



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

**“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES,  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2021”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud**

Presentado por:

**Dennise Nickole Ticona Arredondo**

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Docente asesor:

Mg. José Yomil Pérez Gómez

Código Orcid N° 0000-0002-3516-9071

Chincha, Ica, 2021

**Asesor**

Mg. José Yomil Pérez Gómez

**Miembros del jurado**

- Dr. Edmundo Gonzáles Zavala
- Dr. William Chu Estrada
- Dr. Martín Campos Martínez

## **Dedicatoria**

El presente trabajo les dedico a mis padres y familia por el apoyo constante durante todo este itinerario académico de nuestra vida universitaria.

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios, por brindarnos la fuerza y entereza para culminar este proceso de investigación.

Asimismo, a nuestro asesor por la ayuda y cooperación brindada para la realización de este trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

**Material y método:** Estudio de tipo básico, con un nivel descriptivo correlacional, no experimental y transversal, la muestra fueron 60 adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Para el recojo de datos se utilizó como instrumento la Escala de Katz (1-18) y Escala de Lawton y Brody (19-42) de 42 ítems con escala dicotómica para la variable capacidad funcional y la Escala De Tinetti de 16 ítems con escala de Likert para la variable riesgo de caídas. Los resultados fueron presentados descriptivamente y de forma inferencial.

**Resultados:** Se observó que el 20.00% de los participantes presentan una capacidad funcional en un nivel deficiente, el 46.67% regular y el 33.33% óptima. Asimismo, el 53.33% de los participantes no presentan riesgos de caídas y el 46.67% presentan riesgos de caídas.

**Conclusiones:** se concluyó que existe relación inversa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.635 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

**Palabras clave:** Capacidad funcional, riesgo de caídas, adultos mayores.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between functional capacity and the risk of falls in older adults, Archbishop Loayza National Hospital, 2021.

**Material and method:** Basic type study, with a correlational, non-experimental and transversal descriptive level, the sample was 60 older adults, Archbishop Loayza National Hospital, 2021. For data collection, the Katz Scale (1-18) and Lawton and Brody Scale (19-42) of 42 items with dichotomous scale for the functional capacity variable and the 16-item Tinetti Scale with Likert scale for the drop risk variable were used as an instrument. The results were presented descriptively and inferentially.

**Results:** It was observed that 20.00% of participants have poor functional capacity, 46.67% regular and 33.33% optimal. In addition, 53.33% of participants do not have risks of falls and 46.67% have risks of falls.

**Conclusions:** It was concluded that there is an inverse relationship between functional capacity and the risk of falls in older adults, Archbishop Loayza National Hospital, 2021, according to Spearman's correlation of -0.635 represented this result as moderate with a statistical significance of  $p < 0.000$  being less than 0.01.

**Keywords:** Functional capacity, risk of falls, older adults

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE FIGURAS .....	ix
INDICE DE CUADROS .....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
2.1. Descripción del problema.....	12
2.2. Pregunta de investigación general .....	14
2.3. Preguntas de investigación específicas .....	15
2.4. Justificación e Importancia .....	15
2.4.1. Justificación .....	15
2.4.2. Importancia.....	16
2.5. Objetivo general .....	16
2.6. Objetivos específicos .....	16
2.7. Alcances y limitaciones .....	17
2.7.1. Alcances .....	17
2.7.2. Limitaciones.....	17
III. MARCO TEÓRICO.....	17
3.1. Antecedentes .....	17
3.2. Bases Teóricas .....	22
3.2.1 Capacidad funcional .....	22
3.2.2 Riesgo de caídas .....	28
3.3. Marco conceptual.....	35

IV. METODOLOGÍA.....	38
4.1. Tipo y nivel de la investigación.....	38
4.2. Diseño de Investigación .....	39
4.3. Población – Muestra.....	39
4.3.1. Población.....	39
4.3.2. Muestra.....	39
4.3.3. Muestreo.....	39
4.4. Hipótesis general y específicas.....	40
4.4.1. Hipótesis general .....	40
4.4.2. Hipótesis Específicas.....	40
4.5. Identificación de variables .....	40
4.6. Operacionalización de variables .....	42
4.7. Recolección de datos.....	43
4.7.1. Técnica .....	43
4.7.2. Instrumento.....	43
V. RESULTADOS .....	44
5.1. Presentación de Resultados .....	44
5.2. Interpretación de los Resultados.....	55
VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	62
6.1. Análisis descriptivo de los Resultados .....	63
6.2. Comparación de los resultados con el marco teórico.....	63
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES .....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
ANEXOS .....	76



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	42
Figura 2	Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades básicas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	43
Figura 3	Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades instrumentales en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	44
Figura 4	Frecuencias y porcentajes de la variable riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	45
Figura 5	Frecuencias y porcentajes de la dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	46
Figura 6	Frecuencias y porcentajes de la dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	47
Figura 7	Frecuencias y porcentajes de la variable Capacidad funcional según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	48
Figura 8	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades básicas según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	49
Figura 9	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	50
Figura 10	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	51
Figura 11	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	52

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	42
----------	--	----

Cuadro 2	Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades básicas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	43
Cuadro 3	Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades instrumentales en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	44
Cuadro 4	Frecuencias y porcentajes de la variable riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	45
Cuadro 5	Frecuencias y porcentajes de la dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	46
Cuadro 6	Frecuencias y porcentajes de la dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	47
Cuadro 7	Frecuencias y porcentajes de la variable Capacidad funcional según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	48
Cuadro 8	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades básicas según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	49
Cuadro 9	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	50
Cuadro 10	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	51
Cuadro 11	Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	52
Cuadro 12	Prueba de normalidad	55
Cuadro 13	Prueba de correlación según Spearman la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	56
Cuadro 14	Prueba de correlación según Spearman entre las actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	57
Cuadro 15	Prueba de correlación según Spearman entre las actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	58
Cuadro 16	Prueba de correlación según Spearman entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	59
Cuadro 17	Prueba de correlación según Spearman entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.	60

## I. INTRODUCCIÓN

El tema se desarrolla teniendo como elementos principales a la capacidad funcional y el riesgo de caídas en la población adulta mayor; en referencia al primero es el conjunto de habilidades físicas y mentales para poder desarrollar sus actividades tanto fundamentales como instrumentales; por otro lado el riesgo de caídas son las posibilidades en las que se ven afectadas las capacidades de la persona en cuanto al equilibrio y marcha, dando la posibilidad de que la persona sufra alguna caída y se lesione.

Consecuentemente el deterioro de la capacidad funcional se relaciona mayormente con la edad como indica Campos J. <sup>1</sup>, en su investigación donde refiere que los datos demográficos del paciente así como la presencia de su familiar durante la acción de hospitalización, lo que incluye el manejo de los fármacos los procedimientos en la aplicación de medicamentos al ingreso, la cantidad de días en hospitalización, son elementos que tiene una influencia en su capacidad funcional; de igual forma Paredes Y, Pinzón E, Aguirre D<sup>2</sup>; refirieron que el desarrollo de la vejes, la capacidad funcional se ve condicionada por varios aspectos, donde de forma general el adulto mayor va perdiendo de forma progresiva la independencia de sus actos, lo que disminuye la calidad de vida y su relación con el entorno en el cual se desarrolla.

Por lo mencionado es importante investigar a la capacidad funcional que el adulto mayor presenta y como esto se ve relacionado con el nivel en el riesgo de caídas, debido a que dicha situación puede afectar directamente la salud del adulto mayor e inclusive según la literatura ocasionar la muerte del mismo.

Siendo así el objetivo de la investigación; determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2021.

La autora

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. Descripción del problema

La capacidad funcional es una serie de habilidades que permite a la persona realizar sus diversas actividades, pero se va deteriorando con el pasar de los años y en el adulto mayor es una función deteriorada donde la mayoría necesita asistencia para realizar algunas actividades, teniendo aun mayor incidencia en el incremento del riesgo de caídas, dañando su integridad lesionando su cuerpo, lo que podría empeorar su salud o diagnóstico, si presenta alguna enfermedad.

Asimismo, a nivel mundial las caídas son consideradas como un problema de salud social en la población adulta mayor esto de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, donde se estima que al año se producen un aproximado de 646 mil caídas con un nivel de mortalidad alto, por lo que esta situación es considerada como la segunda causa de muerte por accidentes, a lo que le sigue lesiones graves, traumatismos. Asimismo, la OMS menciona que más del 80% de las caídas se da en países subdesarrollados siendo en un 60% registrada en las Regiones del Pacífico Occidental y Asia Sudoriental donde la mayor incidencia ocurre en adultos mayores de 60 años.<sup>2</sup>

De la misma manera de acuerdo por la organización antes mencionada OMS, que a nivel internacional en un 20 a 30% de los adultos mayores han sufrido alguna lesión moderada a graves por causa de las caídas, lesiones como fracturas de cadera, hematomas golpes en la zona encéfalo craneana. Asimismo, estas lesiones se dan más en personas con trastornos físicos o por un deterioro cognitivo como parte del proceso de envejecimiento.<sup>3</sup>

Es por lo cual se menciona que el 70% de los adultos mayores que han sufrido alguna caída tiene más posibilidades de sufrir una segunda caída, en un rango de seis meses aproximadamente, es por lo que la misma caída es un factor de riesgo de sufrir otra caída o para determinar una fractura a futuro en la cadera principalmente.<sup>4</sup>

Dentro del mismo contexto en un artículo en México se mencionó que el envejecimiento surgen cambios en la fisiológica del adulto mayor, por lo que

tiene una mayor posibilidad de sufrir eventos como lo son las caídas, las cuales pueden afectar su movilidad y sus capacidades funcionales además de un deterioro en el aspecto cognitivo, lo que afecta tanto su desarrollo familiar como social, es por ello que al identificar estos factores se puede incrementar la prevención en el riesgo de caídas en su domicilio en el caso del adulto mayor. <sup>5</sup> De la misma manera en el mismo país se observa que un 63.30% de los adultos mayores que sufre alguna caída se fracturan, a ello se debe agregar que hay una falta de concientización de los familiares acerca de estos peligros. <sup>6</sup>

Por otro lado, de acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (2018) la población de América Latina y el Caribe (ALC) está envejeciendo a un ritmo acelerado mayor a otros años. <sup>7</sup> Asimismo según la información brindada por las Naciones Unidas se menciona que la población mayor de 60 años que hay en la región de Latinoamérica y el Caribe pasará de 11% a 25% en un promedio de 35 años, en comparación de lo que demoró Europa al llegar a esta situación donde se tardó el doble de años. Asimismo, se menciona que el ritmo de crecimiento de la población adulta mayor se acelerará para el 2030. <sup>8</sup>

Es en esta población donde se tienen diversos problemas fisiológicos somáticos como es el caso de las caídas, donde en una investigación en Cuba mencionaron que las cifras anuales que se dan respecto a las caídas en los adultos mayores tiene una incidencia del 25% en el rango de edad de 65 a 70 años y aumenta en un 35% luego de los 75 años. <sup>9</sup>

Por otro lado, en el Perú, de acuerdo al Ministerio de Salud (2018) refirió que las caídas en la población adulta mayor se da de manera frecuente a nivel nacional, donde el 30 a 60% ocurren con una caída mínima anualmente, lo cual tiene un crecimiento de las probabilidades en un 50% cuando la población llega a los 80 años. Cabe decir que el 5% de las caídas termina en una lesión regular como fracturas que requieren hospitalización. Por otro lado, se menciona que las caídas también se pueden dar como un reflejo de alguna enfermedad aguda o crónica, es por lo que para descartar un riesgo a caídas se debe hacer un descarte de enfermedades preexistentes, es por ello que la etapa de adulto mayor se recomienda mejorar los estilos de vida

a través del ejercicio y la buena alimentación adecuada a su edad, siempre con la recomendación de especialistas y su médico.<sup>10</sup> Dentro del mismo contexto en una investigación en Perú se halló que de un 35,23% del total de caídas en los adultos mayores se presentó en consumidores de alcohol por lo que se comprobó un menor promedio de rendimiento físico y de alcance funcional en pacientes con historia de caídas con una frecuencia considerable, también se halló que el 48.418% presentaban depresión, es por lo que en el estudio se evidenció que los pacientes adultos mayores con diagnóstico o rasgo de depresión tienen 1.62% de probabilidades de padecer de caídas más que los que no presentan estas características.<sup>11</sup>

Es así que a nivel local la investigación se realizó en el **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**, donde se ha observado que ellos presentan cierta descoordinación en sus movimientos y en ocasiones han tenido una pequeña caída en la institución, lo que podría causarles daño físicamente; por lo cual, si no hay una concientización adecuada sobre el riesgo de caídas, se incrementarían los índices de mortalidad en este grupo por lo que las complicaciones por las mismas caídas se incrementarían, generando alguna discapacidad que perjudique aún más su calidad de vida, a su vez tendrá una repercusión en su capacidad funcional con la cual realiza todas sus actividades diarias generándole una incapacidad y dependencia, lo que implica gasto tanto económico como de tiempo por parte de la familia ya que llega a un punto en donde se requiere una asistencia en gran parte su día a día, lo que socialmente también genera un gasto en la salud pública por lo que hay que recurrir a más recursos, ya que esta población requiere de un cuidado especial, es por lo que se menciona que se formulan las siguientes interrogantes:

## **2.2. Pregunta de investigación general**

¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, ¿2021?

## 2.3. Preguntas de investigación específicas

### P.E.1:

¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?

### P.E.2:

¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?

### P.E.3:

¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?

### P.E.4:

¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?

## 2.4. Justificación e Importancia

### 2.4.1. Justificación

Este trabajo se justifica en los siguientes aspectos:

**Justificación teórica:** Se realizó porque se desconocía hasta qué punto la capacidad funcional del adulto mayor se relaciona al riesgo de caídas. Se analizó si una capacidad funcional óptima se asocia a bajos niveles de riesgo de caídas; de este modo se comprobó si los principios de la teoría se cumplen, llenando los vacíos existentes en esta área del conocimiento.

**Justificación práctica:** se analizó a través de la estadística y la participación de los pacientes, el grado de relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas; lo que abarcaría la mejora de las estrategias en la prevención de la salud en el adulto mayor respecto a su integridad física. Los resultados de esta investigación justificarán la necesidad e implementación de estas medidas. Asimismo, esto beneficia a la población adulta mayor porque al conocer la relación de las deficiencias en la capacidad funcional con el riesgo de caerse, le permitirá estar consciente de la importancia de trabajar sus

capacidades motoras con rehabilitación o un tipo de ejercicio adecuado y así prevenir de una manera adecuada el riesgo de caída dependiendo del grado de relación que encontremos.

**Justificación metodológica:** Esta investigación, también se realizó porque permitió la aplicación de instrumentos estandarizados para valoración de capacidad funcional y el riesgo de caídas en el contexto, comprobando el grado de adecuación entre las dos variables de estudio.

#### **2.4.2. Importancia**

El estudio enmarcó la importancia del estudio de la capacidad funcional del adulto mayor en el riesgo de caídas, demostrando el nivel de relación que hay entre ambos conceptos, con ello poder demostrar los problemas existentes y mejorar ciertos aspectos que necesiten un cambio relevante, dándole más herramientas y estrategias al adulto mayor para que pueda disminuir el riesgo de caídas que está muy presente en su grupo etario.

#### **2.5. Objetivo general**

Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

#### **2.6. Objetivos específicos**

##### **O.E.1:**

Identificar la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

##### **O.E.2:**

Establecer la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

##### **O.E.3:**

Determinar la relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



#### **O.E.4:**

Determinar la relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### **2.7. Alcances y limitaciones**

#### **2.7.1. Alcances**

**Alcance espacial:** Hospital Nacional Arzobispo Loayza ubicado en Avenida Alfonso Ugarte 848, Cercado de Lima, Perú.

**Alcance Temporal:** La investigación se efectuó en el 2021 durante los meses de febrero a Julio; aplicándose los instrumentos en los meses de mayo y junio.

**Alcance social:** pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

#### **2.7.2. Limitaciones**

Parte de las limitaciones que el estudio tuvo fue el manejo de los adultos mayores en la recolección de datos, debido a que algunos eran colaboradores, otros no y se tenía que aplicar otros días dependiendo de su disponibilidad emocional, pero con la ayuda de colegas en el servicio se pudo obtener la aplicación de toda la muestra, otra de las limitaciones es que se trabajó con una muestra pequeña por el tiempo y los recursos limitados, pero se pudo obtener resultados significativos que permitieron conocer la magnitud del problema.

## **III. MARCO TEÓRICO**

### **3.1. Antecedentes**

En la revisión de las diferentes fuentes virtuales en los repositorios de las diferentes universidades, se podido identificar algunos trabajos que tiene una relación tanto indirecta como indirecta siendo aporte de valiosos, los cuales nombramos a continuación:

### **Internacionales**

Marques I. (2018) realizó en Brasil su investigación con el título: "Factores de riesgo para caídas en pacientes adultos hospitalizados: un estudio caso-control" que tuvo como objetivo conocer aquellos factores de riesgo que se relaciona con el riesgo de caídas en adultos mayores que están hospitalizados, y para ello utilizo una metodología prospectiva control, mediante un enfoque que se basa en el análisis estadístico, con el apoyo de una población de 843 pacientes con lo que se obtuvo una muestra de 358, donde participaron en la resolución de la Morse Fall Scale, con lo cual se obtuvo como resultados que en una incidencia de 4.25 se encontró a la desorientación y la confusión, una incidencia del 4.25 en una micción, entre otros fueron el número de medicación aplicada con una incidencia de 1.20 esto con una distancia con la caída de 72 horas. Es por ello que se evidenció que los factores en referencia al riesgo de caída son varios, pero la identificación de ellos incrementa una mayor seguridad en el paciente. <sup>12</sup>

Anaya D, Ariza C. (2018), realizaron su estudio que llevó por título: "Factores asociados a caídas en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria" en España; donde tuvieron como objetivo de identificar la relación entre la dependencia funcional que presenta el paciente con la polifarmacia y la comorbilidad en referencia a las caídas en la población adulto mayor, se trabajó con una metodología analítica de casos y controles que incluyó una población de 300 pacientes y una muestra de 150 pacientes por conveniencia quienes participaron en la aplicación del índice de Barthel y el índice de Charlson; obteniéndose como resultado que 169 presentaron caída lo que se asoció con el nivel de dependencia de la capacidad funcional con un índice del 1.71, en cuanto a la polifarmacia se encontró una incidencia del 2.10 1.85 en el caso de la comorbilidad, por otro lado el sexo y la edad no guardaron relación con las variables. Por lo que se concluyó que las

variables polifarmacia nivel de dependencia se relaciona con el riesgo de las caídas. <sup>13</sup>

García M. (2017) realizó en España su estudio que tuvo como título: “Análisis descriptivo de las caídas y factores de riesgo asociados en personas mayores institucionalizadas de la Región de Murcia” teniendo como objetivo de determinar el patrón que describe las caídas en pacientes institucionalizados, mediante una metodología, descriptiva con un enfoque basado en la estadística y la medición ordinal, con la participación de 221 mil como población y una muestra de 752 pacientes, a quienes se le aplicó el Índice de Barthel y el Test de Tinetti; obteniéndose como resultados que el 26.9% había sufrido alguna caída siendo en el 15.8% con una caída mínima, asimismo se halló que el promedio de edad de la muestra fue de 84 años, pero no se relacionó con el riesgo de caídas ni el lugar de procedencia ni el género; por lo que se evidenció que no hay un patrón definido que describa la incidencia de las caídas ya que se presenta una gran heterogeneidad. <sup>14</sup>

Vázquez M. (2017), realizó su investigación “Impacto de las caídas en ancianos institucionalizados”, España, con el objetivo de identificar el nivel de repercusión que tiene las caídas en la integridad en la población adulta mayor institucionalizada. La metodología fue observacional analítica de cohorte retrospectiva, con el aporte de una población de 172 y una muestra de 99 sujetos, como instrumento se utilizó una ficha de cotejo para la revisión de las historias clínicas. En los resultados se encontró que de los que acudieron en la primera visita se produjo en relación con una caída en el 45.3%; por causas externas en un 46.7%, por otro lado, en las segundas visitas en un 42,9%, fueron por una caída en el 19% y al presentar signos y síntomas de pruebas anormales en un 47.6%. Por lo que concluyeron que la mayoría de las caídas presentan una menor frecuencia de producir lesiones de gravedad, pero si se asocian con la falta de funcionalidad en el sujeto, que se produce en la primera caída con una lesión más grave que limita la funcionalidad y movilidad del paciente. <sup>15</sup>

Gallo M, Morillo J. (2016), realizaron en Ecuador su trabajo que llevo por título: “Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que reciben intervención con un programa multifactorial de prevención comparado con

adultos mayores que reciben indicaciones en consulta médica del centro de salud número 9 comité del pueblo en los meses de septiembre a noviembre de 2016”, con el objetivo de conocer el nivel de eficiencia de una intervención en la disminución de la incidencia en el riesgo de caídas, con una población adulta mayor de 98 participantes, a través de una metodología descriptiva y experimental **aplicando** el test de Tinetti y el “Timed get up and go”; donde se obtuvo como resultados que las intervenciones tiene un nivel positivo por lo que repercutieron de manera significativa en los resultados de ambos test. Asimismo, se evidenció que las intervenciones con la consulta tuvieron una influencia positiva lo que se reflejó en la mejora de los resultados obtenidos en los test aplicados antes y después de la intervención que fue diseñada para la disminución en la incidencia del riesgo de caídas. <sup>16</sup>

### **Nacionales**

Abrego C, Ruiz Z. (2018), presentaron su estudio “Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Atención Residencial Geronto Geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro. En el distrito del Rímac, 2018” en Perú. Teniendo como objetivo de definir como la capacidad funcional se relaciona con el riesgo de caídas, a través de una metodología que tuvo un enfoque basado en la estadística y la medición de patrones encontrados en las variables, con la participación de 100 adultos mayores como población y muestra, a quienes se les aplico el índice de Barthel y la escala de riesgo, obteniendo como resultados que el 63% obtuvo una dependencia ligera, 21% moderada, en cuanto la dimensión actividades básicas se encontró un nivel regular en un 50.7%; respecto al riesgo de caídas hubo una incidencia alta en un 27.5%, por lo que se evidencio que la capacidad funcional se relaciona de manera positiva e indirecta con el nivel del riesgo de caídas, con un Chi cuadrado o valor: = 0,002 y las áreas más afectadas son aquellas donde se emplea la movilidad.

17

Barboza N. (2018), realizó su trabajo con el título: “Factores de riesgo biológico, ambiental y polifarmacia asociados a las caídas del adulto mayor en el centro de salud Atusparia José Leonardo Ortiz, 2018”, que tuvo como

objetivo definir aquellos factores de riesgo que se asocian a la caídas en el adulto mayor, donde el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño donde no se manipulo de forma intencionada, con el apoyo de 50 adultos mayores como población y muestra, a quienes se les aplico la escala de J.H. Downton; con lo que se pudo obtener como resultados que los factores de asociación en el riesgo de caídas con más incidencia fue el riesgo biológico en un 34% riesgo de polifarmacia con un 30%, por lo que se evidencio que los aspectos ambientales, biológico y de polifarmacia tiene una implicancia negativa en el riesgo de caídas en el adulto mayor. <sup>18</sup>

Coronado M, Fernandez E, Ñiquen L. (2018), presentaron su estudio con el título: “Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Dos de Mayo Lima – 2018”, teniendo como objetivo la determinación de los niveles en el riesgo de caídas en una población de adultos mayores, mediante un estudio cuantitativo , un nivel descriptivo con la participación de 40 adultos mayores a quienes se les aplico la escala riesgo de caídas y el protocolo “prácticas seguras relacionadas con cuidados de enfermería”, lo que género como resultados que el 55% tiene como responsabilidad estar a cargo de un familiar, por otro lado el 80% presenta un alto índice de riesgo en caídas. Asimismo, en cuanto a los factores propios de la muestra presentaron una deambulacion normal en un 52.5% y un 30% tiene prescripción médica, dentro de otros factores de riesgo el 80% presento como factor al mobiliario y un 60% presento riesgo con las infraestructuras, por lo que se evidenció que la mayoría de la muestra presentan factores extrínsecos en cuanto a una mayor incidencia en el riesgo de caídas. <sup>19</sup>

Espinoza A, Tinoco G. (2017), presentaron su estudio “Relación entre riesgo de caídas y principales factores sociodemográficos en pacientes de geriatría “Hospital Félix Mayorca Soto” Tarma-Junio 2016” teniendo como objetivo identificar el nivel de riesgo de caídas en un grupo de adultos mayores que asisten a consulta, con una metodología correlacional que se basó en el tipo observacional enfoque mixto con el apoyo de 200 adultos mayores como población de donde se obtuvo una muestra censal es decir se tomó a toda la población como muestra, de los cuales en su mayoría eran de 60 años a

quienes se le aplicó como instrumento la escala de Tinetti modificada, con los cual se obtuvo como resultados que el riesgo de caídas se relacionó con la edad donde hubo una mayor incidencia en la edad de 76.4 años, por lo que se evidencio que existe relación significativa entre las variables en investigación donde también se halló que el sexo femenino tiene una mayor incidencia en el riesgo de caídas con una significancia de ( $p=0.019$ ).<sup>20</sup>

Phele Y, Cépedes Y. (2017), presentaron su estudio “Nivel de funcionalidad en relación al riesgo de caídas de la persona adulto mayor institucionalizada en la casa acogida Fundación Apaktone, Puerto Maldonado, 2017” teniendo como objetivo conocer la relación que se presenta entre la funcionalidad del adulto mayor y el riesgo de caídas, se trabajó con una metodología correlacional, no experimental de corte transversal, con una población y muestra de 32 adultos mayores, como instrumento se usó el test de “Actividades Básicas de la Vida Diaria” (AVD) y la Escala de riesgo de caídas (J.H. Down Ton). Por otro lado, según los resultados se tiene que el 96.88% presento caídas previas y solo 3.13% no las tuvo, lo cual se dio por cuidados inadecuados por parte de los cuidadores, por lo que evidencio que está presente una asociación directa y significativa entre las variables de estudio.

21

## **3.2. Bases Teóricas**

### **3.2.1 Capacidad funcional**

Es considerada como la facultad que el cuerpo tiene para poder efectuar movimientos de forma libre, lo cual no solo depende de la condición de las articulaciones sino de que, si está presente algún dolor y del desarrollo cognitivo en el proceso, por lo que la capacidad funcional podría afectar la calidad de vida del sujeto limitándolo para ciertas actividades.<sup>22</sup>

De la misma manera la capacidad funcional se manifiesta con la habilidad que tiene la persona para poder realizar las actividades que normalmente realiza de forma diaria. Es así que esta capacidad tiene una degradación con el tiempo, pero el nivel de degradación es diferente en cada individuo, principalmente en el rango de edad del adulto mayor de 60 a 79 años en un 5% de más de 80 con un 50% de incidencia. Asimismo, esta capacidad se

puede ver afectado por una enfermedad sistemática, que al identificarla se podría tratar y prevenir la disminución agresiva de sus capacidades funcionales con una intervención oportuna. <sup>23</sup>

De igual manera la capacidad funcional se define como "Agrupación de habilidades físicas, mentales y sociales que ayudan al sujeto a realizar sus actividades que exige su entorno".

Cabe mencionar que la evaluación de la capacidad funcional se realiza como parte de la rutina de cualquier institución de salud que tenga rehabilitación, con ello se puede determinar el nivel de la discapacidad con mayor incidencia en el adulto mayor. <sup>24</sup>

Por otro lado, la capacidad funcional del adulto mayor está relacionada con la condición de un individuo en el que desarrolla actividades cotidianas normales sin fatiga y de forma segura e independiente. Su pérdida se asocia con el aumento de riesgo de caídas y la institucionalización. De hecho, hay varios dominios que acompañan al proceso de envejecimiento, en el que se incluyen, por ejemplo, el rendimiento físico, el estado funcional, la actividad física, el estado de ánimo, disminución gradual de la edad, entre otros aspectos. El seguimiento de la capacidad funcional en adultos mayores es fundamental para hacer frente a las dependencias prevenibles y promover una vida activa y saludable. <sup>25</sup>

Por otro lado, en cuanto al envejecimiento se le considera como el proceso que es parte del desarrollo del ser humano un ciclo biológico, por lo que le sucede a todo individuo sin excepción, a esto se le suma de que la esperanza de vida ha aumentado por lo que la población adulta mayor está creciendo paulatinamente y por otro lado hay una disminución de la fecundidad. <sup>26</sup>

Por otro lado, la organización panamericana de la salud y la OMS mencionaron que el envejecimiento es un proceso en donde el individuo interacción con su proceso biológico y el contexto social en un cambio continuo, donde su estado en la capacidad funcional es el mejor indicador de en su estado de salud en general. <sup>26</sup>

Asimismo, la funcional en el aspecto físico es la suma de capacidades que el paciente adulto mayor tiene para la ejecución de sus actividades diarias, por lo que son indispensables para su autonomía. Es to porque según

estudios la dependencia de cualquiera de las actividades es relacionada con los niveles de mortalidad en esta población. <sup>26</sup>

De igual manera la disminución de las capacidades en el nivel geriátrico se inicia cuando el sujeto desarrolla una limitación que le genera una discapacidad. Cabe decir que un adulto mayor es cuando la persona se encuentra entre los 65 años a más, lo cual varía en México donde el rango es de 60 años. <sup>26</sup>

### **3.2.1.1 Actividades básicas**

Estas actividades son consideradas como un grupo de acciones que se desarrollan para el cuidado y mantenimiento de la integridad del cuerpo. Estas actividades se efectúan día a día y son esenciales para la supervivencia del sujeto. <sup>27</sup>

De la misma manera se considera como acciones que se realizan de forma diaria, como una rutina de la persona, las cuales se desarrollan de forma diferente en cada sujeto. Como es el caso de la acción de alimentarse, de realizar la higiene del cuerpo, etc. <sup>28</sup>

Es por ello que dentro de estas actividades tenemos a la Alimentación considerado como parte fundamental de una adecuada salud, por lo que es importante el reconocimiento de la calidad nutritiva en los alimentos, cantidad y además los hábitos que se tengan para lograr el equilibrio en la alimentación y el bienestar en el cuerpo. <sup>29</sup>

Otro punto son las Necesidades básicas: las cuales son actividades que en su cumplimiento esta la necesidad de sobrevivir, como es el caso de comer, dormir, tener abrigo entre otros. <sup>30</sup> De igual manera se considera a estas actividades como primarias y necesarias para la supervivencia, es por ello que atienden a necesidades biológicas que todo ser vivo realiza. <sup>31</sup>

Otro de los elementos que tenemos es el traslado la cual es una actividad que es complicada para la mayoría de los adultos mayores, por lo que es necesario para la mayoría de actividades diarias. Y al aparecer estas actividades son simples, pero en el adulto mayor son riesgosas si no se realizan con cuidado. <sup>31</sup>



Dentro de las actividades básicas tenemos a la Higiene personal: que comprende parte del cuidado de la persona donde se detalla el mantener la limpieza en el cuerpo el cual es relevante porque ello previene de varias enfermedades y de aportar la convivencia social. Asimismo, los cuidados en el cuerpo son más meticulosos en ciertas partes, de igual manera el aseo da la sensación de bienestar, por ello debe tener una frecuencia dedicada. <sup>32</sup>

Dentro del mismo contexto se menciona que el desarrollo humano explica cómo desde la temprana edad se va construyendo y adquiriendo conocimiento de las cosas, preparando al ser humano para ser independiente. Por esta razón, la etapa de la infancia se prolonga ya que en ella el sujeto adquiere, internaliza y acumula muchas representaciones y conocimientos transmitidos por otros. <sup>33</sup>

Las dimensiones del ser humano están conformadas por varios aspectos importantes los cuales son: el desarrollo físico, el cual incluye el crecimiento físico, desarrollo motor, sistemas, salud, funcionamiento sexual, sueño; el desarrollo cognitivo, que trata la forma en que se procesa la información, los pensamientos, aprendizaje, recuerdos, solución de problemas, comunicación emocional, la confianza, sentimientos, seguridad, apegos, afecto, amor, autoconcepto y autonomía. <sup>33</sup>

Por último, está el desarrollo social que incluye los procesos de socialización, familia, relaciones con los pares, matrimonio y trabajo

Los procesos evolutivos generan un impacto en las etapas de vida, trayendo consigo cambios que influyen en el deterioro de funciones que componen al ser humano, que a la larga afectan la calidad de vida, un ejemplo es en el adulto mayor. <sup>33</sup>

En el desarrollo de todas las actividades diarias y la adaptación del entorno influye, por tanto, el funcionamiento, resaltando que el desarrollo de las actividades depende del dominio de todas las dimensiones del ser humano ya sean neurofisiológicas, neuropsicológicas y neuromusculares. <sup>33</sup>

Además, en la etapa de la adultez se generan grandes cambios en la vitalidad, es un periodo donde las personas han adquirido la independencia y la responsabilidad de hacerse cargo de sí mismo, que van desde cuidados

personales hasta actividades de ocio, y manejo de actividades económicas.

33

Las actividades de la vida diaria es un término con poca trayectoria, fue utilizado por primera vez por Punwar & Peloquin (2000) en la obra Actividades de la vida diaria, la cual fue escrita por Deaver. En esta obra se clasificaron las actividades cotidianas, pero no contiene un concepto específico sobre el término de AVD. <sup>33</sup>

Pero en el 1978 la Asociación Americana de terapia ocupacional la define como elementos de la rutina diaria y cotidianidad que vinculan las actividades de autocuidado, trabajo juego u ocio. <sup>33</sup>

Este concepto podría abarcar todas las actividades cotidianas que desarrolla el individuo. En el año 1891 Pedretti, aporta algunos componentes que considera importante para definir las AVD como son las tareas de auto mantenimiento, movilidad, manejo del hogar y comunicación y cómo intervienen en el sujeto para que logre alcanzar su independencia. <sup>33</sup>

Estas nuevas variables hacen énfasis en que las AVD no solo se relacionan con el autocuidado del cuerpo y limpieza como tal, sino que abarca aspectos como la administración de las labores del hogar, la forma como se socializa y hasta la manera como se transporta de un lugar a otro. La nueva definición explica cómo la independencia ayuda al desarrollo de los roles personales o profesionales y al progreso de la funcionabilidad del sujeto en los entornos a las actividades que realiza. Estos avances abren paso a la clasificación de las AVD, lo cual se realizó tiempo después. <sup>33</sup>

### **3.2.1.2 Actividades instrumentales**

Estas actividades se consideran de mayor complejidad que las antes mencionadas, por lo que necesitan de un nivel de autonomía suficiente, por lo que son actividades que desarrollan en situaciones que requieren una solución y toma de decisiones. <sup>34</sup>

Son actividades complejas que requieren un mayor nivel cognitivo pero que no son elementales para la supervivencia directamente, dentro de las cuales se puede mencionar las siguientes: <sup>35</sup>

La atención de otros individuos

Crianza de animales  
Crianza de niños  
Manejo de sistemas de comunicación  
Manejo de instrumentos tecnológicos  
Gestión de finanzas  
Control de su salud  
Responsabilidad del hogar  
Trabajos diversos  
Accionar ante una emergencia.

Otras de las actividades son:

Cocinar: la cual es el acto de la cocción y manipulación de alimentos para el consumo.

Lavar: es la acción de aplicar una fuerza para limpiar una superficie o prenda a través del uso de un detergente. Lo que incluye partes del cuerpo y de la buena higiene.

Compras: parte de las actividades diarias es la toma de decisiones, en el caso del consumidor tiene que existir alternativas para realizar una compra, de lo contrario el comprador hará una compra específica. Es por ello que la compra es la obtención de un bien por la decisión del consumidor.<sup>36</sup>

Trabajo: El Tesoro de la Organización Internacional del Trabajo<sup>37</sup> refiere que es un conjunto de acciones y procesos dentro de las actividades del hombre el cual es remunerada o no, que a su vez producen bienes y servicios dentro del desarrollo de una economía, que provee los medios necesarios para obtener los recursos necesarios para la supervivencia de los individuos.

Manejo de economía: principalmente se basa en el manejo de la economía del hogar, que se basa tanto en los ingresos como en los gastos en el cumplimiento de las necesidades básicas como instrumentales de la persona. Es por ello que esta gestión incluye todos los ingresos que se dan en el hogar, por lo que de esta manera se podrá mantener un control de ello y poder satisfacer sus necesidades y disfrutar de los gozos de una buena vida.<sup>38</sup>

Las actividades instrumentales de la vida diaria” (AIVD) se caracterizan por: tener una complejidad a nivel cognitivo por lo que puede realizar tareas complejas como el manejo de la tecnología, la toma de decisiones en la economía, el cuidado de otras personas, transacciones etc. <sup>39</sup>

Según el contexto o los marcos teóricos que empleen diversos autores, se conocen los términos de actividades básicas, instrumentales y avanzadas. Pero, según la terminología de la Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales (AOTA) son: “cuidado personal, productividad y ocio/tiempo libre; no excluyentes entre sí”. <sup>39</sup>

Actividades de cuidado personal (automantenimeinto) y/o independencia personal: Son las actividades que se relacionan con el nivel de independencia del individuo lo que incluye la alimentación, la higiene, la evacuación, sexualidad, desarrollo cognitivo y actividades comunicativas entre otras. <sup>39</sup>

Actividades productivas: Estas actividades se relacionan con el cumplimiento de roles, como es el caso del cumplimiento de las responsabilidades en la familia el manejo de la economía del hogar, cumplimiento con los niveles académicos, responsabilidad de terceros como es el caso de los hijos, y otros. <sup>39</sup>

Actividades de ocio y tiempo libre: son parte de las actividades que realiza la persona en la interacción social, que va relacionado con sus intereses y aficiones. <sup>39</sup>

### **3.2.2 Riesgo de caídas**

Es el nivel en cual la incidencia se presenta respecto a que el individuo sufra una caída, la cual es considerada como un evento que se desarrolla de manera involuntaria, donde se pierde el equilibrio lo que provoca que el cuerpo toque tierra, donde las lesiones pueden aparecer con las caídas que pueden o ser mortales, pero mayormente no lo son dependiendo también de la edad del sujeto. <sup>40</sup>

Es por ello que se menciona que estos eventos se presentan en su mayoría en personas mayores de 65 años, en Estados Unidos por ejemplo un 30% de la mayoría de adultos mayores tanto institucionalizados como no,

presenta al menos una caída anual; asimismo el riesgo de la caída se ve incrementado por elementos como la movilidad limitada, enfermedades crónicas entre otros. La mayoría de las caídas causan una lesión así sea leve, pero puede terminar en una fractura y dependiendo del lugar la lesión puede ser mortal, en especial en el adulto mayor. <sup>41</sup>

Asimismo, es un acontecimiento involuntario que tiene como consecuencia pérdida de equilibrio dirigido al suelo provocando lesiones que pueden ser dañinas para la salud de la persona, llegando también a ser mortales en algunos casos. Esta situación se da de manera involuntaria y puede ser confirmado por un testigo, pero esta puede ser también la causa de la pérdida en la funcionalidad del individuo. <sup>42</sup>

Asimismo, en la población adulta mayor existen diversos factores que proporcionan una mayor probabilidad de que sufran una caída, dentro de estos elementos se dividen en dos grupos las que son parte de la persona y de los que son externos a ella; además de ello estos factores se relaciona con el nivel de funcionalidad que es necesario para la realización de las actividades tanto básicas como instrumentales. <sup>42</sup>

Factores intrínsecos: Son los elementos que generan cambios y trastornos que alteran las funciones y capacidades que son vitales para el cumplimiento de sus necesidades, así como mantener el equilibrio, donde son esenciales la función cognitiva y la musculo esquelética. <sup>42</sup>

Factores extrínsecos: estos elementos esta relacionados con el 50% de las caídas. Por otro lado, los factores intrínsecos como extrínsecos son relevantes para la prevención de las caídas, donde los factores extrínsecos tienen una demanda con un mayor control en las posturas y la movilidad por lo que dependiendo de la situación se genera un mayor riesgo esto aún más cuando ya ha sucedido la caída. <sup>42</sup>

### **3.2.2.1 Equilibrio**

Es aquella capacidad que presenta el ser humano para mantener una posición en un determinado espacio, asimismo su importancia se basa en mantener una adecuada posición ante una fuerza de gravedad. Esto quiere

decir que cuando uno genera una estabilidad en un cuerpo ejerce un control eficiente ante aquellas fuerzas que actúan en él. <sup>43</sup>

En cambio, la inestabilidad y caídas que presentan el adulto mayor, muestran un impacto relevante en su estado de salud, esto se debe a la gravedad que muestran sus lesiones, logrando llevarlos a una incapacidad o mortalidad en algunos casos. También dichas caídas o inestabilidad en los adultos pueden ser ocasionadas por diversos autores tales como: problemas neurológicos, disminución cognitiva, una alta medicación, alteración del receptor del equilibrio y problemas en el proceso de información sensorial. <sup>44</sup>

Encontramos como primera dimensión el aspecto equilibrio sentado y de pie; entre los problemas en el equilibrio se puede genera mareo, inestabilidad, sentir como si te cayeras; dichas sensaciones pueden darse de manera independiente, esto quiere decir que, si te encuentras de pie, acostado o sentado. Es por ello que el organismo del ser humano debe funcionar de manera eficiente, tales como la visión, articulaciones, corazón, nervios vasos sanguíneos, el oído interno, la cual mantiene el equilibrio, y si algunos de ellos no funcionan correctamente pueden ocasionar problemas de equilibrio. Comúnmente esto se da por causas del órgano periférico, en el oído interno o llamado también sistema vestibular. <sup>45</sup>

Resistencia: algunos estudios experimentales y clínicos muestra que cuando se envejecen los vasos sanguíneos y el corazón, estos se asocian a la disminución de células musculares y la presencia de una menor distensibilidad. Cabe mencionar la disminución de la masa muscular, presencia e grasa, disminución de fuerza, provocando poca resistencia física. <sup>46</sup>

Asimismo, tenemos al equilibrio con ojos cerrados: Este ejercicio es un punto clave para identificar el nivel de equilibrio en la persona, ya que el cuerpo solo depende de la audición y el tacto para mantener el equilibrio.

### **3.2.2.2. Marcha**

Son patrones locomotores que se dan de manera conjunta tanto en los miembros inferiores, superiores y el tronco, que a través de una sincronización rítmica logra que el cuerpo presente una posición erguida y

con un mínimo de desgaste de energía. También se define como el desplazamiento que realiza la persona haciendo uso de poca energía, esto se debe al traslado del punto céntrico de gravedad en el movimiento. Esto se genera mediante el cambio de la fase de apoyo a fase de oxidación, donde el peso se traslada de forma alterna para ambas extremidades inferiores.<sup>47</sup>

Es por ello que los ancianos al permanecer sentados, capacidad para caminar o inclinarse son relevantes y necesarias ante una movilidad independiente. La velocidad que se genera la marcha, el tiempo que tarda la persona al levantarse de una silla y pararse con pies alineados permitirá la evaluación del equilibrio, siendo factores independientes que pueden predecir el desempeño de la capacidad ante actividades instrumentales, por ejemplo: trasladarse de su lugar a otro fuera del hogar, cocinar e ir de compras.<sup>48</sup>

Como parte de la marcha tenemos la caminata, siendo un ejercicio importante durante el envejecimiento; es por ello que se recomienda 40 minutos de caminata para lograr una buena condición física, logrando un adecuado funcionamiento de los vasos sanguíneos, pulmones y del corazón reduciendo en un 41% el riesgo de padecer enfermedades; asimismo logra favorecer a que el ser humano establezca y mantenga una rutina.<sup>49</sup>

Cabe mencionar que dentro del mismo contexto hallamos a la coordinación, siendo una capacidad en la realización eficiente de los movimientos, las cuales se dan de manera rápida, ordenada y precisa; es por ello que la coordinación nos permite un movimiento sincronizado, la cual implica todos los músculos ante una acción a realizar. Es por ello que el cerebelo se encarga en dicha coordinación, si se da una mala coordinación puede ocasionar que no vivamos normalmente. Cuando uno envejece la coordinación se deteriora; dificultando la realización de diversas actividades, como parte de una vida cotidiana.<sup>50</sup>

Otro punto importante es la Simetría: Para definir la de la marcha es necesario hacer notar que la marcha consta principalmente de tres fases: inicio, despegue y propulsión. Si nos encontramos ante una marcha simétrica, el movimiento que se produce en brazos y piernas es igual; por el

contrario, si existe algún tipo de trastorno – ya sea neurológico o físico la marcha es asimétrica porque se muestra distinta en brazos y piernas y, en consecuencia, antiálgica ya que se realiza para evitar el dolor. <sup>51</sup>

Parte de la marcha es la Trayectoria: La trayectoria es el recorrido que describe un objeto que desplaza por el espacio, en este caso es por donde el adulto mayor va caminar o desplazarse. Finalmente tenemos a la Postura: Es la forma en que el cuerpo se acomoda para poder desplazarse; si hablamos de la parte física se vincula con la posición de las articulaciones y la relación que se tiene entre tronco y actividades, en cambio en los adultos mayores se observa una disminución en la capacidad física, logrando que la columna se encorve, alterando su postura.

### **Consecuencias de las caídas**

Son consideradas importante durante la evolución de los pacientes puesto que los factores situacionales logran influir en la lesión que se desarrolle durante la caída del paciente; si se cae vertical o lateralmente el impacto es directo hacia la cadera teniendo un mayor riesgo de fractura. Cabe mencionar que en el anciano se presenta el síndrome de caídas repetitivas, poniendo en riesgo su vida. <sup>52</sup>

### **Consecuencias sobre la salud del anciano**

#### **A) Consecuencias Inmediatas**

Mayormente las caídas pueden producir lesiones traumáticas de manera leve, las cuales pueden repercutir funciones relevantes y provocar alguna discapacidad. Se puede generar lesiones en partes blandas y factoras, siendo la más frecuente la cadera, el humero, el fémur, las costillas, las muñecas, también hay que considerar la aparición de un hematoma subdural debido a un deterioro cognitivo aun no explicable. <sup>52</sup>

También tenemos el traumatismo craneoencefálico (TCE), mayormente son causadas las caídas por dicho traumatismo y que requiere el ingreso inmediato al hospital; en los ancianos varones se asocia con el alcohol. <sup>52</sup>

Otro punto relevante es la estancia prolongada en el suelo, presentándose en un 50% casos de dificultad al poder levantarse, y en un 10% suelen



permanecer más de una hora en el suelo causando deshidratación, infecciones, neumonía, rabdomiólisis, hipotermia, hasta puede llevarlos a la muerte, siendo el 90% el más representativos de casos.<sup>52</sup>

## **B) Consecuencias tardías**

### **1.- Inmovilidad**

Es considerado aquella limitación funcional, llevando al anciano a la inmovilidad con sus complicaciones, incrementando el riesgo de presencia de tromboembolismo pulmonar, insuficiencia cardíaca, obesidad, cáncer, UPP, repercusión en los órganos y sistemas, aparición de dispepsia, estreñimiento y entre otros.<sup>52</sup>

Síndrome Postcaída: Se detalla como aquellas situaciones que se dan de manera inmediata como a largo plazo en cuanto a las lesiones físicas producidas en el momento de la caída.

Asimismo, dentro de esta inmovilidad también surge por el miedo de volver a caerse por lo que se limita en cuanto a su deambulación, llegando inclusive a la depresión y la falta de confianza en uno mismo. Esto se considera como un cambio en la conducta y de las actitudes que se generan en la persona que ha sufrido la caída, así como en sus cuidadores. Lo que va provocar que se limite la movilidad además de un perjuicio en la realización de ciertas actividades; esto por el dolor y el miedo de volver a caer.<sup>52</sup>

Por el lado de la familia la caída genera una sobreprotección limitando la movilidad en el adulto mayor para que no vuelva a ocurrir dicho episodio, por lo que aumenta la dependencia del anciano, lo que en varios casos esto implica que se disponga de especialistas o instituciones para el cuidado del adulto mayor.<sup>52</sup>

Una teoría relacionada es la Teoría de la promoción de la salud de Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud.<sup>53</sup>

El MPS pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr.<sup>53</sup>

Nola Pender nace en Lansing, Michigan el 16 de Agosto de 1941, su primer acercamiento con la enfermería fue a los 7 años, al observar el cuidado enfermero que le ofrecían a su tía hospitalizada. En 1962 recibe su diploma de la escuela de enfermería de West Suburban Hospital de Oak Park, Illinois. En 1964 completa su título en la Universidad del Estado de Michigan, Evanston, Illinois. Su trabajo de doctorado fue encaminado a los cambios evolutivos advertidos en los procesos de codificación de la memoria inmediata de los niños, de ahí surgió un fuerte interés por ampliar su aprendizaje en el campo de la optimización de la salud humana, que daría origen posteriormente al Modelo de Promoción de la Salud (MPS).<sup>53</sup>

El MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.

<sup>53</sup>

El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta).<sup>53</sup>

El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de

lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas.<sup>53</sup>

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.<sup>53</sup>

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comparables.<sup>53</sup>

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.<sup>53</sup>

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. “hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”<sup>53</sup>

### **3.3. Marco conceptual**

**Adulto mayor:** Son consideradas aquellas personas que presentan una edad mayor de 60 años según la normativa nacional del Perú. Cabe mencionar que en esta edad existe la presencia de deterioro tanto mental como física.

**Alimentación:** Es fundamental para todo ser humano puesto que ayuda a nuestro organismo a adquirir nutrientes logrando evitar enfermedades y de esta manera permite al organismo la realización de diversas funciones. Para ello se recomienda una adecuada dieta y una alimentación selectiva.

**Caídas:** En el adulto mayor de edades avanzadas en el rango de 70 a 90 años, representan el mayor porcentaje de adultos que necesitan dependencia puesto que están propensos a sufrir caídas constantemente durante su movilización, de un lugar a otro o en la realización de sus actividades instrumentales.

**Caminata:** Es un elemento importante dentro de la actividad física de cual regula el organismo protegiendo en la aparición de enfermedades y siendo parte de un estilo de vida adecuado; dichas caminatas se pueden realizar en cualquier momento donde uno se sienta más cómodo.

**Cognitivo:** Es considerada como la capacidad que posee todo ser humano en la cual realiza el proceso de información desde la percepción, de la experiencia adquirida en el contexto donde se encuentra.

**Coordinación:** Es aquella capacidad que se realiza en los movimientos la cual debe ser eficiente, ordenada, rápida y precisa.

**Deterioro cognitivo:** es la disminución de las funciones cognitivas como parte del proceso de envejecimiento o por alguna alteración en los procesos fisiológicos u otro factor.

**Economía:** Es fundamental en todo ser humano la cual cumple sus necesidades básicas y satisfacción; asimismo se relaciona con gastos e ingresos en el hogar, en el sistema de salud y en el ámbito laboral.

**Equilibrio:** Es considerado la estabilidad de una materia relacionado con fuerzas que hacen interacción en un determinado espacio o contexto, dicho término se aplica en diversas situaciones de la vida cotidiana y se aplica en otros campos.

**Factor de riesgo:** Es considerado al estar expuesto y puede ocasionar un daño, un ejemplo común en la manipulación de cargas o la exposición ante un ruido fuerte.

**Higiene personal:** Se conceptualiza como aquel conocimiento que posee el ser humano para asearse de manera adecuada, tanto físico como en su vestimenta, un ejemplo común en la vida cotidiana es el bañarse, el aseo personal, el cepillarse los dientes, etc., las cuales se deben dar diariamente, para evitar riesgo de enfermedades e infecciones.

**Marcha:** Es cuando un cuerpo se traslada hacia adelante con una postura estable, para ello los músculos agonistas y antagonistas, manejan una adecuada coordinación logrando de esta forma avanzar las piernas.

**Metas:** Es considerado dicho término como los propósitos y objetivos que el ser humano se plantea durante su vida cotidiana. Cabe mencionar que cuando se llega a cumplir alcanzará su meta deseada.

**Necesidades básicas:** Entre ellas tenemos la alimentación, vivienda, salud, educación, protección, identidad, libertad y derechos etc.

**Postura:** Es la posición corporal que abarca cabeza, tronco y extremidades. Cabe mencionar que el ser humano se encuentra sometido ante una acción de gravedad donde se encuentra bastante cambio de manera constante, logrando de esta manera mantener un equilibrio.

**Resistencia:** Es la contracción del musculo en un determinado periodo largo. Es por ello que los ejercicios de resistencia se logran utilizar fibras de contracción lenta, que tiene como función una alta resistencia a la fatiga, por otra parte, los ejercicios de fuerza logran utilizar contracción rápida puesto que tiene una baja resistencia ante ella.

**Riesgo:** Son probabilidades ante una amenaza que se puede convertir en un desastre. Las amenazas y la vulnerabilidad por si solas no presentan

peligro alguno, pero si se agrupan pueden convertirse en un riesgo y con ello la presencia de ocurrir un desastre.

**Simetría:** Uno de los elementos que suele cambiar para las personas que han sufrido un ictus es la manera de levantarse estando sentados.

**Traslado:** Un traslado es un patrón de movimientos por el cual el paciente se mueve de una superficie a otra.

**Trayectoria:** Es definido como aquel traslado de un punto determinado a otro; por otro lado, es considerado como aquella experiencia de construcción personal durante su vida, tomando en cuenta su proceso de desarrollo en el ser humano.

## IV. METODOLOGÍA

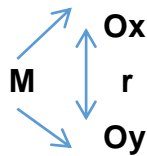
### 4.1. Tipo y nivel de la investigación.

El estudio es básico, debido a que su objetivo es el de conocer e identificar el fenómeno es decir su motor es la curiosidad para obtener el conocimiento sobre una variable específica, el cual comienza por la observación. Asimismo, el estudio se desarrolló bajo un nivel descriptivo correlacional, ya que el objetivo es de describir las variables de estudio en sus características principales y poder conocer el grado de relación que existe entre las variables de estudio.<sup>54</sup>

También el, estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo, debido a que se hizo uso de la estadística y la medición numérica para el establecimiento de los patrones de comportamiento de las variables estudiadas.<sup>55</sup>

## 4.2. Diseño de Investigación

El diseño de la presente investigación es el no experimental de corte transversal, porque se trabajó sin la manipulación de las variables de estudio, en un momento dado y lugar determinado. <sup>55</sup> Por lo que respondió al siguiente diagrama:



Dónde:

M = Muestra.

O<sub>x</sub> = Capacidad funcional

O<sub>y</sub> = Riesgo de caídas

r = relación entre las variables

## 4.3. Población – Muestra

### 4.3.1. Población.

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo. <sup>54</sup> En el presente estudio se tomó a adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, por lo que es una población muestral.

$$N = 60$$

### 4.3.2. Muestra

No aplica.

### 4.3.3. Muestreo

El muestreo es la manera o la forma en la que se obtiene la muestra, es decir una serie de componentes que permiten la obtención de una fracción de la población, son criterios que permite escoger un subconjunto determinado que cuyos resultados son similares a la aplicación de la investigación a la totalidad de la población escogida. <sup>56</sup> El tipo de muestreo de la presente

investigación es el no probabilístico censal; no probabilístico ya que no se hizo uso de ecuaciones o se basará en probabilidades, además de ello, censal porque se tomará a toda la población sin excepción alguna.

#### **4.4. Hipótesis general y específicas**

##### **4.4.1. Hipótesis general**

Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

##### **4.4.2. Hipótesis Específicas**

###### **H.E.1:**

Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

###### **H.E.2:**

Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

###### **H.E.3:**

Existe relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

###### **H.E.4:**

Existe relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

#### **4.5. Identificación de variables**

**Variable 1: Capacidad funcional:** Es considerada como la facultad que el cuerpo tiene para poder efectuar movimientos de forma libre, lo cual no solo depende de la condición de las articulaciones sino de que, si está presente algún dolor y del desarrollo cognitivo en el proceso, por lo que la capacidad



funcional podría afectar la calidad de vida del sujeto limitándolo para ciertas actividades. <sup>22</sup>

**Variable 2: Riesgo de caídas:** Es el nivel en cual la incidencia se presenta respecto a que el individuo sufra una caída, la cual es considerada como un evento que se desarrolla de manera involuntaria, donde se pierde el equilibrio lo que provoca que el cuerpo toque tierra, donde las lesiones pueden aparecer con las caídas que pueden o ser mortales, pero mayormente no lo son dependiendo también de la edad del sujeto. <sup>40</sup>

#### 4.6. Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1								
TÍTULO: CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES, HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2021								
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTE MS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Capacidad funcional	Cuantitativo	Es considerada como la facultad que el cuerpo tiene para poder efectuar movimientos de forma libre, lo cual no solo depende de la condición de las articulaciones sino de que, si está presente algún dolor y del desarrollo cognitivo en el proceso, por lo que la capacidad funcional podría afectar la calidad de vida del sujeto limitándolo para ciertas actividades. <sup>22</sup>	Es la capacidad física y motora que el paciente adulto mayor presenta, lo que le permite desarrollar tanto sus actividades básicas e instrumentales con los cuales se medirá si su capacidad es  Optima (70-84) Regular (56-69) Deficiente (42-55)	Actividades básicas	Alimentación Necesidades básicas Traslado Higiene personal	1-18	Optima Regular Deficiente	Optima (30-36) Regular (24-29) Deficiente (18-23)
				Actividades instrumentales	Actividades instrumentales de la vida diaria Cocinar Lavar Compras Trabajo Manejo de economía	19-42	Optima Regular Deficiente	Optima (40-48) Regular (32-39) Deficiente (24-31)
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2								
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTE MS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Riesgo de caídas	Cuantitativo	Es el nivel en cual la incidencia se presenta respecto a que el individuo sufra una caída, la cual es considerada como un evento que se desarrolla de manera involuntaria, donde se pierde el equilibrio lo que provoca que el cuerpo toque tierra, donde las lesiones pueden aparecer con las caídas que pueden o ser mortales, pero mayormente no lo son dependiendo también de la edad del sujeto. <sup>40</sup>	Es el nivel de probabilidad que presenta al individuo para sufrir caídas, donde se mide tanto el equilibrio como la marcha, donde respecto al riesgo de caídas:  Riesgo alto de caída (0-18) Riesgo de caídas (19-24) No riesgo de caída (25-28)	Equilibrio	Equilibrio sentado Equilibrio de pie Resistencia Equilibrio con ojos cerrados	1-9	Presenta No presenta	Riesgo alto de caída (0-3) Riesgo de caídas (4-6) No riesgo de caída (7-9)
				Marcha	Caminata Coordinación Simetría Trayectoria Postura	1-7	Presenta No presenta	Riesgo alto de caída (0-2) Riesgo de caídas (3-4) No riesgo de caída (5-7)

## **4.7. Recolección de datos**

### **4.7.1. Técnica**

Se utilizó como técnica la encuesta, siendo una estrategia para obtener información en la presente investigación, donde a través de una estructura de preguntas cerradas la muestra respondió a una serie de interrogantes después de una explicación claramente de los objetivos e instrucciones.

### **4.7.2. Instrumento.**

Para el recojo de datos se utilizó como instrumento la Escala de Katz (1-18) y Escala de Lawton y Brody (19-42) de 42 ítems con escala dicotómica para la variable capacidad funcional y la Escala De Tinetti de 16 ítems con escala de Likert para la variable riesgo de caídas, siendo ambos instrumentos validados; asimismo se aplicó una prueba piloto de 15 participantes para medir la confiabilidad mediante la prueba de K de Richardson y el Alpha de Cronbach.

Técnica de análisis e interpretación de datos: Como primer paso se solicitó el permiso a través de un documento dirigido al Director del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, con el fin de aplicar el instrumento de recolección de datos a la muestra elegida en un rango de 30 minutos por encuestado, luego de ello se realizó un análisis de los datos obtenidos para elaborar una base datos de las dimensiones y variables que luego fueron procesados por el programa estadístico de SPSS.25.0, para luego ser presentados en tablas y gráficos de barras diseñados en el programa Excel donde se apreciará los porcentajes y frecuencias obtenidos para describir el nivel de las variables estudiadas, por otro lado en el estadístico inferencial se utilizó la prueba estadística de la Rho de Spearman para definir la correlación entre las variables que son cuantitativas.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de Resultados

#### Cuadro 1.

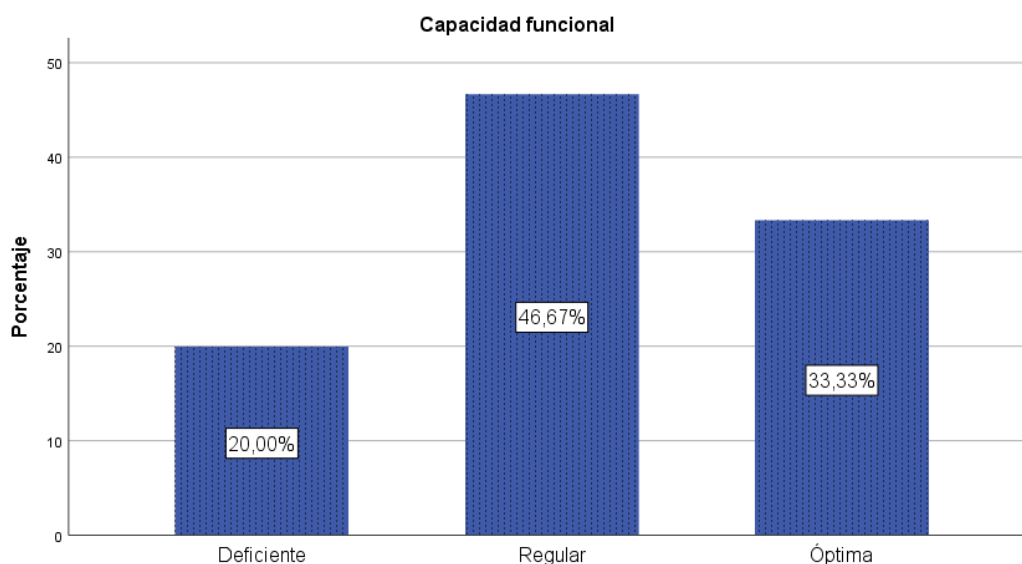
Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	20,0
Regular	28	46,7
Óptima	20	33,3
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

#### Figura 1.

Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



## Cuadro 2.

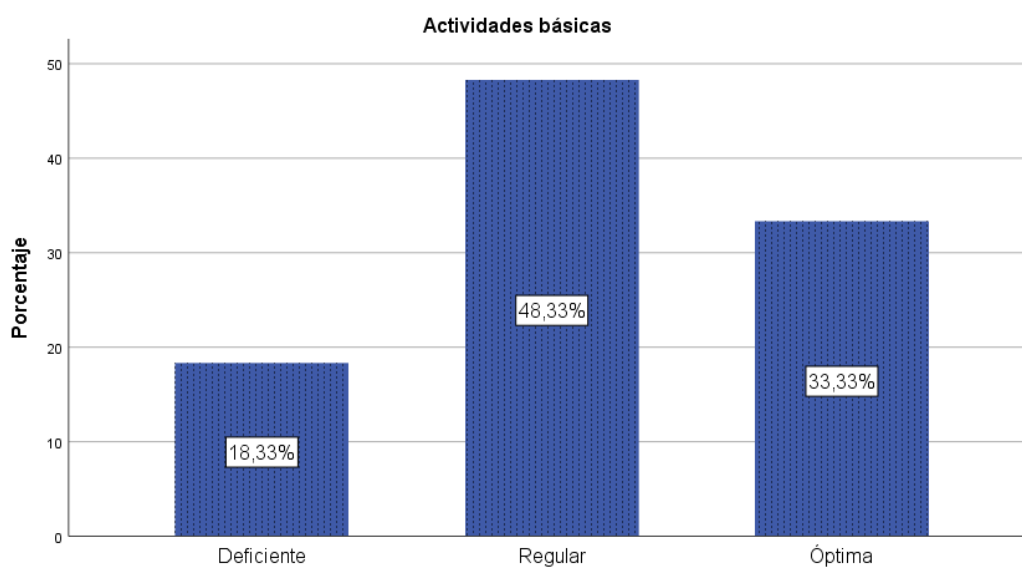
Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades básicas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	11	18,3
Regular	29	48,3
Óptima	20	33,3
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

## Figura 2.

Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades básicas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 3.

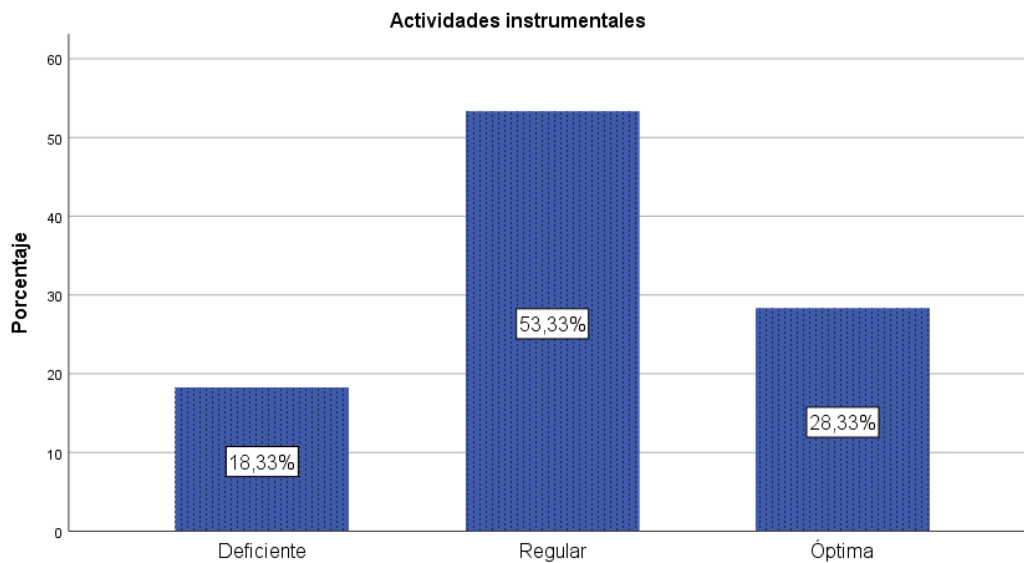
Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades instrumentales en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	11	18,3
Regular	32	53,3
Óptima	17	28,3
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 3.

Frecuencias y porcentajes de la dimensión actividades instrumentales en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



#### Cuadro 4.

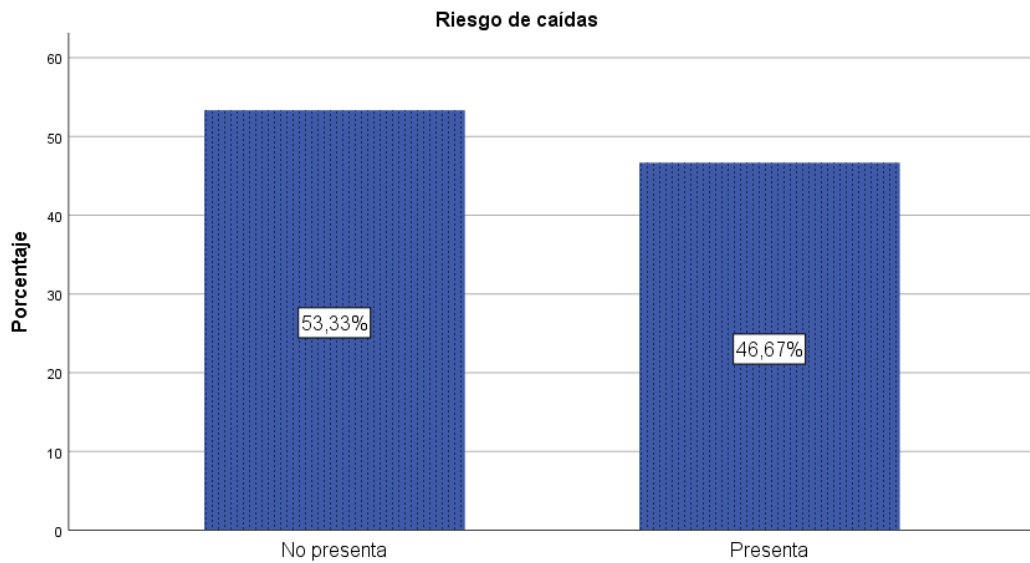
Frecuencias y porcentajes de la variable riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	32	53,3
Presenta	28	46,7
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

#### Figura 4.

Frecuencias y porcentajes de la variable riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 5.

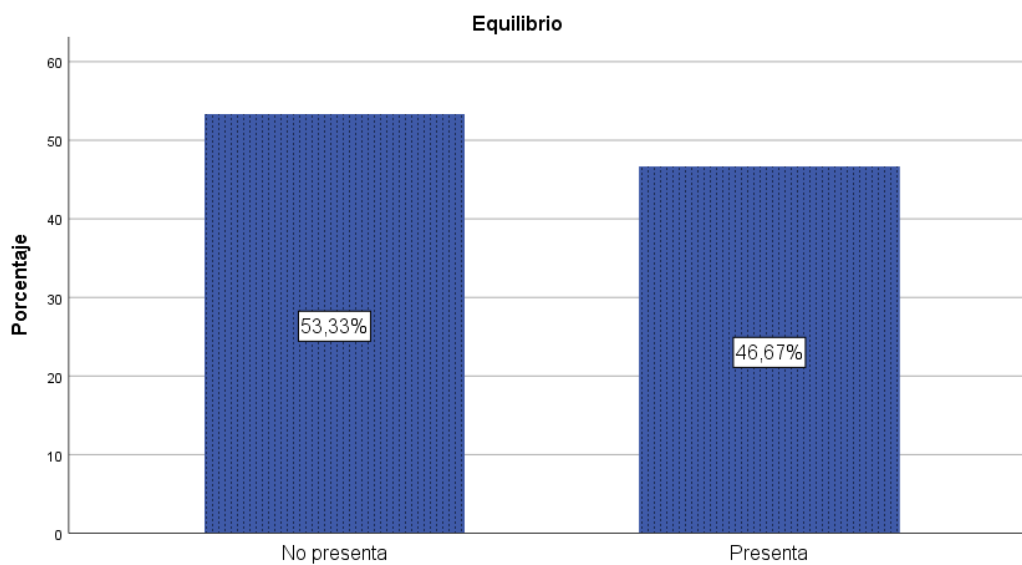
Frecuencias y porcentajes de la dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	32	53,3
Presenta	28	46,7
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 5.

Frecuencias y porcentajes de la dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.





### Cuadro 6.

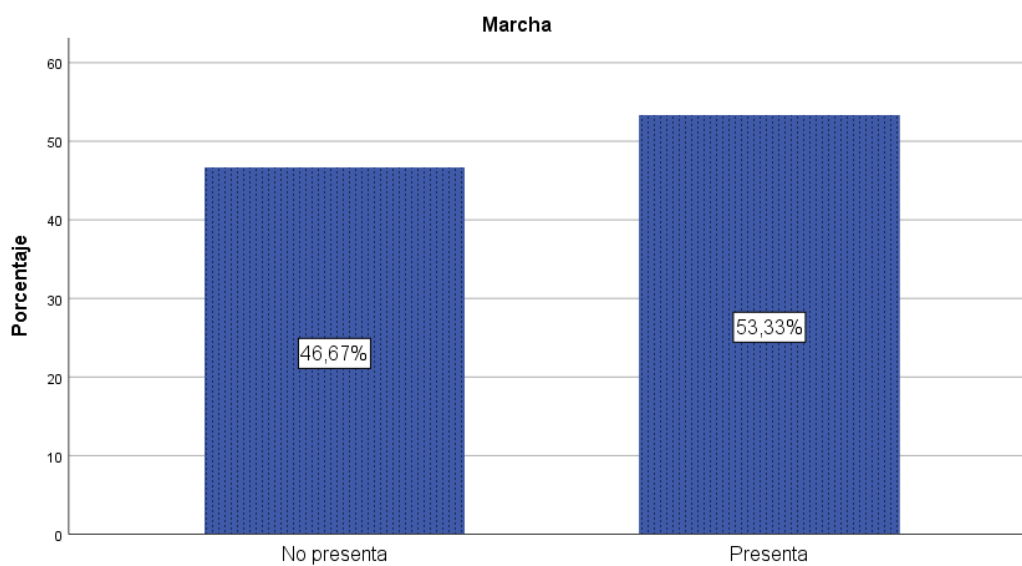
Frecuencias y porcentajes de la dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	28	46,7
Presenta	32	53,3
Total	60	100,0

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 6.

Frecuencias y porcentajes de la dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 7.

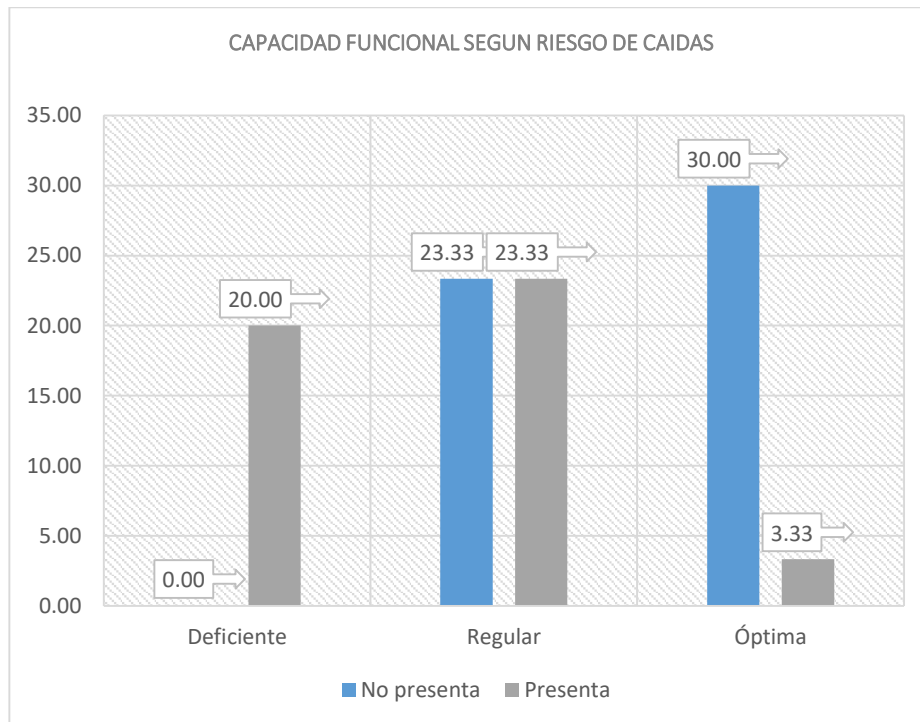
Frecuencias y porcentajes de la variable Capacidad funcional según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Capacidad funcional	Riesgo de caídas					
	No presenta	%	Presenta	%	Total	%
Deficiente	0	0.00	12	20.00	12	20.00
Regular	14	23.33	14	23.33	28	46.67
Óptima	18	30.00	2	3.33	20	33.33
Total	32	53.33	28	46.67	60	100.00

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 7.

Frecuencias y porcentajes de la variable Capacidad funcional según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



**Cuadro 8.**

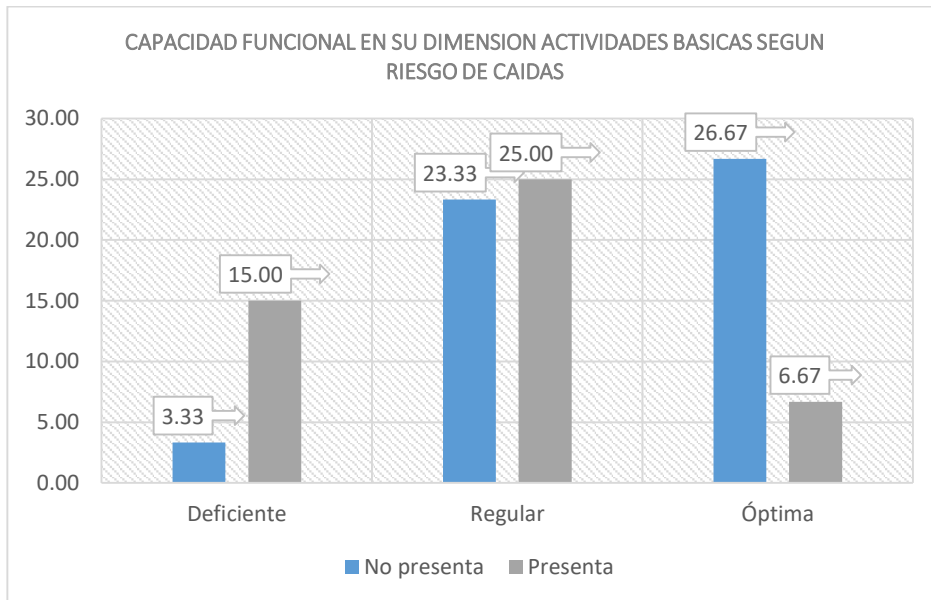
Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades básicas según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Actividades básicas	Riesgo de caídas					
	No presenta	%	Presenta	%	Total	%
Deficiente	2	3.33	9	15.00	11	18.33
Regular	14	23.33	15	25.00	29	48.33
Óptima	16	26.67	4	6.67	20	33.33
Total	32	53.33	28	46.67	60	100.00

Fuente: Data del instrumento aplicado.

**Figura 8.**

Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades básicas según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 9.

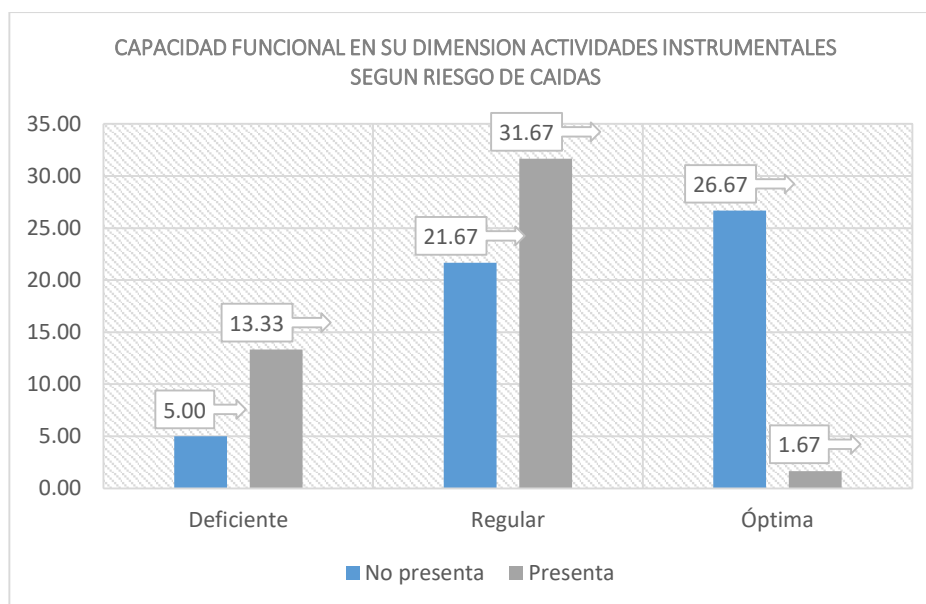
Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Actividades instrumentales	Riesgo de caídas					
	No presenta	%	Presenta	%	Total	%
Deficiente	3	5.00	8	13.33	11	18.33
Regular	13	21.67	19	31.67	32	53.33
Óptima	16	26.67	1	1.67	17	28.33
Total	32	53.33	28	46.67	60	100.00

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 9.

Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales según riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 10.

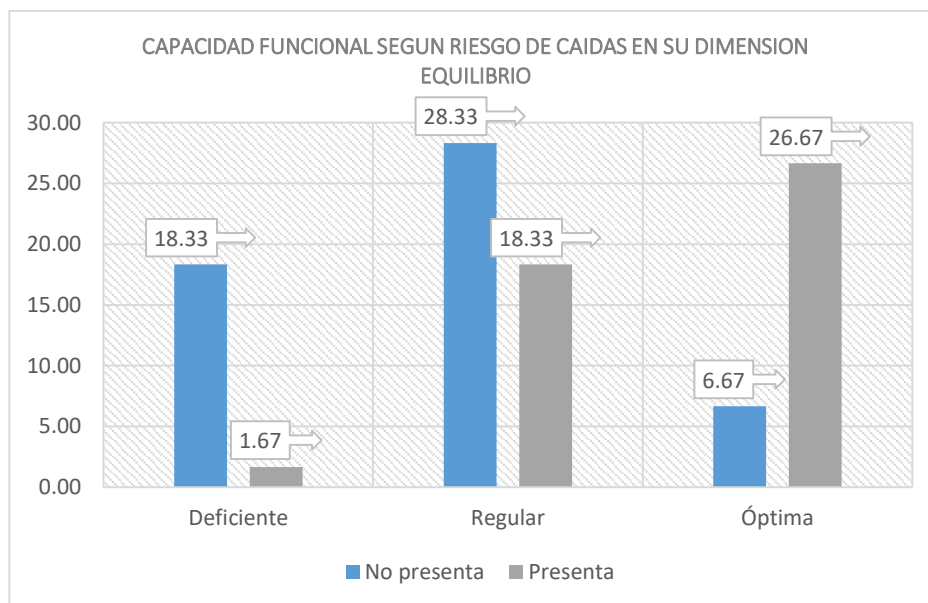
Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021

Capacidad funcional	Equilibrio		Total	%
	No presenta	Presenta		
Deficiente	11	1	12	20.00
Regular	17	11	28	46.67
Óptima	4	16	20	33.33
Total	32	28	60	100.00

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 10.

Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



### Cuadro 11.

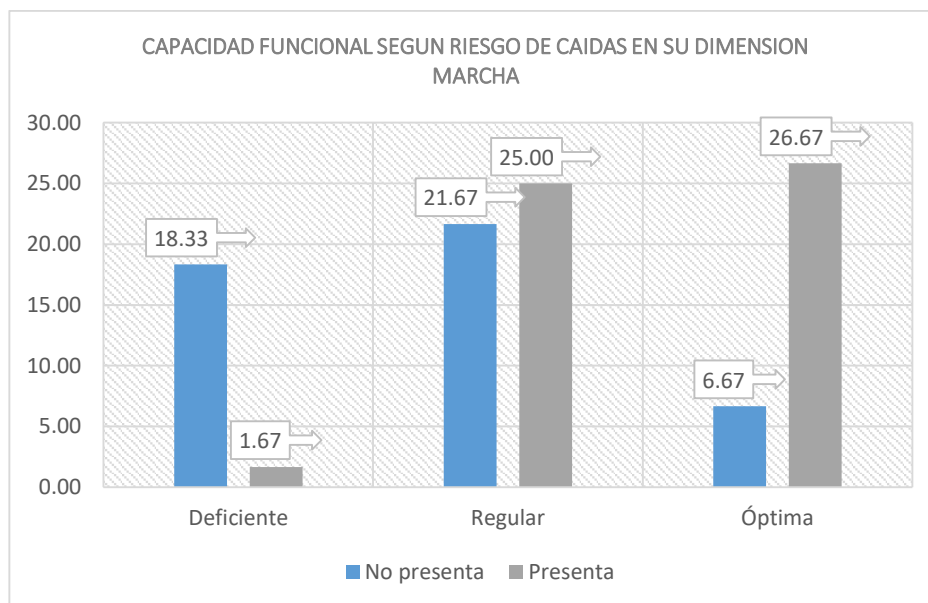
Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Capacidad funcional	Marcha		Marcha		Total	%
	No presenta	%	Presenta	%		
Deficiente	11	18.33	1	1.67	12	20.00
Regular	13	21.67	15	25.00	28	46.67
Óptima	4	6.67	16	26.67	20	33.33
Total	28	46.67	32	53.33	60	100.00

Fuente: Data del instrumento aplicado.

### Figura 11.

Frecuencias y porcentajes de la variable capacidad funcional según riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.



## 5.2. Interpretación de los Resultados

1. En el cuadro y figura 1, podemos observar que el 20.00% de los participantes presentan una capacidad funcional en un nivel deficiente, el 46.67% regular y el 33.33% óptima. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza presentan una capacidad funcional en un nivel regular.
2. En el cuadro y figura 2, podemos observar que el 18.33% de los participantes presentan actividades básicas en un nivel deficiente, el 48.33% regular y el 33.33% óptima. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza presentan actividades básicas en un nivel regular.
3. En el cuadro y figura 3, podemos observar que el 18.33% de los participantes presentan actividades instrumentales en un nivel deficiente, el 53.33% regular y el 28.33% óptima. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza presentan actividades instrumentales en un nivel regular.
4. En el cuadro y figura 4, podemos observar que el 53.33% de los participantes no presentan riesgos de caídas y el 46.67% presentan riesgos de caídas. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza no presentan riesgos de caídas.
5. En el cuadro y figura 5, podemos observar que el 53.33% de los participantes no presentan equilibrio y el 46.67% presentan equilibrio. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza no presentan equilibrio.
6. En el cuadro y figura 6, podemos observar que el 46.67% de los participantes no presentan marcha y el 53.33% presentan marcha. Se puede evidenciar que en una mayor proporción los adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza presentan marcha.
7. En el cuadro y figura 7; al correlacionar la capacidad funcional con el riesgo de caídas, se encontró que del grupo que presenta una capacidad funcional deficiente, el 20.00% presenta riesgo de caídas. En el grupo que presenta una capacidad funcional regular, el 23.33% no presenta riesgo de caídas y

el 23.33% presenta riesgo de caídas; por último, en el grupo que presenta una capacidad funcional óptima, el 30.00% no presenta riesgo de caídas y el 3.33% presenta riesgo de caídas.

8. En el cuadro y figura 8; al correlacionar las actividades básicas con el riesgo de caídas, se encontró que del grupo que presenta actividades básicas deficiente, el 3.33% no presenta riesgo de caídas y el 15.00% presenta riesgo de caídas. En el grupo que presenta actividades básicas regular, el 23.33% no presenta riesgo de caídas y el 25.00% presenta riesgo de caídas; por último, en el grupo que presenta actividades básicas óptima, el 26.67% no presenta riesgo de caídas y el 6.67% presenta riesgo de caídas.
9. En el cuadro y figura 9; al correlacionar las actividades instrumentales con el riesgo de caídas, se encontró que del grupo que presenta actividades instrumentales deficiente, el 5.00% no presenta riesgo de caídas y el 13.33% presenta riesgo de caídas. En el grupo que presenta actividades instrumentales regular, el 21.67% no presenta riesgo de caídas y el 31.67% presenta riesgo de caídas; por último, en el grupo que presenta actividades instrumentales óptima, el 26.67% no presenta riesgo de caídas y el 1.67% presenta riesgo de caídas.
10. En el cuadro y figura 10; al correlacionar la capacidad funcional con el equilibrio, se encontró que del grupo que presenta una capacidad funcional deficiente, el 18.33% no presenta equilibrio y el 1.67% presenta equilibrio. En el grupo que presenta una capacidad funcional regular, el 28.33% no presenta equilibrio y el 18.33% presenta equilibrio; por último, en el grupo que presenta una capacidad funcional óptima, el 6.67% no presenta equilibrio y el 26.67% presenta equilibrio.
11. En el cuadro y figura 11; al correlacionar la capacidad funcional con marcha, se encontró que del grupo que presenta una capacidad funcional deficiente, el 18.33% no presenta marcha y el 1.67% presenta marcha. En el grupo que presenta una capacidad funcional regular, el 21.67% no presenta marcha y el 25.00% presenta marcha; por último, en el grupo que presenta una capacidad funcional óptima, el 6.67% no presenta marcha y el 26.67% presenta marcha.



## Cuadro 12

### *Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Actividades básicas	,301	60	,002
Actividades instrumentales	,357	60	,000
Capacidad funcional	,402	60	,000
Equilibrio	,367	60	,001
Marcha	,330	60	,000
Riesgo de caídas	,367	60	,000

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para la prueba de normalidad, se tuvo en cuenta la prueba de Kolmogorov-Smirnova, pues el tamaño de la muestra resultó ser mayor a 50 participantes, de acuerdo a los valores obtenidos estos resultan ser menores a 0.05, lo cual evidencia que se está frente a una distribución no paramétrica, de manera que se aplicó la prueba de correlación de Rho de Spearman.

## Contrastación de las hipótesis

### Hipótesis principal

Ha: Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### Cuadro 13

*Prueba de correlación según Spearman la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.*

		Capacidad funcional	Riesgo de caídas
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	de 1,000	-,635**
Capacidad funcional	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	60	60
Riesgo de caídas	Coeficiente de correlación	-,635**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	60	60

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

### Interpretación:

Como se muestra en el cuadro 13 la variable capacidad funcional está relacionada de manera inversa con la variable riesgo de caídas siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite comprobar que existe relación inversa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Ho: No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### Cuadro 14

*Prueba de correlación según Spearman entre las actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.*

		Actividades básicas	Riesgo de caídas
Rho de Spearman	Actividades básicas	Coeficiente de correlación	de 1,000
		Sig. (bilateral)	-,437**
		N	,000
	Riesgo de caídas	Coeficiente de correlación	de -,437**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000

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

### Interpretación:

Como se muestra en el cuadro 14 la dimensión actividades básicas está relacionada de manera inversa con la variable riesgo de caídas, según la correlación de Spearman de -0.437 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite comprobar que existe relación inversa entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

## Hipótesis específica 2

Ha: Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Ho: No existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

## Cuadro 15

*Prueba de correlación según Spearman entre las actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.*

		Actividades instrumentales	Riesgo de caídas
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,493**
Actividades instrumentales	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	60	60
Riesgo de caídas	Coeficiente de correlación	-,493**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	60	60

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

## Interpretación:

Como se muestra en el cuadro 15 la dimensión actividades instrumentales está relacionada de manera inversa con la variable riesgo de caídas, según la correlación de Spearman de -0.493 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite comprobar que existe relación inversa entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

## Hipótesis específica 3

Ha: Existe relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### Cuadro 16

*Prueba de correlación según Spearman entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.*

		Capacidad funcional	Equilibrio
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	de 1,000	,526**
funcional	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	60	60
Equilibrio	Coeficiente de correlación	,526**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	60	60

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

### Interpretación:

Como se muestra en el cuadro 16 la variable capacidad funcional está relacionada directa y positivamente con la dimensión equilibrio, según la correlación de Spearman de 0.526 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3 y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite comprobar que existe relación directa entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### Hipótesis específica 4

Ha: Existe relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

### **Cuadro 17**

*Prueba de correlación según Spearman entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.*

		Capacidad funcional	Marcha
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	de 1,000	,493**
funcional	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	60	60
Marcha	Coeficiente de correlación	de ,493**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	60	60

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

### **Interpretación:**

Como se muestra en el cuadro 17 la variable capacidad funcional está relacionada directa y positivamente con la dimensión marcha, según la correlación de Spearman de 0.493 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 4 y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite comprobar que existe relación directa entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

## **VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

## **6.1. Análisis descriptivo de los Resultados**

De acuerdo a los resultados se halló que el 20.00% de los participantes presentan una capacidad funcional en un nivel deficiente, el 46.67% regular y el 33.33% óptima. Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de adultos mayores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza presentan una capacidad funcional regular. Estos porcentajes se presentan debido a que es una capacidad que se va perdiendo con la edad y dependiendo del estilo de vida que ha llevado la persona esta se deteriora en un grado menor o mayor, en nuestro caso la gran parte es regular, de acuerdo a las evaluaciones de las actividades básicas e instrumentales que fueron capaces de realizar sin apoyo, como la alimentación, el traslado, cocinar, manejo económico entre otras pautas. Por lo que al no poder estas actividades el adulto mayor nos demuestra que no tiene una capacidad funcional aceptable.

Por otro lado, observamos que el 53.33% de los participantes no presentan riesgos de caídas y el 46.67% presentan riesgos de caídas, esto de acuerdo a las evaluaciones del equilibrio y la marcha, tomadas desde varias perspectivas donde se toma en cuenta la coordinación, la postura entre otros, lo cual es esencial y según resultados se relaciona con las actividades de su vida diaria y el riesgo presente que hay de sufrir una caída y poder lesionarse o inclusive ocasionarle la muerte, y aunque no fue en la mayoría de la muestra hay un riesgo considerable esto debido que estos adultos mayores no han llevado un buen estilo de vida y se han despreocupado por salud y condición física a excepción de los que presentan una enfermedad previa.

## **6.2. Comparación de los resultados con el marco teórico**

Por lo antes mencionado se puede observar una relación clara entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.635 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$

Lo que se compara con el estudio de Abrego C, Ruiz Z. (2018)<sup>17</sup>, donde se encontró que el 63% obtuvo una dependencia ligera, 21% moderada, en cuanto la dimensión actividades básicas se encontró un nivel regular en un 50.7%; respecto al riesgo de caídas hubo una incidencia alta en un 27.5%, por lo que se evidencio que la capacidad funcional se relaciona de manera positiva e indirecta con el nivel del riesgo de caídas. Lo que presenta una concordancia con los resultados de la presente investigación donde la capacidad funcional también se dio en niveles regulares y el riesgo de caída en relación obtuvo un porcentaje considerable en nuestro caso, estos resultados que se comparan y concuerdan en ambas investigaciones se desarrollan debido a las edades de los pacientes que según el conocimiento científico sufren un deterioro periódico y progresivo de sus funciones vitales y funcionales es por ello que estos niveles se presentan pero dependiendo del cuidado de la salud que el individuo haya practicado, este nivel variara como pudimos ver en los resultados que hay porcentajes que presentan un nivel medio en su mayoría, siendo ellos considerados con sus salud desde na forma de vida más estable, y respecto a el riesgo de caídas es un claro reflejo de estas capacidades.

Otro de los estudios encontrado es el de García M. (2017)<sup>14</sup> en España donde encontraron que el 26.9% había sufrido alguna caída siendo en el 15.8% con una caída mínima, asimismo se halló que el promedio de edad de la muestra fue de 84 años, pero no se relacionó con el riesgo de caídas ni el lugar de procedencia ni el género. Lo que presenta una concordancia con los resultados en cuanto al riesgo de caídas, siendo un mayor en nuestra investigación, situación que se da porque la mayoría de la muestra son adultos mayores y es por ello que sus capacidades para realizar sus



actividades en algunos casos es limitada lo que genera un mayor riesgo o posibilidad de que sufran al menos una caída pero de acuerdo a los estudios no hay un patrón definido al riesgo de caídas pero los más cercanos son la edad del paciente y el nivel de capacidad funcional del cual dispone.

Otro de los estudios encontrados fue el de Phele Y, Cépedes Y. (2017) <sup>21</sup> quien halló en el 96.88% caídas previas y solo 3.13% no las tuvo, lo cual se dio por cuidados inadecuados por parte de los cuidadores, por lo que evidencio que está presente una asociación directa y significativa entre las variables de estudio; estos resultados guardan una discordancia con los resultados de la presente investigación donde la mayoría no presentó riesgo de caídas, por lo visto estos resultados tiene una variación donde se resalta la importancia de la función del cuidador del adulto mayor esto debido a que el adulto mayor tiene una capacidad funcional regular, como en nuestro caso que debido a ello en el estudio se presentó un riesgo de caídas menor pero considerable. Siendo importante entender que la calidad funcional es un elemento que debe cuidarse desde etapas tempranas ya que como hemos visto a menor o más deterioradas estén presentan un riesgo para el mismo sujeto ya que encontramos una relación indirecta es decir a menor capacidad funcional mayor es el riesgo de caídas.

A ello la teoría nos menciona que las actividades básicas son consideradas como un grupo de acciones que se desarrollan para el cuidado y mantenimiento de la integridad del cuerpo. Estas actividades se efectúan día a día y son esenciales para la supervivencia del sujeto<sup>27</sup> y el riesgo de caídas es la incidencia que se presenta respecto a que el individuo sufra una caída, la cual es considerada como un evento que se desarrolla de manera involuntaria, donde se pierde el equilibrio lo que provoca que el cuerpo toque tierra, donde las lesiones pueden aparecer con las caídas que pueden o ser mortales, pero mayormente no lo son dependiendo también de la edad del sujeto. <sup>40</sup>

## **CONCLUSIONES**

**Primera:** Existe relación inversa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.635 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

**Segunda:** Existe relación inversa entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.437 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

**Tercera:** Existe relación inversa entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.493 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

**Cuarta:** Existe relación directa entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de 0.526 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

**Quinta:** Existe relación directa entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de 0.493 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.000$  siendo menor que el 0.01.

## RECOMENDACIONES

- A la jefa de enfermería conjuntamente con un equipo multidisciplinario de fisioterapeutas y enfermeros encargados del cuidado de los adultos mayores, desarrollar guías para la prevención del riesgo de caídas en el adulto mayor, brindando pautas tanto de ejercicios como de alimentación y actividades cognitivas necesarias, con el fin de preparar al adulto mayor como a sus familiares.
- A directiva del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, fomentar el desarrollo de talleres para el adulto mayor que se atiende en su institución, con el fin de brindar un servicio preventivo y práctico para que sea desarrollado, practicado por el adulto mayor tanto para prevenir caídas como fortalecer la salud del paciente.
- A los familiares del adulto mayor considerar la evaluación de las secciones de su hogar en cuanto a la seguridad y prevención de las caídas en sus adultos mayores y proveer o adaptar de lo necesario para ello y así prevenir que la incidencia de riesgo de caídas aumente, ya que se observa en algunas investigaciones que la mayoría de caídas se da en el hogar del adulto mayor.
- A los profesionales de enfermería con el apoyo del área de terapia física brindar charlas interactivas para los adultos mayores y familiares donde se brinde información y demuestre de forma práctica aquellas actividades o métodos para mejorar el equilibrio en el adulto mayor y disminuir sus posibilidades de caída y pueda dañarse de forma grave.
- A los adultos mayores realizar mínimo una caminata diaria de 30 minutos para mejorar su marcha, consumir alimentos saludables y evitar el consumo de los que no son nutricionales o conocidos como chatarras, asimismo asistir a talleres de actividades físicas, con el fin de mejorar sus capacidades funcionales, así como disminuir el riesgo de sufrir caídas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Campos J. Factores asociados al deterioro de la capacidad funcional en el adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo Diciembre 2015 – Febrero del 2016. 2017. [Tesis de doctorado] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2224/827\\_2016\\_campos\\_vela%20squez\\_jn\\_facsc\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2224/827_2016_campos_vela%20squez_jn_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Paredes Y.; Pinzón, E. y Aguirre, D. Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia. Rev Cienc Salud. 2018; 16 (1):114-128. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v16n1/1692-7273-recis-16-01-00114.pdf>
3. OMS. Caídas. Organización Mundial de la Salud. 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
4. Cañas N. Las caídas en la persona mayor un enemigo silencioso. Especialista en Geriatría y Gerontología. 2017. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud\\_2017\\_presentaciones/presentacion25012017/PREVENCION-Y-ATENCION-DE-LAS-CAIDAS-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion25012017/PREVENCION-Y-ATENCION-DE-LAS-CAIDAS-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES.pdf).
5. Silva J., Partezani R., Miyamura K. y Fuentes W. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. Rev. Enfermería universitaria 16 (1) [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>.
6. Guerrero J. Sarabia B. y Can A. Incidencia del síndrome de caídas en el hogar, estudio realizado en personas mayores en el rango de edad de 60 a 80 años, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2016; 6 (2) [Internet] [citado 2021, Enero 10]
7. BID. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>.

8. Naciones Unidas. Envejecimiento. 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>.
9. Carballo A, Gómez J, Casado I, Ordás B. y Fernández D. Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. Rev. Gerokomos. 2018 29(3) [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n3/1134-928X-geroko-29-03-00110.pdf>.
10. MINSA. Fragilidad: Epidemia silenciosa que ataca a los adultos mayores. El firme de la Salud 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2018-07-06/EI\\_Firme\\_de\\_la\\_Salud\\_Enero\\_2018.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2018-07-06/EI_Firme_de_la_Salud_Enero_2018.pdf).
11. Casahuaman L. y Runzer F. Parodi J. Asociación entre síndrome de caídas y síntomas depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú 2013-2017. Revista de Neuro-Psiquiatría 82 (1) [Internet] [citado 2021, Enero 10] Disponible de: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i1.3481>.
12. Marques I. Factores de riesgo para caídas en pacientes adultos hospitalizados: un estudio caso-control. Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem 26(2) 2018. Artículo. [Internet] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es\\_0104-1169-rlae-26-e3016.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3016.pdf)
13. Anaya D, Ariza C. Factores asociados a caídas en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria. España. Revista Peruana de Investigación en Salud 2(1): 2018. Artículo. [Internet] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7174428.pdf>
14. García M. Análisis descriptivo de las caídas y factores de riesgo asociados en personas mayores institucionalizadas de la Región de Murcia. España. 2017. Universidad Católica de Murcia. Tesis. [Tesis doctorado] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://hdl.handle.net/10952/2936>
15. Vázquez M. Impacto de las caídas en ancianos institucionalizados. España. 2017. Universidad de Málaga. [Tesis doctorado] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: \_\_\_\_\_

- [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15134/TD\\_VAZQUEZ\\_BLANCO\\_Maria%20Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15134/TD_VAZQUEZ_BLANCO_Maria%20Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
16. Gallo M, Morillo, J. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que reciben intervención con un programa multifactorial de prevención comparado con adultos mayores que reciben indicaciones en consulta médica del centro de salud número 9 Comité del pueblo en los meses de septiembre a noviembre de 2016. Ecuador. 2016. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Tesis de especialidad] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12740>
  17. Abrego C, Ruiz Z. Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de atención Residencial Geronto Geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro. En el Distrito del Rímac, 2018. Universidad Norbert Wiener Perú. 2018. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2869>
  18. Barboza N. Factores de riesgo biológico, ambiental y polifarmacia asociados a las caídas del adulto mayor en el Centro de Salud Atusparia José Leonardo Ortiz, 2018. Perú. 2018. Universidad Señor de Sipan. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5028>
  19. Coronado M, Fernandez E, Ñiquen L. Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor en el Servicio de Traumatología del Hospital Dos de Mayo Lima – 2018. Perú. 2018. Universidad Nacional de Callao. [Tesis de especialidad] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/2965>.
  20. Espinoza A, Tinoco G. Relación entre riesgo de caídas y principales factores sociodemográficos en pacientes de geriatría “Hospital Félix Mayorca Soto” Tarma-Junio 2016. Perú. 2017. Universidad Sede Sapientae. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 14] Disponible de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/361>
  21. Phele Y, Cépedes Y. Nivel de funcionalidad en relación al riesgo de caídas de la persona adulto mayor institucionalizada en la casa acogida Fundación Apaktone, Puerto Maldonado, 2017. Perú. 2017. Universidad Nacional

- Amazónica de Madre de Dios. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 14]  
Disponible de: <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/UNAMAD/275>
22. Cunya M, Yovera D. Índice de masa corporal y la capacidad funcional en pacientes con gonartrosis, que asisten a un hospital nivel IV en Lima – 2019. Universidad Privada Norbert Wiener. 2019. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3441>.
23. Meza G. Capacidad funcional para desarrollar actividades de la vida diaria, según edad y sexo en adultos mayores que acuden a un centro de atención al adulto mayor. Villa María del Triunfo – 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017 [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5892>.
24. Gómez J. Capacidad funcional del adulto mayor según la escala de Barthel en Hogar Geriátrico Santa Sofía de Tenjo, Dulce Atardecer y Renacer de Bogotá, durante el mes octubre de 2015. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Colombia. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/457/1/Capacidad%20funcional.pdf>.
25. Cossio M, Sáez R, Luarte C, Lee C, Gómez R. Capacidad funcional de adultos mayores según cambios estacionales. [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://revista.nutricion.org/pdf/macossio.pdf>.
26. Alvarado A, Salazar A. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos [Internet]. 2014 Jun [citado 2021, Enero 20]; 25(2): 57-62. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2014000200002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002)
27. Aspadex. Actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Asociación ASPADEX. 2019. [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://aspadex.org/actividades-basicas-e-instrumentales-de-la-vida-diaria/>.
28. Fundación Alzheimer España. Actividades básicas de la vida diaria. 2019 [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <http://www.alzfae.org/fundacion/698/actividades-basicas-de-la-vida-diaria>.

29. Binass. La Alimentación. Caja Costarricense de Seguro Social. 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://www.binasss.sa.cr/poblacion/alimentacion.htm>.
30. Parra J. Las necesidades humanas y su clasificación. Cuaderno de economía – apuntes. Introducción a la economía. Educarm, Región de Murcia, España. 2015. [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: [https://servicios.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/etapasEducativas/secundaria/16/secciones/269/contenidos/4851/las\\_necesidades\\_y\\_los\\_bienes.pdf](https://servicios.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/etapasEducativas/secundaria/16/secciones/269/contenidos/4851/las_necesidades_y_los_bienes.pdf).
31. ISES. Técnicas de movilización manual de ancianos. [Internet] [citado 2021, Enero 20] Disponible de: <https://www.isesinstituto.com/noticia/tecnicas-de-movilizacion-manual-de-ancianos>.
32. Sánchez E. Programa Educativo para promover la higiene personal en estudiantes del primer grado de educación secundaria en las instituciones educativas estatales de la provincia de Chiclayo. 2015. Universidad de Málaga, España. [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7454/TDR\\_SANCHEZ\\_OLIVA.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7454/TDR_SANCHEZ_OLIVA.pdf?sequence=1).
33. Barros K. Actividades Básicas de la Vida Diaria en Adultos Mayores. Universidad Cooperativa de Colombia. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10189/1/2017\\_vida\\_diaria\\_adulto.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10189/1/2017_vida_diaria_adulto.pdf)
34. Vithas. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria. VITHAS NEURORHB - Servicio de Neurorrehabilitación de Hospitales Vithas. 2015. [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/actividades-instrumentales-de-la-vida-diaria/>.
35. Aita M. Actividades instrumentales de la vida diaria en la Unidad de Media Estancia. 2017. Hermanas hospitalarias, Bilbao, España. [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: <https://www.aita-menni.org/es/noticias/actividades-instrumentales-vida-diaria-unidad-11524.html>.



36. Lázaro, D. Factores críticos que determinan la decisión de compra de los clientes de la tienda por departamentos Saga Falabella, Trujillo 2017. Perú. 2017. Universidad Cesar Vallejo [Tesis de Maestría] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9872>.
37. OIT ¿Qué es el trabajo decente? Organización Internacional del Trabajo. [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: [https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang--es/index.htm#:~:text=El%20Tesoro%20de%20la%20Organizaci%C3%B3n,sustento%20necesarios%20para%20los%20individuos](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm#:~:text=El%20Tesoro%20de%20la%20Organizaci%C3%B3n,sustento%20necesarios%20para%20los%20individuos).
38. Coaatm. ¿Qué es la economía familiar? 2018 [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: <http://www.coaatm.es/que-es-la-economia-familiar/>
39. Azurza M. Desempeño de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en usuarios de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, Lima 2019. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15623/Azurza\\_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15623/Azurza_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
40. Organización Mundial de la Salud. Caídas. OMS 2018. [Internet] [citado 2021, Enero 22] Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
41. Medline Plus. Evaluación del riesgo de caídas. 2018. Institutos Nacionales de la Salud Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-del-riesgo-de-caidas/>.
42. Azevedo A, Oliveira A, Partezani R, Paredes M, Nogueira J, Rangel L. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2017;25:e2754, [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2754.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2754.pdf)
43. Jiménez P. El equilibrio y su importancia en la actividad física. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013. [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <http://deportes.pucp.edu.pe/tips/el-equilibrio-y-su-importancia-en-la-actividad-fisica/>.

44. Seminario M. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del centro integral de atención al adulto mayor Chulucanas, 2018. Universidad Católica Sedes Sapientiae. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/556>.
45. Mayo Clinic. Problemas de equilibrio. Mayo Foundation for Medical Education and Research. [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/balance-problems/symptoms-causes/syc-20350474>.
46. Salech F. Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista Médica Clínica Las Condes. 23(1) 2017 [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702699>.
47. Seminario M. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del centro integral de atención al adulto mayor Chulucanas, 2018. Universidad Católica Sedes Sapientiae. [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/556>.
48. Judge J. Trastornos de la marcha en los ancianos. University of Connecticut School of Medicine 2019 [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/geriatr%C3%ADa/trastornos-de-la-marcha-en-los-ancianos/trastornos-de-la-marcha-en-los-ancianos>.
49. Tamayo T. Beneficios de caminar en la tercera edad. Instituto Salvadoreño del Seguro Social. 2018 [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <http://aps.iss.gov.sv/familia/adulto%20mayor/Beneficios%20de%20caminar%20en%20la%20tercera%20edad#:~:text=Previene%20el%20aumento%20de%20la,un%2030%2D40%20por%20ciento>.
50. Cognifit. ¿Qué es la Coordinación? Una de nuestras capacidades fundamentales. 2018 [Tesis de titulación] [citado 2021, Enero 25] Disponible de: <https://www.cognifit.com/es/coordinacion>.
51. Quiron Salud. ¿Qué es la simetría o asimetría de la marcha? 2018 Barcelona España Centro Médico Quiron Salud [Internet] [citado 2021, Enero 24] Disponible de: <https://www.quironsalud.es/aribau-barcelona/es/preguntas-frecuentes/simetria-asimetria->



# **ANEXOS**

## Anexo 01: Matriz de consistencia

**Título:** Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN			METODOLOGÍA
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Establecer la relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021..</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades básicas y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Existe relación entre la capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Existe relación entre la capacidad funcional y el equilibrio en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p> <p>Existe relación entre la capacidad funcional y la marcha en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.</p>	<p>V.1 : Capacidad funcional</p> <p>V.2: Riesgo de caídas</p>	<p>Actividades básicas</p> <p>Actividades instrumentales</p> <p>Equilibrio</p> <p>Marcha</p>	<p>Alimentación Necesidades básicas Traslado Higiene personal</p> <p>Actividades instrumentales de la vida diaria Cocinar Lavar Compras Trabajo Manejo de economía</p> <p>Equilibrio sentado Equilibrio de pie Resistencia Equilibrio con ojos cerrados</p> <p>Caminata Coordinación Simetría Trayectoria Postura</p>	<p><b>Diseño:</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>Tipo:</b> Básico</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativa</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>Población:</b> 60</p> <p><b>Muestra:</b> 60</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento(s):</b> Cuestionario</p>

## Anexo 2: Instrumentos de investigación y Ficha de validación por juicio de expertos

### I. Capacidad funcional

#### Sexo

- a) Femenino ( )  
b) Masculino ( )

d) 77 a más años ( )

#### Grado de instrucción

#### Edad

- a) 65 a 68 años ( )  
b) 69 a 72 años ( )  
c) 73 a 76 años ( )

- a) Superior ( )  
b) Secundaria ( )  
c) Primaria ( )  
d) Sin educación ( )

Escala de Katz (1-18) y Escala de Lawton y Brody (19-42)

N		Si	No
<b>Actividades básicas</b>			
1	Necesita ayuda para entrar y salir de la ducha		
2	Recibe ayuda en la limpieza de una parte del cuerpo		
3	Recibe ayuda en el aseo de más de una parte de su cuerpo para entrar o salir de la bañera.		
4	Toma la ropa y se viste con necesidad de ayuda		
5	Recibe ayuda para atarse el nudo del pasador del zapato.		
6	Recibe ayuda para coger la ropa y ponérsela.		
7	Va al retrete, se limpia y se ajusta la ropa con ayuda		
8	Recibe ayuda para ir al retrete, limpiarse, ajustarse la ropa o en el uso nocturno del urinario		
9	No va al retrete solo		
10	Entra y sale de la cama con ayuda		
11	Se sienta y se levanta con ayuda.		
12	No se levanta de la cama solo.		
13	No controla por completo el esfínter vesical y anal		
14	Incontinencia ocasional		
15	Necesita supervisión. Usa sonda vesical o es incontinente.		
16	Requiere ayuda para alimentarse		
17	Ayuda solo para cortar la carne o untar el pan		
18	Necesita ayuda para alimentación completamente.		

## II. Riesgo de caídas

### Ficha de cotejo

### Escala De Tinetti

**Instrucciones:** El paciente inicia la prueba sentado en una silla fija sin apoyabrazos. Acto seguido se realizan las siguientes indicaciones:

#### EQUILIBRIO

INDICACIÓN	PUNTAJE
<b>1. Equilibrio sentado</b>	
a) Se inclina o resbala de la silla	0
b) Esta, estable y seguro	1
<b>2. Levantarse de la silla</b>	
a) Es incapaz sin ayuda	0
b) Capaz pero usa los brazos	1
c) Capaz sin usar los brazos	2
<b>3. Intentos para levantarse</b>	
a) Es incapaz sin ayuda	0
b) Es capaz pero requiere más de un intento	1
c) Es capaz de un solo intento	2
<b>4. Equilibrio inmediato al ponerse de pie (los primeros 5 segundos)</b>	
a) Inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco)	0
b) Estable, pero usa algún dispositivo de ayuda	1
c) Estable sin ayuda de soporte o auxilio	2
<b>5. Equilibrio de pie por tiempo prolongado</b>	
a) Inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco)	0
b) Estable pero con base de apoyo amplia (talones > 10 cm)	1
c) Estable con talones juntos, sin apoyo externo	2
<b>6. Empujón Ligero ojos abiertos (posición firme, con los pies juntos, se empuja sobre el esternón de la persona con la palma de la mano en 3 ocasiones)</b>	
a) Tiende a caerse	0
b) Se tambalea, pero se endereza solo	1
c) Permanece estable	2
<b>7. Empujón Ligero ojos cerrados (posición firme, con los pies juntos, se empuja sobre el esternón de la persona con la palma de la mano en 3 ocasiones)</b>	
a) Inestable	0
b) Estable	1
<b>8. Giro de 360°</b>	
a) Presenta pasos discontinuos	0
b) Presenta pasos continuos	1

PUNTAJE = EQUILIBRIO / 16

## MARCHA

Instrucciones: El paciente y el examinador permanecen de pie, acto seguido se procederá a caminar por el pasillo o lugar determinado para la realización de la prueba (unos 8 metros) a "paso normal" y de regreso a "paso ligero, pero con seguridad"

INDICACIÓN	PUNTAJE
<b>1.- Inicio de la marcha (inmediatamente después de indicar la partida)</b>	
a) Cualquier duda o vacilación o intentos múltiples para empezar	0
b) No vacila	1
<b>2.- Longitud y altura del paso</b>	
<b>2.1) Movimiento del pie derecho</b>	
a) No sobrepasa al pie izquierdo	0
b) Sobrepasa al pie izquierdo	1
c) No se despega completamente del suelo	0
d) Se despega completamente del suelo	1
<b>2.2) Movimiento del pie izquierdo</b>	
a) No sobrepasa el pie derecho	0
b) Sobrepasa el pie derecho	1
c) No se despega completamente del suelo	0
d) Se despega completamente del suelo	1
<b>3.- Simetría del paso</b>	
a) La longitud del paso con el pie izquierdo y derecho son desiguales	0
b) La longitud del paso con el pie izquierdo y derecho son iguales	1
<b>4.- Continuidad del paso</b>	
a) Interrumpido y discontinuidad del paso	0
b) Pasos parecen continuos	1
<b>5. Trayectoria</b>	
a) Desviación marcada	0
b) Desviación moderada o usa ayuda	1
c) En línea recta, sin ayuda	2
<b>6. Posición del Tronco</b>	
a) Marcado balanceo o usa ayuda	0
b) Sin balanceo pero flexiona las rodillas, espalda o separa los brazos del tronco al caminar	1
c) Sin balanceo, sin flexión y sin ayuda	2
<b>7. Postura al caminar</b>	
a) Talones separado al caminar	0
b) Talones juntos al caminar	1

**MARCHA / 12 PUNTOS TOTAL**

**EQUILIBRIO + MARCHA / 28 PUNTOS TOTAL**

**RIESGO ALTO DE CAÍDA** Puntuación menor a 19

**RIESGO DE CAÍDAS** Puntuación entre 19 y 24

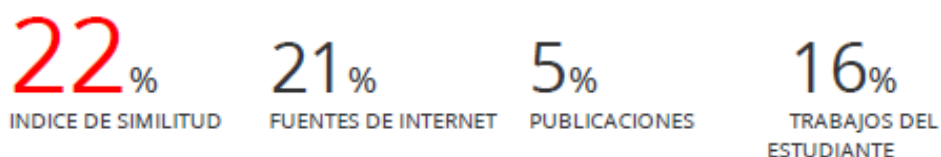
**NO RIESGO DE CAÍDA** Puntuación entre 25 y 28



### Anexo 3: Informe de Turnitin al 28% de similitud

## CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES, HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	10%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	1library.co Fuente de Internet	3%
4	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas      Apagado      Excluir coincidencias < 1%  
Excluir bibliografía      Activo





# Riesgo de caídas

DATOS\_VAR2.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 17 de 17 variables

	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	var	var	var
1	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
2	2	1	3	3	2	1	2	4	1	1	3	1	2	1	3	2	2			
3	2	2	3	2	1	3	1	3	1	2	3	1	1	2	2	1	2			
4	2	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
5	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
6	2	1	3	2	1	1	2	3	3	1	1	4	2	1	3	2	2			
7	1	3	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	2	3	3	2			
8	1	2	2	3	3	3	1	3	1	2	4	1	2	2	3	2	1			
9	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
10	2	2	1	3	1	2	2	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2			
11	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
12	2	3	2	3	1	3	1	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2			
13	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	4	1	2	2	3	3	2			
14	1	1	1	2	3	1	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2	2			
15	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
16	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2			
17	1	1	2	1	2	1	2	4	3	2	4	3	1	1	1	1	2			
18	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
19	2	1	2	2	2	1	1	4	3	2	3	3	2	1	2	3	1			
20	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1			
21	2	1	2	3	1	2	1	2	3	1	4	4	2	1	2	2	1			
22	2	2	2	3	1	3	2	4	1	1	1	3	1	2	3	1	2			
23	2	3	3	3	3	3	1	1	3	1	3	4	1	2	3	2	2			
24	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2			
25	2	3	2	2	1	2	1	4	3	2	2	1	1	2	2	3	1			
26	2	2	1	2	3	1	1	4	2	2	2	1	2	2	2	1	2			
27	2	2	1	1	1	3	2	1	3	1	3	1	2	2	1	2	1			
28	1	2	1	3	2	3	2	1	1	2	4	3	1	1	1	2	1			
29	1	3	1	2	1	1	2	1	2	2	3	3	2	2	1	3	2			
30	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2			
31	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	1	3	1	2	1	3	2			
32	1	3	3	3	2	1	1	2	2	2	1	4	1	1	1	1	1			
33	1	1	2	3	2	2	2	4	1	1	1	3	2	1	1	3	2			
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
35	1	1	1	1	2	3	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1			
36	2	1	2	1	3	3	2	4	1	2	1	1	1	2	1	1	1			
37	1	3	3	3	1	2	1	4	1	2	3	4	2	1	1	2	2			

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

DATOS\_VAR2.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 17 de 17 variables

	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	var	var	var
37	1	3	3	3	1	2	1	4	1	2	3	4	2	1	1	2	2			
38	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1			
39	2	3	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	2	1	1	2	2			
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
41	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	3	1	1			
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
43	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1			
44	1	3	2	3	3	1	1	1	1	1	4	3	1	1	1	2	1			
45	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1			
46	1	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	3	2	1	3	3	1			
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
48	2	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1			
49	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1			
50	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1			
51	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1			
52	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2			
53	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1			
54	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1			
55	1	1	2	3	3	1	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1			
56	1	1	3	3	1	1	1	3	1	2	1	4	2	1	2	2	1			
57	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	3	2			
58	2	3	2	1	3	2	1	2	1	1	1	3	2	1	3	3	1			
59	1	3	1	2	3	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1			
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
61																				
62																				
63																				
64																				
65																				
66																				
67																				
68																				
69																				
70																				
71																				
72																				
73																				

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

## Confiabilidad de los instrumentos

**K-RICHARDSON**

**VARIABLE CAPACIDAD FUNCIONAL**

	PREGUNTAS o ÍTEMS																					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
<b>TOTAL</b>	27	31	38	21	38	25	27	29	33	33	36	32	32	29	32	28	26	40	26	31	36	28
<b>p</b>	0.45	0.52	0.63	0.35	0.63	0.42	0.45	0.48	0.55	0.55	0.60	0.53	0.53	0.48	0.53	0.47	0.43	0.67	0.43	0.52	0.60	0.47
<b>q</b>	0.55	0.48	0.37	0.65	0.37	0.58	0.55	0.52	0.45	0.45	0.40	0.47	0.47	0.52	0.47	0.53	0.57	0.33	0.57	0.48	0.40	0.53
<b>p.q</b>	0.25	0.25	0.23	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.22	0.25	0.25	0.24	0.25

PREGUNTAS o ÍTEMS																				PUNTAJE TOTAL
P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	
28	23	30	26	33	33	27	23	24	33	29	33	30	28	28	28	31	25	23	30	70.545
0.47	0.38	0.50	0.43	0.55	0.55	0.45	0.38	0.40	0.55	0.48	0.55	0.50	0.47	0.47	0.47	0.52	0.42	0.38	0.50	
0.53	0.62	0.50	0.57	0.45	0.45	0.55	0.62	0.60	0.45	0.52	0.45	0.50	0.53	0.53	0.53	0.48	0.58	0.62	0.50	suma de p.q
0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.25	10.28

<b>K</b>	<b>42</b>
<b>k-1</b>	<b>41</b>
<b>Σ p.q</b>	<b>10.28</b>
<b>St<sup>2</sup></b>	<b>70.545</b>

<b>KR20</b>	<b>0.87509</b>
-------------	----------------

## CONFIABILIDAD DE LA VARIABLE RIESGO DE CAIDAS

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	60	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,864	17

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	29,58	61,874	,375	,861
Item2	29,27	56,199	,585	,852
Item3	29,17	56,819	,575	,852
Item4	29,03	58,067	,511	,855
Item5	29,27	58,504	,443	,858
Item6	29,43	56,724	,585	,852
Item7	29,68	61,440	,426	,860
Item8	28,78	52,884	,560	,855
Item9	29,45	55,845	,637	,849
Item10	29,65	60,909	,495	,858
Item11	29,07	56,979	,384	,864
Item12	28,88	53,325	,549	,855
Item13	29,62	61,461	,425	,860
Item14	29,68	61,101	,470	,859
Item15	29,25	57,309	,504	,856
Item16	29,17	58,040	,490	,856
Item17	29,68	60,525	,546	,857

## Anexo 4: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación titulada “Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021”, es desarrollada por Dennise Nickole Ticona Arredondo, investigadora del programa académico de enfermería de la Universidad Autónoma de Ica. El objetivo del estudio es determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021.

En caso de acceder a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario de preguntas objetivas. El cuestionario tomará 35 minutos aproximadamente. La participación en este estudio es voluntaria. La información que se recolecta será confidencial. Además, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas a los correos de contacto. Desde ya se agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, ya he sido informado (a) sobre el objetivo del estudio. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Fecha:.....

Firma.....

Apellidos y nombres .....



## Anexo 5: Autorización



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

Oficina de Apoyo a la  
Docencia e Investigación / CII

### COMITÉ DE INVESTIGACION INSTITUCIONAL

Doctor:

**GUILLERMO C. BARRIGA SALAVERRY**

Director de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación

**HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA**

Presente. –

Por la presente tengo a bien dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y en referencia al Proyecto de Investigación titulado: CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES, HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2021 del cual, los Investigadores Principales son (\*): Bachiller, Elizabeth Betty Bonilla Cabanillas - Bachiller, Dennise Nickole Ticona Arredondo, le comunico lo siguiente:

Después de haber revisado dicho Proyecto de Investigación opino que:

Es factible y conveniente para este servicio.

No es factible por los siguientes motivos:

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"  
  
-----  
Dr. JUAN ENRIQUE MAGHICAO ZÚÑIGA  
DIRECTOR GENERAL  
C.M.A. 012019 N.º 021093882  
Director General

(\*): Consignar: profesión/ocupación y nombre completo

## Anexo 6: Evidencias





