunque variables como el sexo y la presencia de comorbilidades no exhibieron una correlación estadísticamente significativa con la percepción de la salud oral, otros aspectos demográficos revelaron patrones interesantes. Específicamente, la mayoría de los participantes pertenecía a una estrato social intermedio, lo que podría indicar cierto nivel de acceso a servicios de salud bucodental, pero también plantea preguntas sobre las barreras que aún enfrentan para obtener atención odontológica de alta calidad. Además, un 60% de los participantes estudiados seguía participando en el mercado laboral, lo que puede tener implicaciones importantes para el diseño de futuras investigaciones. Este alto porcentaje de personas con ocupación remunerada sugiere que el costo de la atención dental, y no necesariamente la falta de ingresos, podría ser un obstáculo para acceder a tratamientos odontológicos adecuados. Podría ser útil examinar si el tipo de empleo y los beneficios asociados, como el seguro dental,

afectan la calidad de la atención odontológica que reciben estos individuos. Por otro lado, el análisis también destacó que la condición de ser edéntulo tenía un impacto significativo en la percepción de la salud oral, como se ha reportado por Koistinen.(53) Este hallazgo subraya la urgencia de desarrollar estrategias terapéuticas más eficaces para esta subpoblación en particular. La pérdida de dientes no sólo afecta la funcionalidad y la estética, sino que también tiene implicaciones psicológicas y sociales que podrían disminuir la calidad de vida de los afectados. (33)(35)(41) Esto pone de relieve la necesidad de investigaciones adicionales centradas en abordar los desafíos específicos que enfrentan los individuos edéntulos, incluida la exploración de nuevas modalidades de tratamiento que puedan ser tanto accesibles como efectivas.

Al comparar nuestros resultados con otros estudios, encontramos múltiples temas que se cruzan y ofrecen una visión multidimensional de la salud bucal y la calidad de vida en la tercera edad. Nuestro estudio aborda estos aspectos al igual que las investigaciones de otros expertos en Rumania, Suecia y otras partes de Perú. Los hallazgos son tanto confirmatorios como complementarios. Por ejemplo, al igual que el estudio de Castro A y Chirinos W (13), también nos enfocamos en las características demográficas de los adultos mayores. Este enfoque nos permite examinar más a fondo cómo factores como la edad, el sexo y el estado civil pueden influir en la salud bucal, algo que Janto C. (11) también aborda en su estudio. Con nuestro estudio y el de Rodríguez y Tarazona (14) descubrimos una conexión inequívoca entre la salud bucal y los síntomas de depresión en adultos mayores. Ambas investigaciones subrayan la necesidad de una atención integral que tenga en cuenta tanto la salud bucal como la mental.

La utilización del Índice de Salud Oral Geriátrica (GOHAI) en nuestro estudio también se refleja en la metodología de Castro A y Chirinos W (13). Los resultados en ambos casos muestran una preocupante tendencia hacia una percepción negativa de la salud bucal en esta población vulnerable. En cuanto al aspecto socioeconómico, aunque Lindmark y colaboradores (12) se enfocaron en un entorno sueco, ambos estudios refuerzan la idea de que la salud bucal no puede aislarse de otros aspectos de la calidad de vida y el bienestar general. Nuestro estudio añade una dimensión económica, destacando rangos de

ingresos específicos, algo que podría informar estrategias de intervención dirigidas a poblaciones en riesgo. Consideramos que nuestro estudio no solo respalda las conclusiones de otras investigaciones, sino que también añade nuevas perspectivas y dimensiones, especialmente en el contexto de un país de medianos ingresos. Todos estos hallazgos colectivos nos instan a abogar por un enfoque más holístico e inclusivo en la atención médica para los adultos mayores, que aborde tanto su salud bucal como su bienestar emocional y psicológico.

Este estudio, aunque ofrece importantes perspectivas, presenta ciertas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta al interpretar sus resultados. En primer lugar, la naturaleza observacional de la investigación constituye una restricción importante en cuanto a la capacidad de establecer relaciones causales entre las variables examinadas. Es decir, aunque podemos identificar correlaciones y patrones, no podemos afirmar con certeza que una variable cause otra. Esta limitación podría abordarse en futuras investigaciones a través de diseños experimentales o estudios longitudinales que permitan una comprensión más profunda de las relaciones causales. Adicionalmente, la muestra del estudio se circunscribe a un único centro odontológico ubicado en Moquegua, lo que plantea serias preguntas sobre lo generalizable de los hallazgos. Los resultados obtenidos podrían no ser aplicables a otras poblaciones o regiones, lo cual limita su alcance y utilidad en contextos más amplios. Futuros estudios podrían beneficiarse de muestras más diversificadas que abarquen múltiples centros de atención odontológica y distintas geografías para poder realizar afirmaciones más generalizables.

Sin embargo, es crucial subrayar que estas limitaciones no invalidan necesariamente las conclusiones del estudio. Entre las fortalezas del estudio, una de las más notables es sin duda el empleo de un modelo estadístico rigurosamente ajustado. Este modelo permite controlar diversas variables de confusión que podrían sesgar los resultados, aumentando así la precisión y la fiabilidad de las conclusiones. Esta meticulosidad estadística no solo agrega un nivel de rigor metodológico al estudio, sino que también mejora la calidad y la aplicabilidad de los hallazgos, haciendo que sean más robustos ante el escrutinio

de la comunidad científica. Otra fortaleza significativa es la inclusión de múltiples variables relevantes en el análisis, lo que permite un enfoque multidimensional para abordar la complejidad inherente a la salud oral. Al abarcar diversas dimensiones, como demográficas, socioeconómicas y clínicas, el estudio va más allá de un análisis unidimensional y ofrece una visión más completa del estado de la salud oral en la población objetivo. Este enfoque amplio es especialmente valioso para capturar la interacción entre diferentes factores que podrían tener un impacto acumulativo o sinérgico en la salud oral, algo que podría pasarse por alto en estudios más limitados. Esta aproximación multidimensional también tiene implicaciones prácticas significativas. Al proporcionar una comprensión más completa de los diversos factores que afectan la salud oral, el estudio ofrece un marco más sólido para el desarrollo de intervenciones y políticas de salud más eficaces en el futuro. Con un conocimiento más rico y matizado del tema, los responsables de la toma de decisiones están mejor equipados para crear estrategias que aborden múltiples aspectos del problema, desde el acceso a la atención odontológica hasta la prevención y el tratamiento de condiciones específicas.

Para concluir, el resultado central del estudio sugiere que la presencia de síntomas de depresión geriátrica está significativamente asociada con una moderada y baja percepción de la salud oral en adultos mayores. Por lo tanto, se recomienda la incorporación de evaluaciones de salud mental en los tratamientos odontológicos para esta población. Futuras líneas de investigación podrían explorar la eficacia de intervenciones multidisciplinarias en la mejora de la salud oral y mental de los adultos mayores.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se describieron las características demográficas de los pacientes adultos mayores de un centro odontológico de Moquegua. Un 50.8% fueron mujeres, la mediana de edad se situó en 67.5 años. La mayoría reportó estar casado (41.7%) y haber completado la educación secundaria (48.3%). Un 79.2% presenta una situación social intermedia. Un 60% realiza alguna ocupación remunerada, aunque solo el 23.3% gana entre 1501 y 2000 soles.
2. Sobre la frecuencia de depresión geriátrica, un 26.7% de los adultos mayores mostró síntomas depresivos.
3. Como resultado del índice de salud oral geriátrico se halló que un 56.7% muestra una moderada percepción, un 31.7%, una baja percepción y un 11.7% una alta percepción de su salud oral.
4. Existe relación entre depresión geriátrica y moderada y baja percepción de salud oral ( $p = 0.016$ ).
5. El puntaje obtenido en el índice de salud oral geriátrico disminuye cuando los pacientes muestran síntomas de depresión geriátrica ( $p < 0.001$ ), tanto en el modelo simple (-9.30) como en el ajustado (-8.04). En el modelo ajustado, el ser edéntulo también disminuye el puntaje en -3.49 ( $p < 0.001$ ).



## VII. RECOMENDACIONES

1. Dada la prevalencia de una percepción negativa de la salud bucodental en los adultos mayores, sería beneficioso desarrollar programas educativos y preventivos dirigidos a esta población. Estos programas podrían incluir talleres, seminarios y material educativo sobre higiene bucal, nutrición y manejo del dolor dental.
2. Nuestro estudio, junto con otros, destaca la interconexión entre la salud bucodental y la salud mental. Por lo tanto, recomendamos un enfoque más holístico en la atención médica que integre tanto la salud bucal como la mental.
3. Dado que nuestro estudio exploró aspectos socioeconómicos, como los rangos de ingresos, sugerimos investigar más a fondo las barreras económicas al acceso a la atención dental. Podrían desarrollarse políticas públicas que faciliten el acceso económico a tratamientos y chequeos dentales.
4. A medida que las tecnologías avanzan, sería útil incorporar nuevas técnicas y herramientas de diagnóstico para evaluar la salud bucal de los adultos mayores de una manera más eficiente y efectiva.
5. Para comprender mejor la relación entre la salud bucal y otros factores como la depresión y la calidad de vida, recomendamos llevar a cabo estudios longitudinales que puedan ofrecer una imagen más completa de cómo estos elementos interactúan a lo largo del tiempo.
6. Dado que la salud bucodental afecta y es afectada por otras dimensiones de la salud y el bienestar, sería provechoso colaborar con expertos en psicología, geriatría y economía de la salud para una comprensión más completa.
7. Nuestro estudio se centra en Moquegua, pero sería útil replicar este estudio en otras regiones del Perú para determinar si las tendencias y hallazgos son consistentes en diferentes contextos geográficos y culturales.
8. Finalmente, alentar la participación comunitaria en la planificación y ejecución de programas de salud bucal podría ser una estrategia eficaz para garantizar que las intervenciones sean culturalmente apropiadas y aceptadas por la población objetivo.

## REFERENCIAS

1. Agudelo-Suárez AA, Vivares-Builes AM, Muñoz-Pino N, Martínez-Martínez JM, Reid A, Ronda-Pérez E. Oral Health-Related Quality of Life in Native and Immigrant Populations in the PELFI Study in Spain. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 May 2 [cited 2023 May 20];16(10):1796. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572568/>
2. Andreas S, Schulz H, Volkert J, Dehoust M, Sehner S, Suling A, et al. Prevalence of mental disorders in elderly people: The European MentDis-ICF65+ study. *Br J Psychiatry* [Internet]. 2017 Feb 1 [cited 2022 Aug 1];210(2):125–31. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/prevalence-of-mental-disorders-in-elderly-people-the->
3. Argimon Pallás J, Jiménez Villa J. Ética e investigación. In: *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Cuarta. Barcelona: Elsevier España; 2013. p. 15–25.
4. Argimon Pallás J, Jimenez Villa J. Clasificación de los tipos de estudio. In: *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Cuarta. Barcelona: Elsevier España; 2013. p. 29–32.  
  
Assessment Index” en adultos mayores de la Policía Nacional del Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2008.
5. Brennan DS, Hanna K, Luzzi L. Subjective and objective social status: associations with psychosocial predictors and oral health. *Community Dent Health* [Internet]. 2021 Feb 25 [cited 2023 May 21];38(1):59–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33146471/>
6. Cabrera-González D, Menéndez-Caicoya A, Fernández-Sánchez A, Acebal-García V, García-González J, Díaz-Palacios. E, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. Evaluación la fiabilidad y validez una escala valoración Soc en el Anc [Internet]. 1999 Apr [cited 2023 May 20];23(7). Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-evaluacion-fiabilidad-validez-una-escala-14810>
7. Calderón DM. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Rev Med Hered* [Internet]. 2018;29:182–91. Available from:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2018000300009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000300009)

8. Carpenter C. Falls and fall prevention in the elderly. In: Geriatric Emergency Medicine [Internet]. Cambridge University Press; 2014 [cited 2023 May 21].
9. Castro A, Chirinos W. Calidad de vida sobre salud bucal en adultos mayores de un establecimiento de salud en San Juan de Miraflores 2021 [Internet]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2022. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84899>
10. Chiesi F, Grazzini M, Innocenti M, Giammarco B, Simoncini E, Garamella G, et al. Older People Living in Nursing Homes: An Oral Health Screening Survey in Florence, Italy. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 Sep 19 [cited 2023 May 20];16(18):3492. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6765962/>
11. Colaço J, Muniz FWMG, Peron D, Marostega MG, Dias JJ, Rösing CK, et al. Oral health-related quality of life and associated factors in the elderly: a population-based cross-sectional study. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020
12. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - Reglamento RENACYT [Internet]. 2018
13. da Mata C, Allen PF, McKenna GJ, Hayes M, Kashan A. The relationship between oral-health-related quality of life and general health in an elderly population: A cross-sectional study. *Gerodontology* [Internet]. 2019 Mar 7 [cited 2023 May 20];36(1):71–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30536976/>
14. Dahl KE, Calogiuri G, Jönsson B. Perceived oral health and its association with symptoms of psychological distress, oral status and socio-demographic characteristics among elderly in Norway. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 Dec 31 [cited 2023 May 21];18(1):93. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0556-9>
15. De la Torre-Maslucan J, Shimabukuro-Maeki R, Varela-Pinedo L, Krüger-Malpartida H, Huayanay-Falconi L, Cieza-Zevallos J, et al. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Acta Médica Peru*

- [Internet]. 2006 Sep [cited 2023 May 20];23(3):144–7. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000300003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300003)
16. de S Leao R, Maior JRRS, Pereira FC, Monteiro GQQM, de Moraes SLDL. Impact of Oral Health and Sociodemographic Factors on Quality of Life: A Cross-sectional Study. *J Contemp Dent Pract* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2023 May 21];19(4):438–42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29728550>
  17. Denis F, Hamad M, Trojak B, Tubert-Jeannin S, Rat C, Pelletier J-F, et al. Psychometric characteristics of the "General Oral Health Assessment Index (GOHAI) » in a French representative sample of patients with schizophrenia. *BMC Oral Health* [Internet]. [cited 2023 May 21]; Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5387256/pdf/12903\\_2017\\_Article\\_368.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5387256/pdf/12903_2017_Article_368.pdf)
  18. Dovjak P. Polypharmacy in elderly people. *Wiener Medizinische Wochenschrift* [Internet]. 2022 Apr 10 [cited 2023 May 21];172(5–6):109–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35006518/>
  19. Echeverria MS, Wunsch IS, Langlois CO, Cascaes AM, Ribeiro Silva AE. Oral health-related quality of life in older adults—Longitudinal study. *Gerodontology* [Internet]. 2019 Jun 18 [cited 2023 May 20];36(2):118–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30565315/>
  20. Engum A. The role of depression and anxiety in onset of diabetes in a large european-mentdisicf65-study/3B67B333C3633092AA5ECECCBC704330
  21. Foger D, Sa LM, Velasco S, Santos P, Bastos R. Functional capacity and oral health–related quality of life in elderly . *Int J Clin Dent* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 20];12(4):317–26. Available from: <https://www.proquest.com/docview/2415493296?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
  22. Gamarra O. Validez de la medida sumaria del "Geriatric Oral Health
  23. Grover S, Verma M, Singh T, Dahiya N, Nehra R. Loneliness and its correlates amongst elderly attending non-communicable disease rural clinic attached to a tertiary care centre of North India. *Asian J Psychiatr*. 2019 Jun 1;43:189–96.
  24. Guzmán-Guzmán R-E. EPOC en el adulto mayor: control de síntomas en

- consulta del Médico de Familia. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2008 Oct [cited 2023 May 21];2(5). Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2008000300008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000300008)
25. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill / Interamericana Editores; 2014. 1–634 p.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7178234/>
  26. Irshaidat S, Gustafsson M, Norberg H. Self-Reported Medication Adherence Among Older People Admitted to Hospital: A Descriptive Study. *Drugs - Real World Outcomes* [Internet]. 2023 Mar 26 [cited 2023 May 21];10(1):23–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36703097/>
  27. Jansson L, Kalkali H, Mulk Niazi F. Mortality rate and oral health – a cohort study over 44 years in the county of Stockholm. *Acta Odontol Scand* [Internet]. 2018 May 19 [cited 2023 May 21];76(4):299–304. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00016357.2018.1423576>
  28. Janto M, Iurcov R, Daina CM, Neculoiu DC, Venter AC, Badau D, et al. Oral Health among Elderly, Impact on Life Quality, Access of Elderly Patients to Oral Health Services and Methods to Improve Oral Health: A Narrative Review. *J Pers Med* [Internet]. 2022 Feb 28;12(3):372. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8950250/pdf/jpm-12-00372.pdf>
  29. Jensen GL, McGee M, Binkley J. Nutrition in elderly. *Gastroenterol Clin North Am* [Internet]. 2001 Jun 1 [cited 2023 May 21];30(2):313–34. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889855305701849>
  30. Koistinen S, Olai L, Ståhlacke K, Fält A, Ehrenberg A. Oral health-related quality of life and associated factors among older people in short-term care. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2020 May 18 [cited 2023 May 21];18(2):163–72. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/idh.12424>
  31. Kotronia E, Brown H, Papacosta AO, Lennon LT, Weyant RJ, Whincup PH, et al. Oral health and all-cause, cardiovascular disease, and respiratory mortality in older people in the UK and USA. *Sci Rep* [Internet]. 2021 Aug 12 [cited 2023 May 21];11(1):16452. Available from:

- <https://www.nature.com/articles/s41598-021-95865-z>
32. Lamster IB, Asadourian L, Del Carmen T, Friedman PK. The aging mouth: differentiating normal aging from disease. *Periodontol 2000* [Internet]. 2016
  33. Leibson CL, Rocca WA, Hanson VA, Cha R, Kokmen E, O'brien PC, et al. The Risk of Dementia among Persons with Diabetes Mellitus: A Population-Based Cohort Study. *Ann N Y Acad Sci* [Internet]. 1997 Sep [cited 2023 May 21];826(1 Cerebrovascul):422–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9329716/>
  34. Lindmark U, Ernsth Bravell M, Johansson L, Finkel D. Oral health is essential for quality of life in older adults: A Swedish National Quality Register Study. *Gerodontology* [Internet]. 2021 Jun;38(2):191–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33258183>
  35. Llanos RQ, Ramírez RR, Palacios MT, Flores CF, Borda-Olivas A, Castillo RA, et al. Health Survey in a Peruvian health system (ENSSA). *Rev Saude*
  36. Machado Luz FW, Silva AER, Perroni AP, Goettems ML, Boscato N. Impact of Seniors Centers on oral health-related quality of life of older adults. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2020 Jan 21 [cited 2023 May 20];54:7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31967276/>
  37. Malik A, Mishra A, Chopda P, Singhvi H, Nair S, Nair D, et al. Impact of age on elderly patients with oral cancer. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2019 Jan 7 [cited 2023 May 21];276(1):223–31. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00405-018-5191-1>
  38. Marques S, Mariano J, Mendonça J, De Tavernier W, Hess M, Naegele L, et al. Determinants of Ageism against Older Adults: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Apr 8 [cited 2023 May 21];17(7):2560. Available from:
  39. Martins RN. Understanding the Link between Dementia and Diabetes. *J Alzheimer's Dis* [Internet]. 2017 Jul 17 [cited 2023 May 21];59(2):389–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28582867/>
- Mendenhall E, Norris SA, Shidhaye R, Prabhakaran D. Depression and type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2014 Feb [cited 2021 Apr 9];103(2):276–

85. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168822714000035>
40. Messier C, Gagnon M. Cognitive decline associated with dementia and type 2 diabetes: the interplay of risk factors. *Diabetologia* [Internet]. 2009 Dec 25 [cited 2023 May 21];52(12):2471–4. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19779694/>  
 Montecino-Rodriguez E, Berent-Maoz B, Dorshkind K. Causes, consequences, and reversal of immune system aging. *J Clin Invest* [Internet]. 2013 Mar 3 [cited 2023 May 21];123(3):965. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23582124/>
41. Morita K, Kimura H, Tsuka H, Nishio F, Yoshida M, Tsuga K. Association between salivary alpha-amylase and subjective and objective oral parafunctions in community-dwelling elderly individuals. *J Dent Sci* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 May 21];15(3):310–4. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1991790220300866>
42. Nakashima T, Maeda K, Tahira K, Taniguchi K, Mori K, Kiyomiya H, et al. Silent aspiration predicts mortality in older adults with aspiration pneumonia admitted to acute hospitals. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2023 May 21];18(6):828–32. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.13250>
43. National Institutes of Health. Informe Belmont. Principios y guías éticos para la protección los sujetos humanos Investig Com Nac para la protección los sujetos humanos Investig biomédica y del Comport. 1979; Oct 1 [cited 2023 May 21];25(10):3901–12. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32997022/>  
 Oct 1 [cited 2023 May 21];72(1):96–107. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27501493/>  
 p. 343–50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560761/>  
 p. 1–12. Available from:  
[https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_f](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_f)

inal.pdf

44. Pinzón-Pulido S, Gil-Montoya. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriatria en una población geriátrica institucionalizada de Granada | Revista Española de Geriatria y Gerontología. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 1999 Sep [cited 2023 May 21];34(5):273–82. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-validacion-del-indice-valoracion-salud-13006100>  
population-based study. J Psychosom Res. 2007 Jan 1;62(1):31–8. Publica [Internet]. 2019 Mar 26 [cited 2023 May 21];53(33):33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30942275/>
45. Reissmann DR. Methodological considerations when measuring oral health–related quality of life. J Oral Rehabil [Internet]. 2021 Mar 22 [cited 2023 May 20];48(3):233–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325537/>
46. Riley P, Lamont T. Triclosan/copolymer containing toothpastes for oral health. Cochrane Database Syst Rev. 2013;2013(12).
47. Rodríguez A, Tarazona F. Relación entre depresión y calidad de vida en salud oral según el índice de GOHAI y escala de depresión geriátrica en el contexto del covid 19 [Internet]. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10454>
48. Saya S, Chondros P, Abela A, Mihalopolous C, Chatterton M Lou, Gunn J, et al. The PRESIDE (PhaRmacogEnomicS In DEpression) Trial: a double-blind randomised controlled trial of pharmacogenomic-informed prescribing of antidepressants on depression outcomes in patients with major depressive disorder in primary care. Trials [Internet]. 2023 May 19 [cited 2023 May 21];24(1):342. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.TheCreativeCommonsPublicDomainDedicationwaiver
49. Shotton L. The Role of Older People in Our Communities. Nurs Ethics [Internet]. 2003 Jan 18 [cited 2023 May 21];10(1):4–17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12572756/>
50. Skilton MR, Moulin P, Terra JL, Bonnet F. Associations Between Anxiety, Depression, and the Metabolic Syndrome. Biol Psychiatry. 2007 Dec



- 1;62(11):1251–7.
51. Su N, Wijk A, Visscher CM. Psychosocial oral health-related quality of life impact: A systematic review. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2021 Mar 14 [cited 2023 May 20];48(3):282–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32761938/>
  52. Sullivan KM. Documentation for Sample Size for a Proportion [Internet]. 2003. Available from: <https://www.openepi.com/PDFDocs/SSProporDoc.pdf>
  53. Takahashi M, Maeda K, Wakabayashi H. Prevalence of sarcopenia and association with oral health-related quality of life and oral health status in older dental clinic outpatients. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2023 May 21];18(6):915–21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29493061/>
  54. Thompson LA, Chen H. Physiology of Aging of Older Adults: Systemic and Oral Health Considerations-2021 Update. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 May 21];65(2):275–84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33641753/>
  55. Top M, Sönmez S, Aslan H. An Evidence-Based Approach to Outcome Measurement in Oral and Dental Health Services: Oral Health-Related Quality of Life and Oral Health Impact. *Worldviews Evidence-Based Nurs* [Internet]. 2019 Oct 22 [cited 2023 May 21];16(5):408–15. Available from: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wvn.12398>
  56. Varela-Pinedo L, Chávez-Jimeno H, Tello-Rodríguez T, Ortiz-Saavedra P, Gálvez-Cano M, Casas-Vasquez P, et al. Perfil clínico, funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2015 [cited 2023 May 20];32(4):709–16. Available from: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/2015.v32n4/709-716/es>
  57. Verma S, Sharma H. Translation and validation of hindi version of oral health impact profile-14, a measure of oral health-related quality of life of geriatrics. *Indian J Dent Res* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2023 May 20];30(2):180. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31169146/>
  58. Wide U, Hakeberg M. Oral health-related quality of life, measured using the five-item version of the Oral Health Impact Profile, in relation to socio-

- economic status: a population survey in Sweden. *Eur J Oral Sci* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2023 May 21];126(1):41–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eos.12393>
59. Wong FMFF, Ng YTY, Leung WK, Keung Leung W. Oral Health and Its Associated Factors Among Older Institutionalized Residents—A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 25];16(21):4132. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6861909/>
60. Xu Y, Valentino DJ, Scher AI, Dinov I, White LR, Thompson PM, et al. Age effects on hippocampal structural changes in old men: The HAAS. *Neuroimage* [Internet]. 2008 Apr 4 [cited 2023 May 21];40(3):1003–15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3785795/>
61. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* [Internet]. 1982 [cited 2022 Jun 13];17(1):37–49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7183759/>
62. Zahed M, Ranjbar MA, Azad A. Oral Health-Related Quality of Life in Chronic Liver Failure Patients Measured by OHIP-14 and GOHAI. Qi X, editor. *Biomed Res Int* [Internet]. 2020 Dec 26 [cited 2023 May 21];2020(4):1–8. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2020/8835824/>
63. Zhang X, Norton J, Carrière I, Ritchie K, Chaudieu I, Ancelin ML. Generalized anxiety in community-dwelling elderly: Prevalence and clinical characteristics. *J Affect Disord* [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2022 Aug 1];172:24–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032714005904?via%3Dihub>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

<b>Variabes de estudio</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
Variable Independiente: Síntomas de depresión geriátrica	Trastorno afectivo que se manifiesta por un estado de ánimo disfórico o pérdida de interés o placer en las actividades habituales. La alteración del estado de ánimo es prominente y relativamente persistente.	Se empleará la Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4) en su versión al español. El GDS-4 es un instrumento breve, fácil de administrar y fiable para medir síntomas de depresión en el adulto mayor.	-	Interpretación del GDS-4  Con síntomas de depresión  Sin síntomas de depresión	Nominal
Variable dependiente: Índice de salud oral geriátrico	El Índice de Salud Oral Geriátrico mide, de una forma sencilla, los problemas funcionales bucodentales comunicados por los	Se empleará el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI) en su versión al español. Las preguntas reflejan tres dimensiones	-	Interpretación del resultado del índice de salud oral geriátrico:	Ordinal

	<p>pacientes. También se pretende calcular el grado de impacto psicosocial relacionado con las enfermedades bucodentales. La medida, que se basa en una definición de salud bucal para adultos mayores centrada en el paciente, contiene elementos relacionados con la capacidad del paciente para continuar desempeñando los roles sociales deseados y su ausencia de dolor e infección.</p>	<p>distintas que afectan a las personas: 1) función física incluyendo comer, hablar y tragar; 2) función psicológica incluyendo preocupación o inquietud acerca la salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia sobre la salud oral y evitar el contacto con otras personas debido a problemas orales; y 3) dolor/incomodidad.</p>		<p>Alto: puntaje de 57-60  Moderado: puntaje de 51-56  Bajo: puntaje menor a 50</p> <p>Puntuación <math>\geq 57</math>:  No necesita atención bucodental.  Puntuación <math>&lt;57</math>:  Necesita atención bucodental.</p> <p>Dimensión física:  Bajo <math>\leq 15</math>,  moderado 16 – 18,  alto: 19 – 20</p> <p>Dimensión psicosocial:</p>	
--	---	--	--	--	--

				Bajo $\leq 24$ , moderado 25 – 27, alto 28 -30 Dimensión dolor: Bajo $\leq 7$ , moderado 8 – 9, alto 10	
--	--	--	--	--	--

Co-variables					
Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.	Sexo registrado en el documento de identidad del adulto mayor.	-	Femenino Masculino	Nominal
Edad	Número de años completos que tiene una persona.	Edad calculada en base a la fecha de nacimiento registrado en el documento de	-	Igual o mayor a 60 años	Razón

		identidad del adulto mayor.			
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Estado civil registrado en el documento de identidad del adulto mayor.	-	Soltero Conviviente Casado Divorciado Viudo	Nominal
Grado de instrucción	Nivel de estudios realizados a lo largo de la vida.	Grado de instrucción reportado por el adulto mayor o su cuidador.	-	Sin nivel/inicial Primaria Secundaria Superior	Ordinal
Situación laboral de retiro	Una persona que se ha retirado de una carrera laboral o profesional.	Adulto mayor que se ha retirado de su carrera laboral o profesional.	-	Sí No	Nominal
Ocupación principal	Oficios, profesiones u otros medios de ganarse la vida.	Oficios, profesiones, pensiones u otros medios de ganarse	-	Director y gerente Profesional científico e intelectual	Nominal

		la vida realizadas por el adulto mayor.		<p>Técnico y profesionales de nivel medio</p> <p>Personal de apoyo administrativo</p> <p>Trabajador de servicios y vendedores de comercios y mercados</p> <p>Agricultor y trabajador calificado agropecuario, forestal y de otros oficios</p> <p>Oficial, operario y artesano de artes mecánicas y de otros oficios</p> <p>Operador de instalaciones y máquinas y ensambladores</p>	
--	--	---	--	---	--

				Ocupaciones elementales Ocupaciones militares	
Ingreso económico promedio	Ingresos o recibos provenientes de empresas comerciales, trabajo o capital invertido.	Ingresos o recibos provenientes de empresas comerciales, trabajo o capital invertido por el adulto mayor. Incluye pensión.	-	Menos de 500 soles De 501 a 1000 soles De 1001 a 1500 soles De 1501 a 2000 soles De 2001 a más	Ordinal
Comorbilidades	Es la condición en la cual la persona padece de varias enfermedades.	Comorbilidades reportadas por el adulto mayor o su cuidador.	-	No Sí	Nominal
Consumo de medicamentos	Consumir algún medicamento para alguna enfermedad	Consumo de medicamentos reportado por el adulto mayor o su cuidador.	-	No Sí	Nominal



Riesgo social	<p>Características o rasgos vinculados a factores sociales que aumentan la vulnerabilidad del adulto mayor para desarrollar enfermedades o daños. Estos factores dependen de la estructura de la sociedad, de las tradiciones culturales y de aceptar los cambios y los retos que lleva implícito el envejecimiento.</p>	<p>Se empleará la Escala de Valoración sociofamiliar de Gijón (abreviada y modificada)</p>	-	<p>Situación social buena Situación social intermedia Deterioro social severo</p>	Ordinal
---------------	--	--	---	---	---------

## Anexo 2. Cálculo de tamaño de muestra

La muestra estuvo conformada por 120 adultos mayores atendidos en el Centro Odontológico Prodent de Moquegua, la misma que fue hallada mediante un software Epi Info™ versión en español 7.2.5.0., según la formula (65) siguiente:

$$n = deff \times \frac{N \hat{p} \hat{q}}{\frac{d^2}{1.96^2} + (N - 1) + \hat{p} \hat{q}}$$

Donde:

$n$  = tamaño de muestra

$deff$  = diseño de efecto

$N$  = tamaño de la población

$\hat{p}$  = proporción estimada

$\hat{q} = 1 - \hat{p}$

Así con un nivel de confianza de 95%, un diseño de efecto de 1, una población de 175, una proporción estimada de 50% resulta un tamaño de muestra de 120 sujetos.

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CODIGO: 00\_

#### I. Datos de filiación y de salud general

1. DNI:

2. Edad:

3. Sexo: Femenino:      Masculino:

4. Estado civil

Soltero:      Conviviente:      Casado:      Divorciado:      Viudo:

5. ¿Cuál es el último grado de estudios que aprobó?

Inicial/Ninguno:      Primaria:      Secundaria:      Superior:

6. ¿Está retirado/pensionista?

Sí:      No:

7. ¿Cuál es/era su ocupación principal?:

Director y gerente

Profesional científico e intelectual

Técnico y profesionales de nivel medio

Personal de apoyo administrativo

Trabajador de servicios y vendedores de comercios y mercados

Agricultor y trabajador calificado agropecuario, forestal y de otros oficios

Oficial, operario y artesano de artes mecánicas y de otros oficios

8. ¿Recibe pago o ingreso en su ocupación principal?:

Si      No

9. ¿Cuánto fue el ingreso económico promedio el mes pasado?:

Menos de 500 soles

De 501 a 1000 soles

De 1001 a 1500 soles

De 1501 a 2000 soles

De 2001 a más

10. ¿Padece de alguna enfermedad o malestar crónico? (Artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, tuberculosis, VIH, colesterol, etc.)

Si:                      No:

¿Cuál?:

11. ¿Ud. actualmente toma algún medicamento?

Si:                      No:

¿Cuál?:

¿Para qué?:

12. ¿Tiene dentición natural completa?

Si:                      No:

## **II. Escala de valoración sociofamiliar de Gijón (abreviada y modificada)**

### **Situación familiar**

1. Vive con pareja y/o familia sin conflicto.

Si:                      No:

2. Vive con pareja de similar edad.

Si:                      No:

3. Vive con pareja y/o familia y/o otros, pero no pueden o no quieren atenderlo.

Si:                      No:

4. Vive solo, hijos y/o familiares próximos que no cubren todas las necesidades.

Si:                      No:

5. Vive solo, familia lejana, desatendido, sin familia.

Si:                      No:

## **Relaciones y contactos sociales**

1. Mantiene relaciones sociales fuera del domicilio.

Si:                      No:

2. Sólo se relaciona con familia/vecinos/otros, sale de casa.

Si:                      No:

3. Sólo se relaciona con familia, sale de casa.

Si:                      No:

4. No sale de su domicilio, recibe familia o visitas (> 1 por semana).

Si:                      No:

5. No sale del domicilio, ni recibe visitas (< 1 por semana).

Si:                      No:

## **Apoyos red social**

1. No necesita ningún apoyo.

Si:                      No:

2. Recibe apoyo de la familia y/o vecinos.

Si:                      No:

3. Recibe apoyo social formal suficiente (centro de día, trabajador/a familiar, vive en residencia, etc.).

Si:                      No:

4. Tiene soporte social pero es insuficiente.

Si:                      No:

5. No tiene ningún soporte social y lo necesita.

Si:                      No:

\*Puntuación:

< 7 puntos: situación social buena (bajo riesgo institucionalización).

8-9 puntos: situación social intermedia.

> 10 puntos: deterioro social severo (alto riesgo institucionalización).

### III. Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4)

	Sí	No
1. ¿Está insatisfecho con su vida?	1	0
2. ¿Se siente impotente o indefenso?	1	0
3. ¿Tiene problemas de memoria?	1	0
4. ¿Siente desgano respecto a actividades e intereses (o está imposibilitado de realizar actividades e intereses)?	1	0

\*2 o más ítems afirmativos se considera diagnóstico de depresión

### IV. Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI)

En los tres últimos meses...

Función física	5	4	3	2	1
	N	RV	AV	F	S
1. ¿Cuántas veces ha tenido que comer menos o cambiar de comida por culpa de sus dientes o de su dentadura?					
2. ¿Cuántas veces ha tenido problemas al masticar comidas como la carne o las manzanas?					
3. ¿Cuántas veces ha tragado usted bien?					
4. ¿Cuántas veces no ha podido usted hablar bien por culpa de sus dientes o dentadura?					
Función psicosocial	5	4	3	2	1
	N	RV	AV	F	S

5. ¿Cuántas veces no ha podido comer las cosas que usted quería sin tener ninguna molestia?					
6. ¿Cuántas veces no ha querido salir a la calle o hablar con la gente por culpa de sus dientes o dentadura?					
7. Cuando usted se mira al espejo, ¿cuántas veces ha estado contento de cómo se ven sus dientes o su dentadura?					
8. ¿Cuántas veces ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes o las molestias en su boca?					
9. ¿Cuántas veces ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura no están bien?					
10. ¿Cuántas veces se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?					
<b>Función dolor</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>N</b>	<b>RV</b>	<b>AV</b>	<b>F</b>	<b>S</b>
11. ¿Cuántas veces no ha comido a gusto delante de otras personas por culpa de sus dientes o dentadura?					
12. ¿Cuántas veces ha tenido molestias o dolor en sus dientes por el frío, el calor o las cosas dulces?					

La escala de calificaciones es la siguiente:

1 punto	Siempre	S
2 puntos	Frecuentemente	F

3 puntos	Algunas veces	AV
4 puntos	Rara vez	RV
5 puntos	Nunca	N

El Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI) tiene 12 ítems con respuestas en escala tipo Likert de 5 niveles: S = Siempre (1), F = Frecuentemente (2), AV = A veces (3), RV = Rara vez (4), N = Nunca (5).

Los ítems 3 y 7 tienen una valoración inversa al resto donde: Siempre = (5), Frecuentemente = (4), A veces = (3), Rara vez = (2), Nunca = (1). Durante el análisis se realizará la conversión.

El GOHAI se calcula sumando las respuestas a cada pregunta, arrojando una puntuación entre 12 y 60, donde el puntaje máximo será 60 (alta percepción de salud oral) y el puntaje mínimo 12 (baja percepción de salud oral).

Interpretación del resultado del índice de salud oral geriátrico:

Alta percepción de salud oral: puntaje de 57-60

Moderada: puntaje de 51-56

Bajo: puntaje menor o igual a 50

Puntuación  $\geq 57$ : No necesita atención bucodental.

Puntuación  $<57$ : Necesita atención bucodental.

Dimensión física:

Bajo  $\leq 15$ , moderado 16 – 18 alto: 19 – 20

Dimensión psicosocial:

Bajo  $\leq 24$  moderado 25 – 27 alto 28 -30

Dimensión dolor:



Bajo  $\leq 7$  moderado 8 – 9 alto 10

## Anexo 4. Aprobación por el Comité de Ética UCV

**1111** Universidad César Vallejo

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE  
LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Oficina del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología N° 0'35-1.0 23-JUCVJIP

Piura, 27 de julio de 2023

CONSIDERANDO:

Que, por solicitud del docente Dr. Luis Alexander Orrego Ferreyros solicita se le de validez formal al proyecto de investigación de la doctora Lorenza Isabel Ordóñez, de conformidad con el cumplimiento con el artículo 43 del Reglamento de Bajas Docentes a Grupos y Titulados Aprobados, por Resolución del Consejo Universitario N° 0128-2023/UCV.

Que en virtud de la Resolución de Vicerrectorado de Investigación NE 2.76--11122-VI-UCV de fecha 22 de julio, del 2022, se aprueba la actualización del PROTOCOLO PARA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN que tiene por objetivo su aplicación normativa en las investigaciones científicas, empíricas y experimentales, cuya finalidad de análisis se refieren personas, organizaciones o instituciones biológicas de origen humano y que se han planteado y condicionados por algún docente o estudiante de las Facultades, Escuelas de Postgrado y de Investigación y Establecimientos de Salud administrados por la Universidad César Vallejo.

Que, en el presente caso, se solicita la evaluación del expediente presentado por el alumno (a) investigador/docente, del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología de conformidad con la Resolución del Vicerrectorado de Investigación NE 010-21123 VI-UCV de fecha 24 de julio del 2023, considera que el proyecto de investigación es compatible con las disposiciones dadas, por lo tanto el motivo es por el cumplimiento de su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología.

SE RESUELVE:

**PRIMERO:** DICTAMEN FAVORABLE al proyecto de investigación titulado "Síntesis de Derivados e Índice de Salud Oral Geriátrico, en Pacientes Adultos Mayores, Atendidos en un Centro Odontológico de Moquegua, 2023"

**SEGUNDO:** DAR CUMPLIMIENTO a la Resolución del Vicerrectorado de Investigación

REGISTRARSE, QOM, UNIFORME SE 11 AFR:CH VISE

DR. Edward Demer Fuentes Ruiz  
Presidente del Comité de Ética de Investigación  
de la Escuela de Estomatología



## Anexo 5. Carta de presentación de la UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"

Piura, 12 de mayo de 2023

### CARTA DE PRESENTACIÓN Tr 019:20231UCY:EDE:f13:f01fPNRA

Doctor  
**EDGAR PABLOCENTENO FLORES**  
Centro Odontológico Prode  
Calle Lima 318- Moquegua  
Presente -

Asunto: Autorización de la ejecución del proyecto de investigación de achilleros de la Universidad César Vallejo - Escuela de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordalmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo - Filial Piura y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objeto solicitar su autorización, a fin de que la Bach. Lorena Isabel Ordoño del Programa de Titulación para universidades o licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada "Síntomas depresivos e índice de salud oral geriátrico en pacientes adultos mayores **atendidos** en un **centro odontológico de Moquegua 2023**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Si o quiere particular, le desearía de usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



*Ilg. Ene Giancarlo Becerra Atoche*  
Director Escuela de Estomatología

e.e.

## Anexo 6. Carta de autorización de ejecución de investigación

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

Moquegua, 26 de mayo del 2023.

CARTA N° 001-2023-COP.

SEÑOR:  
MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE.  
DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.


Asunto: Autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación.

REF. : Carta de Presentación N° 019-2023/UCV-PI3-F01/PIURA.

Mediante la presente me dirijo a Ud., con la finalidad de saludarlo cordialmente y al mismo tiempo manifestarle que en respuesta a su carta de la Referencia, nuestro Centro Odontológico PRODENT, SI AUTORIZA a la BACH. LORENA ISABEL ORDOÑO, para que pueda ejecutar su Investigación titulada : "Síntomas depresivos e índice de salud oral geriátrico en pacientes adultos mayores atendidos en un Centro Odontológico de Moquegua 2023", por lo cual si estaremos brindando la facilidades del caso para que cumpla con su investigación.

Sin otro particular le reiteramos las muestras de nuestra especial consideración y estima.

Atentamente.



26-05-23

.....  
Dr. EDGAR P. CENTENO FLORES  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 14944

## Anexo 7. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

---

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

---

**Título de la investigación:** Síntomas depresivos e índice de salud oral geriátrico en pacientes adultos mayores atendidos en un centro odontológico de Moquegua, 2023.

**Investigadora:**

Lorena Isabel Ordoño

**Asesor:** Mg. Luis Alexander Orrego Ferreyros

---

**Propósito del estudio:** Estamos invitando a participar en el presente estudio con el objetivo de determinar la relación entre la presencia de síntomas depresivos según la Escala de Depresión Geriátrica con el Índice de Salud Oral Geriátrico en pacientes adultos mayores, con fines de investigación.

Esta investigación es desarrollada por los bachilleres de la Facultad de Ciencias de la Salud/ escuela Profesional de Estomatología, de la Universidad César Vallejo, aprobado por la autoridad correspondiente de la universidad.

**Procedimiento:** Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se le presentará un cuestionario en el que tendrá preguntas generales sobre usted como edad, zona de domicilio, lugar de nacimiento y otros, no es necesario que se anote su nombre, pues cada encuesta tendrá un código; luego se le presentarán preguntas sobre variables específicas de la investigación.

2. El tiempo que tomará responder la encuesta será de aproximadamente 20 minutos, si gusta, puede responder ahora o comprometerse a hacerlo en otro momento o lugar, nosotros lo buscaremos.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):** Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de no maleficencia):** NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):** Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):** Los datos recolectados serán anónimos y no se tendrá ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

### **Uso futuro de información**

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 20 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras.

Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 20 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI ( ) NO ( )

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Asesor M g . Luis Alexander Orrego Ferreyros al correo electrónico laorrego@ucvvirtual.edu.pe o con el Comité de Ética al correo electrónico etica.estomatologia@ucv.edu.pe.

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación (SI) (NO) autorizo la participación de mi menor hijo en la investigación.

\_\_\_\_\_

Bach. Lorena Isabel Ordoño

Investigadora

\_\_\_\_\_

Nombre del Padre/Madre/Apoderado