



**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**

Calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un  
policlínico de la ciudad de Lima, 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Vásquez Condori, Jenny Jacqueline

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-7060-1565>

**Asesor:** Mg. Vera Arriola, Juan Américo

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

**Lima – Perú**

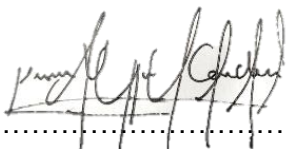
**2025**

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

Yo, Jenny Jacqueline Vasquez Condori, 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 "CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024", Asesorado por el docente: Mg. Juan Américo Vera Arriola DNI 42714753 ORCID 0000-0002-8665-0543 tiene un índice de similitud de 15 (quince) % con código oid:14912:477891871, 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.



.....  
 JENNY JACQUELINE VASQUEZ CONDORI

DNI N° 42562248



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

Lima, 26 de junio del 2025

## **DEDICATORIA**

A mis padres, hija y esposo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimiento a Dios, a mis padres, a mi esposo e hija que me ayudaron en mi carrera.

# ÍNDICE

## **Introducción**

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

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

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

- 2.1. Antecedentes de la investigación
- 2.2. Bases teóricas
- 2.3. Formulación de hipótesis
  - 2.3.1. Hipótesis general
  - 2.3.2. Hipótesis específicas

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

- 3.1. Método de investigación
- 3.2. Enfoque investigativo
- 3.3. Tipo de investigación

- 3.4. Diseño de la investigación
- 3.5. Población, muestra y muestreo
- 3.6. Variables y operacionalización
- 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos
  - 3.7.1. Técnica
  - 3.7.2. Descripción
  - 3.7.3. Validación
  - 3.7.4. Confiabilidad
- 3.8. Procesamiento y análisis de datos
- 3.9. Aspectos éticos

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

- 4.1. Resultados
  - 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados
  - 4.1.2. Discusión de resultados

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- 5.1. Conclusiones
- 5.2. Recomendaciones

## **REFERENCIAS**

## **ANEXOS**

- Anexo 1: Matriz de consistencia
- Anexo 2: Ficha de recolección e instrumentos
- Anexo 3: Programa de intervención
- Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética
- Anexo 5: Formato de consentimiento informado
- Anexo 7: Reporte de similitud de Turnitin

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Características en adultos mayores

Tabla N° 02: Nivel de calidad de vida en adultos mayores

Tabla N° 03: Nivel de fuerza de miembro inferior en adultos mayores

Tabla 4: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores.

Tabla 5: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores.

Tabla 6: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores

## RESUMEN

**Introducción:** El envejecimiento poblacional ha incrementado la prevalencia de condiciones que afectan la calidad de vida en adultos mayores, particularmente el deterioro de la fuerza muscular.

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la calidad de vida y la fuerza de miembros inferiores (cadera y rodilla) en adultos mayores.

**Métodos:** Estudio observacional, correlacional y transversal en 86 adultos mayores. Se aplicó el cuestionario WHOQOL-OLD para evaluar calidad de vida y la prueba Chair Stand Test para medir fuerza muscular. Los datos se analizaron con pruebas chi-cuadrado y regresión ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** 72.09% presentó mala calidad de vida. Fuerza disminuida en cadera (88.37%) y rodilla (87.21%). Asociación significativa entre fuerza muscular y calidad de vida ( $p < 0.001$ ). Perfil predominante: mujeres (58.14%), edad media 82.57 años, con enfermedades endocrinas (34.88%) y osteomusculares (27.91%)

**Conclusiones:** Existe una relación significativa entre la pérdida de fuerza muscular y la mala calidad de vida en adultos mayores. Los hallazgos resaltan la necesidad de implementar programas de fortalecimiento muscular como estrategia para mejorar el bienestar en esta población vulnerable.

**Palabras clave:** *calidad de vida, fuerza de miembro inferior, adulto mayor.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Population aging has increased the prevalence of conditions that affect quality of life in older adults, particularly the decline in muscle strength.

**Objective:** To determine the association between quality of life and lower limb strength (hip and knee) in older adults.

**Methods:** An observational, correlational, cross-sectional study was conducted in 86 older adults. The WHOQOL-OLD questionnaire was used to assess quality of life and the Chair Stand Test was used to measure muscle strength. Data were analyzed using chi-square and regression tests ( $p < 0.05$ ).

**Results:** 72.09% presented poor quality of life. Decreased strength in the hip (88.37%) and knee (87.21%). There was a significant association between muscle strength and quality of life ( $p < 0.001$ ). Predominant profile: women (58.14%), mean age 82.57 years, with endocrine (34.88%) and musculoskeletal (27.91%) diseases.

**Conclusions:** There is a significant relationship between loss of muscle strength and poor quality of life in older adults. The findings highlight the need to implement muscle strengthening programs as a strategy to improve well-being in this vulnerable population.

**Keywords:** *quality of life, lower limb strength, older adult.*

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio analiza la relación entre la calidad de vida y la fuerza de miembros inferiores en adultos mayores que asisten a un policlínico de Lima, Perú. En el Capítulo I (Planteamiento del Problema), se identifica la alta prevalencia de deterioro funcional en esta población y su impacto en la autonomía, justificando la necesidad de investigar cómo la pérdida de fuerza muscular afecta su bienestar integral. Esta problemática adquiere relevancia en un contexto de envejecimiento poblacional acelerado, donde las estrategias para preservar la capacidad física son clave.

En el marco teórico (Capítulo II), se sustentan las bases científicas con antecedentes nacionales e internacionales, como los estudios de Chen et al. (2022) y Gómez & Taicas (2020), que vinculan la fuerza muscular con la calidad de vida en adultos mayores. Se integran conceptos como sarcopenia, fragilidad y escalas validadas (WHOQOL-OLD), destacando el vacío de evidencia en poblaciones peruanas con alta carga de enfermedades crónicas.

La metodología (Capítulo III) detalla un diseño observacional, correlacional y transversal, con técnicas estandarizadas: encuestas para variables sociodemográficas, el cuestionario WHOQOL-OLD para calidad de vida y la prueba Chair Stand Test (evaluación de fuerza en miembros inferiores). El análisis estadístico incluyó pruebas chi-cuadrado y regresión para determinar asociaciones.

Finalmente, los resultados (Capítulo IV) y conclusiones (Capítulo V) confirman relaciones significativas ( $p < 0.001$ ) entre la fuerza disminuida (88.37% en cadera, 87.21% en rodilla) y la mala calidad de vida (72.09% de los casos). Estos hallazgos respaldan la

urgencia de intervenciones geriátricas focalizadas en el fortalecimiento muscular, aportando evidencia local para políticas públicas en salud. El estudio, pese a limitaciones como su diseño transversal, ofrece datos relevantes para mejorar la atención a una población en crecimiento y vulnerabilidad.

# 1.CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

## 1.1.Planteamiento del problema

El envejecimiento de la población representa un desafío global para la salud pública, con estimaciones de que más del 21% de la población mundial tendrá 60 años o más para el año 2050, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1). Este cambio demográfico plantea preocupaciones sobre la calidad de vida y la independencia funcional de los adultos mayores, ya que el proceso de envejecimiento conlleva cambios físicos que pueden afectar la fuerza de los miembros inferiores, limitando la capacidad para realizar actividades cotidianas (2, 3) Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) indican que aproximadamente el 70% de las personas mayores que experimentan una disminución de fuerza en los miembros inferiores informan de molestias persistentes y limitaciones en sus actividades diarias (4).

Las caídas en adultos mayores representan un problema de salud pública significativo, siendo la principal causa de lesiones y muertes por lesiones en este grupo de población, según estadísticas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos (5). Estudios epidemiológicos han destacado la necesidad de investigar la relación entre la fuerza de miembro inferior y la calidad de vida en adultos mayores (6). Hay datos que sugieren que el 60% de los adultos mayores participantes experimentaron una disminución significativa en la fuerza de los miembros inferiores, asociada con una reducción en la realización de actividades diarias (7).

El aumento en la proporción de personas mayores de 60 años en la población mundial para el año 2050, como señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), no solo plantea desafíos en términos de salud física, sino que también resalta la importancia de abordar las implicaciones sociales y económicas asociadas con este cambio demográfico (8). El envejecimiento de la población conlleva no solo limitaciones físicas, sino también la necesidad de adaptar políticas públicas, sistemas de atención médica y estructuras sociales para garantizar un envejecimiento saludable y una transición suave a la jubilación. La creciente proporción de adultos mayores plantea preguntas sobre la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social y la necesidad de programas que fomenten la participación activa de las personas mayores en la sociedad (9).

Además, es fundamental reconocer la interconexión entre la disminución de la fuerza en los miembros inferiores y la prevalencia de caídas en adultos mayores. Como principal causa de lesiones y muertes por lesiones en este grupo de población, las caídas no solo afectan la salud individual, sino que también ejercen presión sobre los recursos de atención médica y los servicios de emergencia. Abordar la relación entre la fuerza de los miembros inferiores y la calidad de vida se convierte en un aspecto crucial para diseñar estrategias preventivas y programas de rehabilitación que no solo reduzcan el riesgo de caídas, sino que también mejoren la independencia funcional y la calidad de vida de las personas mayores (10). Ante esta problemática es que propone la siguiente pregunta de investigación:

## **1.2 . Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

- ¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?
- ¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?
- ¿Cuál es el nivel de fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.
- Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.
- Identificar el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.
- Identificar el nivel de fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.
- Conocer las características sociodemográficas de los adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

La relevancia teórica de este estudio radica en abordar la brecha en la comprensión de la relación entre la calidad de vida y la fuerza de miembro inferior en adultos mayores. A través de la revisión exhaustiva de la literatura existente (11), se evidencian las lagunas de conocimiento y se contribuirá al cuerpo de conocimientos existente. Además, esta investigación se enmarca en teorías relacionadas con el envejecimiento activo y la salud geriátrica, permitiendo la aplicación de conceptos teóricos para explicar y prever la conexión entre la fuerza física y la percepción de calidad de vida en este grupo demográfico.

### **1.4.2 Metodológica**

La elección de un enfoque metodológico cuantitativo, observacional y de corte transversal para este estudio busca proporcionar una visión objetiva y amplia de la

relación entre la calidad de vida y la fuerza de miembro inferior en adultos mayores del policlínico de Lima en 2024. La metodología cuantitativa asegurará la obtención de datos numéricos precisos a través de evaluaciones estandarizadas y cuestionarios estructurados, facilitando el análisis estadístico. La selección de un diseño observacional permitirá una comprensión detallada sin intervenciones externas, mientras que el enfoque de corte transversal ofrecerá una instantánea representativa en un momento específico, contribuyendo a la eficiencia en la recopilación de datos y proporcionando información valiosa para mejorar la atención geriátrica en el ámbito clínico.

### **1.4.3 Practica**

Este estudio tiene implicaciones prácticas directas para la mejora de la atención geriátrica en el policlínico de la ciudad de Lima. Al entender mejor la relación entre la calidad de vida y la fuerza de miembro inferior, los profesionales de la salud podrán diseñar intervenciones más precisas y personalizadas. Además, la identificación temprana de factores de riesgo permitirá la implementación de estrategias preventivas, reduciendo así la incidencia de disminución de fuerza y mejorando la calidad de vida de los adultos mayores. Los resultados de esta investigación contribuirán a la toma de decisiones informadas en el ámbito clínico y a la formulación de políticas de salud específicas para esta población en crecimiento.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Si bien la investigación logró establecer una relación significativa entre la calidad de vida y la fuerza de miembros inferiores en adultos mayores, presenta algunas limitaciones metodológicas. En primer lugar, el uso del Chair Stand Test como única prueba para evaluar la fuerza muscular, aunque válido, no permite una medición tan

precisa como otros métodos instrumentados (dinamometría). Además, al tratarse de un estudio transversal, no es posible establecer relaciones causales entre las variables analizadas. La muestra, conformada por pacientes de un solo policlínico de Lima, limita la generalización de los resultados a otros contextos geográficos o socioculturales. Asimismo, aunque el WHOQOL-OLD es un instrumento validado, su aplicación mediante encuesta puede estar sujeta a sesgos de discapacidad social, especialmente en adultos mayores con deterioro cognitivo no diagnosticado. Finalmente, no se controlaron variables como el nivel de actividad física previa o el estado nutricional, factores que podrían influir tanto en la fuerza muscular como en la percepción de calidad de vida. Estas limitaciones sugieren cautela al extrapolar los hallazgos y destacan la necesidad de futuros estudios longitudinales con muestras más diversas y mediciones objetivas complementarias.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El presente estudio se desarrolló en periodo de marzo a mayo del 2024.

### **1.5.2. Espacial**

El presente estudio se realizó en el policlínico Mayolo, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, Lima.

## 2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.2.1. Antecedentes internacionales

**Seko T., et al. (2024)**, en su investigación tuvo como objetivo *“investigar la relación entre la sarcopenia y la fragilidad en adultos mayores, centrándose especialmente en la fuerza muscular de las extremidades inferiores”*. Participaron 327 personas mayores de 65 años en la comunidad, y se evaluaron cinco síntomas para definir la fragilidad: pérdida de peso, bajo nivel de actividad, agotamiento, debilidad y lentitud. Los participantes se clasificaron como frágiles, prefrágiles o no frágiles. Se midió la fuerza muscular (extensión de la rodilla, agarre de los dedos del pie y agarre de la mano) y la masa muscular apendicular. Ajustado por edad, sexo, albúmina e historial médico, se encontró que la fuerza de extensión de la rodilla se asociaba significativamente con la fragilidad, mientras que la fuerza de prensión manual se asociaba con la prefragilidad. La prevalencia de fragilidad y prefragilidad fue del 7% y 40%, respectivamente. Este estudio destaca la importancia de la fuerza de extensión de la rodilla como un factor relevante para la fragilidad en adultos mayores prefrágiles, subrayando su importancia en la predicción y manejo de la fragilidad (12).

**De Maio Nascimento M., et al. (2022)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: *“examinar si los músculos de las extremidades inferiores y el equilibrio corporal median la relación entre la actividad física (PA) y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores que viven en la comunidad”*. Se trata de un estudio transversal realizado con 802 individuos, 401 hombres y 401 mujeres ( $69,8 \pm 5,6$  años), residentes en la Región Autónoma de Madeira, Portugal. La actividad física y la calidad de vida relacionada con la

salud se evaluaron mediante el Cuestionario Baecke y el SF-36, respectivamente. Los músculos de las extremidades inferiores fueron evaluados mediante el Senior Fitness Test y el equilibrio corporal mediante el Fullerton Advance Balance (FAB). El modelo de vía de mediación en serie señaló que los músculos de las extremidades inferiores y el equilibrio corporal mediaron parcialmente la asociación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en aproximadamente el 39,6% y el 47%, respectivamente. La varianza total en la calidad de vida relacionada con la salud explicada por todo el modelo fue del 98%. Estos hallazgos pueden indicar el papel que desempeñan los músculos de las extremidades inferiores y el equilibrio corporal en la relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en la población de mayor edad (13).

**Chen MJ., et al. (2022)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “*analizar las relaciones entre la fuerza de los músculos de miembros inferior y la calidad de vida en adultos mayores*”. Se llevó a cabo un estudio transversal con la participación de 690 adultos mayores. Se recopilaron datos demográficos utilizando un cuestionario estructurado, y la calidad de vida se evaluó mediante la encuesta corta de 12 ítems (SF-12). El análisis de regresión multivariado reveló que en hombres, el porcentaje de masa muscular de piernas y la velocidad de marcha se asociaron positivamente con las puntuaciones del componente físico, mientras que la velocidad de marcha también se relacionó con mejoras en el componente mental. En mujeres, el porcentaje de masa muscular de los brazos y la fuerza de agarre tuvieron el mayor efecto en la mejora de las puntuaciones del componente físico, y la fuerza de agarre también contribuyó a mejoras en las puntuaciones del componente mental. Las conclusiones sugieren que para mejorar la calidad de vida, los hombres deben centrarse en el entrenamiento de las extremidades inferiores, mientras que las mujeres deberían enfocarse en el entrenamiento de las extremidades superiores. Se destaca la

importancia de diseñar intervenciones de ejercicio específicas para cada género en el contexto de la promoción de un envejecimiento saludable (14).

**Ross E., et al. (2021)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: *“investigar la relación entre las características del fenotipo sarcopénico y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores”*. La fuerza muscular se midió mediante la fuerza de prensión manual (HGS), y la función física de las extremidades inferiores se evaluó con la batería física de rendimiento corto (SPPB) y la velocidad de la marcha. La CVRS se determinó utilizando la encuesta corta 36 (SF-36). Los resultados, basados en 152 adultos mayores de la comunidad, revelaron que la velocidad de la marcha y el SPPB estaban positivamente asociados con la subescala de función física de la CVRS después de ajustar por factores de confusión. Aunque estos hallazgos contribuyen a la evidencia que sugiere una asociación entre la función de las extremidades inferiores y la CVRS, se destaca la necesidad de datos longitudinales más extensos para evaluar la independencia de esta relación, considerando el impacto potencial de la nutrición y la actividad física (15).

**Yang S., et al. (2020)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: *“examinar la relación entre la fuerza muscular de las extremidades superiores e inferiores y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en una población anciana rural”*. Se reclutaron 2083 adultos mayores (834 hombres y 1249 mujeres) con una edad promedio de  $\geq 60$  años del condado de Miyun, en las afueras de Beijing. Las pruebas de fuerza de prensión manual y el tiempo del Test de Levantarse y Caminar (TUGT) se utilizaron para medir la fuerza muscular de las extremidades superiores e inferiores, respectivamente. La CVRS se evaluó con la escala analógica visual Euro Quality of Life (Euroqol) (EQ-5D). Después de ajustes, se encontró una asociación significativa entre la fuerza de prensión manual y el índice EQ-5D. Esta asociación fue más fuerte en el grupo de edad  $\geq 80$  años y en aquellos con enfermedades crónicas en comparación con el grupo de 60 a 79 años y aquellos sin enfermedades crónicas.

En resumen, se identificó una relación significativa entre la fuerza muscular y la CVRS en la población anciana rural china, destacando una mayor influencia en los participantes más mayores y en aquellos con enfermedades crónicas (16).

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Runzer-Colmenares F., et al. (2023)**, en su estudio de investigación tuvieron como objetivo *“investigar la relación entre la fuerza de prensión y la dependencia funcional, así como el rendimiento físico en adultos mayores de 80 años”*. Se llevó a cabo en 147 sujetos de la Marina de Guerra del Perú, evaluando la fuerza muscular, rendimiento físico, funcionalidad, medidas antropométricas y valoración nutricional. Los resultados revelaron una asociación significativa entre la fuerza de prensión débil y la dependencia en actividades básicas diarias (ORa: 2,81, IC95%: 1,32 a 10,11), así como con el rendimiento físico alterado (ORa: 4,32, IC95%: 1,97 a 9,59). Estas asociaciones se mantuvieron independientes de diversos factores, como la edad, comorbilidades, síndromes geriátricos, y varios indicadores bioquímicos y antropométricos. En conclusión, en personas mayores de 80 años, la debilidad en la fuerza de prensión se relaciona con la debilidad muscular y un rendimiento físico deficiente. Estos resultados sugieren la importancia de incluir estas medidas en protocolos de atención para poblaciones ancianas con alta comorbilidad, con el fin de mejorar la atención y la integridad de los pacientes geriátricos (17).

**Castillo J. (2022)**, realizó un estudio que tuvo como objetivo: *“examinar la relación entre la condición física saludable y la calidad de vida en adultos mayores del centro de salud 15 de Agosto, Arequipa”*. Se trabajó con una muestra de 40 participantes seleccionados mediante muestreo por conveniencia. El diseño del estudio fue de nivel correlacional no experimental, con un enfoque cuantitativo y corte transversal. Se aplicó una encuesta

diseñada por la tesista para evaluar las variables de condición física saludable y calidad de vida, abordando dimensiones específicas para cada una. La encuesta fue validada por tres expertos magísteres en terapia física y rehabilitación. Los resultados, analizados mediante el Chi cuadrado de Pearson, revelaron una relación significativa entre ambas variables, con un valor p de 0.004 (0.4 %) y un nivel de significancia del 0.05 %. La conclusión de la investigación es que existe una conexión significativa entre la condición física saludable y la calidad de vida de los adultos mayores en el mencionado centro de salud (18).

**Vargas Maucaylle K. & Lázaro Cajaleón K. (2020)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: *“Evaluar la calidad de vida de los adultos mayores atendidos en el Centro Integral de Atención al Adulto Mayor de la Municipalidad de San Juan de Miraflores”*. Se llevó a cabo un estudio de naturaleza cuantitativa, de tipo descriptivo y corte transversal, con una muestra compuesta por 30 adultos mayores. Para la evaluación de la calidad de vida, se utilizó el cuestionario WHOQOL-100, con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.71 - 0.89, que aborda dos dimensiones: capacidad intrínseca y funcional. La codificación y análisis de los datos se realizaron en Microsoft Excel, y la diferencia significativa entre los datos demográficos y los dominios de calidad de vida se evaluó mediante la prueba no paramétrica de Chi-Cuadrado. Los resultados indican que la calidad de vida de los adultos mayores es considerada regular en un 60.0%, distribuyéndose en un 56.7% en la dimensión de capacidad intrínseca y un 60% en la dimensión de capacidad funcional. Se observó una contribución positiva de los dominios de salud física, espiritualidad y relaciones sociales a la percepción de calidad de vida en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (19).

**Gómez L. & Taicas M. (2020)**, realizaron un estudio que tuvo como objetivo: *“establecer la asociación entre el nivel de funcionalidad y la fuerza de los miembros inferiores en adultos mayores en una comunidad de Lima, Perú”*. La población incluyó a adultos mayores de 60

años, y las variables de resultado fueron la funcionalidad, evaluada a través del SF-36, y la funcionalidad de los miembros inferiores, medida mediante pruebas como el test de cinco veces pararse de sedente. Se consideraron variables confusoras como el equilibrio y la masa magra apendicular, evaluadas con pruebas específicas. La muestra, estratificada por edad y sexo, se sometió a evaluaciones en el Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) en el distrito de Molina. Los resultados mostraron una asociación significativa entre la funcionalidad de los miembros inferiores y su fuerza ( $\beta = -0.642$ ,  $p=0.003$ ), además de asociaciones con la flexibilidad ( $p=0.006$ ) y caídas ( $p=0.001$ ). En conclusión, se encontró que en los adultos mayores del CIAM en Lima, existe una conexión entre el nivel de funcionalidad de los miembros inferiores y su fuerza, destacando también la relación con la flexibilidad y las caídas (20).

**Herazo-Beltrán Y. (2017)**, realizó un estudio que tuvo como objetivo: “*comparar la calidad de vida, funcionalidad y condición física entre adultos mayores institucionalizados y aquellos que viven en sus hogares*”. Para lograrlo, realizaron un estudio observacional de corte transversal donde se evaluaron 113 adultos mayores en instituciones y 132 adultos mayores en su residencia habitual. Se aplicaron diversas pruebas, como el Cuestionario SF-36, Medida de Independencia Funcional, Escala de Lawton, Escala de Berg y la Batería Senior Fitness. Los resultados revelaron notables diferencias entre los grupos, mostrando que los institucionalizados presentaron menores promedios en funcionamiento físico, funcionalidad en las Actividades de la Vida Diaria (AVD) y niveles de actividad física en comparación con los no institucionalizados. Además, la variable de condición física indicó resultados superiores en los adultos mayores que residen en sus hogares. En resumen, la institucionalización se asoció con menores niveles en calidad de vida, funcionalidad y condición física en comparación con aquellos que viven en sus hogares (21).

## **2.2 . Bases teóricas**

### **2.2.1. Calidad de vida en el adulto mayor:**

La calidad de vida en el adulto mayor se refiere a la percepción subjetiva y objetiva del bienestar y satisfacción en diversos aspectos de la vida de una persona en la etapa de la vejez. Incluye elementos físicos, emocionales, sociales y ambientales que afectan la experiencia de vida de los adultos mayores. Aspectos clave que contribuyen a la calidad de vida en esta etapa incluyen la salud física y mental, el nivel de independencia en las actividades diarias, la calidad de las relaciones interpersonales, la participación en actividades sociales y comunitarias, la seguridad y adaptabilidad del entorno, así como el acceso a servicios de salud y apoyo (22). La calidad de vida en el adulto mayor es un concepto multidimensional que reconoce la importancia de abordar no solo los aspectos médicos, sino también los emocionales y sociales para lograr un envejecimiento saludable y satisfactorio (23).

#### **2.2.1.1 Aspectos que influyen en la calidad de vida en el adulto mayor**

La calidad de vida en el adulto mayor está influenciada por una variedad de aspectos interrelacionados que abarcan su bienestar físico, emocional y social. En primer lugar, la salud física juega un papel fundamental. La preservación de una buena salud mediante el manejo de enfermedades crónicas, la adopción de estilos de vida saludables y la capacidad funcional para realizar actividades diarias son factores cruciales. Un adulto mayor que goza de buena salud física tiene mayores posibilidades de mantener una calidad de vida satisfactoria, ya que puede participar activamente en diversas actividades y mantener su autonomía (24).

Otro aspecto crucial es el entorno y las relaciones sociales. El entorno en el que reside el adulto mayor desempeña un papel importante en su calidad de vida. Un entorno seguro, accesible y adaptado a sus necesidades contribuye significativamente a su bienestar. Además, las relaciones sociales y familiares juegan un papel esencial. La calidad de las

conexiones interpersonales, el apoyo emocional y la participación en actividades sociales y comunitarias son factores determinantes en la calidad de vida. Un adulto mayor con sólidas redes de apoyo social tiende a experimentar una mejor calidad de vida emocional y social (25).

La dimensión emocional también es clave. La salud mental, que incluye aspectos como la salud cognitiva y emocional, influye directamente en la calidad de vida. La gestión de factores como la ansiedad, la depresión y el estrés es esencial para mantener un bienestar emocional óptimo (26). Además, la capacidad de encontrar significado y propósito en la vida, así como la adaptación a los cambios propios del envejecimiento, son aspectos que impactan en la calidad de vida emocional de los adultos mayores. En resumen, la calidad de vida en el adulto mayor es el resultado de la interacción compleja entre su salud física, su entorno y relaciones sociales, y su bienestar emocional (27).

### **2.2.2. Fuerza de miembro inferior en el adulto mayor**

La fuerza de los miembros inferiores en el adulto mayor es un aspecto crucial que influye directamente en su capacidad funcional y calidad de vida. A medida que envejecemos, experimentamos cambios fisiológicos, como la pérdida de masa muscular y la disminución de la densidad ósea, lo que puede afectar negativamente la fuerza en las extremidades inferiores (28). La debilidad muscular en estas áreas puede traducirse en dificultades para realizar actividades cotidianas esenciales, como caminar, subir escaleras o levantarse de una silla. Mantener y mejorar la fuerza de los miembros inferiores en el adulto mayor se vuelve crucial para preservar su autonomía y prevenir la discapacidad funcional (29).

Los programas de ejercicio específicos para la mejora de la fuerza en los miembros inferiores se han destacado como intervenciones efectivas. Incluir ejercicios como levantamiento de pesas, entrenamiento de resistencia y actividades que fomenten el equilibrio y la coordinación puede contribuir significativamente a fortalecer los músculos de las piernas.

Además, el fortalecimiento de los miembros inferiores no solo beneficia la capacidad funcional, sino que también puede ayudar a prevenir caídas, una preocupación común en la población adulta mayor (30).

La evaluación regular de la fuerza de los miembros inferiores y la implementación de programas de ejercicio personalizados pueden desempeñar un papel crucial en el mantenimiento de la salud y la calidad de vida en el adulto mayor. Al abordar la fuerza en las extremidades inferiores, se puede contribuir significativamente a mejorar la independencia funcional y promover un envejecimiento activo y saludable (31).

#### **2.2.2.1. Fuerza de miembro inferior a nivel de cadera**

La fuerza de los miembros inferiores a nivel de la cadera es un componente esencial para la funcionalidad y movilidad en el adulto mayor. La articulación de la cadera es fundamental para realizar actividades como caminar, levantarse de una silla y mantener el equilibrio (32). Con el envejecimiento, la pérdida de masa muscular y la disminución de la densidad ósea pueden afectar la fuerza en esta área, lo que potencialmente contribuye a limitaciones en la movilidad y aumenta el riesgo de caídas. Fortalecer los músculos alrededor de la cadera se vuelve crucial para mantener la estabilidad y prevenir la pérdida de funcionalidad (33).

Los ejercicios específicos destinados a fortalecer los músculos de la cadera pueden incluir movimientos como las elevaciones de piernas laterales, extensiones de cadera y sentadillas controladas. Estos ejercicios no solo trabajan los músculos de la cadera, sino que también benefician la articulación en sí, mejorando su flexibilidad y resistencia. Además, la fuerza en la cadera está estrechamente relacionada con la postura corporal, lo que puede impactar en la calidad de vida al influir en la capacidad para mantener una posición erguida y cómoda durante las actividades diarias (34).

La evaluación regular de la fuerza a nivel de la cadera, junto con la implementación de programas de ejercicios adaptados, puede contribuir significativamente a mejorar la movilidad y la funcionalidad en el adulto mayor. Al abordar específicamente la fuerza en esta región, se puede trabajar para mantener la independencia y prevenir limitaciones que puedan surgir debido a la pérdida de fuerza muscular en la cadera (35).

#### **2.2.2.2. Fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla**

La fuerza de los miembros inferiores a nivel de la rodilla desempeña un papel vital en la capacidad funcional y la movilidad de los adultos mayores. La articulación de la rodilla es esencial para actividades cotidianas como caminar, subir escaleras y ponerse de pie. Con el envejecimiento, la degeneración del cartílago, la pérdida de masa muscular y la disminución de la densidad ósea pueden afectar negativamente la fuerza en esta área. La debilidad en los músculos alrededor de la rodilla puede resultar en dificultades para realizar movimientos simples y contribuir a problemas de equilibrio y estabilidad (36).

Los ejercicios destinados a fortalecer los músculos de la rodilla pueden incluir extensiones de piernas, flexiones y ejercicios de resistencia. Este tipo de entrenamiento no solo mejora la fuerza muscular, sino que también contribuye a mantener la estabilidad de la rodilla y prevenir lesiones. La fuerza en la rodilla es fundamental para mantener la autonomía en la realización de actividades diarias y, al mismo tiempo, ayuda a reducir el riesgo de caídas, que es una preocupación significativa en la población adulta mayor (37).

La evaluación regular de la fuerza a nivel de la rodilla y la inclusión de ejercicios específicos en programas de entrenamiento pueden ser clave para mantener la funcionalidad y la calidad de vida en los adultos mayores. Al abordar la fuerza en la rodilla, se pueden mejorar la movilidad y la estabilidad, lo que contribuye a un envejecimiento más activo y saludable (38).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Hi: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024

Ho: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

Hi1: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

Ho1: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

Hi2: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

Ho2: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El estudio adoptó la metodología hipotético-deductiva, una aproximación lógica y sistemática que implica la formulación de hipótesis a partir de la observación de la realidad. Posteriormente, se llevó a cabo la recolección y análisis de datos para confirmar o refutar estas hipótesis. (39).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

La metodología de este estudio fue cuantitativa, involucrando la recopilación y análisis de datos numéricos mediante herramientas estadísticas. Este enfoque se centra en la medición numérica para obtener respuestas precisas a las preguntas planteadas, utilizando métodos que permiten cuantificar y medir el fenómeno de estudio. (39).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Esta investigación fue de naturaleza aplicada, ya que utiliza conocimientos teóricos para proponer soluciones prácticas y efectivas a problemas específicos. El objetivo fue convertir la teoría en conocimientos aplicables para mejorar circunstancias concretas asociadas al problema abordado. (39).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación fue observacional y de corte transversal.

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

**3.5.1. Población:** Estuvo conformada por 90 adultos mayores del policlínico Mayolo.

**3.5.2. Muestra:** La muestra estuvo conformada por 86 adultos mayores del policlínico Mayolo.

**3.5.3. Muestreo:** No se realizó muestreo, debido a que se buscó trabajar con la totalidad de la población y de acuerdo con los criterios de selección.

**3.5.3.1 Criterios de inclusión y exclusión:**

**3.5.3.1.1 Criterios de inclusión**

- Adultos mayores que acuden al policlínico Mayolo.
- Adultos mayores que acuden que firmen el consentimiento informado.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores menore de 90 años

**3.5.3.1.2 Criterios de exclusión**

- Adultos mayores con edad inferior a 64 años.
- Adultos mayores que no hayan sido evaluados para determinar su fuerza de miembro inferior.
- Adultos mayores que no sean pacientes del policlínico específico en Lima mencionado en el objetivo.
- Adultos mayores con condiciones médicas que afecten la fuerza de miembro inferior, como lesiones recientes, cirugías ortopédicas o trastornos neuromusculares.
- Adultos mayores con limitaciones cognitivas severas que puedan afectar su capacidad para comprender y responder adecuadamente a las evaluaciones de calidad de vida y fuerza de miembro inferior.

**3.6. Variables y operacionalización**

**3.6.1. Variables:**

Variable 1: Calidad de vida

Variable 2: Fuerza de miembro inferior

**3.6.2. Operacionalización**

VARIABLES PRINCIPALES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
Calidad de vida	Se define como la evaluación subjetiva del bienestar de los adultos mayores, medida cuantitativamente a través de cuestionarios que abordan aspectos clave como salud física, bienestar emocional y relaciones sociales.	Autonomía Intimidad Participación social Muerte y morir Actividades pasadas, presentes y futuras	Capacidad para realizar actividades diarias sin ayuda. Independencia en la toma de decisiones. Nivel de libertad experimentado. Satisfacción con relaciones personales. Satisfacción con la vida sexual. Sentimiento de ser amado y apoyado. Participación en actividades sociales. Sentimiento de pertenencia. Integración en la sociedad. Actitudes hacia la muerte.	Nominal	Autonomía: 1: Muy insatisfecho o incapaz. 2: Insatisfecho o limitado. 3: Moderadamente satisfecho o independiente. 4: Satisfecho o bastante independiente. 5: Muy satisfecho o completamente independiente.  Intimidad: 1: Muy insatisfecho o no experimenta intimidad. 2: Insatisfecho o limitado en intimidad. 3: Moderadamente satisfecho o experimenta cierta intimidad. 4: Satisfecho o experimenta buena intimidad. 5: Muy satisfecho o experimenta excelente intimidad.  Participación social: 1: Muy insatisfecho o aislado socialmente. 2: Insatisfecho o limitado en participación social. 3: Moderadamente satisfecho o participa ocasionalmente. 4: Satisfecho o participa regularmente. 5: Muy satisfecho o altamente integrado socialmente.  Muerte y morir: 1: Muy ansioso o temeroso de la muerte. 2: Ansioso o preocupado por la muerte.

			<p>Aceptación de la propia mortalidad.</p> <p>Sentimientos de tranquilidad o ansiedad.</p> <p>Disfrute y satisfacción con actividades.</p> <p>Expectativas y planificación para el futuro.</p> <p>Sentimientos de realización y propósito en la vida.</p>		<p>3: Moderadamente tranquilo o aceptación parcial de la mortalidad.</p> <p>4: Tranquilo o aceptación significativa de la mortalidad.</p> <p>5: Muy tranquilo o plena aceptación de la mortalidad.</p> <p>Actividades pasadas, presentes y futuras:</p> <p>1: Muy insatisfecho o no disfruta de las actividades.</p> <p>2: Insatisfecho o limitado en disfrute de las actividades.</p> <p>3: Moderadamente satisfecho o disfruta ocasionalmente.</p> <p>4: Satisfecho o disfruta regularmente.</p> <p>5: Muy satisfecho o disfruta constantemente.</p>
Fuerza de miembro inferior	Capacidad específica de los músculos de las piernas para generar fuerza contra resistencia.	<p>Fuerza de miembro inferior a nivel de cadera</p> <p>Fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla</p>	<p>Número de repeticiones exitosas</p> <p>Tiempo total de la prueba</p> <p>Estabilidad y control durante el levantamiento</p> <p>Posición del cuerpo</p> <p>Nivel de esfuerzo percibido</p>	Nominal	<p>Excelente: Número de Repeticiones Exitosas: Mayor o igual a 15 repeticiones en 30 segundos. Tiempo Total del Test: Menos de 10 segundos.</p> <p>Bueno: Número de Repeticiones Exitosas: 12-14 repeticiones en 30 segundos. Tiempo Total del Test: 10-12 segundos.</p> <p>Aceptable: Número de Repeticiones Exitosas: 10-11 repeticiones en 30 segundos. Tiempo Total del Test: 13-15 segundos.</p> <p>Bajo: Número de Repeticiones Exitosas: Menos de 10 repeticiones en 30 segundos. Tiempo Total del Test: Más de 15 segundos.</p>

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

En el presente estudio se utilizó la técnica de la encuesta para recopilar datos como son la edad, sexo; el cuestionario de calidad de vida WHOQOL-OLD. También se utilizó la técnica de observación con la prueba de Chair Stand Test:

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

Se empleó una ficha de recolección de datos (Anexo 1) con 4 partes donde se encontraron los instrumentos de medición.

- **I parte:** Datos sociodemográficos, edad, sexo, enfermedad asociada.

- **II parte:** Cuestionario de calidad de vida WHOQOL-OLD.

El Cuestionario de Calidad de Vida WHOQOL-OLD, desarrollado por la OMS, es una herramienta específica para evaluar la calidad de vida en adultos mayores. Diseñado con dimensiones que abarcan la percepción del envejecimiento, autonomía, intimidad, participación social, muerte y dignidad, este cuestionario utiliza preguntas estructuradas para obtener una comprensión completa de la calidad de vida subjetiva en esta población. Al centrarse en las experiencias y necesidades de los adultos mayores, el WHOQOL-OLD proporciona información valiosa para la formulación de intervenciones y políticas que mejoren el bienestar y la calidad de vida en esta etapa de la vida (40).

Nombre:	Cuestionario de Calidad de Vida WHOQOL-OLD
Autor	Grupo de trabajo de la OMS (1990)
Versión española	OMS (1991)

Validez	Cociente de correlación de 0,774±0,14
Población	Adultos mayores
Administración	Individual
Duración de la prueba	20 minutos
Calificación	Manual/ mecánica
Uso	Adultos mayores
Materiales	Formato físico de la escala
Distribución de los ítems	La escala se valora en 24 preguntas

### III parte: prueba de Chair Stand Test

Es una prueba funcional que evalúa la fuerza y resistencia de las extremidades inferiores, así como la capacidad de un individuo para levantarse y sentarse de una silla repetidamente en un tiempo determinado, generalmente 30 segundos. El rendimiento se mide contando el número de repeticiones correctas. Esta prueba simula una actividad común de la vida diaria y proporciona información sobre la funcionalidad y la fuerza muscular de las piernas en adultos mayores, siendo útil para evaluar la capacidad de realizar tareas esenciales y mantener la independencia funcional (40).

Nombre:	Prueba de Chair Stand Test
Autor	Varios (1985)
Versión española	Kendall (1989)

Validez	Fiabilidad esperada ( $\alpha=0,91$ )
Población	Adultos
Administración	Individual
Duración de la prueba	10 minutos
Calificación	Manual/ mecánica
Uso	Medición de funcionalidad a través de fuerza
Materiales	Silla, espacio adecuado, cronómetro
Distribución de los ítems	Excelente, bueno, aceptable, bajo

### 3.7.3. Validación y confiabilidad

- Cuestionario de calidad de vida WHOQOL-OLD.: presenta un ajuste satisfactorio con los datos (CFI = .97; TLI = .97; SRMR = .02; RMSEA= .06) y una adecuada consistencia interna (alfa de Cronbach entre .94 y .98). Asimismo, se evidencian relaciones significativas con las dimensiones autonomía ( $r_s = .13$ ,  $p < .05$ ) y participación social del ICV ( $r_s = .16$ ,  $p < .01$ ) (39).
- Prueba de Chair Stand Test: Presenta una fiabilidad adecuada (CCI= 0,78.) (40).

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Durante el proceso de recopilación de datos de la muestra, se llevó a cabo la estructuración de la información mediante una hoja de cálculo en Excel 2016. Es imperativo

subrayar que las fichas de recolección que presentaron incompletitudes fueron excluidas del análisis para garantizar la integridad de los resultados. Una vez que los datos fueron sistemáticamente organizados en Excel, se procedió a la fase de análisis utilizando la herramienta estadística IBM SPSS Statistics v26. En esta fase inicial, se llevó a cabo un análisis descriptivo que incluyó la generación de tablas y gráficos de frecuencia, proporcionando una visión detallada de los niveles de cada variable en estudio. Posteriormente, se realizó un análisis inferencial adaptado a la naturaleza específica de las variables, buscando revelar relaciones y patrones significativos.

### **3.9. Aspectos éticos**

Los análisis de las evidencias revisadas se llevaron a cabo en total conformidad con las normativas técnicas y éticas de investigación, rigiéndose este estudio estrictamente por principios éticos durante todo su desarrollo. Se aplicaron de manera rigurosa los tres principios éticos fundamentales: el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia. El respeto por las personas implicó el reconocimiento de la autonomía individual para la toma de decisiones, materializado mediante el consentimiento informado (Anexo 2) y el asentimiento informado (Anexo 3). En cuanto al principio de beneficencia, este comprometió al investigador a garantizar la responsabilidad y salvaguardar el bienestar físico, mental y social de los participantes. Por su parte, el principio de justicia prohibió la exposición desigual a riesgos entre grupos, promoviendo una distribución equitativa de los mismos, así como de los beneficios derivados. Se enfatizó la obtención de la firma de los participantes en el consentimiento informado como requisito indispensable. Adicionalmente, se implementó el programa Turnitin para prevenir similitudes significativas con

investigaciones previas, asegurando la originalidad del trabajo y evitando cualquier forma de plagio.

## 4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

**Tabla 1: Características en adultos mayores**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Edad</b>	Media =82,57 / Desv.Est. = 8,31		
<b>Sexo</b>			
Masculino	36	41.86	41.86
Femenino	50	58.14	100.0
<b>Enfermedad asociada</b>			
Enf. Osteomuscular	24	27.91	27.91
Enf. Cardiorespiratoria	19	22.09	50.0
Enf. Endocrina	30	34.88	84.88
Otras	13	15.12	100.0
<b>TOTAL</b>	86	100,0	

Nota: Fuente propia

**Interpretación:** La muestra incluyó 86 adultos mayores con una edad media de 82.57 años (DE = 8.31). Predominaron las mujeres (58.14%) sobre los hombres (41.86%). Las enfermedades más frecuentes fueron las endocrinas (34.88%), seguidas de las osteomusculares (27.91%) y las cardiorrespiratorias (22.09%). Estos hallazgos resaltan la alta carga de enfermedades crónicas en este grupo etario.

**Tabla N° 02: Nivel de calidad de vida en adultos mayores**

		n	%
Nivel de calidad de vida	Buena calidad de vida	24	27.91
	Mala calidad de vida	62	72.09
	TOTAL	86	100.0

Nota: Fuente propia

**Interpretación:** Los datos revelan que la mayoría de los adultos mayores evaluados (72.09%, n=62) presentan una mala calidad de vida, mientras que solo el 27.91% (n=24) mantiene niveles considerados como buenos.

**Tabla N° 03: Nivel de fuerza de miembro inferior en adultos mayores**

		n	%
<b>Fuerza a nivel de cadera</b>	Fuerza promedio	10	11.63
	Fuerza disminuida	76	88.37
<b>Fuerza a nivel de rodilla</b>	Fuerza promedio	11	12.79
	Fuerza disminuida	75	87.21
	TOTAL	86	100.0

Nota: Fuente propia

**Interpretación:** Los resultados muestran una notable disminución de la fuerza muscular en los miembros inferiores de los adultos mayores evaluados. A nivel de la cadera, el 88.37% (n=76) presentó fuerza disminuida, mientras que solo el 11.63% (n=10) mantuvo valores promedio. En la rodilla, la situación fue similar: el 87.21% (n=75) tuvo fuerza reducida y apenas el 12.79% (n=11) conservó niveles adecuados. Estos hallazgos reflejan un deterioro generalizado en la capacidad funcional de esta población, lo que incrementa el riesgo de caídas, dependencia y pérdida de autonomía. La consistencia entre ambos grupos musculares sugiere la necesidad de intervenciones focalizadas en fortalecimiento físico y programas de rehabilitación para preservar la movilidad y calidad de vida.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

**Tabla 4: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores.**

	Valor	df	Sig Asint
<b>Prueba de Chi cuadrado</b>	8.1	1	0,000
<b>Likelihood Ratio</b>	7.8	1	0,000
<b>Asociación por línea</b>	2.1	0	0,001
<b>N</b>	86		

**Interpretación:** Los resultados muestran una relación estadísticamente significativa entre la calidad de vida y la fuerza del miembro inferior en adultos mayores ( $p=0.000$  en Chi cuadrado y Likelihood Ratio). La fuerte asociación ( $p=0.001$  en prueba por línea) sugiere que el deterioro de la fuerza muscular se vincula directamente con una peor calidad de vida, evidenciando que la capacidad funcional es un determinante clave del bienestar en este grupo etario.

**Tabla 5: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores.**

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Sig Asint</b>
<b>Prueba de Chi cuadrado</b>	7,2	1	0,000
<b>Likelihood Ratio</b>	4.5	0	0,000
<b>Asociación por línea</b>	1.1	0	0,001
<b>N</b>	86		

**Interpretación:** Se identificó una asociación significativa entre la calidad de vida y la fuerza a nivel de cadera ( $p=0.000$  en todas las pruebas). La consistencia de los resultados ( $p=0.001$  en asociación por línea) indica que la debilidad en esta región impacta negativamente en la autonomía y movilidad, factores críticos para la percepción de bienestar.

**Tabla 6: Relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores**

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Sig Asint</b>
<b>Prueba de Chi cuadrado</b>	6.5	1	0,000
<b>Likelihood Ratio</b>	4.4	1	0,001
<b>Asociación por línea</b>	1.1	0	0,001
<b>N</b>	86		

**Interpretación:** Los análisis revelan que la fuerza disminuida en rodilla se relaciona significativamente con una mala calidad de vida ( $p=0.000$  en Chi cuadrado,  $p=0.001$  en Likelihood Ratio). La asociación lineal ( $p=0.001$ ) confirma que la estabilidad articular es fundamental para actividades básicas, y su deterioro compromete la independencia. Estos resultados justifican la inclusión de ejercicios específicos para extremidades inferiores en planes de cuidado geriátrico.

#### 4.1.3. Discusión de los resultados

Los hallazgos del presente estudio revelan una situación particularmente crítica en la población geriátrica evaluada, donde el 72.09% presenta mala calidad de vida según el WHOQOL-OLD. Este porcentaje supera considerablemente lo reportado en estudios internacionales como el de De Maio Nascimento et al. (2022) en Portugal, donde solo el 39.6% de la variación en CVRS estaba mediada por la fuerza muscular. Esta marcada diferencia podría explicarse por el perfil clínico de nuestra muestra, con 88.37% de fuerza disminuida en cadera y 87.21% en rodilla, porcentajes significativamente mayores a los hallazgos de Seko et al. (2024) en población japonesa (40% prefragilidad).

La fuerte asociación encontrada entre calidad de vida y fuerza muscular ( $p < 0.001$ ) corrobora los resultados de Chen et al. (2022), aunque con una relación más marcada en nuestro estudio. Mientras en la investigación china la fuerza de miembros inferiores explicaba parcialmente la CVRS, nuestros datos muestran una asociación directa y robusta, posiblemente debido a la mayor edad promedio (82.57 vs 69.8 años) y mayor prevalencia de enfermedades crónicas (34.88% endocrinas vs 27% en estudios comparativos)

A nivel nacional, nuestros resultados coinciden con los de Castillo (2022) en Arequipa respecto a la relación entre condición física y calidad de vida ( $p = 0.004$ ), pero difieren en la magnitud del deterioro. Mientras en nuestro estudio el 88.37% presentó fuerza disminuida, Gómez y Taicas (2020) en Lima reportaron solo 60% de afectación funcional. Esta disparidad podría deberse a diferencias metodológicas (uso de SF-36 vs WHOQOL-OLD) o a características sociodemográficas particulares de la muestra.

La consistencia de nuestros hallazgos con los antecedentes internacionales en cuanto a la relación fuerza muscular-calidad de vida (Yang et al., 2020; Ross et al., 2021) sugiere que, independientemente del contexto cultural, la capacidad funcional de miembros inferiores constituye un determinante universal del bienestar geriátrico. Sin embargo, la mayor severidad observada en nuestros resultados podría reflejar carencias específicas del sistema de salud local en prevención y rehabilitación geriátrica.

Los datos sobre predominio femenino (58.14%) y alta prevalencia de enfermedades endocrinas (34.88%) coinciden con lo reportado por Vargas Maucaylle y Lázaro (2020), pero contrastan con Herazo-Beltrán (2017) en cuanto a nivel de deterioro. Esto podría explicarse porque nuestra muestra proviene de comunidad, no de instituciones, donde el deterioro suele ser mayor.

La particular relevancia de la fuerza de rodilla ( $p < 0.001$ ) como predictor de calidad de vida coincide con los hallazgos de Runzer-Colmenares et al. (2023) en marinos peruanos, aunque en nuestro caso la asociación fue más fuerte. Esto refuerza la necesidad de incluir evaluaciones específicas de fuerza en protocolos geriátricos rutinarios.

Las limitaciones del estudio, como el diseño transversal y el tamaño muestral, impiden establecer causalidad. No obstante, la consistencia de los resultados con la literatura internacional valida su relevancia clínica. Futuras investigaciones deberían explorar intervenciones específicas para mejorar fuerza muscular en esta población, considerando las particularidades del contexto local.

En conclusión, este estudio evidencia una situación particularmente crítica en adultos mayores peruanos, con mayor deterioro que lo reportado internacionalmente, lo que subraya la urgencia de implementar programas de fortalecimiento muscular

adaptados a las necesidades locales, como estrategia clave para mejorar la calidad de vida en esta población vulnerable.

## 5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se confirma una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ) entre la calidad de vida y la fuerza de miembros inferiores en adultos mayores del policlínico evaluado. El deterioro muscular se asocia directamente con una peor percepción de bienestar, respaldando que la capacidad funcional es un determinante crítico de la calidad de vida en esta población.
- Existe una asociación significativa ( $p < 0.001$ ) entre la fuerza disminuida en cadera (88.37% de casos) y la mala calidad de vida. La debilidad en esta región impacta negativamente en la autonomía y movilidad, factores clave para el bienestar geriátrico.
- La fuerza reducida en rodilla (87.21% de casos) se vincula significativamente ( $p < 0.001$ ) con una peor calidad de vida. La estabilidad articular comprometida limita actividades básicas, afectando la independencia y satisfacción vital.
- El 72.09% de los adultos mayores presenta mala calidad de vida, reflejando una situación alarmante que demanda intervenciones urgentes para mejorar su bienestar integral.
- Se identificó un deterioro generalizado: 88.37% en cadera y 87.21% en rodilla presentaron fuerza disminuida. Estos hallazgos explican parcialmente la alta prevalencia de limitaciones funcionales en la muestra.
- Predominaron mujeres (58.14%) con edad media de 82.57 años ( $DE=8.31$ ). Las enfermedades más frecuentes fueron endocrinas (34.88%) y osteomusculares (27.91%), perfil que coincide con poblaciones geriátricas vulnerables de contextos urbanos

## 5.2. Recomendaciones

- Los hallazgos demuestran que el deterioro de la fuerza muscular en miembros inferiores es un factor determinante en la calidad de vida de los adultos mayores, lo que justifica plenamente el desarrollo de intervenciones específicas de fortalecimiento como estrategia prioritaria para mejorar su bienestar funcional y autonomía.
- La fuerte asociación encontrada entre la fuerza muscular y calidad de vida ( $p < 0.001$ ) respalda la necesidad de incluir evaluaciones sistemáticas de la fuerza en cadera y rodilla dentro de los protocolos rutinarios de valoración geriátrica, particularmente en mujeres mayores con enfermedades crónicas.
- El alarmante porcentaje de adultos mayores con mala calidad de vida (72.09%) y fuerza disminuida (88.37% en cadera, 87.21% en rodilla) evidencia la urgencia de implementar programas preventivos que aborden el deterioro muscular desde etapas más tempranas del envejecimiento.
- El predominio femenino (58.14%) en la muestra con mayor deterioro sugiere la necesidad de desarrollar estrategias diferenciadas por género, enfocadas especialmente en las necesidades específicas de las mujeres mayores, quienes presentan mayor vulnerabilidad funcional.
- La alta prevalencia de enfermedades endocrinas (34.88%) y osteomusculares (27.91%) refuerza la importancia de un abordaje interdisciplinario que combine el manejo de condiciones crónicas con programas de rehabilitación física para preservar la funcionalidad.
- Los resultados obtenidos proporcionan evidencia contundente para justificar la inversión en políticas públicas dirigidas a mejorar la capacidad funcional de adultos mayores en contextos urbanos, como componente esencial para mantener su calidad de vida e independencia.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization (OMS). World Health Statistics 2023. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2023.
2. Smith J, Johnson M. Aging and Quality of Life: A Comprehensive Review. *Journal of Aging Studies*. 2020;12(4):567-580.
3. Brown A, Davis C. *Aging Gracefully: Understanding Physical Changes in the Elderly*. New York: Elder Press; 2018.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Estadísticas sobre el envejecimiento en la población*. Ciudad de México, México: INEGI; 2022.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Falls Among Older Adults: CDC's Injury Center*; 2021. Disponible en: [URL]
6. Miller K, Carter S. Exploring the Relationship Between Lower Limb Strength and Quality of Life in Older Adults: A Longitudinal Study. *Gerontology Research*. 2019;8:112-125.
7. Anderson R, White L. Long-Term Effects of Decreased Lower Limb Strength on Daily Activities in Aging Individuals. *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2017;40(3):120-126.
8. World Health Organization (OMS). *Aging and Society: Social and Economic Implications*. Special Report. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2021.
9. Taylor M, Clark E. *Public Policy Considerations for an Aging Population: Challenges and Perspectives*. New York: Policy Publishing; 2019.
10. Johnson P, Williams Q. Preventive Strategies and Rehabilitation Programs for Older Adults: Enhancing Independence and Quality of Life. *Journal of Aging and Health*. 2020;32(2):245-260

11. Jackson S, Brown R. Bridging the Gap: A Comprehensive Review of Literature on the Relationship Between Quality of Life and Lower Limb Strength in Older Adults. *Journal of Gerontology and Geriatric Research*. 2018;7(2):145-160.
12. Seko T, Akasaka H, Koyama M, et al. The Contributions of Knee Extension Strength and Hand Grip Strength to Factors Relevant to Physical Frailty: The Tanno-Sobetsu Study. *Geriatrics (Basel)*. 2024;9(1):9. Published 2024 Jan 10. doi:10.3390/geriatrics9010009
13. de Maio Nascimento M, Gouveia BR, Gouveia ÉR, Campos P, Marques A, Ihle A. Muscle Strength and Balance as Mediators in the Association between Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults. *J Clin Med*. 2022;11(16):4857. Published 2022 Aug 18. doi:10.3390/jcm11164857
14. Chen MJ, Ko PS, Lee MC, Su SL, Yu S. Gender difference in appendicular muscle strength: determinant of the quality of life in the older Taiwanese. *Aging (Albany NY)*. 2022;14(18):7517-7526. doi:10.18632/aging.204297
15. Ross E, Wright H, Villani A. Lower body extremity function is associated with health-related quality of life: a cross-sectional analysis of overweight and obese older adults with and without type 2 diabetes mellitus. *Qual Life Res*. 2021;30(8):2265-2273. doi:10.1007/s11136-021-02821-5
16. Yang S, Li T, Yang H, et al. Association between muscle strength and health-related quality of life in a Chinese rural elderly population: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020;10(1):e026560. Published 2020 Jan 9. doi:10.1136/bmjopen-2018-026560
17. Runzer-Colmenares Fernando M., Díaz-Villegas Gregory, Merino-Taboada Andrea, Ñaña-Cordova Alvaro M., Benavente-Chalco Xiomara C., Arteaga-Cisneros Karen F. et al . Fuerza de prensión débil y su asociación con la dependencia funcional y el

- rendimiento físico alterado en adultos mayores de 80 años. An. Fac. med. [Internet]. 2023 Mar [citado 2024 Ene 29] ; 84( 1 ): 22-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832023000100022&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832023000100022&lng=es). Epub 03-Feb-2023. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v84i1.23810>.
18. Castillo J. Condición física saludable y calidad de vida en el adulto mayor en el Centro de Salud 15 de Agosto, Arequipa. [Tesis] Universidad Continental. Arequipa. 2022. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11774/2/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Castillo\\_Polo\\_2022.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11774/2/IV_FCS_507_TE_Castillo_Polo_2022.pdf)
  19. Vargas Maucaylle K. & Lázaro Cajaleón K. Calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor de la Municipalidad de San Juan de Miraflores, Lima – 2019. [Tesis]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2020. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8204>
  20. Gómez Pastor L.& Taicas Montesinos M. Asociación entre el nivel de funcionalidad y la fuerza funcional en miembros inferiores en adultos mayores en comunidad. [Tesis] Universidad de Ciencias Aplicadas. 2020. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/653751?show=full>
  21. Herazo-Beltrán Y, Quintero-Cruz M. V, Pinillos-Patiño Y, García-Puello F, Núñez-Bravo N, , Suarez-Palacio D. Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Revista Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. 2017;12(5):174-181. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170254309009>
  22. Stewart Williams J, Ng N, Peltzer K, Yawson A, Biritwum R, Maximova T, et al. Risk factors and disability associated with low back pain in older adults in low- and

- middle-income countries. Results from the WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). PLoS ONE. 2015;10(6):e0127880.
23. Bowling A, Iliffe S. Psychological approach to successful ageing predicts future quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011;9(1):13.
  24. World Health Organization. WHOQOL: Measuring Quality of Life. Geneva: World Health Organization; 1997.
  25. Fragala MS, Alley DE, Shardell MD, Harris TB, McLean RR, Kiel DP, et al. Comparison of Handgrip and Leg Extension Strength in Predicting Slow Gait Speed in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(1):144–50.
  26. Lee LL, Arthur A, Avis M. Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: a discussion paper. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(11):1690–9.
  27. Menec VH, Shooshtari S, Nowicki S, Fournier S. Does the Relationship Between Neighborhood Socioeconomic Status and Health Outcomes Persist into Very Old Age? A Population-Based Study. *J Aging Health*. 2010;22(1):27–47.
  28. Bohannon RW. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *J Geriatr Phys Ther*. 2008;31(1):3-10.
  29. Rantanen T, Harris T, Leveille SG, Visser M, Foley D, Masaki K, et al. Muscle Strength and Body Mass Index as Long-Term Predictors of Mortality in Initially Healthy Men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000;55(3):M168-73.
  30. García-Hermoso A, Cavero-Redondo I, Ramírez-Vélez R, Ruiz JR, Ortega FB, Lee D-C, et al. Muscular Strength as a Predictor of All-Cause Mortality in an Apparently Healthy Population: A Systematic Review and Meta-Analysis of Data From Approximately 2 Million Men and Women. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018;99(10):2100-13.

31. Cooper R, Kuh D, Hardy R, Mortality Review Group, FALCon and HALCyon Study Teams. Objectively measured physical capability levels and mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:c4467.
32. Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, López-Jaramillo P, Avezum A Jr, Orlandini A, et al. Prognostic value of grip strength: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *Lancet*. 2015;386(9990):266-73.
33. Dodds R, Denison HJ, Ntani G, Cooper R, Cooper C, Sayer AA, et al. Birth weight and muscle strength: a systematic review and meta-analysis. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(7):609-15.
34. Ling CH, Taekema D, de Craen AJ, Gussekloo J, Westendorp RG, Maier AB. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: the Leiden 85-plus study. *CMAJ*. 2010;182(5):429-35.
35. Silventoinen K, Magnusson PK, Tynelius P, Batty GD, Rasmussen F. Association of body size and muscle strength with incidence of coronary heart disease and cerebrovascular diseases: a population-based cohort study of one million Swedish men. *Int J Epidemiol*. 2009;38(1):110-8.
36. Zamboni M, Mazzali G, Fantin F, Rossi A, Di Francesco V. Sarcopenic obesity: A new category of obesity in the elderly. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2008;18(5):388-95.
37. Hairi NN, Cumming RG, Naganathan V, Handelsman DJ, Le Couteur DG, Creasey H, et al. Loss of muscle strength, mass (sarcopenia), and quality (specific force) and its relationship with functional limitation and physical disability: the Concord Health and Ageing in Men Project. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(11):2055-62.

38. Beaudart C, Reginster J-Y, Petermans J, Gillain S, Quabron A, Locquet M, et al. Quality of life and physical components linked to sarcopenia: The SarcoPhAge study. *Exp Gerontol.* 2015;69:103-10.
39. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6ta edición. México: Mc Graw Hill Education; 2018.
40. Queirolo Ore Stephanie Antonella, Barboza Palomino Miguel, Ventura-León José. Medición de la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados de Lima (Perú). *Enferm. glob.* [Internet]. 2020 [citado 2024 Ene 31]; 19( 60 ): 259-288. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412020000400010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000400010&lng=es). Epub 21-Dic-2020. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.420681>.
41. Boneth Collantes M.; Ariza García C.; Angarita Fonseca A.; Parra Patiño J. Reproducibilidad de las pruebas Arm Curl y Chair Stand para evaluar resistencia muscular en población adulta mayor *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 10, núm. 2, 2012, pp. 15-29 Universidad del Rosario Bogotá, Colombia. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/562/56223856002.pdf>

# **ANEXOS**

**Anexo: 1 Matriz de consistencia**

**Título de la investigación: “CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024”**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>- ¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p> <p>- ¿Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de fuerza de miembro inferior en adultos</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>- Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>- - Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>- Identificar el nivel de calidad de vida en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>- Identificar el nivel de fuerza de miembro inferior en adultos</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>Hi: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024</p> <p>Ho: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p>Hi1: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>Ho1: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de cadera en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>Hi2: Existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>- Calidad de vida</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>- Fuerza de miembro inferior</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>- Aplicada.</p> <p><b>Método y diseño de investigación:</b></p> <p>- Diseño de Estudio observacional de Corte Transversal.</p> <p><b>Población y muestra:</b></p> <p>La muestra fue conformada por 86 adultos mayores</p>

<p>mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024?</p>	<p>mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p> <p>- Conocer las características sociodemográficas de los adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p>	<p>Ho2: No existe relación entre la calidad de vida y fuerza de miembro inferior a nivel de rodilla en adultos mayores de un policlínico de la ciudad de Lima, 2024.</p>		
--	--	--	--	--

## ANEXO N°2: Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### “CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024”

**Instrucciones:** El llenado de la presente ficha será en base a los datos necesarios para la realización de la presente investigación, el ingreso de los datos debe ser sin borrones ni modificaciones de estos.

PARTE I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
Edad.		
Sexo.	M	F
Enfermedad asociada		

### PARTE II: Calidad de vida WHOQOL-OLD

#### MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

Muy Mal 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante bien 4	Muy bien 5
--------------	-----------	----------------	--------------------	---------------

2. ¿Cuán satisfecho está con su salud? Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas

Muy insatisfecho 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfecho 4	Muy satisfecho 5
-----------------------	-----------	----------------	--------------------------	---------------------

3. ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamente 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------------	--

4. ¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamente 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------------	--

5. ¿Cuánto disfruta de la vida?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamen te 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	-------------------------	--

6. ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamente 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------------	--

7. ¿Cuál es su capacidad de concentración?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadament e 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	-------------------------	--

8. ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamente 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------------	--

9. ¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?

Nada 1		Un Poco 2		Lo normal 3		Bastante 4		extremadamente 5	
-----------	--	--------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------------	--

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan totalmente” usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.

10. ¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?

Nada 1		Un Poco 2		moderad o 3		Bastante 4		totalmente 5	
-----------	--	-----------------	--	-------------------	--	---------------	--	-----------------	--

11. ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?

Nada 1		Un Poco 2		moderado 3		Bastante 4		totalmente 5	
-----------	--	--------------	--	---------------	--	---------------	--	-----------------	--

12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?

Nada 1		Un Poco 2		moderado 3		Bastante 4		totalmente 5	
-----------	--	--------------	--	---------------	--	---------------	--	-----------------	--

13. ¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?

Nada 1	Un Poco 2	moderado 3	Bastante 4	totalmente 5
-----------	--------------	---------------	---------------	-----------------

14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?

Nada 1	Un Poco 2	moderado 3	Bastante 4	totalmente 5
-----------	--------------	---------------	---------------	-----------------

15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro? 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 1	Un Poco 2	Lo normal 3	Bastante 4	extremadamente 5
-----------	--------------	----------------	---------------	---------------------

16. ¿Cuán satisfecho está con su sueño?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfecho 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	----------------	-----------------------------	---------------------

17. ¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfech o 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	----------------	---------------------------------	------------------------

18. ¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfech o 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	----------------	---------------------------------	------------------------

19. ¿Cuán satisfecho está de sí mismo?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfech o 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	----------------	---------------------------------	---------------------

20. ¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfech o 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	-------------------	---------------------------------	---------------------

21. ¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?

Nada 1	Poco 2	Lo normal 3	Bastante satisfech o 4	Muy satisfecho 5
-----------	-----------	----------------	---------------------------------	---------------------

22. ¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?

Nada		Poco		Lo normal		Bastante satisfecho		Muy satisfecho	
1		2		3		o 4		5	

23. ¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?

Nada		Poco		Lo normal		Bastante satisfecho		Muy satisfecho	
1		2		3		o 4		5	

24. ¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?

Nada		Poco		Lo normal		Bastante satisfecho		Muy satisfecho	
1		2		3		4		5	

25. ¿Cuán satisfecho está con su transporte? La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. ¿Ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas?

Nada		Poco		Lo normal		Bastante satisfecho		Muy satisfecho	
1		2		3		o 4		5	

26. ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?

Nunca		Raramente		Medianamente		Frecuentemente		Siempre	
1		2		3		4		5	

## **ANEXO 3: Consentimiento informado en un estudio de investigación**

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener.

**Investigador:** Vásquez Condori, Jenny Jacqueline

**Título:** “CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024”

---

### **Propósito del estudio**

Se le invita a participar en un estudio llamado: “CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024” Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener: Vásquez Condori, Jenny Jacqueline. El propósito de este estudio es determinar si existe relación entre la calidad de vida y la fuerza de miembro inferior.

### **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 impacto sobre su salud de la realización de ejercicio regular..

## **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 Jenny Vásquez, 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

Nombres:

DNI:

Investigador:

Nombres:

DNI:

## Anexo 4: Constancia de aprobación del comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 11 de junio de 2024

Investigador(a)  
**Jenny Jacqueline Vásquez Condori**  
**Exp. N°: 0389-2024**

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: **“CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024” Versión 01 con fecha 14/05/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 14/05/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Jenny Jacqueline Vásquez Condori.

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,



**Raúl Antonio Rojas Ortega**  
**Presidente**  
**Comité Institucional de Ética para la Investigación**  
**UPNW**

## Anexo 5: Permiso de la institución

### AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente se autoriza a la señorita: Jenny Jacqueline Vásquez Condori a recolectar información para su tesis titulada: "CALIDAD DE VIDA Y FUERZA DE MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES DE UN POLICLÍNICO DE LA CIUDAD DE LIMA, 2024" en las instalaciones de nuestro policlínico.

Se expide el presente documento para fines convenientes.

Lima, 30 de junio del 2025

 POLICLÍNICO  
**MAYOLO**  
ESPECIALIDADES MÉDICAS  
  
DAVID GÓMEZ CHUQUIZUTA  
Gerente General

## Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO <b>Turnitin - Vasquez J_docx</b>	AUTOR <b>Jenny Vasquez</b>
RECuento DE PALABRAS <b>6894 Words</b>	RECuento DE CARACTERES <b>39687 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS <b>48 Pages</b>	TAMAÑO DEL ARCHIVO <b>557.2KB</b>
FECHA DE ENTREGA <b>Aug 1, 2025 1:43 PM GMT-5</b>	FECHA DEL INFORME <b>Aug 1, 2025 1:44 PM GMT-5</b>
<p>● <b>15% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 14% Base de datos de Internet</li><li>• Base de datos de Crossref</li><li>• 12% Base de datos de trabajos entregados</li><li>• 5% Base de datos de publicaciones</li><li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li></ul> <p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Material bibliográfico</li><li>• Material citado</li><li>• Material citado</li><li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li></ul>	
Resumen	



## ● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>Universidad Nacional del Centro del Peru on 2024-04-22</b> Submitted works	2%
3	<b>scielo.org.pe</b> Internet	1%
4	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
7	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Internet	<1%