



**UMA**  
Universidad  
María Auxiliadora

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE CAÍDA EN ADULTOS  
MAYORES QUE ASISTEN AL CLUB DEL ADULTO  
MAYOR VIRGEN DEL ROSARIO – SAN MARTÍN DE  
PORRES, 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ENFERMERÍA**

**AUTORES:**

**Bach. ESPINOZA HUAYHUA, MARIATÉ ELIZABETH**

<https://orcid.org/0009-0006-5912-5053>

**Bach. MARCAS VALDEZ, SONIA**

<https://orcid.org/0009-0004-6949-8748>

**ASESOR:**

**Mg. FAJARDO CANAVAL, MARIA DEL PILAR**

<https://orcid.org/0000-0001-9942-0491>

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **MARIATÉ ELIZABETH ESPINOZA HUAYHUA**, con DNI N°44030358 en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA** de título **“Actividad física y riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario – San Martín de Porres, 2024”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

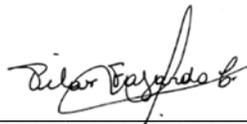
Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **NUEVE PORCIENTO (9%)** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 10 de diciembre de 2024.



MARIATÉ ELIZABETH ESPINOZA HUAYHUA  
DNI: 44030358



Mg. MARIA DEL PILAR FAJARDO CANAVAL  
DNI: 25697604

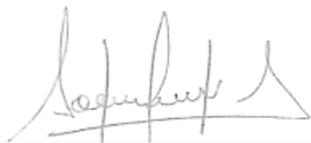
## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **SONIA MARCAS VALDEZ**, con DNI N° 42715395 en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA** de título **“Actividad física y riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario – San Martín de Porres, 2024”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **NUEVE PORCIENTO (9%)** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

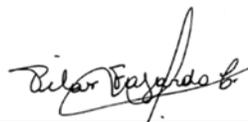
Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 10 de diciembre de 2024.



SONIA MARCAS VALDEZ

DNI: 42715395



Mg. MARIA DEL PILAR FAJARDO CANAVAL

DNI: 25697604

# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD – TURNITIN



## 9% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a Dios, fuente de fortaleza y guía en mi vida;

A mis padres, Marcelina y Jorge, por su confianza, sus sabios consejos y su constante apoyo moral, en este camino.

A mis hermanos, Nicolás y Anita, por su amor incondicional y su complicidad, que siempre han llenado mis días de alegría y respaldo.

Y, especialmente, al gran motor de mi vida, mi hijo Jhosep, cuya existencia es mi mayor inspiración y motivo para seguir adelante.

Los amo profundamente. Gracias por todo.

Mariaté Espinoza.

A Dios por darme la dicha de vivir por ser mi guía espiritual y la fuerza en mi camino.

Mi madre por seguir brindándome fuerza para seguir avanzando. A Mi padre desde el cielo sé que ilumina mis pasos y cuida de mí .

Mi esposo por estar en los momentos difíciles y apoyándome siempre dándome su soporte a seguir cumpliendo mis sueños.

Sonia Marcas.

## **Agradecimiento**

A la Universidad María Auxiliadora, por darnos las facilidades para nuestro desarrollo profesional.

A nuestros docentes, en especial a la Mg. María del Pilar Fajardo; por habernos guiado en el desarrollo de este trabajo.

Al Club Virgen del Rosario, por habernos dado las facilidades para la ejecución de esta investigación.

Mariaté Espinoza y Sonia Marcas

## Índice General

Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice General .....	vii
Índice de Tablas .....	viii
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Anexos .....	x
Resumen .....	xi
Abstract .....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	15
III. RESULTADOS .....	22
IV. DISCUSIÓN .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	34
ANEXOS .....	44

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Aspectos sociodemográficos de los adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario de San Martín de Porres, 2024. ....	22
<b>Tabla 2.</b> Nivel de actividad física en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. ....	23
<b>Tabla 3.</b> Nivel de actividad física por dimensiones, en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. ....	24
<b>Tabla 4.</b> Riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. ....	25
<b>Tabla 5.</b> Riesgo de caída por dimensiones, en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. ....	26
<b>Tabla 6.</b> Tabla cruzada entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - SMP, 2024. ....	28
<b>Tabla 7.</b> Prueba de Chi-cuadrado entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - SMP, 2024. ....	29

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Porcentaje del nivel de la actividad física. ....	23
<b>Figura 2.</b> Porcentaje del nivel de la actividad física por dimensiones. ....	24
<b>Figura 3.</b> Porcentaje del riesgo de caída en adultos mayores.....	25
<b>Figura 4.</b> Riesgo de caída dentro de la actividad física en adultos mayores. ....	28

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable o variables .....	45
<b>Anexo B.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	47
<b>Anexo C.</b> Consentimiento Informado .....	51
<b>Anexo D.</b> Solicitud de autorización para aplicación de encuestas .....	53
<b>Anexo E.</b> Autorización para aplicación de encuestas .....	54
<b>Anexo F.</b> Evidencia del trabajo de campo.....	55

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, correlacional, tipo aplicado. La población estuvo conformada por los 112 adultos mayores que se encuentran inscritos al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, situado en el Distrito de San Martín de Porres. La muestra quedó conformada por los 87 adultos mayores. Los instrumentos fueron una escala de actividad física y la escala de DOWTON, ambos válidos y confiables. **Resultados:** El 44,83% (N=39) de los participantes tiene entre 71 y 75 años, seguido por el 31,03% (N=27) mayores de 76 años, el 17,24% (N=15) entre 66 y 70 años, y el 6,90% (N=6) que tiene 65 años o menos. En cuanto al género, el 81,61% (N=71) son masculinos y el 18,39% (N=16) femeninos. El 39,08% (N=34) presenta un nivel moderado de actividad física, seguido por un 32,18% (N=28) con un nivel alto, y el 28,74% (N=25) con un nivel bajo. Un 34,48% (N=30) de los adultos mayores presenta un riesgo bajo de caída, mientras que el 32,18% (N=28) tiene un riesgo moderado y el 33,33% (N=29) un riesgo alto. **Conclusión:** Existe relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario de San Martín de Porres, 2024. **Palabras clave:** adulto mayor, actividad física, caída (DeCS).

## Abstract

**Objective:** To determine the relationship between physical activity and the risk of falling in older adults attending the Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. **Materials and methods:** quantitative approach, non-experimental, cross-sectional, correlational design, applied type. The population was made up of 112 older adults who are registered in the Virgen del Rosario Senior Adult Club, located in the District of San Martín de Porres. The sample was made up of 87 older adults. The instruments were a physical activity scale and the DOWTON scale, both valid and reliable. **Results:** 44.83% (N=39) of the participants are between 71 and 75 years old, followed by 31.03% (N=27) over 76 years old, 17.24% (N=15) between 66 and 70 years old and 6.90% (N=6) who are 65 years old or younger. Regarding gender, 81.61% (N=71) are men and 18.39% (N=16) are women. 39.08% (N=34) have a moderate level of physical activity, followed by 32.18% (N=28) with a high level and 28.74% (N=25) with a low level. . 34.48% (N=30) of older adults have a low risk of falling, while 32.18% (N=28) have a moderate risk and 33.33% (N=29) have a risk. high. **Conclusion:** there is a significant relationship between physical activity and the risk of falls in older adults who attend the Virgen del Rosario Senior Adult Club of San Martín de Porres, 2024.

**Keywords:** older adult, physical activity, fall (MeSH).

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores constituyen una problemática de salud pública. En el año 2023, se estima que anualmente fallecen en todo el mundo unas 684,000 personas debido a caídas, con más del 80% de estas muertes ocurriendo en países de ingresos medianos y bajos, siendo los mayores de 60 años quienes sufren más caídas mortales. Además, cada año se producen 37.3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica, por lo que se enfatiza que la práctica regular de actividad física es esencial para prevenir caídas, mejorando la fuerza, el equilibrio y la movilidad de los adultos mayores (1). En Irán, en el año 2020, una investigación en adultos mayores encontró al 18.79% de pacientes quienes tenían conductas sedentarias, seguido del 29.94% quienes tenían un nivel de actividad física ligera, y el 51.27% quienes tenían un nivel de actividad intensa. Aquellos pacientes que presentaban un nivel de riesgo de caída moderado, incluyó al 2.21% de adultos mayores quienes practicaban el sedentarismo, seguido del 39.33% quienes tenían un nivel de actividad física ligero y al 31.46% quienes tenían una actividad física más intensa. El nivel de riesgo alto en caídas estuvo presente en el 61.90% de los pacientes quienes practican sedentarismo, el 28.57% quienes tienen un nivel de actividad leve y el 9.52% quienes poseen un nivel de actividad física intensa (2). Otro estudio, también en Irán, en el año 2020, se realizó un estudio el cual encuestó a 385 adultos mayores, y de ellos el 23.4% presenta un riesgo bajo de caída, el 39.2% posee un riesgo de caída moderado y el 37.4% tiene un alto nivel de riesgo de caída. Por otro lado, cuando se les pregunto a los pacientes sobre el miedo que tienen por sufrir un accidente, el 36.4% indicó que sí, mientras que el 33.8%, indicó que ha sufrido alguna caída en los últimos seis meses. Lo cual evidencia que la existencia del miedo a caerse guarda una incidencia real a caídas son comunes entre los adultos mayores con el bajo nivel de actividad física (3). Por otro lado, estudio realizado en España en el año 2021, una investigación reveló en sus resultados que el 9.3% de los adultos mayores con fragilidad poseen un nivel bajo de actividad física, mientras que el 9.8% de las pacientes mujeres con fragilidad posee un bajo nivel de actividad física. Por otro lado, en cuanto al riesgo de caídas,

el 100% de los pacientes adultos mayores con fragilidad encuestados posee un alto riesgo de caídas, así mismo, el 48.7% de ellos, ha sufrido de alguna caída en el último año, destacando la necesidad de intervenciones para aumentar la actividad física y reducir la incidencia de caídas en esta población vulnerable (4). Sin embargo, en el Reino Unido, en el año 2020, una investigación reveló que el 69.2% de los pacientes presentó un miedo a caerse, y que, de esta muestra, el 38.4% estaba relacionado con la actividad física que realizaban. Así mismo, la prevalencia de riesgo de caída en pacientes que padecían de sarcopenia fue del 93.3%, mientras que en los pacientes con fragilidad o pre fragilidad fue del 76.6%, finalmente, el estudio asocia el riesgo de caída a otros factores como el sexo, el consumo de medicamentos y la depresión; resaltando la importancia de considerar los múltiples factores en la evaluación y prevención del riesgo de caídas en adultos mayores (5). En España, una investigación fue realizada en el año 2020, un estudio reveló que, de 393 personas adultos mayores, el 87% de los accidentados habrían sido pacientes mayores de 80 años. Así mismo, fueron las pacientes mujeres quienes predominaron con un alto riesgo de caída, sin embargo, el 70% de los accidentes ocurridos no ha tenido consecuencias severas sobre los pacientes, así mismo, el 80% de ellas se encontró que suelen tomar diversas clases de medicamentos. El uso múltiple de medicamentos podría ser un factor contribuyente al riesgo de caídas (6).

En el contexto Latinoamericano, un estudio realizado en Ecuador en el año 2022, un estudio reveló que el 40% de los varones presentaba una movilidad moderada, el 32% tenía una movilidad variable, y solo el 20% posee una movilidad reducida, es por ello que, para el riesgo de caídas, 67% tiene un alto índice de riesgo de caídas y solo el 33% poseen un riesgo de caída regular. En cambio, con las participantes mujeres, el 41% de ellas presentó una movilidad moderada, mientras que el 37% tuvo una movilidad variable, y solo el 18% se determinó con una movilidad reducida. En cuanto al riesgo de caída en mujeres, el 93% de las participantes tuvo un riesgo alto de caída y solo el 7% de ellas presentó un riesgo moderado, siendo así las mujeres quienes son más propensas a caídas (7). Por otro lado, un estudio realizado en México, durante el año 2020, reveló que el 57% puede

andar de forma independiente, seguido del 18% quienes indicaron que necesitan del uso de algún apoyo como bastón para poder andar y solo el 25% de ellos utiliza una silla de ruedas para realizar sus actividades. Por otro lado, en cuanto al nivel de riesgo, el 40% los adultos mayores de 70-80 años de edad eran los más vulnerables ante una caída, seguido del 40% quienes presentaron un nivel medio de riesgo de caída, y solo un 20% presento un nivel bajo de riesgo de caída, de igual forma, con los adultos mayores de 60 a 70 años de edad, el 20% tiene un alto riesgo de caída, mientras que el 15% presento un nivel de riesgo moderado y solo el 20% de ellos presentó un bajo riesgo (8). En Brasil, en el año 2020, se encuestó a 261 adultos mayores, de los cuales el 51.7% presentó un alto nivel de riesgo de caída. El estudio encontró relación de alto riesgo y las condiciones de fragilidad y pre-fragilidad de los participantes. A partir de estos resultados, el estudio concluyó que existe un riesgo significativo de caídas entre los adultos mayores encuestados. Sin embargo, se destaca la necesidad de que un equipo multidisciplinario adopte las medidas necesarias para promover un envejecimiento activo y seguro. Esto incluye intervenciones específicas para mejorar la fuerza y la estabilidad, así como una gestión adecuada de las condiciones de salud que pueden contribuir al riesgo de caídas (9). De la misma forma en Brasil, un estudio realizado en el 2022 reveló que respecto a los adultos mayores que poseían una percepción de salud buena, el 14.5% de ellos tenía un nivel de actividad regular, seguido de un 8.5% clasificado como muy activo y otro 8.5% como muy activo y solo el 15% presentaba sedentarismo, mientras que los pacientes que tenían un nivel de percepción de salud malo o muy malo, indicaron que solo el 1% era regularmente activo, mientras que el 3.5% era muy activo y solo el 0.5% de ellos adopta conductas sedentaria (10). Otro estudio en Brasil en el año 2021, reveló un nivel de actividad física deficiente que poseían los adultos mayores, revelando así que el 86.8% de los participantes presento una falta de incentivo para realizar ejercicio, el 76.0% no tenía con quien hacer ejercicio, el 69.4% presentaba un alto miedo a lesionarse y finalmente el 71.4% indico presentar dolores corporales mientras realizaba las actividades físicas. El estudio concluye que los adultos mayores poseen un bajo

nivel de actividad física, y que se deben incorporar nuevas técnicas de promoción del ejercicio (11).

En el ámbito nacional, un estudio realizado en Lima en el año 2022 revela que solo el 5% de los adultos mayores se encuentra en un estado de fragilidad, mientras que el 67% es catalogado como pre- frágil, mientras que el 28% se encontraba en buenas condiciones. En cuanto al riesgo de caídas el 1% tuvo un alto riesgo de caídas, seguido del 27% obtuvo un riesgo mediano y el 72% obtuvo un riesgo bajo. Además, el estudio sugiere que la fragilidad está relacionada con la poca actividad física, el agotamiento, así mismo con la lentitud de los movimientos, es por esta razón que para el estudio, la fragilidad se encuentra relacionada con el riesgo de caídas (12). En la región de La Libertad, Trujillo, una investigación realizada en el año 2023 reveló que, de 75 pacientes encuestados, el 93.2% poseían un alto nivel de riesgo de caídas, mientras que solo el 6.8% mostró un bajo riesgo de caídas. Además, el 62.2% de los adultos mayores presentó un nivel de capacidad funcional moderado, el 20.3% indicó un nivel de capacidad funcional leve, y el 17.6% demostró un nivel de capacidad funcional grave. Estos resultados indican una clara relación entre el nivel de capacidad funcional y el riesgo de caídas, subrayando la importancia de evaluar y mejorar la capacidad funcional para reducir el riesgo de caídas en esta población (13). En Lima, durante el año 2022, los resultados de una investigación indicaron que el 45% presentaron un nivel de capacidad funcional grave, seguido del 20% quienes indicaron tener un nivel de capacidad funcional medio, el 10% se encontró en un nivel leve y finalmente el 15% tiene una capacidad funcional plena. Por otro lado, en cuanto al riesgo de caídas, el 10% tienen un riesgo leve, el 25% presenta un riesgo variable, el 50% se encontraba con un riesgo considerable y el 15% se encontraba con un riesgo comprometido (14). Asimismo, en Lima, en el año 2021, se reveló que el 4% de los pacientes que son catalogados como fragilidad, tienen un riesgo moderado de caída, así mismo el 20% de los adultos mayores que presentan pre- fragilidad tienen un 20% de riesgo moderado de caída y el 47% presento un riesgo leve de caída, por otro lado, aquellos pacientes considerados como robustos, el 4% de ellos tiene un mediano riesgo de caídas, y el 25% tiene un bajo riesgo de caídas; y, solo el 1% de los

pacientes que fueron considerados frágiles tienen un alto riesgo de caídas (15). Otro estudio, en Lima, realizado en el año 2020, evaluó a 90 pacientes, de los cuales el 73.9% posee un alto riesgo de caída, así mismo presentó un bajo nivel de actividad física, mientras que el 2.3% presentó un alto riesgo de caída y solo un nivel de actividad física intermedio. Aquellos pacientes que tenían un nivel moderado de caída el 26.1% poseía un nivel de actividad bajo, seguido del 68.2% el cual demostró un nivel de actividad intermedio y solo el 8.7% presento un nivel de actividad física alto. Cuando se evaluó a los pacientes que poseían el menor riesgo de actividad física, el 29.5% demostró un nivel intermedio de actividad física, mientras que el 91.3% demostró un nivel de actividad física alto (16).

A partir de los datos presentados, se evidencia que, a nivel mundial, según la OMS, la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores representan un serio problema de salud pública, con aproximadamente 684,000 muertes anuales por caídas, principalmente en países de ingresos bajos y medianos, afectando mayormente a los mayores de 60 años. En Latinoamérica, estudios en países como Ecuador y México muestran que un alto porcentaje de adultos mayores presenta un riesgo significativo de caídas debido a niveles insuficientes de actividad física y otras condiciones de salud, con las mujeres siendo particularmente vulnerables. En Perú, investigaciones nacionales indican que un gran porcentaje de adultos mayores en Lima y Trujillo tiene un alto riesgo de caídas, relacionado con niveles de capacidad funcional y actividad física, subrayando la necesidad de intervenciones específicas para mejorar la fuerza, el equilibrio y la movilidad en esta población.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), del año 2022, se define como persona adulta mayor (PAM) a cualquier individuo que tenga 65 años o más, basándose en criterios cronológicos (17). Sin embargo, en Perú, esta etapa de la vida se reconoce a partir de los 60 años de edad, según lo establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (18).

Los adultos mayores representan el grupo poblacional más vulnerable de la sociedad y demandan criterios específicos de atención. Esto implica un aumento en los gastos destinados a su cuidado y atención, no solo en instituciones públicas,

sino también en el ámbito familiar. Estas circunstancias generan situaciones complejas que necesitan soluciones más dinámicas, tanto en la estructura como en el funcionamiento de los sistemas de atención y cuidado. Además, la actividad física regular ayuda a reducir las tasas de mortalidad entre los adultos mayores de 60 o 65 años, al tiempo que previene enfermedades crónicas no transmisibles en etapas tempranas (19).

Según la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Internacional, en el dominio 4 Clase 2, la actividad física se define como el movimiento de cualquier parte del cuerpo, lo que incluye la movilidad, el trabajo o la realización de acciones que a menudo, aunque no siempre, implican resistencia. La salud física de las personas mayores es esencial para garantizar una vida plena y activa durante la tercera edad. Es fundamental mantener una rutina de actividad física regular y proporcionar un cuidado integral para preservar la calidad de vida y evitar enfermedades asociadas al envejecimiento (20).

Estas actividades se clasifican en: aeróbicas domésticas, físicas saludables y flexibilidad muscular. Las actividades aeróbicas domésticas se definen como la “capacidad del organismo para sostener una cierta intensidad de ejercicio durante un período prolongado. Esta capacidad refleja directamente la funcionalidad del organismo, que se determina por su habilidad para absorber, transportar y utilizar oxígeno durante la actividad física” (21).

La “capacidad funcional aeróbica es crucial para los adultos mayores, ya que les ayuda a mantener su independencia física a pesar de los efectos de las enfermedades crónicas que suelen experimentar” (22).

Las actividades físicas saludables implican movimientos voluntarios que el cuerpo humano del adulto mayor necesita, gracias a la presencia de los músculos esqueléticos, permitiendo desplazarse tanto de manera proximal como distal (23). La Organización Mundial de la Salud establece que se debe dedicar un mínimo de 150 minutos a la semana a la actividad física de intensidad moderada, con un adicional de 75 minutos a un nivel alto y vigoroso, pudiendo llegar hasta 300 minutos para obtener mayores beneficios para la salud. Además, identifica actividades

físicas comunes como trotar, caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos (24).

Las actividades físicas en el grupo de adultos mayores mejoran el sistema muscular, el tejido adiposo y las capacidades funcionales del organismo. Esto contribuye a prevenir enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes y la hipertensión arterial; reduciendo los índices de mortalidad y previniendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares y oncológicas en el adulto mayor (25).

Las actividades de flexibilidad muscular consisten en mejorar la movilidad de las articulaciones y la elasticidad de los músculos, lo que permite alcanzar una mayor amplitud de movimientos y facilita la realización de tareas que exigen rapidez y habilidad. Es importante entender que la flexibilidad se refiere a la máxima amplitud fisiológica pasiva en un movimiento articular específico; la flexibilidad es única para cada articulación y para cada tipo de movimiento (26).

La fuerza muscular del adulto mayor, es un elemento fundamental en la vida diaria, ya que cada actividad humana, por más simple que sea, requiere su aplicación en las tareas cotidianas, se involucra algún grado de producción de fuerza (27). El concepto de fuerza muscular se puede entender como la capacidad del músculo para generar tensión al activarse, o más comúnmente, al contraerse (28).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define riesgo de caída como cualquier evento que lleva a una persona al suelo contra su voluntad; las caídas no discriminan la edad, cultura o religión, y tanto hombres como mujeres están en riesgo de sufrirlas en algún momento de sus vidas. No obstante, las mujeres suelen experimentar caídas no mortales, mientras que los hombres son más propensos a sufrir caídas fatales que pueden resultar en la muerte, principalmente debido a que realizan trabajos peligrosos y a menudo se exponen a riesgos debido a su comportamiento (29).

Una caída en el adulto mayor, puede ser el indicio de una enfermedad no detectada, la manifestación de fragilidad en el adulto mayor o un predictor de muerte; es así que un anciano que haya sufrido una caída tema volver a caerse, lo cual genera una limitación en sus actividades cotidianas; los cambios que ocurren en la etapa

del adulto mayor, como la disminución de la vista, debilidad muscular, alteraciones en la movilidad, pérdida del equilibrio, enfermedades cardíacas y el uso inadecuado de bastones o andadores, conllevan a un alto índice de riesgo de caídas (30).

La escala de Downton se utiliza para medir el riesgo de caída de una persona, esta escala considera si el paciente ha sufrido caídas anteriormente y evalúa los factores que las han causado o los elementos de riesgo que presenta; si el resultado de la escala es de tres o más puntos, se considera que el paciente tiene un alto riesgo de caer. Esta evaluación se realiza a través de la medición de los siguientes aspectos: caídas previas, tipo de medicamentos que se consume, déficits sensoriales, estado mental y deambulación (31).

Las caídas previas, se refiere a la información proporcionada por el cuidador primario sobre si el paciente ha sufrido alguna caída en ocasiones anteriores. Conocer este historial es importante para evaluar el riesgo de futuras caídas y tomar las medidas preventivas necesarias para evitar que se repitan. Cabe mencionar que las caídas pueden tener consecuencias que dañan la salud del adulto mayor, como fracturas, incapacidad de moverse, hospitalización prolongada, dependencia total, aislamiento social y problemas de salud mental (depresión, ansiedad) (32).

El consumo de medicamentos en adultos mayores se incrementa debido a la prevalencia de enfermedades crónicas en la población geriátrica. Este aumento se debe a múltiples factores que pueden llevar a la dependencia y a problemas relacionados con los medicamentos. Por ello, es importante verificar qué medicamentos está recibiendo el paciente, ya sean diuréticos, sedantes, hipotensores, relajantes, hipoglicemiantes, analgesia epidural, entre otros. Existe una relación directa entre la cantidad de medicamentos que recibe el paciente y el riesgo de caídas (33).

Para medir el déficit sensorial del adulto mayor, se evalúan las alteraciones visuales, auditivas y de debilidad muscular. La alteración visual, progresa con la edad y afecta la coordinación motora-visual y actividades sociales, lo que puede llevar al aislamiento social y dificultades en tareas diarias como el aseo personal, caminar en casa, preparar alimentos, comer y vestirse. La alteración auditiva, común en los

adultos mayores, afecta negativamente la vida social. Entre el 70% y 80% de adultos mayores entre 65 y 75 años sufren presbiacusia ,pérdida de audición de altas frecuencias. (34).

El estado mental del adulto mayor, evalúa si el adulto mayor está orientado o confuso: Un adulto mayor orientado es capaz de reconocer y comprender correctamente el tiempo, el espacio y el lugar en el que se encuentra. Un adulto mayor confuso muestra una alteración en la percepción visuo-espacial, lo que disminuye su capacidad para orientarse y guiarse adecuadamente en su entorno (35).

La deambulaci3n en el adulto mayor se ve afectada por una disminuci3n en la capacidad de marcha debido al deterioro funcional, generalmente multicausal. Factores neurol3gicos y musculoesquel3ticos contribuyen significativamente al aumento de la morbilidad y al riesgo de caídas. En la escala de Downton, la deambulaci3n se evalúa en varios ítems: marcha normal, que observa la longitud, velocidad, base de sustentaci3n y equilibrio; marcha segura, realizada con o sin ayuda biomecánica, siempre evaluando el equilibrio; marcha insegura, donde se nota el esfuerzo constante para mantener la conciencia y estabilidad; y marcha imposible, para pacientes incapaces de desplazarse (36).

La teoría de enfermería que sustenta este estudio se basa en las propuestas de la teorista Dorothea E. Orem, quien desarrolló un marco teórico compuesto por tres hipótesis interrelacionadas: la Teoría del Déficit de Autocuidado, la Teoría de Sistemas de Enfermería y la Teoría de Autocuidado. Orem define a la persona como un individuo con la capacidad de autoevaluarse y llevar a cabo acciones de autocuidado por sí mismo. En cuanto a la salud, la describe como el bienestar total de todos los individuos. Además, considera la enfermería como un apoyo humano esencial que cubre las necesidades de las personas que no pueden valerse por sí mismas. Esta teoría es fundamental para entender la importancia del autocuidado y el rol del personal de enfermería en la prevenci3n de caídas y el manejo del riesgo en adultos mayores, asegurando así su bienestar integral (37).

Al respecto, Campiño y colaboradores (38) en Chile, durante el 2021, desarrollaron una investigación con el objetivo de “Describir la relación que existe entre el riesgo de caídas y la actividad física del adulto mayor residente en el hogar Nuestra señora de los Dolores de Santiago de Chile”. En cuanto a la metodología, el estudio optó por ser descriptivo de corte transversal enfoque cuantitativo y correlacional. Respecto a la muestra, se contó con la participación de 36 pacientes adultos amadores y como instrumento, se utilizó las escalas Downton, Batrthel, Pffifer y Tinetti. Las estadísticas indicaron que un 79,9% del adulto mayor tienen alto riesgo por caída, seguido del 16.6% quienes presentaron un nivel medio, así mismo, el 2.7% presentaron un riesgo bajo, en cuanto al nivel de actividad, se evidenció el 22.2% presento una capacidad funcional total, el 16.6% presento capacidad funcional leve y solo el 47.2% obtuvo un puntaje de capacidad moderada. El estudio concluye que es esencial analizar las deficientes que presentan los pacientes con el objetivo de reducir el nivel de riesgo de caídas.

Astaiza y colaboradores (39) en Colombia, durante el 2022, un estudio fue realizado con el objetivo “Determinar la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores de una comuna de Cali, Colombia”. El estudio opto por un ser un estudio descriptivo. La muestra estuvo conformada por 197 adultos mayores, quienes se les aplicó el Short Physical Performance Battery (SPPB). Los resultados indicaron que el 14.2% de los adultos mayores presentaron riesgo de caídas, mientras que el 12.7% se encontraba un nivel funcional moderada y el 76.6% presento fragilidad y probabilidad. La conclusión que llega el estudio, que la mayoría de los pacientes presentan fragilidad, poseen un bajo nivel de desempeño físico, y tienen un bajo riesgo de caídas.

Barañano y colaborades (40) en Cuba, en el año 2021, una investigación realizada reveló que “Evaluar la actividad física y el riesgo de caídas de adultos mayores activos en los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo 1 de Cienfuegos”. En cuanto a la metodología, el estudio opta por ser descriptivo. En cuanto a la población 259, quienes se les aplicó un test como instrumento. En cuanto a los resultados indicaron que al menos el 75% de ellos padece de una enfermedad, en cuanto al nivel de actividad física el 87% realiza ejercicios de tres a cuatro veces por semana,

sin embargo, el 87% indica haber tenido alguna lesión por caída y el 50% ha sufrido alguna caída el último año. El estudio concluye indicando que presentan un nivel de actividad adecuado, de igual forma son propensos a tener algún accidente por caída.

Villalta y colaboradores (41), en Ecuador, en el año 2023; realizaron un estudio que tuvo por objetivo “Determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caídas de los adultos mayores con artrosis de rodilla del centro Fisiocare durante el periodo de mayo a septiembre del 2023”. Utilizaron un enfoque cuantitativo, transversal y observacional. La población y muestra incluyó a 89 adultos mayores con artrosis. Como instrumento utilizaron el test de chair sit and reach para medir la actividad física y el test de Tinetti para medir el riesgo de caída. Sus hallazgos encontraron que el riesgo de caída en adultos mayores fue moderado en el 47.19%. Se observó un 40.45% de artrosis en la rodilla derecha, un rango de extensión completo en más del 80%. Las alteraciones en la flexibilidad y fuerza muscular se asociaron con este riesgo, aunque fue ligeramente inferior al 50%. Se concluyó que, el riesgo de caída en adultos mayores fue moderado y alto.

Pérez (42) en Huancayo, en el año 2022 desarrolla una investigación la cual tiene por objetivo “Determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caída en el adulto mayor”. La investigación contó con una metodología no experimental, descriptiva de corte transversal y cuantitativa. Para la muestra, se contó con la participación de 50 adultos mayores a quienes se les aplicaron un cuestionario. Los resultados indicaron que el 38.0% de los participantes corren un riesgo severo de caída, seguido del 42.0% quienes tuvieron un nivel de riesgo moderado y solo el 20.0% tiene un riesgo de caída leve. Por otro lado, en cuanto al nivel de actividad física que posee los adultos mayores, el 12.0% de ellos tiene un nivel bajo, mientras que el 46.0% tiene un nivel medio y finalmente el 42.0% tiene un nivel alto. El estudio concluye, confirmando que existe una relación entre moderada entre las variables riesgo de caída y la actividad física que realizan los adultos mayores.

Romero y colaboradores (43) en Lima, durante el 2022, un estudio fue realizado con el objetivo de “Determinar la relación entre la actividad física y riesgo de caída en

adultos mayores del Grupo Residencial del Sector 2 de Villa el Salvador –2022”. El estudio optó por ser de tipo no experimental, cuantitativo, de diseño descriptivo, correlacional – transversal. En cuanto a la muestra, participaron 100 adultos mayores, los cuales se les aplicaron Short Physical Performance Battery (SPPB). En cuanto a los resultados, se encontró que el 67% posee un adecuado rendimiento físico, por otro lado, el 41% de los adultos mayores presento un alto nivel de riesgo de caída. El estudio concluye indicando que existe una relación entre las dimensiones planteadas por el estudio, es decir que existe una relación significativa entre el riesgo de caídas y el rendimiento físico.

Porro y colaboradores (44) en Lima, en el año 2021, una investigación realizada tuvo por objetivo “Determinar el nivel de actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a la institución prestadora de servicios de salud Pro-vida”. En cuando a la metodología, el estudio optó por ser de tipo analítico, correlacional, de enfoque cualitativo, prospectivo. Para la muestra fueron participe 80 adultos mayores a quienes aplicó un Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ). Los resultados indicaron que un 50,9% del adulto mayor que tienen un bajo nivel de ejercicio físico, muestran un riesgo alto en caída. Por otro lado, se determinó que son las mujeres quienes tienen mayor riesgo de caída, siendo representada por un 77.8%. Se concluyó que, los adulto mayor femenino, sufren caídas de forma recurrente y son expuestas a este riesgo.

Hervacio y colaboradores (45), en Huaura, Lima; durante el año 2023; realizaron una investigación, con el objetivo de “determinar la relación de la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Huaura”. Utilizaron una metodología de enfoque cuantitativo, un diseño no experimental, de alcance descriptivo y correlacional. La muestra fueron 50 adultos mayores. Los instrumentos fueron el índice de Barthel y la escala de Tinetti. Sus resultados mostró que el 48% de los adultos presentó un riesgo moderado de caídas, el 10% un riesgo alto y el 42% no tuvo riesgo. El riesgo alto se asoció principalmente con dependencias severa (6%) y total (4%), mientras que el riesgo moderado estuvo vinculado mayormente a dependencias leve y moderada. En conclusión, existe relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas.

Esta investigación es de gran importancia porque busca identificar los riesgos de caídas entre los adultos mayores del club Virgen del Rosario. Las caídas en este grupo etario son un problema multifactorial, por lo que se utilizará la escala de Downton para evaluar el nivel de riesgo de cada individuo. Esto permitirá implementar medidas preventivas y de intervención rápida para evitar consecuencias graves. Además, el estudio tiene como finalidad contribuir al campo de la enfermería geriátrica, abordando las consecuencias que las caídas pueden tener en los adultos mayores.

La justificación teórica de este estudio se basa en el marco conceptual propuesto por Dorothea E. Orem, quien desarrolló la Teoría del Déficit de Autocuidado; esta teoría se centra en la capacidad de los individuos para llevar a cabo acciones de autocuidado y en el rol del personal de enfermería como apoyo esencial para aquellos que no pueden valerse por sí mismos. La investigación pretende aplicar estos conceptos al contexto de la prevención de caídas en adultos mayores, destacando la importancia del autocuidado y la intervención adecuada del personal de salud.

En cuanto al valor práctico del estudio, los hallazgos proporcionarán evidencia científica que permitirá prevenir el riesgo de caídas en los adultos mayores. Esto ayudará a incrementar el conocimiento para la práctica de los profesionales de salud en cuanto a la atención y cuidado de este grupo etario. Además, la presente investigación es relevante y aporta valor social, ya que la información obtenida servirá como antecedente referencial para futuros estudios de investigación en el área de geriatría.

En cuanto al valor metodológico, el presente trabajo de investigación utilizará las orientaciones teórico-metodológicas y el método científico necesarios para culminar dicho trabajo con éxito. Estas herramientas metodológicas asegurarán que el estudio se realice de manera rigurosa y sistemática, permitiendo obtener resultados válidos y fiables.

Como objetivo general del estudio, se plantea determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

Finalmente, la hipótesis general de este estudio es: existe relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

El enfoque del estudio es cuantitativo, ya que se centró en la recolección y análisis de datos numéricos para obtener información precisa y objetiva. El diseño es no experimental, lo que significa que no se manipularon las variables de estudio, sino que se observaron tal como ocurren en su entorno natural. El nivel de estudio es descriptivo, porque se describe las características del fenómeno estudiado detalladamente; además, es correlacional, porque busca establecer y analizar las posibles asociaciones entre diferentes variables. Finalmente, el estudio es de corte transversal, ya que los datos fueron recogidos en un único momento en el tiempo, proporcionando una visión puntual y específica de la situación en estudio en ese momento (46).

### **2.2 Población, muestra y muestreo (criterios de inclusión y exclusión)**

#### **Población**

La población estuvo constituida por adultos mayores que se encuentran inscritos al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, situado en el Distrito de San Martín de Porres, Provincia de Lima. La información fue brindada por la Asistente Social a cargo de dicho Club, indicando que son 112 adultos mayores inscritos. Para seleccionar la muestra se tuvo en cuenta algunos criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de inclusión:**

- Ser miembro del Club del adulto mayor Virgen del Rosario.
- Tener entre 60 y 90 años de edad.
- Haber asistido al Club al menos tres meses.
- No presentar comorbilidades graves que afecten el estudio.
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio, firmando el consentimiento informado.
- No presentar trastornos psiquiátricos severos o cualquier condición que altere significativamente el comportamiento o la comunicación.

### **Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores que no sean miembros del Club del adulto mayor Virgen del Rosario.
- Adultos mayores que superen los 90 años de edad.
- Adultos mayores en condición de nuevos miembros en el Club del adulto mayor.
- Adultos mayores que no acepten participar voluntariamente o que no firmen el consentimiento informado.
- Adultos mayores con trastornos psiquiátricos severos o cualquier condición que altere significativamente el comportamiento o la comunicación.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 N (p)(q)}{e^2(N - 1) + Z^2 (p)(q)}$$

Donde:

n=muestra representativa de adultos mayores.

N= población total de adultos mayores (112)

P= probabilidad a favor (50%)

q= probabilidad en contra (50%)

Z= nivel de confianza (1.96)

E=0.5 margen de error (50%)

Por consiguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 112 (0.5) (0.5)}{(0.5)^2 (112 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = \mathbf{86.89}$$

$$n = \mathbf{87}$$

### **Muestra:**

La muestra para el estudio quedó representada por 87 adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario.

### **Muestreo:**

El muestreo en este estudio es probabilístico, utilizando la técnica de muestreo aleatorio simple. El muestreo probabilístico es una técnica de selección de muestras en la que cada individuo de la población tiene una probabilidad conocida y no nula

de ser seleccionado, garantizando la representatividad estadística de la muestra (47).

### **2.3 Variables de estudio**

#### **Variable 1: Actividad física en el adulto mayor**

##### **Definición conceptual**

Las actividades físicas en el grupo de adultos mayores mejoran el sistema muscular, el tejido adiposo y las capacidades funcionales del organismo. Esto contribuye a prevenir enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes y la hipertensión arterial. Estas actividades reducen los índices de mortalidad en este grupo etario (25).

##### **Definición operacional**

Conjunto de actividades que realiza el adulto mayor en un tiempo determinado, tales como actividades aeróbicas domésticas, actividades físicas saludables, actividades de flexibilidad muscular. Dichas actividades fueron medidas con un cuestionario de 15 ítems, que evalúa las actividades aeróbicas domésticas, actividades físicas saludables y las actividades de flexibilidad muscular.

#### **Variable 2: Riesgo de caída en el adulto mayor**

##### **Definición conceptual**

El riesgo de caída se refiere a la posibilidad de que una persona termine en el suelo de manera involuntaria debido a algún evento o circunstancia inesperada. La caída no distingue edad, cultura o religión, ya que ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas a nivel mundial (29).

##### **Definición Operacional**

La pérdida de soporte o equilibrio que sufre una persona. Se da en mayor frecuencia en los adultos mayores y como consecuencia de las caídas pueden ocasionar fracturas, contusiones, lesiones de tejidos blandos y pérdida de la funcionalidad e independencia, entre otros, por tanto, será medido por la escala de Downton, la cual evalúa: las caídas previas, el consumo de medicamentos, déficits sensoriales, estado mental y deambulación del adulto mayor.

## 2.4 Técnicas é instrumentos de recolección de datos

### Técnica de recolección de datos:

La técnica de estudio fue la aplicación de encuestas para ambas variables. Esta técnica permitió recolectar datos cuantitativos de manera sistemática y estandarizada. Las encuestas consistirán en un cuestionario estructurado que los participantes completarán de manera individual.

### Instrumento de recolección de datos:

Son dos instrumentos los que se utilizaron para la recolección de datos:

El cuestionario diseñado para evaluar la actividad física de los adultos mayores fue desarrollado por Zuñiga Nancy (48), en su estudio titulado "Actividad física y calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral Los Olivos". Este cuestionario consta de 15 preguntas, distribuidas en tres dimensiones: actividades aeróbicas domésticas (6 ítems), actividades físicas saludables (4 ítems) y actividades de flexibilidad muscular (5 ítems). Las respuestas se registran utilizando una escala tipo Likert con cinco opciones: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre. Los valores finales son: *actividad física alta (de 55 a 75 puntos)*; es decir una participación vigorosa de ejercicios, aeróbicos, entrenamiento de fuerza y flexibilidad, realizados con una intensidad adecuada para la edad. *Actividad física moderada (de 35 a 54 puntos)* implica participar regularmente en actividades que implican un esfuerzo físico moderado, como caminar a paso ligero, nadar a un ritmo constante o realizar tareas domésticas activas. *Actividad física baja (de 15 a 34 puntos)* se refiere a una participación mínima o limitada en actividades de movimiento o ejercicio.

El cuestionario que se utilizó para evaluar la variable riesgo de caída es la escala de DOWTON. Esta herramienta, conocida como "Fall Risk Score" en inglés y "Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton" en español, fue creada en 1993 por el médico J.H. Downton en Salford, Manchester, Inglaterra, en el área de medicina geriátrica (31).

En Perú, en Pimentel - Lambayeque, Barboza N. (49) utilizó esta escala en su estudio "Factores de riesgo biológicos, ambiental y polifarmacia asociados a las

caídas del adulto mayor en el Centro de Salud Atusparia José Leonardo Ortíz 2018". Los ítems de la escala evalúan varios aspectos: caídas previas (sí = 1, no = 0), medicamentos (ninguno = 0, tranquilizantes o sedantes = 1, diuréticos = 1, hipotensores no diuréticos = 1, antiparkinsonianos = 1, antidepresivos = 1, otros medicamentos = 1), déficits sensoriales (alteraciones auditivas = 1, alteraciones de la vista = 1, alteraciones de las extremidades causadas por un ictus o una enfermedad neurológica = 1, ninguno = 0), estado mental (orientado = 0, confuso = 1) y deambulación (normal = 0, segura con ayuda = 1, insegura con o sin ayuda = 1, imposible = 1). Esta escala proporciona una evaluación integral de los factores que contribuyen al riesgo de caídas en adultos mayores, permitiendo la implementación de medidas preventivas adecuadas. Los resultados finales de la escala se interpretan de la siguiente forma: 0 - 2 riesgo bajo, 3 - 4 riesgo moderado, 5 – 9 riesgo alto

### **Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos:**

La validez del cuestionario para medir la actividad física fue sometido a juicio de expertos, y los resultados de la prueba binomial arrojaron un puntaje de 0.021, lo que demuestra su validez para el estudio. Respecto a la confiabilidad, se realizó una prueba piloto utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de  $\alpha=0.70$ , lo cual indica que el instrumento es confiable (48).

La validez del cuestionario para evaluar la variable riesgo de caída, fue realizado mediante un proceso de juicio de expertos y para obtener la confiabilidad del instrumento se utilizó estadística de KR-20 obteniéndose como resultado una confiabilidad 0.855 (49).

## **2.5 Plan de recolección de datos**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

La aplicación de las encuestas se inició solicitando permiso a las autoridades pertinentes de la Universidad María Auxiliadora, asegurando la aprobación ética y logística necesaria para llevar a cabo la investigación de manera adecuada y respetuosa. Posteriormente, se coordinó con la Asistente Social a cargo del Club, lugar del estudio, para obtener su autorización y colaboración en el proceso de

recolección de datos. Las encuestas se llevaron a cabo de manera presencial durante los días miércoles y viernes del mes de agosto 2024, días en que los adultos mayores se reúnen para sus sesiones de actividad física.

### **2.5.2. Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos.**

La aplicación de las encuestas se llevará a cabo de manera presencial, previa coordinación con la Asistente Social a cargo del Club. Para ello, se acudirá al establecimiento durante el horario matutino que es el turno con mayor afluencia de pacientes, durante el mes de Agosto de 2024. Cada encuesta tendrá una duración aproximada de 30 minutos, y se verificará que los cuestionarios estén correctamente llenados después de su aplicación.

## **2.6 Método de análisis estadístico**

Para la redacción, procesamiento, presentación y análisis de los datos recolectados, se utilizaron diferentes software y paquetes estadísticos de manera sistemática. Microsoft Word se empleará para la redacción de los informes en sus diferentes capítulos del informe final del proyecto de investigación y la posterior tesis. Microsoft Excel se utilizará para el procesamiento y tabulación de datos estadísticos. Los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos se procesaron a través del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), y con ellos se realizaron los cruces de las variables con sus respectivas dimensiones, conformando las hipótesis específicas. Los resultados se presentan con precisiones porcentuales, ordenados de mayor a menor relevancia, y se sustenta la información a través de tablas y gráficos. Además, se realizó un análisis inferencial para examinar las relaciones entre variables y efectuar comparaciones significativas utilizando la prueba estadística Chi Cuadrado.

## **2.7 Aspectos éticos**

El principio de autonomía se respetó garantizando que los participantes tengan la libertad de decidir sobre su participación en el estudio, asegurando que comprendan completamente el propósito y los procedimientos antes de dar su consentimiento informado (50).

El principio de beneficencia se aplicó asegurando que los beneficios potenciales del

estudio superen cualquier posible riesgo o daño para los participantes. Esto implica diseñar el estudio de manera que maximice los beneficios para la salud y el bienestar de los participantes (51).

El principio de no maleficencia se observó al asegurar que ningún participante sufra daño o perjuicio como resultado de su participación en el estudio. Se tomaron todas las precauciones necesarias para minimizar cualquier riesgo asociado con el estudio (52).

El principio de justicia fue implementado garantizando que todos los participantes sean tratados de manera equitativa y que se respeten sus derechos y dignidad. Esto implica seleccionar a los participantes de manera justa y asegurarse de que ningún grupo sea injustamente excluido o incluido en el estudio (53).

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Estadística descriptiva

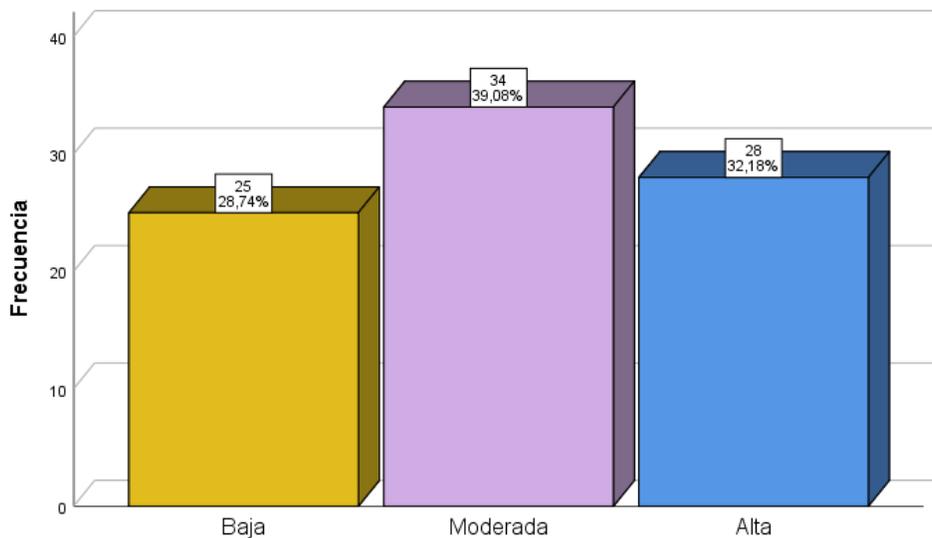
**Tabla 1.** Aspectos sociodemográficos de los adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario de San Martín de Porres, 2024.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad (Agrupada)	<= 65 años	6	6,90%
	De 66 – 70 años	15	17,24%
	De 71 – 75 años	39	44,83%
	Mayor de 76+	27	31,03%
Sexo	Masculino	71	81,61%
	Femenino	16	18,39%
Ocupación	Empleado	11	12,64%
	Independiente	76	87,36%
	Ninguna	0	0,00%
Estado civil	Casado	21	24,14%
	Conviviente	54	62,07%
	Divorciado	5	5,75%
	Otro	7	8,05%
Grado de instrucción	Primaria	32	36,78%
	Secundaria	37	42,53%
	Superior o Universitaria	18	20,69%
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>100,00%</b>

En la tabla 1 se observa la distribución de los aspectos sociodemográficos de los participantes (N=87). Donde se evidencia que el 44,83% (N=39) de los participantes tiene entre 71 y 75 años, seguido por el 31,03% (N=27) mayores de 76 años, el 17,24% (N=15) entre 66 y 70 años, y el 6,90% (N=6) que tiene 65 años o menos. En cuanto al género, el 81,61% (N=71) son masculinos y el 18,39% (N=16) femeninos. En relación a la ocupación, el 87,36% (N=76) son independientes, mientras que el 12,64% (N=11) están empleados. Respecto al estado civil, el 62,07% (N=54) son convivientes, el 24,14% (N=21) casados, el 5,75% (N=5) divorciados, y el 8,05% (N=7) en otra categoría. Por nivel educativo, el 42,53% (N=37) tiene secundaria completa, el 36,78% (N=32) primaria, y el 20,69% (N=18) educación superior o universitaria.

**Tabla 2.** Nivel de actividad física en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Actividad física</b>	Baja	25	28,74	28,74
	Moderada	34	39,08	67,82
	Alta	28	32,18	100,00
	<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,00</b>	

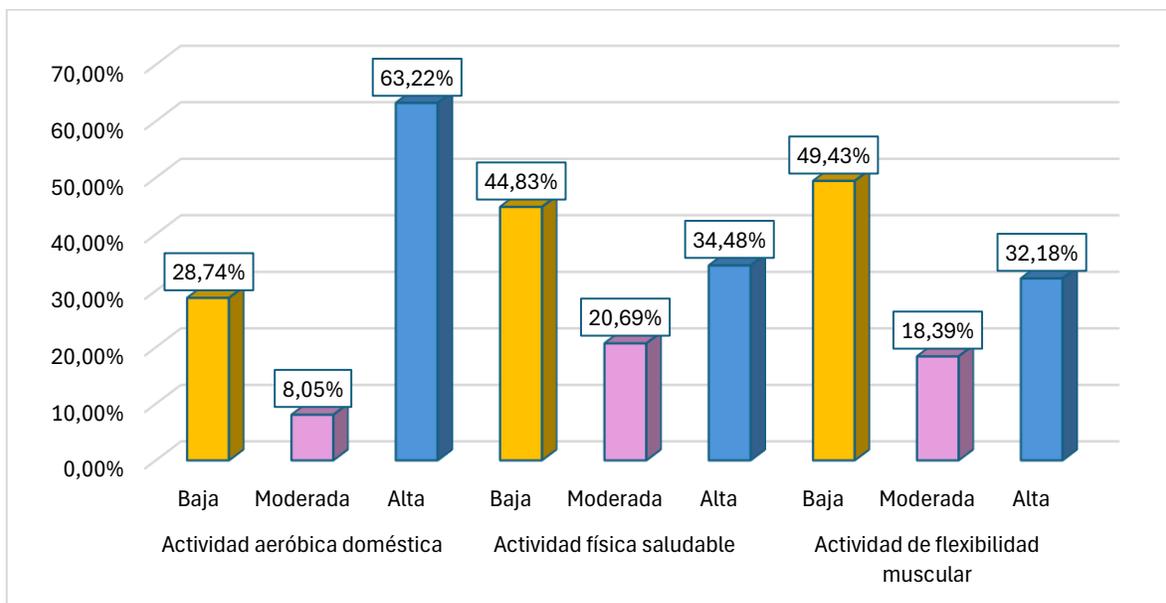


**Figura 1.** Porcentaje del nivel de la actividad física.

En la tabla 2 y figura 1, se observa la distribución del nivel de actividad física de los participantes (N=87); la cual indica que, el 39,08% (N=34) presenta un nivel moderado de actividad física, seguido por un 32,18% (N=28) con un nivel alto, y el 28,74% (N=25) con un nivel bajo.

**Tabla 3.** Nivel de actividad física por dimensiones, en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

Dimensión	Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Actividad aeróbica doméstica</b>	Baja	25	28,74	28,74
	Moderada	7	8,05	36,78
	Alta	55	63,22	100,00
<b>Actividad física saludable</b>	Baja	39	44,83	44,83
	Moderada	18	20,69	65,52
	Alta	30	34,48	100,00
<b>Actividad de flexibilidad muscular</b>	Baja	43	49,43	49,43
	Moderada	16	18,39	67,82
	Alta	28	32,18	100,00
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>100,00</b>	



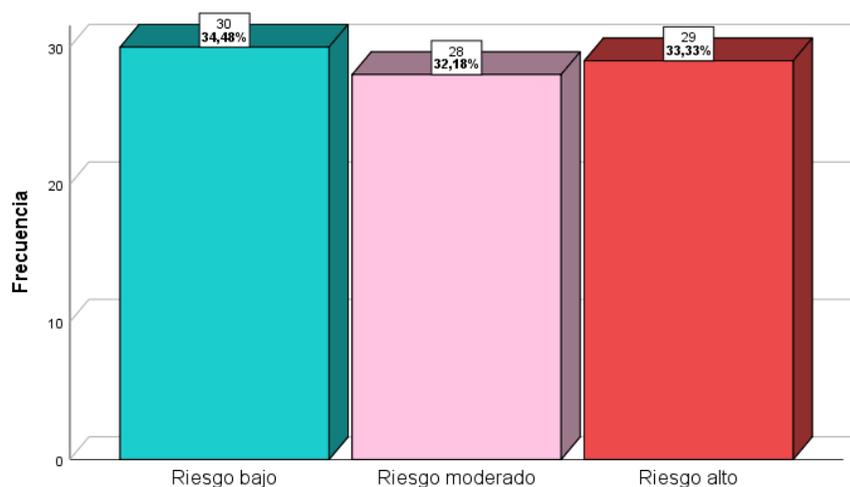
**Figura 2.** Porcentaje del nivel de la actividad física por dimensiones.

En la tabla 3 y figura 2, se observa la distribución del nivel de actividad física por dimensiones, en los 87 participantes: En la dimensión de actividad aeróbica

doméstica, el 63,22% (N=55) tiene un nivel alto, el 28,74% (N=25) un nivel bajo, y el 8,05% (N=7) un nivel moderado. En cuanto a la actividad física saludable, el 44,83% (N=39) presenta un nivel bajo, el 34,48% (N=30) un nivel alto, y el 20,69% (N=18) un nivel moderado. En la actividad de flexibilidad muscular, el 49,43% (N=43) reporta un nivel bajo, el 32,18% (N=28) un nivel alto, y el 18,39% (N=16) un nivel moderado.

**Tabla 4.** Riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Riesgo de caída</b>	Riesgo bajo	30	34,48	34,48
	Riesgo moderado	28	32,18	66,67
	Riesgo alto	29	33,33	100,00
	<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,00</b>	



**Figura 3.** Porcentaje del riesgo de caída en adultos mayores.

En la tabla 4 y figura 3, se observa que un 34,48% (N=30) de los adultos mayores presenta un riesgo bajo de caída, mientras que el 32,18% (N=28) tiene un riesgo moderado y el 33,33% (N=29) un riesgo alto.

**Tabla 5.** Riesgo de caída por dimensiones, en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

Dimensiones	Categorías	NO		Sí		Total	
		f	%	f	%	f	%
Caídas previas	Último año	59	67,82%	28	32,18%	87	100,00%
	Ninguno	0	0,00%	87	100,00%	87	100,00%
Consumo de medicamentos	Tranquilizantes	65	74,71%	22	25,29%	87	100,00%
	Sedantes	72	82,76%	15	17,24%	87	100,00%
	Diuréticos	74	85,06%	13	14,94%	87	100,00%
	Hipotensores	73	83,91%	14	16,09%	87	100,00%
	Anti parkinsonianos	66	75,86%	21	24,14%	87	100,00%
	Antidepresivos	65	74,71%	22	25,29%	87	100,00%
	Otros medicamentos	25	28,74%	62	71,26%	87	100,00%
	Ninguno	0	0,00%	87	100,00%	87	100,00%
Déficit sensorial	Alteraciones auditivas	42	48,28%	45	51,72%	87	100,00%
	Alteraciones visuales	55	63,22%	32	36,78%	87	100,00%
	Extremidades (parálisis)	57	65,52%	30	34,48%	87	100,00%
	Ninguno	0	0,00%	87	100,00%	87	100,00%
Estando mental	Orientado	15	17,24%	72	82,76%	87	100,00%
	Confuso	72	82,76%	15	17,24%	87	100,00%
Deambulaci3n	Normal	68	78,16%	19	21,84%	87	100,00%
	Segura con ayuda	21	24,14%	66	75,86%	87	100,00%
	Insegura con/sin ayuda	73	83,91%	14	16,09%	87	100,00%
	Imposible	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

En la tabla 5, se observa la distribuci3n de las dimensiones del riesgo de ca3da en los adultos mayores, por categor3as y/o factores cr3ticos que contribuyen al riesgo de ca3das:

**Ca3das previas:** En el 3ltimo a3o, el 67,82% (N=59) no experiment3 ca3das, mientras que el 32,18% (N=28) s3.

**Consumo de medicamentos:** Un alto porcentaje de participantes consume medicamentos que podrían incrementar el riesgo de caídas. El 85,06% (N=74) consume diuréticos, el 83,91% (N=73) consume hipotensores, y el 82,76% (N=72) usa sedantes.

**Déficit sensorial:** Entre las alteraciones auditivas, el 51,72% (N=45) de los participantes las presenta, frente al 48,28% (N=42) que no. Respecto a alteraciones visuales, el 63,22% (N=55) no presenta alteraciones, mientras que el 36,78% (N=32) sí.

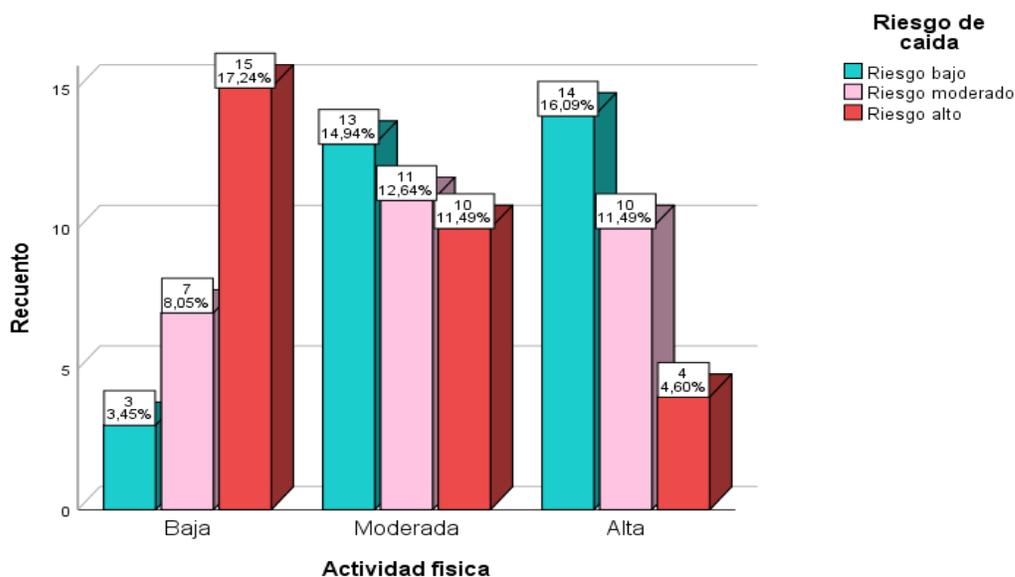
**Estado mental:** El 82,76% (N=72) de los participantes se identifica como confuso, comparado con un 17,24% (N=15) que está orientado.

**Deambulación:** El 83,91% (N=73) de los participantes camina de manera insegura con o sin ayuda, mientras que el 16,09% (N=14) camina de manera segura. El 75,86% (N=66) necesita ayuda para deambular de forma segura.

### 3.2. Estadística Inferencial

**Tabla 6.** Tabla cruzada entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - SMP, 2024.

			Riesgo de caída			Total
			Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto	
<b>Actividad física</b>	Baja	Recuento	3	7	15	25
		% dentro de Actividad física	12,00	28,00	60,00	100,00
	Moderada	Recuento	13	11	10	34
		% dentro de Actividad física	38,24	32,35	29,41	100,00
	Alta	Recuento	14	10	4	28
		% dentro de Actividad física	50,00	35,71	14,29	100,00
Total	Recuento	30	28	29	87	
	% dentro de Actividad física	34,48	32,18	33,33	100,00	



**Figura 4.** Riesgo de caída dentro de la actividad física en adultos mayores.

En la tabla 6 y figura 4, se observa que, de los 25 adultos con actividad física baja, el 60,00% (N=15) presenta un riesgo alto de caída, el 28,00% (N=7) un riesgo moderado, y solo el 12,00% (N=3) un riesgo bajo. Entre los 34 adultos con actividad física moderada, el 38,24% (N=13) tiene un riesgo bajo de caída, el 32,35% (N=11) un riesgo moderado, y el 29,41% (N=10) un riesgo alto. De los 28 adultos con actividad física alta, el 50,00% (N=14) presenta un riesgo bajo de caída, el 35,71% (N=10) un riesgo moderado, y el 14,29% (N=4) un riesgo alto.

### 3.2.1. Planteamiento de hipótesis general:

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

**Tabla 7.** Prueba de Chi-cuadrado entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - SMP, 2024.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,541 <sup>a</sup>	4	,006
Razón de verosimilitud	15,355	4	,004
N de casos válidos	87		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,05.

La tabla 7, muestra los resultados de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, con valores p de 0,006 y 0,004. Estos indican significancia estadística, permitiendo rechazar la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) que sostiene que no existe relación entre la actividad física y el riesgo de caída. Al descartar H<sub>0</sub>, se acepta la hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>), que postula una relación significativa entre estas variables, sugiriendo que la actividad física es un factor crucial en la prevención de caídas en esta población de adultos mayores.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1. Discusión

La actividad física regular es reconocida como un factor protector que mejora el equilibrio, la coordinación y la fuerza muscular, aspectos clave para prevenir caídas, uno de los principales problemas de salud en los adultos mayores. A lo largo de esta discusión, se examinó cómo los niveles de actividad física influyen en la prevalencia del riesgo de caídas en este grupo, considerando tanto los factores individuales como las condiciones del entorno que pueden aumentar o reducir dicho riesgo. Asimismo, se exploraron las implicaciones de estos hallazgos para futuras intervenciones orientadas a promover la actividad física como estrategia de prevención de caídas en esta población vulnerable.

En cuanto al objetivo general, se halló que, existe relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario de San Martín de Porres, 2024. En el estudio de Pérez (42), se encontró una relación moderada entre la actividad física y el riesgo de caída en los adultos mayores, con un 42% de los participantes mostrando un nivel de riesgo moderado, mientras que solo el 20% presentaba un riesgo leve. En comparación, en el Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, el riesgo de caída fue en su mayoría bajo, seguido de riesgo alto y moderado, lo que refleja una menor prevalencia de riesgo severo de caída en esta muestra. Sin embargo, en ambos estudios se confirma la existencia de una relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas. Por otro lado, en el estudio de Romero y colaboradores (43), el 67% de los adultos mayores mostró un rendimiento físico adecuado, pero un porcentaje considerable (41%) presentó un alto riesgo de caídas. Aunque el estudio de Romero resalta una relación entre el rendimiento físico y el riesgo de caídas, en el estudio del Club del Adulto Mayor se encontró que la mayoría de los adultos mayores tenía niveles moderados de actividad física, y el riesgo de caída fue en su mayoría bajo. Esta diferencia podría explicarse por variaciones en las características de las muestras o las herramientas utilizadas para medir el riesgo de caídas.

Esto implica que el nivel de actividad física que realizan los adultos mayores influye directamente en su riesgo de sufrir caídas, lo cual es consistente con la evidencia previa. Los resultados indican que aquellos con actividad física moderada fueron la mayoría, seguidos por los que realizan actividad física alta y baja.

En cuanto al primer objetivo específico, se halló que, la actividad física en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, fue en su mayoría moderada, seguido de un nivel alto y bajo. En el estudio de Villalta (41), se centraron en adultos mayores con artrosis de rodilla, encontrando que un 47.19% presentaba un riesgo moderado y alto de caída, lo cual puede relacionarse con las alteraciones en la flexibilidad y la fuerza muscular, especialmente en el grupo de actividades físicas saludables. Aunque se midió el rango de movilidad y fuerza muscular, este estudio destacó la importancia de la condición física, en especial la flexibilidad y la fuerza, en la prevención de caídas. En contraste, en el Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, la mayoría de los participantes tenía un nivel moderado de actividad física, y el riesgo de caída predominante fue bajo, lo que sugiere que una mayor actividad física podría estar contribuyendo a un menor riesgo de caídas en esta población, comparado con los adultos mayores con artrosis. Por otro lado, el estudio de Porro (44), realizado en Lima, encontró que el 51.1% de los adultos mayores con bajo nivel de actividad física presento un alto riesgo de caídas, con una mayor incidencia en mujeres.

Esto refleja que muchos adultos mayores de este grupo tienen una rutina de actividad física que les permite mantenerse activos, pero sin llegar a los niveles de ejercicio vigoroso. La actividad física moderada generalmente incluye caminar, tareas domésticas, ejercicios de bajo impacto, entre otros, que son accesibles y sostenibles para los adultos mayores.

En cuanto al segundo objetivo específico, se halló que, el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, fue en su mayoría bajo, seguido de alto y moderado. En el estudio de Campiño (38), se reportó que un 80% de los adultos mayores tenían un riesgo de caída alto, lo cual es considerablemente mayor en comparación con los resultados

del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, donde el riesgo de caída predominante fue bajo, seguido de alto y moderado. Esta diferencia podría explicarse por las características específicas de las poblaciones estudiadas, ya que en el caso de Campiño, los participantes residían en un hogar geriátrico, donde las condiciones físicas y de movilidad suelen ser más limitadas, lo que eleva el riesgo de caídas. Por otro lado, el estudio de Porro (44) encontró que un 51.1% de los adultos mayores con bajo nivel de actividad física presentaba un alto riesgo de caídas, lo que refleja una situación distinta a la observada en el Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, donde la mayoría de los adultos mayores tenían un riesgo de caída bajo. Además, el estudio de Porro destaca que las mujeres son más propensas a sufrir caídas (77.8%), lo cual puede estar relacionado con factores biológicos o contextuales que no se exploraron en detalle en el presente estudio.

Este hallazgo refuerza la importancia de seguir promoviendo programas de actividad física adaptada y de realizar evaluaciones periódicas para detectar aquellos adultos mayores que requieren mayor atención y apoyo en la prevención de caídas.

Además, esta investigación presentó limitaciones que deben ser tomadas en cuenta al analizar los resultados; como, el número de participantes podría no ser lo suficientemente amplio para representar de manera precisa a toda la población de adultos mayores del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario, lo que restringe la capacidad de generalización de los hallazgos. Asimismo, al tratarse de un estudio de corte transversal, no es posible determinar una relación de causa-efecto entre la actividad física y el riesgo de caídas.

## **5. Conclusiones**

- Existe relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.
- La actividad física en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, fue en su mayoría moderada, seguido de un nivel alto y bajo.

- El riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, fue en su mayoría bajo, seguido de alto y moderado.

### **5.1. Recomendaciones**

- A los responsables del Club, se recomienda reforzar los programas de actividad física para adultos mayores, enfocados en mejorar el equilibrio, la fuerza muscular y la coordinación. Estos programas deben ser supervisados por profesionales de la salud capacitados y pueden incluir actividades como ejercicios de bajo impacto, yoga o TAI CHI, para fortalecer los factores protectores contra las caídas. Es importante que estas actividades sean regulares y se ajusten al nivel físico de cada adulto mayor para maximizar sus beneficios.
- Los profesionales de enfermería deben realizar evaluaciones periódicas del riesgo de caídas en los adultos mayores, utilizando herramientas estandarizadas para identificar a aquellos con mayor vulnerabilidad. Asimismo, deben fomentar la práctica de actividad física moderada como parte de los cuidados preventivos y educar a los pacientes sobre la importancia de mantener un estilo de vida activo, adaptado a sus capacidades físicas. Además, el monitoreo continuo de los factores de riesgo debe formar parte de los planes de cuidado integral.
- Se recomienda que las investigaciones futuras exploren otros factores asociados al riesgo de caída, como las condiciones de salud crónicas, el entorno del hogar y el uso de medicamentos, que podrían influir en la relación entre la actividad física y el riesgo de caídas. Además, sería útil realizar estudios longitudinales para observar el impacto a largo plazo de los programas de actividad física en la prevención de caídas en adultos mayores, permitiendo una evaluación más completa de los beneficios de estas intervenciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). Caidas y actividad física [Internet]. 26 de abril. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. Kushkestani M, Parvani M, Nosrani SE, Rezaei S. The Physical Activity and Fall Risk Among Iranian Older Male Adults. Open Nurs J [Internet]. 2020 [citado 15 de junio de 2024];14(1):159-67. Disponible en: <https://opennursingjournal.com/contents/volumes/V14/TONURSJ-14-159/TONURSJ-14-159.pdf>
3. Ali H, Seyed M. The relationship between the risk of falling and fear of falling among aged hospitalized patients Ali. Nurs Pract Today [Internet]. 2023 [citado 16 de junio de 2024];10(3):190-7. Disponible en: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/NPT/article/view/2297/1603>
4. Menéndez L, Izaguirre A, Tranche S, Montero Á, Orts M. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. Aten Primaria [Internet]. 2021 [citado 15 de junio de 2024];53(10):1-44. Disponible en: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656721001621?ref=pdf\\_download&fr=RR-2&rr=89691f85ae73b514](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656721001621?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=89691f85ae73b514)
5. Merchant R, Chen M, Wong BL, Ng S, Shirooka H, Lim J, et al. Relationship Between Fear of Falling, Fear-Related Activity Restriction, Frailty, and Sarcopenia. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2020 [citado 16 de junio de 2024];68(11):2602-8. Disponible en: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgs.16719>
6. Alquézar Pérez A, Vivente Martín L. Falls in institutionalized elderly. Gerokomos [Internet]. 2021 [citado 19 de junio de 2024];32(4):221-3. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n4/1134-928X-geroko-32-04-221.pdf>
7. De la Torre L, Salgado C, Iturralde X, Alcívar A, Abril T, Peña M. Evaluación

- del riesgo de caídas en los adultos mayores, durante el periodo de confinamiento 2020. Rev Vive [Internet]. 2022 [citado 19 de junio de 2024];5(13):63-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n13/a5-63-74.pdf>
8. Sánchez B, Vázquez V. Resultados de valoración del equilibrio y riesgo de caídas en población adulta femenina mexicana. Rev Fisioter y Tecnol Médica [Internet]. 2020 [citado 20 de junio de 2024];4(12):13-9. Disponible en: [https://www.ecorfan.org/taiwan/research\\_journals/Fisioterapia/vol4num12/Revista\\_de\\_Fisioterapia\\_y\\_Tecnologia\\_Medica\\_V4\\_N12\\_3.pdf](https://www.ecorfan.org/taiwan/research_journals/Fisioterapia/vol4num12/Revista_de_Fisioterapia_y_Tecnologia_Medica_V4_N12_3.pdf)
  9. Giacomini SBL, Fhon JR, Partezani Rodrigues RA. Frailty and risk of falling in the older adult living at home. ACTA Paul Enferm [Internet]. 2020 [citado 20 de junio de 2024];33:1-8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/sZwfNPzjjJphh6ZVrcXcMHC/?format=pdf&lang=en>
  10. da Silva BP, Tosi MM, Dos Santos NQ, de Oliveira DV, Fidelix YL, Do Nascimento Júnior JRA, et al. Nível de atividade física de idosos hipertensos e sua associação com dados sociodemográficos e condições de saúde. Rev Pesqui em Fisioter [Internet]. 2022 [citado 20 de junio de 2024];12. Disponible en: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/4398>
  11. Vicentini de Oliveira D, Morais Freire GL, Suto Aizava PV, Ribeiro Contreira A, Fiorese L, Andrade do Nascimento Júnior JR. Associations between the level of physical activity and the perceived barriers for the practice of physical activity in elderly community. Biomotriz [Internet]. 2021 [citado 20 de junio de 2024];15(1):171-82. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Roberto-Nascimento-Junior/publication/353539763\\_ASSOCIACOES\\_ENTRE\\_O\\_NIVEL\\_DE\\_ATIVIDADE\\_FISICA\\_E\\_AS\\_BARREIRAS\\_PERCEBIDAS\\_PARA\\_A\\_PRATICA\\_DE\\_ATIVIDADE\\_FISICA\\_EM\\_IDOSOS\\_DA\\_COMUNIDADE/links/617044f4c10b387664c3ec49/ASS](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Roberto-Nascimento-Junior/publication/353539763_ASSOCIACOES_ENTRE_O_NIVEL_DE_ATIVIDADE_FISICA_E_AS_BARREIRAS_PERCEBIDAS_PARA_A_PRATICA_DE_ATIVIDADE_FISICA_EM_IDOSOS_DA_COMUNIDADE/links/617044f4c10b387664c3ec49/ASS)
  12. Casca L. Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en el adulto mayor del

- comedor solidario de la Basílica de San Francisco, Lima 2021 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022. Disponible en: [http://190.12.84.13:8080/bitstream/handle/20.500.13084/5606/UNFV\\_FTM\\_Casca\\_Loayza\\_Luis\\_Nilton\\_Titulo\\_profesional\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://190.12.84.13:8080/bitstream/handle/20.500.13084/5606/UNFV_FTM_Casca_Loayza_Luis_Nilton_Titulo_profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Malca Y. Capacidad funcional relacionado con riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un hospital de Trujillo, 2022 [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/108640/Malca\\_CYA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/108640/Malca_CYA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  14. Ratto B. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud la Ensenada, 2022 [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8676/T061\\_47248338\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8676/T061_47248338_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Casca Loayza LN, González-Farfán ME. Fragilidad y riesgo de caídas en adultos mayores de bajos ingresos, Lima 2021. Rev Hered Rehabil [Internet]. 26 de agosto de 2022 [citado 20 de junio de 2024];5(1):8-13. Disponible en: <https://drevistas.cayetano.pe/index.php/RHR/article/view/4256>
  16. Quispe B. Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores con gonartrosis del hospital de rehabilitación del Callao, 2019 [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5655/T061\\_44878446\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5655/T061_44878446_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  17. Organización de las Naciones Unidas. Envejecimiento [Internet]. 2022 [citado 5 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
  18. Carhuavilca, B. , Sánchez A. , Gutierrez C. , Arias A. MD, Al. E. Situación de la Población Adulta Mayor. Inst Nac Estadística e Informática [Internet]. 2021 [citado 5 de julio de 2024];(4):1-51. Disponible en:

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_adulto-mayor.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto-mayor.pdf)

19. Cholilalah, Rois Arifin AIH. Improved Docking of Polypeptides with Glide. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952 [Internet]. 1967 [citado 25 de enero de 2024];2:82-95. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/242016270\\_Improved\\_Docking\\_of\\_Polypeptides\\_with\\_Glide](https://www.researchgate.net/publication/242016270_Improved_Docking_of_Polypeptides_with_Glide)
20. Aguilar CV. Clasificaciones nanda, noc, nic 2018-2020. *Rev Enferm Hered* [Internet]. 2020 [citado 21 de junio de 2024]; Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_425.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_425.pdf)
21. Chalapud L, Escobar A. Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. *Univ y Salud* [Internet]. 2019 [citado 27 de enero de 2024];94(101). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072017000100094&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072017000100094&script=sci_abstract&tlng=es)
22. Alvarez E, Alud A. La actividad física y sus beneficios físicos como estrategia de inclusión social del adulto mayor (The physical activity and its physical benefits as strategy for the social inclusion of elderly). *Uniminuto* [Internet]. 2019 [citado 2 de enero de 2024]; Disponible en: <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/1519%0A>
23. Mecánica F DE, Por P, Diego Cruz Freire Darwin Vinicio Chimbo Chimbo J. La composición corporal mediante la bioimpedancia y su relación con la calidad de vida en adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo II en la ciudad de Guayaquil. 2015 [citado 12 de enero de 2024]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14084>
24. Juanes B, Rodríguez C. Educación física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Rev Conrado* [Internet]. 2021 [citado 21 de junio de 2024];17(79):32-40. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-1665-4485>

25. Rumbo-Prieto JM, Romero-Martín M, Bellido-Guerrero D, Arantón-Areosa L, Raña-Lama CD, Palomar-Llatas F. Satisfacción con el cuidado Enfermero en paciente postoperado en el servicio de cirugía del Hospital Ventanilla, 2021. An Sist Sanit Navar [Internet]. 30 de diciembre de 2021 [citado 22 de junio de 2024];39(3):405-15. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28032876>
26. Smith V, Devane D, Begley CM, Clarke M, Penelitian BM, Surahman, et al. Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. J Mater Process Technol [Internet]. 2017 [citado 26 de enero de 2024];1(1):1-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252><http://dx.doi.org>
27. Hontangas J, Mestre J, Orts F. El derecho al deporte en la tercera edad [Internet]. 5.<sup>a</sup> ed. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. España: American Nurse Association; 1967. 82-95 p. Disponible en: [https://www.editorialreus.es/media/pdf/primeraspaginas\\_9788429021332\\_el-derecho-al-deporte-en-la-tercera-edad\\_reus.pdf](https://www.editorialreus.es/media/pdf/primeraspaginas_9788429021332_el-derecho-al-deporte-en-la-tercera-edad_reus.pdf)
28. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Guía de ejercicio físico para mayores [Internet]. 2.<sup>a</sup> ed. Valencia - España: Environmental Science and Pollution Research; 2012. 59 p. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/GUÍA DE EJERCICIO FÍSICO PARA MAYORES.pdf>
29. Organization Mundial de la Salud. Caidas y seguridad del paciente [Internet]. 2023 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
30. Durán ER, Camarero GFR, Martínez-Esparza EH. Incidencia y características de las caídas en un hospital de cuidados intermedios de Barcelona. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado 16 de mayo de 2024];28(2):78-82.

Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n2/1134-928X-geroko-28-02-78.pdf>

31. Teresa Gutiérrez Pérez E, Luis A, Foyo M, Andrés Bermúdez P, Gutiérrez Díaz A, Moreira AP, et al. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. Acta Médica del Cent [Internet]. 2022 [citado 26 de junio de 2024];16(1):2022. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amdc/v16n1/2709-7927-amdc-16-01-127.pdf>
32. Severo IM, De Souza Kuchenbecker R, Vieira DFVB, Lucena A de F, Almeida M de A. Risk factors for fall occurrence in hospitalized adult patients: A case-control study. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2018 [citado 19 de junio de 2024];26. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/YvTbfJNtzqcVHgKfYWZbrZS/?format=pdf&lang=es>
33. Peña M de los Á, Redondo García A, Groning E. Consumo de medicamentos en ancianos. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2003 [citado 8 de junio de 2024];19:0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000300007#:~:text=Está demostrado que los pacientes,estrictamente racional de los medicamentos.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000300007#:~:text=Está demostrado que los pacientes,estrictamente racional de los medicamentos.)
34. Duran-Badillo T, Salazar-Barajas ME, Hernández-Cortés PL, Guevara-Valtier MC, Gutiérrez-Sánchez G. Función sensorial y dependencia en adultos mayores con enfermedad crónica. SANUS [Internet]. 2020 [citado 8 de junio de 2024];(15):1. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/178>
35. PHO. Adultos Mayores y Salud Mental. 101 [Internet]. 2012 [citado 8 de junio de 2024];1167. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Salud-mental.pdf>
36. Lorena Cerda A. Manejo del Trastorno de marcha del adulto mayor. Rev Medica Clin Las Condes [Internet]. 2014 [citado 8 de junio de 2024];25(2):265-

75. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864014700379>
37. Prado L, Gonzales M, Paz N, Romero K, Romero Borges K. La teoría déficit de autocuidado Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev Med Electron [Internet]. 2014 [citado 18 de mayo de 2024];36:835-45. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004)
38. Campiño S, Serna A, Ayala I. Riesgo de caídas y su relación con la capacidad física y cognitiva, en una residencia de adultos mayores de Santiago de Chile. Cult Cuid enferm [Internet]. 2020 [citado 22 de junio de 2024];17(2):61-74. Disponible en: [https://www.academia.edu/117954206/Riesgo\\_de\\_caídas\\_y\\_su\\_relación\\_con\\_la\\_capacidad\\_física\\_y\\_cognitiva\\_en\\_una\\_residencia\\_de\\_adultos\\_mayores\\_de\\_santiago\\_de\\_chile#:~:text=Tuvo como objetivo describir la relación que existe,entre las escalas%2C patologías%2C](https://www.academia.edu/117954206/Riesgo_de_caídas_y_su_relación_con_la_capacidad_física_y_cognitiva_en_una_residencia_de_adultos_mayores_de_santiago_de_chile#:~:text=Tuvo como objetivo describir la relación que existe,entre las escalas%2C patologías%2C)
39. Astaiza C, Benítez J, Bernal V, Campo D, Betancourt J. Fragilidad, desempeño físico y riesgo de caídas en adultos mayores pertenecientes a una comuna de Cali, Colombia. Gerokomos [Internet]. 2021 [citado 22 de junio de 2024];32(3):154-8. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n3/1134-928X-geroko-32-03-154.pdf>
40. Barañano. Francisco, Abreus J, González V, Bernal E. Velocidad de la marcha, como prescriptor de caídas, en adultos mayores. Rev Científica la Univ cienfuegos [Internet]. 2020 [citado 23 de junio de 2024];12(2):103-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-103.pdf>
41. Villalta Zavala LE, Andrade Menéndez CA. Evaluación de la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores con artrosis de rodilla en el Centro de Rehabilitación FISIOCARE, en el Cantón Samborondón, periodo de mayo a setiembre del 2023 [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2023. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21921/1/T-UCSG-PRE-MED->

[TERA-320.pdf](#)

42. Perez I. Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor en el Asilo de San Vicente de Paul en la Beneficencia de Huancayo [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Continental; 2022. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11325/3/IV\\_FC\\_S\\_507\\_TE\\_Perez\\_Marin\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11325/3/IV_FC_S_507_TE_Perez_Marin_2022.pdf)
43. Romero E, Sernaque K. Relación entre rendimiento físico y riesgo de caídas en adultos mayores del grupo residencial del Sector 2, Villa el Salvador - 2022 [Internet]. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. Disponible en: [https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4696/T-TPTMTFR-ROMERO\\_ASTOCONDOR\\_EVA\\_Y\\_SERNAQUE\\_CARREÑO\\_KATHERINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4696/T-TPTMTFR-ROMERO_ASTOCONDOR_EVA_Y_SERNAQUE_CARREÑO_KATHERINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
44. Porro E, Santos G. Actividad física y riesgo de caídas en el adulto mayor de la institución prestadora de servicios de Salud Pro Vida- Magdalena, 2019 [Internet]. [Tesis de Licenciatura] Universidad Norbet Wiener; 2020. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5283/T061\\_43210823\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5283/T061_43210823_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
45. Hervacio Hervacio RF, Romero León AC. Actividad física y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Centro de Fisioterapia del Distrito de Huaura [Internet]. [Tesis de Licenciatura] Universidad Privada del Norte; 2023. Disponible en: [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/36208/Hervacio\\_Hervacio%2C\\_Rosmery\\_Florencia\\_-\\_Romero\\_Leon%2C\\_Ana\\_Cecilia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/36208/Hervacio_Hervacio%2C_Rosmery_Florencia_-_Romero_Leon%2C_Ana_Cecilia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
46. Sampieri H. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo sus similitudes y diferencias. Acad Accel world's Res [Internet]. 2014 [citado 29 de junio de 2024];1(1):2-21. Disponible en: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones\\_de\\_los\\_enfogu](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfogu)

[es cuantitativo y cualitativo sus similitudes y diferencias-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1665031128&Signature=CWlHMOjC17jAjN5~PoQxtXNOjN~QlIKS8AtQlxIEfLC9Y78yk6DterT09m7AuXutJKhBP6](https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf)

47. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud Salud. Salud en Tabasco [Internet]. 2005 [citado 5 de julio de 2024];11(1):333-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
48. Zuñiga N. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores del centro integral Los Olivos [Internet]. Tesis. [Tesis de Licenciatura] Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4782/UNFV\\_NANCY\\_BEATRIZ\\_ZUÑIGA\\_ANDRADE\\_TÍTULO\\_LICENCIADA\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4782/UNFV_NANCY_BEATRIZ_ZUÑIGA_ANDRADE_TÍTULO_LICENCIADA_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
49. Barboza Calderón Nelly. Factores De Riesgo Biológico, Ambiental Y Polifarmacia Asociados a Las Caídas Del Adulto Mayor En El Centro De Salud Atusparia .José Leonardo Ortiz, 2018 [Internet]. [Tesis de Licenciatura] Universidad Señor de Sipan; 2018. Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5028/Barboza Calderón Nelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5028/Barboza_Calderón_Nelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
50. Mazo H. La autonomía: Principio ético contemporáneo. Revista Colombiana de Ciencias Sociales [revista en Internet] 2012 [acceso 27 de mayo de 2024]; 3(1):115-132. Disponible en: <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/RCCS/article/view/880>
51. López Vélez LE, Zuleta Salas GL. El principio de beneficencia como articulador entre la teología moral, la bioética y las prácticas biomédicas. Franciscanum [Internet]. 2020 [citado 5 de julio de 2024];62(174):1-30. Disponible en: <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Franciscanum/article/view/4884>
52. Zerón A. Beneficencia y no maleficencia. Rev ADM [Internet]. 2019 [citado 30 de marzo de 2024];76(6):306-7. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>

53. Ferrer Lues M. Equidad y justicia en salud: implicaciones para la bioética. Acta Bioeth [Internet]. 2003 [citado 15 de junio de 2024];9(1). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2003000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2003000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1								
TÍTULO: Actividad física y riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto mayor Virgen del Rosario – San Martín de Porres, 2024								
Variable	Tipo según su naturaleza	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor Final	Criterios para asignar valores
<b>Actividad física en el adulto mayor</b>	Tipo de variable, según su naturaleza:  Cualitativa	Las actividades físicas en el grupo de adultos mayores mejoran el sistema muscular, el tejido adiposo y las capacidades funcionales del organismo. Esto contribuye a prevenir enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes y la hipertensión arterial. Estas actividades reducen los índices de mortalidad en este grupo etario (25).	Conjunto de actividades que realiza el adulto mayor en un tiempo determinado, tales como actividades aeróbicas domésticas, actividades físicas saludables, actividades de flexibilidad muscular. Dichas actividades serán medidas con un cuestionario tridimensional de 15 ítems.	Actividades aeróbicas domésticas	- Compra y preparación de la comida - Limpieza del hogar - Cuidado de los niños	6  (1,2,3, 4,5,6)	<b>Baja</b>	15 – 34 pts.
	Escala de medición:  Ordinal			Actividades físicas saludables	- Caminata - Uso de bicicleta - Uso de transporte público	4 (7,8,9, 10)		
				Actividades de Flexibilidad muscular	- Actividades físicas deportiva - Actividades recreativas	5 (11,12,13, 14,15)	<b>Alta</b>	55 – 75 pts.

**OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2**

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N° de ítems	Valor final	Criterios para valores
<b>Riesgo de caída en el adulto mayor</b>	Tipo de variable según su naturaleza:	Riesgo de caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que lleva a una persona al suelo contra su voluntad. La caída no distingue edad, cultura o religión, ya que ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas a nivel mundial (29).	La pérdida de soporte o equilibrio que sufre una persona. Se da en mayor frecuencia en los adultos mayores y como consecuencia de las caídas pueden ocasionar fracturas, contusiones, lesiones de tejidos blandos y pérdida de la funcionalidad e independencia, entre otros, por tanto, será medido por la escala de Downton.	Caídas previas	- No - Sí	2  (0,1)	Riesgo Bajo	0 – 2 puntos
	Cualitativa			Consumo de medicamentos	- Ninguno - Tranquilizantes/sedantes - Diuréticos - Hipotensores (no diuréticos) - Antiparkinsonianos - Antidepresivos - Otros medicamentos	7 (0,1,1,1,1,1,1)		
	Ordinal			Déficits sensoriales	- Ninguno. - Alteraciones visuales - Alteraciones auditivas - Extremidades	4 (0,1,1,1)	Riesgo Alto	De 5 a 9 puntos
	Escala de medición:			Estado mental	- Normal. - Confuso	2 (0,1)		
	Ordinal			Deambulación	- Normal. - Segura con ayuda. - Insegura con ayuda. - Imposible	4 (0,1,1,1)		

## Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA

#### I. Aspectos sociodemográficos

1. Edad .....
2. Sexo    F ( ) M ( )
3. Ocupación .....
4. Estado civil:  
Soltero ( )  
Casado ( )  
Conviviente ( )  
Viudo ( )  
Divorciado ( )
5. Grado de instrucción .....

#### II. Instrucciones

Este cuestionario nos permite conocer la actividad física en tres aspectos: actividades domésticas, transporte y actividades en tiempo libre, usted marque un aspa X en el cuadro que mejor describa su actividad:

---

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

---

Ítems	1	2	3	4	5
<b>ACTIVIDADES AEROBICAS DOMÉSTICAS</b>					
1._ ¿ Hace trabajo liviano en la casa (sacudir, lavar platos, coser)					
2._ ¿Hace trabajo pesado en casa (lavar pisos y ventanas, traslada muebles, cargar bolsas de basura, etc.)?					
3._ ¿Prepara su comida por más de 10 minutos?					
4._ ¿Sirve su comida por más de 10 minutos?					
5._ ¿ Va a realizar las compras de la casa (mercado , bodega , supermercado )?					
6._ ¿Usted cuida niños (levanta, llevar, baña)					
<b>ACTIVIDADES FISICAS SALUDABLES</b>					
7._ ¿Usted viaja en vehículo motor (bus, combi, colectivo, automóvil , tren, metro )?					
8._ ¿Monta bicicleta para ir de un sitio a otro?					
9._ ¿ Camina usted al menos 30 minutos continuos para trasladarse de un sitio a otro ?					
10._ ¿Usted sube escaleras para ir de un sitio a otro?					
<b>FLEXIBILIDAD MUSCULAR</b>					
11._ ¿Practica algún deporte en su tiempo libre (tenis ,natación, futbol , gimnasia )?					
12._ ¿Hace aeróbicos o ejercicios en su tiempo libre ?					
13._ ¿Realiza alguna actividad de recreación en su tiempo libre (baile , yoga , taichi?					
14._ ¿Dedica más de 10 minutos en caminar rápidamente en su tiempo libre?					
15._ ¿Realiza paseos en su tiempo libre que le cause grandes incrementos de la respiración , pulso ,cansancio ?					

## CUESTIONARIO DE RIESGO DE CAIDA J. H. DOWNTON

### I. PRESENTACIÓN:

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024. Por ello se le realizará una evaluación mediante la Escala de Caída Downton, donde será de modo privado los datos y servirá para fines de precaución y salud para usted mismo.

### II. DATOS GENERALES:

1. **Edad** (años): .....
2. **Sexo:**
  - a) Femenino ( )
  - b) Masculino ( )

### III. ESCALA J. H. DOWNTON:

#### 1. CAÍDAS PREVIAS:

- a) Si ( )
- b) No ( )

Nº Caídas en el último año: .....

#### 2. CONSUMO DE MEDICAMENTOS marcar con (X)

- Ninguno ( )
- Tranquilizantes ( )
- Sedantes ( )
- Diuréticos ( )
- Hipotensores ( )
- Antiparkinsonianos ( )
- Antidepresivos ( )
- Otros medicamentos ( )

#### 3. DÉFICIT SENSORIAL, Marcar con (X) de presentar el déficit:

- Ninguno ( )
- Alteraciones auditivas ( )
- Alteraciones visuales ( )
- Extremidades (parálisis, paresia) ( )

#### 4. ESTADO MENTAL:

Orientado ( )      Confuso ( )

**5. DEAMBULACIÓN:**

- Normal ( )
- Segura con ayuda ( )
- Insegura con/sin ayuda ( )
- Imposible ( )

**ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS DE J. H. DOWNTON**

<b>CRITERIO DE PUNTUACIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	
<b>CAÍDAS PREVIAS</b>	NO	0
	SI	1
<b>MEDICAMENTOS</b>	Ninguno	0
	Tranquilizantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores(no diuréticos)	1
	Antiparinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
<b>DEFICIT SENSORIAL</b>	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
<b>ESTADO MENTAL</b>	Orientado	0
	Confuso	1
<b>DEAMBULACIÓN</b>	Normal	0
	Seguro con ayuda	1
	Insegura con ayuda o sin ayuda	1
	Imposible	1

**CATEGORIZACIÓN:**

Riesgo bajo: 0-2 puntos|

Riesgo moderado: 3 a 4 puntos

Riesgo alto: 5 a más puntos.

## Anexo C. Consentimiento Informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** “Actividad física y riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto mayor Virgen del Rosario – San Martín de Porres, 2024”

**Nombre de los investigadores principales:**

- ESPINOZA HUAYHUA, MARIATE ELIZABETH
- MARCAS VALDEZ, SONIA

**Propósito del estudio:** determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caída en adultos mayores que asisten al Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario - San Martín de Porres, 2024.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a ESPINOZA HUAYHUA, MARIATE ELIZABETH; coordinador de equipo (móvil N° 902421205).

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al presidente del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora.

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....  
Firma del participante

## Anexo D. Solicitud de autorización para aplicación de encuestas



Lima, 31 de julio del 2024

Lic. María Salustina Chávez Goicochea  
Responsable del Club del Adulto Mayor Virgen del Rosario  
de San Martín de Porres  
Presente.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla en nombre propio y de la Universidad, María Auxiliadora a quien represento en mi calidad de Directora de la Escuela de Enfermería. En esta ocasión nos ponemos en comunicación con usted y solicitarle su autorización para que las estudiantes:

Nro.	Apellidos y nombres	DNI
01	ESPINOZA HUAYHUA, MARIATÉ ELIZABETH	44030358
02	MARCAS VALDEZ, SONIA	42715395

Puedan aplicar su instrumento (Encuesta) a los adultos mayores integrantes del Club del Adulto Mayor que usted dignamente dirige, para su trabajo de Investigación titulado: "ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE CAÍDA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CLUB DEL ADULTO MAYOR VIRGEN DEL ROSARIO – SAN MARTÍN DE PORRES, 2024".

Esperando contar con su apoyo hago propicia la ocasión para expresar mi consideración y estima personal.

Atentamente.



Mg. Rosa M. Purizosa Caro  
Directora de la Escuela Profesional de  
Enfermería

MARIA S. CHAVEZ GOICOCHEA  
ASISTENTE SOCIAL  
C.T.S.P. 2020

08/08/2024

## Anexo E. Autorización para aplicación de encuestas

### CLUB DEL ADULTO MAYOR VIRGEN DEL ROSARIO

---

San Martín de Porres, 01 de agosto de 2024.

Sra. Mg. Roxana Purizaca Curo  
Directora de la Escuela Profesional de Enfermería  
Universidad María Auxiliadora

Asunto: Aceptación de aplicación de encuesta

Mediante la presente, me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo y, al mismo tiempo, hacer de su conocimiento que se ha aceptado su solicitud para la aplicación de encuestas para la investigación académica: "ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE CAÍDA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CLUB DEL ADULTO MAYOR VIRGEN DEL ROSARIO – SAN MARTÍN DE PORRES, 2024", por parte de las estudiantes: ESPINOZA HUAYHUA, MARIATÉ ELIZABETH y MARCAS VALDEZ, SONIA.

Dicha actividad se desarrollará durante el mes de agosto del presente año, por lo cual se solicita a las encargadas presentarse a nuestros integrantes debidamente identificadas.

Atentamente,



MARIA S. O'HAYEL GUZCOCHEA  
ASIDENTE SOCIAL  
C.T.S.P. 3920

## Anexo F. Evidencia del trabajo de campo



Lic. Asistenta Social María Chávez Goicochea  
Responsable del Club del Adulo Mayor Virgen del Rosario



Reunión con adultos mayores integrantes del Club del Adulo Mayor Virgen del Rosario

