



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Fuerza prensora y calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación**

Presentado por:

Autora: Piscoya Burgos, Dora Nataly

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7660-2429>

Asesor: Mg. Vera Arriola, Juan Américo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8665-0543>

Lima – Perú


2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Dora Nataly Piscocya Burgos, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis titulada proyecto "FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024" Asesorado por el docente: Mg. Juan Américo Vera Arriola DNI 42714753 ORCID 0000-0002-8665-0543 tiene un índice de similitud de 10 (diez) % con código oid: 14912:507804271, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Dora Nataly Piscocya Burgos
DNI: 44232674



.....
Mg. JUAN VERA ARRIOLA
DNI: 42714753

Lima, 12 de Junio del 2025

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi hija Fernanda quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios poder llegar ser un ejemplo para ella.

A mi compañero de vida, padre de mis hijos tu amor y apoyo han sido la base de nuestro hogar, siempre estuviste motivándome y ayudante para alcanzar mis metas, tanto profesional como personal.

También a mi madre que ha sabido formarme con buenos hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante. No ha sido sencillo el camino hasta ahora, Y A MI FAMILIA POR DARME, su inmenso apoyo, lo complicado de lograr esta meta sea notado menos y a todas las personas que de una y otra forma me apoyo en la realización de este trabajo .mi gratitud y agradeciendo sincero a mi asesor de mi tesis Mg. Juan Américo Vera Arriola

Dora Nataly Piscoya Burgos

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	Pag 13
1.2. Formulación del problema.....	Pag 15
1.2.1. Problema general.....	Pag 15
1.2.2. Problemas específicos.....	Pag 15
1.3. Objetivos de la investigación.....	Pag 16
1.3.1. Objetivo general.....	Pag 16
1.3.2. Objetivos específicos	Pag 16
1.4. Justificación de la investigación.....	Pag 17
1.4.1. Teórica.....	Pag 17
1.4.2. Metodológica.....	Pag 18
1.4.3. Práctica.....	Pag 18
1.5. Limitaciones de la investigación.....	Pag 18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	Pag 20
2.2. Bases teóricas.....	Pag 26
2.3. Formulación de hipótesis.....	Pag 33
2.3.1. Hipótesis general.....	Pag 33
2.3.2. Hipótesis específicas.....	Pag 33

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación.....	Pag 35
3.2. Enfoque investigativo.....	Pag 35
3.3. Tipo de investigación.....	Pag 36
3.4. Diseño de la investigación.....	Pag 36
3.5. Población, muestra y muestreo.....	Pag 37

3.6. Variables y operacionalización	Pag 38
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	Pag 40
3.7.1. Técnica.....	Pag 40
3.7.2. Descripción.....	Pag 40
3.7.3. Validación.....	Pag 43
3.7.4. Confiabilidad	Pag 45
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	Pag 46
3.9. Aspectos éticos.....	Pag 46

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.....	Pag 48
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	Pag 48
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	Pag 51
4.1.2. Discusión de resultados.....	Pag 56

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	Pag 60
5.2. Recomendaciones.....	Pag 61

REFERENCIAS.....	Pag 63
-------------------------	---------------

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	Pag 74
Anexo 2: Instrumentos.....	Pag 78
Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética.....	Pag 81
Anexo 4: Formato de consentimiento informado.....	Pag 82
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos..	86
Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin.....	Pag 87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: *Distribución de frecuencia de las características de los adultos mayores*

Tabla 2: *Distribución de frecuencia de la calidad de vida y fuerza prensora*

Tabla 3: *Distribución de frecuencia de las dimensiones de la calidad de vida*

Tabla 4: *Relación entre la calidad de vida y la fuerza prensora en adultos mayores*

Tabla 5: *Relación entre la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar y la fuerza prensora en adultos mayores*

Tabla 6: *Relación entre la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional y la fuerza prensora en adultos mayores*

Tabla 7: *Relación entre la calidad de vida en su dimensión social y la fuerza prensora en adultos mayores*

RESUMEN

El envejecimiento de la población ha aumentado el número de adultos mayores, duplicándose en México en las últimas décadas. La fuerza prensora es un indicador clave de salud y funcionalidad, con su disminución común entre adultos mayores, lo que afecta su independencia y calidad de vida. La OMS proyecta que más del 20% de la población mundial será mayor de 60 años para 2050. La debilidad muscular en las manos aumenta el riesgo de caídas y limita la movilidad y la participación social. A pesar de la evidencia, se necesitan más investigaciones para diseñar intervenciones que mejoren la calidad de vida en esta población. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024. Se realizó un estudio observacional, correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 80 adultos mayores. Los instrumentos fueron: el cuestionario WHOQOL-OLD (Quality of Life of Older Adults) y un dinamómetro manual. Los resultados fueron: La muestra tuvo un promedio de edad de 71,1 años (mediana de 74) con una desviación estándar de 6,755, abarcando de 60 a 88 años, y un 57,5% eran mujeres. El 57,5% de los adultos mayores reportaron una mala calidad de vida y el 43,8% presentaron una fuerza prensora moderada. En cuanto al sueño, el 52,5% tenía buena calidad, mientras que el 47,5% reportaron mala calidad de sueño. La prueba de Chi cuadrado indicó una relación significativa entre la calidad de vida y la fuerza prensora ($p = 0,001$, Phi y V de Cramer = 0.412), sin embargo, no se encontró relación en la dimensión de salud y bienestar físico ($p = 0,637$). También se halló una relación significativa en la dimensión de satisfacción y ajuste emocional ($p = 0,007$, Phi y V de Cramer = 0.353), pero no en la dimensión social ($p = 0,509$).

Palabras clave: Calidad de sueño, fuerza prensora, adulto mayor, terapia física.

ABSTRACT

The aging of the population has increased the number of older adults, doubling in Mexico in recent decades. Grip strength is a key indicator of health and functionality, with its decline common among older adults, affecting their independence and quality of life. The WHO projects that more than 20% of the world's population will be over 60 years of age by 2050. Muscle weakness in the hands increases the risk of falls and limits mobility and social participation. Despite the evidence, more research is needed to design interventions that improve quality of life in this population. The objective of the study was to determine the relationship between grip strength and quality of life in older adults in a health center, 2024. An observational, correlational and cross-sectional study was carried out. The sample was made up of 80 older adults. The instruments were: the WHOQOL-OLD (Quality of Life of Older Adults) questionnaire and a manual dynamometer. The results were: The sample had an average age of 71.1 years (median of 74) with a standard deviation of 6.755, ranging from 60 to 88 years, and 57.5% were women. 57.5% of older adults reported poor quality of life and 43.8% had moderate grip strength. Regarding sleep, 52.5% had good quality, while 47.5% reported poor sleep quality. The Chi square test indicated a significant relationship between quality of life and grip strength ($p = 0.001$, Phi and Cramer's $V = 0.412$), however, no relationship was found in the dimension of health and physical well-being ($p = 0.637$). A significant relationship was also found in the dimension of satisfaction and emotional adjustment ($p = 0.007$, Phi and Cramer's $V = 0.353$), but not in the social dimension ($p = 0.509$).

Keywords: Sleep quality, grip strength, older adults, physical therapy.

INTRODUCCIÓN

El Capítulo I introduce la investigación, contextualizando el envejecimiento poblacional como un fenómeno global y resaltando la importancia de la fuerza prensora como indicador clave de salud y calidad de vida en adultos mayores.

En el Capítulo II se revisan antecedentes internacionales que demuestran vínculos entre la fuerza prensora, las limitaciones funcionales y la calidad de vida. Se desarrollan las bases teóricas de ambas variables, definiendo la fuerza prensora (factores influyentes, valores de referencia) y la calidad de vida (dimensiones física, emocional y social), para luego establecer hipótesis generales y específicas alineadas con los objetivos.

El Capítulo III describe la metodología, detallando un diseño observacional, correlacional y transversal. Se especifica la población estudiada (adultos mayores de un centro de salud), una muestra censal de 80 participantes, los criterios de inclusión y exclusión, y los instrumentos utilizados: el cuestionario WHOQOL-OLD (con adecuadas validez y confiabilidad) y el dinamómetro manual (estandarizado). Además, se explican los protocolos éticos y las técnicas de análisis estadístico.

Finalmente, los Capítulos IV y V presentan y sintetizan los resultados principales, destacando una asociación significativa entre fuerza prensora y calidad de vida global y sus dimensiones física y emocional, pero no con la dimensión social. Estos hallazgos se discuten en contraste con la literatura, subrayando el rol de la fuerza prensora en la autonomía y el bienestar, y se concluye con recomendaciones prácticas como programas de entrenamiento muscular, cribado geriátrico e intervenciones psicosociales para un enfoque multidimensional del envejecimiento.

1. CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que ha llevado a un aumento significativo en el número de adultos mayores en todo el mundo (1). Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México, la población de adultos mayores se ha duplicado en las últimas décadas, y se proyecta que esta tendencia continúe en aumento (2). A medida que la población envejece, se plantea la necesidad de comprender y abordar los aspectos que influyen en la calidad de vida de esta creciente población de adultos mayores. Entre estos aspectos, la fuerza prensora se ha destacado como un indicador importante de la salud y la funcionalidad en esta etapa de la vida (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que más del 20% de la población mundial será mayor de 60 años para el año 2050 (4). En este contexto, se ha observado que la disminución de la fuerza prensora es un problema común entre los adultos mayores, lo que puede llevar a la pérdida de independencia y la disminución de la calidad de vida (5). Estudios epidemiológicos a nivel global indican que la debilidad muscular en las manos afecta a una gran proporción de esta población, con implicaciones significativas para su bienestar general (6). Es esencial considerar estos datos alarmantes para diseñar estrategias de intervención que promuevan una calidad de vida óptima en los adultos mayores (7).

La fuerza prensora, medida a través de la capacidad de agarrar objetos, no solo es esencial para las actividades de la vida diaria, como vestirse o alimentarse, sino que

también está vinculada a la capacidad funcional, la autonomía y la participación social en la tercera edad (8). La disminución de la fuerza prensora puede conducir a un mayor riesgo de caídas, limitación en la movilidad y una menor participación en actividades sociales, lo que a su vez afecta negativamente la calidad de vida de los adultos mayores (9).

A pesar de la creciente evidencia de la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores, existen brechas en la investigación que requieren una atención más detenida. Estas brechas incluyen la necesidad de comprender en profundidad cómo la fuerza prensora se relaciona con diferentes aspectos de la calidad de vida, cómo se puede mejorar y mantener la fuerza prensora en esta población, y cómo se pueden diseñar intervenciones específicas para optimizar la calidad de vida en adultos mayores (10). Por ello, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión

social en adultos mayores de un centro de salud, 2024?

- ¿Cuál es el nivel de fuerza prensora en adultos mayores de un centro de salud, 2024?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de un centro de salud, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Examinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Evaluar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión social en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Describir el nivel de fuerza prensora en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Identificar el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud,

2024.

- Conocer las características sociodemográficas de los adultos mayores de un centro de salud, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La evidencia acumulada sugiere que la fuerza prensora está intrínsecamente ligada a la autonomía funcional y a la capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria, lo que, a su vez, impacta significativamente en la calidad de vida en la tercera edad (11). La investigación en esta área contribuirá a una base teórica más sólida para el diseño de estrategias de intervención y programas de salud específicos para adultos mayores, mejorando su calidad de vida, promoviendo la independencia y reduciendo la carga sobre los sistemas de atención médica y social en el envejecimiento de la población.

1.4.2. Metodológica

Esta metodología permitió obtener una instantánea representativa de la población de adultos mayores en un momento específico, lo que es crucial para evaluar las relaciones entre estas variables en un contexto de envejecimiento continuo y cambios en la calidad de vida. Al utilizar un diseño observacional, se evitaron las intervenciones o manipulaciones externas, lo que permitió examinar la relación tal como se presenta en la realidad. Además, al ser un estudio correlacional, se pudieron identificar las asociaciones y patrones entre la fuerza prensora y la calidad de vida, lo que proporciona información valiosa

para futuras investigaciones y la planificación de intervenciones específicas. La selección de los instrumentos se fundamentó en sus robustas propiedades psicométricas y métricas. El cuestionario WHOQOL-OLD demostró un ajuste psicométrico satisfactorio (CFI = .97; TLI = .97; SRMR = .02; RMSEA = .06), consistencia interna excelente ($\alpha = .94-.98$) y validez convergente significativa con dimensiones de autonomía y participación social. Por su parte, el dinamómetro manual mostró una fiabilidad relativa destacable (95% IC) y coeficientes de correlación intraclase (CCI) entre 0.70-0.90, confirmando su precisión y reproducibilidad para la medición objetiva de la fuerza prensora.

1.4.3. Práctica

La capacidad de agarrar objetos es esencial para la autonomía y la participación en la vida diaria. Al abordar este tema, se pueden desarrollar intervenciones y programas de ejercicio adaptados a las necesidades de esta población, con el potencial de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, prevenir la discapacidad y promover un envejecimiento activo y saludable. Esta investigación tiene implicaciones prácticas significativas para profesionales de la salud, terapeutas ocupacionales, y responsables de políticas públicas que buscan mejorar la atención y el bienestar de la creciente población de adultos mayores.

1.5. Limitaciones de la investigación

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados, la muestra de 80 adultos mayores puede no ser representativa de la población general, lo que limita la generalización de los hallazgos. Además, la

naturaleza transversal del estudio impide establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Además, no se consideraron otros factores potencialmente influyentes, como la nutrición, el estado de salud mental y la actividad física, que podrían afectar tanto la calidad de vida como la fuerza prensora.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

McGrath B., y cols., realizaron un estudio que tuvo como propósito determinar las asociaciones variables en el tiempo entre, por un lado, la disminución de la fuerza de prensión manual y las discapacidades en cada actividad de la vida diaria (AVD), en una muestra nacionalmente representativa de 17,747 adultos mayores en los Estados Unidos, obtenida del Estudio de Salud y Jubilación (Health and Retirement Study). La fuerza de prensión máxima se midió con un dinamómetro manual, la capacidad para realizar AVD con el WHOQOL-OLD. El estudio encontró que una reducción de 5 kg en la fuerza de prensión manual incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar limitaciones en actividades de la vida diaria (AVD), con mayores riesgos para comer (20%), caminar (14%), bañarse (14%), vestirse (9%), transferirse (8%) y usar el inodoro (6%). Además, la presencia de discapacidades específicas en AVD se asoció con un mayor hazard de mortalidad, destacando bañarse (47%), caminar (43%), usar el inodoro (32%), comer (30%) y vestirse (19%) (12).

Jun S., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo investigar la relación entre el consumo de nueces y la baja fuerza muscular en adultos coreanos. Se utilizó un enfoque transversal con datos de 3962 adultos jóvenes, 6921 adultos de mediana edad y 3961 adultos mayores que participaron en la Encuesta Nacional de Salud y Exámenes de Corea. Se definió la baja fuerza muscular como una fuerza de prensión manual por debajo de 28 kg para hombres y 18 kg para mujeres. Tras el ajuste de múltiples factores, los resultados revelaron que el consumo de frutos secos se asoció con un menor riesgo de baja fuerza muscular en adultos mayores

de 65 años, tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, esta asociación no se observó en adultos más jóvenes ni en adultos de mediana edad. Estos hallazgos sugieren que el consumo de frutos secos puede tener beneficios para la preservación de la fuerza muscular en adultos mayores coreanos (13).

Halaweh H., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo investigar la correlación entre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la fuerza de prensión manual (HGS) en adultos mayores de 60 años que viven en la comunidad. Se incluyeron 176 participantes, y se utilizó el dinamómetro Jamar® para medir la HGS y el cuestionario EuroQuol-5 Dimensions 5Levels (EQ-5D-5L) para evaluar la CVRS. Los resultados indicaron que tanto la HGS como la CVRS se correlacionaron negativamente con la edad, y se observaron valores más bajos en aquellos adultos mayores con diagnóstico de enfermedades crónicas. Se encontraron correlaciones significativas entre la HGS y los dominios de funcionamiento y bienestar subjetivo del EQ-5D-5L, destacando una asociación particularmente fuerte entre la HGS y las variables de funcionamiento. En conclusión, mantener la fuerza de prensión manual podría desempeñar un papel fundamental en la mejora de la CVRS y promover un envejecimiento saludable en adultos mayores de 60 años (14).

Juby AG., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo evaluar prospectivamente el estado sarcopénico en adultos mayores de Alberta que viven en comunidades independientes, determinando si este estado cambió en un período de 12 meses y si existía alguna asociación con actividades de ocio o calidad de vida autoinformadas. Se reclutaron 50 participantes inicialmente independientes en actividades diarias, con una edad promedio de 75.8 años. Se utilizaron evaluaciones físicas y criterios del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas

Mayores (EWGSOP). Se encontró que el 40.5% de la muestra presentaba algún grado de sarcopenia, siendo la presarcopenia la más común. Tras 12 meses, la mayoría mantuvo su estado sarcopénico o mejoró, y no se encontraron asociaciones significativas con la actividad de ocio autoinformada o la calidad de vida. Estos hallazgos sugieren que la sarcopenia es común en adultos mayores independientes de la comunidad, pero la mayoría no experimenta un deterioro significativo en 12 meses, y su estado no está relacionado con la actividad de ocio o la calidad de vida (15).

Hajek A., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo investigar los factores que contribuyen a la fuerza de agarre en adultos mayores, centrándose en personas mayores de 80 años que viven tanto en entornos institucionalizados como en hogares privados. Los resultados del estudio longitudinal revelaron que la disminución de la fuerza de agarre se asoció significativamente con el aumento de la edad, la reducción del tamaño de la red social y la percepción de la salud. Sin embargo, no se encontraron asociaciones significativas con cambios en el estado civil, la situación de vida, el número de enfermedades crónicas, los síntomas depresivos o el conocimiento sobre la salud. Estos hallazgos sugieren la importancia de mantener contactos sociales en la vejez, ya que pueden influir positivamente en la fuerza de agarre y, en última instancia, en la calidad de vida y el bienestar funcional de las personas mayores (16).

Wang Y., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo explorar la relación entre la duración del sueño y el riesgo de asimetría en la fuerza de prensión manual (HGS) en adultos mayores chinos. Se utilizaron datos de la primera Ola (2011) del Estudio Longitudinal de Salud y Jubilación de China (CHARLS), que incluyó a participantes mayores de 65 años. La duración del sueño se dividió en tres grupos:

largo (>8 horas), normal (6-8 horas) y corto (<6 horas). Los resultados mostraron que, en hombres mayores, la duración corta del sueño (<6 horas) se asoció significativamente con un mayor riesgo de HGS asimétrica. La proporción de HGS asimétrica fue más alta en hombres con duración corta del sueño en comparación con aquellos con duración normal o larga. Estos hallazgos resaltan la importancia de un sueño adecuado en la preservación de la fuerza de agarre en adultos mayores chinos, especialmente en el caso de los hombres (17).

Weng M., y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo investigar los factores de riesgo asociados con la debilidad y asimetría en la fuerza de prensión manual (HGS) en adultos mayores chinos. Se analizaron datos de 2702 participantes mayores de 65 años de dos oleadas del Estudio Longitudinal de Salud y Jubilación de China. Los resultados mostraron que los factores de riesgo variaron según el método utilizado para definir la HGS anormal. Ambos métodos identificaron la edad y el analfabetismo como factores de riesgo para una HGS débil con una asimetría del 10% al 20%. Además, el método A identificó impedimento del habla, accidente cerebrovascular y duración del sueño como factores adicionales, mientras que el método B incluyó un historial de caídas. Sin embargo, los factores de riesgo difirieron en categorías de asimetría más extrema (20.1% al 30%), con el método A identificando la enfermedad renal y el método B destacando el analfabetismo y el asma. Estos hallazgos resaltan la importancia de la definición precisa de HGS anormal al identificar factores de riesgo en adultos mayores chinos (18).

Lee A, y cols., realizaron un estudio que tuvo como objetivo investigar la asociación entre el aislamiento social y la soledad con cambios en la fuerza de agarre, la velocidad de la marcha, la densidad mineral ósea (DMO) y las fracturas

en adultos mayores. Se analizaron datos de una cohorte del Estudio Longitudinal Canadiense sobre el Envejecimiento (CLSA) con participantes de 65 años o más. Los resultados mostraron que a medida que el índice de aislamiento social CLSA (CLSA-SII) aumentó, los participantes tenían una mayor probabilidad de sufrir fracturas incidentes. Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre el aislamiento social y los cambios en la fuerza de agarre, la velocidad de la marcha o la DMO durante un seguimiento de tres años. Se observó una interacción entre el CLSA-SII y la escala de depresión CES-D 9 en relación con las fracturas autoinformadas. Estos hallazgos resaltan la importancia del aislamiento social y la soledad en la salud ósea de los adultos mayores, particularmente en el contexto de las fracturas (19).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Fuerza prensora en adultos mayores

2.2.1.1. Definición

La fuerza prensora en adultos mayores se refiere a la capacidad de un individuo de edad avanzada para ejercer fuerza mediante el agarre de la mano, generalmente medida con un dinamómetro de mano (20). Esta medida proporciona información sobre la fuerza y la capacidad funcional de los músculos y articulaciones en la mano y el antebrazo (20). La fuerza prensora es un indicador importante de la función física y la capacidad de realizar actividades diarias, como agarrar objetos, abrir puertas, levantar objetos y realizar tareas cotidianas que requieren destreza manual (21). La evaluación de la fuerza prensora en adultos mayores es relevante en la atención médica y la investigación, ya que puede estar relacionada con la calidad de vida, la independencia funcional y la salud en general en esta población.

2.2.1.2. Factores que influyen en la fuerza prensora de adultos mayores

La fuerza prensora en adultos mayores es influenciada por una variedad de factores que pueden ser tanto intrínsecos como extrínsecos. En primer lugar, los factores intrínsecos incluyen el proceso de envejecimiento en sí mismo (22). A medida que las personas envejecen, experimentan una disminución natural en la masa muscular y la densidad ósea, lo que puede afectar negativamente su fuerza prensora. Además, la reducción en la producción de hormonas como la testosterona y el factor de crecimiento insulínico también puede contribuir a una disminución de la fuerza muscular en adultos mayores. Las condiciones médicas crónicas, como la artritis, la osteoporosis y la sarcopenia, también pueden afectar negativamente la fuerza prensora al limitar la movilidad y la función muscular (23).

En segundo lugar, los factores extrínsecos desempeñan un papel importante en la fuerza prensora de los adultos mayores. La actividad física regular y el entrenamiento de resistencia son esenciales para mantener y mejorar la fuerza muscular (24). La falta de ejercicio puede llevar a una pérdida más rápida de fuerza en la vejez. La nutrición adecuada, que incluye una ingesta suficiente de proteínas y otros nutrientes esenciales, es crucial para mantener la fuerza muscular. Factores psicosociales, como la depresión, la ansiedad y el estrés, también pueden influir en la fuerza prensora, ya que el bienestar emocional y mental está relacionado con el funcionamiento físico en general (25).

La fuerza prensora en adultos mayores está influenciada por una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos. El proceso de envejecimiento natural, las condiciones médicas crónicas y la disminución hormonal son factores intrínsecos

que pueden reducir la fuerza muscular. La actividad física, la nutrición, la salud mental y otros factores externos desempeñan un papel crucial en la preservación y mejora de la fuerza prensora en adultos mayores. Abordar tanto los factores intrínsecos como los extrínsecos es fundamental para mantener la fuerza y la independencia funcional en esta población (26).

2.2.1.3. Valores de la fuerza prensora en adultos mayores

Los valores de la fuerza prensora en adultos mayores pueden variar considerablemente según diversos factores, como la edad, el género y la salud general de cada individuo. En promedio, la fuerza prensora tiende a disminuir con la edad, y es común observar diferencias significativas entre adultos mayores y adultos jóvenes. Según datos de referencia, un valor típico de fuerza prensora para un adulto mayor podría oscilar entre 20 y 30 kilogramos en hombres y entre 10 y 20 kilogramos en mujeres. Sin embargo, estos valores son aproximados y pueden variar ampliamente según la población de adultos mayores estudiada y las condiciones específicas de salud de los individuos (27).

Es importante destacar que la fuerza prensora en adultos mayores no se evalúa únicamente en términos de números absolutos, sino en relación con la capacidad funcional de cada persona. Lo que es considerado "normal" o "saludable" puede variar según la situación individual y las metas de un individuo. La fuerza prensora es un indicador importante de la calidad de vida y la capacidad de realizar actividades diarias, por lo que su evaluación debe considerar no solo los valores de referencia, sino también la funcionalidad y la independencia de cada adulto mayor (28).

2.2.2. Calidad de vida en el adulto mayor

2.2.2.1. Definición

La calidad de vida en el adulto mayor se refiere a la evaluación general de bienestar y satisfacción con la vida en individuos que se encuentran en la tercera edad. Se trata de un concepto multidimensional que abarca diversos aspectos de la vida de una persona mayor, incluyendo su salud física y mental, su independencia funcional, su participación social, sus relaciones interpersonales, su seguridad económica, su vivienda, su acceso a la atención médica y su satisfacción general con la vida (29).

La calidad de vida en el adulto mayor no se limita únicamente a la ausencia de enfermedades o discapacidades, sino que también se relaciona con la capacidad de disfrutar de la vida, participar en actividades significativas y mantener una sensación de bienestar (30). Para evaluar la calidad de vida en esta población, se utilizan diversas herramientas y cuestionarios que consideran estas múltiples dimensiones y permiten obtener una visión más completa de la experiencia de envejecer. La mejora de la calidad de vida en adultos mayores es un objetivo importante en la atención médica y la investigación, ya que promover un envejecimiento saludable y satisfactorio es esencial para el bienestar de esta población (31).

2.2.2.2. Factores que influyen en la calidad de vida en el adulto mayor

La calidad de vida en el adulto mayor está influenciada por una serie de factores que pueden ser tanto intrínsecos como extrínsecos. En primer lugar, los factores intrínsecos se relacionan con la salud y el bienestar del individuo (32). La presencia de enfermedades crónicas, discapacidades físicas, deterioro cognitivo o condiciones de salud mental afecta significativamente la calidad de vida en el adulto mayor. La gestión de estas condiciones y la capacidad para mantener una

buena salud son factores clave para mejorar la calidad de vida en esta etapa de la vida.

Los factores extrínsecos son aquellos que están relacionados con el entorno y las circunstancias sociales. El apoyo social y las relaciones interpersonales son críticos para la calidad de vida en el adulto mayor. El aislamiento social, la soledad y la falta de apoyo emocional pueden tener un impacto negativo en el bienestar psicológico y emocional de los adultos mayores. El acceso a servicios de atención médica de calidad, la seguridad económica, la vivienda adecuada y la participación en actividades sociales y recreativas también son factores que influyen en la calidad de vida (33).

El estilo de vida y las elecciones individuales juegan un papel importante en la calidad de vida en el adulto mayor. La adopción de hábitos saludables, como una dieta equilibrada, la actividad física regular y la gestión del estrés, puede contribuir a una mejor calidad de vida. Asimismo, el mantenimiento de una mentalidad positiva, el establecimiento de metas y la búsqueda de actividades que aporten satisfacción y sentido a la vida también son factores cruciales (34).

La calidad de vida en el adulto mayor es influenciada por una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos, así como por las elecciones y el estilo de vida del individuo. La atención integral de la salud, la promoción del apoyo social y emocional, y la adopción de hábitos saludables son componentes esenciales para mejorar la calidad de vida en esta etapa de la vida. El enfoque en la atención geriátrica y en la promoción de un envejecimiento saludable es fundamental para garantizar una mejor calidad de vida en la población adulta mayor (35).

2.2.2.3. Calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico

La dimensión de salud y bienestar físico es una parte fundamental de la calidad de vida en adultos mayores. El estado de salud en esta etapa de la vida puede variar ampliamente de un individuo a otro, y es un factor crítico que influye en la percepción de calidad de vida. Mantener una buena salud física implica no solo la ausencia de enfermedades crónicas o discapacidades, sino también la capacidad de llevar a cabo las actividades diarias de manera independiente y sin limitaciones (36). Los adultos mayores que gozan de un buen estado de salud física suelen experimentar una mejor calidad de vida, ya que pueden participar en actividades que les brindan satisfacción y alegría, como caminar, realizar ejercicio, viajar y cuidar de sí mismos (37).

El bienestar físico en adultos mayores también se relaciona con la capacidad de mantener una buena función cognitiva y autonomía. La pérdida de movilidad, la debilidad muscular o la disminución de la capacidad para realizar tareas básicas pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida (37). Por lo tanto, las estrategias que promueven la salud física en adultos mayores, como la actividad física regular, una dieta balanceada y el acceso a atención médica de calidad, son esenciales para mantener y mejorar la calidad de vida en esta dimensión. En resumen, la salud y el bienestar físico son componentes fundamentales de la calidad de vida en adultos mayores, y su preservación es clave para promover un envejecimiento activo y satisfactorio (38).

2.2.2.4. Calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional

La dimensión de satisfacción y ajuste emocional es esencial para comprender la calidad de vida en adultos mayores. En esta etapa de la vida, la satisfacción y la

estabilidad emocional juegan un papel crucial en la percepción general de bienestar (39). La satisfacción con la vida se refiere al grado en que los adultos mayores se sienten contentos con su situación actual y el sentido que encuentran en sus vidas. Aquellos que experimentan un alto nivel de satisfacción tienden a reportar una mejor calidad de vida, ya que esta satisfacción se asocia con una mayor sensación de bienestar y plenitud (39).

El ajuste emocional, por otro lado, se refiere a la capacidad de afrontar los desafíos emocionales y mantener un equilibrio emocional positivo a pesar de los cambios y las pérdidas que pueden experimentar los adultos mayores. La adaptación a eventos como la jubilación, la pérdida de seres queridos o cambios en la salud es fundamental para la calidad de vida en esta dimensión (40). Los adultos mayores que pueden gestionar el estrés, mantener relaciones interpersonales positivas y encontrar significado en sus vidas tienden a tener un mayor ajuste emocional y, por lo tanto, una mejor calidad de vida en términos emocionales. En resumen, la dimensión de satisfacción y ajuste emocional es un componente clave de la calidad de vida en adultos mayores, ya que influye en su bienestar general y su capacidad para enfrentar los desafíos de esta etapa de la vida con una actitud positiva y resiliente (41).

2.2.2.5. Calidad de vida en su dimensión social

La dimensión social de la calidad de vida en adultos mayores se refiere a las relaciones interpersonales, la participación en la comunidad y el apoyo social que experimentan. Esta dimensión es fundamental para el bienestar de los adultos mayores, ya que las conexiones sociales y el sentido de pertenencia desempeñan un papel crucial en su percepción de calidad de vida (42). Las relaciones sociales,

ya sean con amigos, familiares o grupos comunitarios, proporcionan apoyo emocional, compañía y un sentido de conexión con los demás. La calidad de estas relaciones puede influir en la satisfacción general de vida de un adulto mayor (43).

La participación en la comunidad y en actividades sociales también es un aspecto importante de la dimensión social de la calidad de vida. La interacción con otros, la participación en actividades recreativas y culturales, y la contribución a la sociedad pueden enriquecer la vida de un adulto mayor y darle un propósito significativo (44). El apoyo social, en términos de recibir ayuda y apoyo de la red social, es esencial en momentos de necesidad y puede mejorar la calidad de vida al reducir el estrés y proporcionar un sistema de apoyo confiable. En resumen, la dimensión social de la calidad de vida en adultos mayores destaca la importancia de las relaciones y la participación en la comunidad como factores clave para el bienestar y la percepción de una vida satisfactoria en esta etapa de la vida (45).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- H0: No existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi (1): Existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión

de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2024.

- H0(1): No existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Hi (2): Existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- H0(2): No existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- Hi (3): Existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión social en adultos mayores de un centro de salud, 2024.
- H0(3): No existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión social en adultos mayores de un centro de salud, 2024.

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

- Hipotético – deductivo. Es un enfoque de investigación que se basa en la deducción lógica y la comprobación empírica para llegar a conclusiones (46).

3.2. Enfoque de la investigación

- Cuantitativo: Se refiere a una metodología que busca medir variables y relaciones de manera objetiva y cuantitativa, lo que permite obtener resultados y patrones numéricos (46).

3.3. Tipo de investigación

- Aplicada: Este tipo de estudio busca resolver problemas específicos y proporcionar soluciones concretas basadas en los hallazgos obtenidos a partir de la investigación. Estudio de nivel correlacional pues busca conocer la relación de dos variables (46).

3.4. Diseño de la investigación

- Observacional, correlacional y de corte transversal. Este tipo de estudio se enfoca en observar y describir fenómenos tal como se presentan en un momento específico en el tiempo. Se busca identificar relaciones entre variables sin manipularlas directamente; y al ser de corte transversal, se recopilan datos en un solo momento sin seguimiento a lo largo del tiempo (46).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población:

Estuvo conformada por adultos mayores de un centro de salud.

3.5.2. Muestra:

La muestra estuvo conformada por 80 adultos mayores de un centro de salud. Fue un muestreo censal. El muestro censal es una técnica de investigación que consiste en estudiar a la totalidad de los elementos que conforman una población de interés, en lugar de seleccionar una muestra (46).

3.5.3. Muestreo

No se realizó ningún muestreo. La muestra fue censal y dependió de los criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores que acepten participar previa firma el consentimiento informado.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores conscientes en espacio y tiempo.
- Adultos mayores que culminen con el proceso de recolección de datos.

Criterios de exclusión:

- Adultos mayores que tengan enfermedades crónicas graves, como cáncer en fase terminal o enfermedades neurodegenerativas avanzadas, ya que estos trastornos pueden afectar significativamente la fuerza prensora y la calidad de vida.

- Adultos mayores que presenten limitaciones cognitivas severas, como demencia avanzada, que dificulten su capacidad para proporcionar datos precisos sobre su calidad de vida y fuerza prensora.
- Adultos mayores que tengan discapacidades físicas graves que les impidan participar en las pruebas de fuerza prensora o dificulten su participación en actividades de la vida diaria.
- Adultos mayores que estén participando actualmente en programas de intervención, como fisioterapia o terapia ocupacional, que puedan alterar los resultados de la investigación.
- Adultos mayores que estén tomando medicamentos conocidos por tener efectos significativos en la fuerza muscular o que puedan influir en su calidad de vida, a menos que se estén utilizando como parte del estudio o sean el foco de investigación.

3.6. Variables y operacionalización

- Variable 1: Fuerza prensora
- Variable 2: Calidad de vida

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Fuerza prensora	Máxima fuerza en kilogramos o newtons que un individuo puede ejercer al apretar un dinamómetro con su mano.	-----	Cantidad de Kg/cm	Ordinal	Fuerza de agarre normal: Aproximadamente 30-40 kg (66-88 lbs) para hombres y 20-30 kg (44-66 lbs) para mujeres.

					<p>Fuerza de agarre moderada: Aproximadamente 20-30 kg (44-66 lbs) para hombres y 10-20 kg (22-44 lbs) para mujeres.</p> <p>Fuerza de agarre baja: Menos de 20 kg (44 lbs) para hombres y menos de 10 kg (22 lbs) para mujeres.</p>
Calidad de vida	Percepción subjetiva de bienestar y satisfacción en diferentes aspectos de la vida, evaluada mediante cuestionarios que generan puntuaciones numéricas para cada dominio.	Salud y bienestar físico	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomía - Muerte - Morbilidad 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Buena calidad de vida - Mala calidad de vida
		Satisfacción y ajuste emocional	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción con la vida y la vejez - Percepción de la vida 		
		Social	<ul style="list-style-type: none"> - Intimidad. - Participación social. - Papel en la sociedad 		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica empleada fue la observación y la encuesta: se utilizará el cuestionario WHOQOL-OLD (Quality of Life of Older Adults) y un dinamómetro manual.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la presente investigación se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 1), la cual estuvo conformada por 3 partes:

- **I Parte: Datos sociodemográficos:** edad, sexo, estado civil, enfermedad asociada.

- **II Parte: Cuestionario WHOQOL-OLD:** es una herramienta multidimensional específicamente adaptada para evaluar la calidad de vida de adultos mayores, centrándose en dimensiones clave como la salud física, el bienestar emocional, las relaciones sociales, el entorno y la espiritualidad. La información se recopila mediante un cuestionario estructurado con preguntas predefinidas, que pueden ser administradas a través de entrevistas personales o autoadministradas, y las respuestas se basan en escalas de Likert. Este cuestionario proporciona una comprensión holística de la calidad de vida en la tercera edad y se utiliza en investigaciones y evaluaciones de salud, promoviendo el anonimato y la confidencialidad de las respuestas para obtener una visión precisa de la percepción de calidad de vida de los adultos mayores (47).

Ficha técnica:

Aspecto	Descripción
Nombre	Cuestionario WHOQOL-OLD (Quality of Life of Older Adults)
Autores	Grupo WHOQOL-OLD de la Organización Mundial de la Salud (OMS)
Versión española	Validada por múltiples instituciones (ej.: Universidad de Girona, España)
Validez	Ajuste excelente: CFI = .97; TLI = .97; SRMR = .02; RMSEA = .06. Validez convergente con autonomía ($r_s = .13, p < .05$) y participación social ($r_s = .16, p < .01$).
Fiabilidad	Consistencia interna excelente (α de Cronbach entre .94 y .98)
Población	Adultos mayores (generalmente ≥ 60 años)
Administración	Individual o grupal (autoaplicable o con asistencia)
Duración	15-20 minutos
Calificación	Escala Likert (1-5). Puntuaciones por dimensión y global.
Uso	Evaluación multidimensional de la calidad de vida en adultos mayores (6 dimensiones: Functionality, Autonomy, Past/Present/Future Activities, Social Participation, Death/Dying, Intimacy).
Materiales	Cuestionario, lápiz, y posible apoyo visual para personas con dificultades.
Distribución ítems	Excelente (validado en múltiples culturas y contextos clínicos).

- **III Parte: Dinamómetro manual:** Un dinamómetro manual es un instrumento de medición utilizado para evaluar la fuerza de agarre en una persona. Consiste en un mango con una estructura metálica que incorpora un resorte y un indicador de fuerza. Para medir la fuerza de agarre, el individuo sostiene el dinamómetro y aprieta el mango con la mayor fuerza posible, lo que comprime el resorte y registra la cantidad de fuerza ejercida en

kilogramos o libras. Esta medición proporciona una evaluación cuantitativa de la fuerza de agarre del individuo y es útil en la evaluación de la capacidad física y la salud musculoesquelética, especialmente en adultos mayores, donde la pérdida de esta capacidad puede ser indicativa de una disminución en la calidad de vida y la funcionalidad (48).

Ficha técnica:

Aspecto	Descripción
Nombre	Dinamómetro Manual (Hand Dynamometer)
Autores	Fabricantes variados (ej.: Jamar, Takei); protocolos estandarizados por asociaciones (ej.: Sociedad Americana de Terapeutas de Mano).
Versión española	Ampliamente utilizado en contextos clínicos y de investigación en español.
Validez	Alta validez de criterio (correlación con fuerza muscular general y salud funcional).
Fiabilidad	Fiabilidad test-retest excelente: CCI (Coeficiente de Correlación Intraclase) entre 0.70-0.90. Intervalo de confianza del 95%.
Población	Adultos y adultos mayores (ajustable según normas poblacionales).
Administración	Individual, por evaluador entrenado.
Duración	5-10 minutos por sesión (incluye demostración y mediciones).
Calificación	Medición en kilogramos (kg) o libras (lb). Se registra el valor máximo de varias repeticiones.
Uso	Medición objetiva de la fuerza de prensión manual para evaluar riesgo de fragilidad, discapacidad o mortalidad.
Materiales	Dinamómetro calibrado, protocolo estandarizado, silla sin brazos, registro escrito o digital.
Distribución ítems	Excelente (patrón oro para medir fuerza prensora; uso validado en gerontología y rehabilitación).

3.7.3. Confiabilidad y validez

- Cuestionario WHOQOL-OLD (47)

Validez: El instrumento demostró validez de constructo mediante análisis factorial confirmatorio, con índices de ajuste satisfactorios: CFI = .97; TLI = .97; SRMR = .02; RMSEA = .06. Asimismo, presentó validez convergente al evidenciar correlaciones significativas con dimensiones de autonomía ($r_s = .13$, $p < .05$) y participación social ($r_s = .16$, $p < .01$) de instrumentos de calidad de vida.

Confiabilidad: Mostró una consistencia interna excelente en sus dimensiones, con coeficientes alfa de Cronbach entre .94 y .98, lo que indica una alta homogeneidad de los ítems.

- Dinamómetro Manual (48)

Validez: El instrumento cuenta con validez de criterio, al correlacionarse significativamente con medidas de fuerza muscular, funcionalidad y salud general en adultos mayores. Su diseño y calibración están estandarizados según protocolos internacionales (ej.: Sociedad Americana de Terapeutas de Mano).

Confiabilidad: Presentó una fiabilidad test-retest alta, con un intervalo de confianza del 95% entre sesiones de prueba. El Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) mostró valores que oscilan entre 0.50-0.69 (fiabilidad moderada) y 0.70-0.90 (fiabilidad buena a excelente), dependiendo del contexto de medición y la población evaluada.).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se formuló una base de datos con el propósito de recopilar los resultados para elaborar el adecuado análisis. El procesamiento y análisis de datos se realizó utilizando el Software Estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para conocer la relación entre las variables e estudio.

3.9. Aspectos éticos

Para el desarrollo del proyecto de investigación se obtuvo la autorización del director del centro de salud, así como también el consentimiento de cada uno de los adultos mayores. Como es un deber ético y deontológico del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, el desarrollo de trabajos de investigación, el desarrollo del presente no comprometió en absoluto la salud de las personas. Por ética profesional, no podrán revelarse hechos que se han conocido en el desarrollo del proyecto de investigación y que no tienen relación directa con los objetivos de este, ni aun por mandato judicial, a excepción de que cuente para ello con autorización expresada de su colaborador (título IV, artículos 22 y 23) del código de ética del Tecnólogo Médico.

Los principios bioéticos que garantizaron en este estudio fueron:

- No maleficencia: No se realizó ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los participantes de este estudio y se salvaguardó su identidad.
- Autonomía: Solo se incluyeron a las personas que aceptaron voluntariamente brindar sus datos personales.

- Confidencialidad: Los datos y los resultados obtenidos fueron estrictamente confidenciales. Los nombres de las personas del estudio no fueron registrados en la investigación. Por consiguiente, para la aplicación de las técnicas del estudio se usará del consentimiento informado. (Anexo 6)

4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

El promedio de edad de la muestra fue de 71,1 años. La mediana de 74.00. La desviación estándar fue de 6,755. La edad mínima fue de 60 años y la edad máxima fue de 88 años.

Tabla 1

Distribución de frecuencia de las características de los adultos mayores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Sexo			
Femenino	46	57,5	57,5
Masculino	34	42,5	100,0
Estado civil			
Soltero	12	15,0	15,0
Casado	52	65,0	80,0
Divorciado	3	3,8	83,8
Viudo	13	16,3	100,0
Diagnóstico Médico			
Enf. Cardiovascular	19	23,8	23,8
Enf. Metabólica	14	17,5	41,3
Enf. Osteomuscular	29	36,3	77,5
Enf. Respiratoria	11	13,8	91,3
Ninguno	7	8,8	100,0
TOTAL	80	100,0	

Nota: Fuente propia

Gráfico 1: Distribución por sexo

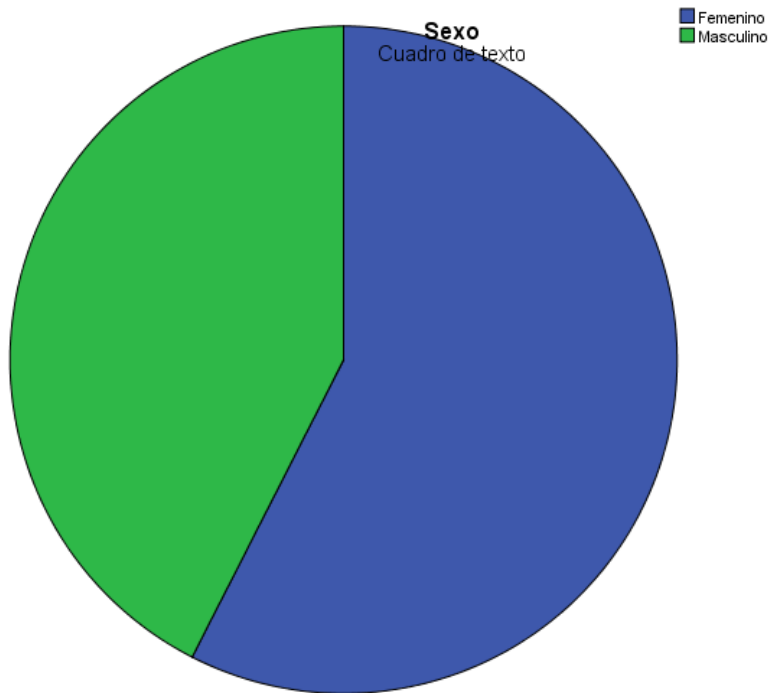


Gráfico 2: Distribución de estado civil

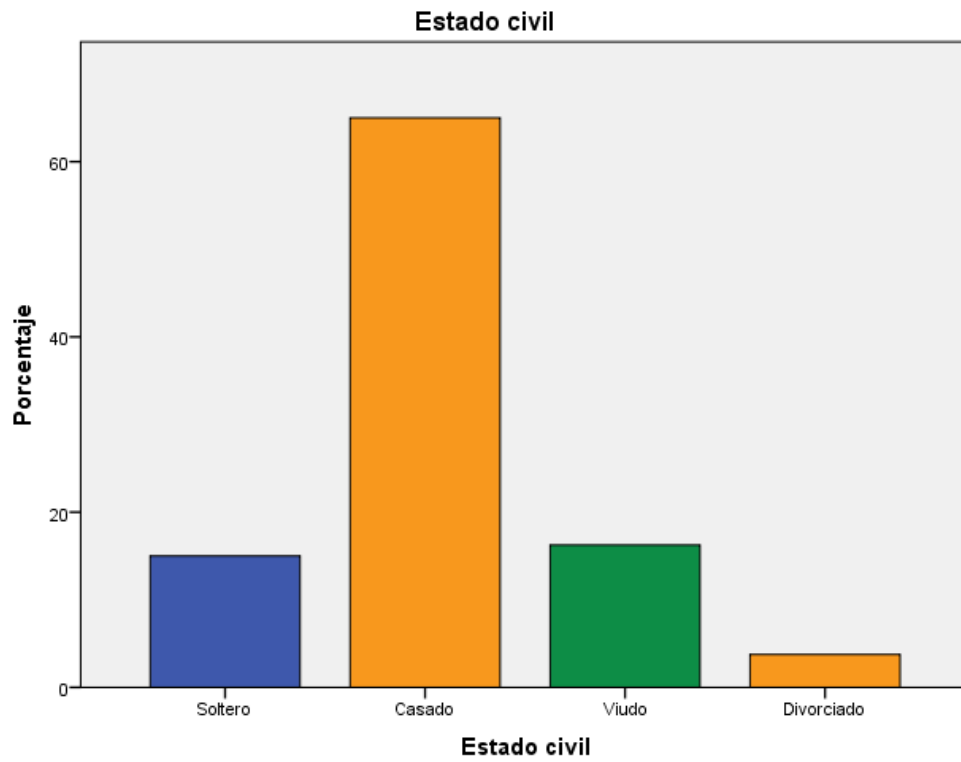


Gráfico 3: Distribución de diagnóstico médico

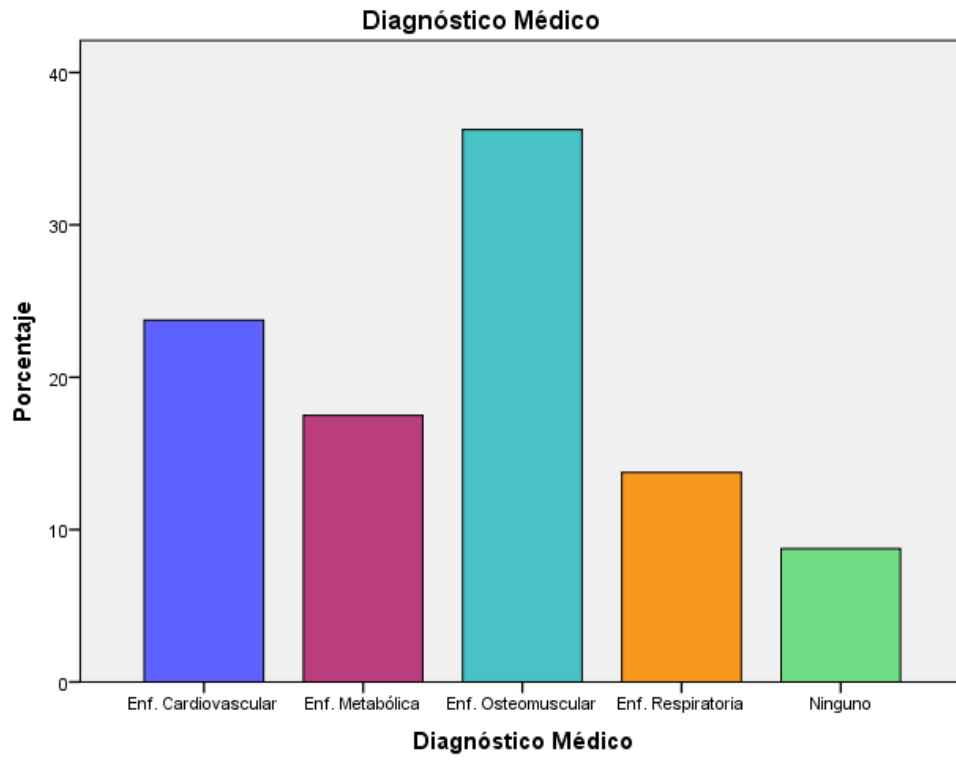


Tabla 2:

Distribución de frecuencia de la calidad de vida y fuerza prensora

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Calidad de vida			
Buena calidad	34	55,0	55,0
Mala calidad	36	45,0	100,0
Fuerza prensora			
Normal	32	40,0	40,0
Moderada	35	43,8	83,8
Baja	13	16,3	100,0
TOTAL	80	100,0	

Nota: Fuente propia

Interpretación: *Con relación a la calidad de vida se encontró mayor cantidad de adultos mayores con mala calidad de vida (57,5%). Con relación a la fuerza prensora se encontró fuerza moderada (43,8%) en la mayor parte de los adultos mayores estudiados.*

Gráfico 4: Frecuencia de calidad de vida

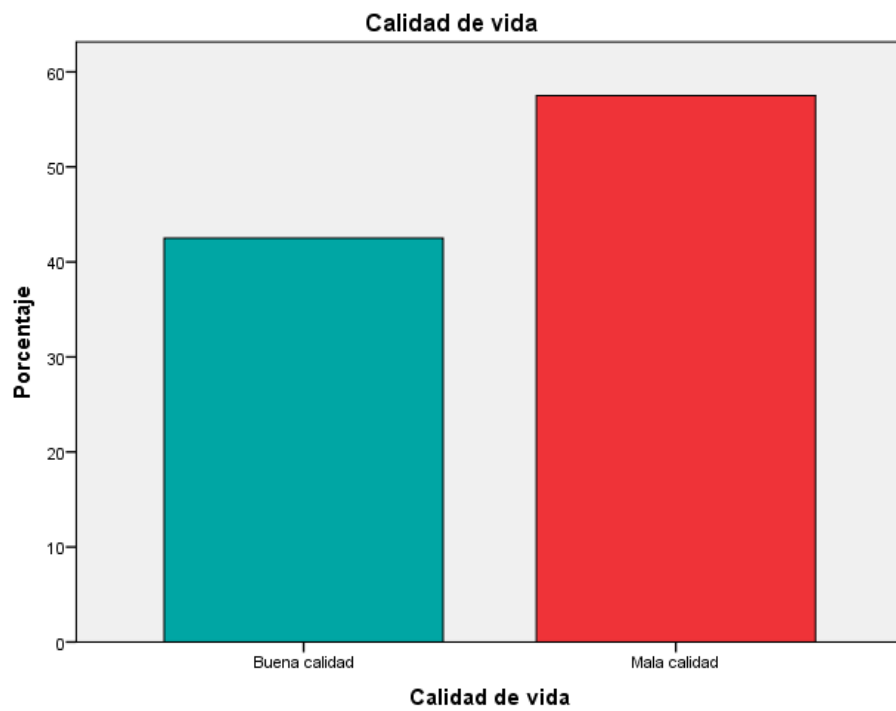


Gráfico 5: Frecuencia de fuerza prensora

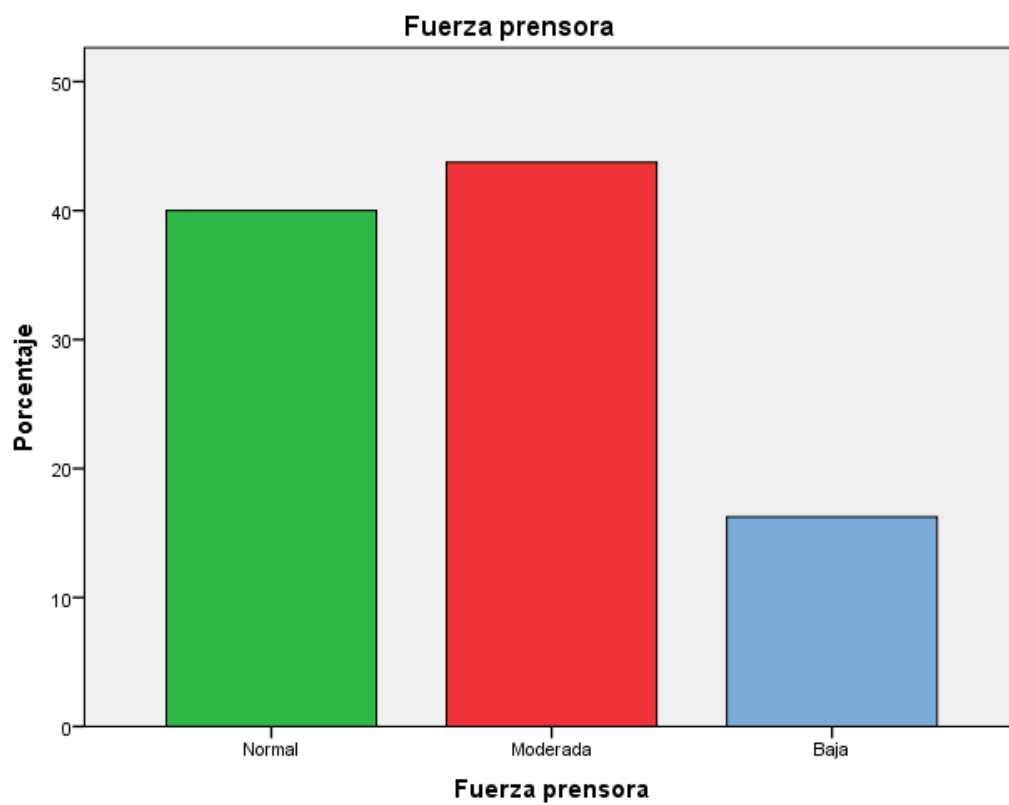


Tabla 3:

Distribución de frecuencia de las dimensiones de la calidad de vida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Salud y bienestar			
Buena calidad	34	42,5	42,5
Mala calidad	46	57,5	100,0
Satisfacción y ajuste emocional			
Buena calidad	42	52,5	52,5
Mala calidad	38	47,5	100,0
Social			
Buena calidad	53	66,3	66,3
Mala calidad	27	33,8	100,0
TOTAL	80	100,0	

Fuente propia

Interpretación: *Con respecto a las dimensiones de la calidad de vida en adultos mayores se observa que hay mayor cantidad de adultos mayores con mala calidad de vida en salud y bienestar. Se observa mayor cantidad de adultos mayores con buena calidad en satisfacción y ajuste emocional. Se halló mayor cantidad con buena calidad en la dimensión social.*

Gráfico 6: Frecuencia de salud y bienestar

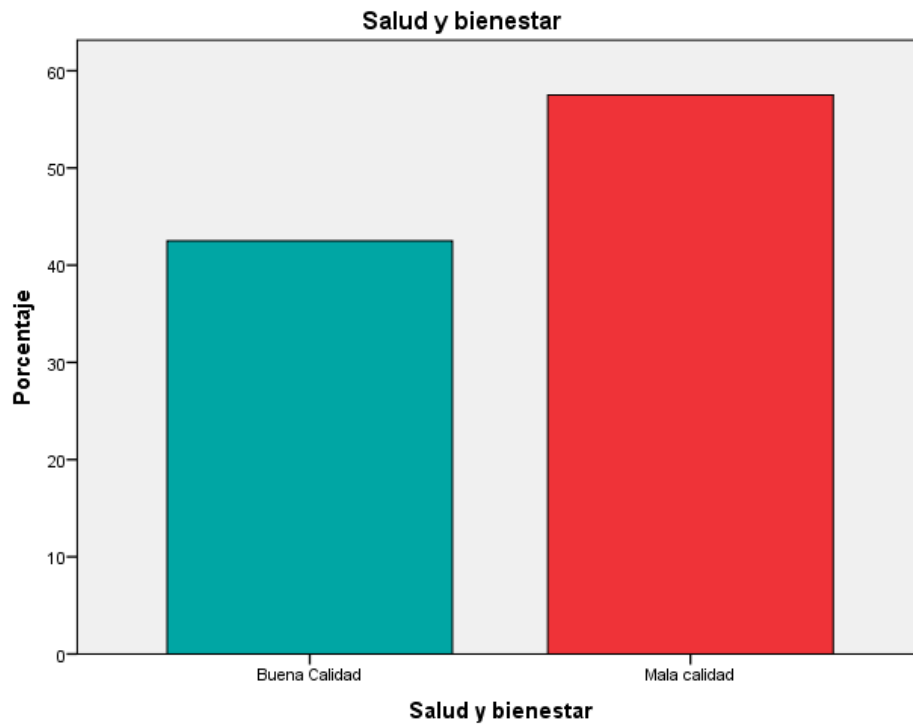


Gráfico 7: Frecuencia de satisfacción y ajuste emocional

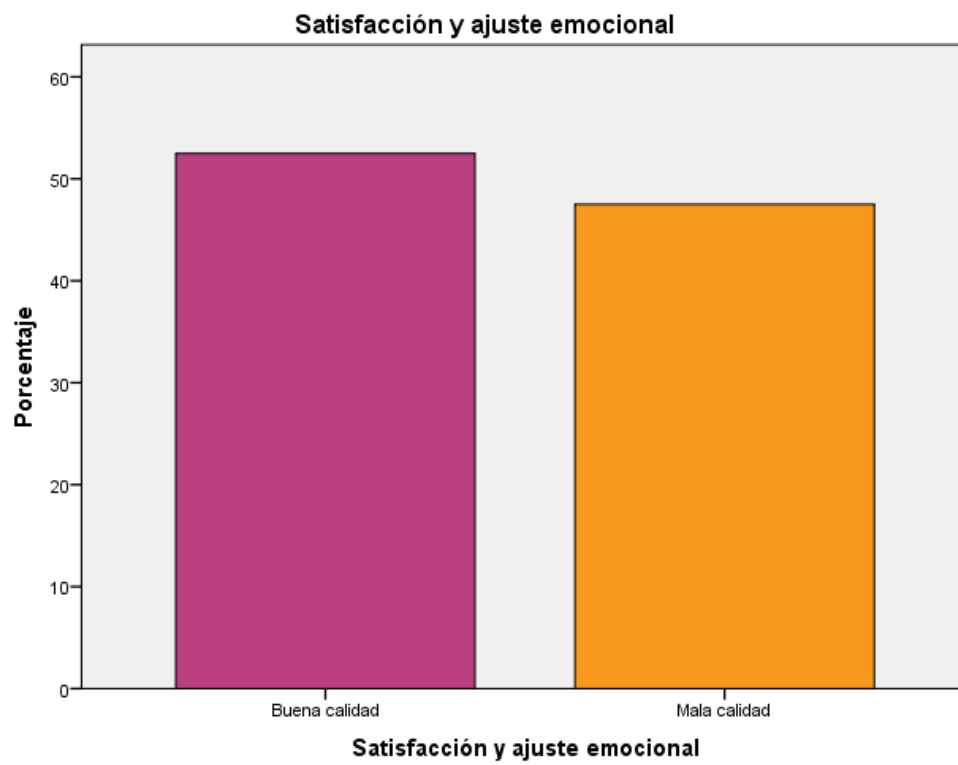
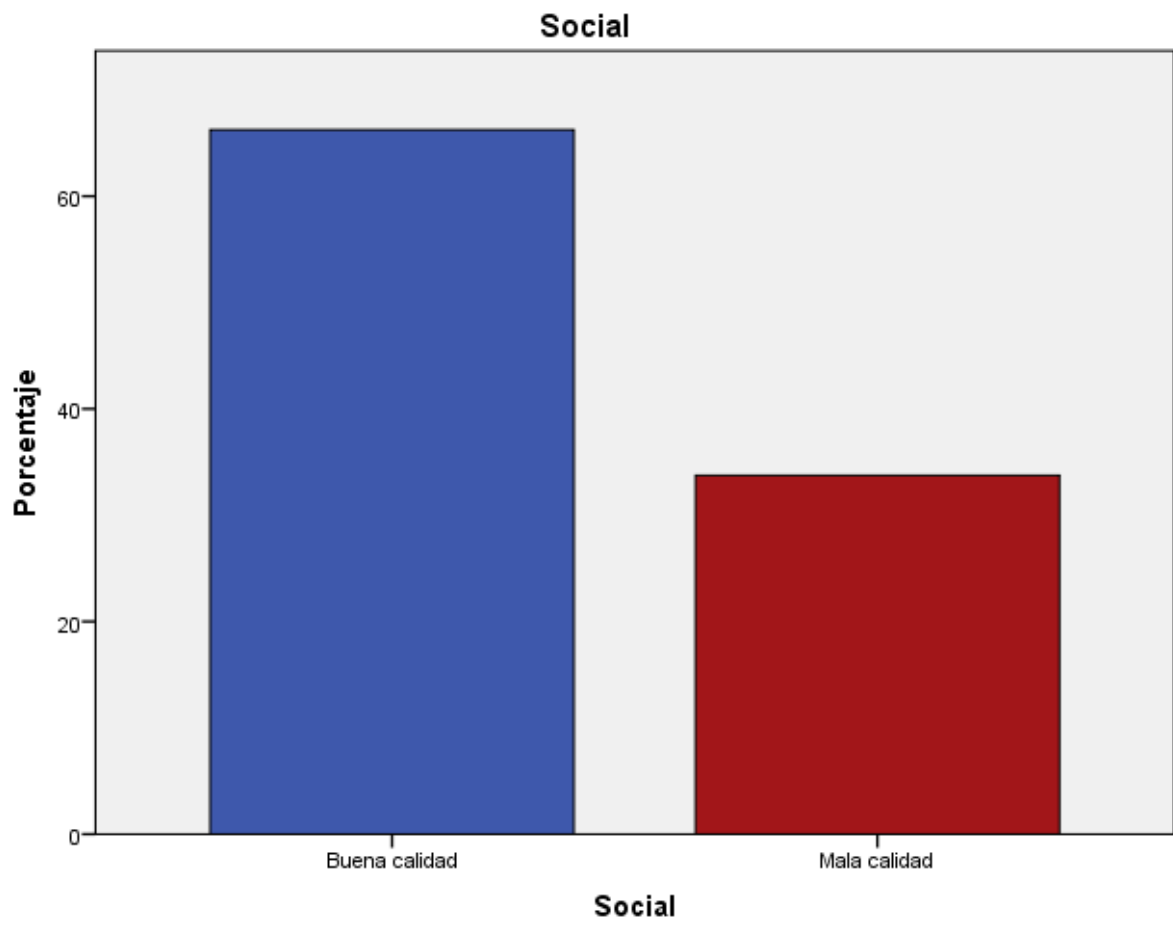


Gráfico 7: Frecuencia de dimensión social



4.1.2. Prueba de hipótesis

Tabla 4:

Relación entre la calidad de vida y la fuerza prensora en adultos mayores

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	13,595	2	0,001
Likelihood Ratio	14,459	2	0,001
Asociación por línea	13,146	1	0,000
N	80		

Nota: Fuente propia

Interpretación: La prueba de Chi cuadrado arroja un valor de $p = 0,001$. Dado que el valor p es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación entre la calidad de vida y la fuerza prensora en adultos mayores estudiados. Los valores de Phi y V de Cramer (0.412) sugieren que la asociación es moderada.

Tabla 5:

Relación entre la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar y la fuerza prensora en adultos mayores

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	0,900	2	0,007
Likelihood Ratio	0,925	2	0,001
Asociación por línea	0,370	1	0,002
N	80		

Nota: Fuente propia

Interpretación: *La prueba de Chi cuadrado arroja un valor de $p = 0,007$. Dado que el valor p es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación entre la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar y la fuerza prensora en adultos mayores estudiados.*

Tabla 6:

Relación entre la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional y la fuerza prensora en adultos mayores

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	9,976	2	0,007
Likelihood Ratio	10,371	2	0,006
Asociación por línea	9,830	1	0,002
N	80		

Nota: Fuente propia

Interpretación: *La prueba de Chi cuadrado arroja un valor de $p = 0,007$. Dado que el valor p es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación entre la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional y la fuerza prensora en adultos mayores estudiados. Los valores de Phi y V de Cramer (0.353) sugieren que la asociación es moderada*

Tabla 7:

Relación entre la calidad de vida en su dimensión social y la fuerza prensora en adultos mayores

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	1,352	2	0,509
Likelihood Ratio	1,325	2	0,516
Asociación por línea	1,270	1	0,260
N	80		

Nota: Fuente propia

Interpretación: *La prueba de Chi cuadrado arroja un valor de $p = 0,509$. Dado que el valor p es mayor que 0.05, se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida en su dimensión social y la fuerza prensora en adultos mayores estudiados.*

4.1.3. Discusión de los resultados

Los hallazgos de este estudio confirman una asociación significativa y moderada entre la fuerza prensora y la calidad de vida global en adultos mayores ($p = 0.001$; V de Cramer = 0.412), resultados que son consistentes con investigaciones previas como las de McGrath et al. (12) y Halaweh et al. (14), quienes demostraron que la disminución de la fuerza muscular se correlaciona con un deterioro en la calidad de vida y un aumento de limitaciones funcionales. No obstante, el análisis por dimensiones revela matices críticos: mientras las dimensiones de salud y bienestar físico ($p = 0.007$) y satisfacción y ajuste emocional ($p = 0.007$) presentaron asociaciones significativas con la fuerza prensora, la dimensión social no mostró una relación estadísticamente relevante ($p = 0.509$). Estas diferencias subrayan la multifactorialidad de la calidad de vida y el papel distintivo de la fuerza prensora en cada ámbito.

La asociación encontrada en la dimensión de salud y bienestar físico coincide con estudios como el de McGrath et al. (12), donde la fuerza prensora predijo limitaciones en actividades básicas como bañarse o vestirse, y con Halaweh et al. (14), que reportaron una correlación entre fuerza muscular y dominios de funcionamiento físico. En nuestra muestra, el 57.5% de los participantes presentó mala calidad de vida en esta dimensión, y la presencia predominante de enfermedades osteomusculares (36.3%) y cardiovasculares (23.8%) podría amplificar el impacto de la fuerza prensora en la percepción de salud física. La fuerza muscular actúa, así como un indicador de capacidad funcional, directamente vinculado a la autonomía en actividades cotidianas.

En la dimensión de satisfacción y ajuste emocional, la asociación con la fuerza prensora ($p = 0.007$) refleja hallazgos como los de Hajek et al. (16), que destacaron el rol de factores físicos en el bienestar psicológico. La pérdida de fuerza podría afectar la autopercepción de utilidad o independencia, generando estrés emocional o disminución de la autoeficacia. Sin embargo, es notable que la dimensión social no mostró asociación, lo que sugiere que la fuerza prensora influye más en aspectos individuales (emocionales y físicos) que en la interacción social per se. Esto podría deberse a que la dimensión social está más influenciada por factores externos (redes de apoyo, participación comunitaria) que por condiciones físicas individuales.

La ausencia de asociación en la dimensión social ($p = 0.509$) coincide parcialmente con Juby et al. (15), quienes no hallaron relación entre sarcopenia y calidad de vida social, y con Lee et al. (19), que asociaron el aislamiento social con fracturas pero no con cambios en fuerza prensora. En nuestra muestra, el 66.3% de los participantes reportó buena calidad de vida social, lo que indica que factores contextuales (como el apoyo familiar o la integración comunitaria) podrían amortiguar el impacto de la fuerza muscular en esta dimensión. Además, la naturaleza auto-reportada de los datos podría capturar percepciones subjetivas que no dependen directamente de la capacidad física.

Respecto a las características de la muestra, la predominancia de fuerza prensora moderada (43.8%) y baja (16.3%) es similar a la reportada en poblaciones comparables, como el estudio de Jun et al. (13) en adultos mayores coreanos. Sin embargo, la alta prevalencia de enfermedades crónicas en nuestra muestra (91.2% con al menos un diagnóstico) podría exacerbar la relación entre fuerza prensora y calidad de vida, al limitar la reserva funcional y aumentar la vulnerabilidad.

En conclusión, este estudio evidencia que la fuerza prensora se asocia significativamente con la calidad de vida global y sus dimensiones física y emocional, pero no con la dimensión social. Estas divergencias destacan la necesidad de abordar el envejecimiento desde un enfoque multidimensional, donde intervenciones dirigidas a mantener la fuerza muscular podrían mejorar aspectos específicos de la calidad de vida. Futuras investigaciones deberían profundizar en los mecanismos subyacentes a estas relaciones, considerando variables mediadoras como el dolor, la depresión o el apoyo social, y empleando diseños longitudinales para establecer causalidad.

Este estudio tiene algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra de 80 adultos mayores puede no ser representativa de la población general, lo que restringe la capacidad de generalizar los hallazgos. En segundo lugar, la medición de la calidad de vida y la fuerza prensora se basó en auto-informes y evaluaciones físicas, lo que puede introducir sesgos. Además, el diseño transversal del estudio no permite establecer relaciones causales entre las variables. Finalmente, no se consideraron otros factores influyentes, como la nutrición, la salud mental y la actividad física, que podrían afectar tanto la calidad de vida como la fuerza prensora. Futuras investigaciones deberían utilizar diseños longitudinales y muestras más grandes y diversas para abordar estas limitaciones

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se concluye que existe una relación significativa y moderada entre la fuerza prensora y la calidad de vida global en adultos mayores.
- Se identificó una relación significativa entre la fuerza prensora y la dimensión de salud y bienestar físico.
- Se demostró una asociación significativa y moderada entre ambas variables.
- No se encontró relación significativa entre la fuerza prensora y la dimensión social.
- El nivel de fuerza prensora predominante fue moderado, seguido de normal y bajo
- Casi la mitad de los adultos mayores reportó mala calidad de vida global. Al desagregar por dimensiones, se observó mayor deterioro en salud y bienestar físico (57.5% mala calidad), mientras que la dimensión social mostró mejores resultados (66.3% buena calidad).
- La muestra se caracterizó por una mayoría de mujeres (57.5%), adultos mayores casados (65.0%), y una alta prevalencia de enfermedades crónicas, destacando las osteomusculares (36.3%) y cardiovasculares (23.8%). La edad promedio fue de 71.1 años, con una dispersión moderada ($DE = 6.755$)

5.2. Recomendaciones

- Implementar programas de entrenamiento de fuerza progresiva en centros de salud para adultos mayores, integrando ejercicios de prensión manual como componente central, con el fin de preservar la funcionalidad y mejorar la percepción de bienestar general.
- Diseñar intervenciones de rehabilitación física focalizadas en fortalecimiento muscular, especialmente en pacientes con enfermedades osteomusculares (36.3% de la muestra), para reducir limitaciones en actividades básicas como vestirse, bañarse o transferirse.
- Incorporar apoyo psicológico o talleres de autoeficacia junto a programas de ejercicio físico, abordando la percepción de independencia y autoestima en adultos mayores con fuerza prensora reducida.
- Priorizar estrategias no centradas en la capacidad física para mejorar la calidad de vida social, como talleres de integración comunitaria, voluntariado intergeneracional o fortalecimiento de redes de apoyo familiar y social.
- Establecer cribado rutinario de fuerza prensora en controles geriátricos anuales, utilizando dinamómetros estandarizados, para identificar precozmente riesgo de fragilidad y sarcopenia.
- Desarrollar protocolos de evaluación multidimensional de calidad de vida (ej.: usando WHOQOL-OLD) en atención primaria, vinculando los resultados a planes de cuidado personalizados que aborden dimensiones críticas como dolor, movilidad y apoyo emocional.

- Crear programas de promoción de salud segmentados por sexo, estado civil y cronicidades, por ejemplo, con el objetivo de aumentar sus capacidades funcionales y su independencia.

REFERENCIAS

1. García López D, Ara I, Serra-Rexach JA, López P, Morley JE, Gallego J. Normalización de la fuerza prensora manual en mujeres mayores españolas. *Med Clin (Barc)*. 2011;137(12):534-539.
2. Smith L, Sawyer A, Gardner B, Seppala J. Handgrip strength as a predictor of health-related quality of life in older people: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):168.
3. Moreira NB, Soldera CL, Barroso AC, Nascimento D. Handgrip strength and its influence on health-related quality of life in a sample of community-dwelling elderly. *Qual Life Res*. 2018;27(2):519-525.
4. Rijk JM, Roos PR, Deckx L, van den Akker M, Buntinx F, Proesmans T. Prognostic value of handgrip strength in people aged 60 years and older: a systematic review and meta-analysis. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(11):30-40.
5. Ling CHY, Taekema D, de Craen AJ, Gussekloo J, Westendorp RGJ. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: the Leiden 85-plus study. *CMAJ*. 2010;182(5):429-435.
6. Schaap LA, Pluijm SMF, Deeg DJH, Visser M. Inflammatory markers and loss of muscle mass (sarcopenia) and strength. *Am J Med*. 2006;119(6):526.e9-526.e17.
7. Rantanen T, Guralnik JM, Foley D, Masaki K, Leveille S, Curb JD, White L. Midlife hand grip strength as a predictor of old age disability. *JAMA*. 1999;281(6):558-560.
8. Dodds RM, Syddall HE, Cooper R, Benzeval M, Deary IJ, Dennison EM, Sayer AA. Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. *PLoS One*. 2014;9(12):e113637.
9. Tieland M, Trouwborst I, Clark BC. Skeletal muscle performance and ageing. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(6):745-747.

10. Hidalgo-García C, Gómez-Cabrera MC, García-García FJ. Handgrip strength in the oldest old: a systematic review and meta-analysis. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(1):131-140.
11. Cooper R, Kuh D, Hardy R. Objectively measured physical capability levels and mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;341:c4467
12. McGrath RP, Vincent BM, Lee IM, Kraemer WJ, Peterson MD. Handgrip Strength, Function, and Mortality in Older Adults: A Time-varying Approach. *Med Sci Sports Exerc.* 2018 Nov;50(11):2259-2266. doi: 10.1249/MSS.0000000000001683.
13. Jun S, Shin S. Association Between Nut Consumption and Low Muscle Strength Among Korean Adults [published online ahead of print, 2023 Oct 23]. *Br J Nutr.* 2023;1-20. doi:10.1017/S0007114523002386
14. Halaweh H. Correlation between Health-Related Quality of Life and Hand Grip Strength among Older Adults. *Exp Aging Res.* 2020;46(2):178-191. doi:10.1080/0361073X.2020.1716157
15. Juby AG, Davis CMJ, Minimaana S, Mager DR. Observational cohort study of highly functioning community-dwelling older adults to assess their sarcopenic status, leisure physical activity, and quality of life over 12-months. *Heliyon.* 2023;9(9):e20078. Published 2023 Sep 16. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e20078
16. Hajek A, König HH. Factors Leading to a Decrease in Grip Strength Among the Oldest Old: A Large, Representative, Longitudinal Survey [published online ahead of print, 2023 Sep 22]. *J Am Med Dir Assoc.* 2023;S1525-8610(23)00745-4. doi:10.1016/j.jamda.2023.08.021
17. Wang Y, Li M, Chen X. Short sleeping duration is associated with a higher risk of asymmetric handgrip strength among older Chinese males: a cross-sectional study evidence from the China health and retirement longitudinal study. *Front Public Health.*

2023;11:1246008. Published 2023 Oct 5. doi:10.3389/fpubh.2023.1246008

18. Weng M, Pu J, Wang B, Wang Y. Risk factors associated with weak and asymmetric handgrip strength in older Chinese adults [published online ahead of print, 2023 Oct 22]. *Am J Hum Biol.* 2023;e24007. doi:10.1002/ajhb.24007
19. Lee A, McArthur C, Ioannidis G, et al. Associations between Social Isolation Index and changes in grip strength, gait speed, bone mineral density (BMD), and self-reported incident fractures among older adults: Results from the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). *PLoS One.* 2023;18(10):e0292788. Published 2023 Oct 18. doi:10.1371/journal.pone.0292788
20. Rijk JM, Roos PR, Deckx L, van den Akker M, Buntinx F. Prognostic value of handgrip strength in people aged 60 years and older: a systematic review and meta-analysis. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(1):5-20.
21. Sallinen J, Stenholm S, Rantanen T, Heliövaara M, Sainio P, Koskinen S. Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility limitation. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(9):1721-6.
22. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing.* 2010;39(4):412-23.
23. Bohannon RW. Hand-grip dynamometry provides a valid indication of upper extremity strength impairment in home care patients. *J Hand Ther.* 1998;11(4):258-60.
24. Dodds RM, Syddall HE, Cooper R, Benzeval M, Deary IJ, Dennison EM, et al. Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. *PLoS One.* 2014;9(12):e113637.
25. Al Snih S, Markides KS, Ottenbacher KJ, Raji MA. Hand grip strength and incident ADL disability in elderly Mexican Americans over a seven-year period. *Aging Clin*

- Exp Res. 2004;16(6):481-6.
26. Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, Kutty VR, Lanas F, Hui C, et al. Reference ranges of handgrip strength from 125,462 healthy adults in 21 countries: a prospective urban rural epidemiologic (PURE) study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2016;7(5):535-46.
 27. Stenholm S, Tiainen K, Rantanen T, Sainio P, Heliövaara M, Impivaara O, et al. Long-term determinants of muscle strength decline: prospective evidence from the 22-year mini-Finland follow-up survey. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(1):77-85.
 28. Gale CR, Martyn CN, Cooper C, Sayer AA. Grip strength, body composition, and mortality. *Int J Epidemiol*. 2007;36(1):228-35.
 29. Chachamovich E, Fleck M, Laidlaw K, Power M. Impact of major depression and subsyndromal symptoms on quality of life and attitudes toward aging in an international sample of older adults. *Gerontologist*. 2008;48(5):593-602.
 30. Netuveli G, Blane D. Quality of life in older ages. *Br Med Bull*. 2008;85(1):113-26.
 31. Molzahn AE, Kalfoss M, Schick Makaroff K, Skevington SM. Comparing the importance of different aspects of quality of life to older adults across diverse cultures. *Age Ageing*. 2011;40(2):192-9.
 32. Neugarten BL, Havighurst RJ, Tobin SS. The measurement of life satisfaction. *J Gerontol*. 1961;16(2):134-43.
 33. Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*. 3rd ed. Open University Press; 2004.
 34. Power M, Quinn K, Schmidt S, The WHOQOL-OLD Group. Development of the WHOQOL-OLD module. *Qual Life Res*. 2005;14(10):2197-214.
 35. Mousavi SF, Omidvari S, Parsa-Yekta Z, Hassankhani H, Baraki Z, Montazeri A, et al. Assessing the Quality of Life among the Iranian Elderly Population Using the World Health Organization's Quality of Life Instrument (WHOQOL-BREF). *Value Health*.

2016;19(7):A419.

36. World Health Organization. WHOQOL: Measuring Quality of Life. [Accedido el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/whoqol>.
37. Skevington SM, McCrate FM. Expecting a good quality of life in health: assessing people with diverse diseases and conditions using the WHOQOL-BREF. *Health Expect*. 2012;15(1):49-62.
38. Min J-W, Lee C-K. A Longitudinal Study of Quality of Life Among Elderly People: An Analysis of 10-Year Panel Data. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2013;68(3):323-32.
39. Bherer L, Erickson KI, Liu-Ambrose T. A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *J Aging Res*. 2013;2013:657508.
40. Mavaddat N, Kinmonth AL, Sanderson S, Surtees P, Bingham S, Khaw KT. What determines self-rated health (SRH)? A cross-sectional study of SF-36 health domains in the EPIC-Norfolk cohort. *J Epidemiol Community Health*. 2011;65(9):800-6.
41. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: three decades of progress. *Psychol Bull*. 1999;125(2):276-302.
42. Nitz LN, Borges CL. Factors influencing activity and participation of the elderly: a systematic review. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2012;14(4):397-405.
43. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
44. Lee M, Yoon J, Kim J-I. The impact of osteoarthritis on quality of life in elderly subjects. *J Rheum Dis*. 2013;20(2):53-60.
45. Bowling A, Dieppe P. What is successful ageing and who should define it? *BMJ*. 2005;331(7531):1548-51.

46. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw-Hill; 2014.
47. Queirolo Ore SA, Barboza-Palomino M, Ventura-León J. Medición de la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados de Lima (Perú) . Enf Global [Internet]. 20 de septiembre de 2020 [citado 26 de octubre de 2023];19(4):259-88. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/420681>
48. M. Perez-Sousaa, M. Madrugaa, P.R. Olivares, H. Corzoa, J.A. Parrac y S. Delgado. Fiabilidad test-retest de dinamometría manual. Rehabilitación (Madr). 2012;46(3):193-198.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “ FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2023”					
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL:	O. GENERAL:	H. GENERAL:		MÉTODO:	POBLACIÓN:
¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023?	Determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023.	Hi: Existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023	Variable 1: fuerza prensora	Según el enfoque es cuantitativa, debido a que el valor final de la variable será cuantificado.	Está constituida por adultos mayores que asisten a un centro de salud
ESPECIFICA:	O. ESPECIFICA:		Variable 2: calidad de vida	DISEÑO DE INVESTIGACION:	MUESTRA:
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2023? - ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2023? - ¿Cuál es la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión social en adultos mayores de un centro de salud, 2023? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de salud y bienestar físico en adultos mayores de un centro de salud, 2023. - Determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión de satisfacción y ajuste emocional en adultos mayores de un centro de salud, 2023. - Determinar la relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en su dimensión social en 	Ho: No existe relación entre la fuerza prensora y la calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023	Unidad de análisis: adulto mayor	Según el diseño es observacional y de corte transversal, correlacional.	Está constituida por 80 adultos mayores

<p>- ¿Cuál es el nivel de fuerza prensora en adultos mayores de un centro de salud, 2023?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023?</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de un centro de salud, 2023?</p>	<p>adultos mayores de un centro de salud, 2023</p> <p>- Identificar el nivel de fuerza prensora en adultos mayores de un centro de salud, 2023.</p> <p>- Identificar el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un centro de salud, 2023.</p> <p>- Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores de un centro de salud, 2023.</p>				
--	---	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024”

PARTE I: DATOS DEMOGRÁFICOS

Edad: _____

Sexo : **M** **F**

Estado Civil: _____

Enfermedad asociada: _____

PARTE II: CUESTIONARIO WHOQOL-OLD

		Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante Bien	Muy bien
1	¿Cómo puntuaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5
		Muy insatisfecho	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
2	¿Cuán satisfecho está con su salud?	1	2	3	4	5
	Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas					
		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta que punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5

5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Hasta que punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5
	Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan totalmente” usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.					
		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5
	Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan satisfecho o bien” se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas					
		Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
16	¿Cuán satisfecho está con su sueño?	1	2	3	4	5

17	¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cuán satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5
23	¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cuán satisfecho está con su transporte?	1	2	3	4	5
	La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. Ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas?					
		Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
26	¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

PARTE III: DINAMÓMETRO MANUAL

	Primera medición	Segunda medición	Promedio
Mano derecha			
Mano izquierda			

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 15 abril de 2024

Investigador(a)
Dora Nataly Piscocya Burgos
Exp. N°: 0249-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024" Versión 01 con fecha 02/04/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 02/04/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Dora Nataly Piscocya Burgos.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. El Informe de Avances se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. Toda enmienda o adenda se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la Renovación de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente

Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener.

Investigador: Dora Nataly Piscoya Burgos

Título: “FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024”

Propósito del estudio

Se le invita a participar en un estudio llamado: “FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024” Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener: Dora Nataly Piscoya Burgos. El propósito de este estudio es determinar si existe relación entre la calidad de vida y la calidad de vida

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

La aplicación de una ficha de recolección de datos mediante la cual Ud. Brindará información acerca de la cantidad de años que tiene, el sexo, la enfermedad que presente. Además, un cuestionario relacionado a la calidad de vida y una prueba clínica.

La aplicación de la ficha de recolección de datos tendrá una duración de 40 minutos aproximadamente. Los resultados de la ficha de datos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

La participación en el estudio no representa ningún riesgo o complicación en su salud.

Beneficios

Conocerá el nivel de calidad de vida y la fuerza de presión

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación. Se le brindará información detallada en un informe del resultado.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del participante

Si usted se siente incómodo durante la aplicación de las pruebas, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Dora Nataly Piscoya Burgos, al número de teléfono: 989993894; o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente la participación en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir la no participación, aunque se haya aceptado y que se puede retirar del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador:

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

	PERÚ Ministerio de Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud en la región Lima Sur	CENTRO DE ATENCIÓN DE ADULTOS MAYORES TAYTA WASI
---	---------------------------------------	--	--

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 18 de julio del 2024

A quien corresponda. –


Por medio del presente, el **CENTRO DE ATENCIÓN DE ADULTOS MAYORES TAYTA WASI**, autoriza a: **DORA NATALY PISCOYA BURGOS**

A llevar a cabo la recolección de información necesaria para el desarrollo de su Tesis titulada: "FUERZA PRENSORA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, 2024"

Usted deberá garantizar la confidencialidad de los datos de los pacientes, cumpliendo estrictamente con las normativas de protección de información. Además, se obliga a informar detalladamente a cada participante sobre los objetivos, metodología y alcance del estudio, obteniendo su consentimiento informado por escrito previamente. Sus actividades de recolección de datos no podrán interferir con la atención médica habitual ni alterar el funcionamiento del centro de salud, el cual se reserva el derecho de supervisar su cumplimiento de estos protocolos éticos y legales en todo momento.

Sin otro particular, extendemos nuestro apoyo y deseamos éxito en el desarrollo de su trabajo de investigación.

Atentamente,


Sr. **Fredy Quintana Huerta**
Médico Jefe

Av. Primavera, Villa María del Triunfo - Lima.



Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin






5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.






10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-12-05	<1%
4	Internet	es.scribd.com	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-09-28	<1%
6	Internet	www.ub.edu	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2024-03-18	<1%
8	Internet	biblioteca.ucab.edu.ve	<1%
9	Internet	ciencialatina.org	<1%
10	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
11	Internet	www.scielo.br	<1%