Universidad Norbert Wiener

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

Tesis

Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Chavez Moran, Jessica Lisseth

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2452-9123

Asesor: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy

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

Lima – Perú

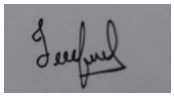
2026

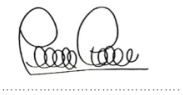
Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 06/03/2026

Yo, Jessica Lisseth Chavez Moran egresado 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 "Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026"
Asesorado por el docente: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285, ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de 11% con código Oid: :14912:629456049 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
Jessica Lsseth Chavez Moran
DNI: 71071275

Firma de asesor
Dr. Puma Chombo Jorge Eloy
DNI: 42717285

Lima, 18 de julio del 2026

DEDICATORIA

Deseo dedicar esta tesis principalmente a Dios por orientarme y de esta manera poder seleccionar esta hermosa profesión. A mi familia por estar constantemente presente ofreciéndome su respaldo incondicional y permitiéndome alcanzar todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor por su inspiración, compromiso y educación, a mi institución educativa, a todos los docentes por transmitir sus saberes durante la trayectoria académica y a Dios por ser mi orientación durante estos años de formación.

ÍNDICE

Dedicatoria 2

Agradecimientos 3

Índice general 4

Índice de tablas 5

Resumen 6

Abstract 7

I. INTRODUCCIÓN 8

II. METODOLOGÍA 9

III. RESULTADOS 13

IV. DISCUSIÓN

V. CONCLUSIONES 16

VI. REFERENCIAS 17

VII. ANEXOS 20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:

Edad y género en adultos mayores 11

Tabla 2:

Sarcopenia y el control motor en adultos mayores 11

Tabla 3:

Relación entre sarcopenia con respecto al control motor, así como sus dimensiones anticipación, control postural reactivo, orientación sensorial y marcha dinámica en adultos mayores 12

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:

Sarcopenia y el control motor en adultos mayores 12

Título en español: Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026

Title in english: Sarcopenia and motor control in older adults attending a physiotherapy center. Lima. 2026

Autor y filiación: Bachiller Chavez Moran, Jessica Lisseth del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen

La investigación tuvo como objetivo “determinar la relación entre la sarcopenia y el control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia de Lima durante el año 2026”. **Metodología:** fue de enfoque cuantitativo, aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional y transversal. Población de 40 adultos mayores y muestra de 32, con muestreo censal no probabilístico de acuerdo con los criterios de inclusión. La sarcopenia fue evaluada mediante el cuestionario SARC-F y el control motor mediante el Mini-BESTest.

Resultados: evidenciaron que el 78,1% presentó baja probabilidad de sarcopenia y el 21,9% alta probabilidad. Asimismo, el 56,3% mostró riesgo significativo de caídas, el 34,4% déficit leve del equilibrio y el 9,4% equilibrio normal. No se encontró relación entre la sarcopenia y el control motor, ni con las dimensiones de anticipación, control postural reactivo, orientación sensorial y marcha dinámica.

Conclusión: que la sarcopenia no se relacionó significativamente con el control motor ni con sus dimensiones en los adultos mayores evaluados.

Palabras clave: Sarcopenia; Control Postural; Adulto Mayor.

Abstract

The research aimed to "determine the relationship between sarcopenia and motor control in older adults attending a physiotherapy center in Lima during 2026". **Methodology**: This was a quantitative, applied, non-experimental, correlational, and cross-sectional study. The population consisted of 40 older adults, and a sample of 32 was selected using non-probability census sampling according to the inclusion criteria. Sarcopenia was assessed using the SARC-F questionnaire, and motor control was assessed using the Mini-BESTest.

Results: The study showed that 78.1% presented a low probability of sarcopenia and 21.9% a high probability. Furthermore, 56.3% showed a significant risk of falls, 34.4% mild balance deficits, and 9.4% normal balance. No relationship was found between sarcopenia and motor control, nor with the dimensions of anticipation, reactive postural control, sensory orientation, and dynamic gait.

The conclusion: is that sarcopenia was not significantly related to motor control or its dimensions in the older adults evaluated.

Keywords: Sarcopenia; Postural Control; Older Adult.

I. INTRODUCCIÓN

La OMS proyecta un crecimiento sostenido de adultos mayores (AM), generando mayor demanda de servicios orientados a preservar la capacidad funcional y la independencia (1). Entre las afecciones más frecuentes asociadas al envejecimiento destaca la sarcopenia, reconocida como una enfermedad progresiva con disminución de masa y fuerza muscular, condición que incrementa el riesgo de discapacidad, dependencia y deterioro de la calidad de vida (2).

Diversas investigaciones han evidenciado que la pérdida de fuerza muscular influye negativamente en el control motor, entendido como la capacidad del sistema nervioso para organizar y regular los movimientos corporales mediante la integración de información sensorial y respuestas musculares adecuadas (3). Los cambios neuromusculares relacionados con la edad afectan la estabilidad postural, el equilibrio, la marcha y la coordinación motora, generando dificultades para la ejecución de actividades funcionales y aumentando el riesgo de caídas (4). Asimismo, se ha reportado que los AM con menor fuerza muscular presentan una reducción significativa de la velocidad de marcha, alteraciones del equilibrio y limitaciones en la movilidad funcional (5,6).

En América Latina, el envejecimiento poblacional ha incrementado la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con la edad. En Perú, las personas adultas mayores representan aproximadamente el 13,3 % de la población nacional y esta proporción continúa en aumento (7). Paralelamente, el Ministerio de Salud ha informado una elevada frecuencia de problemas asociados con debilidad muscular, alteraciones del equilibrio y disminución de la movilidad funcional en este grupo etario (8).

A pesar de la importancia de estas condiciones, existe limitada evidencia científica acerca de la “relación entre la sarcopenia y el control motor en adultos mayores”, especialmente en

contextos comunitarios y centros de atención primaria. Esta brecha de conocimiento dificulta la implementación de estrategias preventivas y programas de rehabilitación orientados a conservar la funcionalidad y reducir el riesgo de dependencia. Por ello esta investigación tuvo como objetivo "determinar la relación entre la sarcopenia y el control motor en adultos mayores que asisten a un centro de terapia física de Lima durante el año 2026".

II. METODOLOGÍA

La investigación siguió el método hipotético-deductivo, mediante el cual se formuló y contrastó una hipótesis (9). Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que ambas variables fueron medidas con instrumentos estandarizados y los datos fueron analizados mediante procedimientos estadísticos, lo que permitió generar evidencia objetiva para responder al problema de investigación (10). Asimismo, fue de tipo aplicada, porque buscó producir conocimiento útil para abordar un problema de salud frecuente en la población adulta mayor. Se empleó un diseño no experimental, se observaron las variables en su contexto natural, no fueron manipulados. Correlacional, debido a que se examinó la relación entre las variables riesgo de sarcopenia y control motor (11,12). Además, fue de corte transversal, porque la información se recolectó en un único momento durante el periodo de estudio (13).

La variable sarcopenia se definió como disminución de fuerza y rendimiento físico. Fue evaluada mediante el cuestionario SARC-F, instrumento de tamizaje compuesto por cinco componentes: fuerza, asistencia para caminar, capacidad para levantarse de una silla, capacidad para subir escaleras y antecedentes de caídas. Cada componente se califica de 0 a 2 puntos, con una puntuación total de 0 a 10; un resultado igual o superior a 4 indica riesgo de sarcopenia.

La variable control motor se entendió como la capacidad del sistema nervioso para organizar y regular las respuestas posturales necesarias para mantener la estabilidad durante actividades funcionales. Se evaluó operacionalmente mediante el "Mini-BalanceTest" (Mini-BESTest),

instrumento que examina el equilibrio dinámico a través de cuatro componentes: ajustes posturales anticipatorios, respuestas posturales reactivas, orientación sensorial y estabilidad durante la marcha. El instrumento contiene 14 ítems, calificados de 0 a 2 puntos, con una puntuación máxima de 28. Las puntuaciones más elevadas representan un mejor desempeño del equilibrio dinámico y, en el presente estudio, un mejor desempeño del componente de control motor evaluado.

La población de 40 AM que asistieron al Centro de Terapia Física Semper Corporalis. Se trabajó con la totalidad de la población que cumplió los criterios de selección; por ello, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, cuya muestra fue de 32 AM. Se incluyeron personas de 60 años a más, de ambos sexos, que asistían regularmente al centro y decidieron participar de forma voluntaria firmando un consentimiento. Se excluyeron los participantes con alteraciones cognitivas que impidieran comprender o ejecutar las indicaciones, enfermedades agudas durante la evaluación, dependencia funcional total o uso permanente de silla de ruedas, debido a que estas condiciones podían limitar la aplicación de los instrumentos y afectar la validez de las mediciones.

La recolección de los datos se efectuó de manera secuencial. Inicialmente, se obtuvo la autorización del Centro de Terapia Física Semper Corporalis y la aprobación del Comité Institucional de Ética de la UPNW con el N° de expediente 15352026. Posteriormente, se explicaron a los participantes los objetivos, procedimientos, posibles beneficios y condiciones de participación, tras lo cual se solicitó la firma del consentimiento informado. Las características sociodemográficas se registraron mediante una ficha de recolección de datos. A continuación, se aplicó el cuestionario SARC-F y el Mini-BESTest. Ambos instrumentos fueron administrados conforme a sus procedimientos estandarizados. Al finalizar las evaluaciones, se verificó la integridad y consistencia de los registros; aquellos que presentaron información incompleta o inconsistente fueron excluidos del análisis.

Los datos fueron codificados y registrados en M. Excel. Luego procesados mediante el SPSS 27.0. Para el análisis inferencial se empleó el coeficiente de "correlación rho de Spearman", debido a la naturaleza de las variables y al comportamiento de los datos. Se estableció un nivel de significancia estadística de 0,05.

La investigación respetó los principios éticos establecidos en la "Declaración de Helsinki" y las disposiciones del CIE (14). Se garantizó la participación voluntaria, la autonomía de los participantes y su derecho a no participar en cualquier momento, sin consecuencias sobre la atención recibida. Asimismo, se protegieron la confidencialidad y el anonimato mediante la asignación de códigos de identificación y el acceso restringido a la base de datos. Durante todas las etapas del estudio se observaron los principios de beneficencia, no maleficencia y justicia.

III. RESULTADOS

Análisis descriptivos

Tabla 1 *Edad y género en AM que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026.*

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	60 a 69 años	14	43,8%
	70 a 79 años	13	40,6%
	80 a 89 años	5	15,6%
	90 años a más	0	0,0%
Género	Femenino	26	81,3%
	Masculino	6	18,8%

Con respecto a los factores sociodemográficos en una muestra de 32 adultos mayores, se encontró en la edad: 60 a 69 años 43,8%, 70 a 79 años 40,6%, 80 a 89 años 15,6% y 90 años a más 0,0%. En el caso del género, el femenino 81,3% fue mayor que el masculino 18,8%.

Tabla 2 *Sarcopenia y el control motor en AM que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026.*

		Frecuencia	Porcentaje
Sarcopenia	Baja probabilidad de sarcopenia	25	78,1%
	Alta probabilidad de sarcopenia	7	21,9%
Control motor	Equilibrio normal.	3	9,4%
	Déficit leve / Equilibrio alterado pero funcional.	11	34,4%
	Riesgo significativo de caídas	18	56,3%

En la recolección de información se encontró con respecto a la Sarcopenia: Baja probabilidad de sarcopenia 78,1% y Alta probabilidad de sarcopenia 21,9%.

En el caso del Control motor Riesgo significativo de caídas 56,3 %, Déficit leve / Equilibrio alterado pero funcional 34,4% y Equilibrio normal 9,4%.

Gráfico 1. *Sarcopenia y el control motor en AM*

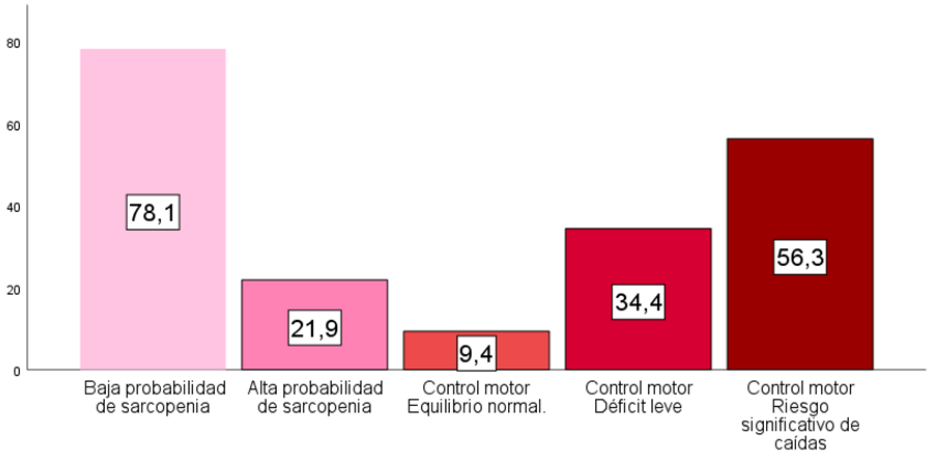


Tabla 3 *Relación entre sarcopenia con respecto al control motor, así como sus dimensiones anticipación, control postural reactivo, orientación sensorial y marcha dinámica en AM que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026*

			Control motor
Rho de Spearman	Sarcopenia	Coeficiente de correlación	,051
		Sig. (bilateral)	,782
	Anticipación	Coeficiente de correlación	-,105
		Sig. (bilateral)	,566
	Control postural reactivo	Coeficiente de correlación	-,196
		Sig. (bilateral)	,283
	Orientación sensorial	Coeficiente de correlación	-,225
		Sig. (bilateral)	,216
	Marcha dinámica	Coeficiente de correlación	-,009
		Sig. (bilateral)	,960

Al analizar si existe relación entre el Control motor y Sarcopenia se obtiene una Sig. (bilateral) 0,782 por lo que no se encuentra relación además es una correlación positiva muy baja 0,051.

En el caso de las dimensiones del control motor se obtuvo en la Anticipación Sig. (bilateral) 0,566 por lo que no se encuentra relación y una correlación negativa muy baja -0,105.

Control postural reactivo Sig. (bilateral) 0,283 por lo que no se encuentra relación y una correlación negativa muy baja -0,196.

Orientación sensorial Sig. (bilateral) 0,216 por lo que no se encuentra relación y una correlación negativa baja -0,225.

Marcha dinámica Sig. (bilateral) 0,960por lo que no se encuentra relación y una correlación negativa muy baja -0,009.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo "determinar la relación entre la sarcopenia y el control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia de Lima durante el año 2026". En los resultados se encontró que no existió una relación entre ambas variables, ni entre la sarcopenia y las dimensiones de anticipación, control postural reactivo, orientación sensorial y marcha dinámica. Estos hallazgos sugieren que el control motor en el adulto mayor es un proceso multifactorial, influenciado no solo por la fuerza muscular, sino también por la integración de los sistemas visual, vestibular y somatosensorial, así como por los cambios neurológicos propios del envejecimiento. En consecuencia, la disminución del rendimiento motor no necesariamente está condicionada por la presencia de sarcopenia, especialmente en poblaciones que reciben atención fisioterapéutica de forma continua.

Respecto al objetivo de identificar la sarcopenia, se encontró que el 21,9% de los participantes presentó alta probabilidad de padecer esta condición, mientras que el 78,1% mostró baja probabilidad según el cuestionario SARC-F. Este porcentaje fue inferior al reportado por Hanako et al. (15), quienes identificaron una prevalencia del 45%, y al encontrado por Pereyra et al. (16), quienes reportaron un 38,6% de sarcopenia en adultos mayores. Estas diferencias podrían explicarse por las características de la muestra, ya que los participantes asistían regularmente a un centro de fisioterapia, donde la práctica sistemática de ejercicios terapéuticos

contribuye a preservar la fuerza muscular y el rendimiento funcional, disminuyendo el riesgo de desarrollar sarcopenia.

En relación con el objetivo de identificar el control motor, predominó el riesgo significativo de caídas 56,3%, seguido del déficit leve del equilibrio 34,4%, mientras que solo el 9,4% presentó un equilibrio normal. Estos resultados son concordantes con los hallazgos de Calle y Aucapiña (17), quienes reportaron alteraciones moderadas y severas del equilibrio en la mayoría de adultos mayores evaluados. Del mismo modo, Del Carpio (18) y Cuellar (19) encontraron que las alteraciones del balance y del control postural se asocia con un deterioro de la funcionalidad y la autonomía. En conjunto, estos estudios evidencian que el deterioro del control motor constituye una problemática frecuente durante el envejecimiento y representa uno de los factores asociados al riesgo de caídas y pérdida de independencia.

Respecto a los objetivos específicos relacionados con las dimensiones del control motor, no se encontró asociación significativa entre la sarcopenia y la anticipación, el control postural reactivo, la orientación sensorial ni la marcha dinámica. Aunque desde el punto de vista fisiológico la pérdida de masa y fuerza muscular podría afectar el equilibrio, los resultados obtenidos indican que estas dimensiones dependen de mecanismos neuromotores y sensoriales más complejos. En contraste, Cakmak (20) encontró que la sarcopenia se relacionó con un mayor riesgo de caídas en adultos mayores, lo cual difiere de los resultados del presente estudio. Estas discrepancias pueden atribuirse a diferencias en el tamaño de la muestra, las características clínicas de los participantes, los instrumentos utilizados para identificar la sarcopenia y el contexto asistencial, considerando que la población evaluada recibía tratamiento fisioterapéutico de manera periódica, condición que probablemente favoreció la conservación de sus capacidades funcionales.

En el contexto actual del envejecimiento poblacional, donde el incremento de los síndromes geriátricos representa un desafío para los sistemas de salud, los resultados de esta investigación aportan evidencia que respalda la necesidad de realizar una valoración integral del adulto mayor. Desde el ámbito de la fisioterapia, estos hallazgos sugieren que la detección de la sarcopenia debe complementarse con la evaluación específica del control motor mediante instrumentos como el Mini-BESTest, permitiendo identificar tempranamente alteraciones del equilibrio y del riesgo de caídas. Esta información resulta útil para diseñar programas de intervención individualizados que integren entrenamiento de fuerza muscular, equilibrio, control postural, marcha y estimulación sensorial, favoreciendo el mantenimiento de la independencia funcional y una mejor calidad de vida.

Entre las limitaciones del estudio se encontró la inasistencia al centro de fisioterapia el día programado para la evaluación, otros se encontraban enfermos y algunos familiares no autorizaron su participación en la investigación. Asimismo, el inicio de la temporada de invierno favoreció la aparición de enfermedades respiratorias y otras afecciones propias de esta estación, incrementando el ausentismo durante el proceso de recolección de datos. De igual manera, varios adultos mayores no cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. En ese sentido, se recomienda que futuras investigaciones desarrollen estudios longitudinales, y complementen el SARC-F con mediciones objetivas de masa y fuerza muscular, con el propósito de comprender con mayor precisión la relación entre la sarcopenia y los diferentes componentes del control motor en adultos mayores.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre probabilidad de sarcopenia y el control motor en los AM.

Se concluye que un alto porcentaje de AM presentó baja probabilidad de sarcopenia, mientras que un mínimo de la muestra mostró alta probabilidad, según los resultados obtenidos mediante el cuestionario SARC-F.

Se concluye que un gran porcentaje de los AM presentó riesgo significativo de caídas, seguido de déficit leve del equilibrio o equilibrio alterado pero funcional, según la evaluación realizada mediante el Mini-BESTest.

Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la probabilidad de sarcopenia y la anticipación en los adultos mayores evaluados. La relación encontrada fue negativa y de magnitud muy baja.

Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la probabilidad de sarcopenia y el control postural reactivo en los adultos mayores evaluados. La relación observada fue negativa y de magnitud muy baja.

Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la probabilidad de sarcopenia y la orientación sensorial.

Se determinó que no existe una relación estadísticamente entre probabilidad de sarcopenia y la marcha dinámica en los adultos mayores evaluados.

VI. REFERENCIAS

1. WHO's work on the UN Decade of Healthy Ageing (2021-2030) [Internet]. [cited 2026 May 13]. Available from: https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing?utm_source
2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis [Internet]. Available from: https://academic.oup.com/ageing/article/48/1/16/5126243?utm_source
3. Corticospinal Control of Human Locomotion as a New Determinant of Age-Related Sarcopenia: An Exploratory Study [Internet]. Available from: https://www.mdpi.com/2077-0383/9/3/720
4. Website Relative contribution of muscle strength, lean mass, and lower extremity motor function in explaining between-person variance in mobility in older adults [Internet]. Available from: https://doi.org/10.1186/s12877-020-01656-y
5. The clinical usefulness of muscle mass and strength measures in older people: a systematic review [Internet]. Available from: https://academic.oup.com/ageing/article/50/1/88/5872072?login=false
6. Wu S, Ning HT, Xiao SM, Hu MY, Wu XY, Deng HW, et al. Effects of vibration therapy on muscle mass, muscle strength and physical function in older adults with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. European Review of Aging and Physical Activity [Internet]. 2020 Sep 17 [cited 2026 May 14];17(1):14. Available from: https://link.springer.com/article/10.1186/s11556-020-00247-5
7. INEI. Instituto Nacional de Estadistica e Informatica [Internet]. [cited 2026 May 14]. Available from: https://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/ninez-y-adulto-mayor/1/
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [cited 2026 May 14]. Available from: https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6915012-situacion-de-la-poblacion-adulta-mayor-enero-febrero-marzo-2025
9. Saa V. Metodologia De La Investigación Bernal 4ta. edicion. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CESAR BERNAL CUARTA EDICION [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2026 May 8]; Available from: https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

10. Santander Open Academy [Internet]. [cited 2025 Aug 11]. Santander Open Academy. Available from: https://www.santanderopenacademy.com/es/errors/404.html
11. Lozada J. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. CienciAmérica [Internet]. 2014 Dec 1 [cited 2026 May 8];3(1):47–50. Available from: https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/30
12. Flores FAS. Epistemic Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research: Consensus and Dissensus. Docencia univ [Internet]. 2019 Apr 24 [cited 2025 Aug 11];13(1):101–22. Available from: https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/644
13. Metodología de la investigación científica [Internet]. [cited 2025 Aug 11]. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Available from: https://books.google.com/books/about/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT.html?id=y3NKDwAAQBAJ
14. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos [Internet]. [cited 2025 Aug 11]. Available from: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/
15. Sato PHR, Ferreira AA, Rosado EL. The prevalence and risk factors for sarcopenia in older adults and long-living older adults. Arch Gerontol Geriatr [Internet]. 2020 Apr 30;89:104089. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2020.104089
16. Making sure you're not a bot! [Internet]. [cited 2026 May 15]. Available from: https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/25153
17. Calle González CL, Aucapiña Sacta SM. Desempeño de los componentes del sistema de control del equilibrio en adultos mayores de la zona rural de Ricaurte, en Cuenca - Ecuador, durante el periodo septiembre 2025 - febrero 2026. 2026 Feb 27 [cited 2026 May 15]; Available from: https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/48152
18. Moreno DC, Vanessa F. Sistema de balance y calidad de vida en adultos mayores que asisten a un centro de salud mental comunitario, Arequipa – 2023. 2023 Sep 29 [cited 2026 May 15]; Available from: https://hdl.handle.net/20.500.13053/10708
19. Cuellar Vera M. Equilibrio postural y autonomía en las actividades de la vida diaria en adultos mayores atendidos en un centro fisioterapéutico Lima, 2025. 2026 Mar 19 [cited 2026 May 15]; Available from: https://hdl.handle.net/20.500.13053/16185
20. Çakmak G. A Comprehensive Evaluation of the Relationship Between Fall Risk and Other Geriatric Syndromes. European Journal of Geriatrics and Gerontology [Internet].

2022 Jun 13 [cited 2026 May 15]; Available from: https://ejgg.org/pdf/353d5d5c-62fa-4c66-b2ed-311e6d47e107/articles/ejgg.galenos.2021.2021-9-4/EurJGeriatricGerontol-4-58-En.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	INSTRUMENTO
¿Cuál es la relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026? PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cuál es la sarcopenia en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026? ¿Cuál es el control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026? ¿Cuál es la relación entre sarcopenia y la anticipación en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026? ¿Cuál es la relación entre sarcopenia y control postural reactivo en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026?	Determinar la relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Identificar la sarcopenia en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Identificar el control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Identificar la relación entre sarcopenia y la anticipación en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Identificar la relación entre sarcopenia y control postural reactivo en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026.	Hi: Existe relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026 Ho: No existe relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Hi1: Existe relación entre sarcopenia y la anticipación en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Ho1: No existe relación entre sarcopenia y la anticipación en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Hi2: Existe relación entre sarcopenia y control postural reactivo en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Ho2: No existe relación entre sarcopenia y control postural reactivo en adultos mayores que	V1: Sarcopenia Dimensiones: Baja probabilidad de sarcopenia. Alta probabilidad de sarcopenia. V2: Sistema de balance Dimensiones: Anticipación Control postural reactivo Orientación sensorial Marcha dinámica	MÉTODO: hipotético deductivo ENFOQUE: Cuantitativo TIPO: Aplicado DISEÑO: No experimental SUD DISEÑO: correlacional CORTE: Transversal POBLACIÓN: 40 MUESTRA: 32 MUESTREO: no probabilístico de tipo censal	V1: CUESTIONARIO SARC-F Técnica: Encuesta V2: MINIBEST TEST Técnica: observacional

¿Cuál es la relación entre sarcopenia y orientación sensorial en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026? ¿Cuál es la relación entre sarcopenia y marcha dinámica en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026?	Identificar la relación entre sarcopenia y orientación sensorial en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Identificar la relación entre sarcopenia y marcha dinámica en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026.	asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Hi3: Existe relación entre sarcopenia y orientación sensorial en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Ho3: No existe relación entre sarcopenia y orientación sensorial en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Hi4: Existe relación entre sarcopenia y marcha dinámica en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026. Ho4: No existe relación entre sarcopenia y marcha dinámica en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026.			

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: Estimado señor (a) la presente investigación tiene por objetivo "Determinar la relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026". Esta ficha de obtención de información se elabora de manera confidencial por lo que usted tiene la libertad de brindar los datos con total veracidad.

Nombre del participante: ……

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

Parte I: Datos Sociodemográficos

Género:

M		**F**	

Edad

60 -69	**70-79**	**80-89**	**+90**

Instrumento

Cuestionario SARC-F

Cuestionario SARC-F versión en español		
Ítem	**Preguntas**	**Puntaje**
1. Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4?5 kilogramos?	Ninguna =0 Alguna =1 Mucha o incapaz =2
0. Asistencia para caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna =0 Alguna =1 Mucha, usando auxiliares o incapaz =2
0. Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna =0 Alguna =1 Mucha o incapaz, sin ayuda =2
0. Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna =0 Alguna =1 Mucha o incapaz =2
0. Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna =0 1 a 3 caídas =1 4 o más caídas =2
PUNTUACIÓN TOTAL (0 A 10 PUNTOS) **INTERPRETACIÓN:** · 1,2 o 3 puntos: Baja probabilidad de sarcopenia. · 4 o más puntos: Alta probabilidad de sarcopenia.		

Instrucciones de Mini BESTest

1. Los sujetos deberán realizar la prueba en zapatos planos o descalzos y sin medias.

2. Si el participante tiene que usar un elemento o dispositivos de apoyo para algún ítem, califique dicho ítem con una categoría menos.

Materiales

- Cronómetro
- Espuma con superficie de aprox. 60 cm x 60 cm y 10 centímetros de grosor, densidad media, de espuma Tempur®
- Rampa de 10 grados de inclinación, para pararse encima.
- Dos escalones apilados (23 cms de altura) para poner como obstáculo durante la marcha.
- Una silla firme con apoyabrazos ubicada al frente de la marca en el piso de los 3 metros para la prueba de levantarse y caminar.
- Cinta reflectiva en el piso, para marcar trayectos de 3 m y 6 m, para las pruebas de marcha.
- Cono de tamaño grande

RESUMEN DE RENDIMIENTO: CÁLCULO PORCENTUAL DE PUNTUACIÓN

Componente I: _____/6 x 100 = _____Transiciones/Ajustes posturales anticipatorios

Componente II: _____/6 x 100 = _____Respuestas posturales reactivas

Componente III: _____ /6 x 100 =_____ Orientación sensorial

Componente IV: _____/10 x 100 =_____ Estabilidad en la marcha

TOTAL: _____ /28 puntos =_____ Puntuación porcentual total

I.TRANSICIONES- AJUSTES POSTURALES ANTICIPATORIOS SECCIÓN I /6 PUNTOS

1. De sedente a bípeda

(2) Normal: Se levanta sin usar el apoyo de las manos y se estabiliza por sí solo.

(1) Moderado: Se levanta en el primer intento con el apoyo de las manos.

(0) Severo: no puede levantarse de la silla sin ayuda o necesita varios intentos con el uso de las manos.

2. Pararse en punta de pies y mantener

(2) Normal: Estable por 3 segundos con altura máxima.

(1) Moderado: Levanta los talones, pero no hasta la altura máxima O leve inestabilidad y

sostiene por 3segundos

(0) Severo: Sostiene menos de 3 segundos.

3. Pararse en una pierna

Izquierda: Tiempo en Segundos: _____

(2) Normal: más de 20 segundos.

(1) Moderado: menos 20 segundos

(0) Severo: incapaz

Derecha: Tiempo en Segundos: _____

(2) Normal: más de 20 segundos.

(1) Moderado: menos 20 segundos

(0) Severo: incapaz

Para calificar cada lado por separado, use la prueba con el mayor tiempo.

Para calcular el sub-puntaje y el puntaje total, use el lado [izquierdo o derecho] con el puntaje numérico más bajo [es decir el peor lado].

II. RESPUESTAS POSTURALES REACTIVAS SECCIÓN II: /6 PUNTOS

4. Paso reactivo compensatorio – Hacia adelante

(2) Normal: Se recupera por sí solo un único paso. Se permite el segundo paso de realineación.

(1) Moderado Usa más de un paso para recuperar el equilibrio.

(0) No da un paso O se caería si no es sostenido O se cae espontáneamente.

5. Paso reactivo compensatorio – Hacia atrás

(2) Normal: Se recupera por sí solo con un único paso.

(1) Moderado: Da más de un paso para recuperar el equilibrio.

(0) No da ningún paso O se caería si no es sostenido O se cae espontáneamente.

6. Paso reactivo compensatorio – Hacia los lados

Izquierda	**Derecha**
(2) Normal: se recupera por sí solo con un paso cruzado o lateral.	**(2)** Normal: se recupera por sí solo con un paso cruzado o lateral.
(1) Moderado: usa varios pasos para recuperar el equilibrio.	**(1)** Moderado: usa varios pasos para recuperar el equilibrio.
(0) Severo: cae o no puede dar el paso.	**(0)** Severo: cae o no puede dar el paso.

III. ORIENTACIÓN SENSORIAL SECCIÓN 3: /6 PUNTOS

7. Ojos abiertos, superficie firme	**8. Ojos cerrados, superficie inestable / espuma**
Tiempo en segundos _____	**Tiempo en segundos _____**
(2) 30 s	**(2)** 30 s estable
(1) <30 s	**(1)** <30 s
(0) Es incapaz	**(0)** Es incapaz

9. Bipedestación en plano inclinado, con ojos cerrados y dedos de los pies hacia arriba.

(2) Normal: Se mantiene de pie de manera independiente 30 segundos y se alinea con la gravedad

(1) Moderado: se mantiene de pie de manera independiente menos de 30 segundos o se alinea con la superficie.

(0) incapaz de mantener la verticalidad

IV. ESTABILIDAD EN LA MARCHA SECCIÓN IV: /10 PUNTOS

10. Cambio en la velocidad de la marcha

(2) Normal: Cambios significativamente la velocidad de la marcha sin perder el equilibrio.

(1) Moderado: No puede cambiar la velocidad al caminar o signos de desequilibrio.

(0) Severo: Es incapaz de cambiar la velocidad y signos de desequilibrio

11. Caminar girando la cabeza hacia los lados.

(2) Normal: Realiza giros con la cabeza sin cambiar la velocidad de la marcha y buen equilibrio.

(1) Moderado: Realiza giros con la cabeza reduciendo la velocidad del paso y mantiene el equilibrio.

(0) Severo: Realiza giros de cabeza con desequilibrio.

12. Caminar, parar y girar sobre el eje

(2) Normal: Gira rápidamente (< 3 pasos) con buen equilibrio.

(1) Moderado: Gira lentamente (> 4 pasos) con buen equilibrio.

(0) Severo: No puede girar y presenta desequilibrio importante.

13. Caminar y pasar por encima de obstáculos

Tiempo _____segundos

(2) Normal: pasa por encima del obstáculo con buen equilibrio y sin variar la velocidad.

(1) Moderado: pasa por encima del obstáculo, pero disminuye la velocidad o toca el obstáculo.

(0) Severo: no puede pasar por encima o pasa por el lado del obstáculo

14. Prueba de "Levantarse y caminar" con tarea dual

Tiempo TUG _____segundos Tiempo TUG tarea dual_____ segundos

(2) Normal: Sin cambios notorios al sentarse, pararse o caminar al contar hacia atrás en comparación

con TUG sin tarea dual.

(1) Moderado: la tarea dual afecta el conteo o la marcha >10% comparado con el TUG sin tarea dual

(0) Severo: deja de contar mientras camina, o deja de caminar mientras cuenta.

Puntuación final:

Puntuación: El test tiene una puntuación máxima de 28 puntos para 14 ítems, valorados cada uno de ellos de 0 a 2.

“0” indica el nivel de función más bajo y “2” el nivel de función más alto.

Si un sujeto necesita asistencia para un ítem, puntúe ese ítem una categoría más baja. Si un sujeto requiere asistencia física para realizar el ítem, puntúe “0” para ese ítem.

Para el Ítem 3 (de pie en una pierna) e Ítem 6 (paso compensatorio-lateral) sólo se incluye la puntuación para un lado (la peor puntuación). Para el Ítem 3 (de pie en una pierna) seleccione el mejor tiempo de los dos registros (para un lado) para la puntuación.

Para el Ítem 14 (Test Up & Go cronometrado con doble tarea) si la persona camina lentamente más de un 10% entre el TUG sin y con doble tarea, entonces la puntuación debe disminuir en un punto.

Baremo:

El Test de Equilibrio Mini-BESTest, versión reducida del BESTest, que predice el riesgo de caída, siendo más confiable a mayor edad en el adulto mayor. Consta de 4 dimensiones (anticipatorio, control postural reactivo, orientación sensorial y marcha dinámica), 14 ítems y 3 niveles de valoración (grave = 0, moderado = 1, normal = 2), con una puntuación máxima de 28. Su valoración baremo es: mayor riesgo de caída (menor a 19 puntos), mediano riesgo de caída (20 a 24 puntos) y bajo riesgo de caída (25 a 28 puntos). La evaluación dura de 10 a 15 minutos.

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):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador:

Mg. Quipe Valladares Luisa Lucía

DNI: 41262162

Especialidad del validador:

- Maestría en Docencia Universitaria
- Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación
- Lic. TM en TFYR CTMP 5042

09 de Mayo del 2026



FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

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.

Dr. Melgarejo Valverde José Antonio

DNI: 06230600

Especialidad del validador: Especialista en neurorrehabilitación

Fecha: 09/05/2026



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. Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador: Docencia y Gestión Universitaria

Fecha: 08/05/2026



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 08 de junio del 2026.

Autor o autores:
JESSICA LISSETH CHAVEZ MORAN

Exp. Nº: 1535 - 2026.

De mi consideración:
Es grato dirigirme a usted para informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, luego de la evaluación correspondiente, **APRUEBA** el siguiente proyecto de investigación:

Título del proyecto: "**Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026**"
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 07/06/ 2026.

La **APROBACIÓN** otorgada por el CIEIC comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la protección de la confidencialidad y manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El autor o autores deberán considerar lo siguiente:

a) La aprobación tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión de la presente constancia. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos evaluados y no sustituye ni aplica a trámites administrativos ante otras áreas institucionales, como la Jefatura de Grados y Títulos.
b) Cualquier modificación al proyecto aprobado deberá ser presentada como enmienda ante el CIEIC y no podrá ejecutarse sin aprobación previa.
c) La presente constancia no garantiza la aceptación del estudio por parte de las instituciones donde se proyecte realizar la investigación.
d) Antes de iniciar la ejecución del proyecto, el autor o autores deberán contar, de corresponder, con la carta o constancia de autorización institucional del lugar donde se realizará el estudio y con la validación del instrumento, conforme a la naturaleza y características del proyecto.

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

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 5: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Chávez Morán, Jessica Lisseth

Título : Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026

I. INVITACIÓN

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026

II. INFORMACIÓN

2.1 Propósito del estudio

Este es un estudio desarrollado por el bachiller investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, El propósito de este estudio es determinar la relación entre sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026, para lo cual su ejecución ayudará a mejorar la intervención fisioterapéutica de los adultos mayores que asisten al centro Semper Corporalis, así como obtener nuevos conocimientos científicos con lo cual se realizara con las respuestas obtenidas mejor tratamiento fisioterapeutico.

2.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de cuatro meses, que corresponde entre Junio a Setiembre del 2026.

2.3 Numero esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 32 pacientes adultos mayores que asistan al centro de fisioterapia Semper Coporalis.

2.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Adultos mayores de 60 años.

Adultos mayores de ambos sexos.

Adultos mayores que asistan al centro Semper Corporalis.

Adultos mayores que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Adulto mayor con alteraciones cognitivas.

Adultos mayores que se encuentren enfermos.

Adultos mayores con dependencia total.

Adultos mayores en silla de ruedas.

2.5 Procedimientos del estudio

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

- Responderá una ficha de recolección de datos sociodemográficos.
- Se realizará la ejecución Cuestionario SARC-F para medir la sarcopenia y al Mini BESTest para el control motor.
- Al terminar se brindará las recomendaciones adecuadas.

Ambos cuestionarios pueden demorar unos 20 minutos, los resultados se le entregaran a Usted en forma individual y almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

2.6 Riesgos:

Su participación en el estudio a pesar de ser una prueba de bajo riesgo puede traer consigo cansancio, fatiga, molestias musculares leves o pérdida momentánea del equilibrio durante las pruebas físicas, sin riesgos asociados al cuestionario SARC-F.

2.7 Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto servirá dentro de la promoción y prevención de la salud en los adultos mayores con la finalidad de realizar charlas y talleres orientados a mejorar la fuerza muscular, el equilibrio y la movilidad funcional, trabajando así la prevención de caídas en esta población.

2.8 Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

2.9 Confidencialidad:

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

2.10 Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la prueba Mini besTes o el cuestionario SARC-F, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

2.11 Preguntas/contacto

Si tiene preguntasS o inquietudes puede comunicarse con el investigador **.** Chavez Moran, Jessica Lisseth al 991495629. También, puede contactar al Comité de Ética que valido este estudio a través del Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo etica@uwiener.edu.pe.

2.12 Ocurrencia/reclamo

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que valido este estudio a través del Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comité.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante	**Investigador**
Nombres:	**Nombres:** Chavez Moran, Jessica **Lisseth**
DNI:	**DNI:** 71071275

Anexo 6: Carta de Aprobación de la institución para la recolección de los datos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Presente: Chavez Moran, Jessica Lisseth
nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos que se evaluó y acepto la autorización de la investigación con el título de la investigación; *Sarcopenia y control motor en adultos mayores que asisten a un centro de fisioterapia. Lima. 2026*", en nuestro Centro de Rehabilitación SEMPER CORPORALIS, por lo que proceda a recoger la información solicitada en el servicio de terapia física y rehabilitación, cumpliendo con las buenas prácticas que se brinda en el servicio, lo cual será de importancia para su trabajo de tesis a fin de continuar los procesos de Titulación en Tecnología Médica en terapia física y Rehabilitación, en asuntos regulatorios en el sector salud que le solicita su Universidad Privada Norbert Wiener.

Sin otro particular y agradecimiento la atención que sirva dispensar a la presente quedamos de ustedes.

Lunes, 15 de junio 2026

Lic. Estrada Gonzales Cinthya Milagros
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 19023

11% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

7% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

7% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 4%

2 Publicación
Johana Vanessa Meza-Paredes, Lourdes Alicia Ortiz Soria, Jimena Araceli Olmedo ... 1%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-09-07 1%

4 Trabajos entregados
Universidad Católica de Santa María on 2021-08-21 <1%

5 Internet
www.researchgate.net <1%

6 Trabajos entregados
D.A. de Obstetricia y Enfermería on 2026-08-13 <1%

7 Internet
ddd.uab.cat <1%

8 Trabajos entregados
Istanbul Medipol Ãniversitesi on 2025-09-27 <1%

9 Trabajos entregados
Universidad de Valladolid on 2021-10-29 <1%

10 Internet
Salcedo Maldonado, Jorge Luis, Universitat Autònoma de Barcelona. Departamen... <1%

11 Trabajos entregados
Unidad Publicaciones on 2026-04-15 <1%