



**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**

Debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de  
salud. Surquillo 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Vásquez Cavero, Escarleth Evelyn


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-9131-1353>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

**Lima – Perú**

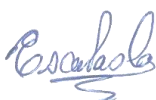
**2025**

 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> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, Escarleth Evelyn Vásquez Cavero egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “DEBILIDAD DEL MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD. SURQUILLO-2024.” Asesorada por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (14) (catorce) % con código Oid: 14912:454598568 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. Asimismo 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.



.....

Firma de autor 1  
 Escarleth Evelyn Vásquez Cavero  
 DNI: 10797780 \_\_\_\_\_



.....

Firma  
 MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY  
 DNI: 42717285

Lima, 01 de Mayo del 2025

### **Dedicatoria**

Quiero agradecer primeramente a Dios y Nuestra Madre María quienes me brindan la bendición en el progreso y culminación de mis estudios y con ello avanzar hacia mis metas y sueños con el principal objetivo de servir a mi comunidad.

A mi abuela Fabiana León Villanueva (1921 - 2021) y a mi mejor amiga Matilde Malca Mejía (1978 – 2021) con quienes tengo los mejores recuerdos y agradezco infinitamente me hayan permitido formar parte de sus vidas, ahora están en una mejor vida a lado del padre celestial.

### **Agradecimiento**

Ante todo, mi agradecimiento a Dios Padre que siempre está conmigo, el único ser que puede fortalecerte ante cualquier dificultad y a nuestra Santísima Madre María que nos brinda esa paz que solo una madre podría lograr.

En este período de tiempo sucedieron eventos de gran importancia en mi vida y las vivo con satisfacción alrededor de las personas que me estiman y estimo a plenitud; y por supuesto al cariño de mi familia ya que podremos llegar al objetivo trazado gracias al amor, respeto, confianza y fortaleza de estar juntos.

Agradezco a mi casa de estudio, a todos mis maestros por haber compartido sus experiencias, enseñanzas y haberme encaminado hasta mi objetivo; al Dr. Jorge Eloy Puma Chombo, tutor de mi investigación quien me ha guiado con su paciencia, rectitud y conocimientos como docente.

A todas las personas que caminaron conmigo durante estos cinco años, gracias por su apoyo incondicional, su compañía en los días difíciles y por creer en mi cuando más lo necesitaba.

Su cariño, paciencia y palabras de aliento fueron fundamentales para llegar hasta aquí.

<u>Dedicatoria.....</u>	<u>ii</u>
<u>Agradecimiento.....</u>	<u>iii</u>
<u>Índice .....</u>	<u>iv</u>
<u>Índice de tablas .....</u>	<u>vi</u>
<u>Índice de gráficos.....</u>	<u>viii</u>
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción .....	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	13
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema .....	15
1.2.1. Problema general .....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación .....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos .....	16
1.4. Justificación de la investigación .....	16
1.4.1. Teórica .....	16
1.4.2. Metodológica .....	17
1.4.3. Práctica.....	17
1.5. Limitaciones de la investigación.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO .....	17
2.1. Antecedentes de la investigación .....	17
2.2. Bases teóricas.....	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	26
3.1. Método de investigación .....	26
3.2. Enfoque de investigación .....	26
3.3. Tipo de investigación.....	26

3.2. Diseño de investigación .....	26
3.5. Población, muestra y muestreo .....	27
3.6. Variable y operacionalización.....	29
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.7.1 Técnica.....	32
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	32
3.7.3. Validación.....	35
3.7.4. Confiabilidad .....	35
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	35
3.9. Aspectos éticos.....	36
CAPÍTULO IV: PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.....	37
4.1. Resultados.....	37
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	37
4.1.2. Discusión de resultados .....	56
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
5.1. Conclusiones.....	58
5.2. Recomendaciones .....	58
REFERENCIAS.....	60
ANEXOS .....	69
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	69
Anexo 2: Instrumentos.....	71
Anexo 3: Validez del instrumento .....	76
Anexo 4: Confiabilidad de los instrumentos .....	79
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	80
<u>Anexo 6: Formato de Consentimiento informado.....</u>	<u>81</u>
Anexo 7: Carta de Aprobación de la institución para la recolección de los datos .....	84
<u>Anexo 8: Informe del asesor de turnitin.....</u>	<u>84</u>

**Índice de tablas**

Tabla 1. Edad de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	36
Tabla 2. Género de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	37
Tabla 3. Grado académico de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	38
Tabla 4. Enfermedad neurológica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	39
Tabla 5. Enfermedad psiquiátrica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	40
Tabla 6. Enfermedad Oncológica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	41
Tabla 7. Diabetes en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. ....	42
Tabla 8. Hipertensión arterial en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	43
Tabla 9. Otras enfermedades en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	44
Tabla 10. Número de hospitalizaciones en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	45

Tabla 11. Medicación en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	46
Tabla 12. Convivencia en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. ....	47
Tabla 13. Tuvo covid, en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	48
Tabla 14. Cuántas vacunas contra el covid presentan los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	49
Tabla 15. Estuvo hospitalizado por covid, los adultos mayores que asisten a un centro de salud, Surquillo. 2024.....	50
Tabla 16. Alguna vez estuvo hospitalizado, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	51
Tabla 17. Practica alguna actividad física, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	52
Tabla 18. Tiene problemas para dormir, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	53
Tabla 19. Debilidad de los miembros inferiores en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	54

**Índice de Gráficos**

Gráfico 1. Edad de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	36
Gráfico 2. Género de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	37
Gráfico 3. Grado académico de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	38
Gráfico 4. Enfermedad neurológica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	39
Gráfico 5. Enfermedad psiquiátrica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	40
Gráfico 6. Enfermedad Oncológica de los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	41
Gráfico 7. Diabetes en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. ....	42
Gráfico 8. Hipertensión arterial en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	43
Gráfico 9. Otras enfermedades en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	44
Gráfico 10. Número de hospitalizaciones en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	45

Gráfico 11. Medicación en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	46
Gráfico 12. Convivencia en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	47
Gráfico 13. Tuvo covid, en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	48
Gráfico 14. Cuántas vacunas contra el covid presentan los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	49
Gráfico 15. Estuvo hospitalizado por covid, los adultos mayores que asisten a un centro de salud, Surquillo. 2024.....	50
Gráfico 16. Alguna vez estuvo hospitalizado, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	51
Gráfico 17. Practica alguna actividad física, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.....	52
Gráfico 18. Tiene problemas para dormir, los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	53
Gráfico 19. Debilidad de los miembros inferiores en los adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo.2024.....	54

## Resumen

Objetivo: “Determinar la frecuencia de la debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024”. Material y método: Se utilizó como instrumento el “Test Sit to Stand 30” para medir la fuerza y resistencia de los miembros inferiores en el AM. La muestra estuvo conformada por 61 participantes AMS, método descriptivo, enfoque cuantitativo, no experimental y corte transversal. El análisis de la información se realizó mediante el SPSS versión 27.0. Resultados: La edad más predominante en adultos mayores fue de 60 a 70 años representado con el 68.9% del total., seguido de 71 a 80 años con un 16,4%, de 81 a 90 años con un 9,8% y de 91 años a más un 4,9%. En cuanto al género femenino representado por el 80.3% y el masculino fue de 19.7%. Respecto al Grado académico, Secundaria incompleta es de 23%, Secundaria completa 37.7%, Técnico completo 13.1%, Superior incompleto 3.3% y Superior completo “23%. Por otro lado en las características clínicas, la E. neurológica se presentó en un 8.2%, la psiquiátrica en un 18%, Oncológica en un 1,6%, Diabetes 14.8%, Hipertensión arterial 41% y otros 68,9%. Es relevante destacar que la debilidad de miembros inferiores es buena con el 47.5%, regular 36.1% y por último malo con el 16.4%. Conclusión: La debilidad del miembro inferior de los adultos mayores es de 47.5%.

Palabras clave: Adulto mayor, debilidad muscular, miembro inferior, fuerza.

## Abstract

**Objective:** “To determine the frequency of lower limb weakness in older adults attending a health center. Surquillo. 2024”. **Materials and methods:** The “Sit to Stand 30 Test” was used as an instrument to measure the strength and resistance of the lower limbs in the AM. The sample consisted of 61 AMS participants, descriptive method, quantitative approach, non-experimental and cross-sectional. Data analysis was performed using SPSS version 27.0. **Results:** The most predominant age in older adults was 60 to 70 years, representing 68.9% of the total, followed by 71 to 80 years with 16.4%, 81 to 90 years with 9.8%, and 91 years or older with 4.9%. The female gender represented 80.3% and the male gender was 19.7%. Regarding academic level, 23% had incomplete secondary education, 37.7% had completed secondary education, 13.1% had completed technical school, 3.3% had incomplete higher education, and 23% had completed higher education. Regarding clinical characteristics, neurological conditions were present in 8.2%, psychiatric conditions in 18%, oncological conditions in 1.6%, diabetes in 14.8%, high blood pressure in 41%, and other conditions in 68.9%. It is important to note that lower limb weakness was found to be good at 47.5%, average at 36.1%, and poor at 16.4%. **Conclusion:** Lower limb weakness in older adults was found to be 47.5%.

**Keywords:** Older adults, muscle weakness, lower limb, strength.

## **Introducción**

Capítulo I, Problema: constituido por el planteamiento, los problemas y objetivos. Asimismo, la justificación teórica, metodológica y práctica, junto con las limitaciones de la investigación, son esenciales.

Capítulo II, Marco teórico: conformado por los antecedentes, bases teóricas que incluyen un análisis detallado de cada una de las variables para poder establecer la hipótesis.

Capítulo III, Metodología: constituido por método, enfoque, tipo y diseño, también de la población, muestra y tipo de muestreo. Así mismo por la operacionalización de las variables y los instrumentos, el procesamiento para que se ejecute la recolección de los datos y los aspectos éticos.

Capítulo IV, Resultados: Conformado por análisis de los resultados, confirmación de hipótesis y la discusión.

Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones, y también como parte final de las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

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

El envejecimiento es un proceso en el cual el ser humano llega a partir de los 60 años con una serie de alteraciones en los distintos sistemas (1,2). En el año 2011 eran casi 700 millones de personas mayores de 60 años; para el año 2050, los adultos mayores (AMS) serán alrededor de 2 mil millones aproximadamente, el proceso de envejecimiento crece con mayor rapidez acompañado de un deterioro de la salud, asociado a la reducción en la masa muscular y pérdida de fuerza (3). Este proceso de desgaste por sarcopenia en músculos envejecidos es causado por diversos factores, como el deterioro neurológico, factores sociales y ambientales donde los pacientes AMS tienen manifestaciones negativas en relación a la masa muscular, aumentando el riesgo a caídas por debilidad muscular (4).

Durante el periodo de pandemia como secuela y producto de la inmovilidad se evidenció afección musculoesquelética por debilidad muscular en los AMS; muchos de estos pacientes experimentaron dolor muscular y fatiga (5).

En Europa, se realizó un estudio entre la potencia de extensión de piernas (LEP) y la potencia muscular al sentarse y levantarse (STS) en AMS (60 - 93 años); se encontraron diferencias unilaterales pequeñas pero significativas en los hombres ( $245,5 \pm 88,8$  frente a  $223,4 \pm 81,4$  W; ES= 0,026;  $p < 0,5$ ), pero no en mujeres ( $135,9 \pm 51,9$  frente a  $138,5 \pm 49,6$  W; ES = 0,05;  $p > 0,05$ ). Por lo cual, la fuerza y la potencia de los músculos de las piernas están asociadas con la capacidad funcional en adultos mayores, lo que sugiere que mejorar la fuerza y la potencia muscular puede ayudar a mantener la función en esta población (6).

En Latinoamérica, Argentina tiene la población de habitantes más longeva de este continente la cual está relacionado con cambios en el sistema vestibular, quien desempeña un papel fundamental en el equilibrio y la estabilidad postural; la debilidad muscular puede provocar desalineaciones posturales, como una mala alineación de la pelvis, la espalda o los hombros, lo que afecta negativamente. Esta conlleva a alteraciones posturales donde los músculos se sobrecargan y pierden estabilidad, trabajar en la tonicidad de los músculos debilitados, a través de ejercicios específicos en cadenas musculares ayuda a prevenir lesiones, caídas y mejora la funcionalidad en nuestros AMS (7,8).

En Ecuador el proceso de envejecimiento provoca cambios en el cuerpo que conducen a la Sarcopenia, una pérdida gradual de masa muscular, este impacto físico no solo provoca fracturas (incidencia del 10% al 20%), sino también un impacto psicológico que provoca miedo al volver a caminar. Desarrollar fuerza, resistencia y una dieta saludable mediante el ejercicio es una estrategia eficaz para prevenir la debilidad muscular y mejorar la calidad de vida (9,10).

En Perú, las causas de las caídas son multifactoriales, los factores externos y los factores intrínsecos relacionados al adulto mayor juegan un papel determinante. La funcionalidad de los miembros inferiores, como la pérdida de masa muscular especialmente en personas mayores puede llevar a una disminución de la fuerza y debilidad muscular provocando enfermedades neuromusculares (11).

Por todo lo expuesto anteriormente, fue interés del estudio “Determinar la Frecuencia de Debilidad del Miembro Inferior en Adultos Mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024”.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de salud, Surquillo 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024?
- ¿Cuáles son las características clínicas en adultos mayores que asisten a un Centro de salud, Surquillo 2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión buena condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión regular condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión mala condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024?

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

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la frecuencia de debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud. Surquillo. 2024?

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024.
- Identificar las características clínicas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024.
- Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, buena condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024.
- Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, regular condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024.
- Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, mala condición física en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud, Surquillo 2024.

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

### **1.4.1. Teórica**

La justificación teórica de un estudio consiste en la base conceptual que lo respalda, demostrando su relevancia frente al conocimiento actual. Se fundamenta en teorías, modelos y trabajos previos para enmarcar el problema de investigación, conceptualizarlo y establecer hipótesis y objetivos (12).

El propósito de la investigación tuvo como finalidad recolectar datos significativos sobre la debilidad del miembro inferior en adultos mayores, esencial para preveer y comprender los efectos que tuvo en la salud y bienestar en personas de la tercera edad, lo cual es necesario para generar nuevos conocimientos y establecer las bases para futuros estudios en esta área crucial.

### **1.4.2. Metodológica**

Estudio de corte transversal el cual tuvo como instrumento la prueba Sit to Stand 30 segundos para evaluar la debilidad muscular, el cual fue validado por juicio de expertos junto a una ficha de recolección de datos elaborado por el autor. La confiabilidad se realizó mediante juicio de experto, de esta manera el instrumento pudo ser utilizado en estudios similares.

### **1.4.3. Práctica**

El objetivo del estudio fue determinar qué tan común es la debilidad de los miembros inferiores en las personas mayores, el cual sirvió para identificar y prevenir problemas que permitan el mejoramiento de las condiciones actuales en esta población; a la vez como base para la creación de programas de tratamiento promoviendo la innovación científica en los diversos campos de interés.

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

En esta investigación no se desarrollo ninguna limitación.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Ugarte y Vargas (13) publicado en el 2023, en su investigación tuvieron como objetivo “Analizar pruebas funcionales y fuerza de prensión entre adultos mayores con y sin antecedentes de caídas”. Es un estudio analítico con diseño transversal, con una población de

178 AMS con una edad media de 74,8 años. Se realizaron tres pruebas funcionales (Timed Up & Go, Five Times Sit to Stand Test y Prueba de Estación Unipodal). Se utilizó la Prueba de Rho Spearman para observar la correlación de las variables analizadas. Las pruebas funcionales mostraron valor asociativo en adultos mayores con antecedentes de caídas. Se concluyó que las pruebas funcionales y la fuerza de prensión pueden discriminar el riesgo de caídas en adultos mayores independientes, destacando la importancia de estas evaluaciones en la prevención de caídas.

**De Almeida et al (14)** en 2023, en su investigación tuvieron como objetivo “Investigar la asociación entre la fuerza muscular isocinética de los ocho principales grupos musculares de las extremidades inferiores y el rendimiento funcional en AMS que viven en la comunidad”. Su estudio fue transversal, con una población de 109 AMS de 60 años. Se utilizó el dinamómetro isocinético para evaluar la fuerza muscular. El rendimiento funcional se evaluó mediante el test de sentarse y levantarse cinco veces (STS) y la velocidad de marcha habitual (UWS) en una distancia de 4 metros. Se realizaron análisis de regresión lineal múltiple para determinar entre la fuerza muscular y el rendimiento funcional. Como resultado, la Fuerza de los abductores (ABD) de cadera predijo el 31.3% de la velocidad habitual de la marcha y la Fuerza de extensores de rodilla (ER) predijo el 31,6% en el test STS. Como conclusión, los ABD de cadera y los ER son grupos musculares clave en el rendimiento de actividades como levantarse y caminar en AMS.

**Glasinovic et al (15)** en 2022, tuvieron como objetivo de investigación “Evaluar la efectividad de un programa multidimensional en centros para adultos mayores en Chile”. El estudio utilizó el método descriptivo, con una población de 60 participantes mayores de 60 años. Las pruebas físicas utilizadas fueron el Test de levantarse y sentarse cinco veces (5TSTS), velocidad de marcha (WST). El método estadístico utilizado fue el Análisis de varianza para medir las diferencias significativas en las evaluaciones realizadas en los distintos momentos

del estudio. Como resultado hubo mejoras significativas en el test 5TSTS y en la velocidad de marcha en el primer y quinto mes. Se concluyó que, el programa multidimensional de un mes mejoró la dimensión de la salud física y la alfabetización de los adultos mayores, con efectos sostenidos hasta el quinto mes.

### **2.1.2. Nacionales**

**Gómez y Taicas (16)** anunciaron en 2020, en su investigación tuvieron como objetivo “Establecer la asociación entre el nivel de funcionalidad y la fuerza de miembros inferiores en adultos mayores en comunidad”. Su estudio fue transversal analítico, con una población de Adultos mayores de 60 años. Se utilizaron varias pruebas, incluyendo el SF-36 para evaluar la funcionalidad general y el test de cinco veces pararse de sedente para medir la fuerza muscular funcional de miembros inferiores. Se aplicaron análisis estadísticos encontrando una asociación significativa entre la funcionalidad y la fuerza funcional de miembros inferiores. Como resultado se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la funcionalidad de miembros inferiores y la fuerza funcional de miembros inferiores, así como la flexibilidad y las caídas. Se concluyó que existe una asociación entre el nivel de funcionalidad de miembros inferiores y la fuerza funcional de miembros inferiores en adultos mayores.

**Herrera y Bringas (17)** en su estudio, en 2020, tuvieron como objetivo “Evaluar los factores asociados a caídas en adultos mayores en un servicio de geriatría de un Hospital III-I Lima. Perú”. La metodología utilizada fue correlacional con una población de 174 pacientes con edad  $\geq 65$  años, de los cuales 58 presentaron una caída el último año. Se evaluó la fuerza de miembros inferiores con el instrumento “Five Time Sit to Stand Test”. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi cuadrado y t de student para su variable. Se identificaron múltiples factores asociados a las caídas, clasificados en intrínsecos (relacionados con el paciente) y extrínsecos (relacionados con el ambiente). El estudio concluyó que tanto los factores

intrínsecos y extrínsecos juegan un papel importante en la ocurrencia de caídas en adultos mayores, destacando la necesidad de intervenciones preventivas en ambos ámbitos.

**Díaz y Runzer (18)** en su estudio, 2020; tuvieron como objetivo “Conocer la asociación entre la circunferencia de la pantorrilla y velocidad de la marcha en pacientes AMS del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval (CEMENA)”. La metodología fue descriptiva, transversal y de correlación, con una población de 139 participantes mayores de 65 años del CEMENA. Se utilizó la Prueba de Velocidad de la Marcha, que consiste en medir el tiempo que tarda una persona en caminar una distancia específica. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Análisis bivariado y Modelo de regresión logística ajustado por circunferencia de pantorrilla, estado funcional y edad. El estudio concluye que existe una asociación significativa entre la circunferencia de la pantorrilla y la velocidad de la marcha en AMS. Los resultados sugieren que una menor circunferencia de la pantorrilla puede ser indicador de menor velocidad de la marcha, lo cual es relevante para la evaluación y el manejo de la movilidad en esta población.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Adulto mayor**

La OMS considera a las personas a partir de 60 años o más como AMS (19). La combinación genética y estilo de vida afecta la forma en que cada persona envejece. Estos cambios afectan a diversas partes del cuerpo humano (sistemas, órganos, tejidos, células) y provocan cambios funcionales, como las deficiencias físicas y neurocognitivas relacionadas con las habilidades motoras que pueden alterar el movimiento como la fuerza y equilibrio (20).

Esta población va en aumento. El envejecimiento es un proceso fisiológico que aparece como consecuencia de la acción del tiempo (21). Debemos comprender a los AMS desde una perspectiva psicológica, demostrarles que tienen habilidades, intereses y capacidades que son

importantes para la sociedad. La constitución reconoce al AM, por lo cual el estado debe garantizar programas y servicios que protejan sus derechos (22).

Por tanto, los cambios en el proceso de envejecer plantean la necesidad de profundizar en la calidad de vida del adulto mayor dependiente e independiente, dando la opción de actividad, recreación y dignificación; a la vez reafirmando los valores de igualdad, libertad, autodeterminación, no discriminación y dignidad (23).

#### **2.2.1.1. Cambios fisiológicos**

En el transcurso de la vida el envejecimiento es parte de un proceso biológico. El nivel biopsicosocial del AM nos lleva a indicar que existen alteraciones las cuales se vinculan en las áreas biológicas, psíquicas y sociales (24).

Se ha sugerido que los cambios en los sistemas musculoesquelético; el cual representa el 40% del peso corporal, neurológico y sensorial (visual, vestibular y propioceptivo) conducen a cambios significativos en las habilidades motoras necesarias en las actividades diarias como el equilibrio y la marcha. La capacidad de los adultos mayores para mantener la función depende en gran medida de su función muscular (fuerza y potencia muscular). La masa muscular y la fuerza disminuyen significativamente con la edad (25).

#### **2.2.1.2. Cambios Osteomusculares**

Cambios en el sistema esquelético, adelgazamiento de las vértebras y curvatura de la columna. Los cambios que se producen en el sistema articular, el líquido de los discos intervertebrales se va perdiendo poco a poco, de modo que las articulaciones se vuelven más rígidas y menos flexibles. La masa muscular magra disminuye debido a la pérdida de músculo,

lo que conduce a una reducción de la masa muscular. La fuerza y la resistencia se ven afectadas por el cambio en la masa muscular, ya que la disminución de ésta disminuye la fuerza (26).

### **2.2.2. Capacidad funcional**

La funcionalidad del AM está vinculada a la condición que se encuentra el individuo, es importante evaluar para que pueda llevar a cabo sus actividades determinando el grado de dependencia con el fin de establecer metas, un objetivo de tratamiento para proporcionar terapias y cuidados médicos, además de enseñar tácticas preventivas. Para la evaluación del adulto mayor es necesario investigar lo típico y lo atípico en cuanto a su función. Se debe tener en cuenta que la funcionalidad del AM no se relaciona con el envejecimiento. Todos los cambios funcionales deben llevar a una evaluación diagnóstica renovada (25).

La funcionalidad del AM se basa en tres parámetros; las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y la capacidad de marcha (24).

### **2.2.3. Tipos de Envejecimiento**

**a. Anciano sano:** Es un anciano sin ninguna enfermedad. Sus capacidades funcionales están bien conservadas, puede moverse de forma independiente. No presenta problemas mentales o sociales debido a su salud (26).

**b. Anciano enfermo:** Se comportará de cierta manera como un paciente enfermo adulto. Suelen ser personas que vienen a consulta o entran al hospital debido a los procedimientos únicos, como enfermedades agudas, etc. Sus problemas de

salud normalmente se encuentran dentro de los Servicios Sanitarios Tradicionales en la especialidad médica (26).

**c. Anciano frágil:** Hecho principal que define al anciano frágil es que, siendo independiente, tiene alto riesgo de volverse dependiente. Los procesos simultáneos (infecciones, caídas, cambio de medicación, ingreso, etc.) puede conducir a una pérdida de independencia; (26).

### 2.2.3.1 Características del envejecimiento

- **Irreversible:** No puede parar ni ser reversible
- **Universal:** Personal de todo ser vivo
- **Deletéreo:** Pérdida de la función
- **Individual y heterogéneo:** La rapidez del envejecimiento es distinta en diversas especies, no obstante, la rapidez del descenso anatofuncional es diferente entre cada individuo.
- **Intrínseco:** Los componentes ambientales no originan ningún cambio (26).

### 2.2.4 Debilidad Muscular

La debilidad se relaciona con la disminución de fuerza muscular. Es decir, la persona afectada está impedida de mover un músculo de manera usual a pesar de esforzarse al máximo. No obstante, este término es empleado de manera incorrecta. Muchas personas con fuerza muscular normal expresan sentirse débiles cuando sienten fatiga o cuando ven limitado su movilidad debido al dolor o rigidez en las articulaciones (27).

Dentro de estos cambios, los que afectan al sistema músculo-esquelético se han asociado con importantes modificaciones sobre habilidades motoras básicas como la marcha, además de relacionarse con deterioro funcional y pérdida de autonomía, provocando una degradación muscular.

Esta pérdida del equilibrio provocaría pérdida de masa muscular, y con ello debilidad muscular (28).

Según Lara et al. las enfermedades del sistema musculoesquelético se consideran una de las causas más importantes de discapacidad, que reducen la calidad de vida de los pacientes. La prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas es alta, 59%, siendo la más común la osteoartritis con una prevalencia del 90%, lo que resulta en actividad limitada, función reducida de músculos y tendones, lo que resulta en mayor fragilidad, resistencia y pérdida muscular, limitando la capacidad para sus actividades diarias (29).

#### **2.2.4.1 Factores Intrínsecos**

Las causas internas hacen referencia a alteraciones fisiológicas relacionadas a cambios en el estilo de vida que pueden afectar la respuesta del organismo a ciertos tratamientos. Como alteraciones en la función propioceptiva, problemas de visión y audición, así como posibles trastornos musculoesquelético. Otras enfermedades vasculares neuropsiquiátricas y sistémicas que están vinculadas a un riesgo más elevado en personas AMS (30).

#### **2.2.4.2 Factores extrínsecos**

Factores relacionados con el individuo y el medio ambiente, que pueden influir en su salud y bienestar; como las superficies resbaladizas, los peligros domésticos y ambientales como pasillos, baños no adaptados, falta de señalización clara, falta de luminosidad en los cuartos. La deficiencia es un problema que requiere soluciones adecuadas (30).

## **Test Sit To Stand**

Fue creada originalmente con el propósito de medir la fuerza y resistencia muscular inferior en los adultos mayores (31).

El Test Sit To Stand, o prueba de levantarse de una silla consiste en evaluar la fuerza de la parte inferior del cuerpo y el equilibrio dinámico. El propósito de la prueba es evaluar la actividad de levantarse y sentarse desde la posición de sentado; consiste en contar el número de veces que la persona se levanta y se sienta en una silla durante 30 segundos. Número de sentadillas mujeres, de 12 a 16 sentadillas se valora como “Bueno”, de 6 a 11 sentadillas se valora como “Regular”, de menos de 6 sentadillas se valora como “Malo”. En hombres; De 14 a 19 sentadillas se valora como “Bueno”, de 9 a 14 sentadillas se valora como “Regular”, menos de 9 sentadillas se valora como “Malo”. Puntuación: a la señal de comenzar, activa el cronómetro (32).

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Método de investigación

El método de investigación fue deductivo, ya que consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones (33).

### 3.2. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación fue de tipo cuantitativo, se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación, se utilizó la recolección de datos numéricos y estadísticos a fin de establecer pautas de comportamientos y probar teorías (34).

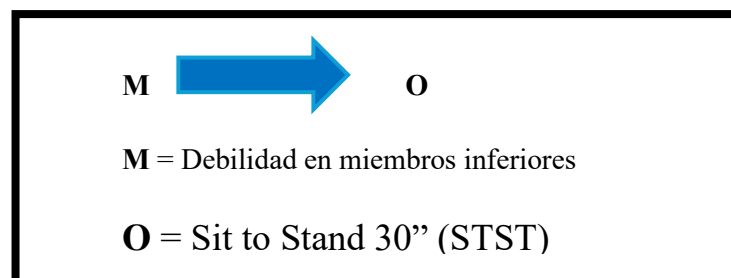
### 3.3. Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo aplicada porque se formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolver los desafíos de la vida productiva en la sociedad (35).

### 3.2. Diseño de investigación

El diseño de esta investigación fue no experimental, porque se observaron los fenómenos o eventos exactamente como suceden en su entorno natural, con el propósito de analizarlos posteriormente (36); de corte transversal porque se recolectó en un solo momento (37).

#### Gráfico 1. Diseño



Fuente: elaboración propia

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

#### **3.5.1. Población**

Constituido por individuos o elementos que comparten características comunes y que son objeto de análisis en una investigación, que sirvió como base para la selección de la muestra que cumple con una serie de criterios preestablecidos (38). Es un conjunto de suposiciones que se refieren a la realidad, comprensión y métodos específicos para adquirir conocimiento sobre esa realidad (39).

La población fue conformada por 100 AMS tanto masculino y femenino; cabe recalcar fueron AMS a partir de 60 años del Centro de Salud Surquillo, 2024.

#### **3.5.1. Muestra**

Debido a que la población total del presente estudio estuvo conformada por 100 adultos mayores del Centro de Salud de Surquillo en el mes de enero, se utilizó una muestra censal. Cabe mencionar que cumplieron con los parámetros de inclusión y exclusión.

#### **3.5.1. Muestreo**

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, debido a que el investigador pudo elegir a los participantes en función de sus cualidades que satisfagan los criterios de inclusión y exclusión previo consentimiento informado.

**Criterio de selección**

**Criterio de inclusión:**

- AMS que asistan al Centro Fisioterapéutico Surquillo.
- AMS ambos sexos.
- AMS de 60 años a más.
- AMS con secuela post – COVID.

**Criterio de exclusión:**

- AMS con prótesis.
- AMS con secuela cardiovascular.
- AMS con riesgo de caída.
- AMS que hayan tenido alguna operación reciente.

### 3.6. Variable y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
<b>Debilidad del miembro inferior</b>	La debilidad se relaciona con la disminución de fuerza muscular (26).	Referido a la Buena, Regular y mala condición física dada por el instrumento Sit to Stand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena condición física</li> <li>• Regular condición física</li> <li>• Mala condición física</li> </ul>	Condición física en base a la fuerza del Miembro Inferior.	Cuantitativa ORDINAL	<p><b>VARONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De 14 a 19 sentadillas: Bueno.</li> <li>➤ De 9 a 14 sentadillas: Regular.</li> <li>➤ Menos de 9 sentadillas: Malo.</li> </ul> <p><b>MUJERES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De 12 a 16 sentadillas: Bueno.</li> <li>➤ De 6 a 11 sentadillas: Regular.</li> <li>➤ Menos de 6 de sentadillas: Malo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sit to Stand</li> </ul>
<b>Factores Sociodemográficos</b>	Factores relacionados con el individuo y el medio ambiente, que pueden influir en su salud y bienestar. La deficiencia es un problema que requiere soluciones adecuadas (29).	Se tomará en cuenta aspectos de la paciente desde género y contexto.	Género	Características físicas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	
			Edad	Número de años	Escala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (60 - 70 años)</li> <li>• (71 - 80 años)</li> <li>• (81 - 90 años)</li> <li>• (90 años a más)</li> </ul>	
			Grado académico	Grado educativo	Razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secundaria incompleta</li> <li>• Secundaria completa</li> </ul>	

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico incompleto</li> <li>• Técnico completo</li> <li>• Superior incompleto</li> <li>• Superior completa</li> </ul>	
<b>Factores Clínicos</b>	Son características inherentes o propias del paciente por una enfermedad y son diagnosticadas por el profesional (43).	Se tendrá en cuenta diagnóstico o nivel de afección teniendo en cuenta factores.	<b>Comorbilidades</b>	Existencia de dos o más afecciones en una persona.	Razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad neurológica</li> <li>• Enfermedad psiquiátrica</li> <li>• Oncológica</li> <li>• Diabetes</li> <li>• HTA</li> <li>• OTROS</li> </ul>	
			<b>Número de Hospitalizaciones:</b>	Cantidad de ingresos al hospital	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• Ninguna</li> </ul>	
			<b>Medicación</b>	Ingesta de alguna pastilla brindada por el médico.	Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			<b>Convivencia</b>	Grupo de entorno	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo</li> <li>• En Compañía</li> </ul>	
			<b>¿Tuvo Covid?</b>	Ingreso al nosocomio por problemas respiratorios	Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	

			<b>¿Cuántas vacunas contra el covid presenta?</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> </ul>	
			<b>¿Estuvo hospitalizado por Covid?</b>		Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			<b>¿Alguna vez estuvo hospitalizado?</b>		Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			<b>¿Practica alguna actividad física?</b>		Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			<b>¿Tiene problemas para dormir?</b>	Dificultad para descansar.	Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	

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

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica del Test Sit to Stand fue observacional y para la ficha de recolección de datos fue la encuesta elaborada por el autor donde se recogieron datos personales y datos clínicos del paciente.

Una vez obtenida la carta de aprobación del comité de ética, se solicitó una carta de presentación a la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica dirigida a la directora Dra. Rosmy Gagliuffi Artica.

Posteriormente se llevó el documento a la directora Dra Rosa Vicenta Rodríguez García del Centro de Salud Fisiocentro Surquillo. Luego se recolectó la información mediante el consentimiento informado (Anexo IV) a los colaboradores de dicho centro.

El tiempo que se demoró en recolectar la información fue de 30 segundos, más 3 minutos para llenar la hoja de datos y recolectar la información.

Luego los datos fueron recolectados en formato Excel para después ser procesados con el programa SPSS versión 27.0.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El presente proyecto de investigación utilizó una ficha destinada a obtener información, la cual se dividió en 3 partes:

**Parte I:** Características sociodemográficas: Edad (60 a 69, 70 a 79, 80 a 89, 90 a más), Género (masculino, femenino), Grado de académico (Secundaria incompleta, secundaria completa, técnico incompleto, técnico completo, superior incompleto, y superior completo).

**Parte II:** Características clínicas: Comorbilidades (Enfermedad neurológica, patología psiquiátrica, oncológico, hipertensión arterial, diabetes, otros); número de hospitalizaciones (1, 2, 3, ninguna); Medicación (sí, no); Vive solo, en compañía (sí, no); ¿Tuvo covid?(sí, no); ¿Cuántas vacunas contra el Covid tiene? (1, 2, 3,4), ¿Estuvo hospitalizado por covid? (sí,no), ¿Alguna vez estuvo hospitalizado? (sí, no), Practica alguna actividad física (sí, no), ¿Tiene problemas para dormir? (sí, no).

### **Parte III: INSTRUMENTO SIT TO STAND**

El Instrumento Sit to Stand permite evaluar la fuerza del miembro inferior en adultos mayores, originalmente fue desarrollado en 1985 por Csuka y McCarthy, como una herramienta para evaluar la fuerza de los músculos extensores de las piernas, el cual fue aplicado a una población adulta obteniendo un resultado de alfa de Cronbach de 1.0. La prueba fue introducida en su estudio titulado “Simple method for measurement of lower extremity muscle strength” publicado por American Journal of Medicine (40).

Dada la importancia, el Test Sit to Stand 30 segundos tiene la habilidad de levantarse y ponerse de pie, así como viceversa, la acción de sentarse y levantarse se considera una intervención prometedora para potenciar o preservar la movilidad de manera eficiente en las personas mayores (41).

<b>FICHA TÉCNICA “SIT TO STAND 30 SEGUNDOS”</b>	
<b>Nombre:</b>	TEST SIT TO STAND
<b>Autor:</b>	Dra Rikli y Dra Jones
<b>Año</b>	1985
<b>Aplicación al español:</b>	Originalmente fue desarrollado por Csuka y McCarthy
<b>Aplicación en el Perú:</b>	Aprobada en Perú en el año 2020, a través de un proyecto de tesis titulada “Asociación entre el nivel de funcionalidad y la fuerza funcional en miembros inferiores en adultos mayores en comunidad”
<b>Confiabilidad:</b>	1.0
<b>Validez:</b>	1.0
<b>Población:</b>	Adultos mayores de 60 años
<b>Administración:</b>	Terapeuta
<b>Duración de la prueba:</b>	30 segundos
<b>Grupos de aplicación:</b>	Adultos mayores
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Debilidad en Miembros Inferiores
<b>Materiales:</b>	Formato físico del cuestionario.
<b>Distribución de los ítems:</b>	El Test Sit To Stand, o prueba de levantarse de una silla consiste en evaluar la fuerza de la parte inferior del cuerpo y el equilibrio dinámico en 30 segundos. Número de sentadillas mujeres, de 12 a 16 sentadillas se valora como “Bueno”, de 6 a 11 sentadillas se valora como “Regular”, de menos de 6 sentadillas se valora como “Malo”. En hombres; De 14 a 19 sentadillas se valora como “Bueno”, de 9 a 14 sentadillas se valora como “Regular”, menos de 9 sentadillas se valora como “Malo”.

### **3.7.3. Validación**

La validez del Test Sit to Stand 30 segundos que se empleó para la debilidad de miembros inferiores fue de 1.0 que significa validez perfecta según Herrera (42).

El instrumento fue empleado en el presente estudio el cual procedió a la aprobación por juicio de expertos.

### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad del Test sit to Stand 30 segundos fue de 1.0 (43), que significa validez perfecta según Herrera (42).

Para que el instrumento tenga una confiabilidad en este estudio; se realizó una prueba piloto.

## **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Se llevó a cabo el procesamiento de recolección de datos en colaboradores, después de solicitar el permiso a la directora Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García del Centro de salud Fisiocentro y los consentimientos informados de los colaboradores.

Se recopiló la información a través de un cuestionario que valoran la fuerza de los miembros inferiores de los AMS, así mismo, se ingresó la información a una base de datos Microsoft Excel.

Para la hipótesis se aplicó la estadística correlacional donde se desea determinar la fuerza de los miembros inferiores en AMS aplicando el software Microsoft Excel IBM SPSS versión 27.0.

### **3.9. Aspectos éticos**

En este estudio se preservó las normas éticas del Centro de Rehabilitación, de igual manera se presentó como base ética los principios de Helsinki las cuales son: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia (44).

Además, se solicitó el consentimiento informado de los participantes para participar en la presente investigación, y se expresó en un lenguaje claro y preciso para ratificar la adecuada comprensión de los participantes. Es importante destacar que los participantes son libres de elegir participar o no de la investigación, y de retirarse de la misma en caso de ser necesario. La presente investigación se comprometió a respetar el código de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener. En el presente estudio se ha considerado información científica valorando la ética y evitando el plagio, tomando como referencia a varios autores e interpretándolo a criterio personal (45). Finalmente, en el estudio no se presentó ningún riesgo para los participantes y por ende no dañará su integridad, puesto que se resguardo la confidencialidad y el anonimato de los participantes a través de la nominación de un código para su registro en la base de datos (46). Asimismo, el investigador solo tuvo el acceso a los datos almacenados debido a que se utilizó con una clave secreta, después del análisis e interpretación de los resultados se procedió a eliminar toda información a fin de proteger los datos según el artículo N°29733 (4).

Para llevar a cabo el estudio de investigación fue primordial la aprobación de los participantes. Los datos de los integrantes no fueron empleados sin autorización, los resultados fueron de forma anónima.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

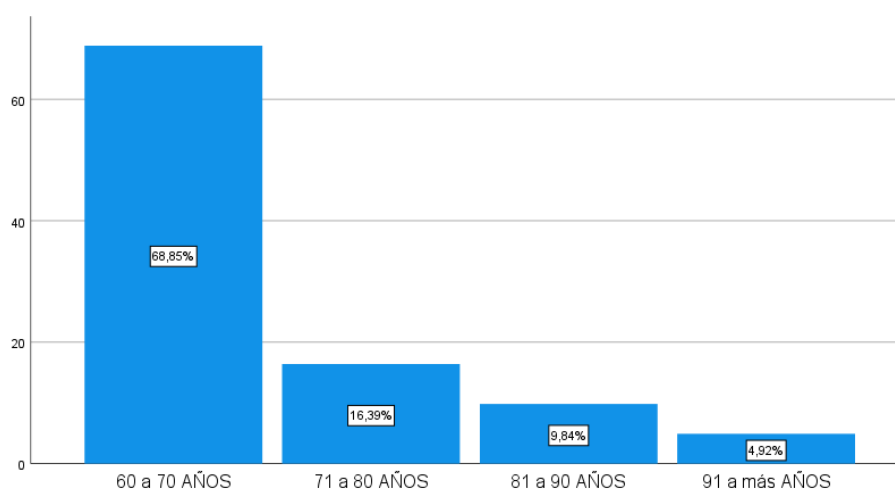
Características sociodemográficas en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.

**Tabla 1: Edad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	60 a 70 AÑOS	42	68,9	68,9
	71 a 80 AÑOS	10	16,4	16,4
	81 a 90 AÑOS	6	9,8	9,8
	91 a más AÑOS	3	4,9	4,9
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1: Edad**



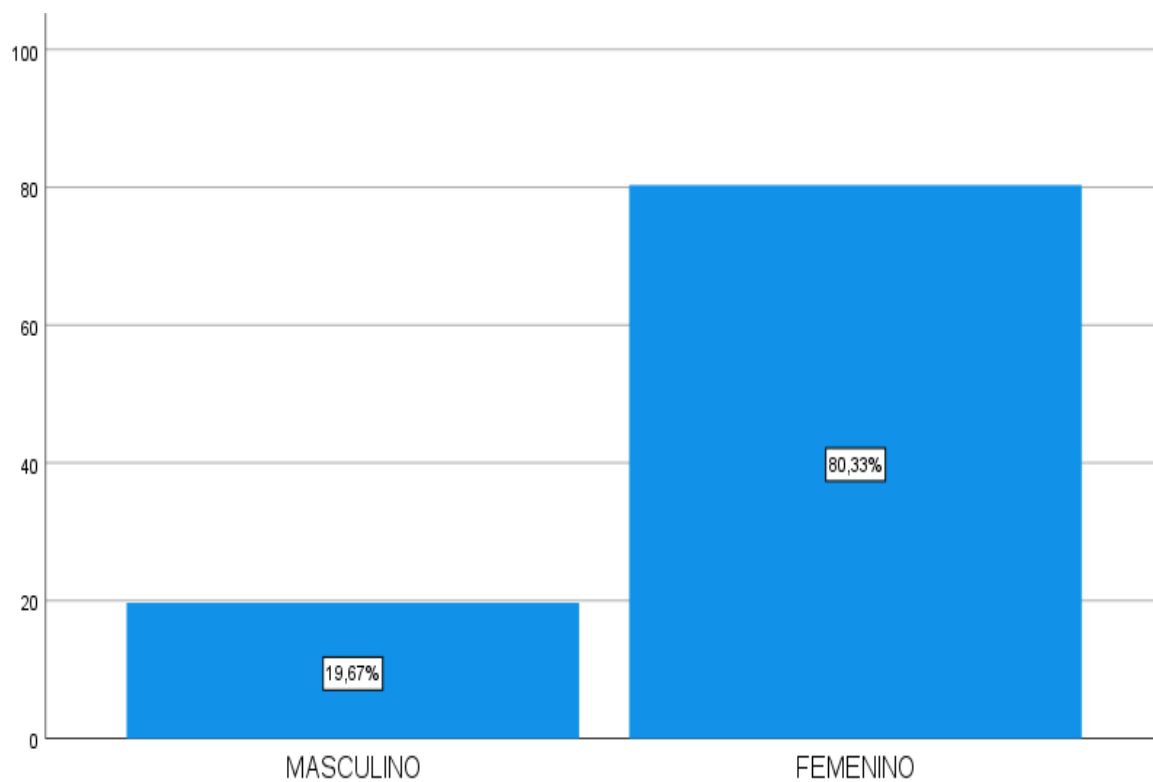
La tabla y figura 1 presenta “Edad” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. 60 a 70 años 68,9 %, 71 a 80 años 16,4 %, 81 a 90 años 9,8 %, y 91 a más años 4,9 %.

**Tabla 2: Genero**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	MASCULINO	12	19,7	19,7
	FEMENINO	49	80,3	80,3
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2: Genero**



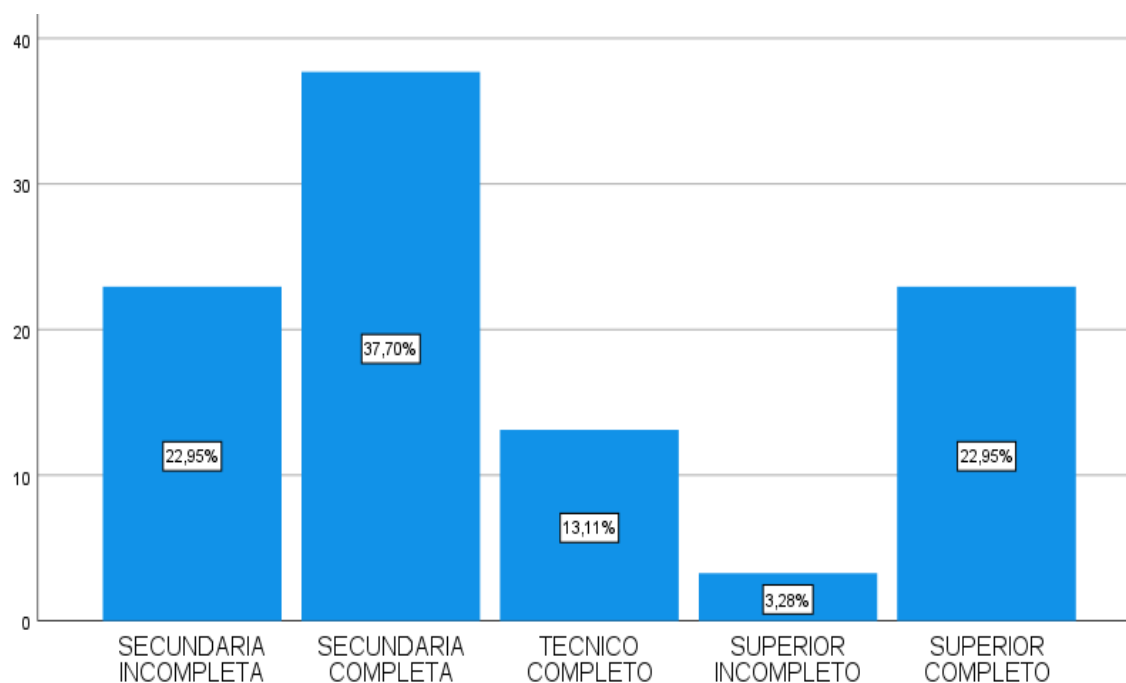
La tabla y figura 2 presenta “Genero” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. femenino 80,3 % y masculino 19,7 %.

**Tabla 3: Grado académico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SECUNDARIA INCOMPLETA	14	23,0	23,0
	SECUNDARIA COMPLETA	23	37,7	37,7
	TECNICO COMPLETO	8	13,1	13,1
	SUPERIOR INCOMPLETO	2	3,3	3,3
	SUPERIOR COMPLETO	14	23,0	23,0
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3: Grado académico**



La tabla y figura 3 presenta “Grado académico” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. secundaria completa 37,7 %, superior completo 23,0 %, secundaria incompleta 23,0 %, técnico completo 13,1 % y superior incompleto 3,3 %.

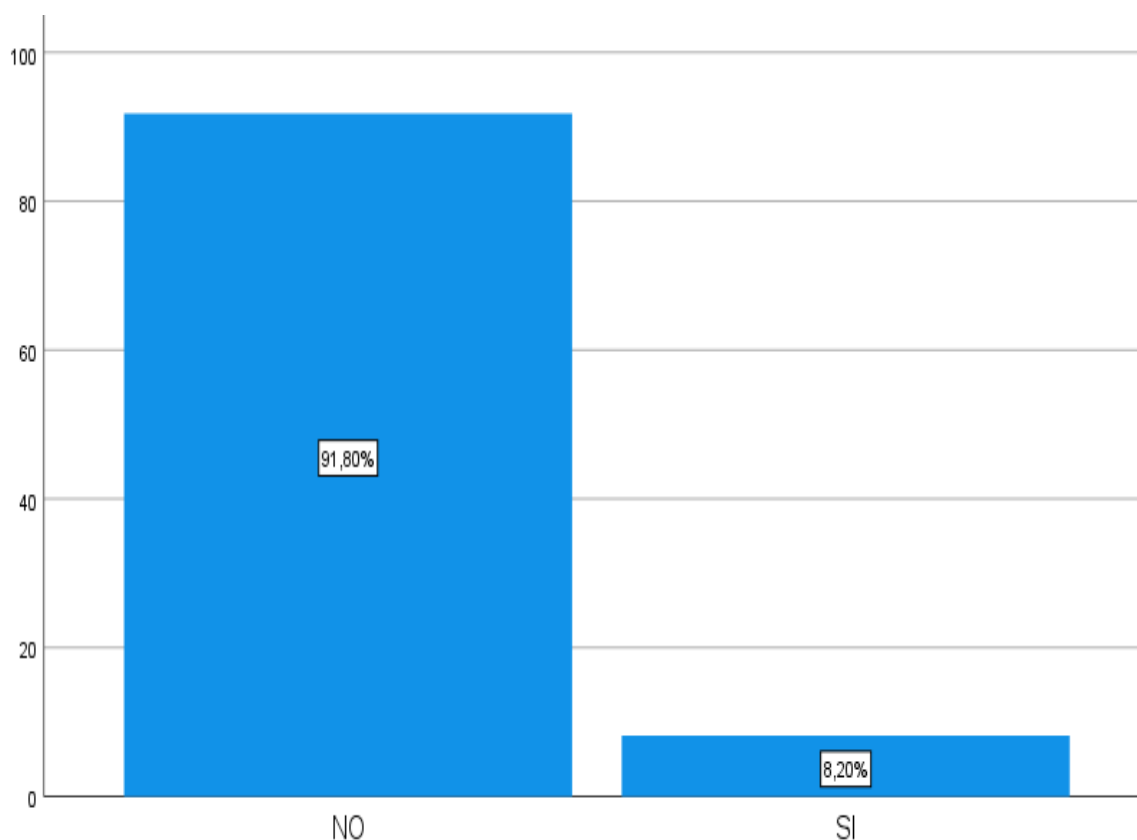
Características clínicas en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024.

**Tabla 4: Enfermedad neurológica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	56	91,8	91,8
	SI	5	8,2	8,2
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 4: Enfermedad neurológica**



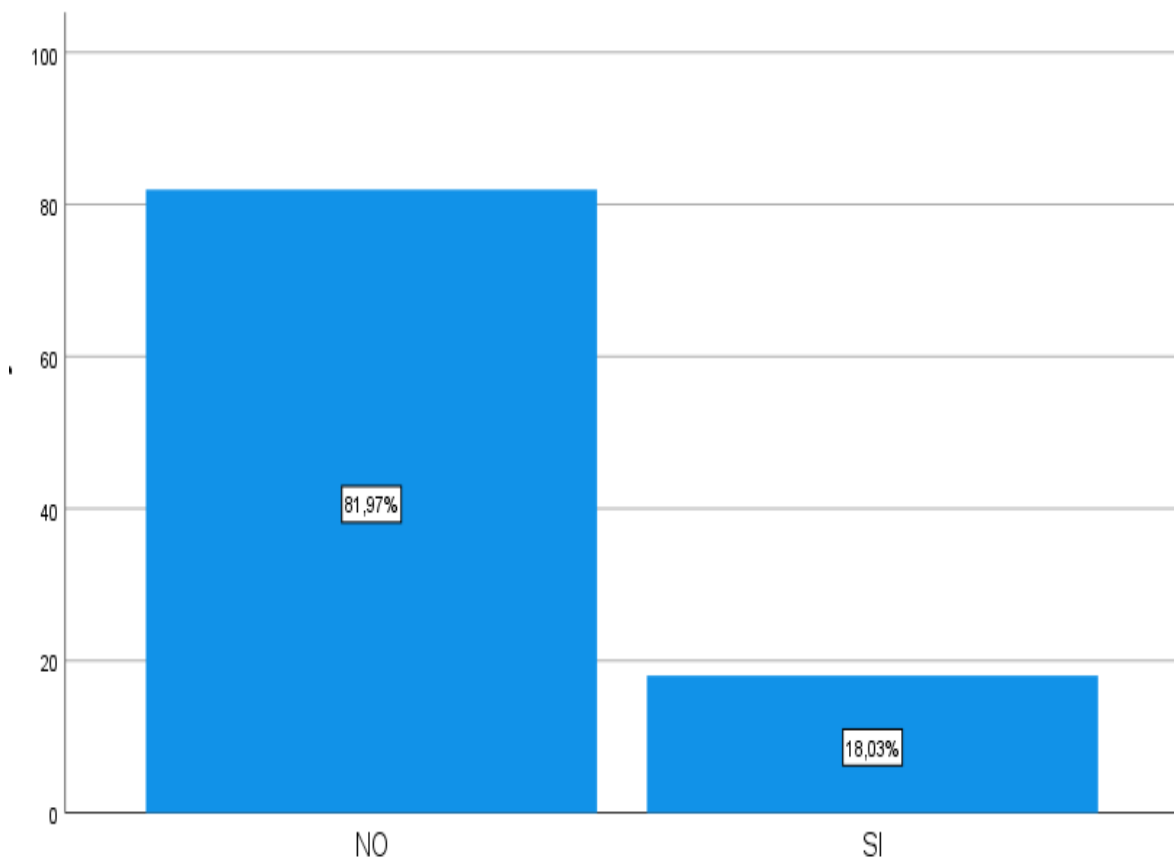
La tabla y figura 4 presenta “Enfermedad neurológica” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 91,8 % y Si 8,2 %.

**Tabla 5: Enfermedad psiquiátrica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	50	82,0	82,0
	SI	11	18,0	18,0
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5: Enfermedad psiquiátrica**



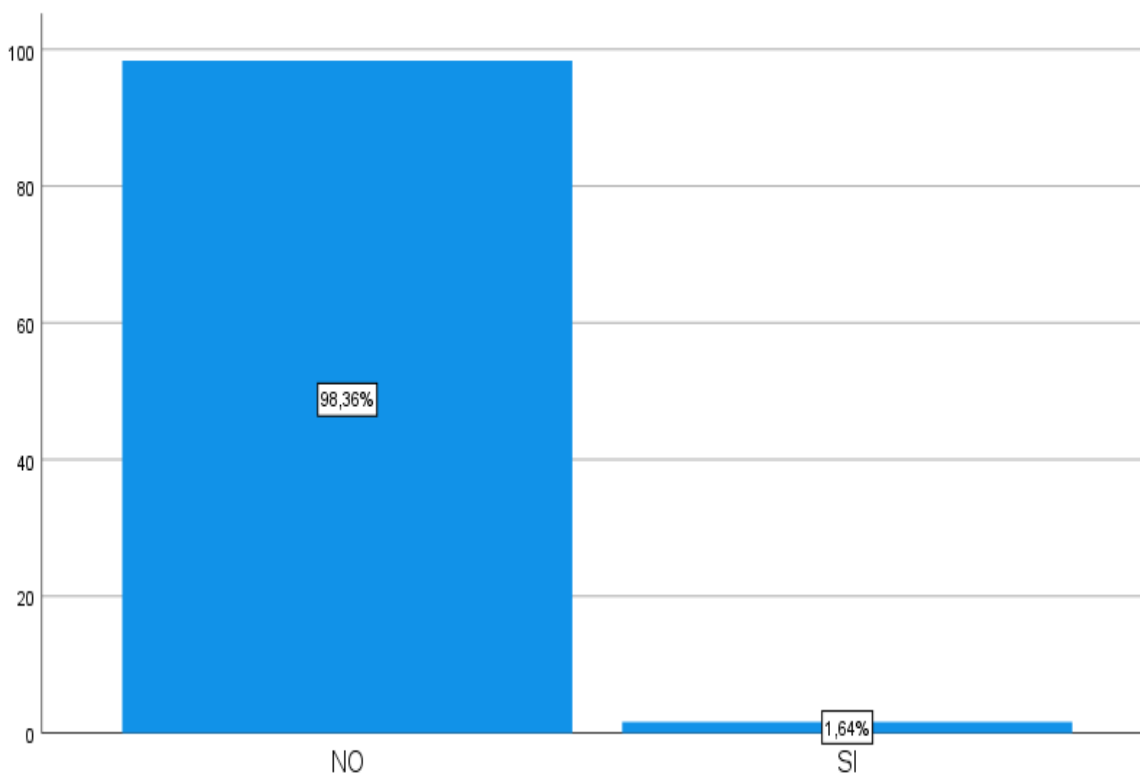
La tabla y figura 5 presenta “Enfermedad psiquiátrica” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 82,0 % y Si 18,0 %.

**Tabla 6: Enfermedad oncológica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	60	98,4	98,4
	SI	1	1,6	1,6
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6: Enfermedad oncológica**



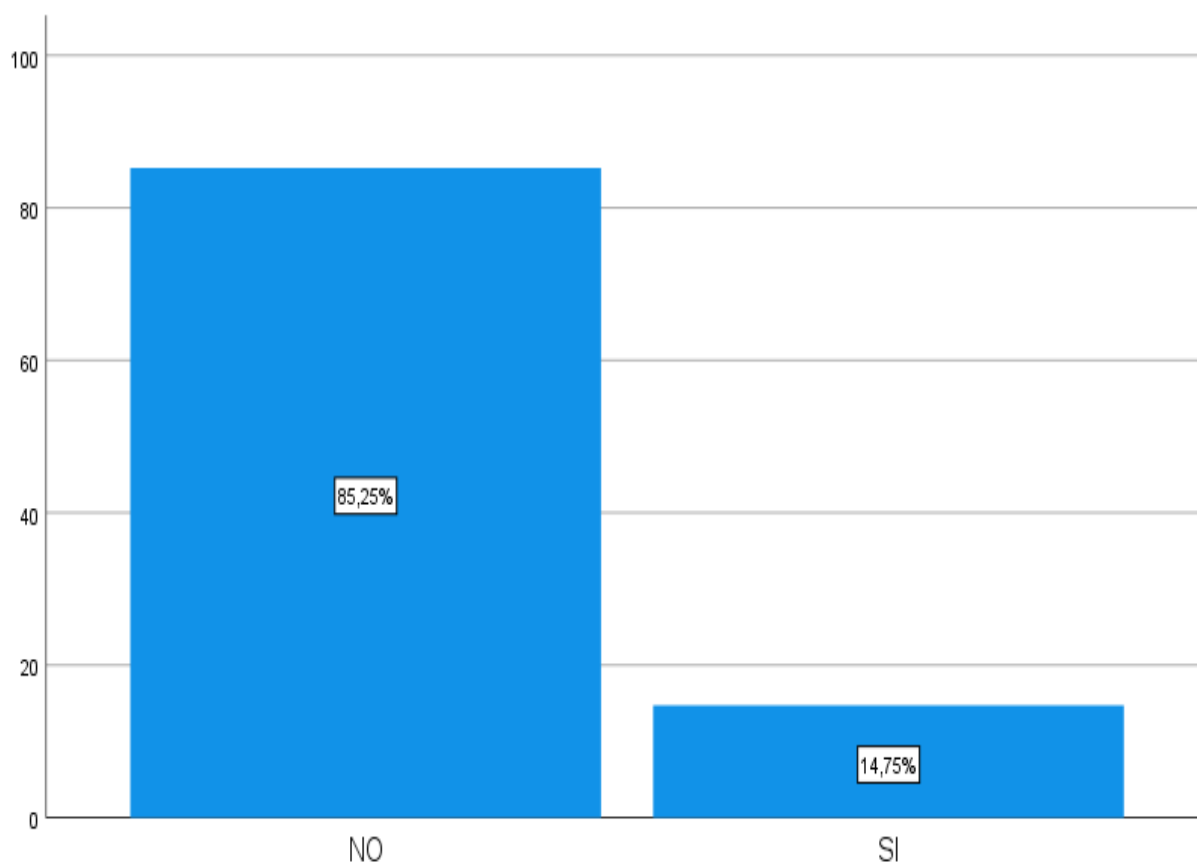
La tabla y figura 6 presenta “Enfermedad oncológica” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 98,4 % y Si 1,6 %.

**Tabla 7: Diabetes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	52	85,2	85,2
	SI	9	14,8	14,8
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7: Diabetes**



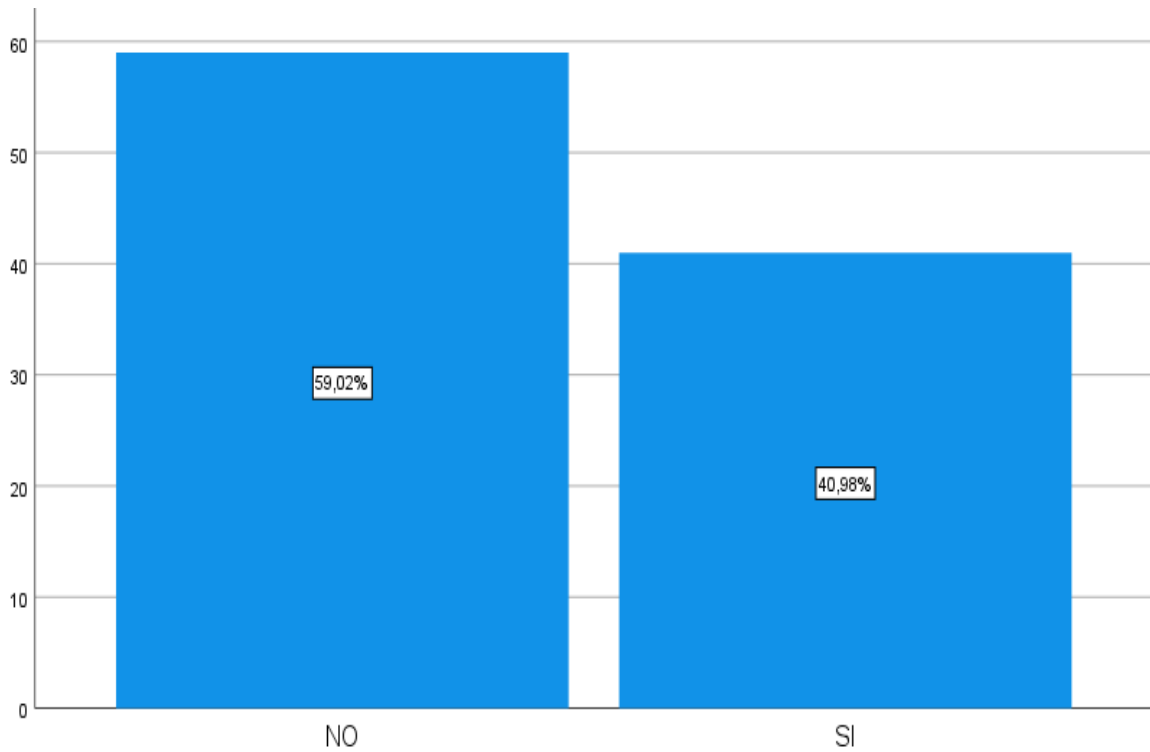
La tabla y figura 7 presenta “Diabetes” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 85,2 % y Si 14,8 %.

**Tabla 8: Hipertensión arterial**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	36	59,0	59,0
	SI	25	41,0	41,0
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 8: Hipertensión arterial**



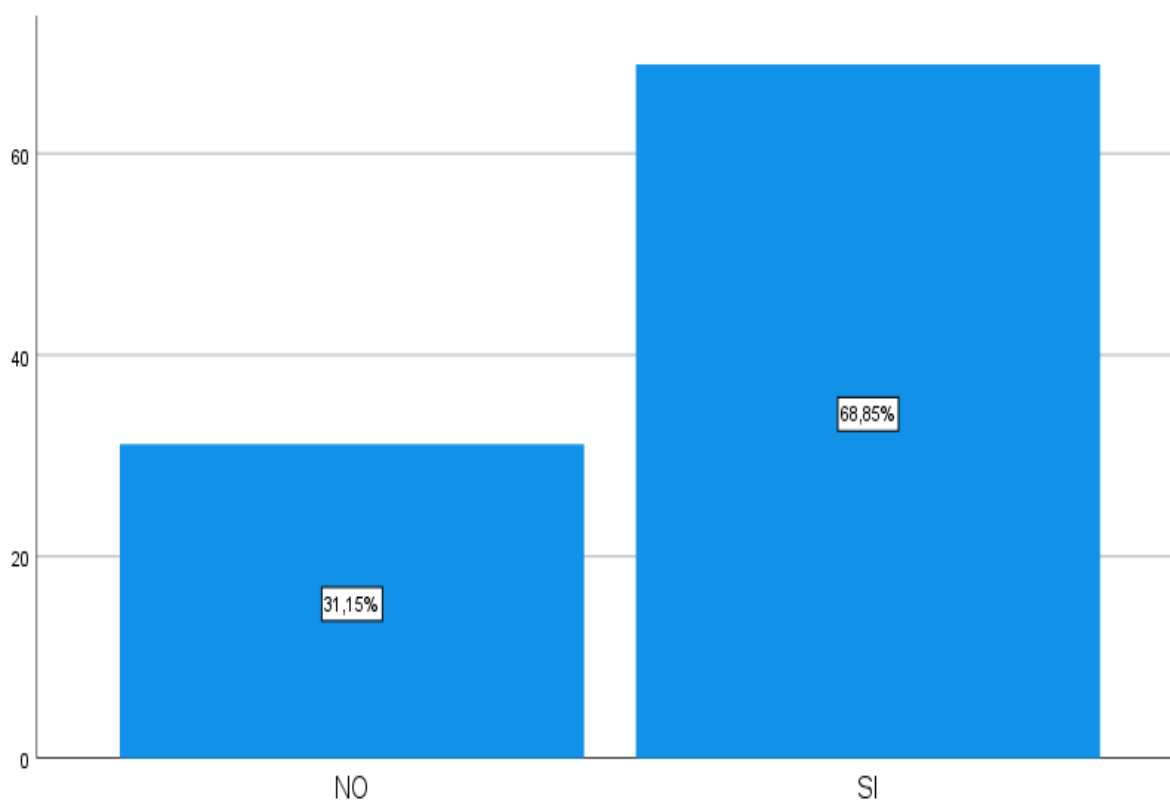
La tabla y figura 8 presenta “Hipertensión arterial” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 59,0 % y Si 41,0 %.

**Tabla 9: Otros**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO	19	31,1	31,1
	SI	42	68,9	68,9
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9: Otros**



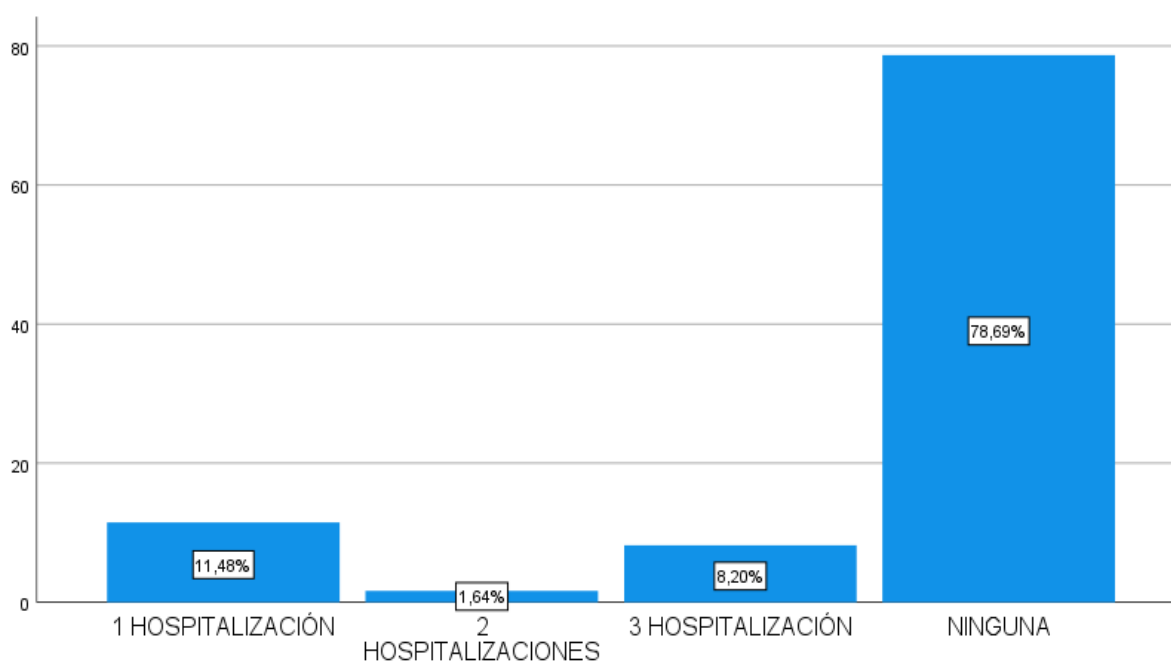
La tabla y figura 9 presenta “Otros” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. Si 68,9 % y No 31,1 %.

**Tabla 10: Número de hospitalizaciones**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido 1 HOSPITALIZACIÓN	7	11,5	11,5
2 HOSPITALIZACIONES	1	1,6	1,6
3 HOSPITALIZACIÓN	5	8,2	8,2
NINGUNA	48	78,7	78,7
Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 10: Número de hospitalizaciones**



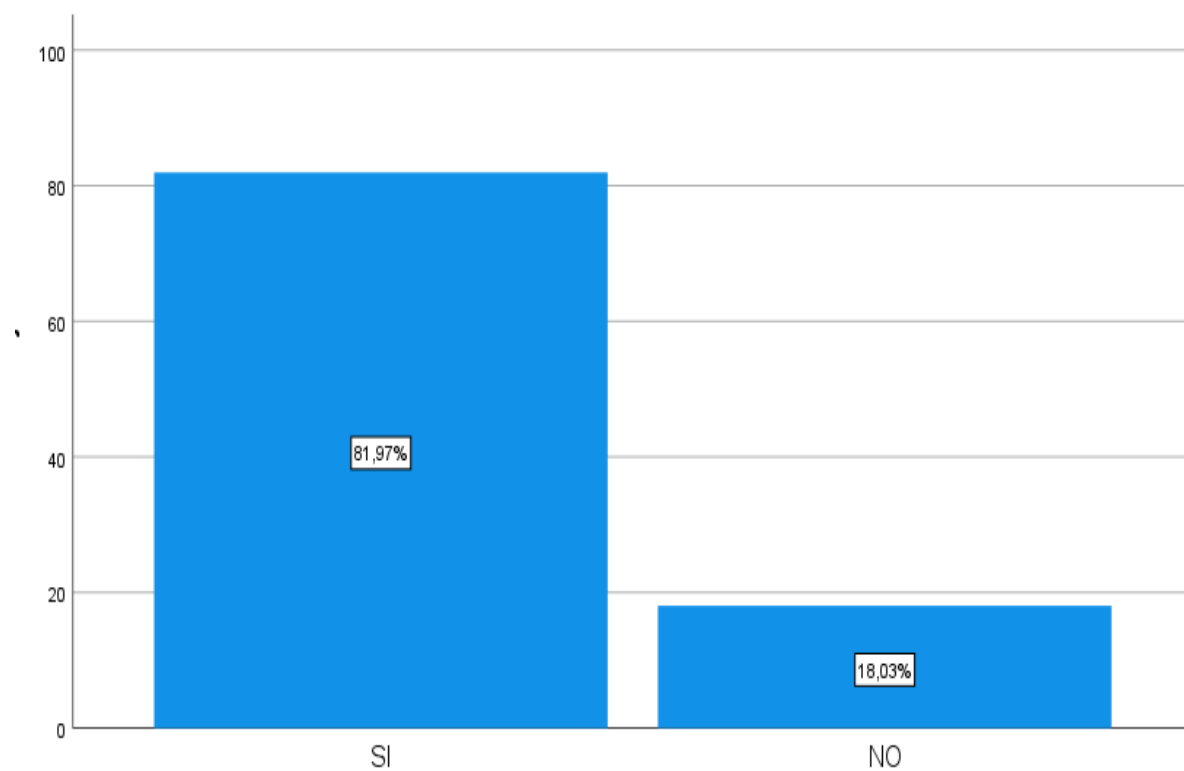
La tabla y figura 10 presenta “Número de hospitalizaciones” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. ninguna 78,7 %, 1 hospitalización 11,5 %, 3 hospitalización 8,2 % y 2 hospitalizaciones 1,6 %.

**Tabla 11: Medicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	50	82,0	82,0
	NO	11	18,0	18,0
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 11: Medicación**



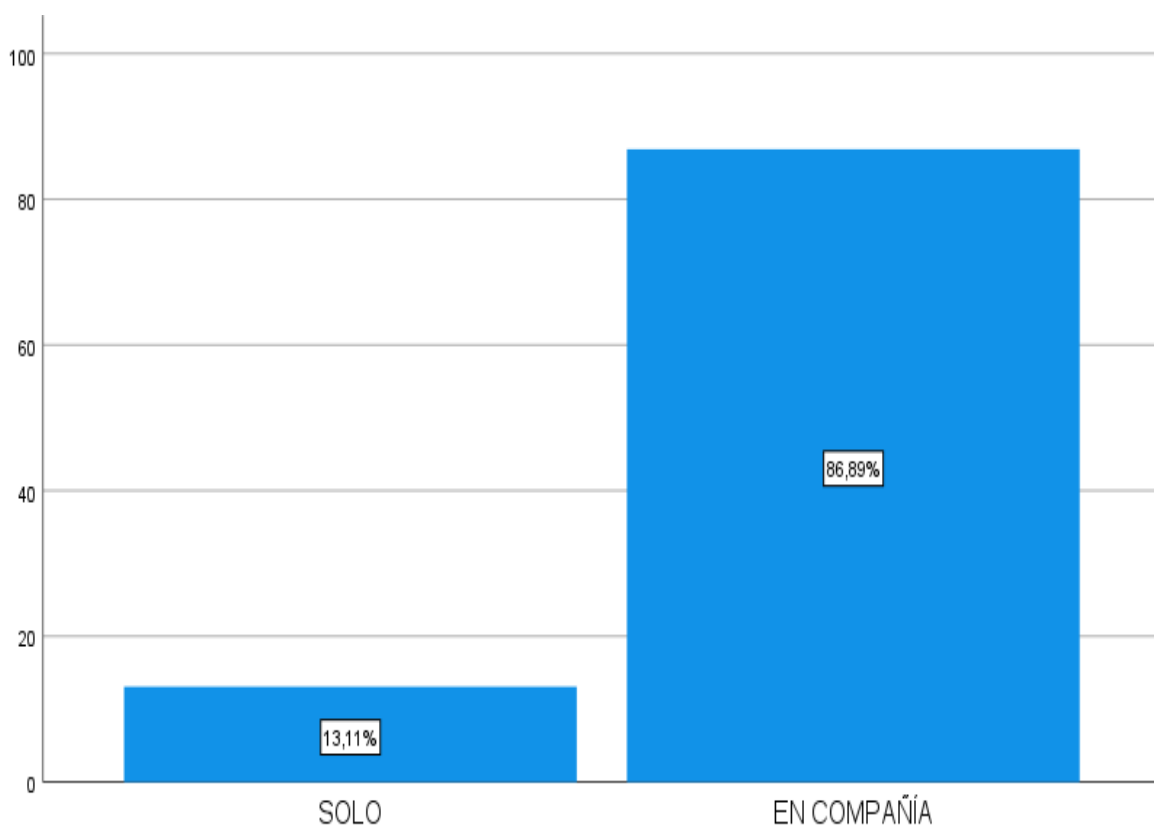
La tabla y figura 11 presenta “Medicación” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. Si 82,0 y No 18,0.

**Tabla 12: Convivencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SOLO	8	13,1	13,1
	EN COMPAÑÍA	53	86,9	86,9
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 12: Convivencia**



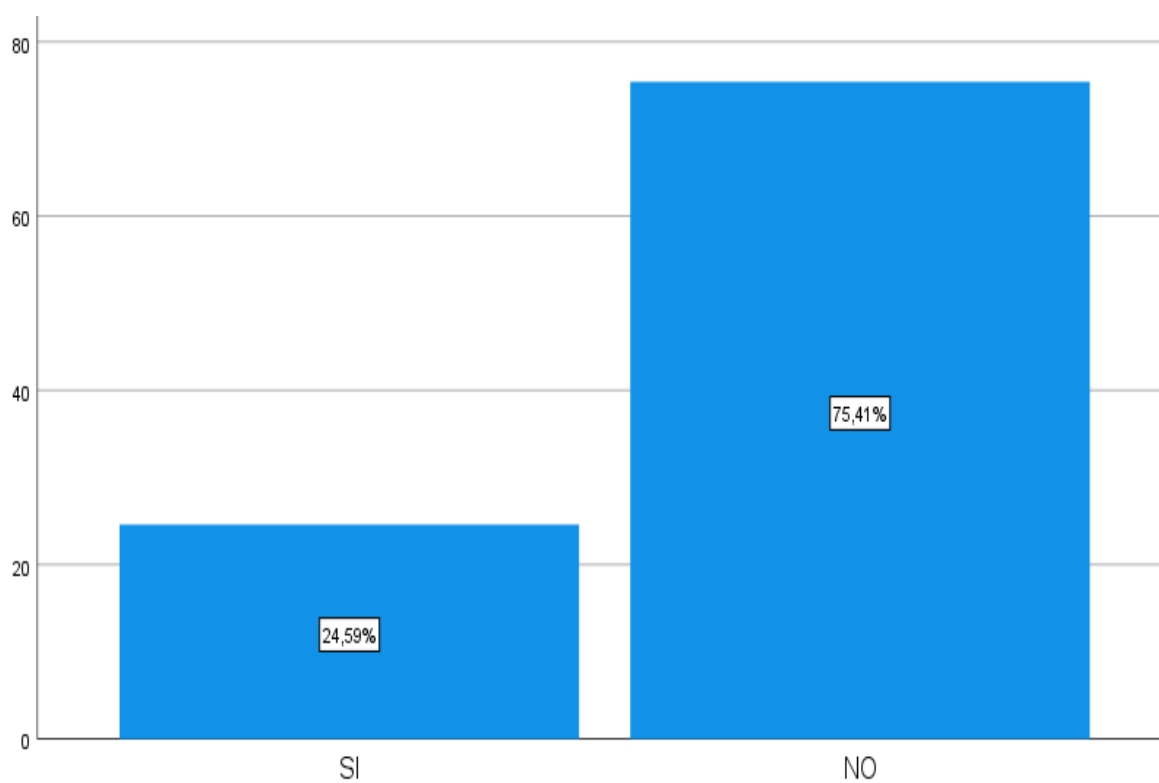
La tabla y figura 12 presenta “Convivencia” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. surquillo. 2024. En compañía 86,9 y Solo 13,1.

**Tabla 13: ¿Tuvo covid?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	15	24,6	24,6
	NO	46	75,4	75,4
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 13: ¿Tuvo covid?**



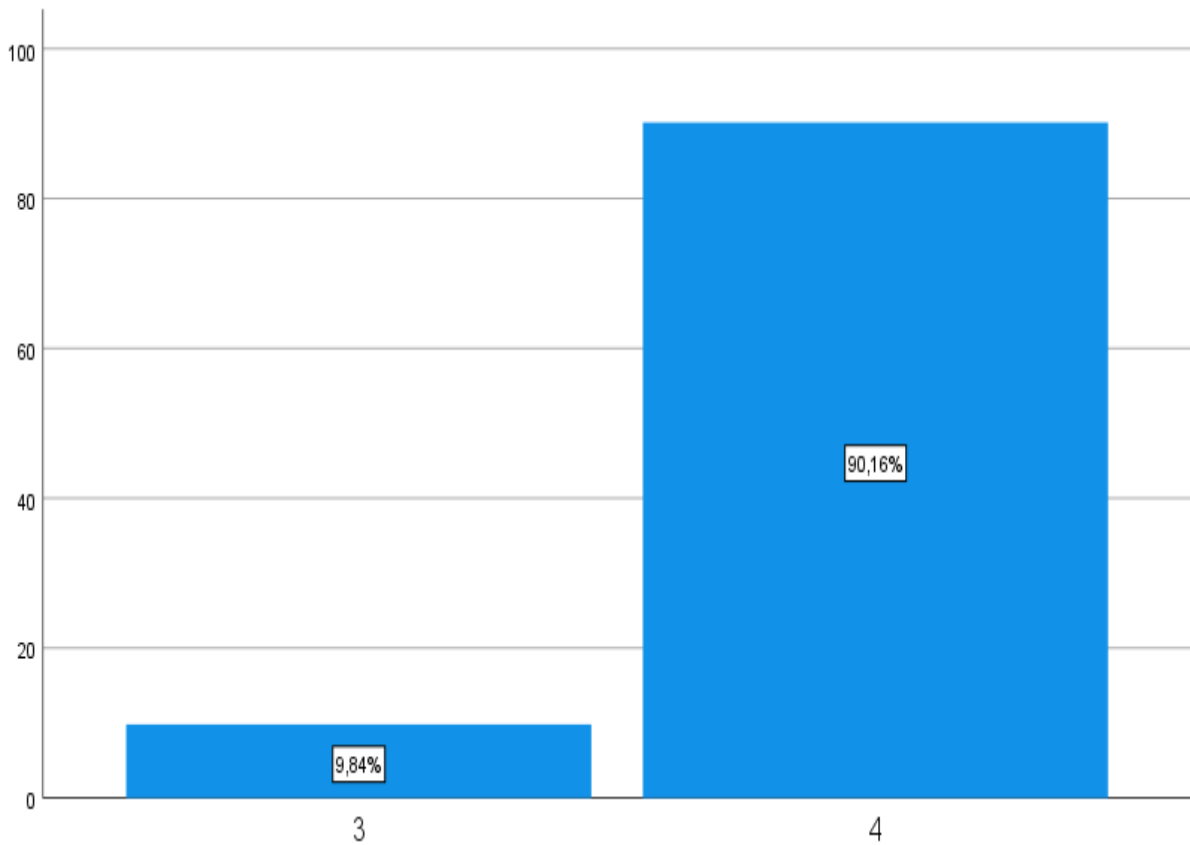
La tabla y figura 13 presenta “¿Tuvo covid?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 75,4 y Si 24,6.

**Tabla 14: ¿Cuántas vacunas contra el covid presenta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	3	6	9,8	9,8
	4	55	90,2	90,2
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 14: ¿Cuántas vacunas contra el covid presenta?**



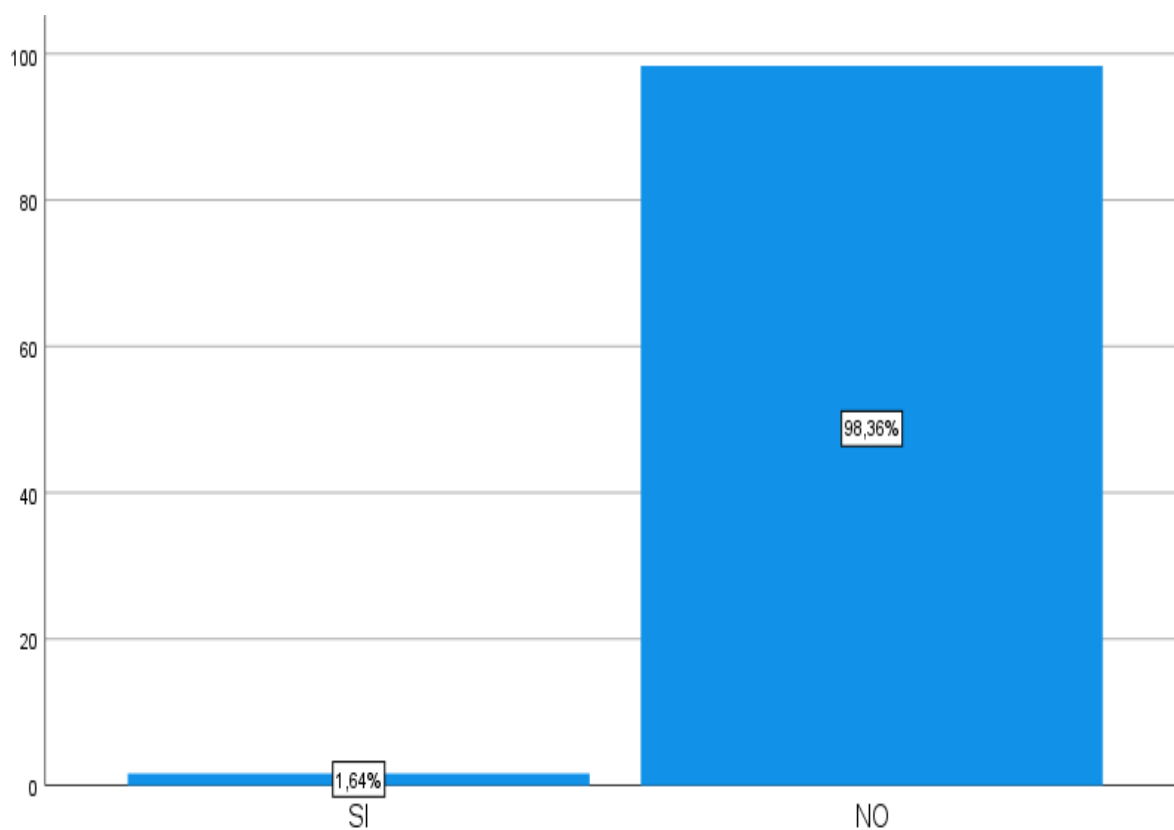
La tabla y figura 14 presenta “¿Cuántas vacunas contra el covid presenta?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. 4 veces 90,2 % y 3 veces 9,8 %.

**Tabla 15: ¿Estuvo hospitalizado por covid?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	1	1,6	1,6
	NO	60	98,4	98,4
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 15: ¿Estuvo hospitalizado por Covid?**



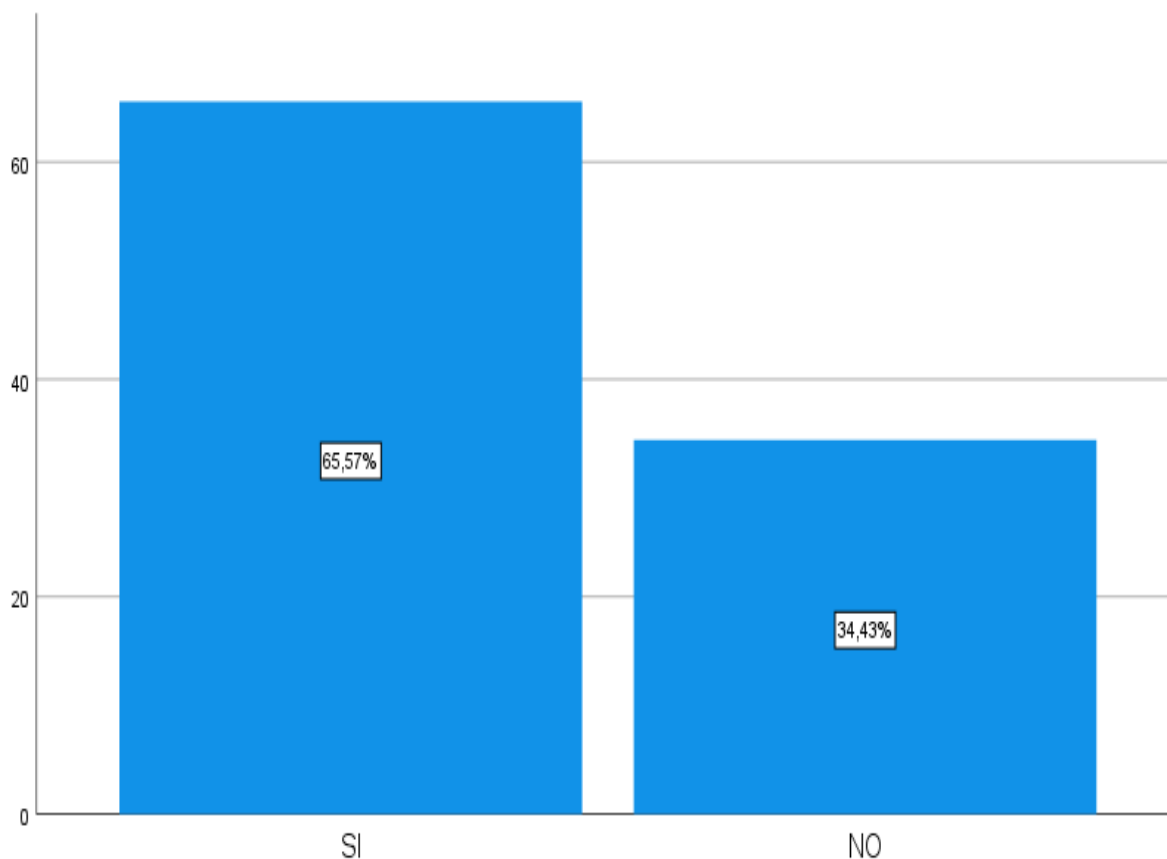
La tabla y figura 15 presenta “¿Estuvo hospitalizado por covid?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 98,4% y Si 1,6 %.

**Tabla 16: ¿Alguna vez estuvo hospitalizado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	40	65,6	65,6
	NO	21	34,4	34,4
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 16: ¿Alguna vez estuvo hospitalizado?**



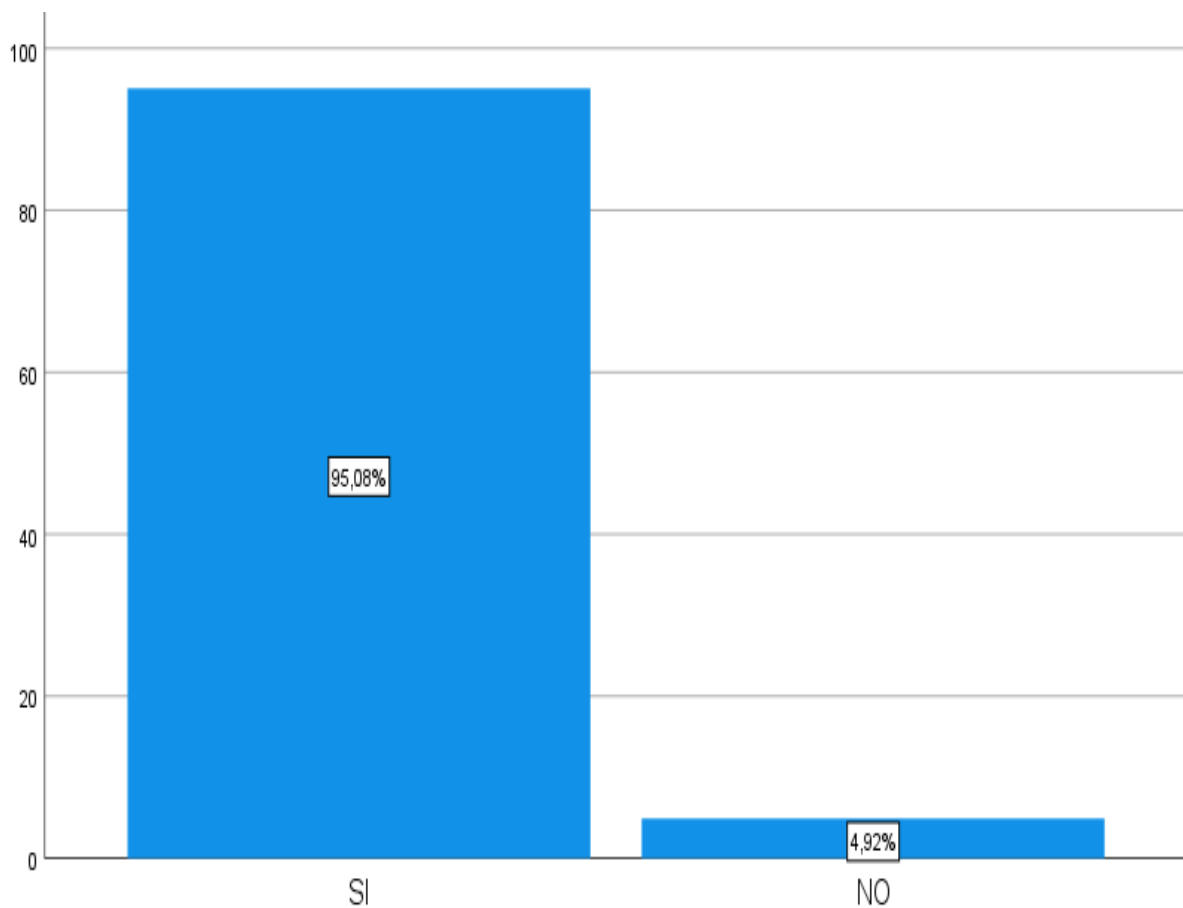
La tabla y figura 16 presenta “¿Alguna vez estuvo hospitalizado?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. Si 65,6 % y No 34,4 %.

**Tabla 17: ¿Practica alguna actividad física?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	58	95,1	95,1
	NO	3	4,9	4,9
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 17: ¿Practica alguna actividad física?**



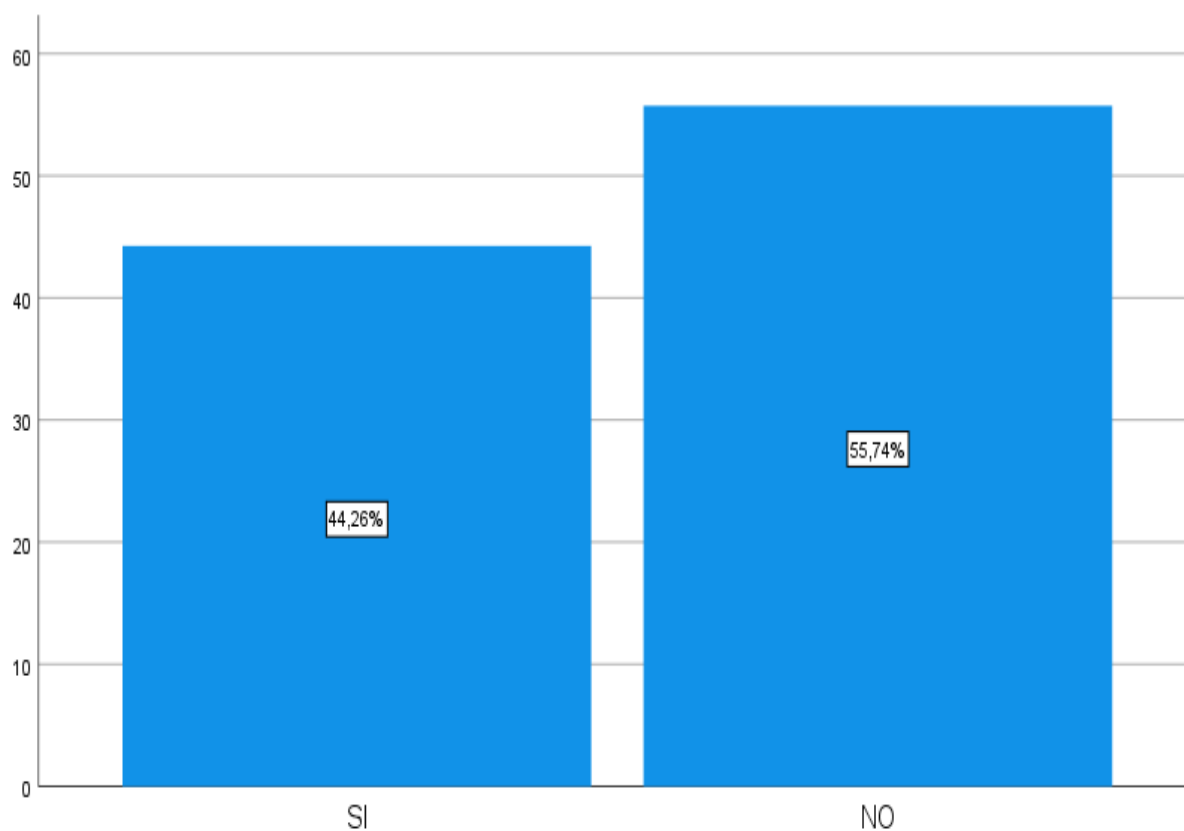
La tabla y figura 17 presenta “¿Practica alguna actividad física?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. Si 95,1 % y No 4,9 %.

**Tabla 18: ¿Tiene problemas para dormir?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	27	44,3	44,3
	NO	34	55,7	55,7
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 18: ¿Tiene problemas para dormir?**



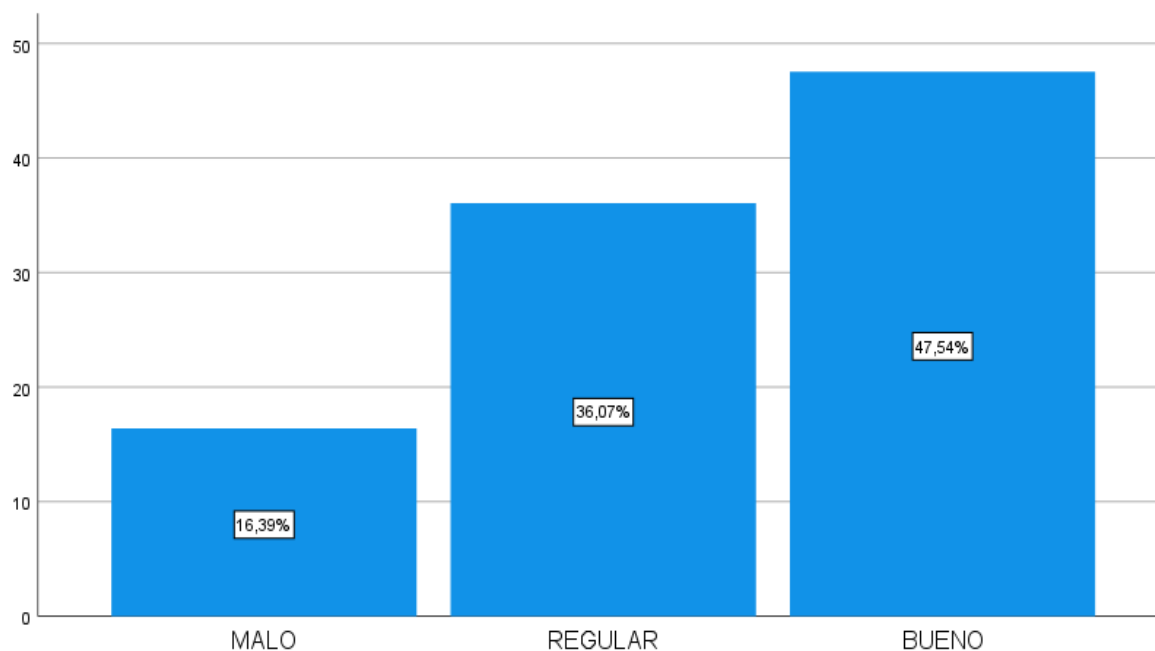
La tabla y figura 18 presenta “¿Tiene problemas para dormir?” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. No 55,7 % y Si 44,3 %.

**Tabla 19: Debilidad de los miembros inferiores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	MALO	10	16,4	16,4
	REGULAR	22	36,1	36,1
	BUENO	29	47,5	47,5
	Total	61	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 19: Debilidad de los miembros inferiores**



La tabla y figura 19 presenta “debilidad de los miembros inferiores” en adultos mayores que asisten a un centro de salud. Surquillo. 2024. Bueno 47,5 %, Regular 36,1 % y Malo 16,4 %.

#### 4.1.2 Discusión de los resultados

El estudio de investigación actual constato la predominancia de la debilidad en miembros inferiores como bueno en 47,5%, a diferencia del estudio de Glasinovic et al. donde fueron de regular en 49,8%, los cuales son similares a De Almeida et al. donde fue regular en 41,6%.

En relación al género se encontró el femenino en un 80.3% y masculino en 19.7%, dichos valores son distintos a Ugarte y Vargas donde el 49,6% son mujeres y 50,4% hombres. Además, se observó que el mayor porcentaje de adultos mayores fue 60 a 70 años representado el 68,9 % del total en comparación con Diaz y Ranzer donde la edad fue de 71 a 80 años representando el 45,7%. En cuanto al grado académico más sobresaliente fue de secundaria completa en 37,7% por el contrario Diaz y Ranzer estuvo conformado por secundaria incompleta en 40,6%.

Con respecto a las comorbilidades, la enfermedad neurológica presenta solo un 8,2% similar al estudio De Almeida et al. el cual fue de 12,8%; con respecto a la enfermedad psiquiatría lo evidenciaron el 18% en contraste con De Almeida et al. donde el 80% no presento trastorno psiquiátrico; por otro lado, la diabetes se presentó en 14,8% a diferencia de Herrera y Bringas donde fue del 72,3%; a su vez la hipertensión arterial del presente estudio se evidencio en 41% similares al de Herrera y Bringas que fue del 37,3%. Con respecto a la cantidad de hospitalizaciones destaco los que no estuvieron hospitalizados en un 78,7% dicho valor es distinto a Glasinovic et al. donde 34,7% no estuvieron internados; además se observó que el 82% estuvieron medicados a diferencia de Herrera y Bringas donde estuvieron medicados 48,28%; por otra parte 24,6% tuvieron covid mucha más amplia la ventaja frente a Lopez donde el 52% presentaron covid. El 90,2% presentaron de 4 a más vacunas contra covid a diferencia de Vidal et al. donde 65,4% se colocaron la dosis completa ante el covid.

Adicionalmente se manifestó que 1,6% estuvieron hospitalizados por covid coincidiendo con Lopez donde fue del 2.1%; además 95,1% practican actividad física y no practican el 4,9% dichos hallazgos contrastan con el estudio De Almeida et al donde 46,8% realizan actividad física y 53,2% son sedentarios. Por último, el 55,7% no tiene problemas para dormir a diferencia de Portocarrero donde 87,3% tienen dificultades para descansar.

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

### **5.1. Conclusiones**

- Se concluye que predominó la debilidad de miembros inferiores buena en 47.5% seguido de regular 36.1% y la mala fue de 16.4%.
- El estudio concluye que el género más predominante fue el femenino con un 80,3%. La edad de los adultos mayores que más predominó fue de 60 a 70 años con un 68,9%, mientras que el grado académico que predominó fue de secundaria incompleta con un 23%, al igual que superior completo.
- Se concluye, en cuanto a las comorbilidades, la E.neurológica donde no presentaron en un 91,8%. El 78,7% de la población adulta mayor no tuvieron hospitalizaciones, por otro lado el 82% fueron medicados, mientras 86% vivía en compañía; el 24,6% presentaron covid. El 90,2% presentaron cuatro a más vacunas, el 98,4% no estuvo hospitalizado por covid. Por otro lado 65,6% estuvo hospitalizado; 95,1% practica actividad física y 55.7% no tiene problemas para dormir.
- Se concluye la buena condición física predominó 41% en género femenino.
- Se concluye la regular condición física predominó 32.8% en género femenino.
- Se concluye la mala condición física predominó 14.8% en mujeres.

### **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda realizar caminatas de 20' a 30' bajo la supervisión de algún familiar.

- Revisar el entorno domiciliario y recomendar adaptaciones que favorezcan la práctica segura del ejercicio y limiten las barreras arquitectónicas.
- Realizar evaluaciones tempranas para así evitar futuras complicaciones en su bienestar integral.
- Se recomienda implementar programas de circuitos de terapia física (aro, step, varilla, conos, música) para fortalecer miembros inferiores conservando una buena condición física.
- Se debe educar al paciente sobre la importancia de la marcha, del ejercicio regular para prevenir debilidad o lesiones en los miembros inferiores.
- Se recomienda reducir los periodos sedentarios prolongados e iniciar movimientos durante 1-3 minutos después de permanecer una hora sentados (levantarse, estirarse, moverse).

## REFERENCIAS

1. Cabrera G, Morales G, Valenzuela A. Relación del síndrome cruzado superior y el riesgo de caídas en mujeres y hombres adultos mayores que realizan actividad física en población Lagunillas de la comuna de Coronel [tesis de licenciatura en Internet]. Santiago de Chile: Universidad de las Américas; 2015Udla.cl. [citado el 21 de abr 2025]. Disponible en: <https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/399/a41520.pdf?sequence=1>
2. Ugarte J, Vargas F. Sensibilidad y especificidad de la prueba Time Up and Go. Tiempos de corte y edad en adultos mayores. Rev Med Chile. 2021 Sep;149(9):1302-9.doi:10.4067/S0034-98872021000901302.[citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872021000901302&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872021000901302&script=sci_arttext)
3. Sanchez-Moreno F, Gómez-Guizado, Rojas-Roque C, Vargas-Machuca R, Salazar-Ramírez H. Factores asociados al estado y al riesgo nutricional en adultos mayores del Perú. An Fac Med. 2021;82[4];261-7.doi:10.15381/anales.v82i4.20799. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832021000400261&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832021000400261&script=sci_arttext&tlng=pt)
4. Orozco C, Sosa B, eds. Envejecimiento dinámico y promoción de la salud: abordaje desde la nutrición y terapia física [Internet]. Toluca, México:Universidad Autónoma del Estado de México; 2022 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/140555/Envejecimiento%20dinamico\\_RI.pdf?sequence=1#page=265](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/140555/Envejecimiento%20dinamico_RI.pdf?sequence=1#page=265)
5. López Chun JA. Secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre la edad de 60 a 75 años atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a diciembre 2021. Disponible en:

[https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/bitstream/handle/123456789/1496/2021-T-mgg-049\\_lopez\\_chun\\_josue\\_abel.pdf?sequence=1](https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/bitstream/handle/123456789/1496/2021-T-mgg-049_lopez_chun_josue_abel.pdf?sequence=1)

6. Alcazar J, Kamper RS, Aagaard P, Haddock B, Prescott E, Ara I, et al. Relation between leg extension power and 30-s sit-to-stand muscle power in older adults: validation and translation to functional performance. *Sci Rep* [Internet]. 2020 [cited 2025 Jan 30];10(1):1–8. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-73395-4>
7. González, M. Actividad física y salud en adultos mayores: una revisión bibliográfica [tesis de licenciatura en Internet]. Viedma, Argentina: Universidad Nacional de Río Negro; 2022 [citado 21 abr 2025]. Disponible en : <http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/11405>
8. Ocaña M, Zavala A, Ortiz M. Reeducción Biomecánica en la Corrección Postural de Adultos Mayores. *Mediciencias UTA* [Internet]. 2021 [citado el 23 de octubre de 2024];5(4.1):64–9. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1163>
9. Grijalva I, Fierro L, Franco M, Añazco L, Feijoo M, De la Torre L. Análisis de la condición física y sarcopenia en adultos mayores residentes del hogar San José: Análisis de la condición física y sarcopenia en adultos mayores residentes del hogar San José. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2024 [citado el 23 de octubre de 2024];5(1):2844–56. Disponible en: <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1760>
10. Morales A, et al. Actividad física en el hogar para mejorar la fuerza y equilibrio en el adulto mayor para prevenir el riesgo de caídas: Revisión bibliográfica. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 2024;(53):305-15. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9304689>

11. Inocente J. Funcionalidad de miembros inferiores y su relación con el riesgo de caídas del Centro del Adulto Mayor de la ciudad de Huancayo, 2021 [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8466/T061\\_40190636\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8466/T061_40190636_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Creswell JW. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2014. [https://www.perplexity.ai/search/parafrasear-este-texto-la-just-I\\_VafqASQXKi3qzyNoUN0A](https://www.perplexity.ai/search/parafrasear-este-texto-la-just-I_VafqASQXKi3qzyNoUN0A)
13. Ugarte J, Vargas F. Comparación en pruebas funcionales entre adultos mayores con y sin antecedentes de caídas: estudio transversal. Rev Med Chile. 2023;151(6):677-86 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v151n6/0717-6163-rmc-151-06-0677.pdf>
14. Nagata C, Hamu T, Neri S, Lima R, Garcia P. Asociación entre medidas de fuerza isocinética y desempeño funcional en adultos mayores que viven en la comunidad. Fisioter Pesqui [Internet]. 2023;30. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/fp/a/vyRpdypw89TDFFn5CxG5TcL/?format=pdf&lang=en>
15. Glasinovic A, et al. Efectividad a mediano plazo de un programa multidimensional en personas mayores en centros diurnos en Chile. Rev Med Chile 2022;150(1):23-32 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v150n1/0717-6163-rmc-150-01-0023.pdf>
16. Gómez Pastor L, Taicas Montesinos MS Asociación entre el nivel de funcionalidad y la fuerza funcional en miembros inferiores en adultos mayores en comunidad [tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas;2020. Disponible en:

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC\\_eb43a533d15ca4974a7765b41cbbb6c4](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_eb43a533d15ca4974a7765b41cbbb6c4)

17. Herrera LL, Bringas M. Evaluación de factores asociados a caídas en adultos mayores en un servicio de geriatría de un hospital III-I Lima – Perú: estudio de casos y controles [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7841/Evaluacion\\_HerreraLuis\\_Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7841/Evaluacion_HerreraLuis_Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
18. Díaz G, Runzer F. Relación entre circunferencia de la pantorrilla y velocidad de la marcha en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú. Rev Esp Geriatr Gerontol.2015;50(1):22-5.doi:10.1016/j.regg.2014.06.002 [citado el 2 de febrero de 2025].  
[https://www.researchgate.net/publication/264434261\\_Calf\\_circumference\\_and\\_its\\_association\\_with\\_gait\\_speed\\_in\\_elderly\\_participants\\_at\\_Peruvian\\_Naval\\_Medical\\_Center](https://www.researchgate.net/publication/264434261_Calf_circumference_and_its_association_with_gait_speed_in_elderly_participants_at_Peruvian_Naval_Medical_Center).
  
19. Arcelles F, Fernández K. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores de la Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Tacna, 2023 [Internet]. Edu.pe. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14050/2/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Arcelles\\_Fernandez\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14050/2/IV_FCS_507_TE_Arcelles_Fernandez_2023.pdf)
  
20. García S. Funcionalidad, fuerza y equilibrio en personas mayores: valoración e intervención de ejercicio físico [Internet]. Tdx.cat. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/671862/SAG\\_TESIS.pdf;jsessionid=BB1F300C8DA3467476AC8F8F917D9948?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/671862/SAG_TESIS.pdf;jsessionid=BB1F300C8DA3467476AC8F8F917D9948?sequence=1)
  
21. Vila L, Moya N. Las políticas públicas: una nueva mirada del envejecimiento poblacional en las condiciones actuales de Cuba. Universidad y Sociedad [Internet].

- 2021 [citado el 23 de octubre de 2024];13(3):512–24. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300512&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300512&script=sci_arttext)
22. Pinilla M, Ortiz M, Suárez J. Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. Salud Uninorte [Internet]. 2022 [citado el 23 de octubre de 2024];37(02):488–505. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522021000200488&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522021000200488&script=sci_arttext)
23. Montes de Oca V. Envejecimiento activo y ciudadanía: mecanismos gubernamentales para la inclusión social, reducción de la pobreza y desigualdad en las personas adultas mayores en México [proyecto de investigación en Internet]. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Sociales. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México; [cited 2025 Feb 9]. Available from: <https://www.iis.unam.mx/envejecimiento-activo-y-ciudadania-mecanismos-gubernamentales-para-la-inclusion-social-reduccion-de-la-pobreza-y-desigualdad-en-las-personas-adultas-mayores-en-mexico/>
24. Concha Y, Vargas R, Celis C. Cambios morfofisiológicos y riesgo de caídas en el adulto mayor: una revisión de la literatura. Salud Uninorte [Internet]. 2021 [citado el 23 de octubre de 2024];36(2):450–70. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522020000200450&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522020000200450&script=sci_arttext)
25. González J. Relación entre la fuerza de prensión manual y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro del Adulto Mayor de la ciudad de Huancayo, 2021 FÍSICA Y REHABILITACIÓN [tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2022 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/11775/T061\\_40472\\_861\\_S.pdf?sequence=11&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/11775/T061_40472_861_S.pdf?sequence=11&isAllowed=y)
26. González M. El Envejecimiento Del Adulto Mayor Y Sus Principales Características. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(6):335-41. Disponible en:

[file:///C:/datos/Downloads/Dialnet-ElEnvejecimientoDelAdultoMayorYSusPrincipalesCarac-6788154%20\(2\).pdf](file:///C:/datos/Downloads/Dialnet-ElEnvejecimientoDelAdultoMayorYSusPrincipalesCarac-6788154%20(2).pdf)

27. Freedman M. Debilidad [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales-medulares-y-nerviosas/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-cerebrales-medulares-y-nerviosos/debilidad>
28. Concha Y, et al. Prevalencia de debilidad muscular en personas mayores chilenas: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Rev Méd Chile. 2020 nov;148(11):1598-1607. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020001101598&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020001101598&script=sci_arttext&tlng=pt)
29. Guamán K, Lascano M, Villacres S, Lara E, Odilla I, Chang E. Prevalencia de afecciones musculoesqueléticas y factores asociados en adultos mayores en una Fundación de Duran. Revista Vive [Internet]. 2022;5[13]:87-97. Disponible en: [https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/1683/1/Articulo\\_6\\_Vive\\_N13\\_V5.pdf](https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/1683/1/Articulo_6_Vive_N13_V5.pdf)
30. Espinoza E, Fuentes C, Osorio M. RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES AUTOVALENTES CON RIESGO CARDIOVASCULAR, QUE ASISTEN A UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL CONSULTORIO PERIFÉRICO DE VILLA ALEMANA [Internet]. Repositoriobibliotecas.uv.cl. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/serveruv/api/core/bitstreams/e0e1f4e4-8962-4207-8853-dd89bcb85837/content>
31. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res Q Exerc Sport. 1999 Jun;70[2]:113-9. Doi: 10.1080/02701367.1999.10608028. Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en:

[https://www.google.com/search?q=autor+del+sit+to+stand+30+segundos&sca\\_esv=1681275d884327d3&sxsrf=ADLYWII4zn-wVzgD9cZCgJJ3hj6w0YiBIA%3A1729622002575&ei=8u8XZ\\_3UItjR1](https://www.google.com/search?q=autor+del+sit+to+stand+30+segundos&sca_esv=1681275d884327d3&sxsrf=ADLYWII4zn-wVzgD9cZCgJJ3hj6w0YiBIA%3A1729622002575&ei=8u8XZ_3UItjR1)

32. Olalla A. Prueba de soporte en silla de 30 segundos [Internet]. Fisioterapia para fisioterapeutas y pacientes - lafisioterapia.net. lafisioterapia.net; 2023 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://lafisioterapia.net/30-second-chair-stand-test/>
33. Gómez M. Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba [AR]: Editorial Brujas; 2006. Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com/search?q=el+metodo+deductivo+autor+gomez&sxsrf=ALiCzsbsQXksChzneuEVP3ewjBMA0hijOQ%3A1656380380229&ei=3Fu6Yr7XDDeaQ5OUPtPeJkAE&ved=0ahUKEwi-tbThgc\\_4AhVmCLk](https://www.google.com/search?q=el+metodo+deductivo+autor+gomez&sxsrf=ALiCzsbsQXksChzneuEVP3ewjBMA0hijOQ%3A1656380380229&ei=3Fu6Yr7XDDeaQ5OUPtPeJkAE&ved=0ahUKEwi-tbThgc_4AhVmCLk)
34. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=enfoque+de+investigaci%C3%B3n+autor&oq=enfoque+de+investigaci%C3%B3n+autor&aqs=chrome.0.69i59j0i22i30l9.10711j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
35. Nieto N. Tipos de investigación [Internet]. Universidad Santo Domingo de Guzmán; 2018 [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99846223/250080756-libre.pdf?1678813555=&response-content> -
36. Lancheros L. Investigación no experimental [Internet]. Bogotá [CO]: Fundación Universitaria onrad Lorenz; 2012 [citado el 25 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/entities/publication/033427e4-ccd0-4409-9d37-d7b530f421d9>

37. Moreno E. Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis [Internet]. Blogspot.com. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/concepto-de-diseno-de-investigacion.html>
38. Arias J, Villasís M, Miranda M. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev Alerg Méx. 2016 abr-jun;63[2]:201-6. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
39. GutiérrezJ, Díaz M, Díaz J. Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación realizados para optar por el título de licenciado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco. Rev Científica UDH. 2018;6[1]:1-11. [citado el 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e/23>
40. Sharma R. ChatGPT: ¿Cómo uso ChatGPT? 40 formas de ganar dinero con ChatGPT. Publicado de forma independiente; 2023. <https://chatgpt.com/c/67231b83-72e0-8003-82f1-1dbb30cb8a46>
41. Wisnesky U, Olson J, Paul P, Dahlke S. Percepciones y experiencias de los adultos mayores con respecto a la actividad Sit-to-stand: Un estudio etnográfico de viabilidad previa. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2023 [citado el 1 de noviembre de 2024];31:e3813. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/KXcDLhBCN9jJ6FJqKBr45fj/?lang=es>
42. Herrera, A. [1998] - Notas de Psicometria 1-2 - Historia de Psicometria y Teoria de La Medida [Internet]. Escrito. [citado el 1 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>
43. Laura H. Confiabilidad y Validez en el Contexto de la Investigación y Evaluación Cualitativas. SINOPSIS EDUCATIVA Revista venezolana de investigación [Internet]. 2016 [citado el 1 de noviembre de 2024];5(1-2):225-43. Disponible en:

[http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/sinopsis\\_educativa/article/view/358](http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/sinopsis_educativa/article/view/358)

3

44. Autonomía, consentimiento y vulnerabilidad del participante de investigación clínica. Rev Bioét. [Internet]. 2017 [citado el 1 de noviembre de 2024];25(1):19–29. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/NLVytLDgkv8z6x8tSRH4YBP/?lang=es>
45. Zerón A. Beneficiencia y no maleficiencia [Internet]. [citado el 1 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90445>
46. Arias S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2015 [citado el 1 de noviembre de 2024];33(3):444–51. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2015000300015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2015000300015&script=sci_arttext)
47. Sotelino A, Santos M, Lorenzo M. Investigación y transferencia del conocimiento en Ciencias de la Educación: Una cuestión de justicia social. Teor Educ Rev Interuniv [Internet]. 2024 [citado el 1 de noviembre de 2024];36[2]:119–37. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/article/view/31655>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título de investigación: “FRECUENCIA DE DEBILIDAD DEL MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD. SURQUILLO 2024”**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	INSTRUMENTO
<p>¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de salud Surquillo 2024?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores del Centro de salud Surquillo 2024?</li> <li>• ¿Cuáles son las características clínicas en adultos mayores</li> </ul>	<p>Determinar la frecuencia de debilidad del miembro inferior en adultos mayores.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las características sociodemográficas en los adultos mayores.</li> <li>• Identificar las características clínicas en los adultos mayores.</li> </ul>	<p>No presenta</p>	<p><b>Variable</b></p> <p>Debilidad del miembro inferior</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena condición física</li> <li>• Regular condición física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Método:</b> Deductivo</li> <li>• <b>Enfoque:</b> Cuantitativo</li> <li>• <b>Tipo:</b> Aplicado</li> <li>• <b>Diseño:</b> No experimental</li> <li>• <b>Sub diseño:</b> descriptivo simple</li> <li>• <b>Corte:</b> transversal</li> <li>• <b>Población:</b> 100</li> <li>• <b>Muestra:</b> 61</li> <li>• <b>Muestreo:</b> No probabilístico por</li> </ul>	<p>INSTRUMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Sit to Stand 30”</li> </ul> <p>TECNICA: Observacional.</p>

<p>del Centro de salud Surquillo 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión, buena condición física en adultos mayores que asisten a un centro de salud Surquillo 2024?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión, regular condición física en adultos mayores del Centro de Salud Surquillo 2024?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de debilidad del miembro inferior en su dimensión, mala condición física en adultos mayores del Centro de Salud Surquillo 2024?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, buena condición física.</li> <li>• Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, regular condición física.</li> <li>• Identificar la frecuencia de debilidad del miembro inferior según la dimensión, mala condición física.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala condición física</li> </ul>	<p>conveniencia, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.</p>	
--	--	--	---	--	--

## Anexo 2: Instrumentos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante mis instrumentos, Test Sit to Stand 30 segundos (TSTS). Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

<b>Comorbilidades:</b>			
<b>Enfermedad Neurológica</b>			
<b>Enfermedad Psiquiátrica</b>			
<b>Enfermedad Oncológica</b>			
<b>Hipertensión Arterial</b>			
<b>Diabetes</b>			
<b>Otros</b>			
 <b>Hospitalizaciones durante el último año</b>			
<b>1:</b>		<b>3:</b>	

<b>2:</b>		<b>Ninguna</b>	
-----------	--	----------------	--

**Medicación**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**Vive solo:**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**¿Tuvo COVID?**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**Parte I: Datos sociodemográficos**

**Edad:**

60–69 años	70-79 años	80-89 años	90 a + años

**Sexo:**

<b>F:</b>		<b>M:</b>	
-----------	--	-----------	--

**Grado de Académico:**

Secundaria Incompleta	
Secundaria Completa	

Técnico Incompleto	
Técnico completo	
Superior Incompleto	
Superior Completo	

**Parte II: Datos Clínicos**

**¿Cuántas vacunas contra el COVID tiene?**

<b>1:</b>		<b>2:</b>		<b>3:</b>		<b>≥4:</b>	
-----------	--	-----------	--	-----------	--	------------	--

**¿Estuvo hospitalizado por COVID?**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**¿Alguna vez estuvo hospitalizado?**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**¿Practica alguna actividad física?**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

**¿Tiene problemas para dormir?**

<b>Sí:</b>		<b>No:</b>	
------------	--	------------	--

### Test 30 second sit to stand

El 30 CST es una medida que evaluó la fuerza funcional de las extremidades inferiores en adultos mayores. Es parte de la batería de prueba de condición física funcional de Fullerton. Esta prueba se desarrolló para superar el efecto suelo de la prueba de 5 o 10 repeticiones de sentarse a pararse en adultos mayores.

**Tabla 1**

Tabla de baremos test 30 CST

Años	Número de stands mujeres	Número de stands hombres
60-64	12-17	14-19
64-69	11-16	12-18
70-74	10-15	12-17
75-79	10-15	11-17
80-84	9-14	10-15
85-89	8-13	8-15
90-94	4-11	7-12

### Métodos de Análisis, y Procesamiento de Datos

Se realizó una escala de Likert, Prueba de normalidad, Prueba t de Student y una vez recolectado los datos de la pre y post intervención se procederá a la tabulación de datos en el

programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) el cual es un programa de análisis estadísticos.

**Tabla 2**

Escala de Likert para evaluación de los pacientes Femeninos

Número de sentadillas mujeres	Valoración
De 12 a 16 sentadillas.	“Bueno”
De 6 a 11 sentadillas	“Regular”
Menos de 6 sentadillas	“Malo”

Elaborado por: Paredes & Barzallo. (2022)

**Tabla 3**

Escala de Likert para evaluación de los pacientes Masculinos

Número de sentadillas hombres	Valoración
De 14 a 19 sentadillas.	“Bueno”
De 9 a 14 sentadillas	“Regular”
Menos de 9 sentadillas	“Malo”

Elaborado por: Paredes & Barzallo. (2022)

## Anexo 3: Validez del instrumento

**1 Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Fecha: 01/11/2024

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg:** José Antonio Melgarejo Valverde

**DNI:** 06230600

**Especialidad del validador:** Especialista en neurorehabilitación

Fecha: 04/10/2024



---

Firma del Experto Informante

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg:** Puma Chombo, Jorge Eloy

Fecha: 01/11/2024

**DNI:** 42717285

**Especialidad del validador:** Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

Especialista en Neurorehabilitación

Fecha: 04/10/2024



---

Firma del Experto Informante

**1 Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador.**

Mg: Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

**Especialidad del validador:** Docencia y Gestión Universitaria

Fecha: 04/10/2024



---

Firma del Experto Informante

## Anexo 4: Confiabilidad de los instrumentos

Nivel de confiabilidad de Test de Sit to Stand 30 segundos: **Debilidad del miembro inferior**

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum vi}{vt} \right]$$

$$\alpha = 0.741$$

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,741	20

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 20 de febrero de 2025

Investigador(a)  
**ESCARLETH EVELYN VASQUEZ CAVERO**  
**Exp. N°:1090-2024**

De mi consideración:

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

- **Protocolo titulado: “DEBILIDAD DEL MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD. SURQUILLO 2024.”** Versión 02 con fecha 15/02/2025.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 02 con fecha 15/02/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Escarleth Evelyn Vasquez Caveró.

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. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. 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 e Integridad Científica  
UPNW



Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698  
Correo: [comite.etica@uwieneredu.pe](mailto:comite.etica@uwieneredu.pe)

## Anexo 6: Formato de Consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>	
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-EES-FOR-068	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>REVISIÓN: 01</b>

**Título de proyecto de investigación:** “Debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de Centro de Salud. Surquillo 2024”.

**Investigadores:** Vásquez Cavero Escarleth Evelyn

**Institución(es):** Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Debilidad del miembro inferior en adultos mayores que asisten a un centro de Centro de Salud. Surquillo 2024” de fecha 01/11/2024 y versión.01\_. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### 1. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es evaluar la frecuencia de Debilidad del miembro inferior en AMS que asisten a un centro de Centro de Salud. Surquillo 2024. Su ejecución ayudará/permitirá conocer sobre cómo afecta la Debilidad de los miembros inferiores en los adultos mayores. Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los adultos mayores.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le aplicará el Test Sit to Stand 30 segundos y una Ficha de Recolección de datos.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 30 segundos mas 3 minutos adicionales a la ficha de recolección de datos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

**Beneficios:** Usted se beneficiará del presente proyecto pues usted conocerá como se encuentra respecto a su capacidad funcional, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud.

**Costos e incentivos:** Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Bach. Vásquez Cavero Escarleth Evelyn, 980269344*).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nombre **investigador:** Vásquez Cavero Escarleth

DNI: 10797780

Fecha: 01/11/2024

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

## Anexo 7: Carta de Aprobación de la institución para la recolección de los datos



### CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA

La gerente general de Fisiocentro Surquillo

Dra. Rosa Rodríguez García

#### **Deja constancia que:**

La bachiller en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, identificada con DNI: 10797780, código de alumno a2018200035, ESCARLETH EVELYN VASQUEZ CAVERO; respecto a lo solicitado se les brinda la aprobación de poder realizar la toma de muestra a los adultos mayores, para el proyecto de tesis de investigación titulada:

**“DEBILIDAD DEL MIEMBRO INFERIOR EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD. SURQUILLO 2025”**

Se expide la presente constante a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Surquillo, 20 de febrero del 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rosa Rodríguez García", is written over a horizontal line.

Rosa Rodríguez García  
GERENTE GENERAL  
FISIOCENTRO SURQUILLO

## Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Report

1

NOMBRE DEL TRABAJO

**Vásquez\_Cavero\_Escarleth Tesis FINAL.  
docx**

RECuento DE PALABRAS

**5830 Words**

RECuento DE CARACTERES

**32028 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**46 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.6MB**

FECHA DE ENTREGA

**May 1, 2025 7:13 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**May 1, 2025 7:13 AM GMT-5**

### ● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	3%
2	<b>Universidad Wiener on 2023-11-30</b> Submitted works	2%
3	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Internet	2%
4	<b>repositorio.puce.edu.ec</b> Internet	<1%
5	<b>pesquisa.teste.bvsalud.org</b> Internet	<1%
6	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.uotavalo.edu.ec</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%