



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
TECNOLOGIA MÉDICA**

**TESIS**

**“ Condición física y calidad de vida en adultos mayores  
institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021 “**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA TECNOLOGÍA  
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Presentado por:**

**AUTOR: Procil Sánchez, Adela Taiz**

**Lima – Perú  
2021**

**Condición física y calidad de vida en adultos mayores institucionalizados  
de la ciudad de Lima, 2021**

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

**Código ORCID 0000-0002-8665-0543**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi familia, en especial a mis queridos padres por su apoyo y comprensión durante el tiempo de estudio, para estar así más cerca de cumplir mis metas profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme concluir con esta etapa.

A mis padres que gracias a sus consejos y palabras de aliento me han ayudado a crecer como persona y a luchar por lo que quiero, gracias por enseñarme valores que me han

llevado a alcanzar una gran meta. Los quiero mucho.

A mis hermanos gracias por su apoyo, cariño y por estar en los momentos más importantes de mi vida. Este logro también es de ustedes.

A mi asesor por el tiempo, dedicación y paciencia en la elaboración de esta tesis.

## RESUMEN

Los cambios físicos que experimenta el adulto mayor se halla la ralentización de las funciones del organismo, la disminución de la capacidad motriz, la alteración del sistema sensorio-perceptivo, todo lo que deviene en una afectación de la condición física del individuo y que dificulta el desarrollo de un envejecimiento activo. Por ello, la importancia de la condición física se torna fundamental en este grupo social. La condición física en adultos mayores (sobre todo si ya presentan alguna afectación de la salud) puede significar, una mejora en la capacidad funcional, optimizando funciones más globales y repercutir en la propia calidad de vida del paciente geriátrico. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021. Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y correlacional; con una muestra de 90 adultos mayores. Se utilizó dos instrumentos: el WHOQOL-OLD y el Senior Fitness Test – SFT. Para el análisis estadístico de los datos se usó el programa SPSS26. Se obtuvo mayor cantidad de adultos mayores del sexo masculino, mayor cantidad de adultos mayores con alta calidad de vida y valores de las dimensiones del Senior Fitness Test dentro de los parámetros normales. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio. Se concluye que la calidad de vida no se relaciona con la condición física en los adultos mayores estudiados.

***Palabras clave:*** *Adulto mayor, calidad de vida, condición física, WHOQOL-OLD, Senior Fitness Test – SFT.*

## **ABSTRACT**

The physical changes experienced by the elderly are the slowing down of the body's functions, the decrease in motor capacity, the alteration of the sensory-perceptual system, all of which results in an impairment of the individual's physical condition and which hinders the development of active aging. Therefore, the importance of physical condition becomes fundamental in this social group. Physical condition in older adults (especially if they already have some health impairment) can mean an improvement in functional capacity, optimizing more global functions and having an impact on the quality of life of the geriatric patient. The objective of this study was to determine the relationship between physical condition and quality of life in institutionalized older adults in the city of Lima, 2021. An observational, cross-sectional and correlational study was carried out; with a sample of 90 older adults. Two instruments were used: the WHOQOL-OLD and the Senior Fitness Test - SFT. For the statistical analysis of the data, the SPSS26 program was used. There was a greater number of older adults of the male sex, a greater number of older adults with high quality of life and values of the dimensions of the Senior Fitness Test within normal parameters. No statistically significant relationship was found between the study variables. It is concluded that quality of life is not related to physical condition in the older adults studied.

***Key words: Older adult, quality of life, physical condition, WHOQOL-OLD, Senior Fitness Test - SFT.***

# INDICE

## **1. EL PROBLEMA**

- 1.1 Planteamiento del problema
- 1.2 Formulación del Problema
  - 1.2.1 Problema General
  - 1.2.2 Problema Específico
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos
  - 1.4.1 Objetivo General
  - 1.4.2 Objetivos Específicos

## **2. MARCO TEÓRICO**

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Base teórica
- 2.3. Hipótesis
  - 2.3.1 Hipótesis General
  - 2.3.2. Hipótesis Específica
- 2.4. Variables e indicadores
- 2.5. Definición Operacional de términos

## **3. METODOLOGÍA**

- 3.1 Tipo de Investigación
- 3.2 Ámbito de investigación
- 3.3 Población y Muestra
- 3.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos
- 3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos
- 3.6 Aspecto ético

## **4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### 4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.3. Discusión de los resultados

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

## **REFERENCIAS Y ANEXOS**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Un adulto mayor, según la Organización Mundial de la Salud, es aquella persona que presenta una edad mayor a los 60 años<sup>1</sup> y que se encuentra dentro del proceso natural del envejecimiento, por lo que su cuerpo experimenta una serie de cambios no solo físicos sino también psicológicos y sociales<sup>2</sup>. Datos internacionales indican que el 15-20% de la población global está formada por personas mayores de 60 años<sup>3</sup>; estadísticas similares a las de nuestro país, en donde el 10% de la población peruana estuvo compuesto por adultos mayores para el año 2015<sup>4</sup>.

Entre los cambios físicos que experimenta el adulto mayor se halla la ralentización de las funciones del organismo, la disminución de la capacidad motriz, la alteración del sistema sensorio-perceptivo<sup>5,6</sup>, todo lo que deviene en una afectación de la condición física del individuo y que dificulta el desarrollo de un envejecimiento activo<sup>7</sup>. Por ello, la importancia de la condición física se torna fundamental en este grupo social, específicamente en las funciones cardiorrespiratorias, factores de riesgo de enfermedades coronarias, disminuir la mortalidad y morbilidad, y aumentar la sensación de bienestar, todo esto a través de actividades recreativas, ocupacionales, tareas domésticas, juegos, deportes y ejercicios programados<sup>8</sup>.

De esta manera, la condición física en adultos mayores (sobre todo si ya presentan alguna afectación de la salud) puede significar, una mejora en la capacidad funcional, optimizando funciones más globales y repercutir en la propia calidad de vida del paciente geriátrico. Por lo anterior, el presente estudio

tiene el objetivo de estudiar la posible relación entre la condición física y la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?

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

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Determinar la relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.

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

### **1.4.1. Teórica**

Los adultos mayores se encuentran dentro de las denominadas poblaciones vulnerables y la cantidad de ellos se ha ido incrementando a lo largo de las últimas décadas, por lo que es necesario estudiar los aspectos relacionados a ellos. La condición física a esa edad es importante pues permitirá que se puedan desempeñar y realizar sus actividades de la manera más independientemente posible. Esto se puede traducir en una mejor calidad de vida, sobre todo en personas institucionalizadas.

### **1.4.2. Metodológica**

Para estudiar las variables en el presente proyecto se plantea un estudio de tipo observacional y correlacional, pues se busca conocer si ambas se encuentran relacionadas entre sí, lo que servirá de base para futuras investigaciones al respecto.

### **1.4.3. Práctica**

Desde una perspectiva práctica, estudiar la posible relación de la condición física sobre la calidad de vida proporcionará una base teórica sobre la cual se podrán generar diversos planteamientos en este grupo etario. Con ello, se pretende identificar los aspectos que puedan intervenir en la calidad de vida de los adultos mayores, al existir relación entre ambas variables se pueden plantear varias soluciones para mejorar la condición física, además permitirá conocer que dimensión o dimensiones de la condición física tiene mayor relación con la calidad de vida.

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

### **1.5.1. Temporal**

La presente investigación se realizó durante el mes de octubre del 2021

### **1.5.2. Espacial**

La presente investigación se realizó en tres centros del adulto mayor ubicados en la ciudad de Lima.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

**Quino A., Chacón M. (2018)** realizaron una investigación que tuvo como objetivo “comparar la capacidad funcional a través de las medidas de evaluación, basadas en la ejecución MEBE con la realización o no de actividad en adultos mayores”. El tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo, transversal y de asociación. La muestra estuvo compuesta por 1492 adultos mayores y los instrumentos utilizados fueron la Escala Elderly para estudiar el nivel de actividad, y el test de tinetti, balance estático, incorporación, velocidad de la marcha y alcance para medir la capacidad funcional. Entre los resultados se obtuvo que las pruebas que median el riesgo de caída y velocidad de la marcha fueron independientes a la práctica de actividad física mientras que las otras variables muestran dependencia con la actividad física. Se concluyó que no había relación significativa entre velocidad de la marcha y la realización o no de actividad física<sup>9</sup>.

**Castellanos J, et al (2017)** elaboraron un estudio con el objetivo de “determinar la condición física funcional de adultos mayores de centros institucionalizados”. El tipo de estudio fue transversal, descriptivo y comparativo; la muestra estuvo compuesta por 391 adultos mayores entre 60 y 94 años. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario para la Práctica clínica de actividad física, Instrumento unificado de registro y el Senior Fitness Test. Entre los resultados se obtuvo que existía una asociación significativa entre resistencia aeróbica y frecuencia de actividad física, género y fuerza de miembros inferiores/superiores. Se concluye que la condición física de los adultos mayores evaluados presentaba

mayor afectación en la flexibilidad, fuerza muscular de miembros inferiores, resistencia aeróbica, equilibrio y agilidad<sup>10</sup>.

**Herazo Y, et al (2017)** elaboraron el estudio cuyo objetivo fue “estimar las diferencias en la calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados”. El tipo de estudio fue descriptivo y de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 113 adultos mayores institucionalizados y 132 que vivían en su residencia. Los instrumentos utilizados fueron el SF-36, la medida de Independencia Funcional, la Escala de Lawton, la Escala de Berg y el Senior Fitness Test. Entre los resultados se obtuvo que la funcionalidad en las actividades de la vida diaria evidenció mejor promedio en los adultos mayores no institucionalizados, que el 88.5% de los institucionalizados y el 77.1% de los no institucionalizados presentaron bajos niveles de actividad física, y que la condición física obtuvo mejores puntajes en los adultos no institucionalizados. Se concluyó que la condición de institucionalización se relaciona con menos promedios en calidad de vida, funcionalidad y condición física<sup>11</sup>.

**Guede F, et al (2017)** realizaron una investigación cuyo objetivo fue “analizar las características antropométricas y la condición física en los adultos mayores chilenos”. El tipo de estudio fue descriptivo y transversal. La muestra estuvo formada por 116 adultos mayores y la herramienta utilizada fue el Senior Fitness Test, junto al índice de masa corporal. Entre los resultados se obtuvo que el estándar de rendimiento se alcanzó en un 29.7% y 17.3% en hombres y mujeres, respectivamente; que los hombres presentaron mayor fuerza y capacidad aeróbica mientras que las mujeres obtuvieron mejores puntajes en la flexibilidad.

Se concluyó que la muestra presentó una alta prevalencia de exceso de peso, riesgo cardio metabólico y bajo rendimiento físico<sup>12</sup>.

**Cobo E, et al (2016)** realizó un estudio con el objetivo de “determinar la confiabilidad del Senior Fitness Test a partir de la consistencia interna y la reproductibilidad de los test de la batería”. El tipo de estudio fue descriptivo. La muestra estuvo formada por 237 adultos mayores con edades entre 60 y 90 años. La confiabilidad se estableció a través del alfa de cronbach y la reproductibilidad a través del coeficiente de correlación interclase (CCI). Entre los resultados se obtuvo un alfa de cronbach de 0.708, la reproductibilidad presentó un CCI entre 0.851 y 0.960 con un índice de confianza del 95% y un  $p < 0.005$  en el tets-retest. Se concluyó que las pruebas de la versión en español del Senior Fitness Test presentan altas propiedades psicométricas<sup>13</sup>.

**Gómez I (2018)** realizó un estudio cuyo objetivo fue “determinar la efectividad del programa de actividad física en la capacidad funcional de adultos mayores institucionalizados”. El tipo de estudio fue cuasi experimental y contó con una muestra compuesta por 50 adultos mayores. Las herramientas utilizadas fueron el índice de Barthell y la escala de Lawton y Brody para la medición de la funcionalidad. Entre los resultados se obtuvo que el grupo experimental logró una mayor funcionalidad que el grupo control. Se concluyó que el programa de actividad física es efectivo para mejorar la capacidad física de los adultos mayores evaluados<sup>14</sup>.

**Parraguez A (2017)** elaboró el estudio con el objetivo de “determinar el nivel de actividad física en la vida cotidiana de los adultos mayores institucionalizados”. El tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo y de corte transversal; y contó con una muestra compuesta por 220 adultos mayores. El instrumento utilizado fue un

cuestionario elaborado para la investigación. Entre los resultados se obtuvo que el 14%, 80% y 6% de adultos mayores presentaban un nivel bajo, medio y alto de actividad física, respectivamente. Se concluyó que el nivel de actividad física fue medio en las actividades cotidianas de los adultos mayores<sup>15</sup>.

**Mejía C, et al (2017)** realizaron un estudio cuyo objetivo fue “determinar la frecuencia de la actividad física y su relación con enfermedades crónicas en adultos mayores de once ciudades del Perú”. El tipo de estudio fue transversal analítico y la muestra estuvo compuesta por 1030 encuestados. La herramienta fue la historia clínica y una encuesta para los participantes de la investigación. Entre los resultados se obtuvo que el 68% no realizaba actividad física y que la frecuencia de mantener dicho hábito aumentaba un 1.5% por cada año de vida. Se concluyó que el no realizar actividad física se asocia a enfermedades crónicas, mayor edad y perímetro de cintura en los adultos mayores evaluados<sup>16</sup>.

**Hernández J, Chávez S & Yhuri N (2016)** elaboraron un estudio con el objetivo de “evaluar la calidad de vida en una muestra de población adulta mayor de un área rural y otra urbana del Perú”. El tipo de estudio fue transversal y la muestra estuvo compuesta por 447 encuestados. Los instrumentos utilizados fueron el WHOQOL-BREF y WHOQOL-OLD. Entre los resultados se obtuvo que los adultos mayores de las zonas rurales presentaron mayor calidad de vida en las dimensiones física, psicológica, medioambiente, habilidades sensoriales, autonomía y participación social, mientras que los del área urbana solo evidenciaron una similar puntuación en la dimensión intimidad. Se concluyó que el área de residencia influye en las distintas dimensiones de la calidad de vida de la población adulta mayor estudiada<sup>17</sup>.

**Ramírez J (2015)** realizó una investigación con el objetivo de “determinar el nivel de actividad física del personal adulto mayor que trabaja en la Micro Red de Salud Independencia durante el año 2014”. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo y transversal; y la muestra estuvo compuesta por 69 adultos mayores que laboraban en la institución mencionada. El instrumento utilizado fue el cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Entre los resultados se obtuvo que el 62.96% y el 37.04% de los adultos mayores evaluados presentaron un nivel de actividad física de moderada a baja y alta, respectivamente. Se concluyó que solo un tercio de la población evaluada presentaba una actividad física adecuada<sup>18</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Adulto mayor**

#### **Definición**

Según la Organización Mundial de la Salud, el adulto mayor es aquella persona cuya edad supera los 60 años y que se encuentra dentro del proceso de envejecimiento. Ellos presentan cambios en los aspectos biológico, social y psicológico<sup>19</sup> y se caracterizan por experimentar una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación del organismo a situaciones nuevas debido a la disminución de las reservas fisiológicas<sup>20, 21</sup>.

#### **Cambios en el adulto mayor**

**Cambios Físicos:** Apariencia física, postura y marcha: disminución de la masa muscular, fuerza muscular en declive, atrofia a nivel de la piel y estructuras anejas,

disminución de la talla, anomalías posturales, marcha alterada por modificaciones del sistema nervioso y muscular (cambios en la longitud de paso, cadencia, base de sustentación), aumento del riesgo de caídas<sup>22, 23</sup>.

**Cambios Psicológicos:** Disminuye la actividad psicomotriz, la velocidad del procesamiento de información y la memoria. Con relación a la personalidad, aumenta el interés hacia uno mismo y el rechazo a lo extraño. Se desarrolla una resistencia a los cambios y se rememora el pasado continuamente<sup>24, 25</sup>.

**Cambios Sociales:** Aumenta su egocentrismo y su sociabilidad disminuye no solo por cuestiones internas sino también porque sus círculos amicales cada vez aminoran más. Las capacidades y funciones laborales decaen, quitando una esfera social muy importante para el adulto mayor y genera tiempo libre, lo cual puede verse de forma provechosa o negativa según la perspectiva del individuo.<sup>26, 27</sup>

### **2.2.2. Condición física**

#### **Concepto**

Es el estado en el que se encuentra un individuo desde una perspectiva física y en la que existe una interacción de los procesos energéticos del organismo y los músculos, manifestado en las características de la capacidad de fuerza, velocidad y resistencia, así como de la flexibilidad y la dimensión psicológica del adulto mayor<sup>28, 29</sup>.

#### **Parámetros**

Los parámetros que se hallan inmersos en el concepto de condición física, ya sea en sujetos jóvenes como en adultos mayores, son los siguientes<sup>27</sup>: Resistencia aeróbica, fuerza muscular, resistencia muscular, flexibilidad, equilibrio/agilidad, composición corporal.<sup>30</sup>

### **Evaluación de la condición física en el adulto mayor**

Debe realizarse en términos funcionales para establecer grados de autonomía, independencia y calidad de vida en la realización de tareas rutinarias tanto en el hogar como en otros círculos sociales o ambientes. La evaluación deberá cumplir con 2 criterios básicos para la selección de las pruebas:

- Aceptable rigor científico en relación con su fiabilidad y validez
- Facilidad de su realización en diversos espacios (cerrados o abiertos)

Asimismo, el instrumento a utilizar que tenga por objetivo evaluar la condición física del adulto mayor deberá cumplir los siguientes criterios<sup>27</sup>:

- Reflejar los principales componentes de la condición física
- Tener una reproductibilidad aceptable
- Presentar una validez de constructo
- Reflejar los cambios en el rendimiento físico en relación a la edad
- Detectar cambios producidos por el entrenamiento
- Valorar el rendimiento en una escala continua y completa
- Requerir poco espacio material
- Ser fácil y rápido de administrar
- Ser seguros de realizar
- Ser aceptado y motivante para el grupo evaluado

### **Senior Fitness Test (SFT)**

El Senior Fitness Test (SFT) es un instrumento aceptado y adoptado internacionalmente para la medición de la condición física de las personas mayores de 60 años y hasta los 94 años<sup>27</sup>.

La evaluación del Senior Fitness Test comprende la medición de las siguientes dimensiones<sup>27</sup>: peso y talla, sentarse y levantarse de la silla, flexiones de brazo con peso, sentado y alcanzar el pie extendido, alcanzar las manos detrás de la espalda, ir y volver, minutos de paseo.

### **2.2.3. Calidad de vida**

#### **Definición**

Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es la percepción que tiene una persona sobre su vida en relación con los ámbitos mental, físico y social que involucran su desenvolvimiento en la sociedad en la que se encuentra, cómo repercute en él el contexto cultural que lo rodea, su estado de salud física y mental, y las metas que tiene<sup>28</sup>.

#### **Calidad de vida en el adulto mayor**

La interpretación para el adulto mayor, con relación a la calidad de vida, es la percepción de tranquilidad en su vida cotidiana, percibir cuidado y protección por parte de su familia, además de las necesidades de autorrealización, aprecio, reconocimiento, seguridad y las necesidades básicas como alimentación, afecto, entre otras.<sup>28</sup>

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

- Hi: Existe relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021
- Ho: No existe relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Hi (1): Existe relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (1): No existe relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Hi (2): Existe relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (2): No existe relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Hi (3): Existe relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (3): No existe relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Hi (4): Existe relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (4): No existe relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima,

2021.

- Hi (5): Existe relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (5): No existe relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Hi (6): Existe relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (6): No existe relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- Hi (7): Existe relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- H0 (7): No existe relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.

### **3. METODOLOGÍA**

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

- Hipotético - deductivo

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

- Cuantitativo

#### **3.3. Tipo de investigación**

- Básica

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

- Descriptivo, observacional, correlacional y de corte transversal.

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

La población estuvo compuesta por 90 adultos mayores institucionalizados de un centro de reposo de la ciudad de Lima. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia considerando los criterios de selección para que la muestra pueda ser representativa.

##### **Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores pertenecientes a los centros de reposo seleccionados.
- Adultos mayores que firmen el consentimiento informado
- Adultos mayores que puedan realizar actividades de manera semi-independiente o independiente.

##### **Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores con problemas de equilibrio o vértigo.
- Adultos mayores con secuelas neurológicas
- Adultos mayores postrados.
- Adultos mayores con alteraciones de la cognición.
- Adultos mayores con procesos inflamatorios.

### 3.6. Variables y operacionalización

- Variable 1: Condición física
- Variable 2: Calidad de vida

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Condición física		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composición corporal.</li> <li>- Fuerza del tren inferior</li> <li>- Fuerza del tren superior.</li> <li>- Flexibilidad del tren inferior</li> <li>- Flexibilidad del tren superior.</li> <li>- Equilibrio dinámico / agilidad</li> <li>- Resistencia aeróbica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMC</li> <li>- Cantidad de veces de sentarse y levantarse de una silla.</li> <li>- Número de flexiones de codo.</li> <li>- Distancia entre dedos de la mano y pies.</li> <li>- Distancia entre dedos detrás del tronco.</li> <li>- Tiempo entre ida y vuelta a una silla en 30 metros.</li> <li>- Número de pasos en 2 minutos.</li> </ul>	Razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de Kg/m<sup>2</sup></li> <li>- Número de repeticiones</li> <li>- Número de repeticiones</li> <li>- Cantidad de centímetros.</li> <li>- Cantidad de centímetros.</li> <li>- Cantidad de segundos.</li> <li>- Cantidad de pasos.</li> </ul>
Calidad de vida	Nivel o grado de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad sensorial.</li> <li>- Autonomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nada</li> <li>- Un poco</li> <li>- Regular</li> </ul>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja calidad de vida</li> <li>- Alta calidad</li> </ul>

	que tiene una persona en relación con la percepción de su vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades</li> <li>- Participación</li> <li>- Aislamiento</li> <li>- Intimidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mucho</li> <li>- Demasiado</li> </ul>		de vida
--	--	--	--	--	---------

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

#### 3.7.1. Técnica

La técnica empleada fue la encuesta mediante la ficha de recolección de datos (Anexo 1) y el cuestionario WHOQOL-OLD y la observación por medio del Senior Fitness Test.

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

##### - Cuestionario WHOQOL-OLD (Parte II)

El WHOQOL-OLD está formado por 24 ítems de la escala tipo Likert, divididos en seis áreas: habilidades sensoriales, autonomía, actividades pasadas, presentes y futuras, participación social, muerte e intimidad. Cada una de estas áreas contiene cuatro ítems, con una puntuación final que va de 4 a 20, siempre y cuando se hayan cumplimentado todos los ítems de una misma área. Se obtiene una puntuación general o global de la calidad de vida de las personas ancianas, que se designa como el resultado total del cuestionario WHOQOL-OLD.<sup>29</sup>

##### - Senior Fitness Test - SFT: (Parte III)

El Senior Fitness Test (SFT) es un instrumento aceptado y adoptado internacionalmente para la medición de la condición física de

individuos. La evaluación del Senior Fitness Test comprende la medición de las siguientes dimensiones<sup>27</sup>:

- Peso y talla: lo que se busca es determinar el índice de masa corporal del adulto mayor utilizando un tallímetro y una balanza. Obtenidos ambos datos, se realizará el cálculo a través de la fórmula  $\text{peso}(\text{kg}) / \text{talla}^2(\text{m})$ .
- Sentarse y levantarse de una silla: se pretende evaluar la fuerza de las extremidades inferiores. El adulto mayor se levanta de una silla y se vuelve a sentar continuamente durante 30 segundos teniendo el tronco recto y las manos cruzadas.
- Flexiones de brazo con peso: se pretende evaluar la fuerza de las extremidades superiores. El adulto mayor cogerá una mancuerna (5 libras para mujeres y 8 libras para hombres) con la mano hábil y flexionará y extenderá el codo la mayor cantidad de veces durante 30 segundos.
- Sentado y alcanzar el pie extendido: Se pretende valorar la flexibilidad de tren inferior, particularmente los isquiotibiales. El adulto mayor, sentado en el borde de la silla, con una pierna flexionada y la otra extendida, deberá realizar una flexión de tronco con los brazos extendidos intentando acercarse lo máximo posible al pie de la pierna extendida. Con la ayuda de un centímetro o regla se medirá la distancia entre el dedo medio y la parte superior del calzado, obteniendo cifras negativas, cero o positivas.
- Alcanzar manos detrás de la espalda: se tendrá que evaluar la flexibilidad del tren superior. El adulto mayor buscará aproximar los

dedos medios de sus manos hacia la mitad de la espalda. Para ello, una de las manos deberá rodear la cintura y dirigir la palma hacia arriba, mientras que la otra pasará por detrás del hombro homolateral con la palma hacia abajo para confluir con la mano contraria. Se medirá la distancia en centímetros existente entre los dedos medios de las dos manos, usando un centímetro o regla para determinar los resultados negativos, cero o positivos.

- Ida y vuelta: se busca valorar el equilibrio dinámico y la agilidad a través del registro del tiempo que demora el adulto mayor en pararse de una silla, caminar hacia una marca, pasar por la parte lateral de dicha marca y regresar a sentarse nuevamente.
- Minutos paseo: Se debe determinar la resistencia aeróbica del adulto mayor durante 2 minutos, en los que deberá caminar alrededor de un circuito rectangular, tratando de cubrir la mayor cantidad de metros.

### **3.7.3. Confiabilidad y Validez**

- El cuestionario WHOQOL-OLD fue validado obteniendo los siguientes valores: el análisis estadístico de los diferentes dominios en todos los valores de Cronbach superó el punto de corte aceptado que es 0,7, siendo en el dominio 3 el más alto, y en total de los dominios se obtuvo 0,836 indicando un valor significativo para aceptar la validez interna del instrumento.<sup>29</sup>

- El Senior Fitness Test fue validado y obtuvo los siguientes resultados: el Alfa de Cronbach fue de 0,708, la reproducibilidad de las pruebas obtuvo un CCI entre 0,851 y 0,960 con IC del 95% y un  $p < 0,005$  en el test – retest.<sup>30</sup> (Anexo 2).

### **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. Posteriormente se realizó el análisis estadístico y la interpretación de los resultados para lo cual se utilizó la estadística inferencial de correlación de Rho de Spearman.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para el desarrollo de la presente investigación se obtuvo la autorización de los centros de reposo de adultos mayores, 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 (título X, artículo 50 del código de ética del Tecnólogo Médico), el desarrollo del presente no compromete 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 garantizaran este estudio son:

- No maleficencia: No se realizará ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los participantes de este estudio y se salvaguardará su identidad.
- Autonomía: Solo se incluirán a las personas que acepten voluntariamente brindar sus datos personales.

- Confidencialidad: Los datos y los resultados obtenidos serán estrictamente confidenciales. Los nombres de las personas del estudio no serán registrados en la investigación. Por consiguiente, para la aplicación de las técnicas del estudio se usará del consentimiento informado. (Anexo 3)

## 4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1: Características de la edad de la muestra

	Edad (años)
Media	69,23
Desviación Estándar	5,827
Mínimo	60
Máximo	86
Total	90

Fuente propia

*Interpretación:* El promedio de edad de la muestra fue de 69,23 años, con una desviación estándar de 5,827. La edad mínima fue de 60 años y la edad máxima fue de 86 años.

**Tabla 2: Distribución de frecuencia de la muestra**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
<b>Sexo</b>			
<b>Femenino</b>	38	42,2	42,2
<b>Masculino</b>	52	57,8	100,0
<b>IMC</b>			
<b>Delgadez</b>	27	30,0	30,0
<b>Normal</b>	30	33,3	63,3
<b>Sobrepeso</b>	28	31,1	94,4
<b>Obesidad</b>	5	5,6	100,0
<b>Calidad de vida</b>			
<b>Baja calidad de vida</b>	39	43,3	43,3
<b>Alta calidad de vida</b>	51	56,7	100,0
<b>TOTAL</b>	90	100,0	

**Fuente propia**

**Interpretación:** En la muestra se encontró mayor cantidad de adultos mayores de sexo masculino. Con relación al índice de masa corporal hubo pequeñas diferencias: mayor cantidad con valores normales, seguido de obesidad y luego delgadez. La frecuencia de alta calidad de vida fue mayor en los adultos mayores estudiados.

**Tabla 3: Distribución de los valores de condición física de la muestra**

	<b>Protocolo</b>	<b>Media - Desviación estándar</b>
<b>Fuerza del tren inferior</b>	Sentarse y levantarse de una silla	15,30 – 0,210
<b>Fuerza del tren superior.</b>	Flexiones de brazo con peso	16,57 – 0,237
<b>Flexibilidad del tren inferior</b>	Sentado y alcanzar el pie extendido	10,901 – 0,5719
<b>Flexibilidad del tren superior.</b>	Alcanzar manos detrás de la espalda	-3,518 – 0,3343
<b>Equilibrio dinámico / agilidad</b>	Ida y vuelta	5,626 – 0,2374
<b>Resistencia aeróbica.</b>	Minutos paseo	438,68 – 9,236

**Fuente propia**

**Interpretación:** Con relación a la condición física de la muestra se evidenció que las dimensiones de fuerza y flexibilidad del tren superior e inferior se encuentran dentro de los valores normales. Así mismo, la media del equilibrio dinámico / agilidad y la resistencia aeróbica también presentan valores normales.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

**Tabla 4: Relación entre calidad de vida y fuerza del tren superior**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Fuerza del tren superior</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coeficiente de correlación	1,000	-0,094
	Sig. (bilateral)		0,379
	N	90	90
<b>Fuerza de tren superior</b>	Coeficiente de correlación	-0,094	1,000
	Sig. (bilateral)	0,379	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la fuerza del tren superior se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la fuerza del tren superior.

**Tabla 5: Relación entre calidad de vida y fuerza del tren inferior**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Fuerza del tren inferior</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coeficiente de correlación	1,000	-0,024
	Sig. (bilateral)		0,819
	N	90	90
<b>Fuerza de tren inferior</b>	Coeficiente de correlación	-0,024	1,000
	Sig. (bilateral)	0,819	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la fuerza del tren inferior se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la fuerza del tren inferior.

**Tabla 6: Relación entre calidad de vida y flexibilidad de tren superior**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Flexibilidad del tren superior</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coeficiente de correlación	1,000	-0,141
	Sig. (bilateral)		0,186
	N	90	90
<b>Flexibilidad del tren superior</b>	Coeficiente de correlación	-0,141	1,000
	Sig. (bilateral)	0,186	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la flexibilidad del tren superior se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la flexibilidad del tren superior.

**Tabla 7: Relación entre calidad de vida y flexibilidad de tren inferior**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Flexibilidad del tren inferior</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,060
	Sig. (bilateral)		0,574
	N	90	90
<b>Flexibilidad del tren inferior</b>	Coeficiente de correlación	-0,060	1,000
	Sig. (bilateral)	0,574	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la flexibilidad del tren inferior se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la flexibilidad del tren inferior.

**Tabla 8: Relación entre calidad de vida y equilibrio dinámico / agilidad**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Equilibrio dinámico / agilidad</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,054
	Sig. (bilateral)		0,611
	N	90	90
<b>Equilibrio dinámico / agilidad</b>	Coeficiente de correlación	0,054	1,000
	Sig. (bilateral)	0,611	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con el equilibrio dinámico se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y el equilibrio dinámico/agilidad.

**Tabla 9: Relación entre calidad de vida y resistencia aeróbica**

		<b>Calidad de vida</b>	<b>Resistencia aeróbica</b>
<b>Calidad de vida</b>	Coefficiente de correlación	1,000	0,069
	Sig. (bilateral)		0,518
	N	90	90
<b>Resistencia aeróbica</b>	Coefficiente de correlación	0,069	1,000
	Sig. (bilateral)	0,518	
	N	90	90

Fuente propia

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la resistencia aeróbica se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la resistencia aeróbica.

**Tabla 10: Relación entre calidad de vida y composición corporal**

Calidad de vida	Composición corporal								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Baja calidad de vida</b>	13	48,1	12	40,0	13	46,4	1	20,0	39	43,3
<b>Alta calidad de vida</b>	14	51,9	18	60,0	15	53,6	4	80,0	51	56,7
<b>Total</b>	27	100,0	30	100,0	28	100,0	5	100,0	90	100,0

**Fuente propia**

**Interpretación:** Al realizar el cruce de la variable calidad de vida con la composición corporal se evidencia mayor cantidad de adultos mayores con alta calidad de vida y delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.

**Tabla 11: Prueba chi cuadrado para calidad de vida y composición corporal**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	1,608	3	0,657
<b>Razón de verosimilitud</b>	1,711	3	0,635
<b>Asociación lineal por lineal</b>	0,419	1	0,518
<b>N de casos válidos</b>	90		

Fuente propia

*Interpretación:* Al realizar la prueba de chi cuadrado entre la variable calidad de vida con la composición corporal se halló un valor de  $p > 0,05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna y se evidencia que no existe relación entre la calidad de vida y la composición corporal.

#### 4.1.3. Discusión de los resultados

Los resultados evidencian que no existe relación estadísticamente significativa entre la calidad de vida y la condición física, puesto en todas sus dimensiones no se vieron asociados a la calidad de vida, dado que sus valores eran mayores al nivel de significancia  $p = 0,05$ . Se encontró que no hay relación en las dimensiones de: fuerza de tren superior ( $p=0,379$ ), fuerza de tren inferior ( $p=0,819$ ), flexibilidad de tren superior ( $p=0,186$ ), flexibilidad de tren inferior

( $p=0,574$ ), resistencia aeróbica ( $p=0,518$ ) y equilibrio dinámico/agilidad ( $p=0,611$ ). En ese sentido se halló similitud con el trabajo de Herazo Y. et al<sup>11</sup> en el cual señala que los componentes de la condición física no presentan relación con la calidad de vida y la funcionalidad en adultos mayores.

Además, en el presente estudio se halló una media de la fuerza del tren superior de  $16,57 \pm 0,237$  repeticiones, en el tren inferior una media de  $15,30 \pm 0,210$ . Con respecto a la flexibilidad, se obtuvo una media de  $-3,518 - 0,3343$ cm en el tren superior y en el tren inferior de  $10,901 - 0,5719$ cm. La resistencia aeróbica presentó una media de  $438,68 - 9,236$ m mientras que el equilibrio dinámico/agilidad tuvo una media de  $5,626$  segundos, diferentes a los resultados de Castellanos J, et al<sup>10</sup> que obtuvieron puntajes por fuera de los valores normales en su muestra. Esto puede ser debido a que los adultos mayores evaluados tuvieron promedios de edad más elevados que en el presente estudio.

En cuanto a las dimensiones de los componentes de la condición física se encontró: los adultos mayores presentan una condición física óptima en la fuerza del tren superior e inferior, no obstante Guede F, et al<sup>12</sup> encontraron disminución en el rendimiento físico de los adultos mayores. Esto posiblemente se deba a que incluyó en su estudio a adultos mayores con bajo nivel de actividad física. Del mismo modo, los adultos mayores presentaron valores normales de flexibilidad del tren superior e inferior, sin embargo, Guede F, et al<sup>12</sup> obtuvo que el 54.05% eran óptimos en la flexibilidad del tren superior y el 24.32% tenían valores normales en el tren inferior.

La muestra del presente estudio obtuvo valores de resistencia aeróbica dentro de los valores normales y equilibrio dinámico/agilidad a diferencia de Hernández J<sup>13</sup> cuyos resultados indican que le mayor porcentaje tenían una resistencia aeróbica por debajo del nivel óptimo. Además, cerca del 60% de los adultos mayores tenían sobrepeso, lo que puede influenciar en la diferencia de resultados.

En cuanto a la calidad de vida, el estudio de Hernández J<sup>17</sup> encontró que los adultos mayores que vivían en zonas rurales presentaban mejor calidad de vida. En ese mismo sentido, en el presente estudio se evidenció que el 56,7% tiene niveles altos de calidad de vida. Esto puede explicarse porque la población mayoritaria de estudio se encontró fuera de la metrópolis.

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

- No existe relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.
- No existe relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda utilizar el cuestionario de WHOQOL-OLD y el Senior Fitness Test para valorar la condición física y calidad de vida en el proceso de atención al adulto mayor.
- Implementar un programa de fisioterapia enfocado a mantener los valores de condición física de los adultos mayores.
- Llevar un programa de entrenamiento en fuerza enfocado en el tren superior e inferior para mantener y mejorar los valores obtenidos.
- Efectuar un programa de ejercicios de estiramientos en el tren superior e inferiores para mantener y mejorar los valores obtenidos.

## REFERENCIAS Y ANEXOS

1. Varela L, Tello T. Asambleas mundiales sobre el envejecimiento. En: Varela L. Principios de Geriátría y Gerontología. 2da ed: Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011. p 19-24.
2. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [<https://www.who.int/es>]. Estados Unidos: 2015. [acceso el 10 de Octubre del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
3. Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Funcionalidad en el adulto mayor previo a su hospitalización a nivel nacional [revista en internet] 2015. [ acceso 19 de Octubre del 2019] 16(3): [165-171]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v16n3/v16n3ao1.pdf>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estado de la población peruana 2015 [<https://www.inei.gob.pe/>]. Lima: INEI; 2015 [actualizada el 30 de Junio del 2015; acceso 12 de noviembre del 2019]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)
5. Marín J. Envejecimiento. En Salud Publica Educ Salud [revista en internet] 2003 [acceso 30 de Setiembre del 2019]; 3 (1): [28-33]. Disponible en: <https://mbsp.webs.uvigo.es/rev03-1/envejecimiento-03-1.pdf>
6. Salech F, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. En Rev. Med. Clin. Condes [revista en Internet] 2012 [acceso 10 de Setiembre del 2019]; 23(1) 19-29. Disponible en:

[http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/1%20enero/Cambios-fisiologicos-5.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/1%20enero/Cambios-fisiologicos-5.pdf)

7. OMS. Envejecimiento activo: un marco político. Rev Esp Geriatr Gerontol [revista en Internet] 2002 [acceso 12 de Setiembre del 2019]; 37(S2): 74-105.

Disponible en:

[https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/oms\\_envejecimiento\\_activo.pdf](https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/oms_envejecimiento_activo.pdf)

8. Malher, Donald A. Manual de ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. 2 ed. Barcelona, España: Paidotribo, 2007. p. 22-23.

9. Quino A, Chacón M. Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. En revista Scielo analytics [revista en Internet] 2018 [Acceso el 3 de Setiembre del 2019] 17(1) 59-68. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-74592018000100059&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74592018000100059&lng=es&nrm=iso)

10. Castellanos J, Gómez D, Guerrero C. Condición física funcional de adultos mayores de Centros Día, Vida, Promoción y Protección Integral, Manizales. Hacia promoción de la salud. [revista en Internet] 2017 [Acceso el 3 de Setiembre del 2019]; 22(2): 84-98. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v22n2/0121-7577-hpsal-22-02-00084.pdf>

11. Herazo Y, ET AL. Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Revista Latinoamericana de Hipertensión. [revista en Internet] 2017 [Acceso el 27 de Setiembre del 2019] (12)5: 174-181. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/1702/170254309009.pdf>

12. Guede F, Chiroso L, Fuentealba S, Vergara C, Ulloa D, Salazar S, Márquez H, Barboza P. Características antropométricas y condición física funcional de adultos mayores chilenos insertos en la comunidad. *Nutrición Hospitalaria* [revista en Internet] 2017 [Acceso el 23 de Agosto del 2019]; 34(6):1319-1327. Disponible es: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000900010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000900010)
13. Cobo E, ET AL. Confiabilidad del Senior Fitness Test, versión en español, para población adulta mayor en Tunja – Colombia. *Arch Med Deporte* [revista en Internet] 2016 [Acceso el 4 de Octubre del 2019];33(6):382-386. Disponible en: [http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or03\\_cobo.pdf](http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or03_cobo.pdf)
14. Gómez Luque I. Programa de actividad física en la capacidad funcional del adulto mayor de los Centros de Desarrollo Integral de la Familia del distrito de Comas, 2017.[tesis doctoral]. UCV; 2018.
15. Parraguez A. Nivel de actividad física en la vida cotidiana del adulto mayor que acude al Club del Adulto Mayor del Centro de Salud Leonor Saavedra -SJM Octubre – 2016. [tesis doctoral]. UPSJB; 2017.
16. Mejía C, ET AL. Actividad física y su asociación con enfermedades crónicas en ancianos de once ciudades del Perú. *Gaceta Médica de México*. [revista en Internet] 2017 [Acceso el 10 de Noviembre del 2019]; 34: 480-485. Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n4/GMM\\_153\\_2017\\_4\\_480-485.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n4/GMM_153_2017_4_480-485.pdf)
17. Hernández J, Chávez S & Yhuri N. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica* . [revista en Internet] 2016 . [Acceso el 16 de Setiembre del 2019]; 33(4): 480-

485 .Disponible

en:

[https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n4/GMM\\_153\\_2017\\_4\\_480-485.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n4/GMM_153_2017_4_480-485.pdf)

18. Ramírez J. Nivel de Actividad Física en el Personal Adulto Mayor que labora en la Micro Red de Salud Independencia, Noviembre – 2014. . [tesis doctoral]. UNMSM: 2015.

19. Montaña M. Fragilidad y otros síndromes geriátricos. En Mediagraphic [revista en Internet] 2010 [Acceso el 10 de Julio del 2019] V(2): 66-78. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr102d.pdf>

20. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Manejo de los Síndromes Geriátricos asociados a complicaciones postoperatorias. [<http://www.imss.gob.mx/>]. México: 2013. [acceso el 12 de Octubre del 2019].

Disponible

en:

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/612GRR.pdf>

21. Sauch G, Castañer M, Hileno R. Valorar la capacidad de equilibrio en la tercera edad. En Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación [revista en Internet] 2013 [Acceso el 13 de Setiembre del 2019]; 23: 48-50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4135247>

22. Mellán C. Trastornos del equilibrio en el adulto mayor. En REVISTA FASO AÑO 23 - Suplemento vestibular [revista en Internet] 2016 [Acceso el 4 de mayo del 2019]; 2º Parte: 47-53. Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/344296482/Trastornos-Del-Equilibrio-en-El-Adulto-Mayor>

23. Cerda L. Evaluación del paciente con trastorno de la marcha. En Rev Hosp Clín Univ Chile [revista en Internet] 2010 [Acceso el 21 de febrero del 2019]; 21:

326-336. Disponible en:  
[http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/124202/evaluacion\\_paciente\\_c\\_on\\_trastorno\\_marcha.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/124202/evaluacion_paciente_c_on_trastorno_marcha.pdf?sequence=1)

24. Cerda L. Manejo del trastorno de marcha en el adulto mayor. En REV. MED. CLIN. CONDES [revista en Internet] 2014 [Acceso el 21 de febrero del 2019]; 25(2) 265-275. Disponible en:  
[https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/10-Dra.Cerda.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/10-Dra.Cerda.pdf)

25. Gutiérrez Robledo, Luis M. et al. Gerontología y nutrición del adulto mayor. México: McGraw Hill, 2010. p. 19.

26. Boyario F, Tió A. Evaluación de la condición física en adultos mayores: Desafío ineludible para una sociedad que apuesta a la calidad de vida. Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte. [revista en Internet] 2014 [Acceso el 21 de Noviembre del 2019]; 7: 6-16. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5826404>

27. Valdéz P, ET AL. Valores de referencia para la batería de pruebas Senior Fitness Test en mujeres mayores chilenas físicamente activas. Rev Med Chile [revista en Internet] 2018 [Acceso el 25 de febrero del 2019]; 146: 1143-1150. Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872018001001143](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001001143)

28. Vera Martha. Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia. An. Fac. med. [Internet]. 2007 Sep [citado 2021 Ago 10]; 68( 3 ): 284-290. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832007000300012&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832007000300012&lng=es).

29. Ortega Angel, Quinche Alvaro, Moreno Marlene. Validación del test WHOQOL-OLD para determinar la calidad de vida en los adultos mayores de centros geriátricos. Ocronos Rev Med Enf. [Internet]. 2018 [citado 2021 Ag 07]; 65(2): 158-165. Disponible en: <https://revistamedica.com/validacion-test-whoqol-old-calidad-de-vida/>

30. Cobo-Mejía Elisa, Ochoa Marlene, Ruiz Lida, Vargas Deisy. Confiabilidad del Senior Fitness Test – Versión en español para población adulta mayor. Arch Med Deporte [Internet] 2016 [citado 2021 Ag 07]; 33(6):382-386. Disponible en: [https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or03\\_cobo.pdf](https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or03_cobo.pdf)

## Anexo 1: Ficha de recolección de datos

### Parte I: Datos

- Edad: \_\_\_\_\_ - Sexo: \_\_\_\_\_  
- Peso: \_\_\_\_\_ - Talla: \_\_\_\_\_

### Parte II: Cuestionario WHOQOL-OLD

Preguntas	Indicadores - Puntuación				
	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
¿Obtiene de otros el apoyo que necesita?					
¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?					
¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?					
¿Cuánta seguridad siente en su vida?					
¿Cuán saludable es el ambiente físico de su alrededor?					
¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?					
¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?					
¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?					
¿Cuán satisfecho está con su					

habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?					
¿Cuán satisfecho está con sus relaciones interpersonales?					
¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?					
¿Cuán satisfecho está con las condiciones del lugar donde vive?					

### Parte III: Senior Fitness Test

Senior Fitness Test (SFT)		
	1er intento	2do intento
Composición corporal		
Fuerza de tren inferior		
Fuerza de tren superior		
Flexibilidad de tren inferior		
Flexibilidad de tren superior		
Equilibrio dinámico/agilidad		
Resistencia aeróbica		

## Anexo 2: Valores normales del Senior Fitness Test

### Según mujeres

	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Chair stand test	12-17	11-16	10-15	10-15	9-14	8-13	4-11
Arm curl test	13-19	12-18	12-17	11-17	10-16	10-15	8-13
6 minutes walk test	498 – 603	457- 581	439 - 562	398- 535	352- 494	311- 466	251- 402
Chair sit and reach test	-1.3 +12.7	-1.3 +11.4	-2. +10.2	-3.8 +8.9	-5.1 +7.6	-6.4 +6.4	-11.4+2.5
Back scratch test	-7.6 +3.8	-8.9 +3.8	-10.2 +2.5	-12.7 +1.3	-14.0 +0.0	-17.8 -2.5	-20.3 -2.5
Foot up and go test	6.0 – 4.4	6.4- 4.8	7.1- 4.9	7.4- 5.2	8.7- 5.7	9.6- 6.2	11.5- 7.3

Fuente: Rikli R y Jones J (2001)

### Según Hombres

	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Chair stand test	14-19	12- 18	12-17	11-17	10-15	8- 14	7- 12
Arm curl test	16-22	15-21	14 21	13- 19	13-19	11-17	10-14
6 minutes walk test	558- 672	512- 640	498- 622	430-585	407- 553	347- 521	279- 457
Chair sit and reach test	-6.4 +10.2	-7.6 +7.6	-7.6 +7.6	-10.2 +5.1	-14.0 +3.8	-14.0 +1.3	-16.5 -1.3
Back scratch test	-16.5 +0.0	-19.0 -2.5	20.3 -2.5	-22.9 -5.1	-24.1 -5.1	-24.1 -7.6	-26.7 -10.2
Foot up and go test	5.6 – 3.8	5.9- 4.3	6.2- 4.4	7.2-4.6	7.6 - 5.2	8.9- 5.5	10.0- 6.2

Fuente: Rikli R y Jones J (2001)

### **Anexo 3: Consentimiento Informado**

El propósito de esta investigación es determinar la relación que existe entre la condición física y la calidad de vida, una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por el bachiller: Adela Taiz Procil Sanchez, egresada de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación que pueda existir entre dichas variables.

Si usted accede a participar en este estudio, se le realizarán un cuestionario y un test

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto sin que eso lo perjudique.

Desde ya se agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Nombre del Participante:

Fecha:

Firma

## Anexo 4: Solicitud de la Universidad



Universidad  
Norbert Wiener

Lima, 18 de Setiembre el 2021

CARTA N° 223-06-L49-2021-DFCS-UPNW

Sra.  
Elena Heredia  
Directora. Casa de Reposo Esperanza Divina  
Presente. -

De mi especial consideración:

Mediante la presente le manifiesto el saludo institucional y el mío propio. Asimismo, le solicito a usted vuestra autorización para que la alumna **PROCIL SANCHEZ, ADELA TAIZ** con código a2014100522 de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la EAP. Tecnología Médica de ésta casa de estudios, para que realice la recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: **"CONDICIÓN FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021"**.

Agradeciendo la atención a la presente, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima personal.

Atentamente,

  
Enrique Deon Soria  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

## Anexo 5: Autorización de la Casa de Reposo Esperanza Divina



### Solicitud de permiso

A quien corresponda. –

Habiendo entendido en su totalidad la finalidad que rige el estudio a realizarse titulado: **“CONDICIÓN FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021”**, conociendo que este no implica ningún riesgo para la salud de los adultos mayores que pertenecen a la Casa de Reposo Esperanza Divina y teniendo fe de que este no pretende vulnerar la dignidad de ninguno de los adultos mayores, se brinda el permiso para que la Srta. **Adela Tajz Procil Sanchez**, egresada de la Universidad Privada Norbert Wiener pueda realizar las actividades correspondientes a dicho estudio de investigación.

Hago constar mi autorización a través de mi firma en el presente documento

**María Elena Heredia Martínez**  
Directora.



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>TITULO: CONDICIÓN FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021</b>					
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>
<b>GENERAL:</b>	<b>O. GENERAL:</b>	<b>H. GENERAL:</b>		<b>MÉTODO:</b>	<b>POBLACIÓN:</b>
¿Cuál es la relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?	Determinar la relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021	<p>Hi: Existe relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021</p> <p>Ho: No existe relación entre la condición física y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021</p>	<p>Variable 1: condición física</p> <p>Variable 2: calidad de vida</p> <p>Unidad de análisis: adulto mayor</p>	Según el enfoque es cuantitativa, debido a que el valor final de la variable será cuantificado.	Está constituida por 90 adultos mayores
<b>ESPECIFICA:</b>	<b>O. ESPECIFICA:</b>			<b>DISEÑO DE INVESTIGACION:</b>	<b>MUESTRA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</li> <li>- ¿Cuál es la relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</li> <li>- ¿Cuál es la relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</li> <li>- ¿Cuál es la relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</li> <li>- ¿Cuál es la relación entre la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la relación entre la composición corporal y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</li> <li>- Determinar la relación entre la fuerza del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</li> <li>- Determinar la relación entre la fuerza del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</li> <li>- Determinar la relación entre la flexibilidad del tren inferior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la</li> </ul>			Según el diseño es observacional y descriptivo, de corte transversal, correlacional.	Muestra no probabilística por conveniencia.

<p>flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021?</p>	<p>ciudad de Lima, 2021.</p> <p>- Determinar la relación entre la flexibilidad del tren superior y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</p> <p>- Determinar la relación entre el equilibrio dinámico y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</p> <p>- Determinar la relación entre la resistencia aeróbica y la calidad de vida en los adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Lima, 2021.</p>				
--	---	--	--	--	--