

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**



**RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO FÍSICO Y RIESGO DE CAÍDAS EN
ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA
EL SALVADOR - 2022**

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER

**ROMERO ASTOCONDOR EVA CRISTINA
SERNAQUÉ CARREÑO KATHERINE PAOLA**

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

LIMA – PERÚ

2022

ASESOR

MG. GRANADOS CARRERA JULIO CESAR

AGRADECIMIENTO

Gracias a la Universidad Privada San Juan Bautista y a la escuela de Tecnología médica en la especialidad de Terapia física y rehabilitación, por permitirnos formarnos y ser parte de ella.

Gracias a nuestros padres y familiares, por ser partícipes de este proyecto, acompañándonos en todo el proceso.

Gracias a nuestro asesor, por brindarnos las pautas en el desarrollo de nuestra investigación.

Gracias a la coordinadora del comité del Grupo Residencial Sector 2, por permitirnos realizar nuestro estudio, en la localidad.

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto, en primer lugar, a Dios, por darnos fortaleza y no permitirnos rendirnos en el camino.

A nuestros padres, que son nuestro motor para poder seguir creciendo como profesionales y motivarnos a terminar nuestra carrera universitaria.

A nuestros familiares, que son participes de nuestro proceso de aprendizaje, convirtiéndose en nuestros primeros pacientes.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022. **Materiales y métodos:** El estudio es de tipo no experimental, cuantitativo, de diseño descriptivo - correlacional - trasversal. Se aplicó el test de batería corta de rendimiento físico (SPPB), el cuestionario de J. H. Downton y una ficha de recolección de datos sociodemográficos, con una muestra de 100 adultos mayores. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS y para determinar la relación entre el rendimiento físico y riesgo de caída, se utilizó el Chi cuadrado de Pearson. **Resultados:** El 59% se encontró en el rango de edad de 60 - 70 años; predominó con un 64 % el sexo femenino, mientras el 66% de los adultos mayores presentan comorbilidades; el 55% menciona que hay presencia de barreras arquitectónicas en su localidad. Asimismo, el 67 % de los adultos mayores presentó adecuado rendimiento físico; mientras el 41% de los participantes, presentó un alto riesgo de caída. Según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de significancia bilateral de ,000; este valor resulta ser menor a 0.05. ($p < 0.05$). Por lo tanto, aceptamos la hipótesis de la investigación. **Conclusión:** El rendimiento físico tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador.

Palabras claves: rendimiento físico, riesgo de caída, adulto mayor, comorbilidades, medicamentos.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between physical performance and risk of falling in older adults of the Residential Group of Sector 2 of Villa el Salvador - 2022. **Materials and methods:** The study is non-experimental, quantitative, with a descriptive - correlational - cross-sectional design. The short physical performance battery test (SPPB), the J. H. Downton questionnaire and a sociodemographic data collection form were applied to a sample of 100 older adults. For the statistical analysis, the SPSS program was used and to determine the relationship between physical performance and risk of falling, Pearson's Chi square was used. **Results:** 59% were found in the age range of 60 - 70 years. The female sex predominated with 64%, while 66% of older adults have comorbidities; 55% mention that there are architectural barriers in their locality. Likewise, 67% of older adults presented adequate physical performance; while 41% of the participants presented a high risk of falling.

According to Pearson's Chi square statistical test, a bilateral significance value of .000 was obtained; this value turns out to be less than 0.05. ($p < 0.05$). Therefore, we accept the research hypothesis. **Conclusion:** Physical performance has a significant relationship with the risk of falls in older adults of the Residential Group of Sector 2 of Villa el Salvador.

Keywords: physical performance, risk of falling, older adults, comorbidities, medication.

INTRODUCCION

Se estima a nivel mundial que, en el 2050, habrá un crecimiento significativo en la población adulto mayor; teniendo en cuenta que, debido al proceso del envejecimiento, ellos desarrollan una serie de cambios biopsicosociales, sumado a factores internos y externos; predisponiéndolos a sufrir riesgos de caída. Según la OMS, la caída se puede dar de manera involuntaria, la cual el paciente cae de manera inesperada y estas son consideradas como la segunda causa de muertes, tomando en cuenta la edad y sexo.

Si bien las caídas son un riesgo en el adulto mayor, estas pueden disminuir con un adecuado rendimiento físico, que viene a ser la capacidad que presenta el individuo para realizar actividades del día a día de forma segura y autónoma, sin evidencia de fatiga; jugando un papel importante en el proceso del envejecimiento ya que ayudará a la prevención de lesiones.

Por ello, el objetivo de la investigación fue Determinar la relación entre rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022.

El estudio está conformado por cinco capítulos: CAPITULO I, se menciona el problema de investigación, su descripción, justificación, delimitaciones, limitaciones, objetivo y propósito. El CAPITULO II, presenta el marco teórico de la investigación, dividido entre los antecedentes bibliográficos internacionales y nacionales, las bases teóricas, el marco conceptual, la hipótesis, la determinación de variables y la definición de conceptos operacionales. El CAPITULO III se muestra el diseño metodológico, la determinación de la población y muestra, la técnica e instrumentos, el diseño de la recolección de datos, el procesamiento y análisis de datos y los aspectos éticos del estudio. El CAPITULO IV expone los resultados según objetivos y la discusión correspondiente, finalmente en el CAPITULO V se plantean las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

Por último, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos que complementan el estudio.

INDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCION	VII
INDICE	IX
INFORME ANTIPLAGIO	XI
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE ANEXOS	XIV

CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
Planteamiento del Problema	1
1.2.- Formulación del problema	3
1.2.1.- Problema general	3
1.2.2.- Problemas específicos	3
1.3.- Justificación de la Investigación	3
1.4.- Delimitación del área de estudio	4
1.5.- Limitaciones de la investigación	5
1.6.- Objetivos	5
1.6.1.- Objetivo general	5
1.6.2.- Objetivos específicos	5
1.7 Propósito	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1.- Antecedentes de la Investigación	7
2.2.- Bases teóricas	13
2.3.- Marco Conceptual	21
2.4. Hipótesis	22
2.4.1. Hipótesis general	22

2.4.1. Hipótesis nula	22
2.5. Variables	22
2.6. Definición de conceptos operacionales	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. Diseño Metodológico	28
3.2.- Población y muestra	28
3.3. - Medios de recolección de información	29
3.4.- Diseño de recolección de datos	32
3.5.- Procesamiento y análisis de datos	33
3.6.- Aspectos éticos	34
CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS	35
4.1.- Resultados	35
4.2.-Discusion	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1.-Conclusiones	47
5.2.-Recomendaciones	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	58




INFORME ANTIPLAGIO



Document Information

Analyzed document	TESIS 2. EVA ROMERO- KATHERINE SERNAQUE (RELACION ENTRE RENDIMIENTO FISIOC Y RIESGO DE CAIDA EN ADULTOS MAYORES) 27-03-22.docx (D132329933)
Submitted	2022-04-01T19:11:00.0000000
Submitted by	WENDDY JACQUELINE ORMEÑO MINAYA
Submitter email	WENDDY.ORMENO@UPSJB.EDU.PE
Similarity	14%
Analysis address	wenddy.ormeno.upsjb@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad Privada San Juan Bautista / tesis paucar , cristobal.docx Document tesis paucar , cristobal.docx (D121341566) Submitted by: antonio.flores@upsjb.edu.pe Receiver: antonio.flores.upsjb@analysis.arkund.com	 5
W	URL: http://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2869/TESIS%20Abrego%20Carman%20-%20Ruiz%20Zola.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 2021-01-29T21:34:42.2870000	 1
SA	Universidad Privada San Juan Bautista / HuamaniC_MIC_exaplazado2021II.docx Document HuamaniC_MIC_exaplazado2021II.docx (D122821575) Submitted by: TATIANA.GALVEZ@UPSJB.EDU.PE Receiver: tatiana.galvez.upsjb@analysis.arkund.com	 2

INFORME DE VERIFICACION SOFTWARE ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 09 de Abril de Abril de 2022

NOMBRE DEL AUTOR (A): Romero Astocondor, Eva Cristina; Semaqué Carreño, Katherine Paola
/ ASESOR (A): Mg. Granados Carrera, Julio Cesar

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (x)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO URKUND, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: "RELACION ENTRE RENDIMIENTO FISICO Y RIESGO DE CAIDA EN ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA EL SALVADOR, 2022"

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 14 %

Conformidad Autor:

CONFORME

Conformidad Asesor:

CONFORME

Nombre: Romero Astocondor, Eva Cristina

DNI: 72848995

Firma:

Nombre: Semaqué Carreño, Katherine Paola

DNI: 72609164

Firma:

Nombre: Mg. Granados Carrera, Julio Cesar

DNI: 06258504

V.1

14/02/2020

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Características sociodemográficas de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	35
Tabla N°2: Prueba de Chi Cuadrado para la determinación de la Relación del rendimiento físico y riesgo de caída de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	36
Tabla N°3: Pruebas del instrumento Short Physical Performance Battery (SPPB) de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	37
Tabla N°4: Nivel de rendimiento físico de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	38
Tabla N°5: Dimensiones de la escala J. H. Downton de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	39
Tabla N°6: Nivel de riesgo caída de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	40
Tabla N°7: Nivel del rendimiento físico según sexo y edad de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	40
Tabla N°8: Nivel de riesgo de caída según sexo y edad de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	41
Tabla N°9: Tabla descriptiva del rendimiento físico y las dimensiones de la escala de J.H. Downton de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.....	42

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia	59
Anexo 2. Operacionalizacion de las variables	62
Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos	67
Anexo 4. Aprobación del Comité del Grupo Residencial 2 de Villa el Salvador	70
Anexo 5. Aprobación del Comité de Ética Institucional de la UPSJB	71
Anexo 6. Consentimiento informado	72

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población adulta mayor representa un grupo etario en constante y rápido crecimiento. Por ello, la búsqueda de un envejecimiento saludable la cual representa un enorme reto en la sociedad (1); si se proyecta que entre el 2000-2050 este grupo se duplicará, de acuerdo a estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2018, implicando una mayor frecuencia de complicaciones y lesiones asociadas al proceso del envejecimiento (2).

La Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería (NANDA) definió al riesgo de caída como la susceptibilidad aumentada que puede causar daño físico en relación, a factores como el ambiente, el estado cognitivo y fisiológico de los pacientes, así como los de causa medicamentosa (3).

El rendimiento físico en el adulto mayor es la capacidad que presenta el individuo para realizar actividades del día a día de forma segura y autónoma, sin evidencia de fatiga (4), viéndose alterado por los cambios propios del envejecimiento, como la sarcopenia, polifarmacia, entre otras; asociándose con caídas recurrentes y llevándolo a una discapacidad. Según datos relacionados a España, solo el 10% de los adultos mayores (75 años a más) presentaron un rendimiento físico adecuado, preocupando al sector de salud pública, ya que existió una elevada tasa de sedentarismo e inactividad física, acentuando las deficiencias que se manifiestan durante el proceso de envejecimiento (5).

En Latinoamérica, en 2020, la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señaló que los países con mayor población de adultos mayores están en la región son Brasil,

México, Colombia, Argentina y Perú; y que en el 2030 representará el 17% de la población total de América Latina (6).

En nuestro país según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en 2020, la proporción de la población adulta mayor se incrementó a 12,7% en el año 2020 (7).

Como se observa este grupo irá en aumento y nuestro país no es ajeno a ello, por ende, se convierten en un problema económico y social. De acuerdo a un estudio nacional, el 53% de adultos mayores han sufrido al menos una caída en el último año, interfiriendo en la calidad de vida del adulto mayor, aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad (8). Por otro lado, estudios previos señalan que el rendimiento físico adecuado de personas mayores a 65 años se halla en un 63%. (9).

En el distrito de Villa el Salvador, está conformado por ciudadanos de distintos departamentos del País; el INEI año 2017, menciona que los adultos mayores representaron el 10% del total de población, es decir, un adulto mayor por cada 10 habitantes. Comparando los últimos 20 años se observa un aumento de adultos mayores (10). El índice de pobreza, INEI (2018), menciona que el distrito se encuentra en el quinto lugar en Lima metropolitana (47). En el sector salud, cuenta con 17 establecimientos de los cuales son centros maternos de salud (3), centro de salud (1) y puestos de salud (13), adicionalmente existen cinco centros parroquiales y hospital de ESSALUD, 1 puesto de salud en cogestión de la municipalidad y otras instituciones, debido al incremento poblacional, los puestos de salud han requerido presentar mejoras (48).

Por tal motivo, se consideró importante realizar el estudio, en la población adulta mayor, ya que se encuentran expuestos a los cambios propios del envejecimiento, comorbilidades y factores externos, la cual una detección temprana podremos brindar pautas para un envejecimiento saludables y por ende buscamos determinar la relación entre rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores en un sector del distrito de Villa el Salvador; 2022.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1.- PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre el rendimiento físico y el riesgo de caídas en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa El Salvador 2022?

1.2.2.- PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

¿Cuál es el rendimiento físico de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

¿Cuál es el riesgo de caídas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

¿Cuál es el nivel de rendimiento físico según la edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

¿Cuál es el nivel de riesgo de caída según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

¿Cuál es el nivel entre el rendimiento físico y las dimensiones de la Escala J. H Downton de los adultos mayores del grupo residencial Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?

1.3.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación teórica: El presente estudio buscó relacionar el rendimiento físico y el riesgo de caída en adultos mayores, que se caracterizan por estar inmersos en el proceso de envejecimiento y presentar problemas propios de la edad en diferentes sistemas del organismo. Algunos estudios mencionaron que la disminución de la fuerza muscular en miembros

inferiores podría ser una de las principales causas de estas complicaciones, mientras que otros refirieron el consumo de medicamentos u otros factores pueden aumentar el riesgo de caída con mayor frecuencia (1,8). No se ha realizado estudios sobre la relación de estas variables en el distrito de Villa el Salvador, por ende, se buscó generar nuevos conocimientos, con relación a estas dos variables y cómo anda el riesgo de caída dependiente al rendimiento físico.

Justificación práctica: Los resultados obtenidos servirán para conocer el rendimiento físico y la destreza para prevenir caídas en este grupo etario, mejorando así su condición física. Se obtiene de esta relación poder plantear programas de prevención o intervención, que permitan prolongar una mejor calidad de vida física y/o mental, beneficiando a nivel económico y al sistema de salud. Estos resultados pueden ser utilizados por la dirección de salud de la municipalidad, para que promueva el rendimiento físico en los adultos mayores, al realizarse en un grupo distrital es de suma importancia determinar quiénes están en riesgo de caída.

Justificación metodológica: Para estudiar las variables, del presente estudio, se utilizó Short Physical Performance Battery (SPPB) para el rendimiento físico; validado en nuestro País, y la Escala J.H Downton para riesgo de caída, la cual fue escogida por que nos permite recolectar datos de mayor incidencia en el riesgo de caídas, a comparación de otros instrumentos utilizados como la de Tinetti o el test Timed up and go.

En este sentido, este trabajo servirá como base para futuras investigaciones que aborden la temática, sirviendo como punto de partida para una línea de estudio.

1.4.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Grupo Residencial Sector 2, ubicado en el distrito de Villa el Salvador durante un mes del 2022 y consideró como población a los adultos mayores que habiten las instalaciones.

1.5.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones del estudio, la técnica de muestreo no fue aleatoria probabilista, si no de tipo censal, debido a que la muestra se vio reducida por los acontecimientos actuales, encontrándose a los adultos mayores en el grupo de riesgo. Los resultados no se pueden generalizar. Participaron adultos mayores de un grupo residencial urbano, con edad promedio de 60 a 70 años, y con presencia de enfermedades preexistentes o secuelas post Covid, interfiriendo en los resultados de la evaluación de rendimiento físico.

1.6.- OBJETIVOS

1.6.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

Determinar el rendimiento físico de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

Determinar el riesgo de caída de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

Encontrar el nivel del rendimiento físico según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

Encontrar el nivel de riesgo de caída según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

Encontrar el nivel entre el rendimiento físico y las dimensiones de la Escala J.H Downton de los adultos mayores del grupo residencial Sector 2 de Villa el Salvador – 2022

1.7 PROPÓSITO

Se contribuye con la sociedad, en especial con los adultos mayores, población que se encuentran expuestos a los cambios propios del envejecimiento, comorbilidades y factores externos; logrando mediante la obtención de los resultados, detectar quienes están en riesgo de caída y brindando pautas de prevención para guiarlos a un envejecimiento saludable, mejorando la calidad de vida física y/o mental.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1.- ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Paccini L, Soares J, Gomes D, Guimarães M. (2020), su objetivo fue verificar la correlación entre el riesgo fisiológico de caídas, capacidad física y aeróbica. Metodología descriptiva y transversal con una población de 59 adultos mayores. Criterios de inclusión fueron participantes ≥ 65 años de ambos sexos y excluyeron aquellos con incapacidad para desplazarse, con enfermedades o secuelas neurológicas y que durante las pruebas manifestaron dolor. Evaluaron el riesgo de caídas (Evaluación del perfil fisiológico - PPA), la capacidad física (Batería de rendimiento físico corto - SPPB) y la capacidad aeróbica (Shuttle Walk Test - ISWT). El resultado de PPA el 44,1% presentó riesgo fisiológico leve de caídas y el 3,4% un marcado riesgo de caídas; mientras que el 76,3% obtuvieron un buen desempeño en la prueba de SPPB y la distancia media recorrida por los participantes en el ISWT fue de $281 \pm 111,7$ metros. La conclusión fue que existe una correlación moderada entre el riesgo fisiológico de caídas capacidad funcional y aeróbica (11).

Santamaria – Peláez M, González J, González J, Jahouh M. (2019), su objetivo fue comprobar si existe relación entre el número de caídas previas durante el último mes y la situación de fragilidad; y si existe relación entre el riesgo de caídas y la situación de fragilidad. Su metodología fue experimental y descriptivo, con una población de 194 adultos mayores. Utilizaron el Short Physical Performance Battery y la escala Downton, obteniendo como resultado que no se mostraron número de caídas previas durante el último mes; sin embargo, sí existen diferencias que establece el SPPB y el riesgo de caídas. Concluyeron que el principal factor de riesgo es

la inactividad, lo que posibilitará implementar intervenciones precoces encaminadas a la prevención de caídas (12).

Navarro L, Morales M, Coronados Y, Viltres V, Andrade J y Alba C. (2020), en su estudio el objetivo fue analizar el comportamiento del riesgo de caídas. La metodología fue descriptiva transversal, con una población de 61 adultos mayores. Criterios de inclusión fueron adultos mayores de ambos sexos, marcha independiente, comprendan órdenes simples y en condiciones hemodinámicamente estables. Trabajaron con la escala de Tinetti, de Downton y la prueba de rendimiento físico. Encontraron que según edad el mayor porcentaje fue entre 70-79 años (47,6 %) y con respecto al género fueron mujeres (60,7%); entre los principales factores de riesgo predominaron las caídas previas (67,2 %); en la evaluación de Tinetti obtuvieron un promedio de 19,9 con riesgo de caídas; en la escala Downton un promedio de 3,4 puntos respecto al alto riesgo de caídas menos crítico y en cuanto al rendimiento físico este fue bajo con un promedio de 5,4 puntos. Concluyeron que esta población presento riesgo de caída asociada a la disminución del equilibrio, alteración de la marcha, el estado cognitivo y el rendimiento físico (13).

Alcolea N, Alcolea-Ruiz S, Esteban-Paredes F, Beamud-Lagos M, Villar-Espejo M y Pérez-Rivas F. (2020), su objetivo fue conocer la prevalencia de la preocupación a caer en adultos mayores e independientes para la marcha. Metodología descriptiva transversal, con una población de 189 adultos mayores. Los criterios de selección fueron participantes ≥ 70 años, independientes para las ABVD y la deambulaci3n, sin necesidad de cuidados paliativos y que no presenten ning3n proceso agudo (fiebre, dolor, malestar general). Se utiliz3 el cuestionario Short FES-I, 3ndice de Barthel, escala Downton y el test Short Physical Performance Battery (SPPB). Resultado del Short FES-I fue de 10.00 predominando el miedo a caerse en personas mayores de 80 a3os que viven solos; seg3n el 3ndice de Barthel son capaces de realizar actividades b3sicas de la vida diaria, la escala de

Downton ≥ 3 estuvo asociada a caídas en el último año y lesiones relacionadas a ellas; en la prueba de SPPB encontraron alteración en el equilibrio, velocidad de la marcha y disminución de fuerza en miembros inferiores. Conclusión fue que la incidencia del miedo a caer en personas mayores es alta y los principales factores de riesgo reconocidos son el hecho de ser mujer, vivir solo, el consumo de hipotensores y antidepresivos. (14).

Vera M (2019), tuvo como objetivo valorar la capacidad funcional de adultos mayores. Metodología descriptiva de corte transversal, con una población de 45 adultos mayores. Criterios de inclusión fueron participantes con independencia funcional, sin ninguna enfermedad mental o neurológica invalidante y que firmen el consentimiento informado. Utilizaron el test Short Physical Performance Battery (SPPB), como resultado la mayoría de los adultos mayores alcanzaron 31 puntos clasificándose con una leve y moderada limitación funcional. Conclusión fue aquellos que presentaron capacidad funcional leve y moderada serían propensos a sufrir caídas (1).

Cabrero J, Muñoz C, Cabañero M, González L, Ramos J (2012), su objetivo fue aportar nuevas referencias del Short-Physical Performance Battery (SPPB), analizando su relación con otras variables como características demográficas, función física, estado de salud y clínicas. La metodología fue longitudinal, con una población de 593 adultos mayores de 70 años a más. Utilizaron el test Short Physical Performance Battery (SPPB). Se conoció que este test puede asociarse con edad, sexo, polifarmacia, morbilidad, índice de masa corporal, dependencia en actividades básicas y actividades instrumentales de la vida diaria por motivos de salud, Physical Functioning Scale (PF-10), depresión y percepción de salud. Concluyeron que este instrumento permite asociarse con edad y sexo, siendo las mujeres quienes tenían peor desempeño, a su vez, este puede ser aplicado en adultos mayores de 70 años (15).

2.1.2.- ANTECEDENTES NACIONALES

Vargas G. (2017), el objetivo fue determinar la asociación entre rendimiento físico y riesgo de caída. La metodología fue de cohorte retrospectiva; reclutó a 320 participantes (2010-2015). Criterios de inclusión participantes sin trastornos neurocognitivos y los criterios de exclusión, participantes con datos incompletos. Utilizaron el test de Yesavage, Índice de Lawton, Índice de Barthel y Short Physical Performance Battery (SPPB). Los resultados 58.38% fueron del sexo masculino, el 86,69% vivían solos; la escala de Lawton identificó a 64,52% adultos mayores independientes, el índice de Barthel indico a 34,55% como independientes y el Test de Yesavage el 22,76% presentaron algún grado de depresión. La mayoría de la población presento un rendimiento físico adecuado 76,04% y más de la mitad de los pacientes 60,54% manifestó una o más caídas. Concluyó que uno de los factores que influye al riesgo de caída es el rendimiento físico pobre y los varones son los que están más predispuestos a sufrir caídas (9).

Mundaca I. (2019), el objetivo fue conocer el grado de desempeño físico de los adultos mayores. La metodología fue observacional, descriptivo, transversal y prospectivo; teniendo como población 325 adultos mayores. Incluyeron a participantes de 60 años a más y se excluyeron aquellos con alguna discapacidad física o mental, que les impidió el desarrollo de las pruebas. Se utilizó el Short Physical Performance Battery (SPPB). El 46,3% presentó desempeño físico con un grado de mínima limitación; y del sexo masculino presentaron un mejor desempeño físico con limitaciones mínimas 71,4%, y las mujeres solo el 40,1% presentaban limitaciones mínimas. Concluyó que el desempeño físico de las mujeres que acuden al centro del adulto mayor es más bajo en relación con los varones de edades similares (16).

Núñez C. y Sales D. (2018), el objetivo fue determinar el riesgo de caídas de los adultos mayores. Metodología fue descriptivo, transversal, no experimental y cuantitativo; tuvo una población de 60 adultos mayores.

Criterios de inclusión son pobladores de 60 años a más, que asistieron al club en el mes de junio del 2018; decidieron participar y firmaron el consentimiento informado; excluyendo aquellos que presentaron descompensaciones hemodinámicas en el momento de la evaluación. Utilizaron la escala de J.H Downton, obteniendo como resultados 58,3% presento alto riesgo de caída y según dimensiones el 15% manifestó sufrir una caída durante el año y 21,67% sufrió dos caídas previamente en el último año; en relación con los medicamentos el 26,67% consumen hipotensores, los otros medicamentos se da con menor frecuencia; a nivel sensorial, se observó déficit visual y auditivo en un 20 % y para finalizar el tipo de deambulación 70% presento una deambulación normal; 26,67% insegura sin ayuda y 3,33% insegura con ayuda. Conclusión fue que el género femenino presenta más riesgo de caída y hay mayor frecuencia de déficit sensorial de tipo visuales y auditivas (17).

Abrego C. y Ruiz Z. (2018), objetivo fue establecer la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores. Metodología cuantitativa y correlacional; la población fue 100 adultos mayores. Los criterios de Inclusión son pacientes de 60 años o más, ambos sexos y que firmaron el consentimiento informado; excluyendo aquellos con alteraciones cognitivas y graves en la funcionalidad. Utilizaron la escala de J.H Downton y el Índice de Barthel. Los resultados para capacidad funcional 63% presentaron dependencia ligera, el 21% dependencia moderada; siendo la dimensión más afectada aquellas que necesitan poca ayuda física como trasladarse 50%, deambular 53% y subir escalones 55%. Según la escala Downton los factores con mayor prevalencia sobre riesgo de caídas fueron el uso de medicamentos con un 84%, el déficit sensorial un 75%, seguido de caídas previas con un 72%, deambulación con un 59%. Conclusión fue la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores (18).

Quiñones J. (2017), su objetivo fue estimar el riesgo de caídas del adulto mayor. Metodología cuantitativa, descriptiva y transversal; con una población de 120 adultos mayores. Criterios de inclusión son adultos mayores de 60 años que asistieron a los servicios del hospital Geriátrico PNP "San José"; con uso de sus facultades cognitivas. Se utilizó la escala de J.H Downton. El 70% presentaron riesgo alto de caída respecto al grupo de edad, los de 60 a 71 años, presentaron riesgo bajo con 58,3%, los de 72 a 81 años mostraron riesgo alto con 42,9. La toma de medicamentos con 87% y déficit sensorial con 79% son factores que predisponen al riesgo de caída. Concluyo que el nivel de riesgo de caída alto es más frecuente en el sexo femenino, teniendo mayor asociación con la toma medicamentos y los déficits sensoriales (8).

Bernuy P. (2016), su objetivo fue determinar el riesgo de caídas del adulto mayor. La investigación fue descriptivo simple, no experimental de corte transversal, con una población de 86 adultos mayores. Los criterios de inclusión fueron adultos mayores de ambos sexos, con participación libre y voluntaria; se excluyó aquellos con alteración neurológica. Utilizaron la escala de Downton modificada. Los resultados fueron que al riesgo de caídas según dimensión edad, menor de 75 años (49%), presentaron riesgo bajo, 75 a 80 años (28%) presentaron riesgo medio y mayor de 80 años (23%) presentaron riesgo alto; según el sexo, las mujeres (37 %) presentaron riesgo bajo y hombres (63%) presentaron riesgo alto, según resultados generales el 20.6% presentaron riesgo alto, el 47,6% riesgo medio y el 31,8% presentaron riesgo bajo. Concluyendo que el riesgo de caída en el adulto es riesgo medio (19).

Estela-Ayamamani A, Espinoza-Figueroa J, Columbus-Morales M, Runzer-Colmenares F, Parodi F y Mayta-Tristána P. (2014), objetivo fue definir la diferencia del rendimiento físico en poblaciones rurales a nivel del mar y a gran altitud. Metodología de corte transversal, trabajaron con 130 pobladores de Atipayán y 129 de Santa. Incluyeron pobladores mayores de 60 años, que residían en alguna de las comunidades visitadas y que accedieron

voluntariamente a participar en el estudio, firmando el consentimiento informado; se excluyó aquellos con deterioro cognitivo severo, no contar con la presencia de un familiar o cuidador para que brinde los datos. Utilizaron el test Short Physical Performance Battery (SPPB). Resultado fue el 14,7 % de la población total evaluado presentaron rendimiento físico pobre (≤ 6) el 10,0 % en Atipayán y 19,4 % en Santa. Se encontraron que los factores asociados con un mal rendimiento físico fueron de ser de la costa, no tener una buena percepción de la salud, ser hipertensos y la edad. Los adultos mayores de zonas rurales de altura obtuvieron mejores puntajes totales del SPPB y en las pruebas de balance y levantarse de la silla. Concluyeron que existe relación entre el vivir en la altura y el rendimiento físico. (20).

2.2.- BASES TEÓRICAS

2.2.1.- ADULTO MAYOR

La Organización Mundial de la Salud indica que los individuos a partir de los 60 hasta los 74 años son considerados de edad avanzada; de 75 a 91 años son denominadas personas ancianas y las que sobrepasan los 90 años se les considera grandes viejos o grandes longevos (21). Según el INEI en 2020, la proporción de la población adulta mayor se incrementó de 5,7% en el año 1950 a 12,7% en el año 2020 (7). Por lo que se puede observar, esta población irá en aumento, necesitando de planes estratégicos para evitar el riesgo de caída, mejorando así la calidad de vida de los adultos mayores. Por otro lado, en un estudio nacional nos mencionan que los adultos mayores conforman un grupo etario que comúnmente presentan pluripatologías, los cuales, en muchas ocasiones, representan condiciones subclínicas que comprometen su salud y calidad de vida (22). Siendo estas las características que presentan algunos de los adultos mayores que viven en el grupo residencial del Sector 2 de Villa El Salvador, por lo que es de suma importancia la intervención fisioterapéutica preventiva

Proceso del Envejecimiento

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) concibe el envejecimiento como "una etapa del desarrollo humano y como un proceso que envuelve factores de índole biológica, psicológica y sociocultural. Este proceso es universal e individual y se inicia desde que nacemos" (17).

Características del envejecimiento

Son las siguientes (17):

- Universal, se da en todos los seres sintientes.
- Progresivo, es un proceso acumulativo.
- Continuo, tiene un principio y un final.
- Dinámico, está en constante evolución.
- Irreversible, no se puede detener ni deshacer.
- Declinante, la función física se deteriora y éste conduce a la muerte.
- Heterogéneo e individual, El proceso de envejecimiento no sigue un patrón determinado y no es uniforme e individual. Cada especie tiene sus propias características de envejecimiento y varía considerablemente de una persona a otra y de un órgano a otro de la misma persona.

Cambios fisiológicos del envejecimiento

Según nos menciona Alvarado A. y Salazar A. en 2014, el envejecimiento es un proceso complejo de la vida donde se experimentan cambios de orden físico, psicológico y social entre otros (23). Estos son:

Cambios Fisiológicos: Durante este proceso, hay muchos sistemas que sufren cambios tanto morfológicos y en su función como: En el sistema cardiovascular lo que genera una disminución de fibras de elastina, hipertrofia cardiaca, aumentando el riesgo de arritmias, rigidez vascular

cardiaca. El sistema renal también sufre cambios como el adelgazamiento de la corteza renal, esclerosis arterias glomerulares, llevando a una menor capacidad para concentrar orina. A nivel del sistema nervioso central hay una pérdida mínima neuronal focalizada, menor masa cerebral, la cual influye en la disminución de la capacidad de procesamiento, disminución de la memoria a corto plazo y disminución de la destreza motora. En el metabolismo de la glucosa hay mayor resistencia a la insulina, la cual los predispone a desarrollar diabetes.

Cambios Musculoesquelético: El sistema músculo esquelético sufre importantes cambios en relación a la edad, lo que conlleva a la disminución de la masa muscular, las unidades motoras y del flujo sanguíneo, disminuyendo así la capacidad del músculo para generar fuerza, a este síndrome se le conoce como sarcopenia , caracterizado por la pérdida generalizada y progresiva de masa de músculo esquelético, la cual repercute a nivel metabólico, en la regulación de la glucosa, de la masa ósea, del balance de proteínas, del control de la temperatura entre muchas (24). Por ello, podemos decir que los cambios fisiológicos, propios del envejecimiento, predisponen al adulto mayor a un alto riesgo de caída, y la condición física en la que se encuentre le permitirá ser más independiente en sus actividades de la vida diaria.

2.2.2.- RENDIMIENTO FÍSICO

Entendida como “la capacidad que presenta el individuo para realizar actividades del día a día de forma segura y autónoma, sin evidencia de fatiga” (4). Como se sabe, el adulto mayor durante el proceso del envejecimiento, generalmente, viene acompañado de una pérdida global de la salud, debido a un incremento del riesgo de padecer enfermedades de carácter crónico degenerativo como cardiovasculares, enfermedades respiratorias, trastornos relacionados con el sistema músculo esquelético (sarcopenia y osteoporosis, por ejemplo) (24).

Según Hall & et al, considera el rendimiento físico, como la clave que contribuye a la movilidad e independencia en la vejez dirigidas a condiciones como son la fuerza, resistencia y equilibrio, las cuales vienen alterándose de manera progresiva por la instauración de enfermedades crónicas desde periodos de vida útil en la persona (25). Por otro lado, Yakabe & et al se define como una medida objetiva de función corporal la cual está relacionada con la locomoción (26).

Para el autor Fragala & et al, menciona que el rendimiento físico es la capacidad para realizar actividades físicas y se considera una variable mediadora de la situación funcional de la persona. La fuerza muscular ha demostrado ser un buen marcador de rendimiento físico en población mayor comunitaria, así como un potente predictor de discapacidad y morbimortalidad (27).

La sarcopenia es uno de los cambios del envejecimiento que suele acompañarse de inactividad física, disminución de la movilidad, enlentecimiento de la marcha, reducción de la capacidad de realizar ejercicios de resistencia (24). Una persona joven, puede realizar pocas compras a lo largo del mes, al no presentar problemas al cargar cualquier peso, a diferencia del adulto mayor quien realiza varias compras pequeñas para poder transportar el peso, pues su fuerza ha disminuido.

Por eso evaluar el rendimiento físico nos permite conocer la capacidad funcional que presentan los adultos mayores, logrando realizar las actividades de la vida diaria básica e instrumental de manera independiente.

Instrumento de valoración del rendimiento físico

En este estudio se utilizó el Short Physical Performance Battery (SPPB) que evalúa el rendimiento físico, a través de tres dimensiones fuerza en las extremidades inferiores, velocidad de la marcha y equilibrio; cada prueba se puntúa de 0 (peor rendimiento) a 4 (mejor rendimiento), dándonos como un

puntaje máximo 12, este instrumento es práctico de aplicar y nos permite evaluar el adulto mayor en un tiempo corto.

Guralnik J y colaboradores en 1994, en el contexto de los estudios Established Populations for Epidemiologic Research in the Elderly (EPESE), desarrollaron un instrumento que permitió evaluar el rendimiento físico a nivel de miembros inferiores: el Short Physical Performance Battery (SPPB) o batería corta de rendimiento físico. Abarcaron a una población de 5.000 personas de 71 años a más, de tres comunidades de Estados Unidos, ellos presentaron valores normativos para los 3 test que la componen, proporcionando evidencia de que las medidas de desempeño físico pueden caracterizar válidamente a los adultos mayores en un amplio espectro de funciones de las extremidades inferiores brindándonos así información útil sobre su estado funcional; en base a estos puntajes se puede determinar si presenta un adecuado o bajo rendimiento físico (28).

Pastor D. en 2015 mencionó que esta batería puede ser utilizada con seguridad para evaluar la capacidad funcional en pacientes ambulatorios y entornos clínicos. Además, predice el riesgo de discapacidad entre los pacientes gravemente enfermos de edad avanzada que han sido hospitalizados (29). Por lo tanto; este test nos permitió conocer el estado actual del adulto mayor para poder tomar medidas de prevención, ya que una intervención oportuna disminuye el riesgo de caída, por ende, la postración e incluso la muerte.

Criterios de evaluación del Short Physical Performance Battery (SPPB)

Estos son (28):

- Test de equilibrio (test of standing balance): Aquí se evalúa el equilibrio, que incluye las posiciones: pies juntos, semi-tándem y tándem, mantenido esta postura por 10 segundos.

- Test de velocidad de la marcha (walking speed test): Aquí el participante anda a su ritmo habitual una distancia de 4 metros, tomando el mejor tiempo.
- Test de levantarse y sentarse de una silla (chair stand test): En esta prueba el participante se levanta y se sienta en una silla 5 veces, de la forma más rápida posible, tomando el mejor tiempo.

2.2.3.- RIESGO DE CAÍDAS

El riesgo es considerado aquello que aumenta la probabilidad de que un evento ocurra (30). Según la OMS, la caída es considerada una consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad (31). Por otro lado, Lujan M. en el 2016, nos menciona que las caídas se ubican dentro de los Grandes Síndromes Geriátricos; siendo estos muy comunes y afecta a las personas en las etapas más vulnerables; la cual predispone al adulto mayor a sufrir grandes y considerables consecuencias referentes a la morbimortalidad (32). La Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería (NANDA) define como riesgo de caída a la susceptibilidad aumentada que puede causar daño físico, existiendo diversos factores como los relacionados al ambiente, al estado cognitivo y fisiológico e incluyendo a los de causa medicamentosa (3). Como se manifiesta existen diversos factores, que predisponen al adulto mayor, a sufrir una caída, poniendo en riesgo su salud integral, ya que puede provocar una lesión severa llevando a la hospitalización o incluso hasta la muerte (9).

Factores de riesgo

Hay muchos factores que pueden predisponer la aparición de caídas y se dividen en dos grandes grupos (17):

Factores intrínsecos

Son propios de la persona, teniendo relación con los cambios biológicos y psicosociales asociados al envejecimiento.

Estos factores comprenden aquellos cambios y trastornos que afecten las funciones de los sistemas vestibular, propioceptiva y visual las cuales se integran para poder realizar alguna actividad.

También son importantes la función cognitiva y la musculoesqueléticas, por ende, alguna alteración de una de ellas, predisponen al riesgo de caídas (33).

Factores extrínsecos

Resultan de la interacción de los adultos mayores con el medio ambiente.

Estos están implicados hasta en un 50% de las caídas, entre ellos tenemos a las barreras arquitectónicas, que influyen en la seguridad y comodidad en el libre desplazamiento del adulto mayor tanto en casa o en la calle, predisponiéndolo a sufrir una caída. La tolerancia del adulto mayor al riesgo de caída, es cada vez mayor cuando ya hubo un antecedente previo de caída (33).

Instrumento de valoración del riesgo de caídas

La valoración del riesgo de caída es importante ya que nos orientó para desarrollar un plan estratégico de prevención y poder identificar aquellos factores de riesgo, los cuales predisponen al paciente a un alto riesgo de caída. Una de las escalas más utilizadas es la de Riesgo de Caída Downton, creada en 1993 por el médico J.H. Downton, está conformado por 5 dimensiones que son: caídas previas, medicación, déficit sensorial, estado mental y deambulacion, cuya puntuación menor de 2 se considera bajo riesgo de caída y un valor de 3 o más será considerado alto riesgo de caída

(34). La escala se encuentra validada y se puede aplicar con facilidad en varios ámbitos asistenciales, nos permitió asociar sus dimensiones con el rendimiento físico pudiendo influir negativamente sobre el adulto mayor y predisponer a un alto riesgo de caída.

Criterios de evaluación en la escala J.H. Downton

Estos son (34):

Caídas previas: Conocer el número de caídas, en el último año, y si estás se han dado en más de una ocasión o no.

Medicación: Los adultos mayores, al estar expuestos a desarrollar patologías crónicas, consumen hasta más de 4 medicamentos (polifarmacia), información que es usada para controlarlas. Estos medicamentos a largo plazo producen en el organismo efectos adversos como:

- **Tranquilizantes, sedantes:** Estos fármacos tienen una acción sobre el sistema nervioso central (benzodiazepina), causando alteraciones en el control postural, trastornos de la marcha; haciéndolo más susceptible a sufrir caídas.
- **Diuréticos:** Estos fármacos, inducen a miccionar constantemente, provocando que el adulto mayor pueda levantarse por las noches y corra el riesgo de caerse, también a largo plazo causa fatiga, calambres constantes y desorientación.
- **Hipotensores (no diuréticos):** Estos fármacos (Losartan, Valsartan, Timolol) ayudan a regular la presión arterial; a largo plazo pueden causar somnolencia, fatiga, aumentando el riesgo de caída.
- **Anti parkinsonianos:** Uno de los medicamentos más utilizados es la Levodopa, este a largo plazo puede ocasionar delirio, alucinaciones, confusión, aumentando el riesgo de caída.

- Antidepresivos: Los adultos mayores están más predispuestos a sufrir depresión por múltiples factores; los medicamentos usados para controlarlo al largo plazo pueden causar estado de somnolencia y cansancio profundo.

Déficit sensorial: Es la afección total o parcial, de todos los sentidos:

- Déficit visual: Por los cambios propios del envejecimiento, o enfermedades asociadas, esta puede causar disminución de la agudeza visual o pérdida total, la cual aumenta el riesgo de caída en el adulto mayor.
- Déficit auditivo: Uno de las alteraciones más comunes es la hipoacusia, la cual provoca alteraciones posturales ya que el adulto mayor tiende a tomar ciertas posturas para escuchar mejor, alterando el equilibrio y la marcha.
- Extremidades: Estas pueden sufrir algún daño, ya sea por un accidente cerebro vascular puede provocar plejias, paresias.

Estado mental: Es el equilibrio entre una persona y su entorno socio cultural, podemos decir que el paciente está orientado si se encuentra relacionado con el lugar, tiempo, espacio y persona, pero esta se ve alterada, ya sea por los propios cambios del envejecimiento o por la ingesta de medicamentos que ayudan a controlar distintas patologías crónicas.

Deambulación: Es el desplazamiento del adulto mayor de manera activa con presencia de coordinación y armonía en los movimientos, pero esta se puede ver alterada y el adulto mayor puede necesitar ayuda biomecánica, apoyo de otra persona o en otras ocasiones el desplazamiento se torna casi imposible.

2.3.- MARCO CONCEPTUAL

Rendimiento físico: Capacidad para realizar actividades de la vida diaria de forma segura e independiente sin indicios de fatiga (4).

Riesgo de caída: Susceptibilidad aumentada para caídas que pueden causar daño físico (3).

Caídas previas: Conocer el número de caídas en el último año y si estas se han dado en más de una ocasión (22).

Adulto mayor: Persona de 60 a 74 años de edad (38).

Envejecimiento: Cambios graduales irreversibles en la estructura y función de un organismo que ocurren como resultado del paso del tiempo (39).

Deambulación: Es el desplazamiento del adulto mayor de manera activa con presencia de coordinación y armonía en los movimientos (34)

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general

H1: El rendimiento físico tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022.

2.4.2. Hipótesis nula

H0: El rendimiento físico no tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022.

2.5 VARIABLES

- Variable independiente (VI): Rendimiento físico
- Variable dependiente (VD): Riesgo de caída
- Covariables: edad, sexo, relación familiar y barreras arquitectónicas.

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Variable Independiente:

Rendimiento físico: Capacidad para realizar actividades de la vida diaria de forma segura e independiente sin indicios de fatiga (4).

Dimensiones:

Prueba de equilibrio

- Indicador:

- Pies juntos

- Valores:

- 1 punto = 10 segundos

- 0 puntos = menos de 10 segundos

- Semi Tándem

- Valores:

- 1 punto = 10 segundos

- 0 puntos = menos de 10 segundos

- Tándem

- Valores:

- 2 puntos = 10 segundos

- 1 punto = 3 a 9 segundos

- 0 puntos = menos a 3 segundos

Prueba de velocidad de la marcha

- Indicador: Tiempo de velocidad de marcha en 4 metros.

- Valores:

1 punto = tiempo mayor de 13.04 segundos

2 puntos = tiempo es de 9.30 a 13.04 segundos

3 puntos = tiempo es de 7.24 a 9.32 segundos

4 puntos= tiempo es menor a 7.24 segundos

Prueba sentarse y levantarse de una silla

- Indicador: Tiempo de levantarse de una silla 5 veces.
- Valores:

0 puntos= No realiza la prueba

1 punto = Tiempo mayor a 16.7

2 puntos = tiempo entre 13.7 a 16.69 segundos

3 puntos = tiempo entre 11.20 a 13.69 segundos

4 puntos = tiempo menor a 11.19 segundos

- Instrumento: Short Physical Performance Battery (SPPB)

Variable Dependiente:

Riesgo de caída: La susceptibilidad aumentada para caídas que pueden causar daño físico (31).

Dimensiones:

Caídas Previas

- Indicador: Experiencia de una caída anterior.
- Valores:

0= No

1=Si

Medicación

- Indicador: tipos de fármacos existentes

- Valores:

0= Ninguno

1= Tranquilizante

1= Diuréticos

1= Hipotensores

1= Anti parkinsonianos

1= Antidepresivo

1= Otro Medicamento

Déficit Sensorial

- Indicador: alteración de la capacidad sensorial

- Valores:

0= Ninguno

1= Alteraciones auditivas

1= Alteraciones visuales

1= Extremidades (parálisis, paresias)

Estado Mental

- Indicador: estado actual mental en la que se encuentra la persona.

- Valores:

0= Orientado

1= Confuso

Deambulaci3n.

- Indicador: desplazamiento de un lugar a otro
- Valores:
 - 0= Normal
 - 1= Segura con ayuda
 - 1= Insegura con/sin ayuda
 - 1= Imposible
- Instrumento: Escala de Riesgo J.H. Downton

Covariables:

Edad: Tiempo que ha vivido una persona, contando desde su nacimiento (40).

Valores:

1. 60 – 70 a1os
2. 71-80 a1os
3. 81-90.

Sexo: Conjunto de caracter1sticas biol3gicas, f1sicas, fisiol3gicas y anat3micas, que los definen como hombre o mujer (41).

- Valores:

1. Femenino
2. Masculino

Comorbilidad: Dos o m1s trastornos / enfermedades que padece el adulto mayor.

- Valores:

0: No

1: Si

Barreras arquitectónicas: Son aquellas que se encuentran en las vías públicas y en el hogar, limitando el libre acceso (43).

- Indicador

➤ urbanístico

- Valores:

0: No

1: Si

➤ Hogar

- Valores:

0: No

1: Si

Relación familiar: Lugar de residencia habitual

- Valores:

0: Vive solo

1: Vive con su conyugue

2: Vive con sus hijos

- Instrumento: Ficha de Datos

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández Sampieri (44), el presente estudio es de tipo aplicado por utilizarse herramientas establecidas.

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1- TIPO DE INVESTIGACIÓN: no experimental, porque analizamos los hallazgos sin manipularlos.

3.1.2- MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: cuantitativo, porque según el autor menciona que se recolecta datos para probar la hipótesis.

3.1.3- ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN: descriptivo, porque según el autor busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas o grupos, con cualquier otro fenómeno, que se imponga a un análisis y correlacional, ya que tiene como propósito entender la relación entre estos dos criterios.

3.1.4- NIVEL DE INVESTIGACIÓN: correlacional, porque se busca determinar la relación entre las variables que han sido presentadas en este estudio.

3.1.5- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: transversal, porque los datos fueron tomados en un solo momento.

3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1.- POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 186 adultos mayores, la cual, por los acontecimientos actuales, se trabajó con 100 adultos mayores pertenecientes al Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador durante un mes de 2022.

3.2.2.- MUESTRA

Esta investigación, se realizó una muestra censal, trabajando con toda la población del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Ramírez (1997) mencionan que la muestra censal “es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (45).

3.2.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión

- Adulto mayor que viven en el Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador.
- Adulto mayor de 60 años a más, de ambos sexos.
- Adulto mayor en uso de sus facultades cognitivas.
- Adulto mayor que firmaron el consentimiento Informado para participar en el estudio.

b) Criterios de exclusión

- Adulto mayor que presentaron limitaciones funcionales severas.
- Adulto mayor que tienen enfermedades o secuelas neurológicas.
- Adulto mayor que presentaron dolor intenso y que impidieron la realización de las pruebas.

3.3- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

La técnica que se empleó para la ejecución y la obtención de datos de la presente investigación, fue la observación directa a través del Short

Physical Performance Battery (SPPB), Y la encuesta de la escala J.H Downton. A su vez usamos ficha de recolección de datos, elaborada por el investigador, para las características sociodemográficas edad, sexo, comorbilidades, relación familiar y barreras arquitectónicas.

Según Tamayo, menciona que la observación directa, es aquella la cual el investigador puede tomar los datos mediante la observación. (46)

Según Hernández Sampieri la encuesta es la técnica más empleada en las investigaciones. Se utiliza para recolectar información de personas respecto a características, opiniones, expectativas, conocimientos, conducta actual o conducta pasada. (44)

3.3.2. INSTRUMENTOS

Short Physical Performance Battery (SPPB)

Para medir la variable rendimiento físico se utilizó el Short Physical Performance Battery (SPPB) a nivel de miembros inferiores, cuyo objetivo es determinar el grado de funcionalidad física en los adultos mayores. El instrumento se empezó a utilizar en un estudio epidemiológico longitudinal conocido como estudio EPESE en Estados Unidos en 1994 (29). Incluye 3 pruebas: equilibrio de pie (posición paralela, posición semi - tándem y posición tándem) durante 10 segundos en cada una de las posiciones; prueba de velocidad de marcha en el que se mide el tiempo que demora en recorrer los 4 metros y prueba de levantarse de una silla cinco veces, en el que se mide el tiempo total que demora en concluir la prueba. Cada prueba se puntúa de 0 (peor rendimiento) a 4 (mejor rendimiento), dándonos como un puntaje máximo 12, determinándose el nivel de rendimiento físico según el puntaje global:

PUNTAJE	NIVEL DE RENDIMIENTO FÍSICO
0-6	Pobre rendimiento físico
6-12	Adecuado rendimiento físico

Gómez J. y colaboradores en 2013 realizaron un estudio en el cual demostraron que la aplicación del SPPB en adultos mayores es válida y fiable debido a que establece una estrecha relación entre la capacidad funcional y el estado de salud de los adultos mayores. Otros estudios realizados en España, Brasil y Estados Unidos; el SPPB obtuvo una fiabilidad de rango entre 0,8 y 0,9 (35). Y en el Perú el SPPB está validado y fue utilizado en un estudio realizado con adultos mayores en el departamento de Lambayeque en el año 2017, mientras su confiabilidad por consistencia interna obtenida del Alfa de Cronbach fue 0,828 (16).

La técnica empleada es la observación directa, se puede realizar en un tiempo de 15 minutos y sin equipos especiales (solo una silla sin reposabrazos, cronómetro y un espacio para la marcha)

Escala J.H. Downton

Para medir la variable riesgo de caída se utilizó la escala J.H Downton, cuyo objetivo es evaluar el riesgo que presenta una persona de sufrir una caída, utilizándose en la población adulto mayor. Esta escala fue creada por el médico J.H Downton en el año 1993 en Inglaterra, en el departamento de geriatría con el nombre de "Fall Risk Score", en la versión española se le conoce con el nombre de Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton (9).

Esta consta de 5 dimensiones tales como; caídas previas (2 ítems), medicamentos (7 ítems), déficit sensorial (4 ítems), estado mental (2 ítems), deambulaci3n (3 ítems). La suma de ellos nos da como resultados dos opciones: bajo riesgo de caídas (0-2) y alto riesgo de caídas (>3).

PUNTAJE	NIVEL DE RIESGO DE CAIDA
0-2	Bajo riesgo de caídas
>3	Alto riesgo de caídas

Aquí en Perú, en el Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo Libre - Lima se aprobó una Directiva de prevenci3n del paciente hospitalizado en la que se determinó el uso de la escala de J.H. Downton por el departamento de enfermería desde el 2014 para valorar el riesgo de caída en pacientes hospitalizados (36). Por otro lado, estudios en España mencionan que la escala de Downton en pacientes hospitalizados tiene una sensibilidad del 0,58 y una especificidad de 0,62 (37).

3.4.- DISEÑO DE RECOLECCI3N DE DATOS

- Con la aprobaci3n del Comité de Ética Institucional de la Universidad Privada San Juan Bautista; se llevó posteriormente la presentaci3n de la solicitud al Comité del grupo residencial Sector 2 de Villa el Salvador, para la realizaci3n del estudio.
- La cual, mediante su aceptaci3n, se citó a una reuni3n explicando sobre los objetivos, justificaci3n, duraci3n del estudio y el procedimiento a realizar, invitándolos a la participaci3n al estudio;

dando a conocer los beneficios para los pobladores de la comunidad.

- La participación fue voluntaria determinándose por la firma del consentimiento informado, que contó con la dirección de correos electrónicos, con el anexo del comité de ética de la UPSJB y número telefónico del presidente de comité de ética e investigador. Se aclaró, que pueden dejarlo en cualquier momento.
- A su vez, se respetó el derecho a la privacidad y a la protección de datos del participante, colocándose datos anónimos para la confiabilidad y si desea se le brindará su resultado de manera personal.
- Se realizó la evaluación en un ambiente cómodo sin estresores; posteriormente se llevaron los datos en una base de Excel y SPSS 25 para su análisis descriptivo e inferencial.

3.5- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron obtenidos, a partir de fichas de registro, colocándose en una base de datos (Excel), para proceder con el análisis estadístico a través del software SPSS 25. Para las variables sociodemográficas edad, sexo, estado civil, comorbilidades, relación familiar y barreras arquitectónicas, fueron presentados según la estadística descriptiva, señalando su frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas; se consideró la media y desviación estándar.

Desde el enfoque estadístico, se utilizó el Chi cuadrado de Pearson para la prueba de hipótesis de la relación entre las variables rendimiento físico y riesgo de caída, para la cual se consideró un P valor <0,05.

3.6.- ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio contó con la aprobación del comité de ética de investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista. Al ser un estudio transversal, se recolectaron los datos en un solo momento de las principales variables del estudio, la cual no implicó ningún riesgo potencial a los sujetos de la investigación y no se manipuló ninguna parte de su cuerpo. El proyecto estuvo monitoreado bajo las normas éticas basadas en la declaración de Helsinki y en las normas de bioética del Instituto Nacional de Salud (INS), con la finalidad de proteger y preservar el derecho a la participación de los sujetos de estudio, sin perjudicar su salud física, mental y social cumpliendo los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Los datos recolectados de los participantes del estudio cumplieron los requerimientos de confidencialidad para brindar seguridad de la información recolectada, y solo será de conocimiento a voluntad propia del sujeto de estudio, y los datos serán guardados mediante códigos de seguridad establecidos por los autores.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

En el presente estudio de investigación, se trabajó con una muestra de 100 adultos mayores, que se presentan en las siguientes tablas e incluidos en el análisis.

4.1.1 Características sociodemográficas de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	60-70	59	59%
	71-80	37	37%
	81-90	4	4%
Sexo	Femenino	64	64%
	Masculino	36	36%
Comorbilidades	No	34	34%
	Si	66	66%
Relación familiar	Vive Solo (A)	8	8%
	Vive Con Su Cónyuge	35	35%
	Vive Con Sus Hijos	50	50%
	Con Otros	7	7%
BarrArquitURb	No	45	45%
	Si	55	55%
BarrArqitHogar	No	73	73%
	Si	27	27%

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: Según la edad el 59% de los participantes estuvieron en el rango de 60 a 70 años. El sexo más frecuente fue el femenino con un 64 %.

El 66% presentaron comorbilidades; el 50 % de los participantes viven con sus hijos. Con respecto a barreras arquitectónicas, el 55% mencionaron que existen en su localidad y un 27% dentro de su hogar.

4.1.2 Prueba de Chi Cuadrado para la determinación de la Relación del rendimiento físico y riesgo de caída de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,746 ^a	1	,000

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: Según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de significancia bilateral de ,000; este valor resulta ser menor a 0.05. ($p < 0.05$). Por lo tanto, aceptamos la hipótesis de la investigación (H1), que determina que el rendimiento físico tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador 2022.

4.1.3 Pruebas del instrumento Short Physical Performance Battery (SPPB) de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

			Frecuencia	Porcentaje
PRUEBA DE EQUILIBRIO	Pies paralelos	menor de 10 segundos	2	2%
		10 segundos	98	98%
	Semi tándem	menos de 10 segundos	8	8%
		10 segundos	92	92%
	Tándem	menor de 3 segundos	12	12%
		de 3 a 9.9 segundos	24	24%
		=>de 10 segundos	64	64%
PRUEBA DE LA VELOCIDAD	Realizar una Marcha de 4 metros	>de 13.04 segundos	25	25%
		de 9.32 a 13.04 segundos	45	45%
		de 7.24 a 9.32 segundos	23	23%
		< 7.24 segundos	7	7%
		no puede realizarlo	5	5%
PRUEBA DE FUERZA	Levantarse y sentarse de una silla 5 veces	>a 16.7 segundos	39	39%
		de 13.7 a 16.69 segundos	25	25%
		de 11.20 a 13.69 segundos	27	27%

	< a 11.19 segundos	4	4%
--	----------------------------------	---	----

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: En la tabla se observó que, en las pruebas de equilibrio como pies paralelos, semi tándem y tándem lograron pasar más de diez segundos con 98%, 92% y 64 % respectivamente. En la prueba de velocidad lograron realizar una marcha de cuatro metros con un 45% entre nueve a trece segundos; finalmente en la prueba de fuerza el 39% lograron hacerlo pasando los dieciséis segundos.

4.1.4 Nivel de rendimiento físico de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
Pobre Rendimiento Físico	33	33%
Adecuado Rendimiento Físico	67	67%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: Se observó que el 67% de los participantes presentaron un adecuado rendimiento físico.

4.1.5 Dimensiones de la escala J. H. Downton de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Caída Previas	No	62	62%
	Si	38	38%
Uso De Medicamento	Ninguno	35	35%
	Toma Fármacos	65	65%
Estado Mental	Orientado	100	100%
Déficit Sensorial	Ninguna	11	11%
	Alguna Deficiencia	89	89%
Deambulaci3n	Normal	82	82%
	Marcha Insegura	18	18%

Fuente: Elaboraci3n propia por los investigadores

Interpretaci3n: En las dimensiones J.H Downton se encontr3 lo siguiente, el 62 % no tuvo ca3da previa; el 65% toma medicamentos; el 100% est3 orientado; el 89% tiene una deficiencia visual o auditiva en la dimensi3n del d3ficit sensorial y 82% tiene una deambulaci3n normal.

4.1.6 Nivel de riesgo caída de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo Riesgo De Caídas	59	59%
Alto Riesgo De Caídas	41	41%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: El 59% de los adultos mayores que habitan en el Grupo Residencial Sector 2, presenta un bajo riesgo de caída.

4.1.7 Nivel del rendimiento físico según sexo y edad de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

		Pobre Rendimiento Físico		Adecuado Rendimiento Físico		Total
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Sexo	Femenino	28	28%	36	36%	64
	Masculino	5	5%	31	31%	36
Edad	60 – 70	8	8%	51	51%	59
	71 – 80	21	21%	16	16%	37
	81 -90	4	4%	0	0%	4

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: El sexo femenino con 28 %; y adultos mayores de 71 a 90 años con un 25%, presentaron pobre rendimiento físico.

4.1.8 Nivel de riesgo de caída según sexo y edad de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

		Bajo Riesgo de Caídas		Alto Riesgo De Caídas		Total
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Sexo	Femenino	34	34%	30	30%	64
	Masculino	25	25%	11	11%	36
Edad	60 - 70	46	46%	13	13%	59
	71 - 80	13	13%	24	24%	37
	81 -90	0	0%	4	4%	4

Fuente: Elaboración propia por los investigadores

Interpretación: El riesgo de caída según sexo y edad. El género femenino y los residentes mayores de 71 años presentaron un alto riesgo de caída, con un 30 % y 28 % respectivamente.

4.1.9 Tabla descriptiva del rendimiento físico y las dimensiones de la escala de J.H. Downton de los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador, 2022.

		Pobre Rendimiento Físico		Adecuado Rendimiento Físico		Total
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Caída Previas	No	8	8%	54	54%	62
	Si	25	25%	13	13%	38
Uso De Medicamento	Ninguno	3	3%	32	32%	35
	Toma Fármacos	30	30%	35	35%	65
Estado Mental	Orientado	33	33%	67	67%	100
Déficit Sensorial	Ninguna	0	0%	11	11%	11
	Alguna Deficiencia	33	33%	56	56%	89
Deambulaci3n	Normal	15	15%	67	67%	82
	Marcha Insegura	18	18%	0	0%	18

Fuente: Elaboraci3n propia por los investigadores

Interpretaci3n: Sobre el nivel de rendimiento f3sico sobre las dimensiones de la escala J. H. Downton, podemos destacar los siguientes datos de aquellos que presentaron pobre rendimiento f3sico el 25 % ten3a antecedentes de ca3das previas; el 30 % est3 relacionado con la ingesta de medicamentos; el 33 % presentaban alguna deficiencia sensorial; y el 18 % de los adultos mayores mencionaron que se desplazan con marcha insegura.

4.2 DISCUSIÓN

Con respecto a las características sociodemográficas; el trabajo obtuvo una edad promedio de 69 años entre el rango de 60 a 70 años; predominando el sexo femenino, más del 50 % presentaron comorbilidades, son casados, la mitad de los adultos mayores viven con sus hijos y refieren que hay presencia de barreras arquitectónicas en la localidad. Con respecto a edad el rango, es menor a comparación con otros estudios, la cual la edad promedio oscila entre 70 a 80 años; dado por la circunstancia pandémica actual, muchos adultos mayores de los 70 años optaron por no participar. Con respecto a las otras características se tiene similitud con los obtenidos por Cabrero J, et al (2012), la cual predomina el sexo femenino, el 59.7 % son casados, el 48.6% vive con su pareja, el 28,9 % consume de 3 a 4 medicamentos para tratar diversas afecciones; por otro lado Navarro L, et al (2020) en su estudio predominó el sexo femenino con un 60,7% y la mayoría refirió como factor de riesgo las barreras arquitectónicas - urbanas con un 98,4% , así mismo Bernuy P. (2016) encontró que el 43% viven con sus hijos y 48% son casados.

Sin embargo, en otros estudios como el de Alcolea N, et al (2020); la edad promedio fue de 77 años, siendo el 62% mujeres y el 26 % vivían solos, la cual, en el presente estudio solo el 8 % viven solos; mientras la investigación de Vargas G. (2017), la edad promedio fue de 78, cuya población predominante fue el sexo masculino con un 58,38%, el 13,3 % viven solos y la mayoría presentó más de 3 comorbilidades.

En relación a las variables principales, los resultados muestran que el 67 % de los adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador, presentaron un adecuado rendimiento físico, coincidiendo con otros estudios como los de Paccini L, et al (2020), con un 76,3% sus participantes y Vargas G. (2017), con un 76,04 %, presentaron un adecuado rendimiento físico. Sin embargo, Navarro L, et al (2020), obtuvieron como resultado un bajo rendimiento físico con un 51%, tomando en cuenta que su

muestra es menor a la nuestra (60) y la edad promedio fue de 74 años, en todos los estudios se utilizó la batería corta de rendimiento físico (SPPB).

Con respecto a la variable riesgo de caída, encontramos que el 59% de la población, presentó bajo riesgo de caída. Por otro lado, Núñez C. y Sales D. (2018), el 58,3% de su población y Quiñones J. (2017), con un 70 %, presentaron alto riesgo de caída teniendo en cuenta que en estos estudios la edad promedio fue entre 70 a 80 años, entonces mayor probabilidad de caída.

La relación de la variable rendimiento físico y riesgo de caídas en los adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador, se encontró un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,05$), aceptando nuestra hipótesis general que el rendimiento físico tiene relación significativa con el riesgo de caída, en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador, 2022 ; la cual se asemeja a Vargas G. (2017), cuyo estudio demostró que, a menor rendimiento físico, mayor riesgo de caída.

Según el nivel entre rendimiento físico con la edad y sexo, se encontró un pobre rendimiento físico en el género femenino con 28 % y entre el rango de edad 71 a 90 años con un 25%. Teniendo similitud con los estudios de Navarro L, et al (2020), cuya población presentó pobre rendimiento físico, asociándose al sexo femenino con 67, 2 % y estar dentro del rango de edad entre 70 a 79 años con un 73,8%. Cabrero J, et al (2012), encontró en su estudio que las mujeres tenían peor desempeño físico con un 57,5% y que esta se va perdiendo con la edad, considerando personas mayores de 70 años. Por otro lado, Vargas G. (2017), encontró que el 76,04 % presentaba adecuado rendimiento físico, y predominaba el sexo masculino con 58,46 %, tomando en cuenta que la población masculina fue mayor a nuestro estudio y son ex marinos retirados, la cual, por el periodo de entrenamiento anterior, puede mantener un adecuado rendimiento físico, a pesar de tener una edad promedio de 78 años.

A nivel de riesgo de caída con edad y sexo, el 30% del género femenino y el 28% de los adultos mayores entre 71 a 90 años presentaron un alto riesgo de caída. Guardando relación con los estudios de Núñez C. Sales D. (2018) con un 61.2% y Quiñones J. (2017) con un 64%. Por otro lado, Bernuy P. (2016), observó que el 63% del sexo masculino presentó un alto riesgo de caída. Siendo esta su población predominante, pero se coincide que los adultos mayores de 80 años presentaron un alto riesgo de caídas.

A nivel de rendimiento físico sobre las dimensiones de la escala J. H. Downton, observamos que aquellos que presentaron pobre rendimiento físico, el 25 % tenía antecedentes de caídas previas, el 30 % está relacionado con las ingesta de medicamentos, el 33 % presentaban alguna deficiencia sensorial, y el 18 % de los adultos mayores mencionaron que se desplazan con marcha insegura; guardando relación con Vargas G. (2017), en su investigación encontró aquellos adultos mayores que presentaban pobre rendimiento físico, estaba asociado a caídas anteriores con un 69,05 % y a la edad. Navarro L, et al (2020), encontró que uno de los principales factores de pobre rendimiento físico fueron las caídas previas con una 67,2 %. Cabrero J, et al (2012), mencionó que el test de batería corta de rendimiento físico (SPPB), aplicada a su población puede relacionarse con el consumo de medicamentos y presencia de comorbilidades. Por otro lado, Estela-Ayamamani A, et al (2014), encontraron factores asociados con un pobre rendimiento físico a la ingesta de medicamentos en especial los hipotensores.

Como se puede observar, en el estudio, existe una relación entre las variables principales y los resultados obtenidos se asemejan o diferencian de otros, de acuerdo al tamaño muestral, características de la población y la situación actual pandémica. Hay una limitada investigación sobre la relación del rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores a nivel local, por lo cual este trabajo sirve como punto de partida para una línea de estudio y para el trabajo preventivo.

Las limitaciones del estudio, la técnica de muestreo no fue aleatoria probabilista, si no de tipo censal, debido a que la muestra se vio reducida por los acontecimientos actuales, encontrándose a los adultos mayores en el grupo de riesgo. Los resultados no se pueden generalizar. Participaron adultos mayores de un grupo residencial urbano, con edad promedio de 60 a 70 años, y con presencia de enfermedades preexistentes o secuelas post Covid, interfiriendo en los resultados de la evaluación de rendimiento físico.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa entre el rendimiento físico y el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador.
2. Dentro de las características sociodemográficas se identificó la edad promedio de 69 años con una mayor frecuencia entre 60 y 70, predominando el sexo femenino, casi más de la mitad de los residentes presentaron comorbilidades y existen barreras arquitectónicas en la localidad.
3. Los participantes presentaron adecuado rendimiento físico y bajo riesgo de caída.
4. Se encontró a nivel del rendimiento físico según sexo y edad, que el género femenino y las personas entre 71 a 90 años obtuvieron un pobre rendimiento físico.
5. Se encontró a nivel de riesgo de caídas según sexo y edad, que el género femenino y las personas entre 71 a 90 años presentaron alto nivel de riesgo de caídas.
6. Se encontró que el nivel entre el rendimiento físico y las dimensiones de la Escala J.H Downton presentaron pobre rendimiento físico, aquellos con antecedentes de caídas previas; ingesta de medicamentos; población con alguna deficiencia sensorial; y los que manifestaron tener una marcha insegura.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Realizar una evaluación periódica 2 veces al año de rendimiento físico y riesgo de caída de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador, para evitar complicaciones y tener una población adulta mayor sana físicamente.
2. Se debe considerar, la importancia de un buen mobiliario urbano en el Grupo Residencial, ya que la mayoría de los residentes mencionó que hay presencia de barreras arquitectónicas, aumentando el riesgo de sufrir una caída.
3. Impulsar la creación y aplicación de programas de actividad física para prevenir caídas en los adultos mayores de la urbanización del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador.
4. Realizar charlas sobre la actividad física en la población, dando mayor énfasis a mujeres mayores de 70 años ya que presentaron un bajo rendimiento físico, teniendo mayor probabilidad de sufrir alguna caída.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera M. Valoración de la capacidad funcional en adultos mayores en el dispensario de salud “Ochoa león” 2018 [Tesis de Titulación].
2. Cuenca - Ecuador: Universidad de Cuenca; 2019. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32229/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud [internet]. Ginebra: OMS; 2018. [Citado el 06 de mayo del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
4. Goes M, Freitas M, Fátima A. Diagnóstico de Enfermería Riesgo de caídas: prevalencia y perfil clínico de pacientes hospitalizados. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2014; 2: 262-268. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Lyt76QsjcLd89VrZLHTBvzm/abstract/?lang=es>
5. Álvarez L. Síndrome De Caídas En El Adulto Mayor. Rev. Med. de Costa Rica y Centroamérica. 2015; 71(617): 807 – 810. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-015/rmc154w.pdf>
6. Castellanos J, Gómez D, Guerrero C. Condición física funcional de adultos mayores de Centros Día, Vida, Promoción y Protección Integral, Manizales. Hacia promoc. salud. 2017; 22(2): 84-98. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v22n2/0121-7577-hpsal-22-02-00084.pdf>
7. Comisión económica para América Latina y el Caribe. Situación de la población adulto mayor [internet]. CEPAL: 2020 [Citado el 03 de junio del 2021]. Disponible en

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44369/S1800629_es.pdf

8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la Población Adulta Mayor [internet]. INEI: 2019 [Citado el 06 de mayo del 2020]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_adulto_ene-feb_mar2018.pdf
9. Quiñones J. Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía San José. Lima. 2017 [Tesis de Titulación]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6156/Qui%
c3%b1onez_tj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6156/Qui%c3%b1onez_tj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Vargas G. Rendimiento físico como factor de riesgo en caídas en adultos mayores retirados de la marina de guerra del Perú. 2017 [Tesis de Titulación]. Lima, Perú. Universidad San Martín de Porres; 2017. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3441/vargas_cga.pdf?sequence=3&isAllowed=y
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017 [internet]. INEI: 2017 [Citado el 14 de junio del 2021]. <http://censo2017.inei.gob.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/>
12. Paccini L, Soares J, Gomes D, Guimarães M. Riesgo fisiológico de caídas, capacidad física y aeróbica en ancianos residentes en la comunidad. *Fisioter. mov.* 2020; 33: 1-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/fm/a/R9gBSgsFfFQbQzCqdFMCv7L/?lang=en>

13. Santamaría – Peláez M, González J, González J, Jahouh M. Caída previas y riesgo de caídas en relación a la fragilidad. 2019; 2(1): 291-298. Disponible en: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1442/1244>
14. Navarro L, Morales M, Coronados Y, Viltres V, Andrade J, Alba C. Riesgo de caída en adultos mayores atendidos en el hospital de Rehabilitación “Julio Díaz”, Cuba, 2020. Revista Cubana de medicina física y rehabilitación. 2020; 12(3): 1-15. Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/477>
15. Alcolea N, Alcolea-Ruiz S, Esteban-Paredes F, Beamud-Lagos M, Villar-Espejo M y Pérez-Rivas F. Prevalencia del miedo a caer y factores asociados en personas mayores que viven en la comunidad. Rev. Elsevier España. 2020; 53: 1-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-avance-resumen-prevalencia-del-miedo-caer-factores-S0212656720303528>
16. Cabrero J, Muñoz C, Cabañero M, González L, Ramos J. Valores de referencia de la batería corta de rendimiento físico para pacientes de 70 años y más años en atención primaria de salud, España, 2012. Rev. Aten Primaria. 2012; 44(9): 540–548. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7025930/>
17. Mundaca I. Valoración del desempeño físico del adulto mayor con la batería corta del rendimiento físico en el centro del adulto mayor ESSALUD Lambayeque. 2017 [Tesis de Titulación]. Lambayeque, Perú. Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/533>
18. Núñez C, Sales D. Riesgo de caídas en adultos mayores del club 1er sector del distrito de Carabayllo. 2018. [Tesis de Titulación]. Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2923/TEsis%20%20Nu%c3%b1ez%20Cristhian%20%20Sal%c3%a9s%20Denisse.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Abrego C, Ruiz Z. Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de atención residencial geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro del distrito de Rímac. 2018 [Tesis de Titulación]. Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2869/TEsis%20Abrego%20Carmen%20%20Ruiz%20Zoila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Bernuy P. Riesgo de caídas del adulto mayor del Asentamiento Humano Las Lomas De Parcona Ica noviembre. 2016 [Tesis de Titulación]. Ica, Perú. Universidad Privada San Juan Bautista; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1430/T-TPLE-%20Patricia%20Jeenifer%20%20Bernuy%20Cusiatado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Estela-Ayamamani A, Espinoza-Figueroa J, Columbus-Morales M, Runzer-Colmenares F, Parodi F y Mayta-Tristána P. Rendimiento físico de adultos mayores residentes en zonas rurales a nivel del mar y a gran altitud en Perú, 2014. Rev. Española de Geriátría y Gerontología. 2015; 50 (2): 56-61. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X14002479?via%3Dihub>
22. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015. [Citado el 03 de junio del 2021]. Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1

23. Gálvez M, Chávez H y Aliaga E. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. Rev. Perú. Med. exp. salud pública. 2016; 33(2): 321-327. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200018
24. Alvarado A, Salazar A. Análisis del concepto del envejecimiento. Rev. Gerokomos. 2014; 25(2): 57-62. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
25. Salech F, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista Médica Clínica los Condes; 2012; 3(1): 19-29. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702699>
26. Hall K, Cohen H, Pieper C, Fillenbaum , Kraus W, Huffman , et al. Physical Performance Across the Adult Life Span: Correlates With Age and Physical Activity. The Journals of Gerontology : Series A. 2017 Abril; 72(4): p. 572–578. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27356977/>
27. Yakabe, Hosoi, Akishita, Ogawa. Updated concept of sarcopenia based on muscle–bone relationship. Journal of Bone and Mineral Metabolism. 2020 Enero; 38(1): p. 7-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583540/>
28. Fragala MS, Alley DE, Shardell MD, et al. Comparison of handgrip and leg extension strength in predicting slow gait speed in older adults. J Am Geriatr Soc [citado 28/01/2019]. 2016;64(1):144-150. Citado en PubMed: PMID:26782864. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26782864/#:~:text=Conclusion%3A%20Muscle%20weakness%20of%20the,muscle%20weakness%20in%20older%20adults.>

29. Guralnik J, Simonsick E, Ferrucci L, Glynn R, Berkman L, Blazer D y et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. J Gerontol. 1994; 49(2): 85-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8126356/>
30. Pastor D, Campo para la valoración de la condición física en mayores. Alicante. 2014 [Tesis de Doctorado] Elche; España. Universidad Miguel Hernández; 2015. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2010/1/Vicente%20Poveda%20Asencio.pdf>
31. Yassi A, Kjellstrom T, Dekok T & Guidotti T. Salud Ambiental Básica. La Habana: Unidad de Producciones Gráficas del MINREX; 2000. Disponible en: <http://www.fcn.unp.edu.ar/sitio/tysa/images/libros/Libro%20SALUD%20AMBTAL%20BASICA.pdf>
32. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud [internet]. Ginebra: OMS; 2021. [Citado el 03 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
33. Lujan M. Factores de riesgo presentes e intervinientes en caídas hogareñas, Rio de Janeiro 2006. Revista Brasileira de Geriatria y Gerontología. 2007; 9(2): 527-531. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-450305>

34. Cañas N. Las caídas en la persona mayor un enemigo silencioso. [internet]. España. 2017. [Citado el 15 de junio de 2021] Disponible en:
http://www.minsal.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion25012017/PREVENCIÓN-Y-ATENCIÓN-DE-LAS-CAÍDAS-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES.pdf
35. Nilsson M, Col J. Una escala para evaluación Del riesgo de caídas en adultos mayores es útil para predecir lesiones. Geriatr Soc. 2016; 64: 2242-50. Disponible en: https://www.fundacionmf.org.ar/visor-producto.php?cod_producto=5350
36. Gómez J, Curcio C-L, Alvarado B, Zunzunegui M, Guralnik J. Validity and reliability of the Short Physical Performance Battery (SPPB): a pilot study on mobility in the Colombian Andes. Colomb Med. 2013; 44 (3):165-71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4002038/pdf/1657-9534-cm-44-03-00165.pdf>.
37. Resolución 12 de mayo de 2014 del Hospital Santa Rosa, por la que se publica la aprobación de la directiva de prevención de caídas del paciente hospitalizado (137-2014) [internet]. Hospital Santa Rosa: Departamento de enfermería; 2014 [Citado el 20 de junio de 2021] Disponible en: http://190.102.131.45/transparencia/pdf/2014/resoluciones/RD_137_2014.pdf
38. Bueno-García M, Roldán-Chicano M, Rodríguez-Tello J, Meroño-Rivera M, Dávila-Martínez R, et al. Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. Rev. enfermería clínica. 2017; 27 (4): 227-234 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica->

35-avance-resumen-caracteristicas-escala-downton-valoracion-del-S1130862117300256

39. Fundación Gabo. Términos correctos para referirse a las personas mayores. Periodismo en Salud. 2010. [internet]. [Citado el 8 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://fundaciongabo.org/es/blog/periodismosalud/terminos-correctos-para-referirse-las-personas-mayores#:~:text=Periodistas%20de%20salud%20siguen%20usando,viejitos%E2%80%9D%20o%20%E2%80%9Cabuelitos%E2%80%9D.&text=A%20pesar%20de%20esto%2C%20es,%2C%20pensionado%2C%20f%C3%B3sil%20o%20senil.>
40. Glosario Gerontológico. Instituto de Mayores y Servicios Sociales de España, 2018. [internet]. [Citado el 8 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es>
41. Glosario. Léxico Powered by Oxford. [internet]. [Citado el 8 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.lexico.com/es/definicion/edad>
42. Ministerio de Educación. Ministerio de Educación realiza precisiones al Currículo Nacional [internet]. MINEDU: 2017 [Citado el 8 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=42020#:~:text=Por%20ejemplo%2C%20el%20concepto%20%E2%80%9Csexo,definen%20como%20hombre%20o%20mujer.&text=El%20concepto%20de%20g%C3%A9nero%20es,democr%C3%A1ticas%20entre%20hombres%20y%20mujeres>
43. Definición y operacionalización de variables. [internet]. 2003. [Citado el 8 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fma921s/xhtml/TH.6.xml>

44. Alfonso B. Barreras arquitectónicas y discapacidad. España 2010. [internet]. [Citado el 8 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7197.pdf>
45. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6ta edición. capítulo 5. página 90 - 98. 2003. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
46. Ramirez T. Como Hacer un Proyecto de Investigación. Caracas. Editor Tulio A. Ramírez C.1997.
47. Tamayo M. El Proceso De La Investigación Científica; Glosario y Manual de evaluación de Proyectos. 4a. Ed. Guadalajara: Limusa, 2007. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf
48. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018 [internet]. INEI: 2018 [Citado el 17 de setiembre del 2022]. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf
49. Plan de Gobierno Municipal del distrito de Villa el Salvador gestión 2019 – 2022. Elaborado por el equipo técnico de la elaboración del plan de gobierno del distrito de Villa el Salvador. [Citado el 17 de setiembre del 2022]. <https://declara.jne.gob.pe/ASSETS/PLANGOBIERNO/FILEPLANGOBIERNO/11445.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNOS: ROMERO ASTOCONDOR EVA CRISTINA; SERNAQUE CARREÑO KATHERINE PAOLA

ASESOR: MG. GRANADOS CARRERA JULIO CESAR

TEMA: RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO FÍSICO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA EL SALVADOR - 2022

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>PG: ¿Cuál es la relación entre el rendimiento físico y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>OG: Determinar la relación entre el rendimiento físico y el riesgo de caída en adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>H1: El rendimiento físico tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022.</p> <p>HIPÓTESIS NULA</p> <p>H0: El rendimiento físico no tiene relación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el</p>	<p>VARIABLES PRINCIPALES</p> <p>Variable independiente</p> <p>Rendimiento físico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el equilibrio en pies juntos, semi tándem y tándem durante 10 segundos Tiempo de velocidad de la marcha en 4 metros Tiempo de prueba de levantarse de una silla, 5 veces 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>La presente investigación fue de tipo no experimental, cuantitativo; de diseño descriptivo - correlacional - transversal.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo conformada 100 adultos mayores pertenecientes al Grupo Residencial Sector 2 de Villa el Salvador durante un mes de 2022.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son las características</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE 1: Identificar las características</p>				

<p>sociodemográficas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es el rendimiento físico de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es el riesgo de caídas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es el nivel de rendimiento físico según la edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p> <p>PE 5: ¿Cuál es el nivel de riesgo de caída según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p> <p>PE 6: ¿Cuál es el nivel entre el rendimiento físico y las dimensiones de la Escala J. H Downton de los adultos mayores del grupo residencial Sector 2 de Villa el Salvador – 2022?</p>	<p>sociodemográficas de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p> <p>OE 2: Determinar el rendimiento físico de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p> <p>OE 3: Determinar el riesgo de caída de los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p> <p>OE 4: Encontrar el nivel del rendimiento físico según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p> <p>OE 5: Encontrar el nivel de riesgo de caída según edad y sexo en los adultos mayores del grupo residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022</p> <p>OE 6: Encontrar el nivel entre el rendimiento físico y las dimensiones de la Escala J.H Downton de los adultos</p>	<p>Salvador – 2022.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Riesgo de caída</p>	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia de una caída anterior Tipos de fármacos existentes Alteración de la capacidad sensorial Estado actual mental en la que se encuentra la persona Desplazamiento de un lugar a otro 	<p>Muestra</p> <p>Esta investigación, trabajó con toda la población del Grupo Residencial Sector 2 de Villa el salvador que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>TECNICAS E INSTRUMENTO</p> <p>Técnicas</p> <p>La técnica que se empleó para la ejecución y la obtención de datos de la presente investigación, fue la observación directa a través del Short Physical Performance Battery (SPPB), Y la encuesta de la escala J.H Downton. A su vez usamos ficha de recolección de datos, elaborada por el investigador, para las características sociodemográficas edad, sexo, comorbilidades, relación familiar y barreras arquitectónicas.</p> <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Short Physical Performance Battery (SPPB) Escala J.H Downton. 	
			<p>Variabes secundarias</p>			
			<p>Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo que ha vivido una persona, contando desde su nacimiento 		
			<p>Sexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y 		

	mayores del grupo residencial Sector 2 de Villa el Salvador – 2022			anatómicas, que los definen como hombre o mujer	
			Comorbilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Dos o más trastornos / enfermedades que padece el adulto mayor. 	
			Barreras arquitectónicas	<ul style="list-style-type: none"> • Son aquellas que se encuentran en las vías públicas y en el hogar, limitando el libre acceso 	
			Relación familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de residencia habitual 	

ANEXO 2. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

ALUMNOS: ROMERO ASTOCONDOR EVA CRISTINA; SERNAQUE CARREÑO KATHERINE PAOLA

ASESOR: MG. GRANADOS CARRERA JULIO CESAR

TEMA: RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO FÍSICO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA EL SALVADOR - 2022

Variable	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Tipo de respuesta	Escala	Valores	Instrumento
Rendimiento físico	Cualitativa	Equilibrio	Pies juntos	Dicotómica	Ordinal	1 punto = 10 segundos 0 puntos = menos de 10 segundos	Short Physical Performance Battery (SPPB)
			Tándem			1 punto = 10 segundos 0 puntos = menos de 10 segundos	

			Semitanden				<p>2 puntos = 10 segundos</p> <p>1 punto = 3 a 9 segundos</p> <p>0 puntos= menos a 3 segundos</p>
		Velocidad de la marcha	Tiempo de velocidad de marcha en 4 metros.				<p>1 punto = tiempo mayor de 13.04 segundos</p> <p>2 puntos = tiempo es de 9.30 a 13.04 segundos</p> <p>3 puntos = tiempo es de 7.24 a 9.32 segundos</p> <p>4 puntos= tiempo es menor a 7.24 segundos</p>
		Sentarse y levantarse de una silla	Tiempo de levantarse de una silla 5 veces.				<p>0 puntos= No realiza la prueba</p> <p>1 punto = Tiempo mayor a 16.7</p> <p>2 puntos = tiempo entre 13.7 a 16.69 segundos</p> <p>3 puntos = tiempo entre 11.20 a 13.69</p>

						segundos 4 puntos = tiempo menor a 11.19 segundos	
Riesgo de caída	Cualitativa	Caídas previas	Experiencia de una caída anterior.	Dicotómica	Ordinal	0: No 1: Si	Escala J.H Downton
		Medicación	Tipos de fármacos existentes			0: Ninguno 1: Tranquilizante 1: Diuréticos 1: Hipotensores 1: Anti parkinsonianos 1: Antidepresivo 1: Otro Medicamento	
		Déficit sensorial	Alteración de la capacidad sensorial			0= Ninguno 1= Alteraciones auditivas 1= Alteraciones visuales 1= Extremidades (parálisis, paresias)	
		Estado mental	Estado actual mental en la que se encuentra la persona.			0= Orientado 1= Confuso	




		Deambulaci3n	Desplazamiento de un lugar a otro			0= Normal 1= Segura con ayuda 1= Insegura con/sin ayuda 1= Imposible	
Edad	Cualitativa	-	Tiempo que ha vivido una persona, contando desde su nacimiento	Polit3mica	De raz3n	1. 60 – 70 a1os, 2. 71-80 a1os, 3. 81-90.	
Sexo	Cualitativa	-	Rasgos f3sicos	Dicot3mica	Nominal	1. Femenino 2. Masculino	
Comorbilidad	Cualitativa	-	Dos o m1s trastornos / enfermedades que padece el adulto mayor	Polit3mica	Nominal	0: No 1: Si	
Relaci3n familiar	Cualitativa	-	Lugar de residencia habitual	Polit3mica	Nominal	0: Vive solo 1: Vive con su conyugue 2: Vive con sus hijos	
Barreras	Cualitativas	-	Urban3sticas			0: No 1: Si	

arquitectónic s			Hogar	Politómica	Nominal	0: No 1: Si	
----------------------------	--	--	--------------	-------------------	----------------	------------------------	--

ANEXO 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Short Physical Performance Battery (SPPB)


1. PRUEBA DE EQUILIBRIO

Posición	Descripción	Puntuación	Puntaje final
Pies paralelos 	Pies juntos paralelos por 10 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 segundos. = 1 punto • < 10 segundos. = 0 puntos 	
Semi tándem 	El talón de un pie contra el lado del dedo grande del otro pie por 10 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 segundos. = 1 punto • < 10 segundos. = 0 puntos 	
Tándem 	Pies alineados, el talón con el dedo grande por 10 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 segundos. = 2 puntos • 3 – 9.99 segundos. = 1 punto • < 3 segundos. = 0 puntos 	
PUNTAJE TOTAL			

2. PRUEBA DE VELOCIDAD DE LA MARCHA 4 METROS

Tiempo total (seg)	Resultado (m/seg)
Si el tiempo es mayor de 13.04 seg	1 punto
Si el tiempo es 9.32 a 13.04 seg	2 puntos
Si el tiempo es 7.24 a 9.32 seg	3 puntos
Si el tiempo es menor a 7.24 seg	4 puntos
PUNTAJE	Puntos

3. PRUEBA DE LEVANTARSE Y SENTARSE DE UNA SILLA 5 VECES

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
	<p>Mide el tiempo, que el paciente puede levantarse de la silla por cinco veces, sin apoyo de sus brazos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El participante no pudo >60 segundos = 0 puntos • Tiempo entre ≥ 16.7 segundos = 1 punto • Tiempo entre 13.7- 16.69 segundos = 2 puntos • Tiempo entre 11.20 – 13.69 segundos = 3 puntos • Tiempo entre ≤ 11.19 = 4 puntos
PUNTAJE TOTAL		

PUNTAJE GLOBAL	INTERPRETACION
Equilibrio: (____/4)	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre rendimiento físico (0-6) • Adecuado rendimiento físico (7-12)
Velocidad de la marcha: (____/4)	
Levantarse de una silla: (____/4)	
TOTAL: /12	

ESCALA DE RIESGO J.H. DOWNTON

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES	PUNTAJE
CAÍDAS PREVIAS	No	0
	Si	1
MEDICACIÓN	Ninguno	0
	Tranquilizantes, sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
DÉFICIT SENSORIAL	Ninguno	0
	Alteraciones auditivas	1
	Alteraciones visuales	1
	Extremidades (parálisis, paresia)	1
ESTADO MENTAL	Orientado	0
	Confuso	1
DEAMBULACIÓN	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con /sin ayuda	1
	Imposible	1
PUNTAJE TOTAL		

INTERPRETACION

- Bajo riesgo de caídas (0-2)
- Alto riesgo de caídas (>3)

ANEXO 4. APROBACIÓN DEL COMITÉ DEL GRUPO RESIDENCIAL 2 DE VILLA EL SALVADOR

Villa el Salvador, 06 de febrero del 2022

Señora:
Mg. Evelyn Bardales Guzmán
Directora de la Escuela Profesional de Tecnología Médica – UPSJB

Presente:

Me dirijo a usted, que de acuerdo con la solicitud enviada, le informamos que los adultos mayores del Grupo Residencial Sector 2 del distrito de Villa el Salvador, están prestos a colaborar, con las bachiller Srta. Eva Cristina Romero Astocondor y Katherine Paola Sernaqué Carreño, para realizar su estudio de investigación en este grupo residencial.

Cordialmente



Sonia Tereza Huamán García
Secretaria general
Grupo Residencial 2 - Villa el Salvador

ANEXO 5. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE LA UPSJB



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N° 131-2022- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 131-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO FÍSICO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA EL SALVADOR, 2022"**

Investigador Principal: **ROMERO ASTOCONDOR EVA CRISTINA Y SERNAQUÉ CARREÑO KATHERINE PAOLA**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el investigador se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **17-01-2023**. De requerirse una renovación, el investigador principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el investigador debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 17 de enero de 2022.




Mg Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

ANEXO 6. CONSENTIMIENTO INFORMADO



Consentimiento informado

Usted ha sido invitada(o) a participar de una investigación titulada “RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO FÍSICO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL GRUPO RESIDENCIAL DEL SECTOR 2, VILLA EL SALVADOR, 2022”, Esta investigación es realizada por las Bachiller: Katherine Paola Sernaqué Carreño y Eva Cristina Romero Astocondor quienes desean obtener el grado de Licenciatura, con la presentación de este trabajo de investigación.

El objetivo de este estudio es: Determinar la relación entre rendimiento físico y riesgo de caída en adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador – 2022.

Al ser un estudio descriptivo correlacional se tomará en un solo momento los datos de las dos variables principales, esto no pondrá en riesgo la salud del participante debido a que la recolección de datos será obtenida mediante la técnica de observación para la variable de rendimiento físico y encuesta para la variable riesgo de caída, no implicando manipulación, lo cual disminuirá sustancialmente algún riesgo hacia los participantes.

Participantes:

Adultos mayores que viven en el grupo residencial sector 2.

Riesgos:

No existen riesgos de daño físico o psicológico al participar en este estudio.

Beneficios:

El propósito de nuestro estudio es beneficiar al adulto mayor a identificar quienes están más propensos a sufrir una caída y poder orientarlos mediante charlas o información sobre prevención hacia un envejecimiento saludable, prolongando su calidad de vida física y/o mental.

Procedimiento:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una evaluación para el rendimiento físico que está conformada por tres pruebas, la cual mide el tiempo total que demora en concluir y el riesgo de caída se evalúa mediante una entrevista, conformada por 5 dimensiones.
2. La evaluación será realizado en un lugar amplio y cómodo, durando aproximadamente 25 min.

Confidencialidad

Para asegurar la confiabilidad el resultado de la evaluación será almacenado en archivos y guardado de forma muy segura. Los resultados no serán compartidos sin su autorización a ninguna persona, sólo el investigador podrá tener acceso a estos documentos.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

En caso de tener un riesgo, los investigadores asumen el costo.

Uso futuro de información

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 10 años, y ser usados para investigaciones posteriores.

SI NO

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio; en ese caso, terminada la investigación, sus datos serán eliminados.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puedes retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio comunicándose al teléfono 933275595 o email sernaquearrenokatherinepaola@gmail.com o al teléfono 992674521 o email evaromeroastocondor@gmail.com.

Si tiene preguntas sobre sus derechos como participante en la investigación; puede contactarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista (UPSJB), que se encarga de la protección de las personas en los estudios de investigación que pertenecen a la Institución y quien aprobó el estudio. Allí puede contactarse con el Mg. Antonio Flores, presidente del Comité Institucional de Ética UPSJB al teléfono 2142500 anexo 147 o al correo ciei@upsjb.edu.pe .

Autorización Voluntaria de Consentimiento Informado

Su firma en este documento indica que usted de manera voluntaria acepta participar en este estudio, explicándole lo que implica este trabajo, que se le ha dado tiempo para leer este documento y que sus preguntas sobre el estudio han sido contestadas de manera satisfactoria.

“Se me ha explicado acerca del estudio y mis preguntas han sido contestadas de manera satisfactoria. Acepto ser partícipe en el estudio en mención”.

Nombre del participante _____

Firma del participante _____

Fecha / hora: _____

DNI del participante _____