



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Capacidad funcional y riesgo de caídas en una casa de reposo, 2023

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

Presentado por:

Autora: Vásquez Paz, Carolina Margot

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7122-661X>

Asesor: Mg. Vera Arriola, Juan Américo

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

Lima – Perú

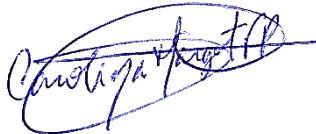
2026

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


Yo, CAROLINA MARGOT VÁSQUEZ PAZ, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis titulada “CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN UNA CASA DE REPOSO, 2023”. Asesorado por el docente: Mg. Juan Américo Vera Arriola DNI 42714753 ORCID 0000-0002-8665-0543 tiene un índice de similitud de 15 % con código oid:14912:540357276, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 CAROLINA MARGOT VÁSQUEZ PAZ
 DNI: 47475179



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

Lima, 20 de octubre del 2025

DEDICATORIA

Dedico de manera especial a mi linda madre margarita y a mi padre Segundo que está en el cielo, pues ellos fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentaron en mi la base de responsabilidad y deseos de superación. Su apoyo y sus consejos para ser de mí una mejor persona y profesional.

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por haberme dado fuerza y sabiduría para seguir adelante, también por otorgarme padres maravillosos, a mi madre quien creyó en mí y me dio su apoyo incondicional y a mi padre que, aunque está en el cielo siempre ilumina mi camino para seguir creciendo profesionalmente.

A mis maestros de formación, así mismo a las personas especiales que la vida me dio durante mi camino por sus aportes de cariño, sus consejos y apoyo incondicional hacia mi persona hago presente mi gran afecto hacia ustedes.

ÍNDICE

Introducción

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

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

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

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

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación.....	Pag 35
3.2. Enfoque investigativo.....	Pag 35
3.3. Tipo de investigación.....	Pag 36
3.4. Diseño de la investigación.....	Pag 36

3.5. Población, muestra y muestreo.....	Pag 37
3.6. Variables y operacionalización	Pag 38
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	Pag 40
3.7.1. Técnica.....	Pag 40
3.7.2. Descripción.....	Pag 40
3.7.3. Validación.....	Pag 43
3.7.4. Confiabilidad	Pag 45
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	Pag 46
3.9. Aspectos éticos.....	Pag 46

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

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

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

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

ANEXOS

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

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de la muestra

Tabla 2: Distribución de niveles de hiperlaxitud articular

Tabla 3: Distribución de frecuencia de la incidencia de lesiones musculoesquelético

Tabla 4: Relación entre la hiperlaxitud articular con la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en bailarines, Lima - 2023

Tabla 5: Relación entre la hiperlaxitud articular con la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en du dimensión de identificación en bailarines, Lima - 2023

Tabla 6: Relación entre la hiperlaxitud articular con la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en su dimensión de características en bailarines, Lima - 2023.

Tabla 7: Relación entre la hiperlaxitud articular con la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en su dimensión de impacto funcional en bailarines, Lima - 2023.

RESUMEN

El envejecimiento de la población es una tendencia global que plantea desafíos en términos de salud pública y atención clínica. Se proyecta que para 2050, el número de adultos mayores alcance los 500 millones a nivel mundial, con América Latina estimando que una de cada cinco personas tenga más de 60 años. En el contexto nacional, se espera que el 15% de la población total sea adulta mayor para 2025. Estos cambios demográficos requieren un enfoque integral en las necesidades de estas poblaciones, especialmente en la capacidad funcional y el riesgo de caídas, factores que afectan la calidad de vida y la autonomía de los adultos mayores. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 90 adultos mayores de una casa de reposo. Los instrumentos que se utilizaron fueron: el test de Tinetti, el cuestionario de Barthel y el Índice de Lawton y Brody. En cuanto a resultados se obtuvieron lo siguiente: una edad promedio de 74,84 años, donde predominaron hombres, casados y con enfermedades cardiovasculares. La mayoría eran independientes en actividades básicas pero dependientes levemente en instrumentales. Se observó un riesgo bajo de caídas en la mayoría, con una relación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en ambas dimensiones de actividades diarias. Se concluye que existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores.

Palabras clave: capacidad funcional, riesgo de caídas, adulto mayor.

ABSTRACT

Population aging is a global trend that poses challenges in terms of public health and clinical care. By 2050, the number of older adults is projected to reach 500 million globally, with Latin America estimating that one in five people will be over 60 years old. In the national context, it is expected that 15% of the total population will be older adults by 2025. These demographic changes require a comprehensive focus on the needs of these populations, especially on functional capacity and risk of falls, factors that affect the quality of life and autonomy of older adults. The objective of the present study was to determine the relationship between functional capacity and the risk of falls in the elderly in a nursing home, 2023. A quantitative, observational, cross-sectional study was carried out. The sample was made up of 90 older adults from a nursing home. The instruments that were used were: the Tinetti test, the Barthel questionnaire and the Lawton and Brody Index. Regarding results, the following were obtained: an average age of 74.84 years, where men, married and with cardiovascular diseases predominated. Most were independent in basic activities but slightly dependent in instrumental activities. A low risk of falls was observed in the majority, with a significant relationship between functional capacity and the risk of falls in both dimensions of daily activities. It is concluded that there is a relationship between functional capacity and the risk of falls in older adults.

Keywords: functional capacity, risk of falls, older adults.

Introducción

El número de adultos mayores en el Perú ha aumentado consistentemente en las últimas décadas, generando una creciente necesidad de servicios de atención médica especializada. Las casas de reposo han surgido como una alternativa para aquellos que no pueden vivir de forma autónoma. No obstante, la adaptación a este entorno plantea desafíos en cuanto a capacidad funcional y riesgo de caídas para los residentes.

Investigaciones anteriores han mostrado que muchos adultos mayores en estas instituciones experimentan una reducción en su capacidad funcional, lo que afecta su autonomía en actividades diarias básicas. Esta disminución puede estar asociada con la pérdida de fuerza en los cuádriceps, músculos esenciales para la movilidad y estabilidad de este grupo de edad. La falta de programas de ejercicio personalizados y atención centrada en las casas de reposo puede contribuir a este declive funcional y aumento del riesgo de caídas. Por lo tanto, es esencial abordar estos desafíos de manera integral para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en estos centros y desarrollar estrategias de cuidado más efectivas. Esta investigación se centra en analizar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores de una casa de reposo en 2023, buscando identificar áreas de intervención para optimizar la atención a este grupo vulnerable.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Se estima que para el año 2050, el número de adultos mayores llegará a ser aproximadamente 500 millones (1). En América Latina, se espera que una de cada cinco personas tenga más de 60 años en el año 2050 (2). En cuanto a nuestro país, se espera que, en 2025, el número de adultos mayores sea cercano al 15% de la población total (3). Estos cambios demográficos en todos los países exigen un enfoque en las necesidades de estas poblaciones, desde la política pública hasta la intervención clínica. El envejecimiento de la población se acompaña de una disminución de las capacidades funcionales y cambios en el funcionamiento físico, psicológico y social (4). En términos de cambios biológicos, la pérdida del equilibrio estático – dinámico se hace muy común como consecuencias de varias modificaciones de varios sistemas corporales. Esto trae consecuencias directas sobre la calidad de vida del adulto mayor y su entorno (5).

Este deterioro del equilibrio, junto con la disminución de la fuerza muscular y la agilidad, sitúan a las caídas como uno de los síndromes geriátricos de mayor impacto. Las caídas no solo son una de las principales causas de lesión traumática, fractura de cadera y hospitalización en adultos mayores, sino que también desencadenan un círculo vicioso de miedo a volver a caer, reducción de la actividad física, aislamiento social y pérdida acelerada de la autonomía (6). Por ello, identificar los factores de riesgo modificables, como la dependencia

funcional, se convierte en una prioridad de salud pública para prevenir estos eventos y sus graves consecuencias (7).

A medida que pasan las décadas, se deteriora el desempeño de las personas en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. La capacidad funcional es importante para un envejecimiento satisfactorio e independiente, y la disminución de la capacidad funcional es un factor de riesgo de morbilidad y mortalidad (8). En nuestro país, los datos muestran que aproximadamente el 20% de la población adulta mayor presenta adicción moderada a severa (9). Es necesario comprender si existe alguna correlación con el riesgo de caídas y la capacidad funcional en esta población.

La evaluación conjunta de la capacidad funcional (a través de instrumentos como el Índice de Barthel y Lawton) y el riesgo de caídas (con herramientas como el Test de Tinetti) permite una comprensión integral del estado del adulto mayor. Estudiar la correlación entre estas variables es fundamental para desarrollar estrategias de intervención temprana y multidisciplinarias. Dichas estrategias podrían ir más allá del tratamiento reactivo de lesiones, enfocándose en la preservación de la funcionalidad, la promoción de un envejecimiento activo y la reducción de la carga sobre los sistemas de salud y cuidado (10). Motivo por el cual, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de capacidad funcional en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de adultos mayores de una casa de reposo, 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Evaluar la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Caracterizar el nivel de capacidad funcional en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Identificar el nivel de riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Describir las características sociodemográficas de adultos mayores de una casa de reposo, 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Las caídas son un problema en los adultos mayores, pues una caída puede generar lesiones que involucren disminución en la cantidad y calidad de años de vida de los adultos mayores, disminuyendo su capacidad de valerse por sí mismos. La capacidad funcional, en este grupo etario, es muy variada y podría relacionarse con el riesgo de caídas, ya que la

diminución de la capacidad de realizar actividades hace que generen menos movimiento.

1.4.2. Metodológica

Este estudio empleó un enfoque cuantitativo y un método hipotético-deductivo para analizar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas. Se utilizó un diseño observacional, transversal y correlacional, idóneo para evaluar dicha asociación en un momento específico sin intervenir en los participantes.

La medición se realizó con instrumentos estandarizados: el Índice de Barthel y el Índice de Lawton y Brody, que en conjunto evalúan de forma integral las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, proporcionando una medición válida y confiable de la capacidad funcional vinculada al riesgo de caídas.

Con un carácter aplicado, la investigación busca generar evidencia concreta para fundamentar programas de evaluación geriátrica y estrategias preventivas, trascendiendo la descripción para impactar en la mejora de la atención clínica.

1.4.3. Práctica

Los resultados de la presente investigación servirán para identificar la posible relación de estas variables, y de esa manera poder identificar el nivel de riesgo de caídas en la población estudiada. Esto permitirá que los gestores de la casa de reposo puedan implementar mecanismos clínicos para mitigar dichos índices. Así mismo, se podrá identificar a los adultos

mayores con limitaciones en la realización de sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

1.5. Limitaciones de la investigación

Se identificaron algunas limitaciones. Una de ellas es el tamaño reducido de la muestra y la posible falta de representatividad de la población estudiada, ya que se centró en un contexto particular y un grupo limitado de adultos mayores. La metodología empleada podría haber introducido sesgos como el de selección y el de información, que podrían haber afectado los resultados obtenidos. Además, la ausencia de control sobre variables adicionales como el nivel de actividad física, la salud general y el acceso a la atención médica podría haber influenciado las relaciones observadas entre la fuerza muscular y la capacidad funcional. Por tanto, se requiere la realización de estudios posteriores con muestras más amplias y enfoques metodológicos más estrictos para corroborar y ampliar estos descubrimientos, así como para investigar posibles mecanismos subyacentes y aplicaciones clínicas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Tornero et al. (11), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “determinar las diferencias en autonomía tanto en actividades básicas de la vida diaria en actividades instrumentales de la vida diaria, así como capacidad funcional, fragilidad y riesgo de caídas”. Fue un estudio de tipo observacional y transversal donde participaron 139 adultos mayores entre 65 y 87 años, con una media de 73,1 años. Utilizaron como instrumentos: el índice de Barthel y la escala de Lawton y Brody. Como resultados se obtuvo: El grupo activo y sedentario estuvo compuesto por 69 y 70 ancianos, respectivamente. El grupo activo realizó un programa de actividad física. Entre los resultados, $V = 0,24$, $F(5, 137) = 8,58$ y $p < 0,001$; mientras que en las regresiones lineales en el grupo activo se utilizó el Vivifrail con el Índice de Barthel ($\Delta \text{Adj. } R^2 = 0.15$) y con la Escala de Lawton y Brody ($\Delta \text{Adj. } R^2 = 0.22$). Los autores concluyeron que el grupo activo presentó mejores valores en todas las variables evaluadas en comparación con el grupo sedentario. Además, en el grupo activo se ha encontrado que la capacidad funcional es una variable predictora significativa de la autonomía en las actividades instrumentales de la vida diaria (22%), mientras que la fragilidad y el riesgo de caídas son predictores significativos de la autonomía en las actividades básicas de la vida diaria.

Oliveira et al. (12), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “evaluar la capacidad funcional y determinar los factores asociados con el declive funcional

en adultos mayores”. Para ello, realizaron un estudio de tipo observacional, de corte transversal. La población estuvo compuesta por 115 adultos mayores entre los 65 y 98 años. Para la medición de las variables utilizaron el índice de Barthel y el índice de Lawton. Como resultados se obtuvo: las actividades básicas de la vida diaria se asociaron significativamente con la edad, la convivencia, el uso de medicamentos, las caídas y la morbilidad múltiple ($p=0,000$). El análisis de las variables del estudio y las actividades instrumentales de la vida diaria encontró asociaciones significativas entre la edad, la afiliación institucional, el estado de salud percibido, las hospitalizaciones, el uso de medicamentos, el ejercicio físico, las morbilidades múltiples, las caídas y la prevención de caídas ($p=0,00$). Los autores concluyen que este estudio permite identificar factores que pueden estar asociados al deterioro funcional en los adultos mayores.

Ribeiro et al. (13), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "describir la relación entre el rendimiento funcional y las caídas tras seguir el programa de ejercicios multicomponente Otago, considerando el historial de caídas previas". Fue un estudio de intervención prospectivo y multicéntrico donde participaron 498 adultos mayores de 65 años que vivían en la comunidad. Utilizaron como instrumentos: el Índice de Barthel para Actividades de la Vida Diaria (AVD), la Escala de Lawton para actividades instrumentales (AIVD) y el Test de Tinetti para evaluar equilibrio y marcha. Como resultados se obtuvo: El 29.7% de los participantes reportó caídas previas. Este grupo presentó una incidencia de caídas significativamente mayor a los 6 y 12 meses de seguimiento (10.1% y 7.6%, respectivamente) en comparación con quienes no tenían historial de caídas. Además, tener caídas previas se constituyó como un factor de riesgo para sufrir

nuevas caídas a los 6 meses (OR=2.37, p=0.002) y a los 12 meses (OR=1.76, p=0.046). Se observaron diferencias en la puntuación del Test de Tinetti entre los grupos a los 6 meses (p<0.001). Los autores concluyeron que, aunque los ejercicios multicomponente mejoran la tasa de caídas, el equilibrio y la marcha en las personas mayores, esta mejora es menor en las personas con caídas previas. La intervención temprana y la adaptación de los ejercicios en este grupo de riesgo podrían ayudar a mejorar los resultados.

García et al. (14), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "analizar la evolución del Índice de Barthel en una amplia muestra de personas mayores con fractura osteoporótica de cadera y verificar la influencia simultánea de las comorbilidades (Índice de Charlson) y el deterioro cognitivo (Test de Pfeiffer) en la recuperación física". Fue un estudio observacional prospectivo donde participaron 208 pacientes con una edad media de 84.6 años (mujeres) y 82.1 años (hombres). Utilizaron como instrumento principal el Índice de Barthel (versión original de 100 puntos). Como resultados se obtuvo: El valor medio del Índice de Barthel previo a la fractura fue de 76.63, disminuyendo a 64.91 en el seguimiento al año. Solo el 22.12% de los pacientes logró una recuperación completa para las actividades de la vida diaria. El análisis estadístico mostró que las diferencias medias en la caída del Índice de Barthel entre el seguimiento al año y el ingreso hospitalario fueron estadísticamente significativas (p<0.01), y que los Índices de Charlson y Pfeiffer influyeron claramente en la recuperación. Los autores concluyeron que el Índice de Barthel es una buena herramienta para evaluar la recuperación física después de una fractura de cadera osteoporótica, y que los bajos

valores de los índices de comorbilidad y deterioro cognitivo resultaron en una mejor recuperación funcional.

Chen et al. (15), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "investigar predictores clínicos del deterioro cognitivo en pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL), con un enfoque en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) y enfermedad de Alzheimer (EA)". Fue un estudio observacional prospectivo de cohorte donde participaron 74 pacientes con DCL, con una mediana de edad de 70 años. Utilizaron como instrumentos de valoración geriátrica integral la Escala de Lawton-Brody para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y el Test de Tinetti para equilibrio y marcha. Como resultados se obtuvo: Al final del estudio, el 17.6% de los pacientes con DCL presentó un deterioro cognitivo. Los pacientes con DCL asociado a EP (DCL-EP) demostraron un mayor deterioro cognitivo que los pacientes con DCL asociado a EA (28.6% vs. 7.7%, $p=0.03$). Además, los pacientes con DCL-EP tenían más discapacidad física, incluyendo peores puntuaciones en las AIVD de Lawton-Brody y en el Test de Tinetti. Los autores concluyeron que, entre los predictores potencialmente modificables, sus hallazgos resaltan la importancia de identificar la calidad del sueño y la capacidad para realizar AIVD, ya que estas variables formaron parte del modelo predictivo de deterioro cognitivo en la EP.

Rote et al. (16), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "investigar los patrones longitudinales de declive en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) en adultos mayores mexicoamericanos, y el papel del declive cognitivo en estas transiciones". Fue un estudio longitudinal donde se emplearon los datos de 1,078 participantes del "Hispanic Established Populations for the

Epidemiologic Study of the Elderly" (HEPESE), todos mayores de 80 años. Utilizaron la Escala de Lawton y Brody para evaluar la discapacidad en las AIVD. Como resultados se obtuvo: Se identificaron tres grupos de AIVD: independientes (desarrollando limitaciones de movilidad), dependencia emergente (con movilidad y actividades comunitarias limitadas) y dependientes (con movilidad y actividades domésticas y comunitarias limitadas). Los declives en la función cognitiva fueron un predictor consistente de una mayor discapacidad en las AIVD a lo largo del tiempo. Además, la soledad fue un resultado distal particularmente relevante para el grupo de dependencia emergente. Los autores concluyeron que estos resultados subrayan las consecuencias sociales del declive cognitivo y la dependencia, y resaltan áreas importantes de intervención en cada etapa del proceso de discapacidad.

Salvá et al. (17), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "evaluar la eficacia del Programa de Ejercicios de Otago, un programa multicomponente, sobre la funcionalidad y la tasa de caídas en adultos mayores que viven en la comunidad, y determinar si los resultados difieren en aquellos con historial de caídas". Fue un estudio de intervención prospectivo donde participaron 498 adultos mayores con una edad media de 71.8 años. Utilizaron como instrumentos: el Índice de Barthel para las AVD básicas, la Escala de Lawton para las AIVD y el Test de Tinetti para equilibrio y marcha. Como resultados se obtuvo: Los participantes que completaron el programa mostraron mejoras significativas en las puntuaciones del Test de Tinetti, indicando un mejor equilibrio y marcha. Sin embargo, los participantes con caídas previas (29.7% de la muestra) tuvieron una tasa de caídas significativamente mayor durante el seguimiento y una mejora

funcional menor en comparación con aquellos sin caídas previas. La existencia de caídas previas se confirmó como un factor de riesgo para nuevas caídas a los 6 y 12 meses. Los autores concluyeron que los ejercicios multicomponente son efectivos para mejorar el equilibrio y reducir las caídas, pero el historial de caídas previas es un fuerte moderador de los resultados, lo que sugiere la necesidad de intervenciones más tempranas y adaptadas para este subgrupo de mayor riesgo.

Kounti et al. (18), realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "evaluar el estado funcional utilizando la escala extendida de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD-x) y comparar su sensibilidad con la escala original de AIVD para identificar cambios cognitivos sutiles". Fue un estudio transversal retrospectivo donde participaron 1,864 hombres y mujeres mayores de 64 años que vivían en la comunidad en Grecia. Utilizaron la escala extendida de Lawton y Brody (AIVD-x), que incorpora tareas de AIVD tradicionales y actividades avanzadas de tiempo libre. Como resultados se obtuvo: Tanto la escala AIVD-x como la AIVD original mostraron que los pacientes con demencia reportaban más dificultades funcionales, seguidos por aquellos con Deterioro Cognitivo Leve (DCL), y luego los cognitivamente normales. Sin embargo, cuando el análisis se restringió únicamente a la población cognitivamente normal, una puntuación más baja en la escala AIVD-x se asoció con un peor rendimiento cognitivo global. Esta asociación no se observó al utilizar la escala de AIVD original. Los autores concluyeron que existe una fuerte evidencia de que la inclusión de actividades avanzadas en las escalas funcionales puede ser útil para detectar diferencias cognitivas dentro del espectro normal, antes de que se manifieste un deterioro evidente en las AIVD básicas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Capacidad funcional

Definición

Se define como la “facultad presente en una persona para realizar las actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión, dirección o asistencia; es decir, la capacidad de ejecutar tareas y desempeñar roles sociales en la cotidianidad, dentro de un amplio rango de complejidad” (19).

La capacidad funcional en los adultos mayores se enfoca en tres factores: el aspecto físico, la función cognitiva y el comportamiento social. El componente físico incluye el funcionamiento de los diferentes sistemas corporales, los cuales entran en un proceso de modificaciones que afecta la funcionalidad de los adultos mayores y puede aumentar los niveles de dependencia (20). Así mismo, el aspecto cognitivo es importante pues su deterioro, por diversas causas, también afecta la independencia en sus actividades básicas e instrumentales. Las capacidades cognitivas pueden ser causa o consecuencia de la limitación funcional pues también algunas enfermedades o condiciones repercuten directamente como depresión, ansiedad y otros (21).

Las actividades de la vida diaria suelen clasificarse en básicas e instrumentales y algunos autores consideran actividades avanzadas. Las actividades básicas incluyen las tareas que el adulto mayor puede realizar diariamente con finalidad de autocuidado como aseo, vestido y alimentación. Las actividades instrumentales son las tareas donde la persona genera interacciones con el ambiente para mantener su independencia como realizar compras, utilizar

medios de comunicación, etc (22). Por otro lado, las actividades avanzadas refieren las actividades que interrelacionan al adulto mayor con la sociedad mediante el trabajo, el ejercicio y diversas reuniones, así como ejercicio y actividades recreativas (23).

Las modificaciones a causa del proceso de envejecimiento asociado a enfermedades o condicionantes generan disminución en la capacidad funcional. Los problemas de salud son factores de disminución en la capacidad funcional y de no intervenir en ellos pueden generar niveles de discapacidad físicas y/o mentales (24). Por ello mismo es importante medir el estado o la capacidad funcionales de los adultos mayores. Para ello existen diferentes escalas como el índice de Katz, el índice de Barthel, la escala de la Cruz Roja, la escala de Plutckhikc, la escala de Lawton y Brody (25).

El índice de Barthel es la escala recomendada por la sociedad Inglesa de Geriátría para evaluar la capacidad funcional considerando las actividades básicas de la vida diaria. Evalúa una decena de actividades desde la alimentación hasta el control de esfínteres. Los resultados se agrupan en cuatro categorías y son de gran valor predictivo sobre la morbilidad, así como la duración hospitalaria de los adultos mayores (26).

2.2.2. Riesgo de caídas

Definición

Actualmente, las caídas en el adulto mayor son consideradas un problema de salud pública a nivel mundial. Una caída se define como “el desplazamiento no intencional del cuerpo a un nivel inferior a la posición inicial, con incapacidad

de corrección en tiempo hábil, determinado por circunstancias multifactoriales que comprometen la estabilidad” (24).

Existen factores que influyen en las caídas que suelen clasificarse como intrínsecas: propias del proceso de envejecimiento; y extrínsecas: aspectos socioeconómicos y condiciones ambientales. También existen los factores protectores de sufrir una caída: se relacionan con las modificaciones ambientales y comportamentales como la práctica de actividades físicas, estilos de vida saludables, dispositivos de protección y prevención en casa (25).

Consecuencias de las caídas

Una caída tiene consecuencias que van desde lo más leve hasta lo más severo. En el adulto mayor se producen durante la realización de sus actividades diarias y generalmente dentro de su hogar, puede ser al desplazarse o durante cambios de posición corporal. El proceso de recuperación después de una caída genera costos elevados para el sistema de salud y las propias familias, además de disminuir la morbimortalidad en este grupo etario, ya que muchos de ellos quedan con serias discapacidades que se ven agravadas por el estado cognitivo que tiende a disminuir durante el proceso de inmovilización forzado por una caída (26).

Tipos de caídas y factores de riesgo

El envejecimiento conlleva un proceso de cambios físicos y psicológicos que, como mencionamos anteriormente, hacen que en la persona se produzca una disminución a nivel funcional, lo que le hace más propensa a sufrir caídas.

Cada adulto mayor posee sus propios factores de riesgo, al igual que a cada uno le repercute de diferente manera, debido a que el proceso de envejecimiento es individual e intransferible. Las enfermedades, los problemas que padecen a nivel funcional y ambiental, influyen en mayor o menor medida propiciando que reacciones y consecuencias de la caída sean distintas para cada anciano (27).

Una buena labor de investigación conjunta a una labor preventiva, puede reducir las graves consecuencias de las caídas y con ello prevenir las caídas en su totalidad. El profesional sanitario, debe realizar una investigación de los posibles factores de riesgos de cada caso particular, con lo que se adelanta una posible prevención. Las caídas se producen por la interacción de diferentes factores, individuales para cada individuo. Podemos clasificar los factores de riesgos y con ello el tipo de caída. Accidental si la caída interviene con los factores de riesgo extrínsecos, y no accidental si lo hace con los factores intrínsecos (28):

- Factores extrínsecos: Ligados al entorno y al ambiente de la persona, aquellos lugares donde desarrolla su vida cotidiana y aquellas actividades de la vida diaria. Dentro de este grupo de factores de riesgo encontramos otros factores tales como (29):
 - Factores socioeconómicos: aquellos relacionados con las condiciones sociales de la persona, incluyendo vivienda inadecuada, bajo nivel económico, y acceso limitado a los recursos sanitarios.
 - Factores ambientales: en este tipo de factores interactúan las condiciones físicas de los individuos con el medio que le rodea. Suelos resbaladizos, iluminación

inadecuada, falta de barreras arquitectónicas en los baños y pasillos, así como la presencia de obstáculos que hacen del riesgo una acción.

- Factores comportamentales: se relacionan con aquellas acciones humanas o elecciones diarias. Ingestas de fármacos, alcohol y tabaco.

- Factores intrínsecos: propios de la persona. A este factor intrínseco se añaden los factores biológicos, aquellas características de cada individuo como el sexo, la edad, aquellos cambios morfofuncionales relacionados con el envejecimiento y también aquellas enfermedades o patologías crónicas de cada paciente, ya sean el déficit cognitivo, la debilidad muscular, o aquellas alteraciones de la marcha y el equilibrio (fragilidad). Por otro lado, la ingesta de fármacos (30) es uno de los factores que tienen especial importancia para aumentar el riesgo de caídas en adultos mayores, debido a sus efectos adversos o también la interacción entre los diferentes fármacos que el paciente toma (31)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi (1): Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- H0 (1): No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- Hi (2): Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- H0 (2): No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

- Hipotético – deductivo: Este método implica la formulación de la hipótesis a partir de la realidad observada para posteriormente, en base a los resultados que se encuentren, confirmarán o negarán las hipótesis planteadas y dar las conclusiones de la investigación (32).

3.2. Enfoque de la investigación

- Cuantitativo, este método implica la formulación de la hipótesis a partir de la realidad observada para posteriormente, en base a los resultados que se encuentren, confirmarán o negarán las hipótesis planteadas y dar las conclusiones de la investigación (32).

3.3. Tipo de investigación

- Aplicada: puesto que empleó los conocimientos teóricos convirtiéndolos en conocimientos prácticos para resolver los problemas y proponer mejores correspondientes a las condiciones relacionadas con el problema planteado (32).

3.4. Diseño de la investigación

- El diseño de la investigación fue observacional, con subdiseño correlacional y de corte transversal (32).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población:

La población estuvo compuesta por 80 adultos mayores. No se realizó muestreo. La muestra obtenida fue censal de 80 adultos mayores, se consideraron los siguientes criterios de selección para que la muestra pueda ser representativa:

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de la casa de Reposo “La Pradera”.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores menores de 96 años.
- Adultos mayores que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Adultos mayores con problemas psiquiátricos.
- Adultos mayores con secuelas neurológicas
- Adultos mayores con alteraciones de la conciencia.
- Adultos mayores con procesos inflamatorios agudos.

3.6. Variables y operacionalización

- Variable 1: Capacidad funcional
- Variable 2: Riesgo de caídas.

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Capacidad funcional	Cantidad de actividades que realiza una persona de manera independiente	Capacidades funcionales básicas.	<ul style="list-style-type: none"> · Comer · Lavarse · Vestirse · Arreglarse · Deposiciones · Micción · Usar el retrete · Trasladarse · Deambular · Subir y bajar escalones 	Ordinal	0 - 20: Dependiente total 21 – 35: Dependiente grave 40 – 55: Dependiente moderado Mayor o igual a 60: Dependiente leve 100: indepeiente
		Capacidades funcionales instrumentales	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para usar el teléfono - Hacer compras - Preparación de la comida - Cuidado de la casa - Lavado de ropa - Uso de medios de transporte - Responsabilidad respecto a su medicación Manejo de sus asuntos económicos 	Ordinal	Máxima dependencia: 0 puntos. Independencia total: 8 puntos

Riesgo de caídas	Probabilidad que presenta el adulto mayor de sufrir una caída.	-----	<ul style="list-style-type: none"> -Al sentarse. -Equilibrio sentado. -Al levantarse. -De pie inmediato. -De pie prolongado. -Prueba del tirón. -Se para en el pie derecho. -Se para en el pie izquierdo. -Posición de semi-tándem. -Posición tándem. -Agacharse. -Se para en puntillas. -Se para en los talones. - Iniciación de la marcha. -Trayectoria. -Pierde el paso. -Da la vuelta. - Caminar sobre obstáculos. 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Sin riesgo de caídas. $x > 24$ - Bajo riesgo de caídas $19 < x < 24$ - Alto riesgo de caídas. $x < 19$
------------------	--	-------	--	---------	---

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica: Encuesta

3.7.2. Descripción de instrumentos

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

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

- II Parte: Índice de Barthel

Es un instrumento que permite evaluar actividades básicas de la vida diaria. De manera general, este cuestionario evalúa el grado de dependencia a través de puntuaciones que representan la ejecución de dichas actividades de acuerdo con las capacidades de realizarlas. Los niveles de calificación van desde el 0 hasta el 100 (33).

Característica	Descripción
Nombre	Índice de Barthel (o Barthel Index, BI).
Autores	Dorothea Barthel y Florence Mahoney (años 50).
Versión española	Disponible y ampliamente utilizada. Existen adaptaciones.
Validez	Alta validez y fiabilidad (test-retest e interevaluador). Coeficiente alfa >0.90 en múltiples estudios.
Población	Pacientes adultos y mayores con discapacidad física (ej. post-ACV, lesión medular, geriatría).
Administración	Individual (entrevista u observación al paciente o cuidador).
Duración	2-5 minutos.
Calificación	Manual. Asigna puntuaciones específicas por ítem (0, 5, 10, 15).
Uso	Medir el grado de independencia en Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). Para evaluación, pronóstico y planificación del alta.
Materiales	Formulario de registro.
Distribución ítems	Evalúa 10 ABVD : alimentación, baño, aseo personal, vestido, control intestinal, control vesical, uso del WC, transferencias (cama/silla), deambulación, subir/bajar escaleras.

- III Parte: Índice de Lawton y Brody

Se utiliza para complementar la valoración del Índice de Barthel. Fue publicada por primera vez en 1969 y se desarrolló en el Philadelphia Geriatric Center. Al igual que pasa con el Índice de Barthel, una de sus ventajas es que permite valorar y estudiar, a parte de la puntuación global, los diferentes ítems que la integran. Son 8 los ítems que engloba esta escala y que se detallan a continuación (28):

1. Capacidad para usar el teléfono
2. Hacer la compra
3. Preparar la comida
4. Realizar el arreglo de la casa
5. Lavado de ropa
6. Utilización de los medios de transporte
7. Responsabilidad en su medicación
8. Administración de su propia economía

A cada actividad se le asignan 2 valores:

- Valor 0: cuando se considera
- Valor 1: cuando se considera

La puntuación máxima que puede obtenerse en esta escala es igual a 8 puntos. La puntuación oscila entre 0 puntos (dependencia máxima) y 8 puntos (totalmente independiente).

Característica	Descripción
Nombre	Índice de Lawton y Brody (Instrumental Activities of Daily Living Scale, IADL).
Autores	M. Powell Lawton y Elaine M. Brody (1969).
Versión española	Disponible y validada.
Validez	Buena validez y consistencia interna. Fiable para evaluar función en la comunidad.
Población	Personas mayores (principalmente), especialmente en valoración geriátrica y comunitaria.
Administración	Individual (entrevista al paciente o cuidador).
Duración	10-15 minutos.
Calificación	Manual. Sistema de puntuación ordinal (generalmente 0-1, 0-2, o 0-3 por ítem).
Uso	Evaluar la capacidad para realizar Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), cruciales para vivir de forma independiente en la comunidad.
Materiales	Formulario de registro.
Distribución ítems	Evalúa 8 AIVD : uso del teléfono, hacer compras, preparar la comida, cuidado del hogar, lavado de ropa, uso de transporte, manejo de medicación, manejo de asuntos económicos.

- IV Parte: Test de Tinetti:

Para determinar el nivel de riesgo de caídas se utiliza el test de Tinetti que consta de dos partes: la primera se valora con el paciente en una postura estática y se le pide una serie de actividades. La segunda parte se valora cuando el paciente se encuentra en posturas dinámicas y se le pide una serie de actividades (34).

Característica	Descripción
Nombre	Test de Tinetti, también llamado Escala de Movilidad y Equilibrio de Tinetti o POMA (Performance-Oriented Mobility Assessment).
Autora	Mary Tinetti (1986).
Versión española	Disponibile y validada.
Validez	Excelente fiabilidad test-retest e interevaluador. Buena validez predictiva para el riesgo de caídas.
Población	Personas mayores y adultos con deterioro de la movilidad o riesgo de caídas.
Administración	Individual. El evaluador observa y califica la ejecución de tareas específicas.
Duración	10-15 minutos.
Calificación	Manual. Puntuación ordinal para cada componente del equilibrio (0-1, 0-2) y la marcha (0-1, 0-2).
Uso	Evaluar el equilibrio estático/dinámico y los patrones de marcha para determinar el riesgo de caídas. Muy usado en geriatría y rehabilitación.
Materiales	Formulario, silla sin brazos, espacio para caminar (unos 4-5 metros), cronómetro.
Distribución ítems	<p>16 ítems en dos subescalas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Equilibrio (9 ítems): sentado, al levantarse, de pie, giro, empujón suave. Marcha (7 ítems): inicio, longitud, altura, simetría, continuidad y tronco durante la marcha.

3.7.3 Confiabilidad y validez

- **Índice de Barthel:** El índice de Barthel fue validado obteniendo los siguientes valores: buena fiabilidad interobservador, con índices de Kappa entre 0,47 y 1,00. Con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0,84 y 0,97. Estudios mencionan valores del alpha de Cronbach entre 0,86-0,92 (33).

- **Índice de Lawton y Brody:** presenta coeficiente de reproductividad inter e intraobservador alto (0.94).

- **Test de Tinetti:** La validez de contenido, sugiere la reestructuración de los ítems del dominio del equilibrio con un alfa de Cronbach de 0.95 y una varianza de 13.89; en la validez de constructo, en 46 de las 48 respuestas de la escala se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la capacidad de detectar cambios en un grupo sin alteraciones en la marcha y el equilibrio (sanos) comparado con el grupo con alteraciones (enfermos); la validez de criterio concurrente logró una alta correlación $r:-0.82$ con el test “Timed up and go”. La fiabilidad inter e intraobservador obtuvo un Kappa ponderado de 0.4 a 0.6 y 0.6 a 0.8, respectivamente; el alpha de Cronbach fue de 0.91 (34).

3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

Después de recopilar los datos del estudio, se organizó la información en una hoja de cálculo de Excel 2016, eliminando las fichas de recolección incompletas. Una vez organizados, se analizaron con el software estadístico IBM SPSS Statistics v26, comenzando con un análisis descriptivo que incluyó tablas y gráficos de frecuencia para cada variable. Luego, se aplicó la prueba de chi cuadrado para determinar las relaciones entre las variables estudiadas.

3.8. Aspectos éticos

El proyecto de investigación necesita la aprobación del director de la casa de reposo y el consentimiento individual de los adultos mayores involucrados, siguiendo las directrices éticas del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, específicamente el artículo 50 de su código

de ética. Es fundamental subrayar que el proyecto no comprometerá la salud de los participantes. Se mantendrá la confidencialidad de los datos recopilados, respetando los principios éticos de no daño, autonomía y confidencialidad.

Para adherirse a estos principios bioéticos, se evitará cualquier procedimiento que pueda perjudicar a los participantes y se resguardará la privacidad de su identidad. Solo se incluirán aquellos que consientan voluntariamente y proporcionen sus datos personales. Los datos se manejarán con estricta confidencialidad, sin registrar nombres. Se empleará un formulario de consentimiento informado que contenga los detalles personales de cada participante para garantizar su pleno conocimiento y consentimiento en el estudio.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1

Distribución de frecuencia de las características de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Sexo			
Femenino	41	45,6	45,6
Masculino	49	54,4	100,0
Estado civil			
Soltero	2	2,2	2,2
Casado	71	78,9	81,1
Viudo	17	18,9	100,0
Enfermedad asociada			
Enfermedad cardiovascular	34	37,8	37,8
Enfermedad respiratoria	22	24,4	62,2
Enfermedad metabólica	21	23,3	85,6
Enfermedad osteomuscular	13	14,4	100,0
TOTAL	90	100,0	

Nota: Fuente propia

Interpretación: Se encontró un promedio de edad de 74,84 años; con una mediana de 72,50, una desviación estándar de 8,935. La edad mínima fue de 65 años y la edad máxima de 95 años. Hay mayor cantidad de participantes de sexo masculino, mayor cantidad casados y mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares.

Tabla 2:

Distribución de frecuencia de las dimensiones de Capacidad Funcional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Actividades instrumentales de la vida diaria			
Máxima dependencia	33	36,7	36,7
Independencia	57	63,3	100,0
Actividades básicas de la vida diaria			
Dependencia grave	4	4,4	4,4
Dependencia moderada	26	28,9	33,3
Dependencia leve	39	43,3	76,7
Independiente	21	23,3	100,0
TOTAL	90	100,0	

Nota: Fuente propia

Interpretación: Con relación a la dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria se encontró mayor cantidad de adultos mayores con dependencia leve. Con relación a la dimensión de actividades básicas de la vida diaria se encontró mayor cantidad de adultos mayores independientes.

Tabla 3:

Distribución del nivel de riesgo de caídas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Riesgo bajo de caídas	44	48,9	48,9
Riesgo medio de caídas	31	34,4	83,3
Riesgo alto de caídas	15	16,7	100,0
TOTAL	90	100,0	

Fuente propia

Interpretación: Se encontró mayor cantidad de adultos mayores con riesgo bajo de caídas, seguido de riesgo medio de caídas.

4.1.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis General

- Hi: Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

Tabla 4:

Relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	18,524	3	0,000
Likelihood Ratio	22,230	3	0,000
Asociación por línea	14,124	1	0,000
N	90		

Nota: Fuente propia

Interpretación: Al analizar el cruce de las variables capacidad funcional y el riesgo de caídas, se encontró un $p = 0,000$. Motivo por el cual se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas.

Hipótesis específicas

- Hi (1): Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- H0 (1): No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

Tabla 5:

Relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	36,638	6	0,000
Likelihood Ratio	38,343	6	0,000
Asociación por línea	26,725	1	0,000
N	90		

Nota: Fuente propia

Interpretación: Al analizar el cruce de las variables capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas, se encontró un $p = 0,000$. Motivo por el cual se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas.

- Hi (2): Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.
- H0 (2): No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.

Tabla 6:

Relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	44,624	2	0,000
Likelihood Ratio	53,441	2	0,000
Asociación por línea	43,931	1	0,000
N	90		

Nota: Fuente propia

Interpretación: Al analizar el cruce de las variables entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas, se encontró un $p = 0,000$. Motivo por el cual se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas.

4.1.3. Discusión de los resultados

Los hallazgos del presente estudio confirman la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados ($p=0.000$). Este resultado principal está en plena concordancia con el cuerpo de evidencia científica previa, que establece el deterioro funcional como un predictor clave de eventos adversos como las caídas. Investigaciones como la de Oliveira et al. (12) ya habían identificado asociaciones significativas entre las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y la ocurrencia de caídas en adultos mayores, señalando un vínculo consistente entre la pérdida de autonomía y la mayor vulnerabilidad.

Al analizar por dimensiones, se encontró que la dependencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) se relaciona significativamente con un mayor riesgo de caídas ($p=0.000$). Este hallazgo es coherente con lo reportado por Ribeiro et al. (13) y Salvá et al. (17), quienes observaron que un peor rendimiento en tareas fundamentales como el vestido, la alimentación o la transferencia, evaluadas con el Índice de Barthel, se asociaba con un equilibrio más deficiente (Test de Tinetti) y una mayor incidencia de caídas. La similitud sugiere que la dificultad para realizar ABVD refleja un deterioro físico global –en fuerza, movilidad y equilibrio– que directamente compromete la estabilidad postural.

De manera igualmente sólida, los resultados mostraron una fuerte asociación entre la dependencia en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y el riesgo de caídas ($p=0.000$). Esto amplía y especifica la relación general, indicando que la incapacidad para gestionar la medicación, el transporte o las finanzas –evaluada con la escala de Lawton

y Brody– es un marcador de alto riesgo. Este resultado coincide con los de Tornero et al. (11), quienes hallaron que la capacidad funcional era un predictor significativo de la autonomía en AIVD. La diferencia principal radica en que, mientras el antecedente vinculaba AIVD con fragilidad, nuestro estudio las vincula directamente con el riesgo de caídas, posiblemente porque las AIVD requieren funciones cognitivas y físicas integradas cuyo declive afecta la seguridad.

Un aspecto destacable de nuestros resultados es el perfil específico de la muestra institucionalizada. El 36.7% presentó máxima dependencia en AIVD, un porcentaje notablemente superior al que suele reportarse en estudios con adultos mayores comunitarios, como los de Rote et al. (16) o Kounti et al. (18). Esta diferencia contextual es crucial: la población en residencias suele presentar una carga de multimorbilidad y deterioro cognitivo mayor, factores que aceleran la discapacidad funcional. Por lo tanto, la alta prevalencia de dependencia encontrada no contradice la literatura, sino que la matiza, reflejando la mayor gravedad y complejidad clínica de la población institucionalizada.

Respecto al riesgo de caídas, nuestro estudio encontró que casi la mitad de los participantes (48.9%) presentaba un riesgo bajo. Esta proporción puede parecer elevada para un entorno de alta dependencia, pero se explica en parte por la naturaleza protectora de un ambiente controlado como una casa de reposo, con supervisión y adaptaciones que reducen la exposición a peligros. Estudios como el de Chen et al. (15), realizados en pacientes con enfermedades neurológicas específicas, reportan riesgos más altos porque miden el desempeño físico en condiciones "ideales" (como el Tinetti), mientras que en la vida en residencia, el riesgo potencial puede estar mitigado por ayudas externas.

Las diferencias metodológicas con los antecedentes también ayudan a interpretar los resultados. Mientras que estudios como los de García et al. (14) son longitudinales y pueden establecer causalidad en la recuperación post-fractura, nuestro diseño transversal solo permite identificar asociaciones en un momento dado. No obstante, la potencia estadística de nuestras asociaciones (valores de Chi-cuadrado elevados y $p=0.000$) refuerza la solidez del vínculo observado, alineándose con la dirección causal propuesta por estudios prospectivos como el de Ribeiro et al. (13), donde el historial de caídas previas (asociado a peor función) predecía futuras caídas.

En síntesis, esta investigación converge con la literatura al confirmar que la capacidad funcional, tanto básica como instrumental, es un indicador integral del riesgo de caídas. La principal contribución radica en caracterizar esta relación en un entorno de institucionalización, donde la alta prevalencia de dependencia, particularmente en AIVD, y la presencia de enfermedades crónicas como las cardiovasculares (37.8% de nuestra muestra), configuran un escenario de vulnerabilidad exacerbada. Esto subraya la necesidad de que las evaluaciones geriátricas en residencias integren de manera rutinaria escalas como el Barthel, el Lawton y Brody y el Tinetti para identificar a los adultos mayores con mayor riesgo y diseñar intervenciones preventivas multidominio.

Futuras investigaciones longitudinales en este tipo de instituciones podrían determinar si el deterioro en una dimensión funcional específica precede y predice el aumento del riesgo de caídas, y evaluar el impacto de programas de ejercicio multicomponente adaptados, similares a los estudiados por Salvá et al. (17), en esta población particularmente frágil.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Existe una relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la casa de reposo estudiada. Esto significa que a menor capacidad funcional (medida globalmente), mayor es el riesgo de sufrir una caída.
- Se establece una relación significativa entre la dependencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y un mayor riesgo de caídas. La dificultad para realizar tareas fundamentales como el vestido, la alimentación o la transferencia se asocia directamente con una estabilidad postural comprometida, lo que incrementa la vulnerabilidad del adulto mayor.
- Se encuentra una asociación estadísticamente sólida entre la dependencia en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y el riesgo de caídas.
- Se caracterizó el nivel de capacidad funcional, identificando un perfil de alta dependencia, especialmente en el área instrumental.
- Se identificó que el nivel de riesgo de caídas predominante fue el bajo, seguido del riesgo medio y alto.
- Se describieron las características sociodemográficas de una muestra de 90 adultos mayores con una media de edad de 74.8 años. La población se caracterizó por un leve predominio del sexo masculino, un alto porcentaje de personas casadas y una

elevada prevalencia de enfermedades crónicas, siendo las enfermedades cardiovasculares las más frecuentes, seguidas de las respiratorias y metabólicas.

5.2. Recomendaciones

- Implementar una evaluación geriátrica integral obligatoria al ingreso y de forma periódica (semestral o anual) que incluya el Índice de Barthel, la Escala de Lawton y Brody y el Test de Tinetti. Esta práctica permitirá estratificar el riesgo de cada residente de manera objetiva y asignar recursos de supervisión, cuidados y prevención con base en su perfil específico de dependencia funcional.
- Diseñar e implementar un programa de rehabilitación y fortalecimiento físico focalizado y supervisado por un fisioterapeuta. Este programa debe ejercitar de manera específica los componentes necesarios para las Actividades Básicas de la Vida Diaria, como la fuerza de miembros inferiores para las transferencias, el equilibrio estático y dinámico para la deambulaci3n y la coordinaci3n para tareas como el vestido.
- Establecer un protocolo de evaluaci3n cognitiva y funcional avanzada para los residentes que muestren dependencia en las Actividades Instrumentales. Dado que esta dimensi3n involucra funciones ejecutivas, se sugiere aplicar herramientas como el Mini-Mental State Examination (MMSE) para detectar deterioro cognitivo, el cual es un factor de riesgo independiente para las caídas y requiere estrategias de manejo específicas.
- Crear planes de cuidado personalizados y ambientes asistidos para los residentes con máxima dependencia en AIVD. Esto puede incluir el uso de dispensadores de

medicación con alarmas, señalización clara en las instalaciones, talleres de estimulación cognitiva y la asignación de un cuidador o familiar de apoyo para la supervisión en tareas complejas como el manejo de finanzas o la planificación de actividades.

- Adoptar un modelo de prevención de caídas diferenciado por nivel de riesgo.
- Fomentar la colaboración multidisciplinar y la revisión médica periódica integral.

Se recomienda establecer un circuito de comunicación entre enfermería, fisioterapia, medicina, nutrición y psicología para manejar de manera coordinada las enfermedades crónicas prevalentes (cardiovasculares, metabólicas, respiratorias), ya que su descontrol puede agravar la debilidad muscular, la fatiga y los mareos, aumentando así el riesgo de caídas.

REFERENCIAS

1. Soria Romero Z, Montoya Arce BJ. Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles de Población*. [Internet]. 2017 [citado 2022 Ene 17];23(93):59-93. Disponible en: <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.022>[reference:0]
2. Osuna Ceballos JA. Globalización y envejecimiento. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2009 [citado 2022 Ene 17];7(1):3-13. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102009000100002&lng=es[reference:2]
3. Varela Pinedo LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Rev. Perú. med. exp. salud pública*. [Internet]. 2016 [citado 2022 Ene 17];33(2):199-201. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200001&lng=es[reference:3]
4. OMS-UNICEF. Alma-Ata. Atención Primaria de Salud. Informe de la Conferencia sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 [citado 2022 Ene 17]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-CSD-2018.1>
5. Baldeón-Martínez P, Luna-Muñoz C, Mendoza-Cernaqué S, Correa-López LE. Depresión del adulto mayor peruano y variables sociodemográficas asociadas: análisis de ENDES 2017. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2019 [citado 2022 Ene 03];19(4):47-52. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000400008&lng=es[reference:5]
6. Lara Jaque RA, López Espinoza MÁ, Espinoza Lavoz EC, Pinto Santuber C.

- Actividades Instrumentales de la Vida Diaria en Personas Mayores atendidas en la red de Atención Primaria de Salud en la comuna de Chillán Viejo-Chile. *Index Enferm.* [Internet]. 2012 [citado 2022 Ene 18];21(1-2):23-27. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000100006>[reference:6]
7. Contreras C, Condor I, Atencio J, Atencio M. Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-2017. *An. Fac. med.* [Internet]. 2019 [citado 2022 Ene 17];80(1):51-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15583>[reference:8]
 8. Paz-Lourido B, Vermeulen J, De Andrés Arosa F, Sbert-Riera M. Capacidad funcional y estado de salud como predictores de la calidad de vida en adultos mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* [Internet]. 2018 [citado 2022 Ene 17];53(5):259-264. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.01.008>
 9. García-Hernández AM, Alvarado-García AM, Salazar-González BC. Dependencia funcional y condiciones de salud en adultos mayores de una comunidad urbana en México. *Rev Panam Salud Pública.* [Internet]. 2017 [citado 2022 Ene 18];41:e110. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.110>
 10. Martínez-Reig M, Gómez-Arnedo L, Alfonso-Silguero SA, Juncos-Martínez G, Romero Rizo L, Abizanda Soler P. Evaluación integral de la fragilidad y el riesgo de caídas en ancianos: utilidad de las escalas de valoración geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* [Internet]. 2015 [citado 2022 Ene 18];50(5):223-229. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.03.005>
 11. Tornero-Quñones I, Sáez-Padilla J, Espina Díaz A, Abad Robles MT, Sierra Robles Á. Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(3):1006.

Published 2020 Feb 5. doi:10.3390/ijerph17031006.

12. Oliveira A, Nossa P, Mota-Pinto A. Assessing Functional Capacity and Factors Determining Functional Decline in the Elderly: A Cross-Sectional Study. *Acta Med Port.* 2019;32(10):654-660. doi:10.20344/amp.11974.
13. Ribeira L, Santos P, Oliveira M. Efecto de un programa de ejercicios multicomponente sobre la funcionalidad y el riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados: un estudio cuasi-experimental. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2021;56(3):145-152. doi:10.1016/j.regg.2020.11.003.
14. González N, Aguirre U, García M. Evolución funcional y factores pronósticos en la recuperación tras fractura de cadera en adultos mayores. *Med Clin (Barc).* 2019;152(8):301-308. doi:10.1016/j.medcli.2018.10.022.
15. Chen PH, Wu SW, Chen YJ, Chiu HY. Predicting Cognitive Decline in Parkinson's Disease with Mild Cognitive Impairment: A One-Year Observational Study. *Parkinsons Dis.* 2020 Oct 28;2020:8983960. doi:10.1155/2020/8983960.
16. Rote S, Angel J, Markides K. A Longitudinal Study of Cognitive and IADL Disablement Among the Oldest Mexican Americans. *Innov Aging.* 2021 Dec 17;5(Suppl 1):477. doi:10.1093/geroni/igab046.1846.
17. Salvá A, Forteza M, Barceló P. Impacto de un programa de actividad física grupal en la autonomía funcional y el miedo a caer en adultos mayores comunitarios. *Aten Primaria.* 2021;53(7):102101. doi:10.1016/j.aprim.2021.102101.
18. Kounti F, Bekiari C, Tsolaki M. Sensibilidad de una escala extendida de actividades instrumentales de la vida diaria para detectar cambios cognitivos sutiles. *Neurología.* 2020;35(6):381-389. doi:10.1016/j.nrl.2019.05.003.
19. Lammi UK, Kivelä SL, Nissinen A, Pekkanen J, Punsar S. Functional capacity and

- associated factors in elderly Finnish men. *Scand J Soc Med*. 2019;17(1):67-75.
doi:10.1177/140349488901700111
20. Domaradzki J, Koziel S, Ignasiak Z, Sławińska T, Skrzek A, Kołodziej M. The Risk for Fall and Functional Dependence in Polish Adults 60–87 Years Old. *Coll Antropol*. 2019;41(1):81-87.
21. Montes, José Fernando Gómez, Carmen Lucia Curcio Borrero, and Diana Eugenia Gómez Gómez. *Evaluación de la Salud de los Ancianos*. [Internet] Información y Publicaciones, 1995. Disponible en: <https://scholar.google.com.br/scholar?q=Evaluaci%C3%B3n%20de%20la%20salud%20de%20los%20ancianos%20>
22. Giraldo C. & Franco G. Capacidad funcional y salud: orientaciones para cuidar al adulto mayor. [internet]. Avances en Enfermería. 2013 [citado 2022 2 Enero]. Disponible en <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/12884>
23. Romero K. Relación entre la capacidad funcional y la autoestima de los adultos mayores asistentes al Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2011. [Tesis] Lima: Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1044>
24. Zavaleta L. Actividades funcionales básicas en el adulto mayor del Centro de Atención Residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. de Canevaro de Lima. [Tesis]. 2011. Lima: Universidad Nacional Mayor de San marcos. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2876/Zavaleta_cl.p

df?sequence=1

25. Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG). Prevención de la dependencia en las personas mayores. [citado 12 de enero de 2022]. Disponible en <http://www.semeg.es/docs/docum/propuesta.pdf>
26. Fuente Sanz M.^a Milagros de la, Bayona Marzo Isabel, Fernández de Santiago Francisco José, Martínez León Mercedes, Navas Cámara Francisco José. La dependencia funcional del anciano institucionalizado valorada mediante el índice de Barthel. Gerokomos [Internet]. 2012 Mar [citado 2022 Ene 18] ; 23(1): 19-22. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000100004&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2012000100004>.
27. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 1997 Mar [citado 2022 Ene 18] ; 71(2): 127-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.
28. Mahoney F. &Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. Md Med J.[Internet] 1965 [citado 2022 Ene 15]; 14: 61-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14258950/>
29. Terra Jonas Lucélia, Vitorelli Diniz Lima Karolina, Inácio Soares Mirelle, Mendes Maria Angélica, Silva José Vitor da, Mônica Ribeiro Patrícia. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo?. Gerokomos [Internet]. 2014 Mar [citado 2021 Sep 01] ; 25(1): 13-16. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-

928X2014000100004&lng=es.

<https://dx.doi.org/10.4321/S1134->

928X2014000100004.

30. Downton JH. Falls in the elderly. London: Editora British Library Cataloging in Publication Data; 1993
31. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior ML. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Rev Saude Publica [Internet] 2004 Mar [citado 2021 Ago 26]; 38: 93-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/sHxR7CbcsVqpXvQsrfnWPtJ/abstract/?lang=pt>
32. Balde Y. Intervención educativa para minimizar el riesgo de caídas en las personas mayores de la comunidad [Grado]. Universidad de Lleida; 2017.[Consultado 20 de marzo 2019] Disponible en: <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/59944/ybalde.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Romero Rizos L, Martín Sebastián E, Navarro López J, Luengo Márquez C. Tratado de Geriatria. 2007. [Consultado 20 de enero 2021] Disponible en: <https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>
34. García Martínez C. Caídas, factores asociados y de riesgo en una población de personas mayores frágiles [Doctorado]. Universidad de Coruña; 2017. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=114204>
35. Beard J, Officer A, Cassels A. Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Ginebra; 2015; [282 p] [Consultado 23 enero 2023] Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;j

sessionid=2B187868A5A0F4E8301AC220E9679A33?sequence=1

36. Diaz Acosta J. Visión de enfermería sobre el riesgo de caídas de los ancianos institucionalizados [Grado]. Universidad de La Laguna; 2018. [Consultado 26 enero 2023] Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/9112>
37. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014
38. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 1997 Mar [citado 2023 Feb 22] ; 71(2): 127-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.
39. Rodríguez Guevara Camila, Lugo Luz Helena. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. Rev.Colomb.Reumatol. [Internet]. 2012 Dec [cited 2023 Feb 22] ; 19(4): 218-233. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232012000400004&lng=en.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TITULO: "CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR DE UNA CASA DE REPOSO, 2023"					
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL:	O. GENERAL:	H. GENERAL:		MÉTODO:	POBLACIÓN:
¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?	Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.	Hi: Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023	Variable 1: capacidad funcional	Según el enfoque es cuantitativa, debido a que el valor final de la variable será cuantificado.	Está constituida por 80 adultos mayores
ESPECIFICA:	O. ESPECIFICA:	Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023	Variable 2: riesgo de caídas	DISEÑO DE INVESTIGACION:	MUESTRA:
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023? - ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023? - ¿Cuál es el nivel de capacidad funcional en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023? - ¿Cuál es el nivel de 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades básicas de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023. - Determinar la relación entre la capacidad funcional en su dimensión de actividades instrumentales de la vida diaria y el riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023. - Determinar el nivel de capacidad funcional en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023. 			Según el diseño es observacional y descriptivo, de corte transversal, correlacional.	Muestra censal

<p>riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023?</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de adultos mayores de una casa de reposo, 2023?</p>	<p>- Determinar el nivel de riesgo de caídas en el adulto mayor de una casa de reposo, 2023.</p> <p>- Determinar las características sociodemográficas de adultos mayores de una casa de reposo, 2023</p>				
--	---	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTO MAYOR DE UNA
CASA DE REPOSO, 2023”**

PARTE I:

Edad

Sexo

M	F
----------	----------

Estado Civil: _____

Enfermedad asociada: _____

PARTE II: Índice de Barthel

Comida:		
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla. pero es capaz de comer sólo/a
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona
Lavado (baño)		
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión
Vestido		
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas
Arreglo		
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda
Deposición		
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal
Micción		
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo/a (botella, sonda, orinal ...).
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas
Ir al retrete		
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona

	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a.	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulaci3n			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n	
	0	Dependiente	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	

PARTE III: Índice de Lawton y Brody

	CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO	Puntos	re	ost
	Utiliza el teléfono a iniciativa propia, busca y marca los números, etc			
	Marca unos cuantos números bien conocidos			
	Contesta el teléfono pero no marca			
	No usa el teléfono			
	IR DE COMPRAS			
	Realiza todas las compras necesarias con independencia			
	Compra con independencia pequeñas cosas			
	Necesita compañía para realizar cualquier compra			
	Completamente incapaz de ir de compras			
	PREPARACIÓN DE LA COMIDA			
	Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia			
	Prepara las comidas si se le dan los ingredientes	0		
	Calienta y sirve las comidas pero no mantiene una dieta adecuada	0		
	Necesita que se le prepare y sirva la comida	0		
	CUIDAR LA CASA			
	Cuida la casa sólo o con ayuda ocasional (ej. Trabajos pesados)	1		
	Realiza tareas domésticas ligeras como fregar o hacer cama	1		
	Realiza tareas domésticas ligeras pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable	1		
	Necesita ayuda en todas las tareas de la casa			
	No participa en ninguna tarea doméstica	0		
	LAVADO DE ROPA			
	Realiza completamente el lavado de ropa personal	1		
	Lava ropa pequeña	1		
	Necesita que otro se ocupe del lavado	0		
	MEDIO DE TRANSPORTE			

.	Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su coche	1		
.	Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público			
.	Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona			
.	Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros			
.	No viaja			
.	RESPONSABILIDAD SOBRE LA MEDICACIÓN			
.	Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas			
.	Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación			
.	en dosis preparadas			
.	No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación			
.	CAPACIDAD DE UTILIZAR EL DINERO			
.	Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos			
.	Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc	1		
.	Incapaz de manejar el dinero			

PARTE IV: Test de Tinetti

Instrucciones: sujeto sentado en una silla sin brazos

<i>EQUILIBRIO SENTADO</i>	
Se inclina o desliza en la silla.....	0
Firme y seguro.....	1
<i>LEVANTARSE</i>	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz utilizando los brazos como ayuda.....	1
Capaz sin utilizar los brazos.....	2
<i>INTENTOS DE LEVANTARSE</i>	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz, pero necesita más de un intento.....	1
Capaz de levantarse con un intento.....	2
<i>EQUILIBRIO INMEDIATO (5) AL LEVANTARSE</i>	
Inestable (se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco)...	0
Estable, pero usa andador, bastón, muletas u otros objetos.....	1
Estable sin usar bastón u otros soportes.....	2
<i>EQUILIBRIO EN BIPEDESTACION</i>	
Inestable.....	0
Estable con aumento del área de sustentación (los talones separados más de 10 cm.) o usa bastón, andador u otro soporte.....	1
Base de sustentación estrecha sin ningún soporte.....	2
<i>EMPUJON</i> (sujeto en posición firme con los pies lo más juntos posible; el examinador empuja sobre el esternón del paciente con la palma 3 veces).	

Tiende a caerse.....	0
Se tambalea, se sujeta, pero se mantiene solo.....	1
Firme.....	2
<i>OJOS CERRADOS</i> (en la posición anterior)	
Inestable.....	0
Estable.....	1
<i>GIRO DE 360°</i>	
Pasos discontinuos.....	0
Pasos continuos.....	1
Inestable (se agarra o tambalea).....	0
Estable.....	1
<i>SENTARSE</i>	
Inseguro.....	0
Usa los brazos o no tiene un movimiento suave.....	1
Seguro, movimiento suave.....	2


TOTAL EQUILIBRIO / 16

<i>COMIENZA DE LA MARCHA (inmediatamente después de decir “camine”</i>	
Duda o vacila, o múltiples intentos para comenzar.....	0
No vacilante.....	1
<i>LONGITUD Y ALTURA DEL PASO</i>	
El pie derecho no sobrepasa al izquierdo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie derecho sobrepasa al izquierdo.....	1
El pie derecho no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie derecho se levanta completamente.....	1
El pie izquierdo no sobrepasa al derecho con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie izquierdo sobrepasa al derecho con el paso.....	1
El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie izquierdo se levanta completamente.....	1
<i>SIMETRIA DEL PASO</i>	
La longitud del paso con el pie derecho e izquierdo es diferente (estimada).....	0
Los pasos son iguales en longitud.....	1
<i>CONTINUIDAD DE LOS PASOS</i>	

Para o hay discontinuidad entre pasos.....	0
Los pasos son continuos.....	1
<i>TRAYECTORIA (estimada en relación con los baldosines del suelo de 30 cm. de diámetro; se observa la desviación de un pie en 3 cm. De distancia)</i>	
Marcada desviación.....	0
Desviación moderada o media, o utiliza ayuda.....	1
Derecho sin utilizar ayudas.....	2
<i>TRONCO</i>	
Marcado balanceo o utiliza ayudas.....	0
No balanceo, pero hay flexión de rodillas o espalda o extensión hacia fuera de los brazos.....	1
No balanceo no flexión, ni utiliza ayudas.....	2
<i>POSTURA EN LA MARCHA</i>	
Talones separados.....	0
Talones casi se tocan mientras camina.....	1

TOTAL MARCHA / 12
TOTAL GENERAL / 28

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética

 1 de 1	COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN
Norbert Wiener	
<u>CONSTANCIA DE APROBACIÓN</u>	
Lima, 13 de junio de 2023	
Investigador(a) Carolina Margot Vásquez Paz Exp. N°: 0401-2023	
De mi consideración:	
Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) evaluó y APROBÓ los siguientes documentos:	
<ul style="list-style-type: none">• Protocolo titulado: “CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN UNA CASA DE REPOSO, 2023” Versión 02 con fecha 16/05/2023.• Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 30/03/2023.	
El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Carolina Margot Vásquez Paz y a los investigadores colaboradores (no aplica)	
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:	
<ol style="list-style-type: none">1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.2. El Informe de Avances se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.3. Toda enmienda o adenda se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.4. Si aplica, la Renovación de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.	
Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.	
Atentamente,	
  Yenny Marisol Bellido Fuente Presidenta del CIEI- UPNW	
<p>Avenida República de Chile N°432, Jesús María Universidad Privada Norbert Wiener Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698 Correo: comite.etica@uwieneredu.pe</p>	



Universidad
Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 18 de julio del 2025

Autor Responsable:

CAROLINA MARGOT VÁSQUEZ PAZ

Exp. N°: 0401-2023

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** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN UNA CASA DE REPOSO, 2023"** Versión Nro. 2, con fecha 15/05/ 2023.

El cual tiene como Autor(es) a:

CAROLINA MARGOT VÁSQUEZ PAZ


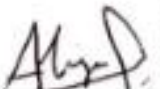
La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento. (13 de junio de 2023)
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.
- 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.
- Se brinda la **extensión de vigencia** de la presente constancia por un periodo no mayor a **6 meses** iniciando a **partir de 13 de junio de 2025**

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

Atentamente,



Mg. Angélica Karina Misaya Galarraga
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avanzada Arcequiza 480
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 1206-1207 Cel. 9195113820
Correo: comité.etica@unw.wiener.edu.pe

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener.

Investigador: Carolina Margot Vásquez Paz

Título: “CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTO MAYOR DE UNA CASA DE REPOSO, 2023”

Propósito del estudio

Se le invita a participar en este estudio que tiene como propósito investigar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores que residen en una casa de reposo. Se busca identificar los factores que pueden influir en la capacidad funcional de estos individuos y cómo esto se relaciona con su riesgo de sufrir caídas, con el objetivo de mejorar la atención y desarrollar estrategias de intervención específicas para este grupo demográfico vulnerable.

Procedimientos

Si decide participar en este estudio, se llevará a cabo lo siguiente:

Se aplicará un formulario para recopilar información sobre su edad, género, estado civil y condiciones médicas. Posteriormente, se le realizará una evaluación de equilibrio y se le pedirá que complete dos cuestionarios.

La recopilación de datos tomará aproximadamente 30 minutos. Los resultados se le proporcionarán de forma individual, respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

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

Beneficios

Al participar en este estudio, contribuirá al avance del conocimiento sobre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, lo que podría beneficiar a futuras intervenciones y programas de cuidado para este grupo demográfico. Además, al recibir los resultados individuales, podrá tener un mejor entendimiento de su propio estado de salud en relación con la capacidad funcional y el riesgo de caídas. Todos los datos recopilados se manejarán con estricta confidencialidad, garantizando su anonimato y protección.

Costos e incentivos

No se requerirá ningún pago por su participación, ni se le ofrecerá compensación económica por su colaboración. Sin embargo, se proporcionará un informe detallado con los resultados de su evaluación.

Confidencialidad

La información se almacenará utilizando códigos en lugar de nombres para mantener su anonimato. En caso de publicarse los resultados de este estudio, se garantizará que no se incluya ninguna información que pueda identificarlo. Además, sus datos no serán accesibles para personas que no estén involucradas en el estudio.

Derechos del participante

Si usted se siente incómodo durante la recolección de datos, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Carolina Vasquez, al número de teléfono: 981 021 213; o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto participar en este estudio de manera voluntaria. Soy consciente de las posibles implicaciones de mi participación en el proyecto. Entiendo que tengo la opción de no participar o de retirarme del estudio en cualquier momento, incluso después de haber aceptado inicialmente. Se me proporcionará una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador:

Nombres:

Reynaldo Campos

DNI:

DNI:

Anexo 5: Carta de aprobación de la casa de reposo



CONGREGACIÓN HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS
HOGAR "PADRE SATURNINO LOPEZ NOVOA"
C/ la Florida, 339 – CHACLACAYO. LIMA

AUTORIZACIÓN

La Directora del Hogar Saturnino López Novoa, autoriza a la señorita: CAROLINA MARGOT VÁSQUEZ PAZ, a realizar su tesis: CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTO MAYOR DE UNA CASA DE REPOSO, 2023.

Se expide este documento para fines convenientes


Chaclacayo, 05 de junio del 2023

Madre Dorina Zorrilla Herrera

Directora



Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin

 Página 2 de 53 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid::14912:540357276




15% 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

- 14%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 8%  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.

 Página 2 de 53 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid::14912:540357276

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 8% 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	Internet	riull.ull.es	2%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Internet	eprints.ucm.es	<1%
5	Internet	dspace.uvic.cat	<1%
6	Internet	www.researchgate.net	<1%
7	Internet	repositorio.ug.edu.ec	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-11-03	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad de León on 2023-09-07	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad de Salamanca on 2018-05-22	<1%
11	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%




15% 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

- 14%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 8%  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

- 14% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 8% 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	Internet	riull.ull.es	2%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Internet	eprints.ucm.es	<1%
5	Internet	dspace.uvic.cat	<1%
6	Internet	www.researchgate.net	<1%
7	Internet	repositorio.ug.edu.ec	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-11-03	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad de León on 2023-09-07	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad de Salamanca on 2018-05-22	<1%
11	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%