



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud,
Lima, 2025

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

Presentado por:

Autora: Huaman Ramos, Milagritos del Rosario


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4044-4104>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

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

Lima – Perú

2025

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

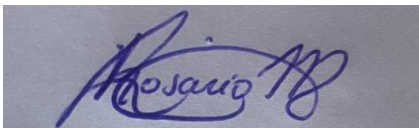
Yo, Milagritos del Rosario Huaman Ramos egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “FACTORES CLÍNICOS Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, LIMA, 2025”.

Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792

tiene un índice de similitud de (5) (cinco) % con código Oid: 14912:436489897 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....

Firma de autor 1

Firma de autor 2

Milagritos del Rosario Huaman Ramos

Nombres y apellidos del Egresado

DNI: 73739220

DNI:



.....

Firma

MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY

DNI: 42717285

Lima, 10 de marzo del 2025

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi familia, las personas que estuvieron a mi lado apoyándome en todo momento, mis padres por todo el amor que me brindan, por ser mi soporte e impulsarme a seguir adelante dándome su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Quiero dar gracias a Dios por guiarme en todos los momentos de mi vida,

Mi familia, por todo el apoyo incondicional que me brindan, estoy eternamente agradecida.

A mi asesor por la paciencia y apoyo durante todo este tiempo, a los docentes de mi universidad que han sido parte fundamental en mi formación profesional.

Índice

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
CAPÍTULO I: PROBLEMA	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1 Problema general	13
1.2.2 Problemas específicos	13
1.3 Objetivos de la investigación	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 Justificación de la investigación	15
1.4.1 Teórica	15
1.4.2 Metodológica	15
1.4.3 Práctica	16
1.5 Limitaciones de la investigación	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.1.1 Internacionales	18
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1 Adulto mayor	24
2.2.2.1 .Escala de Tinetti	27
2.3 Formulación de hipótesis	28
2.3.1 Hipótesis general	28
2.3.2 Hipótesis específicas	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	30
3.1 Método de la investigación	30
3.2 Enfoque de la investigación	30
3.3 Tipo de investigación	30
3.4 Diseño de la investigación	30
3.5 Población, muestra y muestreo	31
3.5.1 Población	31
3.5.2 Muestra	31
3.5.3 Muestreo	31
3.6 Variables y operacionalización	32

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.7.1 Técnica	34
3.7.2 Descripción	34
3.7.3 Validación	37
3.7.4 Confiabilidad	37
3.8 Procesamiento y análisis de datos	37
3.9 Aspectos éticos	38
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	39
4.1 Resultados	39
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	39
4.1.2 Prueba de hipótesis	42
4.1.3 Discusión	51
5.1 Conclusiones	53
5.2 Recomendaciones	55
REFERENCIAS	56
Anexo 1: Matriz de consistencia	60
Anexo 2: Instrumentos	64
Anexo 3: Validez del instrumento	70
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	73
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	74
Anexo 6: Consentimiento informado	75
Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin	78

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Edad de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	39
Tabla 2. <i>Género de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	40
Tabla 3. <i>Nivel de instrucción de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	40
Tabla 4. <i>Barreras arquitectónicas de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	41

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Edad de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	69
Figura 2. <i>Género de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	69
Figura 3. <i>Nivel de instrucción de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	70
Figura 4. <i>Barreras arquitectónicas de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</i>	70

Resumen

La siguiente investigación tiene como finalidad “determinar la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores”.

Material y método: Como instrumento se utilizó la escala de Tinetti para medir los riesgos de caída de los adultos mayores de un centro de salud

La muestra está conformada por 46 adultos mayores, su metodología fue hipotético deductivo, cuantitativo tipo aplicado, no experimental, corte transversal y descriptivo correlacional. El análisis de los datos se hizo a través del SPSS y la correlación se determinó con el estadígrafo “Rho Spearman”.

Resultados: El 39.1% presenta alto riesgo de caída, 34.8% moderado riesgo y 26.1% bajo riesgo de caída.

Conclusión: No existe asociación entre los factores clínicos y el riesgo de caída.

Palabras clave: caída, adulto mayor, marcha.

Abstract

The following research aims to "determine the association between clinical factors and risk of falls in older adults".

Material and method: As an instrument, the Tinetti scale was used to measure the fall risks of older adults in a health center.

The sample is made up of 46 older adults, its methodology was hypothetical deductive, applied quantitative, non-experimental, cross-sectional and correlational descriptive. The data analysis was done through SPSS and the evaluation will be evaluated with the "Rho Spearman" statistician.

Results: 39.1% have a high risk of falling, 34.8% have a moderate risk and 26.1% have a low risk of falling.

Conclusion: There is no association between clinical factors and the risk of falling.

Keywords: fall, older adult, walking.

Introducción

El envejecimiento poblacional es un fenómeno global que conlleva diversos desafíos en el ámbito de la salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo como el Perú. En este contexto, las caídas representan un problema de gran relevancia para la salud de los adultos mayores, pues constituyen una de las principales causas de morbilidad y dependencia funcional en este grupo etario. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente un tercio de los adultos mayores sufre al menos una caída al año, y en el caso de aquellos mayores de 80 años, la incidencia se incrementa hasta el 50%. En Lima, como en otras ciudades de la región, los centros de salud enfrentan un creciente número de consultas relacionadas con caídas, lo que evidencia la necesidad de comprender los factores clínicos que influyen en este riesgo. Los factores clínicos asociados a las caídas en adultos mayores incluyen condiciones médicas crónicas, polifarmacia, trastornos del equilibrio y la marcha, deterioro cognitivo y fragilidad. La presencia de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, osteoartritis y enfermedades neurológicas incrementa la vulnerabilidad del adulto mayor frente a las caídas. Asimismo, la polifarmacia, definida como el consumo de cinco o más medicamentos simultáneos, se asocia con un mayor riesgo de efectos adversos y alteraciones en la movilidad, lo que puede predisponer a caídas accidentales. Otro aspecto relevante es la presencia de trastornos del equilibrio y la marcha, los cuales pueden derivarse de patologías musculoesqueléticas o neurológicas. La sarcopenia, que implica la pérdida de masa y fuerza muscular, es una condición frecuente en los adultos mayores que limita la estabilidad postural y aumenta el riesgo de caídas. De igual manera, el deterioro cognitivo y los síndromes geriátricos, como el delirio o la demencia, afectan la capacidad del individuo para reconocer situaciones de peligro y reaccionar adecuadamente ante ellas.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

“La Organización Panamericana de la Salud” (OPS) señala sobre el envejecimiento de la población está ocurriendo de manera acelerada, y se estima que para el año 2050, en América Latina y el Caribe, los adultos mayores representarán más del 30% de la población total (1). El envejecimiento viene a ser un proceso natural, continuo, único para cada individuo, que conlleva cambios en diversos sistemas del cuerpo humano, como los sistemas nervioso, musculoesquelético y sensorial. Estos cambios pueden generar complicaciones que afectan la morbilidad y la funcionalidad en los adultos mayores (AMS) (2). La salud de este grupo poblacional se ve afectada por diferentes factores, tales como calidad de vida, entorno social y físico, el nivel socioeconómico, la calidad del sueño, la presencia de enfermedades crónicas y los síndromes geriátricos (3).

En España, entre el 41,5% y el 49,4% de los adultos mayores que viven solos reportan temor a caerse (4). Mientras que en Estados Unidos, la tasa de caídas varía entre un 14,9% y un 66,2%, siendo muchos de estos incidentes ocurridos en el hogar, con un rango entre el 55,1% y el 61%. Además, entre el 30% y el 55,1% de (AMS) se caen en el baño, lo que provoca fracturas en un 26,1% de los casos, lo que resulta en dependencia total para los afectados (5).

En México, aquellos adultos mayores con comorbilidades, como hipertensión, diabetes, trastornos del sueño y el uso de bastones, tienen una mayor probabilidad de caídas. En un estudio con adultos mayores de 94 años, 54 de los participantes sufrieron caídas durante el año (6). Las caídas están dentro de las principales causas de mortalidad en esta población, pues provocan lesiones no intencionales y se han convertido en una creciente preocupación de salud pública. En Brasil, un estudio realizado con adultos mayores de 65 a 79 años indicó que las caídas son muy comunes,

con una prevalencia que oscila entre el 21,8% y el 37,8% (7). Al igual que en Ecuador, el 34% de los adultos mayores presenta dificultades en la marcha, lo que aumenta el riesgo de caídas frecuentes (8)

En Perú, según el “Instituto Nacional de Estadística e Informática” (INEI), calcula que hay 4,14 millones de AM. De esta población, el 52,4% son mujeres y el 47,6% son hombres (9). En Lima, la fractura de cadera en adultos mayores se ha convertido en un problema importante que afecta su calidad de vida, tanto a nivel físico como psicosocial, ya que el 50% de los afectados no logran recuperar su funcionalidad previa. El sexo femenino mayor a 50 años son las que experimentan más fracturas de cadera debido a caídas (10). Es crucial considerar el equilibrio biopsicosocial en los adultos mayores, ya que su deterioro afecta la funcionalidad y repercute en su vida diaria y bienestar (11).

Por todo lo descrito, considero realizar este proyecto de Factores asociados a caídas en adultos mayores, con la intención de brindar información esencial para elaborar estrategias preventivas grupales que permitan a los AMS mantener y/o mejorar su independencia y cuidado integral. Pretendiendo con ello colaborar con futuras investigaciones.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles son los factores clínicos de AM de un CS, Lima, 2025?
2. ¿Cuáles son los riesgos de caídas de AM de un CS, Lima, 2025?
3. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?
4. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?
5. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?
6. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?
7. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?
8. ¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en AM.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar los factores clínicos en AM de un CS, Lima, 2025.
2. Identificar los riesgos de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
3. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
4. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
5. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
6. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
7. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
8. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Las caídas en los adultos mayores pueden ser causadas por factores intrínsecos y extrínsecos, lo que conduce a alteraciones fisiológicas, psicológicas y sociales. Estos factores están relacionados con la edad. Es crucial que el personal de salud pueda reconocer los factores relacionados con la caída. Es esencial que el personal de salud pueda reconocer los factores relacionados con las caídas, a fin de prevenir riesgos y evitar daños que podrían llevar a la pérdida de la capacidad funcional y la posible pérdida de autonomía (12).

Las caídas son frecuentes entre la población anciana, son la causa de lesiones y discapacidad, y comportan un elevado coste económico (13).

Esta investigación permitirá apoyar y ampliar los conocimientos respecto a los factores que se asocian al riesgo de caída. Asimismo, será beneficioso y servirá como base para investigaciones futuras.

1.4.2 Metodológica

Esta investigación utilizó la escala de Tinetti para medir el riesgo de caída del adulto mayor y una ficha de recolección de datos para los factores clínicos. El instrumento fue validado con juicio de expertos y se utilizó una ficha de recopilación de datos creada por el autor. Por otro lado, la confiabilidad se realizó por medio de una prueba piloto.

1.4.3 Práctica

Los datos recopilados son esenciales para diseñar nuevas estrategias en el enfoque fisioterapéutico y evaluar el progreso de los adultos mayores, lo que redundará en su beneficio. Además, brindará al personal de salud una mejor comprensión de los problemas que enfrentan, promoviendo la colaboración con otros profesionales, como psicólogos. Este estudio facilitó la creación de talleres y charlas para sensibilizar sobre las complicaciones que enfrentan los adultos mayores con funcionalidad reducida y el riesgo de caídas al que están expuestos, sirviendo, asimismo, como base para futuras investigaciones.

1.5 Limitaciones de la investigación

Durante su realización del trabajo de investigación identificaron algunas limitaciones, que generó demora para la aplicación de los instrumentos, una de ellas fue el acceso al centro de salud, asimismo en la coordinación de los horarios para poder evaluar a cada paciente.

Así también la inasistencia de algún adulto mayor, debido a que se enfermaron previo a la evaluación y se realizó una reprogramación de fecha para cuando regresen de alta.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Silva et al. (12) Este trabajo se realizó con propósito de analizar prevalencia, características, causas (tanto intrínsecas como extrínsecas) y aspectos asociados a las caídas en personas mayores. Su metodología fue descriptiva, transversal con 183 AM. La recaudación de datos se llevó a cabo utilizando varios instrumentos como perfil demográfico, el “Mini Examen del Estado Mental”, el “Índice de Barthel”, la “Escala de Lawton y Brody”, la “Escala de Depresión Geriátrica”, además de registrar características y causas de las caídas.

Obtuvieron que la prevalencia de caídas del grupo estudiado fue del 24%. Los ambientes con mayor prevalencia donde ocurrieron las caídas fueron en sala, dormitorio y vía pública. Del total de caídas, el 9.1% de los afectados requirieron ser hospitalizados, y el 59.1% lesiones. Entre las secuelas a causa de caídas, se encontraron dificultades para deambular, temor a nuevas caídas y la necesidad de cambiar de residencia. Los factores vinculados a las caídas accidentales incluyen una edad igual o mayor a 80, seguir trabajando y la presencia de síntomas depresivos.

Concluyeron que caídas en adultos mayores se puede deber a múltiples factores y se desarrollen planes de atención personalizados que minimicen los riesgos y eviten complicaciones.

Ríos et al (14) La finalidad de su trabajo fue evaluar “riesgo de caídas y su relación con diversos factores tanto intrínsecos como extrínsecos en personas mayores”. Se realizó por casos y

controles que abarcó a pacientes de ambos géneros, con una edad de 60 años a más. La muestra fueron pacientes de un hospital de segundo nivel debido a lesiones o fracturas ocasionadas por caídas, mientras que los controles fueron AM del área de medicina familiar. Para analizar los datos emplearon métodos estadísticos descriptivos, bivariantes y multivariantes utilizando el programa SPSS versión 22.0.

Tuvieron como resultado, la participación de 342 pacientes, con una edad promedio de 76 a 88 años. El 66% de los participantes eran mujeres y el 97.1% presentaron patologías crónicas. Encontraron diferencias significativas en IMC, en deterioro cognitivo, el uso de dispositivos de asistencia y la dependencia para realizar AVD básicas e instrumentales. Asimismo el deterioro cognitivo y la dependencia en las AVDI estaban asociadas con un mayor riesgo de caídas.

Llegaron a la conclusión que el deterioro cognitivo y la pérdida de funcionalidad se identificaron como factores que contribuyen al incremento del riesgo de caídas en los adultos mayores.

Espinoza et al (15) Tuvo como objetivo revisar y analizar los resultados de investigaciones realizadas entre 2014 y 2023 en países de habla hispana, enfocadas en enfermedades, factores de riesgo asociados a caídas y las consecuencias de estos eventos en los adultos mayores. Llevaron a cabo una revisión bibliográfica referente a estudios epidemiológicos observacionales en español, consultando los datos electrónicos en SciELO, Dialnet, Elsevier, PubMed y repositorios académicos digitales. A través de la búsqueda de términos como enfermedades, caídas, vejez, accidentes, factores de riesgo y adulto mayor, se recuperaron 99 artículos. Tras el análisis, 91 fueron descartados y ocho seleccionados para su revisión final.

Teniendo como resultado que las enfermedades que aumentan el riesgo de caídas en los AM incluyen depresión, síndrome de caídas, alteraciones en la marcha, estrés y enfermedades crónicas (hipertensión y diabetes). Los factores asociados a caídas incluyen incapacidad funcional, deterioro cognitivo, uso de medicamentos psicotrópicos y la inadaptación al entorno. Se observó que la mayoría de los afectados (73.1%) eran mujeres, que las caídas ocurrieron principalmente por la mañana (48.1%) y que la habitación era el lugar más frecuente (39.4%).

Concluyeron que los estudios hispanoamericanos presentaron una gran variabilidad en cuanto a características y calidad metodológica, especialmente en relación con las enfermedades, factores de riesgo y consecuencias de caídas en AM. Esta revisión señala la necesidad de más detalles sobre el tipo de estudios, el tamaño muestral y la confiabilidad de los datos.

Vásquez et al (16) Su estudio tuvo como finalidad evaluar “la prevalencia de los factores de riesgo asociados a caídas en AM”. Se trata de un estudio transversal, prospectivo, observacional, descriptivo, cuantitativo. La recaudación de información fue a través de encuestas estructuradas, tanto con preguntas cerradas como abiertas, administradas por un entrevistador. Se obtuvo una muestra de 266 pacientes. Obteniendo como resultado que el 60.5% eran mujeres y 39.5% hombres. Se identificó que el 57.5% de los pacientes no tenían un historial de caídas, mientras que el 42.5% presentaban riesgo de caídas en esta etapa de la vida. Además, el 65.8% de los participantes consumían más de 4 medicamentos al día, lo que podría aumentar el riesgo de caídas debido a los posibles efectos adversos de los fármacos.

Se concluye que los adultos de entre 75 y 84 años presentan una mayor prevalencia de riesgo de caídas, y este riesgo aumenta si los pacientes enfrentan dificultades para caminar o utilizan

dispositivos de apoyo, así como cuando consumen un número elevado de medicamentos diariamente.

Nacionales

Herrera et al (17) Este estudio tiene como propósito identificar los factores relacionados con las caídas en AM que asisten a un hospital. Diseñaron una investigación retrospectiva de casos y controles. La muestra consistió en 174 adultos mayores. Los casos fueron definidos como aquellos AM que experimentaron como mínimo 1 caída en el último año, mientras los controles fueron aquellos que no reportaron caídas durante el mismo período. Se entrevistó a los participantes utilizando un cuestionario estructurado que abordó datos sociodemográficos, historia de caídas y factores intrínsecos y extrínsecos. Los datos recopilados se analizaron utilizando estadísticas descriptivas y análisis frecuencias.

La muestra final incluyó 58 casos y 116 controles. El análisis identificó varios factores como la iluminación, menor tiempo en el test "Get up and Go" y las mejores puntuaciones en "Five Time Sit to Stand Test". Las variables como tipo de calzado, suelo, uso de medicamentos, vivir sin compañía, lugar de la caída, iluminación, edad y género no mostraron una asociación significativa.. Concluyeron que factores protectores contra las caídas en adultos mayores mejoran la marcha y equilibrio, representados por realizar de forma más rápida el test "Get up and Go", una mayor fuerza en los MM.II. Recomiendan que se realicen intervenciones a fin de mejorar el acondicionamiento físico para prevenir caídas.

Bacayán y Yataco (18) El propósito de este estudio fue “determinar la frecuencia y los factores asociados a los trastornos de equilibrio y caídas en adultos mayores”. Su metodología fue observacional, analítica y transversal. Evaluaron la prevalencia de alteración en el equilibrio a través de una prueba de alcance funcional, así como el riesgo de caídas en AM. Además, investigaron los elementos relacionados con estos problemas. Tuvieron una muestra de 2,349 AM. El 45.9% presentaron alteración en el equilibrio y 60.8% de caídas. Se observó que en Lima hay menor probabilidad de que los AM tengan trastornos del equilibrio en comparación con los habitantes de las zonas andinas, aunque la frecuencia de las alteraciones de equilibrio fue mayor en Lima. La probabilidad de padecer trastornos del equilibrio en Lima es significativamente más baja que en la población de los Andes.

Hallaron una asociación estadísticamente significativa entre la alteración en el aspecto funcional está relacionada con factores como la depresión, el deterioro cognitivo, el bajo rendimiento físico y el riesgo socio-familiar, el uso de múltiples medicamentos y el consumo de alcohol. En cuanto a las caídas, los factores relacionados de manera significativa fueron la edad, género, patologías como diabetes y obesidad, deterioro cognitivo, bajo rendimiento físico, riesgo social familiar, el apoyo social, uso de alcohol y tabaco, alteración en el equilibrio.

Marca U. (19) Esta investigación tuvo como propósito determinar la incidencia de caídas en AM utilizando la escala de Tinetti, adoptó enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 62 AM, 46 mujeres y 16 hombres, de 62 a 94 años. En el análisis tuvieron como criterios de exclusión, AM con demencia senil, alteraciones mentales o amputados de miembros inferiores.

Tuvo como resultado que la relación del equilibrio y las caídas, el 46.8% no experimentó ninguna caída, el 27.4% sufrió una caída, el 12.9% tuvo dos caídas, el 8.1% tres caídas y el 4.8% 4 caídas. En lo que respecta a la marcha y número de caídas, los porcentajes fueron equivalentes a los observados en el equilibrio. Al evaluar los factores intrínsecos relacionados con las caídas, el 21.0% no presentó caídas, mientras que el 79.0% las padeció. En cuanto a los factores extrínsecos, el 22.6% no experimentó caídas, y el 77.4% sí las presentó.

En conclusión, los resultados del estudio sugieren que hay diversos factores de riesgo que se asocian a caídas en los AM.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Adulto mayor

“La Organización Mundial de la Salud” precisa al AM como cualquier individuo con 60 años o más, quienes experimentan transformaciones hormonales, psicológicas y físicas asociadas al envejecimiento, siendo comúnmente llamados ancianos. El proceso de envejecimiento se comprende de diversas maneras según el contexto, ya que es un fenómeno natural que puede ser modificado por factores biológicos y sociales. Diversos estudios resaltan que las percepciones sobre la vejez son tanto personales como colectivas, reflejando las distintas formas en que se vive e interpreta el envejecimiento en diversos entornos (20).

2.2.1.1 Envejecimiento

“La Organización mundial de la salud” define el envejecimiento como un proceso asociado al deterioro molecular y celular, reflejando los cambios que experimentan las personas con el paso del tiempo. Con el envejecimiento, es frecuente que las habilidades tanto mentales como motoras se vean comprometidas, aumentando el riesgo de padecer diversas condiciones. Este proceso de deterioro afecta tanto la salud física, mental, pudiendo impactar negativamente en calidad de vida de los AM. Por lo tanto, comprender el envejecimiento desde este enfoque es esencial para abordar las necesidades de esta población y promover un envejecimiento saludable (21).

A lo largo de los años, todos los organismos experimentan transformaciones que impactan el funcionamiento de sus sistemas y órganos. A partir de los 40 años, por ejemplo, la altura comienza a disminuir alrededor de 1.25 mm por año.

La piel pierde gradualmente su elasticidad y apariencia, lo que se refleja en las expresiones faciales, y es común observar la caída del cabello y el debilitamiento de las uñas. Cuando se

alcanza la edad de 80 años, la disminución de masa muscular puede ser hasta un 40%. Además, se producen cambios en la visión y la audición, como el engrosamiento del tímpano y un aumento en la producción de cerumen. La eficiencia respiratoria se ve reducida, y el sistema digestivo también sufre alteraciones que pueden ocasionar la pérdida de dientes. Estos cambios no solo afectan la salud física, sino que también repercuten en otros sistemas del cuerpo, como el nervioso, reproductivo, cardiovascular y fisiológico. Estos procesos forman parte del envejecimiento natural y pueden influir en la CV de los AM. Es fundamental comprender estos aspectos para desarrollar estrategias que favorezcan un envejecimiento saludable y ayuden a reducir los efectos negativos asociados a este proceso (22).

2.2.2 Riesgo de caídas

De acuerdo con la OMS, las caídas son eventos no intencionales donde se ve alterado el equilibrio, que ocasiona que el cuerpo caiga al suelo o a cualquier otra superficie que lo frene (23). El riesgo de caída es el aumento de probabilidad de que ocurran caídas que puedan causar lesiones físicas. En efecto, los adultos mayores tienen una mayor probabilidad de caer debido al uso de sillas de ruedas, a vivir solos, a portar prótesis en las extremidades inferiores o a utilizar dispositivos de asistencia como andadores o bastones (24).

Factores de riesgos:

Las condiciones que incrementan significativamente el riesgo de caídas en los adultos mayores incluyen diagnósticos clínicos como diabetes mellitus, hipertensión arterial, glaucoma, mareos, alteraciones en la marcha, así como antecedentes de caídas previas (25).

Factores Biológicos: Son características inherentes a los adultos mayores, particularmente relacionadas con su cuerpo como la edad, el género y la raza. A nivel fisiológico, se observan cambios como el deterioro cognitivo y físico, así como la presencia de enfermedades metabólicas y degenerativas (26).

Factores Socioeconomicos: son aquellos vinculados a las circunstancias sociales y económicas de los individuos, y a la capacidad de la comunidad para hacer frente a estas condiciones. Estos factores incluyen una baja renta, escasa educación, condiciones de vivienda deficientes, interacción social limitada y acceso restringido a servicios de salud y asistencia social (27).

Dimensiones del riesgo de caída

1. Equilibrio- es la capacidad de mantener una postura deseada, contrarrestando la fuerza de la gravedad sin caer. Se puede clasificar en tres tipos: el equilibrio estático, que permite mantener una postura estable sin riesgo de caídas y contra la gravedad; el equilibrio dinámico, que se refiere al control corporal necesario para mantenerse estable mientras se está en movimiento; y las respuestas posturales inmediatas, que se encargan de ajustar el cuerpo ante alteraciones inesperadas(28).
2. Marcha- Surge a partir de la coordinación muscular, lo que permite que el cuerpo se mueva de manera eficiente y con un consumo mínimo de energía. Este procedimiento consta de 2 fases: de apoyo y oscilación (29).

2.2.2.1 .Escala de Tinetti

Creada en 1986 en Universidad de Yale, esta herramienta se utiliza para identificar el riesgo de caídas en los AM. Se divide en 2 áreas principales: equilibrio y marcha (30).

Es confiable, fácil de aplicar y se divide en 2 secciones. La primera, dedicada al equilibrio, incluye 9 preguntas que tiene puntuación máxima de 16, mientras que la segunda, referida a la marcha, cuenta con 7 indicadores donde la puntuación de 12 es máxima. El puntaje final, que suma ambas dimensiones, puede llegar a un máximo de 28 puntos. Los resultados se interpretan de la siguiente manera: (0-18) “alto riesgo de caídas”, (9-24) “riesgo moderado” de caídas, (25-28) “bajo riesgo de caídas”. El tiempo estimado para completar la evaluación de cada participante es de entre 20 y 30 minutos (31).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho: No existe asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi1: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho1: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi2: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho2: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi3: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho3: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi4: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho4: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi5: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho5: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi6: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho6: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Hipotético deductivo, dirigido a dar respuesta que parte debido a una interrogante en la cual se llegó a varias conclusiones, de las cuales se sometieron a la comprobación experimental (32).

3.2 Enfoque de la investigación

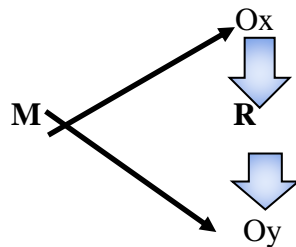
Cuantitativo, recopiló información para evaluar la variable, por medio del análisis estadístico (33).

3.3 Tipo de investigación

Aplicada, contribuyó en la identificación de la población (34).

3.4 Diseño de la investigación

No experimental, sub diseño asociación, corte transversal, no se modificaron los elementos de estudio y la información se recaudo en solo tiempo (35).



M= 46 adultos mayores de un centro de salud.

Ox = Factores clínicos

Oy = Riesgo de caída

A = Asociación de los factores clínicos y riesgo de caída.

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Conformado 100 AM de un centro de salud.

3.5.2 Muestra

Será de 46 adultos mayores.

3.5.3 Muestreo

No Probabilístico, tipo censal.

Criterios de Inclusión

- Persona que firme consentimiento informado.
- Persona que asiste al centro de salud con regularidad.
- Adulto mayor que no tenga enfermedades latentes.

Criterios de Exclusión

- Adultos mayores que asisten esporádicamente al centro.
- Adultos mayores que se encuentren enfermos el día de evaluación.
- Adultos mayores que hayan tenido algún proceso quirúrgico en el último año.

3.6 Variables y operacionalización

<i>Variable</i>	<i>Definición Conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>valor</i>	<i>Instrumento</i>
Factores Clínicos	Características de la persona en relación a la causa-efecto de su enfermedad (37).	Tiene relación con la alteración de la persona.	Proceso quirúrgico	Cirugías previas	Cualitativo	si - no	Cuestionario
			Consumo de fármacos	Medicamento	dicotómico	si / no	
			Caídas previas	antecedente médico	dicotómico	si/ no	
			Uso de bastón	Dispositivo de ayuda	dicotómico	si/no	
			Afecciones visuales	Patologías de vista	Razón	cataratas/ glaucoma/ ninguno	
			Comorbilidades	Enfermedades existentes	Cualitativo	HTA, diabetes, enf.neuromuscular otros	
Riesgo de caída	Susceptibilidad a las caídas que puedan ocasionar lesiones corporales (24).	Se aplicará mediante la escala de tinetti para determinar.	Equilibrio Marcha	“Equilibrio sentado” “Equilibrio de pie” “Resistencia” “Equilibrio con ojos cerrados” Caminata Coordinación Simetría Trayectoria Postura	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> ●“Alto riesgo de caída”: <19 puntos ●“Moderado riesgo de caída”: 20 -23 puntos ●“Bajo riesgo de caída”: 24-28 puntos 	Escala de Tinetti
	Son consideradas	Características de un	Género	Características físicas	Cualitativo nominal	Femenino Masculino	

Factores Sociodemográficos	relaciones de confort a nivel social, ya que tienen un impacto en los estilos de vida (36).	individuo en las áreas de género, edad, escolaridad, tipo de vivienda estado civil, ocupación laboral, convivencia.	Edad	Cantidad de años	Cuantitativo ordinal	64 años, 65 a 69 años, 70 a 74 años, 75 a 79 años,, 80a más años	Ficha de recolección de datos
			Barreras arquitectónicas	Barreras físicas de casa	Razón	<ul style="list-style-type: none"> - Suelo liso - Suelo resbaladizo - Escaleras - Ninguno 	
			Nivel educativo	Nivel de educación más alto alcanzado.	Cualitativa ordinal	primaria-secundaria-superior	

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

- Se uso la encuesta para este trabajo.
- La evaluación del riesgo de caída se realizó con la "Escala de Tinetti". Además, se aplico la ficha de recolección de datos.
- Las coordinaciones fueron con el director del centro de salud para obtener el consentimiento informado necesario para llevar a cabo el estudio.
- La recaudación de información fue de la siguiente forma:
- Se solicitó inicialmente la aprobación del Director del centro de salud posteriormente, se trabajó con la persona encargada del Servicio para obtener información del grupo poblacional. Se seleccionaron a los usuarios que asisten al servicio conforme a criterios de selección predefinidos, para comenzar con la aplicación del instrumento. En cuanto a la recaudación de datos, la administración de la "Escala de Tinetti" fue de aproximadamente 10 minutos.

3.7.2 Descripción

Se creó una ficha para recabar información con los siguientes datos:

Parte I: Características sociodemográficas de los adultos mayores: Edad (60a64 años/ 65a69 años/ 70a74 años/ 75a79 años/ mas 80años), sexo (masculino / femenino), nivel educativo (primaria-secundaria-superior). Barreras arquitectónicas (suelo liso, resbaladizo, escaleras, ninguno)

Parte II: Características clínicas de los adultos mayores:

Procesos Quirúrgicos (si / no), consumo de fármacos (si-no) caídas previas (si-no), uso de bastón (si-no) afecciones visuales (catarata-glaucoma-ninguno). Patologías previas (HTA, diabetes, enf,neuromuscular, otros).

Parte III: Escala de Tinetti

El estudio utilizará la “Escala de Tinetti”, desarrollada en 1986 por la Dra. Mary Tinetti, que evalúa el equilibrio y la marcha para identificar riesgo de caídas y las posibles alteraciones en los AM. Las respuestas de los participantes se calificarán de la siguiente manera: un 0 si no se alcanza la estabilidad, un 1 si se logran cambios en ambas dimensiones, y un 2 si el entrevistado puede realizar sus actividades normalmente. El máximo puntaje para el equilibrio es 16, mientras que para marcha es 12. La suma de ambos puntajes da un total aproximado de 28, el cual se utiliza para determinar el grado de riesgo de caídas (38).

FICHA TÉCNICA DEL RIESGO DE CAIDAS	
Nombre:	ESCALA DE TINETTI
Autor:	Dra Mary Tinetti
Año:	1986
Aplicación en Perú:	Aprobada en Perú en el año 2019, mediante una tesis titulada "Efectos de un programa fisioterapéutico de equilibrio estatico-dinámico para disminuir el riesgo de caídas en adultos mayores, Policlínico PNP Carabaylo 2018"
Confiabilidad:	Alfa De Cronbach Excelente confiabilidad 0,86 – 0,91.
Validez:	A través de juicio de 3 expertos. Excelente validez 0,87
Población:	20 adultos mayores
Administración:	Autor.
Duración de la prueba:	10-15 minutos
Grupos de aplicación:	Adultos mayores
Calificación:	Manual
Uso:	Riesgo de caídas
Materiales:	Físico
Distribución de los ítems:	Presenta 2 dimensiones (equilibrio y marcha) Brinda un puntaje que para el componente marcha es 12 y para equilibrio 16, la suma de ambos es 28. Su baremo es el siguiente: mayor a 24 no hay riesgo de caídas, 20-23 moderado riesgo de caídas y menor a 19 riesgo de caídas alto.

3.7.3 Validación

La validez fue medida por juicio de expertos, en otros estudios el “La escala de Tinetti” tuvo una excelente validez de 0.87 (39) según Herrera es una validez excelente (40).

3.7.4 Confiabilidad

Los instrumentos pasaron una prueba piloto para obtener su confiabilidad, donde se tuvo como resultado lo siguiente, para la escala de Tinetti según el alfa de Cronbach tiene 0.91 (39). Según Herrera la escala es confiable (41).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

En primer lugar, se aplicó ficha para recabar información y el instrumento previamente mencionado, asegurándose de que toda la información esté completa y correcta; en caso contrario, los datos no fueron considerados para el análisis. Posteriormente, se elaboró en Microsoft Excel el vaciado de datos, en la cual las variables se ingresaron de manera adecuada y organizada, siguiendo los procedimientos establecidos. A continuación, los valores obtenidos fueron procesados utilizando IBM SPSS versión 27.0, el cual permitió llevar a cabo un análisis estadístico detallado y preciso, permitiendo la interpretación adecuada de los resultados.

3.9 Aspectos éticos

El trabajo fue revisado por CEI de la universidad Norbert Wiener y se llevó a cabo de acuerdo con las normativas nacionales e internacionales vigentes, así como con los protocolos de bioseguridad establecidos. Se preparó los documentos necesarios para la aplicación de los instrumentos en la muestra del centro de rehabilitación integral, asegurando una conducta ética y responsable durante todo el proceso investigativo, garantizando el anonimato de los participantes. Además, los datos personales están protegidos conforme a lo estipulado en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"). Se dió a los adultos mayores el consentimiento informado, donde estuvo detallado los objetivos del estudio, enfatizando que la participación es completamente voluntaria. Este estudio se ajustó al reglamento ético de la universidad, y las citas se realizaron de acuerdo con las normas pertinentes. Además, se sometio a Turnitin para su respectiva revisión.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Características sociodemográficas

Tabla 1. Edad

EDAD				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	60 a 69	36	78,3	78,3
	70 a 79	10	21,7	21,7
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 presentan la edad de AM de un CS, Lima 2025. 60 a 69 años 78.3%, 70 a 79 años 21.7%.

Tabla 2. Género

		SEXO		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	FEMENINO	30	65,2	65,2
	MASCULINO	16	34,8	34,8
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 presentan el género de AM de un CS, Lima 2025. Femenino 65.2% y masculino 34.8%.

Tabla 3. Nivel de instrucción

		NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Primaria	8	17,4	17,4
	Secundaria	22	47,8	47,8
	Superior	16	34,8	34,8
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 presentan el nivel de instrucción de adultos mayores de un centro de salud, Lima 2025. Secundaria 47.8%, superior 34.8% y primaria 17.4%.

Tabla 4. Barreras arquitectónicas

		BARRERAS ARQUITECTÓNICAS		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Suelo liso	2	4,3	4,3
	Suelo resbaloso	6	13,0	13,0
	Escaleras	32	69,6	69,6
	Ninguno	6	13,0	13,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 4 presenta Barreras arquitectónicas de AM de un CS, Lima 2025. Escaleras 69.6%, suelo resbaloso 13%, ninguno 13% y suelo liso 4.3%.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis específica H1: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **H₀:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

2. **H_a:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

3. **Nivel de Significación:**

4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 5. Pruebas Chi cuadrado

		RIESGO DE CAIDA			Total
		BAJO RIESGO DE CAIDA	MODERADO RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA	
COMORVILIDADES	Hipertensión Arterial	6 25,0%	8 33,3%	10 41,7%	24 100,0%
	Obesidad	1 20,0%	1 20,0%	3 60,0%	5 100,0%
	Diabetes Mellitus	0 0,0%	1 25,0%	3 75,0%	4 100,0%
	Cardiopatías Isquémica	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%
	Ninguno	4 33,3%	6 50,0%	2 16,7%	12 100,0%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%	46 100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,897	8	,351
Razón de verosimilitud	9,823	8	,278
Asociación lineal por lineal	1,492	1	,222
N de casos válidos	46		

5. Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,351 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

Hipótesis específica H2: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **H₀:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

2. **H_a:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

3. **Nivel de Significación:**

4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 6. Chi cuadrado

Tabla cruzada					
		RIESGO DE CAIDA			
		MODERADO			
		BAJO RIESGO DE CAIDA	RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA	Total
CONSUMO DE FARMACOS	SI	10 26,3%	12 31,6%	16 42,1%	38 100,0%
	NO	2 25,0%	4 50,0%	2 25,0%	8 100,0%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%	46 100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,143	2	,565
Razón de verosimilitud	1,141	2	,565
Asociación lineal por lineal	,254	1	,614
N de casos válidos	46		

5.Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión consumo de fármaco y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,565 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

Hipótesis específica H3: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **H₀:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
2. **H_a:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
3. **Nivel de Significación:**
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 7 Chi cuadrado

		RIESGO DE CAIDA			Total
		BAJO RIESGO DE CAIDA	MODERADO RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA	
OPERACIONES	SI	7 22,6%	11 35,5%	13 41,9%	31 100,0%
	NO	5 33,3%	5 33,3%	5 33,3%	15 100,0%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%	46 100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,653	2	,722
Razón de verosimilitud	,641	2	,726
Asociación lineal por lineal	,583	1	,445
N de casos válidos	46		

5. Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,722 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

Hipótesis específica H4: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **H₀:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
2. **H_a:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
3. **Nivel de Significación:**
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 8 Chi cuadrado

Tabla cruzada

		RIESGO DE CAIDA			Total
		BAJO RIESGO DE CAIDA	MODERADO RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA	
AFECCIONES VISUALES	CATARATA	5 21,7%	8 34,8%	10 43,5%	23 100,0%
	GLAUCOMA	0 0,0%	1 50,0%	1 50,0%	2 100,0%
	NINGUNO	7 33,3%	7 33,3%	7 33,3%	21 100,0%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%	46 100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,609	4	,807
Razón de verosimilitud	2,091	4	,719
Asociación lineal por lineal	,788	1	,375
N de casos válidos	46		

5. Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,807 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

Hipótesis específica H5: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **Ho:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
2. **Ha:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
3. **Nivel de Significación:**
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 8 Chi cuadrado

		RIESGO DE CAIDA			Total
		BAJO RIESGO DE CAIDA	MODERADO RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA	
CAIDAS PREVIAS	SI	7 24,1%	11 37,9%	11 37,9%	29 100,0%
	NO	5 29,4%	5 29,4%	7 41,2%	17 100,0%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%	46 100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,367	2	,832
Razón de verosimilitud	,370	2	,831
Asociación lineal por lineal	,007	1	,934
N de casos válidos	46		

5. Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,832 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

Hipótesis específica H6: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.

1. **H₀:** No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
2. **H_a:** Si existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025.
3. **Nivel de Significación:**
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 10 Chi cuadrado

		Tabla cruzada		
		RIESGO DE CAIDA		
		BAJO RIESGO DE CAIDA	MODERADO RIESGO DE CAIDA	ALTO RIESGO DE CAIDA
USO DE BASTON	SI	0 0,0%	1 20,0%	4 80,0%
	NO	12 29,3%	15 36,6%	14 34,1%
Total		12 26,1%	16 34,8%	18 39,1%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,210	2	,122
Razón de verosimilitud	5,077	2	,079
Asociación lineal por lineal	3,873	1	,049
N de casos válidos	46		

5.Decisión y conclusión:

Al realizar el cruce de las variables factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM se obtuvo un valor de $p = 0,122 > 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se evidencia que “No asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en AM de un CS, Lima, 2025”.

4.1.3 Discusión

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la asociación entre factores clínicos y el riesgo de caídas en AM de un CS en Lima. Los resultados obtenidos dan a conocer que no se halló una asociación significativa entre las dimensiones evaluadas de los factores clínicos (comorbilidades, consumo de fármacos, cirugías previas, afecciones visuales, caídas previas y uso de bastón) y el riesgo de caídas. Estos hallazgos contrastan con estudios previos que han identificado una fuerte correlación entre estas variables y la ocurrencia de caídas en la población adulta mayor.

Diferentes investigaciones internacionales han reportado que los factores clínicos influyen de manera significativa en la propensión a caídas en adultos mayores. Silva y colaboradores encontraron que la prevalencia de caídas en su muestra fue del 24%, y que estas ocurrieron principalmente en el hogar, debido a una combinación de factores intrínsecos (edad avanzada, patologías crónicas y deterioro funcional) y extrínsecos (barreras arquitectónicas, uso de medicamentos y entorno inadecuado). Asimismo, Ríos y colegas establecieron que el deterioro cognitivo y la dependencia funcional aumentan el riesgo de caídas en la población geriátrica, mientras que Espinoza y su grupo de investigación destacaron la relación entre enfermedades como la hipertensión, diabetes y síndrome de caídas con un mayor riesgo de estos eventos.

En el ámbito nacional, Herrera y colaboradores encontraron que los factores protectores contra las caídas incluyen un buen desempeño en pruebas de equilibrio y fuerza muscular, sugiriendo que la funcionalidad del adulto mayor es un determinante clave en la prevención de caídas. Por su parte, Bacayán y Yataco identificaron que el deterioro cognitivo, la depresión, el bajo

rendimiento físico y el uso de múltiples medicamentos estaban significativamente asociados a un mayor riesgo de caídas en AM peruanos.

A pesar de la evidencia previa, los resultados de este estudio no muestran una relación significativa entre las dimensiones clínicas evaluadas y el riesgo de caídas. Adicionalmente, el entorno del centro de salud podría haber influido en los resultados, ya que es posible que los participantes recibieran atención preventiva o rehabilitación que mitigara el impacto de los factores clínicos en el riesgo de caídas.

Los resultados sugieren la necesidad de abordar el riesgo de caídas en AM desde una perspectiva multifactorial, incorporando no solo factores clínicos, sino también aspectos funcionales, psicológicos y ambientales. Se recomienda realizar estudios con muestras más amplias y considerar el uso de otros instrumentos de evaluación complementarios a la Escala de Tinetti para una mejor comprensión del fenómeno.

Asimismo, es fundamental continuar con la educación del personal de salud y los familiares de los adultos mayores sobre estrategias preventivas, como la modificación del entorno, el fortalecimiento muscular y la revisión periódica de la medicación utilizada. Finalmente, se sugiere el desarrollo de programas de intervención en rehabilitación física que se enfoquen en mejorar la estabilidad postural y la fuerza muscular, elementos clave en la prevención de caídas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los factores clínicos evaluados y el riesgo de caídas en AM de un centro de salud, lo que sugiere que otros elementos pueden desempeñar un papel más relevante en la ocurrencia de caídas en esta población.
- La metodología utilizada, basada en la Escala de Tinetti, puede haber restringido la evaluación integral de los factores de riesgo de caídas, ya que esta herramienta mide principalmente aspectos de equilibrio y marcha sin considerar en profundidad otros determinantes clínicos y ambientales.
- Se observó que el entorno del centro de salud podría haber influido en los resultados, ya que la atención preventiva y la rehabilitación brindadas en la institución pueden haber reducido el impacto de los factores clínicos sobre el riesgo de caídas en la población estudiada.
- La evidencia previa indica que enfermedades crónicas, deterioro funcional y el uso de ciertos medicamentos son factores de riesgo importantes para las caídas, por lo que futuras investigaciones deben explorar estas asociaciones con un enfoque metodológico más robusto.
- La falta de asociación significativa encontrada en este estudio no debe interpretarse como una ausencia de riesgo, sino como una invitación a realizar estudios más

detallados que incluyan otras variables, como el estado emocional, la calidad del sueño y la interacción social, que también pueden influir en la ocurrencia de caídas.

- Es fundamental considerar variables socioeconómicas y ambientales para una comprensión más integral del problema, dado que las condiciones de vivienda, la accesibilidad a la atención médica y el nivel educativo pueden desempeñar un papel clave en la prevención de caídas.
- La prevención de caídas en adultos mayores debe abordarse desde una perspectiva interdisciplinaria e integral, incorporando tanto el fortalecimiento físico y el control de patologías crónicas, como la mejora del entorno y la educación sobre medidas de seguridad.

5.2 Recomendaciones

- Es necesario complementar la evaluación del riesgo de caídas con otros instrumentos además de la Escala de Tinetti, incorporando pruebas que evalúen aspectos cognitivos, emocionales y del entorno en el que se desenvuelven los AM.
- Se sugiere implementar estrategias de prevención que incluyan ejercicios de fortalecimiento muscular y equilibrio, así como capacitaciones sobre medidas de seguridad en el hogar y en espacios públicos.
- Evaluar el impacto de factores socioeconómicos y ambientales en el riesgo de caídas permitirá comprender mejor el problema y diseñar políticas de prevención más efectivas, especialmente en poblaciones vulnerables.
- Es fundamental promover la educación sobre la prevención de caídas entre el personal de salud y familiares de adultos mayores, con el fin de crear conciencia sobre los factores de riesgo y las medidas de protección adecuadas.
- Diseñar programas de rehabilitación individualizados permitirá abordar las necesidades específicas de cada adulto mayor, optimizando su funcionalidad y reduciendo la probabilidad de caídas mediante un enfoque personalizado.
- Se recomienda realizar seguimientos periódicos a los adultos mayores para evaluar la efectividad de las intervenciones preventivas y realizar ajustes en los programas de rehabilitación según las necesidades de cada individuo.
- Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre fisioterapeutas, geriatras, psicólogos y trabajadores sociales contribuirá a un enfoque más integral en la prevención de caídas, abordando tanto los aspectos físicos como los emocionales y sociales del adulto mayor.

REFERENCIAS

- 1 Website [Internet]. Available from: <http://https://www.paho.org/es/decada-envejecimiento-saludable-americas-2021-2030>.

2. Website [Internet]. Available from: <https://www.mlsjournals.com/Sport-Research/article/view/1533>.

3. Envejecimiento y salud [Internet]. [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

4. Efecto de un programa de ejercicio físico sobre el riesgo de caídas, equilibrio y velocidad de la marcha en personas mayores con discapacidad intelectual. *Rehabilitación*. 2020 Jan 1;54(1):19–24.

5. Abad-Corpa E, Lidón-Cerezuela B, Meseguer Liza C, Arredondo-González CP, de la Cuesta-Benjumea C. [The care in the prevention of falls in elderly people: Meta-summary of qualitative articles]. *Aten Primaria*. 2021 Apr 30;53(7):102067.

6. Suárez GG, Velasco VM, Limones M de L, Reyes H, Delgado VE. Caídas en el adulto mayor y factores de riesgo. *Eur J Child Dev Educ Psychopathol*. 2020 Jun 1;8(1):47.

7. Fhon JRS, Rodrigues RAP. Caída y factores demográficos y clínicos en adultos mayores: estudio de seguimiento. *Enf Global*. 2021 Jan 1;20(1):139–71.

8. Evaluación y manejo del riesgo de caídas en los adultos mayores. [cited 2024 Dec 8]; Available from: <https://zenodo.org/records/6228420>

9. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/#:~:text=Del%20total%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,total%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20masculina>

10. Rondón CN, Zaga HV, Gutiérrez EL. Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. *Acta Med Peru*. 2021 Apr 29;38(1):42–7.

11. Ruiz C, Solange M. Capacidad funcional y nivel de autoestima en adultos mayores de un centro de salud del distrito de La Victoria - Chiclayo [Internet]. Universidad de San Martín de Porres; 2022 [cited 2024 Oct 2]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/10282>

12. Silva-Fhon JR, Partezani-Rodrigues R, Miyamura K, Fuentes-Neira W. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enferm univ* [Internet]. 2019 Jan 25 [cited

2024 Dec 7];16(1). Available from: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/576>

13. Rejón T, Serra-Prat M, Burdoy E, Cabré M. Diferencias de género en los factores de riesgo de caídas en las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019 Jul 1;54(4):238–40.
14. Ríos-Fraustro C, Galván-Plata ME, Gómez-Galicia DL, Giraldo-Rodríguez L, Agudelo-Botero M, Mino-León D. Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: estudio de casos y controles en México. *Gac Méd Méx*. 2021;157(2):133–9.
15. Espinoza CM, Torres LT, Osses MH. Enfermedades, factores asociados a riesgo de caídas y sus consecuencias en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* [Internet]. 2024 May 9 [cited 2024 Dec 7];16(0). Available from: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/899>
16. Cardona SDV, Villagómez MEH, Campoy JB, Valdez AAR. Prevalencia de Factores de Riesgo para Caídas en el Adulto de 75 a 84 Años de Edad, Adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 53, León Guanajuato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024 Feb 12;8(1):2022–44.
17. Herrera Luis LL, Bringas Zumaeta MS. Evaluación de factores asociados a caídas en adultos mayores en un Servicio de Geriátrica de un hospital III-I Lima – Perú: estudio de casos y controles 2020 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [cited 2024 Dec 7]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7841>
18. Bancayan Rojas GP, Yataco Camarena DE. Frecuencia y factores asociados a caídas en pacientes adultos mayores: comparación entre poblaciones residentes en Lima-Callao y andes peruanos [Internet]. Universidad Científica del Sur; 2022 [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/2368>
19. Urpe M, Maribel A. Las caídas de los adultos mayores según la Escala de Tinetti y su relación con los factores de riesgos en el centro de salud Bellavista - Abancay durante los meses de agosto a setiembre del 2018 [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2018 [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/6353>
20. Laguado Jaimes E, Camargo Hernández K del C, Campo Torregroza E, Martín Carbonell M de la C. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Gerokomos*. 2017;28(3):135–41.
21. Ruiz Caballero ZM, Abrego Chipana CJ. “CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO GERIÁTRICO IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO. EN EL DISTRITO DEL RIMAC, 2018” [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2018 [cited 2024 Oct 4]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2869>

22. Cambios Anatómicos y Fisiológicos asociados al Envejecimiento [Internet]. [cited 2024 Oct 4]. Available from: <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Especialidades/Departamento-de-Medicina-Interna/Unidad-de-Geriatria/Cambios-Anatomicos>
23. Caídas [Internet]. [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls#:~:text=Las%20ca%C3%ADdas%20son%20sucesos%20involuntarios,de%20ellas%20no%20lo%20son>
24. Mijangos ADS, de la Cruz PG, Alfaro LIS, Ribón TS. Factores de riesgo de caídas e índice de masa corporal en el adulto mayor hospitalizado. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2019 [cited 2024 Dec 8];10(1). Available from: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/621>
25. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*. 2010 Sep;21(5):658–68.
26. Lopez VNG, Zambrano KPM, Gutiérrez JAM, Castillo JCA, Benítez JPG, Antepara SVA, et al. Evaluación y manejo del riesgo de caídas en los adultos mayores. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2021;16(5):352–6.
27. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz Lima K, Inácio Soares M, Mendes MA, Silva JV da, Mônica Ribeiro P. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos*. 2014;25(1):13–6.
28. Ejercicios multicomponente sobre la calidad de vida y el equilibrio en adultos mayores: Revisión sistemática y metaanálisis. *Fisioterapia*. 2022 Nov 1;44(6):360–70.
29. Sánchez MAL, Poveda MJP, Córdova GVM, Villalba PGO. La marcha del adulto mayor, un factor de alerta ante la fragilidad. *MedicienciasUTA*. 2022 Oct 1;6(4):103–7.
30. Vista de Prevalencia de Factores de Riesgo para Caídas en el Adulto de 75 a 84 Años de Edad, Adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 53, León Guanajuato [Internet]. [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9605/14205>
31. Recursosfisioterapia. Recursos de Fisioterapia. 2024 [cited 2024 Dec 8]. La Prueba de Tinetti - Análisis Completo. Available from: https://recursosfisioterapia.com/escalas_y_cuestionarios-la-prueba-de-tinetti/
32. Blácido IR, Guerra ED, Reyes NC, Luque OC, Olortegui MU. Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2024 May 1]; Available from: <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3106>

33. [No title] [Internet]. [cited 2024 May 1]. Available from: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
34. Arias ER. Economipedia. 2020 [cited 2024 May 17]. Investigación aplicada. Available from: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-aplicada.html>
35. Neubert M. Guía breve y sencilla para utilizar el estudio de casos como método de investigación. BOD GmbH DE; 2023. 106 p.
36. Carmona Clavijo GM, Beltrán J, Calderón M, Piazza M, Chávez S. Influencia de los factores sociales y estructurales en el uso de anticonceptivos en adolescentes en Perú. *Salud pública Méx.* 2020 Apr 22;61(4):549–50.
37. Saad EJ, Correa Barovero MA, Marucco FA, Rodríguez Bonazzi ST, Tarditi Barra A, Zlotogora M, et al. [Clinical and epidemiological characteristics of patients hospitalized for SARS-CoV-2 infection in two hospitals in Córdoba]. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba.* 2021 Sep 23;78(3):303–12.
38. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Revista Colombiana de Reumatología.* 2012 Dec 1;19(4):218–33.
39. Loayza C, Nilton L. Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en el adulto mayor del comedor solidario de la Basílica de San Francisco, Lima 2021 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022 [cited 2024 Dec 8]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/5606>
40. Deyvi BR. Confiabilidad y validez del cuestionario de apoyo social en pacientes con cáncer de Trujillo. *Rev Investig Psicol.* 2016 Aug 29;19(1):177–90.
41. Herrera JLH, Flórez ML. Confiabilidad y validez de la escala para medir la contribución del cuidador al autocuidado del paciente con insuficiencia cardiaca. *Cul Cuid.* 2019 Dec 26;(55):243–55.

Anexo 1: Matriz de consistencia

“FACTORES CLÍNICOS Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, LIMA, 2025”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable e Indicadores	Técnica e Instrumento	Diseño metodológico
---------------------------------	------------------	------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------

<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuáles son los riesgos de caídas de adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar los factores clínicos en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Identificar los riesgos de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Existe asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho: No existe asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima, 2025</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Hi1: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho1: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión comorbilidades y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Hi2: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho2: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión consumo de fármacos y riesgo de caídas en adultos.</p>	<p>V1: Factores clínicos</p> <p>Cirugía previa</p> <p>Consumo de fármacos</p> <p>Caídas previas</p> <p>Ayuda para asistir la marcha</p> <p>Afecciones visuales</p> <p>Patologías previas</p> <p>V2: Riesgo de caídas</p> <p>Marcha</p> <p>Equilibrio</p>	<p>V1: Cuestionario</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>V2: TEST DE TINETTI</p> <p>Técnica: Observacional</p>	<p>Método: Es hipotético deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Sub diseño: Asociación</p> <p>Corte: Transversal.</p> <p>La población la conforman 100 adultos mayores</p> <p>La muestra está conformada por 46 adultos mayores.</p> <p>Muestreo: No probabilístico de tipo censal</p>
--	--	---	--	---	---

<p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025?</p>	<p>cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>6. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>7. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>8. Identificar la asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p>	<p>mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Hi3: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho3: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión cirugías y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Hi4: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho4: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión afecciones visuales y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Hi5: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.</p> <p>Ho5: No existe asociación entre factores clínicos según su</p>			
---	---	--	--	--	--

dimensión caídas previas y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Hi6: Existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Ho6: No existe asociación entre factores clínicos según su dimensión uso de bastón y riesgo de caídas en adultos mayores mayores de un centro de salud, Lima, 2025.

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**Estimado(a) Participante:**

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante el instrumento, Escala Tinetti y ficha de recolección de datos. Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

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

Parte I: Datos Sociodemográficos		Partes II: Datos Clínicos			
Edad:		Proceso quirúrgico			
60 a 64 años		Si		No	
65 a 69 años		Tiempo de cirugía			
70 a 74 años		-1 año	1 a 2 años	+3 años	
75 a 79 años					
80 a más		Consumo de fármacos			
Sexo:		si		no	
F		M			
Nivel educativo		Caídas previas			
sin estudios		Si		No	
primaria incompleta		Uso de bastón			
primaria completa		Si		No	
secundaria incompleta		Afecciones visuales			
secundaria completa		catarata			
superior		glaucoma			
Barreras arquitectónicas		ninguno			
suelo liso		Patologías previas			
suelo resbaladizo		HTA			
		Diabetes			
		Enf. neuromusculares			
		Otros			

escaleras			
ninguno			

INSTRUMENTO ESCALA DE TINETTI

Con el paciente sentado en una silla dura sin brazos.

Equilibrio		
1. Equilibrio sentado	Se recuesta o resbala de la silla	0
	Estable y seguro	1
2. Se levanta	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz, pero usa los brazos 1	1
	Capaz sin usar los brazos	2

3. Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz, pero requiere más de un intento	1
	Capaz de un solo intento	2
4. Equilibrio inmediato de pie (15 seg)	Inestable (vacila, se balancea)	0
	Estable con bastón o se agarra	1
	Estable sin apoyo	2
5. Equilibrio de pie	Inestable	0
	Estable con bastón o abre los pies	1
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2
6. Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0
	Vacila se agarra	1
	Estable	2
7. Ojos cerrados (de pie)	Inestable	0
	Estable	1
8. Giro de 360 °	Pasos discontinuos	0
	Pasos continuos	1
	Inestable	0
	Estable	1
9. Sentándose	Inseguro, mide mal la distancia y cae en la silla	0
	Usa las manos	1
	Seguro	2
PUNTUACIÓN EQUILIBRIO (máx. 16 puntos)		

Con el paciente caminando a su paso usual y con la ayuda habitual (bastón o andador).

MARCHA		
1. Inicio de la marcha	Cualquier vacilación o varios intentos por empezar	0

	Sin vacilación	1
2. Longitud y altura del paso	A) Balanceo del pie derecho	
	No sobrepasa el pie izquierdo	0
	Sobrepasa el pie izquierdo	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1
	B) Balanceo del pie izquierdo	
	No sobrepasa el pie derecho	0
	Sobrepasa el pie derecho	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1
3. Simetría del paso	Longitud del paso derecho desigual al izquierdo	0
	Pasos derechos e izquierdos iguales	1
4. Continuidad de los pasos	Discontinuidad de los pasos	0
	Continuidad de los pasos	1
5. Pasos	Desviación marcada	0
	Desviación moderada o usa ayuda	1
	En línea recta sin ayuda	2
6. Tronco	Marcado balanceo o usa ayuda Marcado balanceo o usa ayuda	0
	Sin balanceo pero flexiona rodillas o la espalda o abre los brazos	1
	Sin balanceo, sin flexión, sin ayuda	2
7. Posición al caminar	Talones separados	0
	Talones casi se tocan al caminar	1
PUNTUACIÓN MARCHA (máx. 12 puntos)		

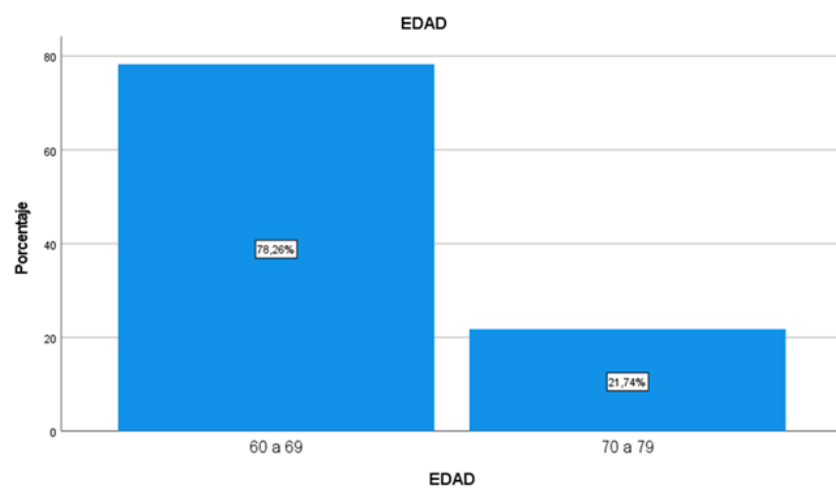
PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL (máx. 28 puntos)

PUNTAJE MARCHA _____/12 PUNTAJE TOTAL: _____/28

PUNTUACIÓN DE RIESGO DE CAIDA:

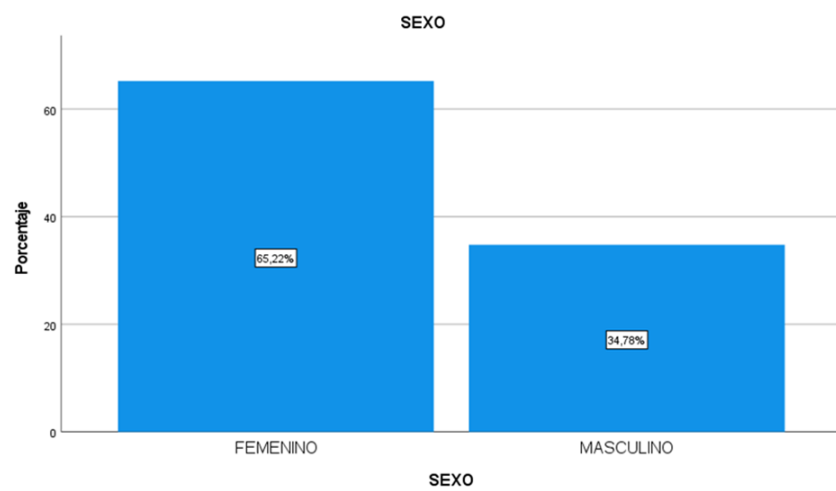
Indicador	Puntos
ALTO RIESGO	0 - 18
RIESGO MEDIANO	19 - 24
BAJO RIESGO	25 - 28

Figura 1: Edad



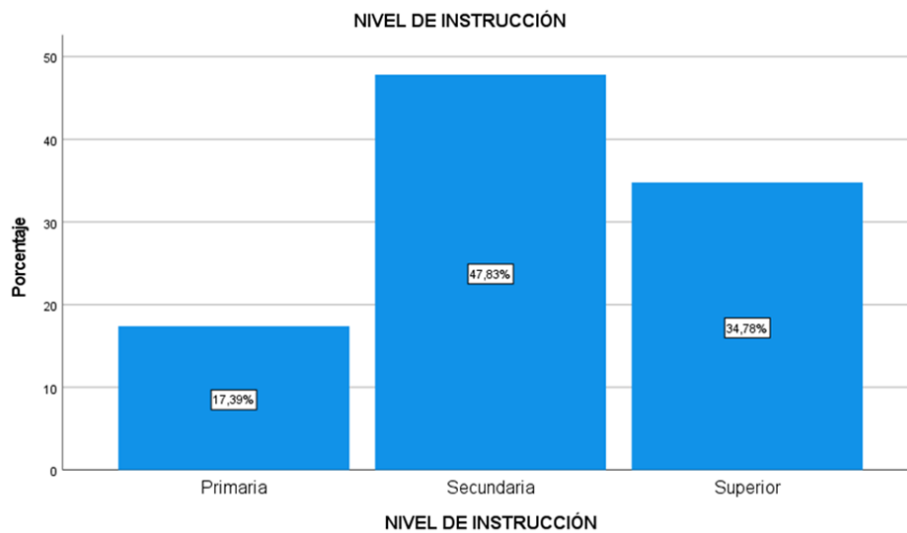
Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Género



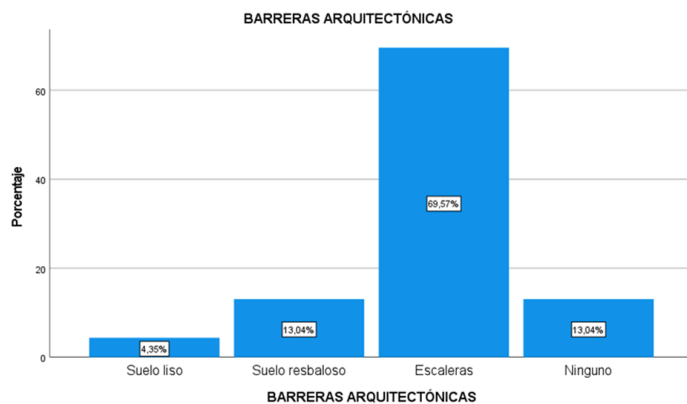
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Nivel de instrucción



Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Barreras arquitectónicas



Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Validez del instrumento

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

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

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador: Docencia y Gestión Universitaria

Fecha: 07/12/2024



Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

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

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Puma Chombo, Jorge Eloy

DNI: 42717285

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

Especialista en Neurorehabilitación

Fecha: 07/12/2024



Firma del Experto Informante

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

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

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: José Antonio Melgarejo Valverde

DNI: 06230600

Especialidad del validador: Especialista en neurorrehabilitación

Fecha: 07/12/2024




Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Anexo 5: Aprobación del comité de ética

Anexo 6: Consentimiento informado

	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

 <p>Universidad Norbert Wiener</p>	UPNW-EES-FOR-068		
---	------------------	--	--

Título de proyecto de investigación: “Factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima 2025”

Investigadores : Huamán Ramos Milagritos del Rosario

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores de un centro de salud, Lima 2025” de fecha 07/12/2024 y versión.01 _. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

1. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la asociación entre factores clínicos y riesgo de caídas en adultos mayores. Su ejecución ayudará/permitirá conocer sobre cómo afecta en su funcionalidad el apoyo social. Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los adultos mayores.

Duración del estudio (meses): 9 meses

N° esperado de participantes: 100

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

- Persona que firme consentimiento informado.
- Persona que asiste al centro de salud.
- Adulto mayor que no tenga enfermedades

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

- Se le aplicará el instrumento escala de Tinetti

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos .

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

Riesgos:

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

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto pues usted conocerá cual es su riesgo de caídas, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud.

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

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

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (Huamán Ramos Milagritos del Rosario, 968352055, a2018200475@uwiener.edu.pe).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

Nombre participante:

Nombre investigador:

Huamán Ramos Milagritos del Rosario

DNI:

DNI: 73739220

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Fecha:

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

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

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



CARTA DE PRESENTACIÓN

SRTA:

Presente: Huamán Ramos Milagritos del Rosario

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos que se evaluó y acepto la autorización de la investigación con el título de la investigación; “FACTORES CLINICOS Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO DE SALUD, LIMA, 2025”, en nuestro Centro de Rehabilitación SEMPER CORPORALIS, por lo que proceda a recoger la información solicitada en el servicio de terapia física y rehabilitación, cumpliendo con las buenas prácticas que se brinda en el servicio, lo cual será de importancia para su proyecto de tesis a fin de continuar los procesos de Titulación en Tecnología Medica en terapia física y Rehabilitación, en asuntos regulatorios en el sector salud que le solicita su Universidad Privada Norbert Wiener.

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

Atentamente

Lic. Estrada Gonzalez Cinthya Milagros
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C. T.M.P. 13023

Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS MILAGRITOS HUAMAN 5-3-25.doc**x**

RECuento DE PALABRAS

7098 Words

RECuento DE CARACTERES

38269 Characters

RECuento DE PÁGINAS

43 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

231.6KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 5, 2025 7:08 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 5, 2025 7:08 AM GMT-5● **5% de similitud general**

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

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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

● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	wiener on 2025-01-22 Submitted works	<1%
3	repositorio.unid.edu.pe Internet	<1%
4	Universidad Alas Peruanas on 2018-11-24 Submitted works	<1%
5	wiener on 2025-03-04 Submitted works	<1%
6	bbc.com Internet	<1%
7	Universidad Wiener on 2024-06-11 Submitted works	<1%