



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del grupo fisio – salud y
rehabilitación integral, periodo 2024

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Carigga Cubas, Shardee Cristel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0864-5635>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, Jose Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

Lima – Perú

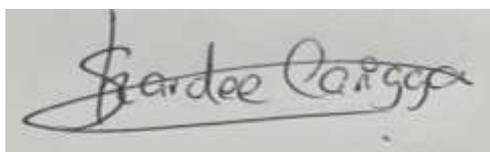
2024

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Shardee Cristel Carigga Cubas egresado de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "...Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del Grupofisio-salud y rehabilitación integral, periodo 2024" Asesorado por el docente: MG. Melgarejo Valverde , José Antonio DNI 06230600 ORCID 0000-0001-86490925 tiene un índice de similitud de (14) (CATORCE) % con código ORCID 0009-0008-0864-5635 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
Firma de autor 1
Shardee Cristel Carigga Cubas .

DNI: 75172280



.....
Firma
Nombres y apellidos del Asesor
MG. José Antonio, Melgarejo Valverde
DNI: 06230600

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

Lima, 31 de JULIO de 2024

Tesis

**“RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO
MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD Y REHABILITACIÓN
INTEGRAL, PERIODO 2024”**

Línea de investigación

Salud y Bienestar – Estilos de Vida Saludable.

Asesor

ASESOR: Mg. MELGAREJO VALVERDE, JOSE ANTONIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-8649-0925

DEDICATORIA

A mis padres por tanto esfuerzo y sacrificio durante toda mi vida profesional, ellos me apoyaron para poder culminar mi carrera. A Dios por darme la oportunidad de lograr cada meta y disfrutar cada uno de ellos.

AGRADECIMIENTO

A todos mis licenciados durante toda mi vida profesional y a mi Universidad Norbert Wiener por tantos años de estudios. A mi asesor el Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio por la paciencia y por el apoyo durante toda la tesis y al centro grupofisio-salud y rehabilitación integral por permitirme el acceso a sus pacientes.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
CAPITULO I EL PROBLEMA	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Formulación del problema.....	13
1.2.1 Problema general.....	13
1.2.2 Problema específico.....	13
1.3 Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4 Justificación de la investigación.....	15
1.4.1 Justificación teórica.....	15
1.4.2 Justificación metodológica.....	15
1.4.3 Justificación practica.....	15
1.5 Limitaciones de la investigacion.....	16
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Antecedentes.....	19
2.2 Base teórica.....	22
2.3 Formulación de hipótesis.....	30
CAPITULO III METODOLOGÍA.....	31
3.1 Método de la investigación.....	31
3.2 Enfoque de la investigación	31
3.3 Tipo de investigación.....	31

3.4	Diseño de la investigación	32
3.5	Población, muestra y muestreo.....	32
3.6	Variables y operacionalización.....	34
3.7	Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	43
3.9	Aspectos éticos	43

CAPITULO IV PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1	Análisis de los resultados.....	44
4.2	Discusión de los resultados	59

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	63
5.2	Recomendaciones	64

CAPITULO VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Anexo N° 1:	Matriz de consistencia	71
Anexo N° 2:	Instrumento	73
Anexo N° 3:	Validez de instrumento de medición	82
Anexo N° 4:	Formato de consentimiento informado	97
Anexo N° 4:	Carta de solicitud a la institución para la recolección	99
Anexo N° 5:	Carta de aceptación para la recolección de datos	100
Anexo N° 7:	Aprobación del comité de ética	101

ÍNDICE DE TABLAS

1.	Tabla No 1 Distribución por grupo etario de la muestra.	Pág. 44
2.	Tabla No 2 Distribución por sexo de la muestra.	Pág. 46
3.	Tabla No 3 Distribución por estado civil de la muestra.	Pág. 47
4.	Tabla No 4 Distribución por número de hijos de la muestra.	Pág. 48
5.	Tabla No 5 Distribución de comorbilidad de la muestra.	Pág. 49
6.	Tabla No 6 Distribución del IMC de la muestra.	Pág. 50
7.	Tabla No 7 Distribución del nivel de riesgo de caída.	Pág. 51
8.	Tabla No 8 Distribución de la dimensión equilibrio del riesgo de caídas... .	Pág. 52
9.	Tabla No 9 Distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas.....	Pág. 53
10.	Tabla No 10 Distribución del nivel de actividad física.	Pág. 54
11.	Tabla No 11 Prueba de normalidad de las variables y dimensiones de estudio.	Pág. 55
12.	Tabla No 12 Relación entre el riesgo de caída y actividad física.	Pág. 56
13.	Tabla No 13 Relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física.	Pag.57
14.	Tabla No 14 Relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física.	Pág. 58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Figura No 1 Distribución por grupo etario de la muestra.Pág. 45
2. Figura No 2 Distribución por sexo de la muestra.Pág. 46
3. Figura No 3 Distribución por estado civil de la muestra.Pág. 47
4. Figura No 4 Distribución por número de hijos de la muestra.Pág. 48
5. Figura No 5 Distribución de comorbilidad de la muestra.Pág. 49
6. Figura No 6 Distribución del IMC de la muestra.Pág. 50
7. Figura No 7 Distribución del nivel de riesgo de caída. Pág. 51
8. Figura No 8 Distribución de la dimensión equilibrio del riesgo de caídas. .Pág. 52
9. Figura No 9 Distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas..... Pág. 53
10. Figura No 10 Distribución del nivel de actividad física.Pág. 54

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. **Materiales y Métodos:** El enfoque de la investigación fue Cuantitativa, la población estuvo conformada por 225 pacientes adultos mayores, el tipo de muestreo será no probabilístico de tipo censal de acuerdo a los criterios de selección. **Resultados:** El grupo con edades entre 60 y 64 años representa el 26.67% de la muestra. El grupo de 65 a 69 años representa el 21.78% de la muestra. La muestra está representada por una ligera mayoría el género femenino, con un 50.22%, mientras que el 49.78% está conformado por personas del género masculino, la prevalencia de Diabetes representa el 33.78% del total. La prevalencia de Hipertensión Arterial también representa el 33.78% del total. El 32.44% de la muestra sufre de otro tipo de comorbilidades. El 34.67% del total de la muestra se encuentra bajo de peso. El 29.78% se encuentra en un peso normal. El 9.33% se encuentra con sobrepeso. El 9.33% padece de obesidad grado III. El 8.89% padece de obesidad grado I. Finalmente, el 8% de la muestra padece de obesidad grado II. Se aprecia una prevalencia mayoritaria de alto riesgo, siendo este un 36% del total de la muestra. El 14.67% de la muestra posee un nivel de riesgo moderado. El 29.33% de la muestra posee un bajo riesgo de caída. **Conclusiones:** La variable riesgo de caída y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera negativa y alta., la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera negativa y alta y la dimensión marcha del riesgo de caídas y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera negativa y alta.

Palabras Claves: Riesgo de caídas, adultos mayores, marcha y equilibrio, Actividad Física

ABSTRAC

Objective: Determine the relationship between the risk of falling and physical activity in the elderly of GrupoFisio - health and comprehensive rehabilitation, period 2024. **Materials and Methods:** The research focus was Quantitative, the population was made up of 225 elderly patients, The type of sampling will be non-probabilistic census type according to the selection criteria. **Results:** The group aged between 60 and 64 years represents 26.67% of the sample. The 65 to 69 year old group represents 21.78% of the sample. The sample is represented by a slight majority of the female gender, with 50.22%, while 49.78% is made up of males, the prevalence of Diabetes represents 33.78% of the total. The prevalence of Arterial Hypertension also represents 33.78% of the total. 32.44% of the sample suffers from other types of comorbidities. 34.67% of the total sample is underweight. 29.78% are at a normal weight. 9.33% are overweight. 9.33% suffer from grade III obesity. 8.89% suffer from grade I obesity. Finally, 8% of the sample suffers from grade II obesity. A majority prevalence of high risk is seen, this being 36% of the total sample. 14.67% of the sample has a moderate risk level. 29.33% of the sample has a low risk of falling. **Conclusions:** The variable risk of falls and the variable physical activity are related to each other in a negative and high way, the balance dimension of the risk of falls and the variable physical activity are related to each other in a negative and high way, and the gait dimension of risk of falls and the physical activity variable are related to each other in a negative and high way.

Keywords: Risk of falls, older adults, gait and balance, Physical Activity.

INTRODUCCIÓN

La tesis consta de cinco partes, el capítulo I presenta el problema de investigación, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones. El Capítulo II presenta los antecedentes que sustentan la investigación, las teorías y conceptos desarrollados a partir de las variables investigadas, y la formulación de las hipótesis correspondientes. El Capítulo III describe el método de investigación, la selección de la muestra y las técnicas desarrolladas para obtener los datos necesarios para su posterior procesamiento y análisis. El Capítulo IV desarrolla los resultados de la investigación y el procesamiento de los resultados, y el Capítulo V presenta las conclusiones y recomendaciones, las cuales forman parte del análisis final de la investigación.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que ha impulsado la investigación sobre la salud y bienestar de los adultos mayores (1). En los últimos años, se ha observado un aumento en la expectativa de vida, y según la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se espera que la proporción de personas mayores de 60 años se duplique entre el año 2000 y 2050, aumentando del 11% al 22% (2). Esto implica mayores necesidades de asistencia a largo plazo y posiblemente más tiempo en instituciones de salud, aumentando la dependencia y los riesgos, especialmente las caídas, siendo la segunda causa global de muerte por lesiones.

Investigaciones internacionales han proporcionado evidencia de la relación entre el riesgo de caída y la actividad física en adultos mayores. Un estudio destacado realizado por Salis (3) identificó, en un grupo de 384 sujetos, que un rendimiento físico deficiente combinado con un alto riesgo de caídas, se asocian con una mayor mortalidad y deterioro en múltiples dominios en los adultos mayores. Otro estudio realizado por Gökteş et al. (4), en una muestra de 150 adultos mayores, el 69,3% de los individuos se habían caído y se destaca que cuando aumenta el riesgo de caídas, disminuyen los niveles de actividad física de las personas.

En el Perú, se ha abordado el tema de las caídas en el adulto mayor por ser un factor principal para la salud, dado que existen cerca de 4 millones 140 mil adultos mayores (12,7% de la

población total) (5), y que 1 de cada 3 adultos mayores sufre una caída; la mayoría (60%) de los casos es en el hogar (6). Por otra parte, en el estudio de Pérez (7), se evidenció que el 42 % alcanzó un nivel moderado de riesgo de caída y que tuvo una relación moderada entre el riesgo de caída y la actividad física en una población de 50 adultos mayores. En el estudio de De Borja (8), se pudo mostrar que casi la mitad (48%) de los adultos mayores tuvieron un bajo nivel de actividad física; mientras que, casi la tercera parte (35,5%) de los adultos mayores estaban expuesto a altos riesgos de caídas.

En el GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, se atienden a pacientes adultos mayores con varias condiciones de salud traumatológico, en especial por caídas que tuvieron; sin embargo, se logró conocer que muchos de ellos no realizan ninguna actividad que beneficie su salud y prevenga el riesgo de sufrir mas caídas. Por lo tanto, se plantea esta investigación para determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?
2. ¿Cuál es el nivel de riesgo de caída en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?
3. ¿Cuál es el nivel de actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?

4. ¿Cuál es la relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?
5. ¿Cuál es la relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar las características sociodemográficas de los pacientes adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.
2. Determinar el nivel de riesgo de caída en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.
3. Determinar el nivel de actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.
4. Determinar la relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.
5. Determinar la relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

Los hallazgos de esta investigación permitieron conocer la relación entre el nivel de riesgo de sufrir una o más caídas que pudieran presentar los pacientes y el nivel de actividad física que presentan dichos pacientes. Los resultados proporcionaron evidencia de una cantidad de pacientes con un nivel adecuado de actividad física, lo que se demostró la autonomía, mejora del equilibrio y reducción del riesgo de caídas propuesta por la teoría del envejecimiento activo. Además, esta investigación logro contribuir al desarrollo y ampliación de la comprensión teórica existente, contribuyendo al desarrollo de modelos explicativos más precisos sobre la interrelación entre la actividad física y el riesgo de caídas en este grupo demográfico.

1.4.2. Justificación Metodológica

El presente trabajo utilizo una escala muy conocida para evaluar el nivel de riesgo en sufrir caídas en una población peruana de adultos mayores, titulado como “Escala de Tinetti” y un cuestionario para conocer el grado de actividad física en una población de adultos mayores, titulado como “Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga”. Por lo tanto, esta investigación contribuyo en la validación de dos instrumentos.

1.4.3. Justificación Práctica

Los hallazgos obtenidos brindaron información sobre datos concretos y aplicables que puedan ser utilizados para dar estrategias de intervención y programas de prevención en la población adulta mayor. Identificar cómo diferentes niveles de actividad física se relacionan con el riesgo de caídas puede orientar el diseño de programas de ejercicio personalizados y adaptados a las necesidades específicas de los adultos mayores, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y reducir la carga económica y social asociada a las caídas. Además, los resultados pueden ser utilizados por cualquier profesional de la salud, responsables de

políticas públicas y personal de atención médica para implementar medidas preventivas y mejorar la atención a esta población vulnerable.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación fueron las siguientes:

- ✓ Limitantes en los tramites y gestiones administrativas, para la recolección de datos, relacionados a los permisos de la entidad.
- ✓ La organización de tiempo para la recolección de datos, organizando el tiempo adecuado para su ejecución.
- ✓ Los pacientes adultos mayores en algunos casos, presentaban inconveniente, como citas en otras especialidades o inasistencias por temas de salud, por su condición de adulto mayor.
- ✓ Factor económico del investigador, dado que este trabajo fue autofinanciado.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Davis-Varona (9) en su estudio tuvo como objetivo *“Evaluar el equilibrio y la marcha en una muestra de adultos mayores pertenecientes al consultorio del médico de la familia No. 21, del Policlínico Comunitario Docente Julio Antonio Mella, de la provincia Camagüey”*.

Este estudio fue de alcance descriptivo, de diseño observacional y corte transversal. La población estaba conformada por 468 adultos mayores y se seleccionó una muestra de 100 adultos mayores, los cuales se les aplicó una ficha de recolección de datos para obtener la edad, género, nivel educacional, comorbilidades, consumo de medicamentos, antecedentes de caídas, evaluación del riesgo de caídas con sus dimensiones (marcha y equilibrio) mediante la escala de Tinetti. Los resultados fueron: El 55% eran mujeres; mientras que, el 45% eran varones. La mayoría estaban en el grupo etáreo comprendido entre 70 a 79 años (20% los del sexo masculino y un 22% los del sexo femenino), además un 54% tuvieron un nivel de escolaridad preuniversitario (un 22 % en los varones y un 32 % en las mujeres). El 57% presentó la comorbilidad más frecuente, lo cual era la hipertensión arterial; el 52% consumen entre uno y tres medicamentos diarios; y el 56% tuvo antecedentes de hasta dos caídas. Se observó una predominancia de riesgo moderado de caídas en el 45% de la muestra, siendo este riesgo menor en los varones con un 19%, en contraste con el 25% observado en

las mujeres. Se concluyó que, los adultos mayores presentaron alteraciones en la evaluación del equilibrio y la marcha, con un moderado riesgo de sufrir caídas.

Díaz et al. (10) en su estudio tuvieron como objetivo *“Evaluar la prevalencia de caídas entre los residentes que viven en instituciones españolas de cuidados de larga duración e identificar los factores de riesgo de caídas en esta población”*. Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo a nivel nacional en 113 centros. Se incluyeron personas mayores de 70 años que vivían en un entorno residencial desde hacía al menos 1 año. Se realizaron análisis de regresión simple y múltiple para estimar las asociaciones entre las principales variables clínicas registradas en las bases de datos y la presencia de caídas. Se analizaron 2849 sujetos (edad media 85,21 años). La prevalencia de caídas en los últimos 12 meses fue del 45,3%, con una proporción de caídas recurrentes del 51,7%. La presencia de caídas se asoció con puntuaciones más bajas en la escala de Tinetti (OR = 1,597; IC 95%: 1,280, 1,991; OR = 1,362; IC 95%: 1,134, 1,635), deterioro cognitivo grave o moderado (OR = 1,992; IC 95%: 1,472, 2,695; OR = 1,507; IC 95%: 1,231, 1,845, respectivamente) y polifarmacia (OR = 1,291; IC 95%: 1,039, 1,604). Se concluyó que, hubo una elevada tasa de prevalencia de caídas en la muestra estudiada, con mayor riesgo de caídas en las mujeres que en los hombres. La capacidad de equilibrio y marcha, el estado cognitivo y el número de medicamentos pueden considerarse factores importantes de riesgo de caídas.

De Paula et al. (11) en su estudio tuvieron como objetivo *“Verificar la correlación entre la independencia funcional y el riesgo de caídas en un grupo de adultos mayores institucionalizados”*. El estudio de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal, realizado en tres Establecimientos de Cuidados Prolongados para adultos mayores del Municipio de Belém. Se incluyeron 48 participantes en el estudio, con una edad media de 76,5 (\pm 10,2) años, el 72,9% eran mujeres y el 27,1% hombres, los cuales se les aplicó el Índice de Katz y del Índice de Tinetti. Los resultados

fueron: Predominaban los adultos mayores solteros (58,3%), seguidos de los viudos (27,1%), y el 56,3% de los adultos mayores no tenía hijos. La mayoría de los participantes en la investigación tenía un bajo nivel de estudios, ya que el 22,9% nunca había estudiado y el 45,8% había estudiado entre uno y cinco años. Se encontró que 52.1% de los adultos mayores fueron a vivir a la institución por iniciativa propia, y el tiempo de institucionalización para la mayoría de los adultos mayores varió entre uno y cinco años (60.4%). La mayoría de los adultos mayores fueron clasificados como de bajo riesgo de caídas (58,3%), lo que constituye una tendencia significativa ($p < 0,05$). La mayoría de los adultos mayores fueron clasificados como funcionalmente independientes (89,6%), lo que supone una tendencia significativa ($p < 0,05$). Al correlacionar la independencia funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, el resultado de este coeficiente fue de 0,602, lo que indica una correlación moderada, considerando un valor $p < 0,05$. Se concluyó que, hubo relación moderada entre la independencia funcional y bajo riesgo de caídas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Meoño (12) en su estudio tuvo como objetivo “*Determinar el riesgo de caída de los adultos mayores de la Urbanización Villa del Norte de Los Olivos Lima, 2022*”. El estudio tuvo un nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 100 adultos mayores de la Urb. Villa del Norte en Los Olivos. A los participantes se les aplicó la escala de Tinetti para detectar el riesgo de caídas. Los resultados fueron: La mayoría de los adultos mayores pertenecen al rango de edad comprendido entre 80 y 89 años, representando un 48% del total. El 55% corresponde al género femenino, y en términos de estado civil, un 47% son viudos(as). Respecto al nivel de riesgo de caída, el 82% presentó un alto riesgo de caída, el 14% presentó un riesgo de caída y el 4% no presentó algún riesgo de caída. Con respecto a la dimensión Equilibrio, el 64% presentó un alto riesgo de caída, el 23% presentó un riesgo de caída y el 13% no presentó algún riesgo de caída.

Con respecto a la dimensión marcha, el 37% presentó un alto riesgo de caída, el 57% presentó un riesgo de caída y el 6% no presentó algún riesgo de caída. Se concluyó que, la mayoría de los adultos mayores de la Urb. Villa del Norte en Los Olivos presentaron un alto riesgo de caída.

Casca (13) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar la relación entre la fragilidad y el riesgo de caídas en el adulto mayor del comedor solidario de la Basílica de San Francisco, Lima 2021”*. El estudio tuvo un Enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 102 adultos mayores que asistieron al comedor solidario, los cuales se les aplicó los criterios de Fried y la escala de Tinetti modificada. Los resultados fueron: El 68% de la muestra era de género masculino. El 5% fueron catalogados como frágiles, el 67% fue considerado pre-frágil y el 28% era robustos. Al analizar el riesgo de caídas, se observó que el 1% presentó un riesgo elevado, un 27% presentó un riesgo moderado y un 72% mostró un riesgo bajo. La fragilidad tuvo una relación estadísticamente significativa con la variable de edad ($p=0.004$), aunque no presentó una correlación significativa con el género ($p=0.258$). Por otro lado, no se evidenció una relación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y la edad ($p=0.234$) ni con el género ($p=0.724$). Sin embargo, se destacó que la fragilidad estuvo significativamente vinculada con el riesgo de caídas ($p=0.000$). Se encontró una relación significativa entre el agotamiento y la lentitud de marcha con el riesgo elevado de caídas ($p=0.000$). Se concluyó que, hubo una relación significativa entre la fragilidad y riesgo de caídas.

Silva (14) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar la asociación entre el nivel de actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores del Asentamiento Humano Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho en el año 2021”*. El estudio tuvo un nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo

conformada por 102 adultos mayores entre 60 a 75 años del “Asentamiento Humano Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho”. A los participantes se les aplicó el “cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) - versión larga y escala de Lawton y Brody”. Los resultados fueron: Se destacó el nivel medio de actividad física, presente en el 65,7% de los adultos mayores, siendo más común en varones (74,4%) que en mujeres (60,3%). En cuanto a la capacidad funcional, la independencia en las actividades instrumentales de la vida diaria prevaleció con un 79,4% de adultos mayores siendo independientes. Además, se observó una mayor proporción de varones (89,7%) que de mujeres (73%) independientes en estas actividades. Se identificó una asociación significativa entre las variables "actividad física y capacidad funcional", con un p-valor de 0.000 en la correlación. Se concluyó que, si hubo una relación entre el nivel de actividad física y capacidad funcional en los adultos mayores del “Asentamiento Humano Cruz de Motupe”.

Gallardo (15) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar el riesgo de caídas de los adultos mayores que asisten a los Centros de atención del distrito de Hualmay -2019”*. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 63 adultos mayores del Centro de Adulto Mayor (CAM) y Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM), los cuales se les aplicó la escala de riesgo de caídas del equilibrio y marcha de Tinetti, y la Escala para evaluar riesgo de caídas de J. H. Downton. Los resultados fueron: El 90.5% eran de sexo femenino, el 66.6% eran de edad avanzada de entre 60 a 74 años, el 52, 5% eran de estado civil casado y el 42.9% provenían del CIAM-MDH. Según la escala de Tinetti, el 44,4% presentó un bajo riesgo de caídas; mientras que, según la escala de Downton, el 66,7% presentó un alto riesgo de caída. El 63,5% tuvo una menor puntuación acumulada de acuerdo a la mediana estadística en el equilibrio y el 57.1% tuvo una menor puntuación acumulada en la marcha.

Se concluyó que, los adultos mayores evaluados, mediante la escala de Tinetti y la de Downton, enfrentan la posibilidad de sufrir caídas en esta etapa de sus vidas.

Porro (16) en su estudio tuvo como objetivo “*Determinar el nivel de actividad física y el riesgo de caídas en los adultos mayores que asisten a la institución prestadora de servicios de salud Provida*”. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, de nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 80 adultos mayores, los cuales se les aplicó una ficha de recolección de datos que incluían el Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ) y la escala de equilibrio y marcha de Tinetti. Los resultados fueron: El 51.1% de los adultos mayores con niveles bajos de actividad física presentó un riesgo elevado de caídas. En el grupo de edad de 69 años o menos, el 55.0% mostró niveles altos de actividad física. Aquellos que tuvieron un nivel bajo de actividad física representaron el 68.9% y eran en mayoría mujeres. En el grupo etario de 70 a 78 años presentó un 51.9% riesgo elevado de caídas. Además, el 77.8% de los adultos mayores de sexo femenino tuvo un riesgo alto de caídas. Se concluyó que, las mujeres adultas mayores mostraron un nivel de actividad física bajo, lo que aumenta significativamente la probabilidad de experimentar riesgos asociados a caídas.

2.2. Base teórica

2.2.1. Las caídas

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo define a la caída como “la consecuencia de un evento que precipita al paciente o usuario al suelo en contra de su voluntad. Esta precipitación mayormente es involuntaria y de manera repentina. Puede ser referida por el paciente o por un estado. Lo más afectados son los adultos mayores, llevándolos a un estado de vulnerabilidad, conllevando a efectos alarmantes como la mortalidad y morbilidad de nuestros pacientes mayores (17).”

La ocurrencia de caídas constituye un aspecto significativo y, en ocasiones, subestimado en el grupo de los adultos mayores. Las caídas emergen como una causa destacada de discapacidad y mortalidad en esta población, por lo que resulta crucial comprender y describir la epidemiología, los factores de riesgo y la evaluación asociada a esta condición que impacta a este grupo demográfico particular (18).

Las caídas, siendo la segunda causa mundial de muertes por traumatismos involuntarios, resultan en 684 mil fallecimientos y 37,3 millones de atenciones médicas anuales, destacándose como un importante problema de salud pública. “Más del 80% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Se observa una prevalencia de lesiones relacionadas con caídas del 6.6% en la India, 3.1% en China y 2.8% en México en adultos de 50 años o más, siendo más común en mujeres (19).”

Aproximadamente, un 7% de las visitas de emergencia en adultos mayores son resultado de caídas, y el 40% de estas conduce a hospitalización. Antes de los 75 años, las caídas son más frecuentes en mujeres, con el doble de probabilidad de secuelas graves, aunque la tasa de mortalidad es más alta en hombres debido, posiblemente, a mecanismos de caída distintos. En el Perú, según datos del Ministerio de Salud (MINSA), cerca de un tercio de los adultos mayores de 65 años experimenta caídas. “La mayoría de estas ocurren en el hogar (60%), y el 68% de los afectados sufre lesiones, con el 25% necesitando atención médica. Además, el 5% de estas caídas resulta en fracturas, siendo la fractura de cadera la más frecuente (20).”

2.2.1.1. Factores predisponentes de caídas

La NANDA – International (NANDA-I) define al riesgo de caídas como la “susceptibilidad aumentada para caer causando daño físico (21).” El riesgo de caída se refiere a la probabilidad o posibilidad de que una persona, debido a diversas circunstancias, pierda el equilibrio y sufra una caída. Este riesgo puede estar influenciado por una variedad de factores, tanto intrínsecos (relacionados con

la persona misma, como debilidad muscular o problemas de equilibrio) como extrínsecos (relacionados con el entorno, como superficies resbaladizas o iluminación inadecuada) (22).

Los factores predisponentes de las caídas pueden variar y abarcar diferentes aspectos que contribuyen al riesgo de sufrir accidentes (23).

a) Factores intrínsecos

Los cambios resultantes del estado funcional individual, especialmente a medida que avanza la edad, generan alteraciones en diversas funciones de los adultos mayores, incluyendo el equilibrio y la estabilidad, entre otras. “Este proceso incrementa la probabilidad de experimentar riesgos de caídas. Adicionalmente, se observan modificaciones en la función visual, deterioro cognitivo y condiciones médicas como enfermedades articulares y óseas, que pueden causar dolor y limitar la movilidad”. Asimismo, la debilidad muscular, inherente al proceso de envejecimiento, constituye otra característica relevante en este contexto.

b) Factores extrínsecos

Los factores extrínsecos, derivados de condiciones externas que impactan el entorno donde se desenvuelve la persona, juegan un papel significativo en el aumento del riesgo de caídas. “Estos factores incluyen elementos como el estado del piso, la calidad de la iluminación, la elección del calzado, la presencia de escaleras y la disposición de objetos en el entorno circundante, entre otros ejemplos”.

2.2.1.2. Consecuencias de las caídas

Las caídas pueden tener diversas consecuencias, y estas pueden variar en gravedad dependiendo de la situación y las características individuales de la persona. Algunas de las consecuencias comunes de las caídas son (24):

- **Lesiones físicas:** Se refieren a cualquier tipo de daño o perjuicio que se produce en el cuerpo debido a diferentes circunstancias, tales como impactos, accidentes, quemaduras, caídas, entre otros. “Estas lesiones pueden manifestarse en diversos niveles de gravedad, desde leves hasta severas, e incluso pueden llegar a representar una amenaza para la vida, lo que conlleva a que la persona afectada experimente un estado de debilitamiento”. Este debilitamiento puede abarcar distintos aspectos de la salud física y funcional de la persona, impactando su capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas de manera normal.
- **Deterioro funcional:** Se manifiesta cuando el adulto mayor experimenta una incapacidad para desenvolverse de manera independiente en sus actividades cotidianas. “Este fenómeno puede ser resultado de diversos cambios asociados al proceso de envejecimiento, tales como la disminución de la fuerza física, la merma en el equilibrio, la reducción de la movilidad y la aparición de enfermedades propias de la edad”. Estas transformaciones impactan negativamente en la capacidad del individuo para llevar a cabo tareas básicas de la vida diaria, afectando su independencia y generando una mayor dependencia de terceros para realizar actividades que antes ejecutaba de manera autónoma.
- **Impacto psicológico:** Las consecuencias de las caídas pueden extenderse más allá de las implicaciones físicas, afectando también el bienestar psicológico de las personas. “Estas experiencias pueden generar efectos psicológicos significativos, dando lugar a sentimientos de ansiedad, depresión o una disminución de la confianza en la capacidad de moverse con seguridad”. El

impacto emocional resultante puede influir en la calidad de vida y en la percepción personal de la autonomía y la seguridad.

- **Miedo a caer nuevamente:** Las personas que han experimentado una caída pueden desarrollar un temor persistente a caer nuevamente, lo que puede limitar su movilidad y actividad física.

2.2.2. Actividad física

Según la “Organización mundial de la salud” (OMS), la actividad física lo define como: “Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona (25).”

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) caracteriza la actividad física como el conjunto de movimientos corporales realizados con un propósito específico. Estos movimientos involucran los músculos esqueléticos y demandan un consumo de energía superior al gasto energético basal, abarcando actividades que van desde la práctica deportiva hasta el ejercicio regular (26).

La OMS señaló que alrededor de 1.4 mil millones de adultos no alcanzan niveles adecuados de actividad física, afectando a aproximadamente 1 de cada 3 mujeres y 1 de cada 4 hombres. “La OMS subraya los beneficios integrales de la actividad física para la salud, promoviendo la prevención de enfermedades cardiovasculares, mejorando la productividad, fortaleciendo relaciones interpersonales y ofreciendo opciones saludables para el tiempo libre”. También aborda el cambio de hábitos sedentarios en el trabajo y el desarrollo intelectual (25).

En la publicación de “Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud” realizado por la OMS (2010), se mencionan instrucciones que pueden ser aplicados por adultos de 65 o más años (adultos mayores), sin diferenciar de su género, raza, etnia o nivel

económico; incluso, pueden ser utilizados por individuos que sufran de enfermedades crónicas no transmisibles y no vinculadas con la movilidad (27). La OMS recomienda que las personas mayores de 65 o más años realicen actividades físicas aeróbicas moderadas durante 150 a 300 minutos, o actividades físicas aeróbicas intensas durante 75 a 150 minutos, combinando ambas a lo largo de la semana. También se aconseja realizar actividades de fortalecimiento muscular moderadas o más intensas, involucrando todos los grupos musculares principales, durante dos o más días a la semana para obtener beneficios adicionales para la salud. Aquellos que busquen beneficios adicionales pueden extender la actividad física aeróbica moderada más allá de 300 minutos, realizar actividades físicas aeróbicas intensas por más de 150 minutos o una combinación equivalente de ambas durante la semana. Se insta a limitar el tiempo sedentario y sustituirlo con cualquier actividad física, incluso de baja intensidad, para obtener beneficios. Se alienta a todos los adultos y adultos mayores a aumentar su actividad física moderada a intensa por encima de las recomendaciones para reducir los efectos perjudiciales del sedentarismo (27).

2.2.2.1. Nivel de Actividad Física

El nivel de actividad física implica evaluar la relación entre el “gasto energético total” y el “gasto metabólico basal”. Esta evaluación se emplea para identificar la cantidad y la intensidad de la actividad física que forma parte de la rutina habitual de un individuo. Según Ainsworth et al., lo clasifica a las personas en tres categorías diferentes en función de su nivel de actividad física (28):

- La primera categoría corresponde a la baja actividad física, que incluye a individuos inactivos. “En este nivel se encuentran aquellas personas que no participan en suficiente actividad física para alcanzar niveles moderados o altos, o aquellos que no realizan ninguna actividad física”.

- La segunda categoría corresponde a la moderada actividad física, englobando a individuos que cumplen con los siguientes criterios:
 - ✓ Realizar, como mínimo, tres veces a la semana, veinte minutos diarios de actividad física de intensidad vigorosa.
 - ✓ Practicar actividad física de intensidad moderada en al menos cinco días o más a la semana, o llevar a cabo caminatas de al menos treinta minutos diarios.
 - ✓ Lograr un total de al menos 600 METs-minutos/semana a partir de la suma de actividades físicas de intensidad leve, moderada o vigorosa.
- Por último, la tercera categoría corresponde a la actividad física alta, abarcando a individuos que cumplan con los siguientes criterios:
 - ✓ Haber realizado actividad física de intensidad vigorosa al menos tres veces por semana, junto con alcanzar un gasto energético de 1500 METs.
 - ✓ Acumular un gasto energético de 3000 METs a partir de la suma de actividades físicas, ya sea de intensidad leve, moderada o vigorosa.

Determinar la categoría de actividad de una persona implica calcular los METs-min/semana que consume. Para obtener estos datos, se multiplica el valor MET por la duración diaria de la actividad física, y luego se multiplica por la frecuencia semanal de la actividad.

2.2.2.2. Dimensiones de la actividad física

Según Ainsworth et al., lo clasifico en 4 dimensiones a la actividad física (29):

- **Actividad física relacionada con el trabajo:** Comprende todas las actividades moderadas, vigorosas y caminatas realizadas como parte del empleo, ya sea remunerado o no, y que tienen lugar fuera del hogar. El gasto energético

asociado a estas actividades varía, con un promedio de “1350 y 5000 kcal”. En el caso de trabajos que implican un esfuerzo moderado, el gasto energético medio es de 2100 kcal. A pesar de los avances tecnológicos y las herramientas diseñadas para facilitar el trabajo, se ha observado una disminución en el gasto energético de las personas.

- **La actividad física relacionada con el transporte:** Implica los desplazamientos de un lugar a otro, como ir al trabajo, tiendas o cine, utilizando formas como caminar o andar en bicicleta. Estas opciones son ejemplos de actividad física de intensidad moderada con bajo impacto en las articulaciones, accesibles para la mayoría. “La marcha a paso rápido, una forma común de desplazamiento, proporciona beneficios similares a caminar a un ritmo más lento en términos de impacto osteoarticular. En un estudio, los caminantes habituales gastaron en promedio 1.127 +/- 780 Kcal por semana, mientras que la marcha a paso rápido puede alcanzar las 2000 Kcal/semana.”
- **Actividad física relacionado con el trabajo en casa, mantenimiento y cuidado de la familia:** La actividad física relacionada con el trabajo en el hogar, mantenimiento y cuidado de la familia abarca actividades moderadas o vigorosas realizadas alrededor de la casa, como arreglos, jardinería y tareas de mantenimiento. Este tipo de actividad es común en amas de casa que asumen la responsabilidad total de las labores domésticas. “El trabajo realizado fácilmente alcanza las 1500 kcal, lo cual se considera una actividad física ligera. Al agregar actividad adicional durante el fin de semana, este nivel puede llegar a las 2000 kcal.”
- **Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre:** Se refieren a actividades realizadas exclusivamente por recreación, deporte, ejercicio o

placer, no vinculadas a ocupaciones laborales, quehaceres domésticos o transporte. “La actividad física en el tiempo libre, entendida como ejercicio, deporte o recreación no relacionada con las obligaciones laborales, quehaceres domésticos o desplazamientos, es más viable para cumplir con las recomendaciones mundiales debido a su capacidad para establecer regularidad y rutina. Incluye actividades como caminar, correr o nadar en diferentes terrenos, lo que impacta en el gasto energético total.” Además, las actividades acuáticas, cada vez más populares entre personas mayores, se ajustan a la intensidad preferida por los usuarios.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Ho: No existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Ho1: No existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Hi2: Existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Ho2: No existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El presente estudio fue Hipotético - deductivo. Según Hernández, Fernández y Baptista (30); este método inicia al emplear una teoría o un marco conceptual preexistente para generar una o más suposiciones concretas. Estas suposiciones se presentan como afirmaciones provisionales acerca de las relaciones entre variables o fenómenos, las cuales posteriormente serán sometidas a una evaluación empírica.

3.2. Enfoque de la investigación

El presente estudio fue Cuantitativo. Según Hernández et al. (30), este enfoque implica la recopilación y evaluación de datos numéricos con el propósito de predecir, describir, explicar o controlar fenómenos. Su objetivo principal radica en la medición de variables y la identificación de relaciones cuantificables entre ellas.

3.3. Tipo y nivel de investigación

El presente estudio fue de tipo Aplicada. Según Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (31), este tipo de investigación implemento en la práctica los conocimientos teóricos y científicos con el objetivo de abordar situaciones específicas o mejorar circunstancias particulares. El presente estudio fue de nivel Descriptivo - correlacional. Según Ñaupas et al. (31), este nivel tiene como finalidad detallar las características o propiedades de un fenómeno y, simultáneamente, analizar las conexiones que se establecen entre diversas variables.

3.4. Diseño de la investigación

El presente estudio fue No experimental. Según Hernández et al. (30), este diseño se empleó para investigar un fenómeno o la relación entre variables sin intervenir o controlarlos de manera directa. Se fundamenta en la observación y la recopilación de datos que ya existen.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población de estudio abarca el grupo de personas, objetos o eventos que se pretende analizar en un estudio, conformando una muestra que representa de manera adecuada el conjunto más extenso vinculado al tema de investigación (32). La población estuvo conformada por todos los pacientes adultos mayores que realicen sus tratamientos en el GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, y se tomó de referencia a la población del periodo anterior, lo cual estuvo conformado por 225 pacientes.

3.5.2. Muestra

La muestra de investigación involucra la elección de un conjunto representativo tomado de una población más extensa, con la finalidad de investigar y obtener conclusiones sobre esa población en general (32). La muestra de esta investigación estuvo conformada por todos los pacientes de acuerdo a los criterios de selección.

3.5.3. Muestreo

El muestreo fue de manera no probabilístico de tipo censal. Esto implica que se consideró a todos los participantes en lugar de aplicar un proceso de selección al azar o de no depender de un método probabilístico de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

- ✓ Pacientes del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral
- ✓ Pacientes adulto mayores de 60 años de edad a más.

- ✓ Pacientes de ambos sexos.
- ✓ Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión:**
 - ✓ Pacientes que no comprendan los enunciados de la ficha de recolección de datos.
 - ✓ Pacientes que consuman algún medicamento analgésico.
 - ✓ Pacientes con problemas vestibulares (coordinación y equilibrio).
 - ✓ Pacientes con disimetría de miembros inferiores.
 - ✓ Pacientes con deterioro cognitivo y problemas neurológicos.
 - ✓ Pacientes que utilicen dispositivos biomecánicos permanentes para la movilidad.
 - ✓ Pacientes con déficit visual severo.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Riesgo de Caída

Definición Operacional: Evalúa la capacidad funcional de una persona mayor en términos de marcha y equilibrio; mediante la Escala de Tinetti de tres categorías de los ítems siguiendo el criterio de calificación de tipo Likert de 0,1 y 2. La clasificación final es Alto riesgo = 0 a 18 puntos, Moderado riesgo = 19 a 24 puntos y Bajo riesgo = 25 a 28 puntos.

Matriz operacional de la variable:

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles y Rangos (Valor final)</i>
Riesgo de caída	Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio sentado y sentándose • Intento de levantarse • Equilibrio de pie y al ser tocado • De pie con ojos cerrados • Giro de 360 grados 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Alto 0 9 • Medio 10 13 • Bajo 14 16
	Marcha	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciación de la marcha • Longitud del paso y altura de los pasos • Simetría de la marcha • Rotación del cuerpo • Pasos laterales • Postura en la marcha 		<ul style="list-style-type: none"> • Alto 0 8 • Medio 9 10 • Bajo 11 12

Variable 2: Actividad física

Definición Operacional: Evalúa la cantidad y la intensidad de la actividad física realizada de una persona en un período determinado, en sus dimensiones Actividad física relacionada con el trabajo, Actividad física relacionada con transporte, Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia, Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre y Tiempo dedicado a estar sentado(a); mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) - versión larga de tres categorías de los ítems siguiendo el criterio calificación de colocar los días, horas y minutos por día, y marcar la opción de ninguna actividad.

Matriz operacional de la variable:

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles y Rangos (Valor final)</i>
Actividad física	Actividad física relacionada con el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Caminata en el trabajo • Intensidad moderada en el trabajo • Intensidad vigorosa en el trabajo 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física baja • Actividad física moderada • Actividad física alta
	Actividad física relacionada con transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Caminata como transporte • Bicicleta como transporte 		
	Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos en el patio de intensidad vigorosa • Trabajos en el patio de intensidad moderada • Trabajos en el interior de intensidad moderada 		
	Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre	<ul style="list-style-type: none"> • Caminata en tiempo libre • Intensidad moderada en tiempo libre • Intensidad vigorosa en tiempo libre 		
	Tiempo dedicado a estar sentado(a)	Actividades sedentarias		

Variable control: Características sociodemográficas

Definición Operacional: Describen y clasifican a las personas en función de ciertos aspectos sociales y demográficos, los cuales son la edad, sexo, estado civil, número de hijos, comorbilidad, peso, estatura e índice de masa corporal (IMC); mediante una Ficha de recolección de datos de cinco categorías para la dimensión edad, de dos categorías para dimensión sexo, de cinco categorías para la dimensión estado civil, cuatro categorías para la dimensión número de hijos, tres categorías para la dimensión comorbilidad y seis categorías para la dimensión Índice de masa corporal (IMC).

Matriz operacional de la variable control:

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles y Rangos (Valor final)</i>
Características sociodemográficas	Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento.	Nominal	<ul style="list-style-type: none">• 60 – 64 años• 65 – 69 años• 70 – 74 años• 75 – 79 años• 80 años a más
	Sexo	Conjunto de caracterizas de los individuos de una especie.	Nominal	<ul style="list-style-type: none">• Masculino• Femenino
	Estado civil	Situación determinada por la relación familiar, del matrimonio o parentesco	Nominal	<ul style="list-style-type: none">• Soltero• Casado• Conviviente• Divorciado• Separado

Número de hijos	Cantidad de hijos obtenido a lo largo de la vida de la persona	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • No tiene • Un hijo • Dos hijos • Tres o más
Comorbilidad	Presencia de dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en una persona	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Diabetes • Otros
Peso	Medición de la fuerza gravitatoria que actúa sobre un cuerpo u objeto.	De razón o proporción	<ul style="list-style-type: none"> • En kilogramos
Estatura	Medición de la altura de una persona desde los pies a la cabeza.	De razón o proporción	<ul style="list-style-type: none"> • En centímetros
Índice de masa corporal (IMC)	Relación entre el peso corporal y la estatura del individuo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso = < a 18,5 • Peso normal = 18,5 - 24,9 • Sobrepeso = 25,0 - 29,9 • Obesidad grado I = 30,0 - 34,9 • Obesidad grado II = 35,0 – 39,9 • Obesidad grado III = > a 40,0

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

El presente estudio empleo la técnica de encuesta; según Marradi, Archenti y Piovani (33), la técnica de encuestas simplifico la investigación de múltiples aspectos vinculados a individuos o grupos sujetos a examen, indagando sobre sucesos, actitudes, convicciones, opiniones, hábitos de consumo, tendencias destacadas e incluso preferencias políticas.

A continuación, se realizaron las siguientes actividades para el recojo de datos, cumpliendo con las normas de bioseguridad anti Covid-19 al momento de evaluar a los participantes: Primero, se solicitará al representante del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, mediante una solicitud (Anexo N° 05) para efectuar esta investigación durante los meses de Marzo a Abril del año 2024. Luego, se realizo una selección de pacientes participantes, siguiendo criterios de inclusión y exclusión, para luego proporcionarles detalladas instrucciones acerca del procedimiento de evaluación. Aquellos que decidieron formar parte del estudio recibieron el formulario de consentimiento informado (Anexo N° 04) para su firma, indicando su voluntad de participar de manera libre y consciente (se les entrego una copia del documento a cada participante). Después, se proporcionó a cada participante una “Ficha de recopilación de datos”, conformado de tres secciones:

1. Las características sociodemográficas
2. Escala de Tinetti
3. Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga

Esta ficha se aplicó antes de comenzar la primera sesión fisioterapéutica de los pacientes y demorar entre 25 a 30 minutos. Finalmente, los resultados fueron recolectados y almacenados digitalmente en una base de datos, asegurando la confidencialidad y el anonimato de cada uno de los participantes.

3.7.2. Instrumentos de recolección de datos

El presente estudio empleo 2 instrumentos, fueron: la Escala de Tinetti y el Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga, los cuales estuvieron validados. Según Hechavarría (2012), el cuestionario constituye un instrumento utilizado para obtener información de personas involucradas en una encuesta, entrevista u otras técnicas, implicando la captura y registro de respuestas e información proporcionada por los participantes (34).

Escala de Tinetti

La Escala de Tinetti, también conocida como la Escala de Evaluación de Marcha y Equilibrio, fue desarrollada por los doctores Mary Tinetti y Richard J. Williams en la década de 1980. En una herramienta ampliamente utilizada en entornos geriátricos, clínicos y de investigación; su simplicidad y eficacia la han convertido en una opción popular para evaluar el equilibrio y la marcha con el propósito de identificar de manera temprana el riesgo de caídas en pacientes de edad avanzada durante el año posterior a su aplicación. Se suele indagar al paciente sobre su "temor a caer", y se ha evidenciado que una respuesta positiva posee un valor predictivo del 63%, aumentando al 87% en personas mayores con un grado de fragilidad (35).

Durante la aplicación de esta escala, el entrevistador (investigador) se mantendrá de pie, ubicándose en posición frontal y derecha del participante al llevar a cabo las maniobras de la dimensión de equilibrio, y caminará detrás del participante al realizar las maniobras de la dimensión de marcha.

La escala se divide en dos dimensiones y comprende 16 ítems, distribuidos entre la dimensión de equilibrio, que consta de 9 ítems, y la dimensión de marcha, con 7 ítems; el tiempo estimado para completar las maniobras oscilará entre 15 y 20 minutos. Cada ítem representa una clasificación de 0 a 1 punto y/o de 0 a 2 puntos,

resultando en una puntuación máxima de 28 puntos; a su vez, las puntuaciones máximas para cada dimensión serían 16 puntos para la dimensión de equilibrio y 12 puntos para la dimensión de marcha.

Ficha técnica

Nombre:	Escala de Tinetti
Autores:	Bautista y Gonzales (2023)
Población:	En 170 adultos mayores
Tiempo:	No menciona
Momento:	No menciona
Lugar:	En el Hospital Sub Regional de Andahuaylas
Validez:	Fue validado por 12 expertos, evidenciando un Índice de Validez de Contenido de 0,88.
Confiabilidad:	Presenta un Alfa de Cronbach de 0,69, Alfa ordinal de 0,87 y Omega de McDonald de 0,73 (36).
Tiempo de llenado:	Entre 15 a 20 min
Número de ítems:	16 ítems
Dimensiones:	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio • Marcha
Alternativas de respuesta:	0, 1 y 2
Baremos (niveles, grados) de la variable:	<ul style="list-style-type: none"> • Alto riesgo = 0 a 18 puntos • Moderado riesgo = 19 a 24 puntos • Bajo riesgo = 25 a 28 puntos

Elaboración propia

Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga

Este cuestionario, originario de Ginebra en 1998, ha sido sometido a un análisis de confiabilidad y validez en 12 países durante el año 2000. Diseñado para medir la actividad física en diferentes grupos de población, el IPAQ se ha desarrollado con el

propósito de realizar un seguimiento de la actividad física y orientar el desarrollo de políticas relacionadas con la mejora de la salud a través de la actividad física en diversos aspectos de la vida (37).

Existen 2 versiones de este cuestionario: una versión “corta” y otra “larga”. La versión corta abarca 7 preguntas abiertas referentes a la actividad física realizada en los últimos 7 días, clasificadas en tres categorías: baja, indicando niveles bajos o inactividad; mientras que, la versión larga consta de 27 preguntas abiertas que abordan detalles sobre las horas, minutos y días dedicados a la actividad física semanal (38).

El cuestionario en versión larga se dedica a evaluar la actividad física en cuatro áreas distintas, lo que le confiere utilidad para el monitoreo a nivel poblacional. El cuestionario examina diversas facetas de la actividad física, proporcionando así una herramienta de valor en el seguimiento a nivel poblacional. Los elementos que componen fueron diseñados con el propósito de analizar la actividad física en dominios específicos, asignando puntajes particulares para la caminata, así como para las actividades de intensidad moderada y vigorosa dentro de cada uno de los cuatro dominios establecidos.

Para calcular la puntuación total, es necesario sumar el tiempo (expresado en minutos) y la frecuencia (expresada en días) de todas las formas de actividad (caminata, actividades de intensidad moderada y vigorosa) en los mencionados cuatro dominios. Es factible calcular puntuaciones específicas para cada dominio, ya sea para el trabajo, transporte, hogar o tiempo libre, así como para subactividades específicas como caminar, actividad moderada y actividad vigorosa. Para obtener las puntuaciones por dominio, se requiere la suma de los puntajes obtenidos en caminar y en actividades de intensidad moderada y vigorosa en cada dominio. En cambio, las

puntuaciones por tipo de actividad se derivan sumando los puntajes obtenidos para dicho tipo en todos los dominios (39).

Ficha técnica

Nombre:	Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga
Autor:	Bentin, J.
Población:	En 35 adultos mayores
Tiempo:	No menciona
Momento:	En una reunión con los participantes
Lugar:	No menciona
Validez:	Por validez de contenido
Confiabilidad:	El resultado global de la prueba arrojó un valor de 0.62. En cuanto a los distintos dominios evaluados, se registró una confiabilidad de 0.73 para el dominio de caminata, de 0.70 para el dominio de actividad moderada y 0.58 para el dominio actividad vigorosa (40).
Tiempo de llenado:	10 min.
Número de ítems:	27 ítems
Dimensiones:	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física relacionada con el trabajo • Actividad física relacionada con transporte • Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia • Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre • Tiempo dedicado a estar sentado(a)
Alternativas de respuesta:	horas por semana, minutos por semana, días por semana, Ninguna actividad física..., No sabe/No está seguro(a).
Baremos (niveles, grados) de la variable:	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física baja • Actividad física moderada • Actividad física alta

Elaboración propia

Prueba de confiabilidad

Se realizó el análisis de confiabilidad utilizando como estadístico el alfa de Cronbach entre las variables para una muestra piloto de 20 observaciones.

Se obtuvieron los siguientes resultados, al analizar las variables utilizadas en el estudio:

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,940	4

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Riesgo Caída	6,30	4,537	,972	,882
Marcha	6,65	5,187	,766	,950
Equilibrio	6,25	5,671	,733	,958
Actividad Física	6,30	4,537	,972	,882

Finalmente, podemos deducir que el instrumento utilizado para obtener información respecto al riesgo de caída y actividad física es bueno (0.940).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez que se haya completado la compilación de datos de todos, los participantes en una base de datos, se utilizará la aplicación "IBM SPSS Statistics" versión 28.0 para realizar el análisis de datos, y se mostraron gráficamente los resultados mediante el uso de "Microsoft 365" y "Microsoft Excel" versión Excel 2021.

En lo que respecta a las variables sociodemográficas, se empleó la técnica de distribución de frecuencia. Para evaluar las relaciones entre variables cualitativas, se seleccionó una prueba estadística pertinente, específicamente el test chi-cuadrado diseñado para variables cualitativas. Previo al abordaje de la relación, se llevó a cabo una prueba de normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Posteriormente, se procedió con el análisis estadístico inferencial correspondiente, el cual incluyó pruebas correlacionales utilizando el coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman, según la distribución identificada para cada variable. Se estableció el nivel de significancia para refutar la hipótesis nula en <0.05 .

3.9. Aspectos éticos

Los elementos éticos comprenden un conjunto de principios vinculados a la moral y valores que guían una situación o acción específica, garantizando un uso responsable que no cause perjuicio a las personas ni a la sociedad en general. En este estudio, se aplicaron elementos éticos que incluyen la preservación de la confidencialidad e integridad de los datos mediante la asignación de códigos únicos a los participantes.

Se tomaron medidas preventivas para evitar perjuicios a los participantes, velando por su bienestar durante y después del estudio. Además de garantizar la seguridad, se buscó contribuir al avance de la investigación médica, proporcionando información valiosa sobre el tema en estudio. Se siguieron los procedimientos establecidos para obtener la aprobación del Comité de Ética de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia de la Universidad Norbert Wiener antes de iniciar el proyecto de investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

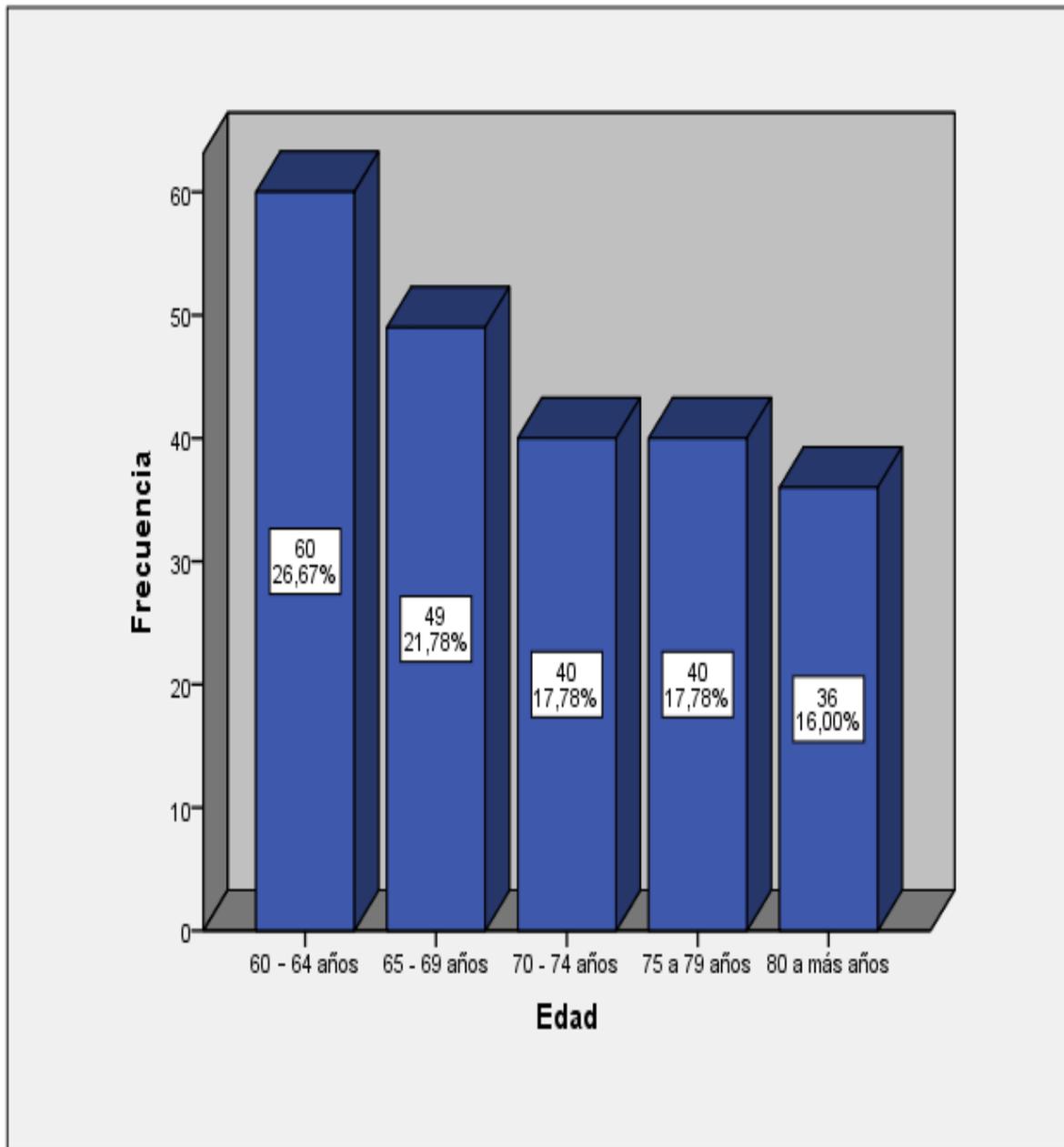
En este estudio participaron un total de 225 adultos mayores del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024; de ambos géneros, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

4.1.1 Características sociodemográficas de la muestra

Tabla n.º1: Distribución por grupo etario de la muestra.

EDAD			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
60 – 64 años	60	26,7%	26,7%
65 - 69 años	49	21,8%	48,4%
70 - 74 años	40	17,8%	66,2%
75 a 79 años	40	17,8%	84%
80 a más años	36	16%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º1: Distribución por grupo etario de la muestra.

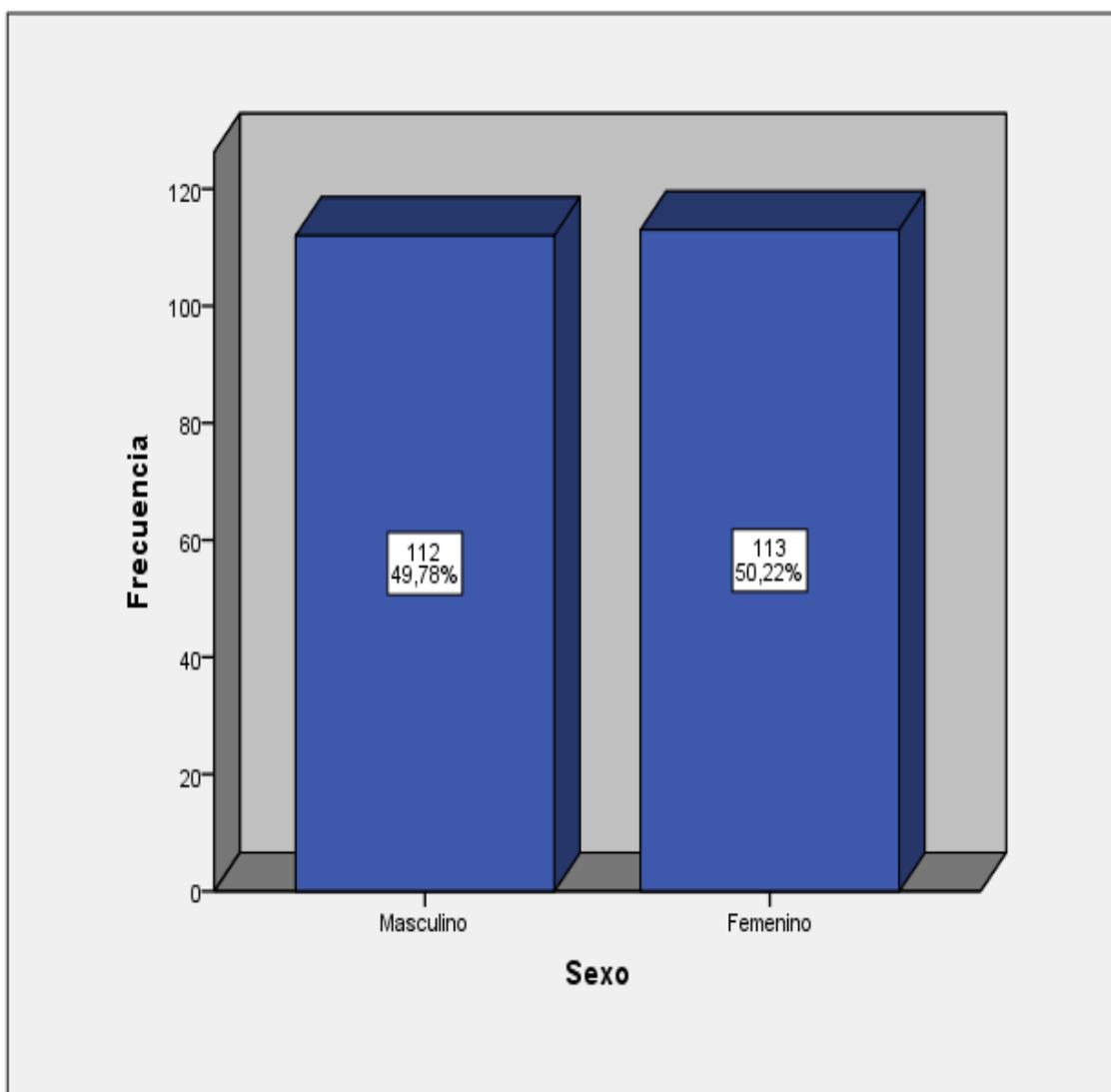


La Tabla n.º1 y la Figura n.º1 muestran la distribución por grupo etario. El grupo con edades entre 60 y 64 años representa el 26.67% de la muestra. El grupo de 65 a 69 años representa el 21.78% de la muestra. El grupo de 70 a 74 años representa el 17.78% al igual que el grupo de 75 a 79 años. El grupo de 80 años a más representa el 16% del total de la muestra.

Tabla n.º2: Distribución por sexo de la muestra.

SEXO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	112	49,8%	49,8%
Femenino	113	50,2%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º2: Distribución por sexo de la muestra.

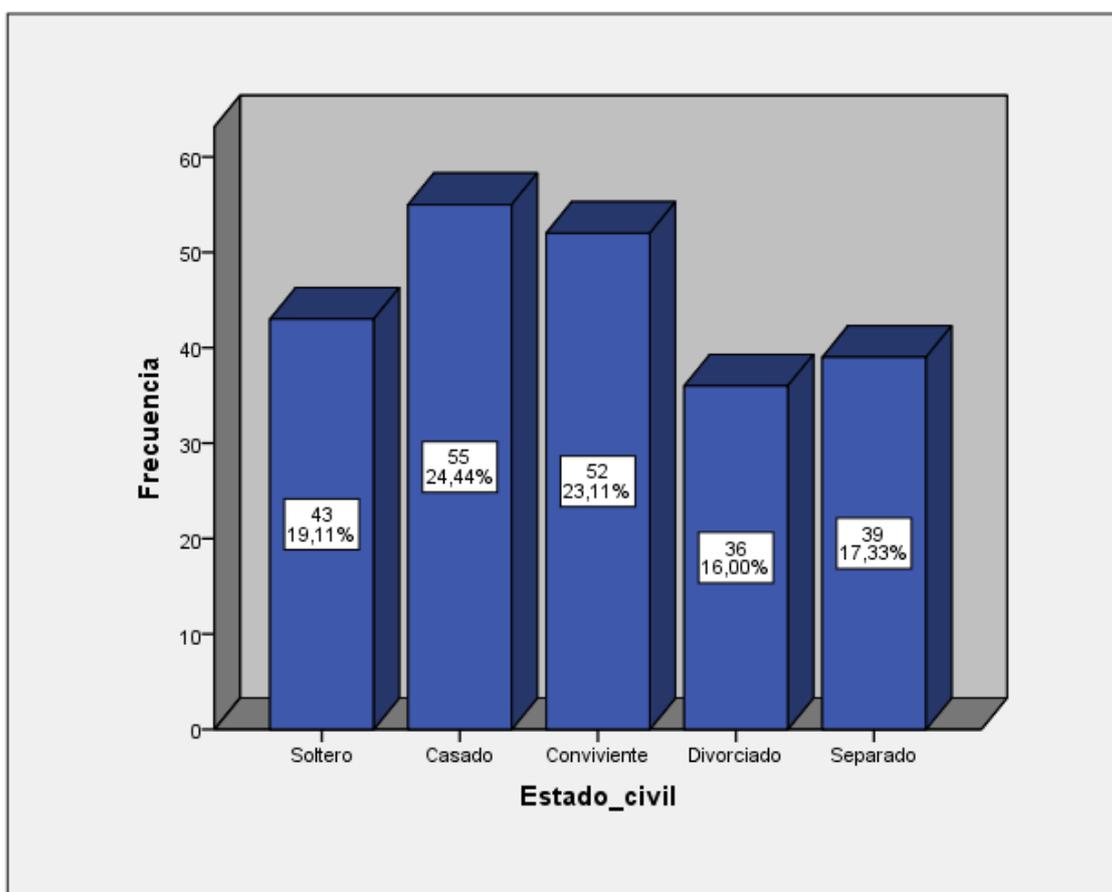


La Tabla n.º2 y la Figura n.º2 presentan la distribución por sexo de la muestra. La muestra está representada por una ligera mayoría el género femenino, con un 50.22%, mientras que el 49.78% está conformado por personas del género masculino.

Tabla n.º3: Distribución por estado civil de la muestra.

ESTADO CIVIL			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltero	43	19,1%	19,1%
Casado	55	24,4%	43,6%
Conviviente	52	23,1%	66,7%
Divorciado	36	16%	82,7%
Separado	39	17,3%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º3: Distribución por estado civil de la muestra.

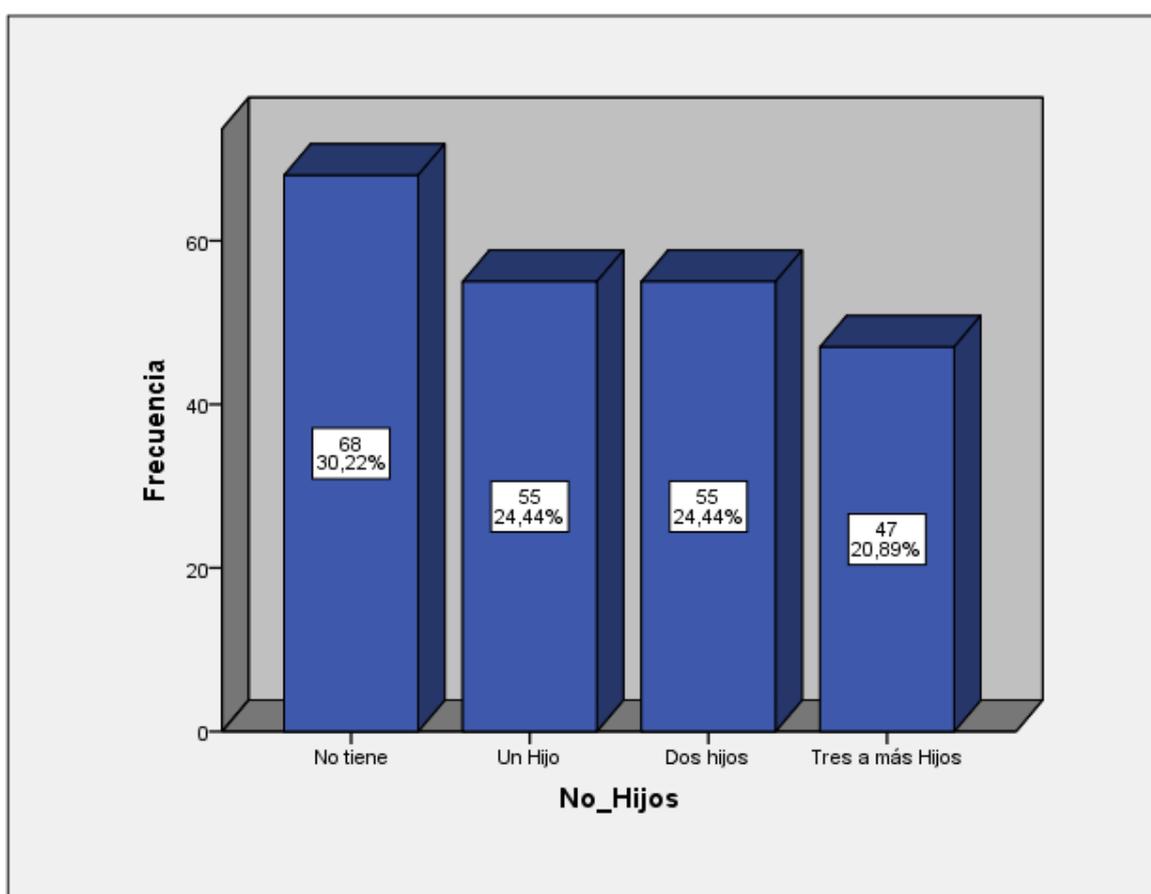


La Tabla n.º3 y la Figura n.º3 presentan la distribución por estado civil de la muestra. El 24.44% de la muestra se encuentra casado. El 23.11% se encuentra en situación de conviviente. El 19.11% se encuentra soltero. El 17.33% se encuentra separado. El 16% se encuentra divorciado.

Tabla n.º4: Distribución por número de hijos de la muestra.

No HIJOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No tiene	68	30,2%	30,2%
Un Hijo	55	24,4%	54,7%
Dos hijos	55	24,4%	79,1%
Tres a más Hijos	47	20,9%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º4: Distribución por número de hijos de la muestra.

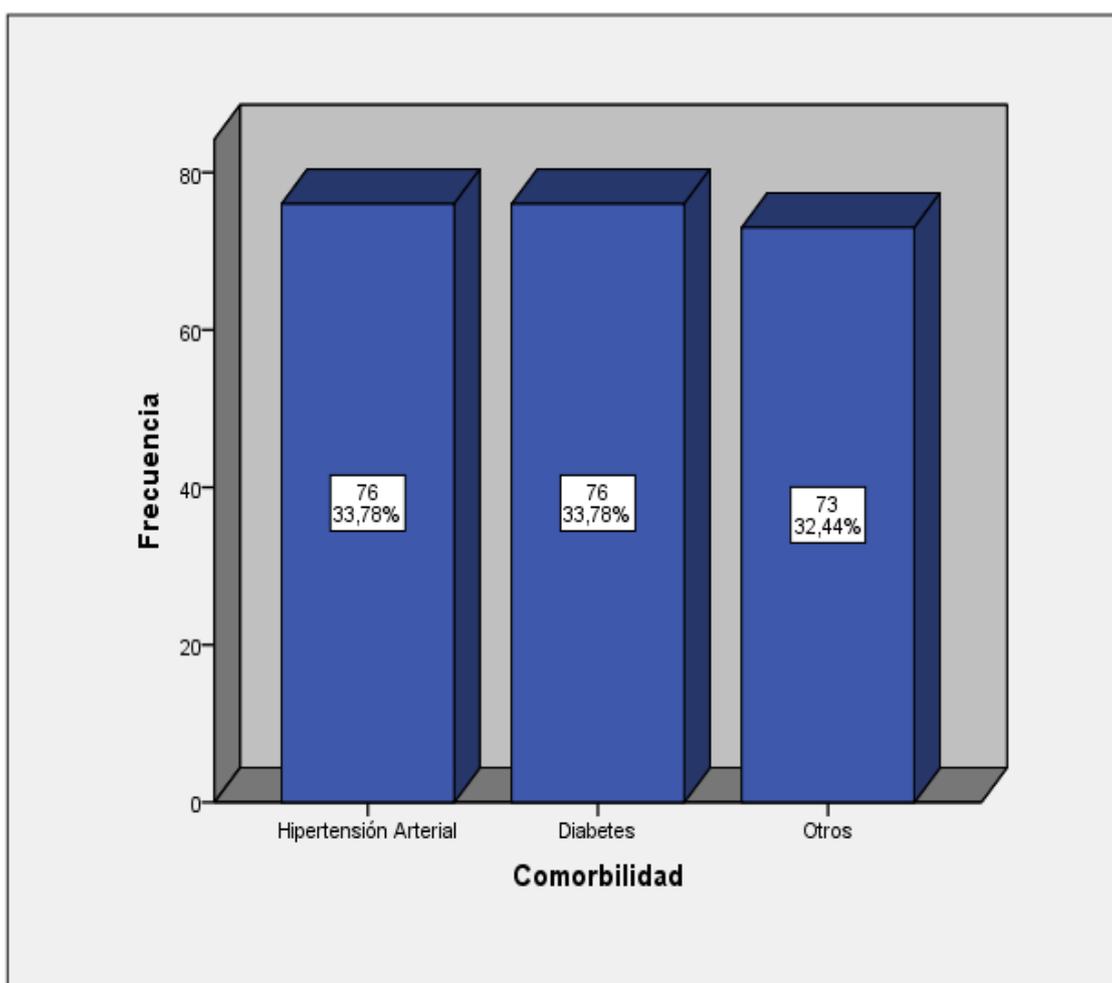


La Tabla n.º4 y la Figura n.º4 presentan la distribución por número de hijos. El 30.22% de los adultos mayores no posee hijos. Los adultos mayores que poseen un hijo representan el 24.44%, al igual que los adultos mayores con dos hijos. El 20.89% de la muestra tiene de tres a más hijos.

Tabla n.º5: Distribución de comorbilidad de la muestra.

COMORBILIDAD			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hipertensión Arterial	76	33,8%	33,8%
Diabetes	76	33,8%	67,6%
Otros	73	32,4%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º5: Distribución de comorbilidad de la muestra.

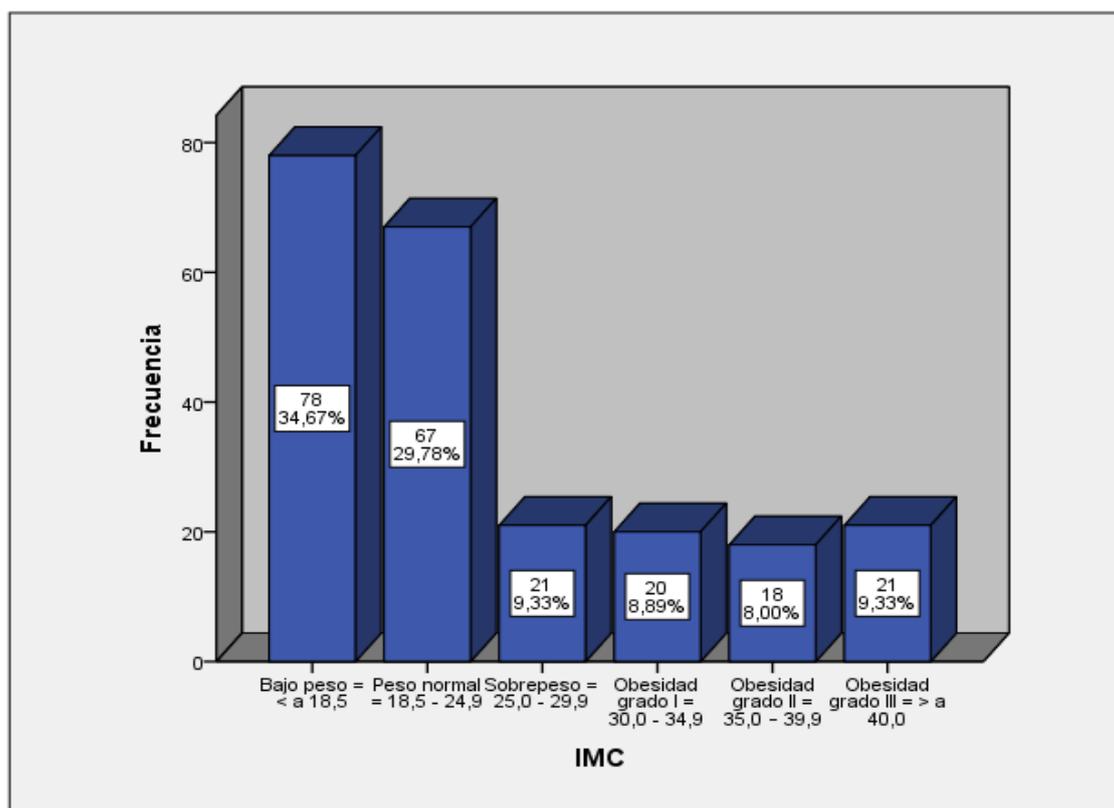


La Tabla n.º5 y la Figura n.º5 presentan la distribución de comorbilidad de los adultos mayores. La prevalencia de Diabetes representa el 33,78% del total. La prevalencia de Hipertensión Arterial también representa el 33,78% del total. El 32,44% de la muestra sufre de otro tipo de comorbilidades.

Tabla n.º6: Distribución del IMC de la muestra.

IMC			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo peso = < a 18,5	78	34,7%	34,7%
Peso normal = 18,5 - 24,9	67	29,8%	64,4%
Sobrepeso = 25,0 - 29,9	21	9,3%	73,8%
Obesidad grado I = 30,0 - 34,9	20	8,9%	82,7%
Obesidad grado II = 35,0 – 39,9	18	8,0%	90,7%
Obesidad grado III = > a 40,0	21	9,3%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º6: Distribución del IMC de la muestra.



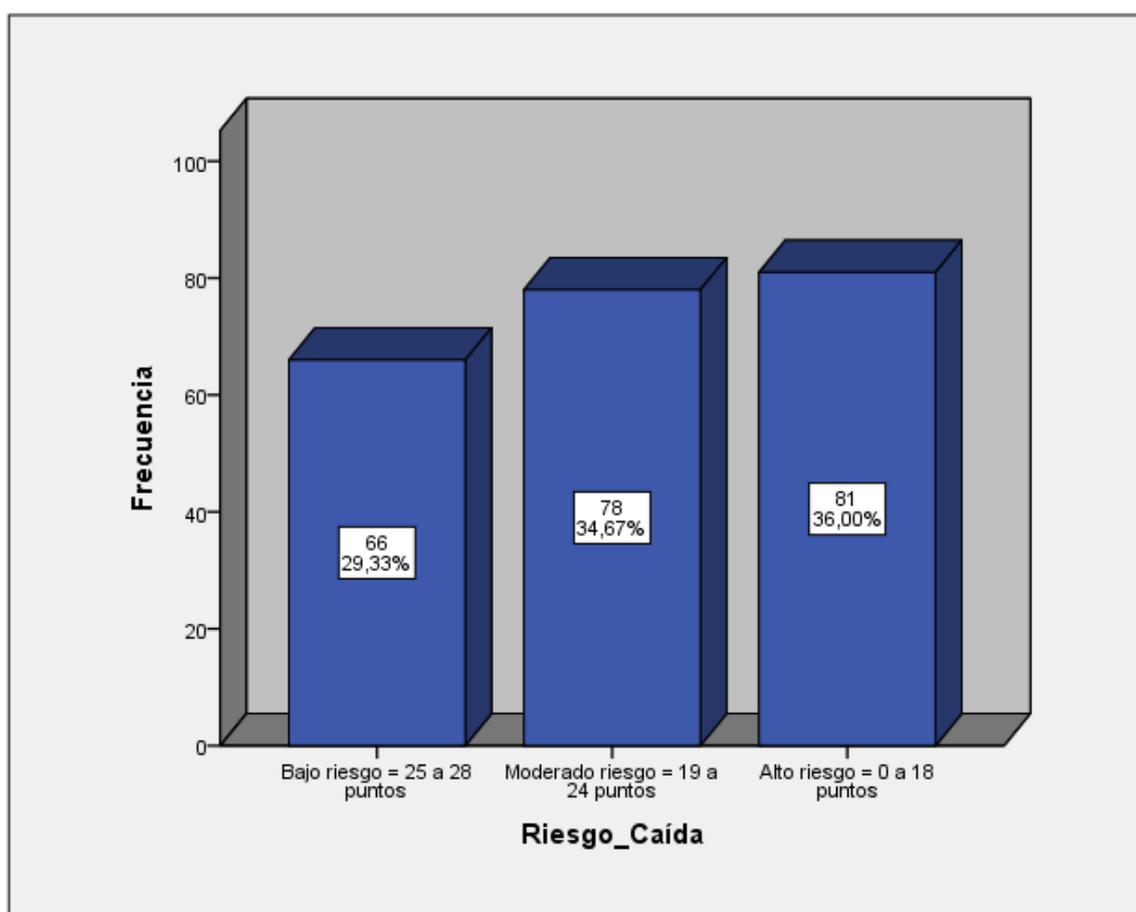
La Tabla n.º6 y la Figura n.º6 presentan la distribución del Índice de Masa Corporal de los adultos mayores. El 34.67% del total de la muestra se encuentra bajo de peso. El 29.78% se encuentra en un peso normal. El 9.33% se encuentra con sobrepeso. El 9.33% padece de obesidad grado III. El 8.89% padece de obesidad grado I. Finalmente, el 8% de la muestra padece de obesidad grado II.

4.1.2 Características clínicas de la muestra

Tabla n.º7: Distribución del nivel de riesgo de caída.

RIESGO DE CAÍDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo riesgo = 25 a 28 puntos	66	29,3%	29,3%
Moderado riesgo = 19 a 24 puntos	78	34,7%	64%
Alto riesgo = 0 a 18 puntos	81	36%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º7: Distribución del nivel de riesgo de caída.

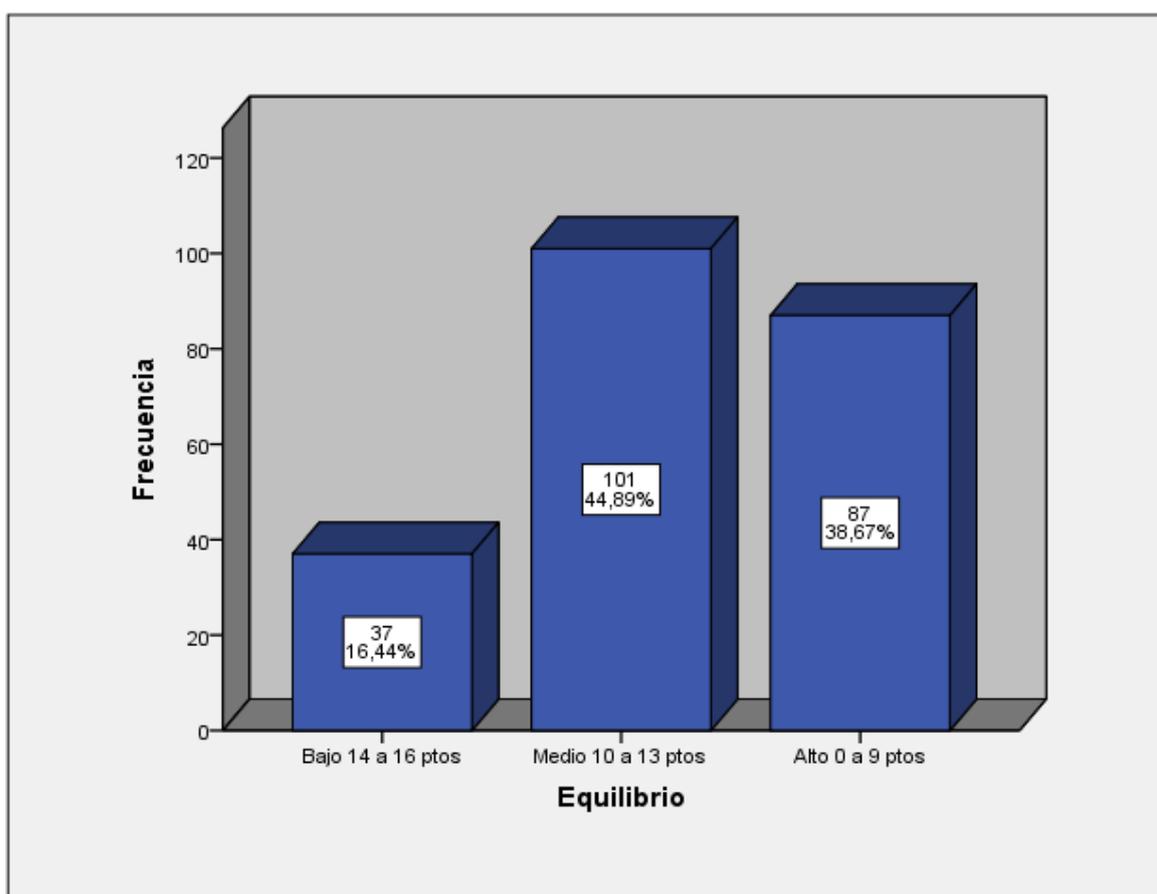


La Figura n.º7 y Tabla n.º7 muestran el nivel de riesgo de caída de los adultos mayores. Se aprecia una prevalencia mayoritaria de alto riesgo, siendo este un 36% del total de la muestra. El 14.67% de la muestra posee un nivel de riesgo moderado. El 29.33% de la muestra posee un bajo riesgo de caída.

Tabla n.º8: Distribución de la dimensión equilibrio del riesgo de caídas.

EQUILIBRIO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo 14 a 16 ptos	37	16,4%	16,4%
Medio 10 a 13 ptos	101	44,9%	61,3%
Alto 0 a 9 ptos	87	38,7%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º8: Distribución de la dimensión equilibrio del riesgo de caídas.

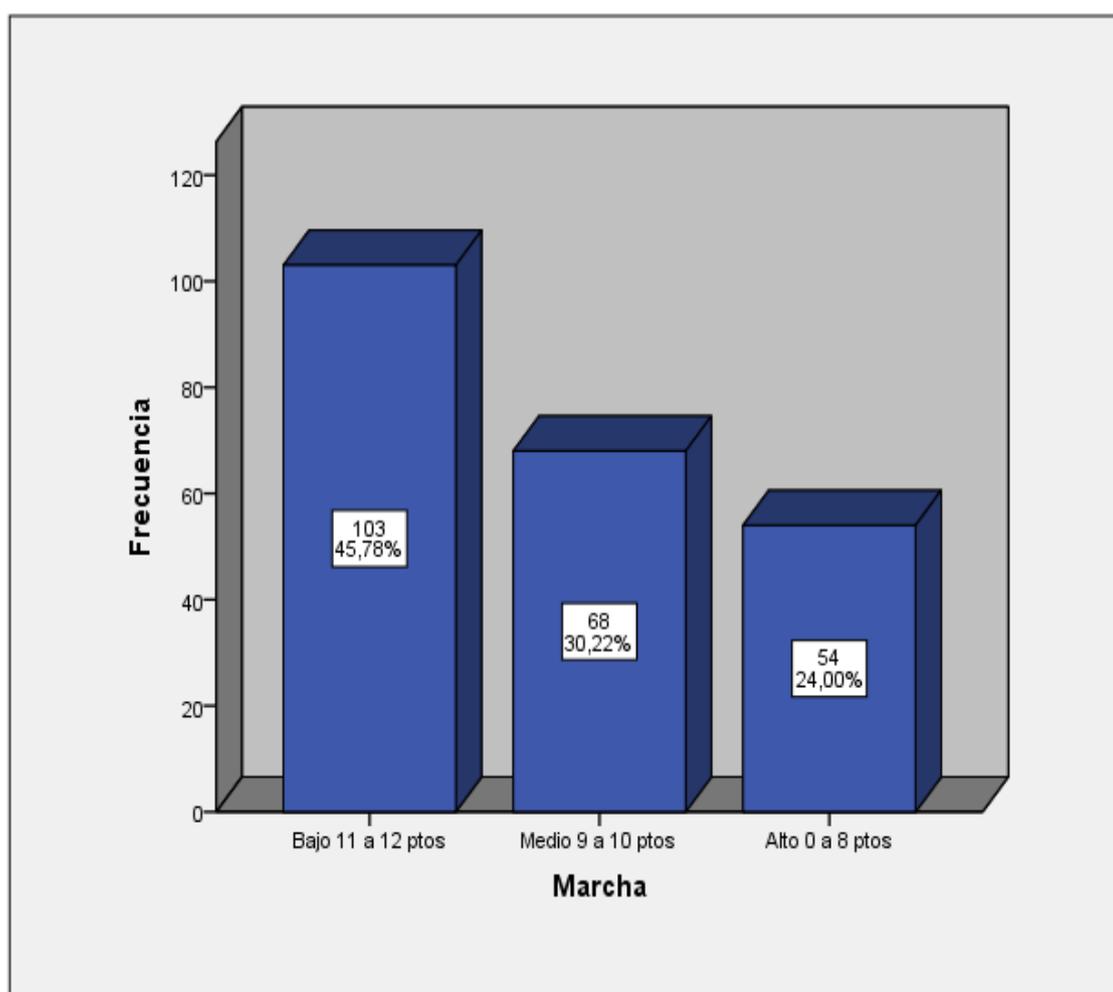


La Figura n.º8 y Tabla n.º8 muestran la distribución de la dimensión equilibrio del riesgo de caídas. El 44.89% de los adultos mayores poseen un nivel medio de equilibrio. El 38.67% de los adultos mayores posee un nivel alto de equilibrio. El 16.44% de los adultos mayores posee un nivel bajo de equilibrio.

Tabla n.º9: Distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas.

MARCHA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo 11 a 12 pts	103	45,8%	45,8%
Medio 9 a 10 pts	68	30,2%	76%
Alto 0 a 8 pts	54	24%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º9: Distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas.

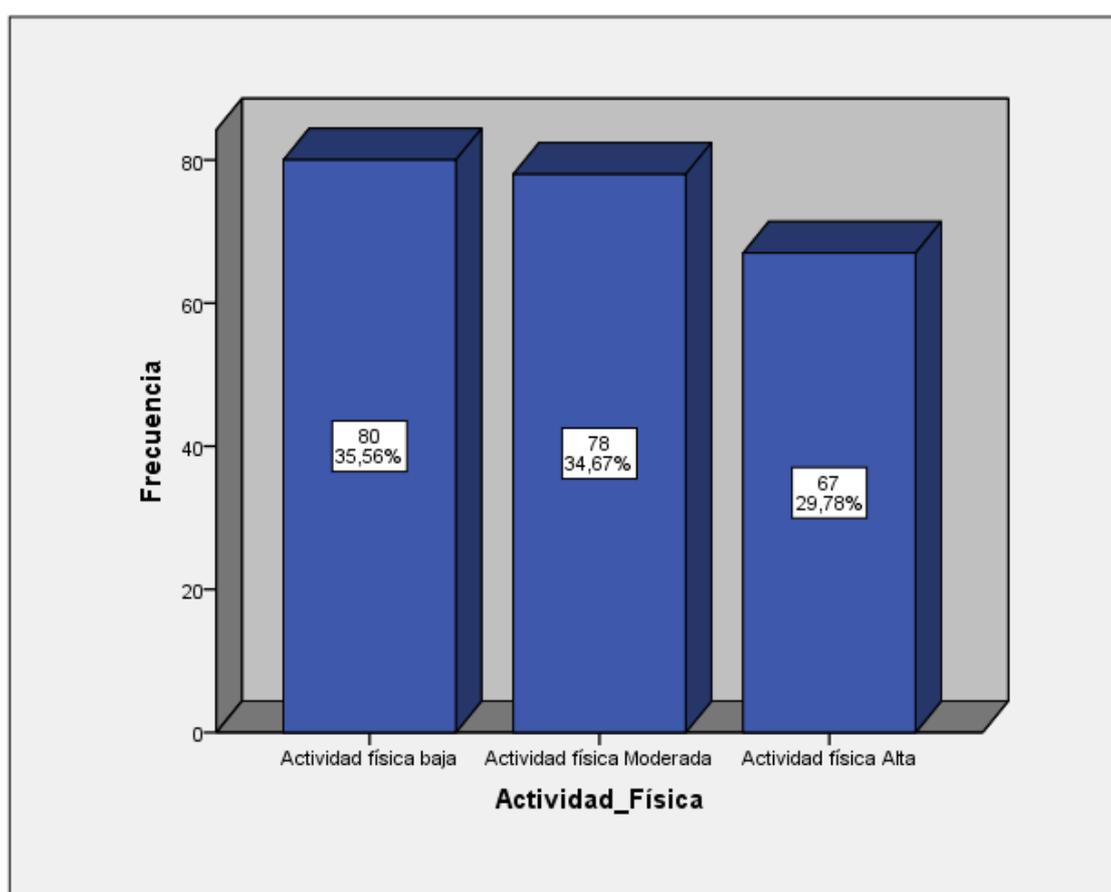


La Figura n.º9 y Tabla n.º9 muestran la distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas. El 45.78% de la muestra posee un nivel bajo de la dimensión. El 30.22% posee un nivel medio. El 24% posee un nivel de la dimensión.

Tabla n.º10: Distribución del nivel de actividad física.

ACTIVIDAD FÍSICA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Actividad física baja	80	35,6%	35,6%
Actividad física Moderada	78	34,7%	70,2%
Actividad física Alta	67	29,8%	100%
Total	225	100%	

Figura n.º10: Distribución del nivel de actividad física.



La Figura n.º10 y Tabla n.º10 muestran la distribución del nivel de actividad física de los adultos mayores. El 35.56% de la muestra realiza un bajo nivel de actividad física. El 34.67% evidencia un nivel moderado de actividad física. El 29.78% de la muestra evidencia un nivel alto de actividad física.

4.1.3 Prueba de normalidad.

Tabla n.º 11: Prueba de normalidad de las variables y dimensiones de estudio.

PRUEBAS DE NORMALIDAD			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
Riesgo Caída	,236	225	,000
Marcha	,291	225	,000
Equilibrio	,250	225	,000
Actividad Física	,234	225	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

En la Tabla n.º 11 se observó que la variable riesgo de caída, la variable actividad física, la dimensión equilibrio y la dimensión marcha no tienen distribución normal ($\text{sig} < 0.05$); siendo el valor crítico observado 0 en todos los casos.

Los resultados de normalidad indicaron que la relación se debe trabajar con estadísticos no paramétricos (coeficiente de correlación de Spearman).

4.1.4 Prueba de hipótesis

4.1.4.1 Hipótesis General

H1: Existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

H0: No existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0

Prueba estadística:

Se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman, dado que se analizarán variables cualitativas ordinales con distribución no normal.

Tabla n.º12: Relación entre el riesgo de caída y actividad física.

CORRELACIONES				
			Riesgo Caída	Actividad Física
Rho de Spearman	Riesgo Caída	Coeficiente de correlación	1,000	-,986**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	225	225
	Actividad Física	Coeficiente de correlación	-,986**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	225	225

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión: En la Tabla n.º12. se observa que la relación entre el riesgo de caída y la actividad física es significativa ($p = 0.000 < 0.05$); así mismo, el coeficiente de Spearman es -0.986, lo cual indica que existe una correlación negativa alta. **Al 95% de confianza podemos concluir que la variable riesgo de caída y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera negativa y alta** para los adultos mayores del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

4.1.4.2 Hipótesis Específica 1

H1: Existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

H0: No existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Prueba estadística:

Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, dado que se analizarán variables cualitativas ordinales con distribución no normal.

Tabla n.º 13: Relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física.

CORRELACIONES			
		Equilibrio	Actividad Física
Rho de Spearman	Equilibrio	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,749**
		N	,000
	Actividad Física	Coefficiente de correlación	225
		Sig. (bilateral)	,749**
N		225	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión: En la Tabla n.º16 se observa que la relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y la actividad física es significativa ($p = 0.000 < 0.05$); así mismo, el coeficiente de Spearman es 0.749, lo cual indica que existe una correlación negativa alta. **Al 95% de confianza podemos concluir que la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera y alta** para los adultos mayores del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

4.1.4.3 Hipótesis Específica 2

H1: Existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

H0: No existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0

Prueba estadística:

Se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman, dado que se analizarán variables cualitativas ordinales con distribución no normal.

Tabla n.º14: Relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física.

CORRELACIONES				
			Marcha	Actividad Física
Rho de Spearman	Marcha	Coeficiente de correlación	1,000	,711**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	225	225
	Actividad Física	Coeficiente de correlación	,711**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	225	225

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión: En la Tabla n.º17 se observa que la relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y la actividad física es significativa ($p = 0.000 < 0.05$); así mismo, el coeficiente de Spearman es 0.711, lo cual indica que existe una correlación negativa alta. **Al 95% de confianza podemos concluir que la dimensión marcha del riesgo de caídas y la**

variable actividad física se relacionan entre sí de manera alta para los adultos mayores del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.

4.2 Discusión de Resultados

- ✓ El objetivo del presente estudio es determinar si existe relación entre el riesgo de caída y el nivel de actividad física de los adultos mayores del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.
- ✓ Los hallazgos obtenidos con relación a edad muestran que la población de estudio estuvo conformada por edades de 60 años en adelante. El grupo mayoritario es el de 60 a 64 años, con un 27.67% del total. El 66.23% de los pacientes tiene edades entre 60 y 74 años. Concordamos con el trabajo de Gallardo (15), quien en su estudio acerca de determinar el riesgo de caídas de adultos mayores en un centro de atención, encontró que el 66.6% de la muestra analizada tenía entre 60 y 74 años. Trabajos de referencia como el de Davis – Varona (9), Díaz et al. (10) estudiaron también el riesgo de caída en adultos mayores, con edades de 70 a más años.
- ✓ Respecto a la distribución por edad, nuestro estudio muestra una diferencia respecto al trabajo de Meoño (12), en donde el 48% de los adultos mayores tenía una edad de entre 80 y 89 años. En nuestros hallazgos, los adultos con edades mayores a 80 años representan el 16% del total de la muestra.
- ✓ La distribución por estado civil, indica que la mayoría de los adultos mayores se encuentra en situación de casado, con un 24.44% del total. La segunda situación más frecuente es de conviviente, con un 23.11%. Distamos del trabajo de Díaz et al. (10), en donde el 58.3% de los pacientes era soltero. También distamos del trabajo de Meoño (12), en donde 47% de los pacientes era viudo. Asimismo, también discrepamos del trabajo de Gallardo (15), en donde el 53% de los adultos mayores

era casado. Se evidencia una distribución muy diferente en cada uno de los estudios analizados.

- ✓ Respecto al análisis de género, nuestro estudio presenta una distribución similar entre hombres y mujeres con un 49.78% y 50.22% respectivamente. Estos hallazgos son compatibles con trabajos como los de Davis-Varona (9) y Meoño (12), en donde el porcentaje de mujeres era de 55% en ambos casos. Existen otros estudios, en donde la diferencia por género fue más marcada, como en el trabajo de De Paula et al. (11), en donde se buscó estudiar la correlación entre la independencia y el riesgo de caídas, y el 73% de la población fueron mujeres. Distamos también del trabajo de Gallardo (15), en donde al estudiar el riesgo de caídas, el 91% eran del género femenino.
- ✓ Respecto a la distribución por número de hijos, nuestros hallazgos muestran una prevalencia de 30.22% para los adultos mayores sin hijos. Esta distribución concuerda dista del trabajo de De Paula et al. (11), en donde también la mayoría no posee hijos, pero en un 56.3% del total.
- ✓ En cuanto a la comorbilidad, la más frecuente fueron Hipertensión Arterial y Diabetes, cada una con un 33.78%. Discrepamos del trabajo de Davis-Varona (9), en donde la comorbilidad mayoritaria fue Hipertensión Arterial, con un 57% del total.
- ✓ La distribución por Índice de Masa Corporal muestra que la mayoría de los pacientes se encontraba bajo de peso, representando un 34.67% del total. El 29.78% se encontraba en un peso normal.
- ✓ Respecto a la distribución del nivel de riesgo de caída, el 36% de los adultos mayores presentó un alto riesgo, mientras que el 34.67% presentó un riesgo moderado. Discrepamos del trabajo de Davis-Varona (9), en donde el 45% de los pacientes presentó riesgo moderado. También distamos del trabajo de Meoño (12), en donde el 82% presentó un alto riesgo de caída. El trabajo de Casca (13), también se

diferencia del nuestro, al encontrar que el 72% de los adultos mayores tenía un riesgo de caída bajo.

- ✓ Respecto a la dimensión equilibrio del riesgo de caídas, el 44.89% del total tenía un riesgo medio y el 38.67% tenía un alto riesgo. Estos hallazgos discrepan del trabajo presentado por Meoño (12), en donde el 64% presentó un alto riesgo de caída en la dimensión equilibrio y el 23% poseía un riesgo medio en la misma dimensión.
- ✓ Respecto a la dimensión marcha del riesgo de caídas, el 45.78% de la muestra poseía un nivel bajo de riesgo. Discrepamos de los hallazgos de Meoño (12), en donde solo el 6% no poseía riesgo de caída en la dimensión marcha y el 57% poseía un riesgo de caída en la misma dimensión.
- ✓ En cuanto a la variable actividad física, el 35.56% poseía un nivel bajo de actividad física y el 34.67% poseía un nivel moderado. Estos hallazgos distan del trabajo de Silva (14), en donde se estudió la asociación entre capacidad física y capacidad funcional, y se encontró que el 65.7% de los pacientes poseía un nivel medio de actividad física. También discrepamos del trabajo presentado por Porro (16), en donde el 69% presentó un nivel bajo de actividad física.
- ✓ En cuanto a la relación entre el riesgo de caída y la actividad física, nuestro estudio logra evidenciar una relación entre dichas variables, así como una relación entre la actividad física y las dimensiones equilibrio y marcha de manera significativa en todos los casos. La correlación encontrada fue de -0.986 para el riesgo de caída y actividad física; -0.749 para la dimensión equilibrio y actividad física; y finalmente, -0.711 para la dimensión marcha y actividad física.
- ✓ Concordamos con las conclusiones del trabajo de Porro (16), en donde también se logró identificar una relación entre el riesgo de caída y actividad física, sobre todo en adultos mayores mujeres.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- ✓ El grupo con edades entre 60 y 64 años representa el mayor porcentaje de la muestra.
- ✓ La muestra está representada por una ligera mayoría el género femenino.
- ✓ El mayor porcentaje de la muestra se encuentra en el rubro de casados.
- ✓ El mayor porcentaje de la muestra no poseen hijos.
- ✓ La muestra presenta un porcentaje igualitario entre la hipertensión arterial y la diabetes como comorbilidades.
- ✓ La distribución del Índice de Masa Corporal de los adultos mayores del total de la muestra se encuentra bajo de peso.
- ✓ Se aprecia una prevalencia mayoritaria de alto riesgo.
- ✓ El mayor porcentaje de los adultos mayores poseen un nivel medio de equilibrio.
- ✓ La distribución de la dimensión marcha del riesgo de caídas el mayor porcentaje de la muestra posee un nivel bajo.
- ✓ La distribución del nivel de actividad física de los adultos mayores el mayor porcentaje de la muestra realiza un bajo nivel de actividad física.
- ✓ La variable riesgo de caída y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera negativa y alta.

- ✓ La dimensión equilibrio del riesgo de caídas y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera alta.
- ✓ La dimensión marcha del riesgo de caídas y la variable actividad física se relacionan entre sí de manera alta.

5.2 Recomendaciones

- ✓ Se recomienda hacer uso de las plataformas digitales para dar charlas informativas a los pacientes periódicamente sobre su patología.
- ✓ Realizar un seguimiento del paciente adulto mayor, en el autocontrol de los ejercicios mediante plataformas de Teleorientación, durante y posterior a su terapia.
- ✓ Una reeducación en dolor, explicando que dolor no es sinónimo de lesión o discapacidad, mejorando así su riesgo de caída.
- ✓ Implementar programas de ejercicios de flexibilización y descarga muscular para mejorar la sintomatología presentada, de manera dinámica con los pacientes en tratamiento, acorde a su funcionalidad como pacientes adultos mayores.
- ✓ Ejercicios lúdicos y /o recreativos en el cual el paciente no piense en el movimiento que realiza sino en la actividad que realiza.
- ✓ Se recomienda realizar otros estudios en el cual involucren otras variables como estilos de vida.

CAPITULO VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Investigación en envejecimiento hoy: principales retos de salud pública [Internet]. Elsevier.es. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X02747896>
2. Envejecimiento y salud [Internet]. Who.int. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
3. Salis F, Mandas A. Physical performance and falling risk are associated with five-year mortality in older adults: An observational cohort study. Medicina (Kaunas) [Internet]. 2023; 59(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina59050964>
4. Göktaş A, İnal Ö, Özkan E, Özdiñç S. The fear of falling, physical activity, and quality of life in elderly after COVID-19. SAGE Open [Internet]. 2023; 13(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/21582440231213473>
5. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>
6. Gob.pe. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/23629-uno-de-cada-tres-adultos-mayores-de-65-anos-sufre-una-caida>
7. Pérez M, Ingrid K. Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor en el Asilo de San Vicente de Paul en la Beneficencia de Huancayo. Universidad Continental; 2022.

8. De Borba, William. Actividad física, calidad de vida y riesgo de caídas en adultos mayores, Belém: Pará, Brasil, 2016.
9. Davis-Varona LA. Evaluación del equilibrio y la marcha como factor de riesgo de caídas en adultos mayores. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2023; 27(0):9647. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9647>
10. Díaz LB, Casuso-Holgado MJ, Labajos-Manzanares MT, Barón-López FJ, Pinero-Pinto E, Romero-Galisteo RP, et al. Analysis of fall risk factors in an aging population living in long-term care institutions in SPAIN: A retrospective cohort study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020; 17(19):7234. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/19/7234>
11. Paula JGF de, Gonçalves LHT, Nogueira LMV, Delage PEGA. Correlação entre independência funcional e risco de quedas em idosos de três instituições de longa permanência. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2020; 54:e3601. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GpdDjCS9nvbYYFDwb6SyB3g/?lang=pt>. "F.ARRIETA.C"
12. MEOÑO Ch, Gianella C. RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN LA URBANIZACIÓN VILLA DEL NORTE DISTRICTO DE LOS OLIVOS LIMA, AGOSTO 2022. UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA; 2023.
13. Casca L, Luis N. RELACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR DEL COMEDOR SOLIDARIO DE LA BASÍLICA DE SAN FRANCISCO, LIMA 2021. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022.
14. Silva Garcia A. Nivel de actividad física y capacidad funcional en adultos mayores del Asentamiento Humano Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho, 2021. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.

15. Gallardo C, Viviana V. Riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a los centros de atención del distrito de Hualmay-2019. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022.
16. Porro E, Gisella E S. Actividad física y riesgo de caídas en el adulto mayor de la institución prestadora de servicios de salud Pro-vida – Magdalena, 2019. Universidad Privada Norbert Wiener; 2021.
17. Caídas [Internet]. Who.int. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
18. María L, Rodríguez Á. SÍNDROME DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR [Internet]. Medigraphic.com. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc154w.pdf>
19. Stewart Williams J, Kowal P, Hestekin H, O’Driscoll T, Peltzer K, Yawson A, et al. Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low- and middle-income countries: Results from the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). BMC Med [Internet]. 2015; 13(1):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-015-0390-8>
20. Ministerio de Salud del Perú. Uno de cada tres adultos mayores de 65 años sufre una caída [Internet]. 2018. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/23629-uno-de-cada-tres-adultos-mayores-de-65-anos-sufre-una-caida>
21. Luzia M de F, Victor MA de G, Lucena A de F. Nursing Diagnosis Risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2014; 22(2):262–8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Lyt76QsjcLd89VrZLHTBvzm/?lang=es&format=pdf>

22. Rubenstein LZ, Josephson KR. Falls and their prevention in elderly people: What does the evidence show? *Med Clin North Am* [Internet]. 2006; 90(5):807–24. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025712506000514>
23. Barco PP, Carr DB. Generalidades sobre el conductor anciano [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/geriatr%C3%ADa/el-conductor-anciano/generalidades-sobre-el-conductor-anciano>
24. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz Lima K, Inácio Soares M, Mendes MA, da Silva JV, Ribeiro PM. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos* [Internet]. 2014; 25(1):13–6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100004
25. Actividad física [Internet]. Who.int. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
26. Ministerio de Salud del Perú. Gestión para la Promoción de la actividad física para la salud. Lima: Ministerio de Salud. 2015; 15-23. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3299.pdf>
27. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010; 1386; 1:283. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1
28. Serón P, Muñoz S, Lanas F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. *Rev Med Chil* [Internet]. 2010; 138(10):1232–9. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001100004&lng=en&nrm=iso&tlng=en

29. Serra Grima JR. Prescripcion de ejercicio Fisico para la Salud. Paidotribo Editorial; 1998.
30. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Lucio, P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. McGraw-Hill Companies; 2014.
31. Ñaupas Paitán H, Valdivia Dueñas MR, Palacios Vilela JJ y Romero Delgado HE. Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 2018.
32. López PL. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero [Internet]. 2004; 09(08):69–74. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
33. Marradi A, Archenti N, Piovani JI. Manual de metodología de las ciencias sociales. 2018.
34. Hechavarría, S. Diferencias entre Cuestionario y Encuesta [Internet]. 2012. Sld.cu. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/diferencias-entre-cuestionario-y-encuesta>
35. Escala Tinetti para el equilibrio y la marcha [Internet]. Sanitas. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/tercera-edad/rehabilitacion-tratamientos/escala-tinetti.html>
36. Bautista Lara ML y Gonzales Huamán AK. Evaluación de la validez y confiabilidad de la escala de Tinetti para la evaluación del equilibrio y marcha en adultos peruanos mayores de 60 años. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023.
37. Educagratis.cl. Disponible en: https://educagratis.cl/moodle/pluginfile.php/9617/mod_resource/content/0/IPAQ_SPANISH.pdf
38. Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (IPAQ) -short form [Internet]. Physio-pedia.com. 2004. Disponible en: https://www.physio-pedia.com/images/c/c7/Quidelines_for_interpreting_the_IPAQ.pdf

39. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo [Internet]. 2017; 7(2):49–54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
40. Bentin Gerhardt J. Estrés percibido y actividad física en adultos mayores con diabetes mellitus tipos II. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2018.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

“RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD Y REHABILITACIÓN INTEGRAL, PERIODO 2024”

Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Formulación de hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024? • ¿Cuál es el nivel de riesgo de caída en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024? • ¿Cuál es el nivel de actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024? • ¿Cuál es la relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – 	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características sociodemográficas de los pacientes adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. • Determinar el nivel de riesgo de caída en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. • Determinar el nivel de actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. • Determinar la relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – 	<p>Hipótesis general: Hi: Existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. Ho: No existe relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: Hi1: Existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. Ho1: No existe relación entre la dimensión equilibrio del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. Hi2: Existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. Ho2: No existe relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024.</p>	<p>Variable 1: Riesgo de caída</p> <p>Variable 2: Actividad física</p> <p>Variable control: Características sociodemográficas</p>	<p>Método de la investigación: Hipotético - Deductivo</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo y nivel de investigación: Tipo aplicado y de nivel descriptivo - correlacional</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, prospectivo y de corte transversal</p> <p>Población: Estará conformada por todos los pacientes que realicen sus tratamientos en el GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, se toma de referencia a 225 pacientes del periodo anterior.</p> <p>Muestra: Serán todos los pacientes de la población de estudio.</p> <p>Muestreo:</p>

<p>salud y rehabilitación integral, periodo 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024? 	<p>salud y rehabilitación integral, periodo 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre la dimensión marcha del riesgo de caídas y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. 			<p>Será de tipo no probabilístico de tipo censal.</p>
---	---	--	--	---

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código: _____

Fecha: _____

I. Características sociodemográficas

Edad:

- 60 - 64 años
- 65 - 69 años
- 70 - 74 años
- 75 - 79 años
- 80 años a más

Estado civil:

- Soltero
- Casado
- Viudo
- Conviviente
- Divorciado
- Separado

Peso: _____ kg.

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Número de hijos:

- No tiene
- Un hijo
- Dos hijos
- Tres o más

Comorbilidad:

- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Otros

Estatura: _____ m.

Índice de masa corporal

- Bajo peso = < a 18,5
- Peso normal = 18,5 - 24,9
- Sobrepeso = 25,0 - 29,9
- Obesidad grado I = 30,0 - 34,9
- Obesidad grado II = 35,0 - 39,9
- Obesidad grado III = > a 40,0

II. Escala de Tinetti

EQUILIBRIO

Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1. Equilibrio sentado	
0	Se inclina o se desliza en la silla
1	Se mantiene seguro
2. Se levanta	
0	Imposible sin ayuda
1	Capaz, pero usa los brazos para ayudarse
2	Capaz de levantarse de un solo intento

3. Intenta levantarse	
0	Incapaz sin ayuda
1	Capaz, pero necesita más de un intento
2	Capaz de levantarse de un solo intento
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)	
0	Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco
1	Estable, pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse
2	Estable sin andador, bastón u otros soportes
5. Equilibrio en bipedestación	
0	Inestable
1	Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o con bastón u otro soporte
2	Estable sin apoyo y talones cerrados
6. Empujar (el paciente en bipedestación y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.	
0	Empieza a caerse
1	Se tambalea, se agarra pero se mantiene
2	Estable
7. Ojos cerrados (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible)	
0	Inestable
1	Estable
8. Giro de 360 grados	
0	Pasos discontinuos
1	Pasos continuos
0	Inestable (se tambalea, se agarra)
1	Estable
9. Sentarse	
0	Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla
1	Usa los brazos o el movimiento es brusco
2	Seguro, movimiento suave

Riesgos de caídas en el equilibrio: ____/16

MARCHA

Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a “paso normal” luego regresa a “paso rápido pero seguro”.

1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir “camine”).	
0	Algunas vacilaciones o múltiples para empezar
1	Sin vacilación
2. Longitud y altura del paso	
A) Balanceo del pie derecho	
0	No sobrepasa el pie izquierdo con el paso
1	Sobrepasa el pie izquierdo
0	El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso
1	El pie derecho se separa completamente del suelo

B) Balanceo del pie izquierdo	
0	No sobrepasa el pie derecho con el paso
1	Sobrepasa al pie derecho
0	El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso
1	El pie izquierdo se separa completamente del suelo
3. Simetría del paso	
0	La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual
1	La longitud de los pasos parece igual
4. Fluidez del paso	
0	Paradas entre los pasos
1	Los pasos parecen continuos
5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)	
0	Desviación grave de la trayectoria
1	Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria
2	Sin desviación o ayudas
6. Tronco	
0	Balanceo marcado o uso de ayudas
1	No se balancea, pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar
2	No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas
7. Postura al caminar	
0	Talones separados mayor a 10.2 cm.
1	Talones casi juntos al caminar de 10,2 cm.

Riesgos de caídas en la marcha: ____/12

Resultado:

Nivel de riesgo de caída	
Alto riesgo (0 a 18 puntos)	
Moderado riesgo (19 a 24 puntos)	
Bajo riesgo (25 a 28 puntos)	

III. Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aun si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas y moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen

respirar mucho más fuerte que lo normal. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal.

PARTE 1: Actividad física relacionada con el trabajo

La primera sección es relacionada con su trabajo. Esto incluye trabajos con salario, agrícola, trabajo voluntario, clases, y cualquier otra clase de trabajo no pagado que usted hizo fuera de su casa. No incluya trabajo no pagado que usted hizo en su casa, tal como limpiar la casa, trabajo en el jardín, mantenimiento general y el cuidado de su familia. Estas actividades serán preguntadas en la parte 3.

1. ¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pagado fuera de su casa?
Si ()

No () *pase a la PARTE 2: Actividad física relacionada con transporte*

Las siguientes preguntas se refieren a todas las actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días como parte de su trabajo pagado o no pagado. Esto no incluye ir y venir del trabajo.

2. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

__ días por semana.

() Ninguna actividad física vigorosa relacionada con el trabajo. *Pase a la pregunta 4*

() No sabe/No está seguro(a).

3. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

4. Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminata.

__ días por semana.

() No realiza actividad física moderada relacionada con el trabajo. *Pase a la pregunta 6*

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

6. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días camino usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

__ días por semana.

() Ninguna caminata relacionada con el trabajo. *Pase a la PARTE 2: Actividad física relacionada con transporte*

7. ¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminando en uno de esos días como parte de su trabajo?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

PARTE 2: Actividad física relacionada con transporte

Estas preguntas se refieren a la forma como usted se desplazó de un lugar a otro, incluyendo lugares como el trabajo, las tiendas, el cine, entre otros. Ahora piense únicamente acerca de montar bicicleta o caminatas que usted hizo para desplazarse a o del trabajo, haciendo mandados, o para ir de un lugar a otro.

8. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil o tranvía?

__ días por semana.

() No viajó en vehículo a motor. *Pase a la pregunta 10*

9. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a)

Ahora piense únicamente acerca de montar en bicicleta o caminatas que usted hizo para desplazarse a o del trabajo, haciendo mandados, o para ir de un lugar a otro.

10. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?

__ días por semana.

() No montó en bicicleta de un sitio a otro. *Pase a la pregunta 12*

11. Usualmente. ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un lugar a otro?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

12. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?

__ días por semana.

() No caminatas de un sitio a otro. *pase a la parte 3: trabajo de la casa, mantenimiento, y cuidado de la familia.*

13. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?

__ horas por día __ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

PARTE 3: Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia

Esta sección se refiere a algunas actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días en y alrededor de su casa tal como arreglo de la casa, jardinería, trabajo en el césped, trabajo general de mantenimiento y el cuidado de su familia.

14. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?

__ días por semana.

() Ninguna actividad física vigorosa en el jardín o patio. **Pase a la pregunta 16**

15. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

16. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas y rastrillar en el jardín o patio?

___ días por semana.

() Ninguna actividad física moderada en el jardín o patio. **Pase a la pregunta 18**

17. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

18. Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?

___ días por semana.

() Ninguna actividad física moderada dentro de la casa. **Pase a la PARTE 4: actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre**

19. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

PARTE 4: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre

Esta sección se refiere a todas aquellas actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer. Por favor no incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

20. Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?

___ días por semana.

() Ninguna caminata en tiempo libre. **Pase a la pregunta 22**

21. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

22. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta o nadar rápido en su tiempo libre?

___ días por semana.

() Ninguna actividad física vigorosa en tiempo libre. ***Pase a la pregunta 24***

23. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?

___ horas por semana ___ minutos por semana.

() No sabe/No está seguro(a).

24. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?

___ días por semana.

() Ninguna actividad física moderada en tiempo libre. ***Pase a la PARTE 5: Tiempo dedicado a estar sentado(a).***

25. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

PARTE 5: Tiempo dedicado a estar sentado(a)

Las últimas preguntas se refieren al tiempo que usted permanece sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. No incluya el tiempo que permanece sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

26. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

___ horas por día ___ minutos por día.

() No sabe/No está seguro(a).

27. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?

___ horas por día ___ minutos por día.

___ No sabe/No está seguro(a).

Resultados:

ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO

- **Caminata en el trabajo (MET-minuto/semana):** 3.3 x minutos de caminata x días de caminata en el trabajo.
- **Intensidad moderada en el trabajo (MET-minuto/semana):** 4.0 x minutos de actividades de intensidad moderada x días de intensidad moderada en el trabajo.
- **Intensidad vigorosa en el trabajo (MET-minuto/semana):** 8.0 x minutos de actividad física de intensidad vigorosa x días de intensidad vigorosa en el trabajo.
- **Trabajo Total (MET-minuto/semana):** Suma de los resultados totales de caminata + intensidad moderada + intensidad vigorosa.

ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON TRANSPORTE

- **Caminata como transporte (MET-minuto/semana):** 3.3 x minutos de caminata x días de caminata como transporte.
- **Bicicleta como transporte (MET-minuto/semana):** 6.0 x minutos pedaleando x días usando la bicicleta como transporte.
- **Transporte activo total (MET-minuto/semana):** Suma de los resultados de caminata como transporte + bicicleta.

TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LA FAMILIA

- **Trabajos en el patio de intensidad vigorosa (MET-minuto/semana):** 5.5 x minutos de actividad de intensidad vigorosa x días de intensidad vigorosa.
- **Trabajos en el patio de intensidad moderada (MET-minuto/semana):** 4.0 x minutos de actividad de intensidad moderada x días de intensidad moderada.
- **Trabajos en el interior de intensidad moderada (MET-minuto/semana):** 3.0 x minutos de actividad de intensidad moderada x días de intensidad moderada.
- **Total de trabajos domésticos y jardín o patio (MET-minuto/semana):** Suma del total de intensidad vigorosa + intensidad moderada + intensidad moderada en el interior.

ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

- **Caminata en tiempo libre (MET-minuto/semana):** 3.3 x minutos de caminata x días de caminata en el tiempo libre.
- **Intensidad moderada en tiempo libre (MET-minuto/semana):** 4.0 x minutos de actividades de intensidad moderada x días de intensidad moderada en el tiempo libre.
- **Intensidad vigorosa en tiempo libre (MET-minuto/semana):** 8.0 x minutos de actividad física de intensidad vigorosa x días de intensidad vigorosa en el tiempo libre.
- **Tiempo libre total (MET-minuto/semana):** Suma de los resultados totales de caminata + moderada + vigorosa.

Interpretación: Unidad de medida (MET-minuto/semana)	Nivel de actividad física	
<ul style="list-style-type: none"> • No se reunieron los requerimientos para formar parte de los niveles alto o moderado • Menos de 600 MET-minuto/semana 	Bajo	
<ul style="list-style-type: none"> • >5 días de actividades vigorosas y moderadas • >30 minutos por día • Mínimo 600 MET-minuto/semana 	Moderado	
<ul style="list-style-type: none"> • >7 días de actividades vigorosas y moderadas • Mínimo 3000 MET-minuto/semana 	Alto	

Anexo 3: Validez del instrumento

“RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD Y REHABILITACIÓN INTEGRAL, PERIODO 2024”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Riesgo de caída							
	DIMENSIÓN: Equilibrio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Equilibrio sentado	X		X		X		
2	Levantarse	X		X		X		
3	Intentos para levantarse	X		X		X		
4	Equilibrio en bipedestación inmediata	X		X		X		
5	Equilibrio en bipedestación	X		X		X		
6	Empujar	X		X		X		
7	Ojos cerrados	X		X		X		
8	Giro de 360 grados.	X		X		X		
9	Sentarse	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Marcha	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Iniciación de la marcha	X		X		X		
11	Longitud y altura de paso 1. Movimiento del pie derecho 2. Movimiento del pie izquierdo	X		X		X		

12	Simetría del paso	X		X		X		
13	Fluidez del paso	X		X		X		
14	Trayectoria	X		X		X		
15	Tronco	X		X		X		
16	Postura al caminar	X		X		X		

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Actividad física							
	DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con el trabajo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pagado fuera de su casa?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
4	Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminata.	X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días camino usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.	X		X		X		

7	¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminando en uno de esos días como parte de su trabajo?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con transporte		Si	No	Si	No	Si	No	
8	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil o tranvía?	X		X		X		
9	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?	X		X		X		
10	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?	X		X		X		
11	Usualmente. ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un	X		X		X		
12	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?	X		X		X		
13	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia		Si	No	Si	No	Si	No	
14	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?	X		X		X		
15	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?	X		X		X		
16	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas y rastrillar en el jardín o patio?	X		X		X		
17	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?	X		X		X		

18	Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?	X		X		X		
19	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?	X		X		X		
21	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?	X		X		X		
22	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta o nadar rápido en su tiempo libre?	X		X		X		
23	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?	X		X		X		
24	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?	X		X		X		
25	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Tiempo dedicado a estar sentado(a)	Si	No	Si	No	Si	No	
26	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?	X		X		X		
27	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?	X		X		X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

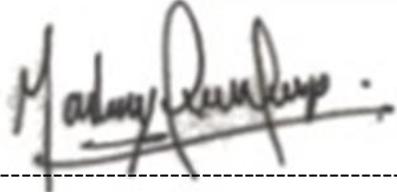
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Marleny del Rosario Auris Quispe

DNI: 42393626

Especialidad del validador: Gestión en salud

08 de Diciembre del 2023



Firma del Experto Informante

“RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD Y REHABILITACIÓN INTEGRAL, PERIODO 2024”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Riesgo de caída							
	DIMENSIÓN: Equilibrio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Equilibrio sentado	X		X		X		
2	Levantarse	X		X		X		
3	Intentos para levantarse	X		X		X		
4	Equilibrio en bipedestación inmediata	X		X		X		
5	Equilibrio en bipedestación	X		X		X		
6	Empujar	X		X		X		
7	Ojos cerrados	X		X		X		
8	Giro de 360 grados.	X		X		X		
9	Sentarse	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Marcha	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Iniciación de la marcha	X		X		X		
11	Longitud y altura de paso 1. Movimiento del pie derecho 2. Movimiento del pie izquierdo	X		X		X		
12	Simetría del paso	X		X		X		

13	Fluidez del paso	X		X		X	
14	Trayectoria	X		X		X	
15	Tronco	X		X		X	
16	Postura al caminar	X		X		X	

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Actividad física							
	DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con el trabajo							
1	¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pagado fuera de su casa?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
4	Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminata.	X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días camino usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.	X		X		X		

7	¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminando en uno de esos días como parte de su trabajo?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con transporte		Si	No	Si	No	Si	No	
8	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil o tranvía?	X		X		X		
9	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?	X		X		X		
10	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?	X		X		X		
11	Usualmente. ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un	X		X		X		
12	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?	X		X		X		
13	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia		Si	No	Si	No	Si	No	
14	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?	X		X		X		
15	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?	X		X		X		
16	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas y rastrillar en el jardín o patio?	X		X		X		
17	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?	X		X		X		

18	Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?	X		X		X	
19	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?	X		X		X	
DIMENSIÓN: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre		Si	No	Si	No	Si	No
20	Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?	X		X		X	
21	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?	X		X		X	
22	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta o nadar rápido en su tiempo libre?	X		X		X	
23	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?	X		X		X	
24	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?	X		X		X	
25	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?	X		X		X	
DIMENSIÓN: Tiempo dedicado a estar sentado(a)		Si	No	Si	No	Si	No
26	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?	X		X		X	
27	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?	X		X		X	

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

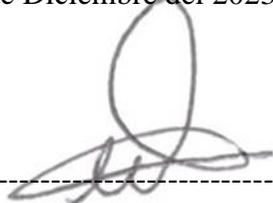
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Raymundo Chafloque Tullume

DNI: 08671855

Especialidad del validador: Docencia universitaria y gestión universitaria

13 de Diciembre del 2023



Firma del Experto Informante

“RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD Y REHABILITACIÓN INTEGRAL, PERIODO 2024”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Riesgo de caída							
	DIMENSIÓN: Equilibrio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Equilibrio sentado	X		X		X		
2	Levantarse	X		X		X		
3	Intentos para levantarse	X		X		X		
4	Equilibrio en bipedestación inmediata	X		X		X		
5	Equilibrio en bipedestación	X		X		X		
6	Empujar	X		X		X		
7	Ojos cerrados	X		X		X		
8	Giro de 360 grados.	X		X		X		
9	Sentarse	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Marcha	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Iniciación de la marcha	X		X		X		
11	Longitud y altura de paso 1. Movimiento del pie derecho 2. Movimiento del pie izquierdo	X		X		X		
12	Simetría del paso	X		X		X		

13	Fluidez del paso	X		X		X	
14	Trayectoria	X		X		X	
15	Tronco	X		X		X	
16	Postura al caminar	X		X		X	

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Actividad física							
	DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con el trabajo							
1	¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pagado fuera de su casa?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
4	Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminata.	X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días camino usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.	X		X		X		

7	¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminando en uno de esos días como parte de su trabajo?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Actividad física relacionada con transporte		Si	No	Si	No	Si	No	
8	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil o tranvía?	X		X		X		
9	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?	X		X		X		
10	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?	X		X		X		
11	Usualmente. ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un	X		X		X		
12	Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?	X		X		X		
13	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?	X		X		X		
DIMENSIÓN: Trabajo de la casa, mantenimiento y cuidado de la familia		Si	No	Si	No	Si	No	
14	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?	X		X		X		
15	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?	X		X		X		
16	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas y rastrillar en el jardín o patio?	X		X		X		
17	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?	X		X		X		

18	Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?	X		X		X		
19	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?	X		X		X		
21	Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?	X		X		X		
22	Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta o nadar rápido en su tiempo libre?	X		X		X		
23	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?	X		X		X		
24	Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?	X		X		X		
25	Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Tiempo dedicado a estar sentado(a)	Si	No	Si	No	Si	No	
26	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?	X		X		X		
27	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?	X		X		X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Pilar Huarcaya Sihuincha

DNI: 42774279

Especialidad del validador: Gestión de los servicios de la salud

15 de Diciembre del 2023



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

Formulario de Consentimiento Informado (FCI) en un estudio de investigación del CIE-VRI

Título del proyecto : “Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024”
Investigador : Shardee Cristel Carigga Cubas
Institución : Universidad Norbert Wiener

Estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024”, de fecha __/__/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por un investigador de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer la relación entre las variables de estudio.

Duración del estudio (meses): De Noviembre 2023 a Junio del 2024

Nº esperado de participantes: 225 pacientes.

Criterios de Inclusión y exclusión: Los criterios de inclusión serán: Pacientes del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, adultos mayores de 60 años de edad a más, de ambos sexos y que firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión serán: Pacientes que no comprendan los enunciados de la ficha de recolección de datos, que consuman algún medicamento analgésico, con problemas vestibulares (coordinación y equilibrio), con disimetría de miembros inferiores, con deterioro cognitivo y problemas neurológicos, y que utilicen dispositivos biomecánicos permanentes para la movilidad.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá resolver una ficha de recolección de datos de forma voluntaria. En esta ficha está dividido en 3 secciones, la primera está conformada por las características sociodemográficas, el segundo es una escala llamada “Escala de Tinetti” para evaluar el riesgo de caída en sus dimensiones Marcha y Equilibrio, y el tercero es un cuestionario llamado “Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) - versión larga” para evaluar la cantidad de actividad realizada en durante los últimos 7 días. Completar los cuestionarios puede demorar entre 25 a 30 minutos y los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, con respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al seguir con la evaluación o por alguna razón específica no desea continuar, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios: Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Así mismo, determinar la relación entre el nivel de riesgo de caída y actividad física en pacientes adulto mayor, ayudará a los profesionales

de la salud en establecer pautas y recomendaciones en sus futuras intervenciones de sus pacientes y a mejorar los conocimientos en el campo de la salud. De manera que, con su participación en esta investigación, al ser desarrollado la encuesta permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

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

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

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el investigador Shardee Cristel Carigga Cubas, al número de celular 9061058510 o al correo cariggashardee@gmail.com. Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe.

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

Firma del participante

Nombre:

DNI:

Fecha: ___/___/2024

Firma del investigador

Nombre: Shardee Cristel Carigga Cubas

DNI: 46026147

Fecha: ___/___/2024

Firma del testigo o representante legal

Nombre:

DNI:

Fecha: ___/___/2024

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

Anexo 5: Carta de solicitud a la institución

Lima, 13 de Febrero del 2024

Solicito: Ingreso a la institución para recolectar datos para tesis de pregrado

Sr:

Luis Alberto Ibarra Hurtado

Director

GRUPOFISIO S. A. C

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Shardee Cristel Carigga Cubas, alumna de la E.A.P. de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, con código n° 2015101247, solicito que me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el título de “Licenciado en Terapia física y rehabilitación” cuyo objetivo general es determinar la relación entre el riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del GrupoFisio – salud y rehabilitación integral, periodo 2024; asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico. La mencionada recolección de datos consiste en obtener datos personales de los participantes como la edad y el género.

Los resultados del estudio se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Atentamente,

Shardee Cristel Carigga Cubas
Universidad Norbert Wiener
E.A.P. de Tecnología Médica

Anexo 6: Carta de aceptación para la recolección de datos



Arequipa 20 de febrero del 2024

CARTA N.º: 018-2024

Sr.(a): Bach CARIGGA CUBAS SHARDEE CRISTEL

ASUNTO: Autorización para realizar el proceso de recolección de datos para la Tesis " EL RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD "

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle y comunicarle con respecto a su solicitud del proceso de recolección de datos para la Tesis "EL RIESGO DE CAÍDA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL GRUPOFISIO – SALUD ", se le autoriza a realizar su estudio con los pacientes del CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION GRUPOFISIO, PERIODO 2024". Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente



GRUPOFISIO
MIG TM LUISA BARRA HURTADO
TECNÓLOGO MÉDICO
C.T.M.P. 8220

Yanahuara:

 Pasaje Las Lilas 108 Emmel - Yanahuara
 054 - 310799 / 924110454 - 963313934

 informes@grupofisio.pe
gerencia@grupofisio.pe

Anexo 7: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 13 de febrero de 2024

Investigador(a)
Carigga Cubas Shardee Cristel
Exp. N°: 0039-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Riesgo de caída y actividad física en el adulto mayor del grupofisio- salud y rehabilitación integral, periodo 2024"** Versión 01 con fecha 22/01/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 22/01/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Carigga Cubas Shardee Cristel y a los investigadores colaboradores (no aplica)

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	2%
3	repositorio.unfv.edu.pe Internet	1%
4	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad de Guadalajara on 2021-06-14 Submitted works	<1%
6	Universidad Popular del César,UPC on 2021-10-28 Submitted works	<1%
7	Cordova Cordova, Ricardo. "Acceso y Participacion del Adulto Mayor e..." Publication	<1%
8	repositorio.espe.edu.ec Internet	<1%