



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Capacidad funcional relacionado con riesgo de caídas en
adultos mayores atendidos en un hospital de Trujillo, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Malca Chunga, Yordy Americo (orcid.org/0000-0003-2811-9268)

ASESOR:

Dr. Castro Paniagua, Willian Gil (orcid.org/0000-0001-5817-8053)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de llegar a esta etapa de mi vida profesional y por darme la vida necesaria para llegar a cumplir una meta más en mi vida.

A mi madre Rosa Liliana, por ser mi apoyo incondicional, por ser mi fuente de motivación y mi sustento para esforzarme día a día, por brindarme su confianza y su amor.

A mi amada Nelly, quien fue mi compañera de vida en toda mi etapa universitaria, por ayudarme en momentos difíciles, por darme fuerzas y apoyo para enfrentar los obstáculos del día a día.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo por acogerme como uno de sus alumnos en momentos llenos de incertidumbre.

A mi asesor Dr. William Castro Paniagua, por su paciencia, comprensión y brindarme todas las facilidades para llegar a culminar esta investigación.

A nuestra población adulta mayor en general, que fueron mi objetivo de estudio con la finalidad de cuidar a nuestros adultos mayores y evitar riesgo de caídas, ayudando a mejorar su calidad de vida, así mismo que esta última este llena de plenitud y seguridad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo de diseño de investigación.....	9
3.2. Variables y operacionalización.....	9
3.3. Población, muestra y muestreo.....	9
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.5. Procedimientos.....	11
3.6. Método de análisis de datos.....	11
3.7. Aspectos éticos.....	11
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN.....	15
VI. CONCLUSIONES.....	18
VII. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS.....	20
ANEXOS.....	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas de 75 pacientes adultos mayores en un hospital de Trujillo en el año 2022.	13
Tabla 2: Relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital del Trujillo.	14
Tabla 3: Correlación de la capacidad funcional y riesgo de caídas	15

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022. La metodología que utilizó fue un diseño de estudio correlacional, así mismo el tipo de la investigación no experimental, de tipo cuantitativo, aplicados a 75 adultos mayores según criterios de inclusión, aplicando la prueba de r Spearman. Así mismo, se obtuvo como resultado la existencia de la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, donde el riesgo fue considerado alto representado por 93.2% y donde la capacidad funcional obtuvo un grado moderado estimado en 62.2%. Finalmente, se concluyó que existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, donde ambas variables resultaron significativas, según la correlación de Spearman de 0.03, con una significación de 0.03.

Palabras clave: Capacidad funcional, riesgo de caídas, adulto mayor.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between functional capacity and risk of falls in older adults treated in a hospital in Trujillo in 2022. The methodology used was a correlational study design, as well as a non-experimental, quantitative type of research, applied to 75 older adults according to inclusion criteria, applying the Spearman r test. Likewise, the existence of a relationship between functional capacity and the risk of falls was obtained as a result, where the risk was considered high, represented by 93.2%, and where functional capacity obtained a moderate degree, estimated at 62.2%. Finally, it was concluded that there is a relationship between functional capacity and the risk of falls, where both variables were significant, according to Spearman's correlation of 0.03, with a significance of 0.03.

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

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se ha observado un incremento acelerado del proceso de envejecimiento, para lo cual se estimaría un crecimiento del 11% al 22% entre los años 2000 y 2050; esperándose para el 2030 el número total de adultos mayores llegue a 1400 millones, 2100 millones para el 2050 y posiblemente 3200 millones para el 2100. Considerando que para el 2050 los adultos mayores representarían un 25% de la población de América Latina y el Caribe^{1,2}. Así mismo según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2020 dicha población representa 4 millones 140,000 lo cual simboliza el 12,7% de la población general, del cual 52,4% son mujeres, estimándose un total de 2 millones 168 mil y 47,6% son hombres, un total 1 millón 973 mil³. En el departamento de La Libertad se registra 1, 778, 080 habitantes, del cual 151, 660 son adultos mayores, según el INEI 2017⁴.

Se entiende por caídas a eventos inconscientes que generan un desequilibrio y fricciones del cuerpo contra una superficie sólida, llegando a ser fatales, aunque no todos lo serían. Considerándose un obstáculo significativo para la salud pública a nivel mundial, cada año se prevé alrededor de 684 000 caídas mortales, posicionándose como la segunda causa de muerte por eventos traumáticos involuntarios a nivel mundial. Las altas tasas de mortalidad producidas por este hecho pertenecen a los adultos⁵. Los traumatismos en relación con las caídas pueden ser desde leves hematomas hasta graves fracturas óseas de cadera⁶.

Asimismo, la capacidad funcional es el conjunto de acciones necesarias en la vida diaria con la finalidad de mantener la independencia o autonomía de la persona⁷, sin embargo, su pérdida se relaciona con un aumento del riesgo de caídas y la posterior internación del individuo^{8,9}.

En el Perú, se define a la persona adulta mayor a toda aquella que tiene 60 o más años de edad según el Documento Técnico: Organización de los Círculos de Adultos Mayores en los establecimientos de salud del primer nivel de atención MINSAL–2015¹⁰.

La formulación del problema fue: ¿Existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022?

La justificación del estudio de la presente investigación se desarrolló con la finalidad de enriquecer las bases del estudio en el área del estudiante de medicina, sobre los efectos que acarrea una modificación de la capacidad funcional relacionado al riesgo de caídas en los adultos mayores, los cuales son hospitalizados por factores de diversas naturalezas. Esta investigación genera aporte al aspecto metodológico, como cifras y datos actualizados que llegan a ser aprovechados por la sociedad científica, que intenta beneficiar la capacidad funcional relacionada al riesgo de caídas del adulto mayor, ya que la capacidad funcional obedece en gran medida a la actividad física para que logren un equilibrio ideal y un estado de bienestar, de esta manera reduce los efectos graves y el nivel de impacto. Esta investigación ha favorecido a los adultos mayores atendidos en el hospital de Trujillo, llegando a reconocer y determinar los riesgos de caídas, con la finalidad de adoptar medidas preventivas para llegar a evitar múltiples efectos graves desde leves hematomas hasta el fatal deceso de la persona.

El objetivo general fue determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022; además, el primer objetivo específico fue identificar la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022; así mismo el segundo objetivo específico fue identificar los riesgos de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022.

La hipótesis de la presente tesis fue, H_1 : la capacidad funcional si se relaciona con el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo, 2022; y la H_0 : la capacidad funcional no se relaciona con el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes de capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores se mencionan a continuación.

En un estudio se determinó la relación entre la capacidad funcional, nivel de fragilidad y el riesgo del evento de caídas con la autonomía en la vida diaria en un grupo sedentario y un grupo no sedentario (activo) en adultos mayores, esta investigación fue de tipo transversal que estuvo conformada por 139 adultos mayores entre aproximadamente 65 a 87 años, donde se evidencio que el grupo activo presento mejores resultados en comparación al grupo sedentario, así mismo se determinó que la capacidad funcional está íntimamente relacionada con el desempeño de las actividades de la vida diaria en un 22% y con el riesgo de caídas en un 15%¹¹.

En un estudio se midió la asociación entre el nivel de actividad física y la conciencia del riesgo de caídas en adultos que se caen y los que no se caen, donde se utilizó un estudio transversal con una población de 520 adultos mayores, en donde el 83 % fueron mujeres; se concluyó que los ancianos que se caen tenían un menor nivel de percepción del riesgo de caídas (OR: 1.46), asociándose más con el evento de caídas, en comparación con el grupo que no sufrían caídas¹².

En un artículo de investigación se examinó la capacidad funcional y la conciencia del riesgo de caídas relacionado con el nivel de actividad física en pacientes adultos longevos que caen y no caen, en donde participaron 1826 adultos mayores, en donde se obtuvieron mejores resultados para el grupo de adultos con mayor conciencia sobre el riesgo de caídas en las pruebas funcionales aplicadas y nivel de actividad física; concluyendo que las personas con mayor nivel de fuerza física y conciencia del riesgo de caídas sostienen una relación y efecto positivo predictivo en el riesgo de caídas¹³.

En un estudio, se determinó la condición física funcional y su relación con el riesgo de caídas con una muestra de 50 adultos mayores, donde quedó evidenciado que el 84% presenta un leve riesgo de caída. Los componentes de la condición física presentaron niveles bajos en la población evaluada: el 46% tiene un nivel bajo en fuerza muscular en miembros inferiores, el 42% tiene un

nivel normal de fuerza muscular en miembros superiores, el 78% tiene un nivel bajo en capacidad aeróbica; concluyendo la existencia de una relación baja en los componentes de fuerza muscular en miembros inferiores, fuerza muscular en miembros superiores y la capacidad aeróbica con el riesgo de caída¹⁴.

En una investigación, se estudió la relación entre el riesgo de caídas y la capacidad funcional en una población de 50 adultos mayores, donde el 100% de encuestados los porcentajes en cuanto a la relación entre ambas variables es del 28% con un mediano riesgo y una leve dependencia; por otro lado, solo un 2% tiene un alto riesgo y una grave dependencia. En base a esto podemos decir que a menor dependencia menor riesgo de caída, demostrándose la existencia de una relación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas de los adultos mayores, confirmado al someterse a la prueba de hipótesis Chi cuadrado, donde se obtuvo un p valor de 0.001¹⁵.

En una investigación, determinaron la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en una población de 100 adultos mayores, donde se obtuvo que el 63% presentaba una dependencia ligera, el 1% una dependencia moderada en relación a las ocupaciones de la vida cotidiana, donde la dimensión más afectada está conformada por personas que requieren apoyo para lograr moverse con un 50%, caminar con un 53% y subir escaleras con un 55%, concluyendo la existencia de una relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores, y que las áreas más afectadas son aquellas donde se emplea el desplazamiento¹⁶.

En un estudio, determinó la relación que existe entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en 110 adultos mayores, la investigación se ajustó a un estudio correlacional de corte transversal, dando como resultado la evidencia de una relación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas $p < 0.001$ tras el empleo de la prueba de hipótesis Chi cuadrado. Lográndose determinar la asociación significativa de la capacidad funcional al riesgo de caídas en el adulto mayor, es decir, a menor capacidad funcional, mayor será el riesgo de sufrir caídas¹⁷.

Se comprende por capacidad funcional al grupo de competencias mecánicas, mentales y sociales que posibilitan a la persona la ejecución de las labores que exige su entorno y/o contexto¹⁸.

La capacidad funcional en el adulto mayor es la habilidad para ejecutar acciones elementales y voluntarias de autocuidado (llamado así mismo como actividades básicas de la vida diaria), hace referencia a las conductas que los sujetos realizan de forma independiente y autónoma para su propio autocuidado, al mismo tiempo que mantiene un contacto con el ambiente familiar. Abarcando entre las actividades más primordiales de la persona como el alimentarse, usar el inodoro, el control de los esfínteres; y entre los inmediatamente superiores encontramos el realizar su aseo personal, el vestirse, y el moverse. Todas estas forman parte de las habilidades básicas para el autocuidado. Para su valoración se emplea el índice de Barthel¹⁹.

El desempeñar actividades de la vida diaria es vital para preservar las capacidades físicas, psicológicas y sociales del adulto mayor; por lo cual requiere del índice de Barthel (AVD), el cual se enfoca en el autocuidado y la movilidad de la persona, otorgándoles autonomía y libertad para vivir sin necesidad de apoyo de otras personas. Por otra parte, la Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (IADL) necesita una mayor autonomía personal y la capacidad para resolver problemas y tomar decisiones que pudieran aparecer en la vida diaria²⁰.

El índice de Barthel es una escala ordinal creada en 1955 por Dorothea W. Barthel que mide, de acuerdo al dominio de actividades de la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud, el desempeño real de 10 actividades básicas de la vida diaria como el alimentarse, el bañarse, el arreglarse, el vestirse, continencia fecal y urinaria, uso del retrete, traslado de la cama a silla, movilidad en superficies niveladas y escaleras; donde una puntuación de 100 indica un nivel elevado de autonomía y una puntuación de 0 indica una dependencia total del individuo²¹.

Actualmente, el índice de Barthel es conocido internacionalmente para la identificar el nivel de independencia del adulto mayor, sin embargo, también es empleada para determinar el grado de discapacidad, evaluar los efectos del tratamiento, pronóstico funcional, planificación del alta y la identificación de las necesidades de atención domiciliaria²².

Por otro lado, las caídas se definen como cualquier movimiento producido de manera repentina e involuntaria de un cuerpo, desde una superficie elevada a una superficie inferior por acción del propio peso; siendo frecuentes en todas las edades, sin embargo, presentan mayor relevancia en la población adulta mayor generando daños de diversa magnitud o inclusive la muerte²³.

De igual importancia, entendemos como riesgo de caídas al estado de elevada susceptibilidad a las caídas que resulta de la predisposición y la interacción de diversos factores intrínsecos como el antecedente previo de caídas, la disminución de la agudeza sensorial, los trastornos neurológicos y musculoesqueléticos, los trastornos psiquiátricos, las alteraciones cardiopulmonares, la polifarmacia; y extrínsecos como los peligros de tropiezo ya sea desde pisos de superficie muy pulida o deslizantes, desnivel del suelo, animales domésticos, iluminación inadecuada, entre otras²⁴.

El riesgo de caídas ocasiona un considerable deterioro de la movilidad y autonomía, más aún en etapas vulnerables, así mismo limitan la capacidad funcional y el desplazamiento produciendo una sobrecarga mecánica y psicológica por el temor al caer, siendo muy común en los estados geriátricos, provocando una elevada tasa de mortalidad especialmente en adultos mayores, requiriendo una atención individualizada, y un enfoque multidisciplinario²⁵.

No obstante, hoy en día tanto en el hogar como en el área hospitalaria múltiples factores como el deterioro cognitivo y deterioro funcional, estas estrechamente relacionados con el riesgo de caídas. Es necesario fomentar estrategias de prevención de caídas y mantener un equilibrio de la capacidad funcional conservando un estado de envejecimiento saludable para el adulto mayor, que permita disminuir el riesgo de caídas²⁶.

Las caídas representan un problema de salud muy común, con un impacto significativo en la morbilidad y mortalidad, que condicionan el nivel de dependencia y la necesidad de institucionalizar al adulto mayor; de igual forma simbolizan costos muy altos para las instituciones y el entorno familiar. Con respecto a la prevención de las caídas es importante la percepción del riesgo, es decir la valoración subjetiva de la susceptibilidad y de los resultados adversos (gravedad) de sufrir una caída²⁷.

El índice de riesgo de caídas de Downton (DFRI) fue creado por el médico J. H. Downton en Inglaterra en el año de 1993, el cual permite valorar el riesgo de caídas en los servicios de salud especialmente en pacientes hospitalizados; la misma, que comprende 5 categorías como los antecedentes de caídas, el uso de fármacos, la deambulacion, déficits sensoriales y el estado mental, el cual comprende el estado de confusión, deterioro cognitivo o el grado de agitación, ya que puede incrementar tres veces más el riesgo de caerse. Asimismo, cada ítem tiene un puntaje específico, donde la sumatoria del puntaje total abarca desde 0 que indica ausencia de riesgo de caída; 1 presencia de riesgo de caída y el puntaje igual o superior a 3 establece alto riesgo de caídas²⁸.

Existen numerosos instrumentos para detectar el riesgo de caídas, sin embargo, las bibliografías actuales mencionan una baja sensibilidad de las mismas, siendo la más utilizada, de fácil uso y aplicable en el ambiente hospitalario la escala de Downton, que permite la valoración del riesgo de caídas y orienta a tomar las medidas preventivas oportunas. Así mismo contemplan factores intrínsecos como la ingesta de fármacos de tipo antihipertensivos, diuréticos, antidepresivos tricíclicos y antiinflamatorios no esteroideos. Actualmente existe evidencia de que la hiponatremia es considerando un factor de riesgo independiente para las caídas, sin embargo, la presente escala no incluye el monitoreo de los niveles de sodio sérico. Las medidas preventivas se priorizan en los sujetos que obtengan mayor o igual a tres puntos, contemplando al adulto mayor como “alto riesgo”²⁹.

Cabe mencionar que el Índice de riesgo de caídas de Downton es un instrumento de detección validado que permite predecir lesiones asociadas con caídas

después del alta; siendo los elementos más predictivos del riesgo de caídas la inestabilidad de la marcha y el antecedente de caídas. Aunque el DFRI es un instrumento predictivo, las caídas previas y la inestabilidad de la marcha son las medidas que mayor atención merecen³⁰.

III. METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El presente trabajo de investigación fue un tipo de estudio aplicado, así mismo el diseño de investigación fue no experimental, ya que no se modificó casualmente la variable del estudio; además fue un estudio cuantitativo, debido a que la información que se obtuvo se verificó en la cuantificación de datos y fue presentada a través de cuadros estadísticos; y de nivel correlacional, porque fue medido según la relación de ambas variables³¹.

3.2. VARIABLES Y OPERALIZACIÓN

VARIABLES:

- Capacidad funcional: Grupo de habilidades de la persona, del entorno y su interacción entre ambas, relacionadas con la salud, que permiten a una persona desenvolverse y realizar acciones necesarias que son de importancia para ella³².
- Riesgo de caídas: Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico, que pueden ser intrínsecos o extrínsecos³².

La matriz de la operacionalización de variables se encuentra detallada en el **Anexo 1**.

3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

POBLACIÓN MUESTRAL:

La población muestral de mi tesis estuvo constituida por 75 adultos mayores que fueron atendidos en el servicio de medicina en un Hospital de Trujillo en el 2022.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

3.3.1 Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores de ambos géneros.
- Adultos mayores que acceden libremente en el estudio y firmando el consentimiento informado.

- Adultos mayores que pueden deambular independientemente.

3.3.2 Criterios de Exclusión:

- Adultos mayores con trastornos en la comunicación que no le permita desarrollar el cuestionario.
- Adultos mayores con alteraciones visuales.

MUESTREO: No probabilístico, por conveniencia, ya que se eligió de acuerdo a la conveniencia del investigador, es decir de forma arbitraria cuantos individuos puede estar conformado en el estudio³³.

UNIDAD DE ANÁLISIS: Todo paciente adulto mayor atendido en el servicio de geriatría de un Hospital de Trujillo y que cumpla con los criterios de selección.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA:

La técnica empleada fue la encuesta a los pacientes adultos mayores del Servicio de Medicina interna de un Hospital de Trujillo.

INSTRUMENTO:

La variable capacidad funcional empleó como instrumento el cuestionario del Índice de Barthel que consiste de dos partes la primera comprende datos relacionados a los aspectos epidemiológicos como edad, sexo, estado civil. La segunda parte consta de las 10 dimensiones sobre los aspectos básicos de la vida diaria como; comer (3 ítems), bañarse (2 ítems), vestirse (3 ítems), arreglarse (2 ítems), deposiciones (3 ítems), micción (3 ítems), usar el retrete (3 ítems), trasladarse (4 ítems), deambular (4 ítems), escalones (3 ítems), si el puntaje es igual a 100 entonces significa que el adulto mayor puede hacer sus actividades diarias del autocuidado, a menor puntuación mayor dependencia.

La variable de riesgo de caídas empleó como instrumento el cuestionario de la escala de riesgo de caídas de Downton, que comprende cinco dimensiones, entre las mencionadas tenemos a caídas previas (2 ítems), fármacos (7 ítems), estado mental (2 ítems), déficit sensorial (4 ítems) y deambulación (3 ítems).

VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

El cuestionario del Índice de Barthel ha sido validado por Duarte y Velasco en el año 2021³⁴, mientras que la Escala de riesgo de caídas de Downton ha sido validada por Beorlegui y Thomas en el año 2017¹⁶ (Ver **Anexo 2**).

3.5. PROCEDIMIENTO

Para la presente investigación se utilizó información procedente del Servicio de Geriatría de un Hospital de Trujillo, la cual se recolectó en un cuestionario considerándose los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

Todo el procedimiento fue realizado por un personal capacitado y supervisado por el investigador con protocolos de seguridad para COVID-19 según MINSA.

3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS:

Toda la información recolectada en el cuestionario, fue procesada en el programa SPSS versión 27.0 versión para Windows, la información fue presentada en tablas mediante el programa de Microsoft Excel en base a los objetivos específicos. Para el análisis de la información se aplicará la prueba no paramétrica r de Spearman.

3.7. ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio se realizó respetando los principios del Código de Ética de la Universidad César Vallejo, teniendo en cuenta que es un estudio correlacional, se respetó la integridad, autonomía de las personas, rigor científico, competencias profesionales científicas, la búsqueda del bienestar evitando riesgos o posibles daños, honestidad, y la justicia hacia los participantes³²; se obtuvo también la aprobación del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo de Trujillo y del Hospital donde se realizó esta investigación. No se declara conflicto de intereses.

Además, en el proceso de recojo de datos se respetó las opiniones y respuestas de los participantes, el anonimato, el respeto incondicional a los resultados que se obtengan, la contribución de los participantes con el papel establecido en el proceso de investigación, la objetividad en el análisis de los resultados.

Los datos obtenidos en relación a la privacidad fueron tratados confidencialmente. En caso que se requiera plasmarlo al público se obtuvo previamente la autorización por escrito. Se solicitó e informó de los beneficios y riesgos del estudio a los participantes, previo consentimiento informado, con la libre y voluntaria contribución en esta investigación.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Identificar la capacidad funcional en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital del Trujillo.

En la **tabla 1** del 100% (75) de adultos mayores, se observa que 46 adultos mayores, es decir el 62.2% presentaron una capacidad funcional moderada.

	F	%
CAPACIDAD FUNCIONAL		
Ligero	15	20.3
Moderado	46	62.2
Grave	13	17.6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Identificar los riesgos de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital del Trujillo.

En la **tabla 2** del 100% (75) de adultos mayores, se aprecia que 69 adultos mayores representados por el 93.2% presento un riesgo de caídas alto.

	F	%
RIESGO DE CAÍDAS		
Riesgo bajo	5	6.8
Riesgo alto	69	93.2

Fuente: Elaboración propia

Contrastación de la hipótesis

La hipótesis planteada fue:

Hi: La capacidad funcional se relaciona significativamente con el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo, 2022; y

Ho: La capacidad funcional no se relaciona significativamente con el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo, 2022.

Tabla 3: Correlación de la capacidad funcional y riesgo de caídas.

Rho de Spearman		Riesgo de caídas
Capacidad funcional	Coeficiente de correlación	.341
	Sig. (bilateral)	,003
	N	74

Fuente: Elaboración propia

Se observa los resultados de la relación entre de la capacidad funcional relacionado con riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el año 2022, donde en una población muestral de 75 participantes se determinó un valor de Spearman de 0.341 denotando una correlación positiva baja, con un valor de significancia de $p=0.003$ ($p<0.05$), evidenciando una relación significativa entre las variables de estudio. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, evidenciándose una relación positiva entre ambas variables de estudio, donde existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas.

El resultado conduce a corroborar la hipótesis de la investigación: la capacidad funcional se relaciona significativamente con el riesgo de caídas (.341).

V. DISCUSIÓN

La capacidad funcional y el riesgo de caídas según los resultados, se logró evidenciar un cociente de correlación Spearman de .003, así mismo el 62.2% de adultos mayores presentaron capacidad funcional moderada y el 93.2% presentó un riesgo de caídas alto. Según un estudio en España, en 2020, se determinó que la capacidad funcional entre un grupo activo y un grupo sedentario, donde se obtuvo un efecto significativo, así mismo predictivo en el grupo activo donde se relacionó con el desempeño de las actividades de la vida diaria y con el riesgo de caídas y al igual que este estudio utilizaron el índice de Barthel, por lo tanto, sus resultados guardan estrecha similitud con los resultados obtenidos en este estudio¹¹.

La capacidad funcional es comprendida como aquella competencia o destreza que posee un individuo para poder desarrollar actividades competentes de la vida diaria sin la necesidad de dependencia o supervisión de otro sujeto, está a la vez representa un valor significativo en los ancianos ya que es considerado en muchos estudios de naturaleza correlacional como un componente predictivo de caída, por lo tanto es importante resaltar la relación entre el riesgo de caídas y la capacidad funcional para llegar a evocar estrategias que permitan disminuir el riesgo ya que estas producirían un impacto negativo sobre la calidad de vida de los adultos mayores, por tal razón sería oportuno considerar la valoración de la capacidad funcional con una escala adecuada que permita evaluar íntegramente al adulto mayor^{12, 13}.

El riesgo de caídas es atribuido como un deterioro progresivo de la autonomía en general, así mismo es considerada de gran importancia en las etapas más vulnerables de la vida de un adulto mayor, debido a que llega a generar diversas consecuencias graves sobre la capacidad funcional del individuo, originando esto a su vez pérdidas sobre en el entorno de la economía familiar y sobre la calidad de vida; solo el simple hecho de sufrir una caída genera cierto grado de dependencia parcial o total y así mismo una disminución en la capacidad tanto física como psicológica, por lo anteriormente expuesto es preciso llegar a establecer una serie de estrategias que puedan llegar a mejorar la calidad de

vida de un ser humano más aun en las etapas más avanzadas de su desarrollo
24, 25, 26.

La importancia que representan los adultos mayores es que cada vez mayor, ocasionando gran relevancia a nivel sociodemográfico, ya que es preciso mencionar que sólo en el departamento de la Libertad existe un total de 1, 778, 080 habitantes, de los cuales 151,660 son adultos mayores, observándose un notable incremento de la pirámide poblacional, tomando un valor altamente significativo para los fines de esta investigación ya que es indispensable la necesidad de valorar el estado funcional en los ancianos y esto a su vez permita establecer una serie de parámetros que promuevan una calidad de vida disminuyendo así el deterioro de la misma^{4, 5}.

En un estudio realizado en Perú en 2021, se determinó la relación entre la condición física funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, donde se evidencio que el 84% presentó un riesgo de caídas leve. En comparación con nuestro estudio respecto con el antecedente antes mencionado ambos estudios buscan determinar la existencia de relación entre ambas variables, concluyendo la existencia de la misma, sin embargo, no comparten los mismos resultados, ya que en nuestro estudio se obtuvo un riesgo de caídas alto representado por el 93.2%¹⁴.

En una investigación realizada en Perú en 2020, se estudió la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en una población de 50 ancianos, donde se evidencio que la relación entre ambas variables fue del 28%, así mismo solo un 2% presento un riesgo de caídas alto. El antecedente antes mencionado en comparación con nuestro estudio encuentra una relación significativa entre las variables semejante a lo obtenido en nuestro estudio, no obstante, no coinciden con los resultados obtenidos referente al grado de riesgo de caídas, ya que en contraste en nuestro estudio se observa una diferencia importante por lo que se obtuvo un riesgo de caídas alto valorado en más de 90%¹⁵.

Las limitaciones de mi estudio van desde el tamaño de la población estudiada, no siendo esta la esperada con respecto a la institución seleccionada, debido que al tratarse de un estudio correlacional solo se trabajó con 75 adultos

mayores, así mismo el muestreo fueron obtenidos por conveniencia debido a un universo muestral limitado para el intervalo de tiempo propuesto, lo que permitió sesgo de selección.

La principal implicación de mi estudio es que el riesgo de caídas necesariamente se relaciona con la capacidad funcional como se ha podido evidenciar en los antecedentes ya antes mencionados.

Se sugiere realizar investigaciones con un enfoque diferente donde además de valorar la capacidad funcional y el riesgo de caídas se contemplen enfoques multidisciplinarios con la finalidad de poder integrar medidas preventivas para evitar riesgo de caídas, así mismo utilizar una población más grande.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendido en un hospital de Trujillo 2022, ambas variables resultaron significativas según la correlación de Spearman de 0.341.
2. Se logró identificar en adultos mayores que la capacidad funcional obtenida fue un nivel de dependencia moderado.
3. Se evidenció que el nivel de riesgo de caídas encontrado en adultos mayores fue un riesgo alto.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar con investigaciones con un enfoque diferente que evalúen medidas preventivas para evitar riesgo de caídas, así mismo utilizar una población más grande.
- Identificar a los adultos mayores que desempeñan funciones básicas como bañarse, vestirse, caminar, comer de forma independiente con la finalidad de designarles otros tipos de acciones que ayuden a sobrellevar y prevenir un evento de caídas.
- Es necesario emplear un periodo de recopilación de datos mucho más amplio que permita comparar los resultados con otros estudios.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: Proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud. 69° Asamblea Mundial de Salud. Ginebra: OMS; 2016.
2. Leitón E., Fajardo R., López G., Martínez V., Villanueva B. Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. *Salud*, 2020; 36 (1): 124-139
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. En el Perú existen más de cuatro millones de adultos mayores. Lima: INEI; 2020. [Citado 8 de octubre de 2021].
4. Ministerio de Desarrollo e inclusión social. Reporte regional de indicadores sociales del departamento de La Libertad. Lima: DGSE - MIDIS; 2021.
5. Organización Mundial de la Salud. Caídas. Ginebra: OMS; 2021. [Citado 8 de octubre de 2021].
6. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento. Ginebra: OMS; 2015.
7. Duque F. Ornelas C., Benavides P. Beneficios de la actividad física para mantener la capacidad funcional de los adultos mayores. *Revista de Ciencias del Ejercicio*, 2020; 15 (1): 1-19.
8. Cossio B., Sáez S., Luarte R., Lee A., Gómez C. Capacidad funcional de adultos mayores según cambios estacionales. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.*, 2017; 37 (2): 83-88.
9. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y Salud. Ginebra: OMS; 2021.
10. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Organización de los círculos de adultos mayores en los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima: MINSA; 2015.
11. Tornero I., Sáez J., Espina A., Abad M., Sierra Á. Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *Int J Environ Res Salud pública*, 2020; 17(3): 1006.
12. Pophal da Silva L., Biernaski V., Miranda P., Boneti N. Older adult fallers and non-fallers: association with social characteristics, economic factors,

- clinical aspects, physical activity level, and fall risk awareness: a cross-sectional study. *Fisioter. Pesqui.*, 2021; 28 (3): 343-351.
13. Boneti N., Barauce P., Félix A., Pereira G. Does functional capacity, fall risk awareness and physical activity level predict falls in older adults in different age groups?. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2018; 77: 57-63.
 14. Antay Cl. Condición física funcional y su relación con el riesgo de caída en adultos mayores de un condominio de Lima [Tesis para optar el título de licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021.
 15. Pérez C. Riesgo de caídas y capacidad funcional en adultos mayores del centro poblado primavera, 2020. [Tesis para optar el título de licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2020.
 16. Abrego C, Ruiz Z. 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 Rimac, 2018. [Tesis para optar el título de licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018.
 17. Seminario M. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor Chulucanas, 2018 [Tesis para optar el título académico de Licenciatura en Tecnología Médica, Especialidad Terapia Física Y Rehabilitación]. Lima: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2018.
 18. Carillo J. Capacidad funcional y su influencia en el riesgo de caída del adulto mayor albergado en el Centro de Atención Residencial Geriátrico San Vicente de Paul – Barrios Altos, Lima 2018. [Tesis para optar el título académico de Licenciatura en Tecnología Médica en el área de Terapia Ocupacional]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
 19. Torres J. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú, 2020. [Tesis para optar el título académico de Especialista en Cuidado Enfermero en Geriatria y Gerontología]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020.

20. Tornero I., Sáez J., Espina A., Abad M., Sierra Á. Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *Res. Salud pública*, 2020; 17(3):1006.
21. Strini V., Piazzetta N., Gallo A., Schiavolin R. Barthel Index: creation and validation of two cut-off using the BRASS Index. *Acta Biomed*, 2020; 91 (2): 19-26.
22. Bouwstra H., Smit E., Wattel E., Van Der Wouden J., Hertogh C., Terluin B., et al. Measurement Properties of the Barthel Index in Geriatric Rehabilitation. *J Am Med Dir Assoc*, 2019; 20(4):420-425.
23. Kruschke C., Butcher H. Evidence-Based Practice Guideline: Fall Prevention for Older Adults. *J Gerontol Nurs*. 2017; 43(11):15-21.
24. Zeeh J., Reinhardt Y., Heppner H. Stürze im Alter [Falls in elderly people]. *MMW Fortschr Med*. 2017; 159(13): 52-58.
25. Mera B. Riesgo de caídas y capacidad funcional en ancianos hospitalizados en el Servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen–ESSALUD, 2019. [Tesis para optar el título académico de Licenciado en Enfermería]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019.
26. Bueno M., Roldán M., Rodríguez J., Meroño M., Dávila R., Berenguer N. Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Enfermería Clínica*. 2017; 27(4): 227-234.
27. Bustamante Cl., Herrera L., Sánchez H., Carola J., Márquez Fr., Leiva S. Efecto de una intervención multidimensional en personas mayores autovalentes para el manejo del riesgo de caídas. *Aten Primaria*. 2020; 52(10): 722-730.
28. Colters C., Güell M., Belmar A. Gestión del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizado. *Rev Med Clin CONDES*. 2020; 31(1): 65-75.
29. Lobo C., Pedraz A., Gadea C., Medina M., Moro N., García A. Diseño y validación de la escala PRECAHI para medir el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años. *Conocimiento Enfermero*. 2020; 3(10):51-70.
30. Mojtaba M., Alinaghizadeh H., Rydwick E. Downton Fall Risk Index during hospitalisation is associated with fall-related injuries after discharge: a

- longitudinal observational study. *Journal of Physiotherapy*. 2018; 64(3):172-177.
31. Fresno C. Metodología de la investigación: así de fácil. Córdoba: El Cid Editor; 2019.
 32. Organización Panamericana de la Salud. Atención integrada para las personas mayores (ICOPE): Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud. Suiza: OPS; 2020.
 33. Otzen T., Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 2017; 35(1):227-232.
 34. Duarte R., Velasco Á. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horizonte sanitario*. 2021; 21(1):113-120
 35. Obando C. Medición del impacto de la Escala de Downton ante el riesgo de caídas del Servicio de medicina Interna del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán. [Tesis para optar el título académico de Licenciada Enfermería]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES”; 2018.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Capacidad funcional	Grupo de habilidades de la persona, del entorno y su interacción entre ambas, relacionadas con la salud, que permiten a una persona desenvolverse y realizar acciones necesarias que son de importancia para ella ³² .	La variable se medirá con el Índice de Barthel (IB) las siguientes dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Comer - Bañarse - Vestirse - Arreglarse - Deposiciones - Micción - Usar el retrete - Trasladarse - Deambular - Escalones 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad funcional ligera: Puntaje de 80 – 100 - Capacidad funcional moderada: Puntaje de 60 – 80 - Capacidad funcional grave: Puntaje de 45 – 59 - Capacidad funcional severa: Puntaje < 45 	Cualitativa ordinal
Riesgo de caídas	Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico, que pueden ser intrínsecos o extrínsecos ³² .	La variable será medida con el Índice de Downton: <ul style="list-style-type: none"> - Caídas previas - Medicamentos - Déficit sensorial - Estado mental - Deambulaci3n 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de caída bajo: Puntaje de 0 – 2 - Riesgo de caída alto: Puntaje de 3 a más 	Cualitativa ordinal

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CAPACIDAD FUNCIONAL

I. PRESENTACIÓN

Sr(a) o Srta.:

Buenos días, soy el estudiante de medicina: Malca Chunga Yordy Americo, estoy realizando un estudio en el hospital de Trujillo al que usted pertenece, cuyo objetivo es determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022. Pedimos su colaboración para que nos facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

II. INSTRUCCIONES

A continuación, se presentan las siguientes dimensiones. Se hará la lectura de los siguientes enunciados el cual dará una respuesta de nuestra alternativa.

A. DATOS GENERALES:

- 1. Edad en años del entrevistado (paciente):** años
- 2. Sexo del entrevistado (paciente):** Femenino (1) Masculino (2)
- 3. Estado Civil:** Soltero (1) Casado (2) Conviviente (3) Divorciado (4) Viudo (5)
- 4. Grado de instrucción:** Sin instrucción (1) Primaria (2) Secundaria (3) Técnico (4) Profesional (5)

A continuación, se presentan las siguientes dimensiones. Se hará la lectura de los siguientes enunciados el cual dará una respuesta de nuestra alternativa.

ÍNDICE DE BARTHEL

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
COMER	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc.	5
	- Dependiente	0
BAÑARSE	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
VESTIRSE	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
ARREGLARSE	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
DEPOSICIONES (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas.	5
	- Incontinencia	0
MICCIÓN (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
USAR EL RETRETE	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa.	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
TRASLADARSE	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
DEAMBULAR	- Independiente, camina solo 50 metros.	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros.	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda.	5
	- Dependiente.	0
ESCALONES	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
TOTAL		

ESCALA DE DOWNTON

I. PRESENTACIÓN

Sr(a) o Srta.:

Buenos días, soy el estudiante de medicina: Malca Chunga Yordy Americo, estoy realizando un estudio en el hospital de Trujillo al que usted pertenece, cuyo objetivo es determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo en el 2022. Pedimos su colaboración para que nos facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

II. INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan las siguientes dimensiones. Se hará la lectura de los siguientes enunciados el cual dará una respuesta de nuestra alternativa.

ESCALA DE DOWNTON		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES	PUNTAJE
CAÍDAS PREVIAS	NO	0
	SI	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes, sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
DÉFICIT SENSORIAL	Ninguno	0
	Alteraciones auditivas	1
	Alteraciones visuales	1
	Extremidades (parálisis, paresias)	1
ESTADO MENTAL	Orientado	0
	Confuso	1
DEAMBULACIÓN	Normal	0
	Asistida con elementos de apoyo	1
	Reposo, absoluto postrado	1
TOTAL		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASTRO PANIAGUA WILLIAM GIL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Capacidad funcional relacionado con riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo, 2022", cuyo autor es MALCA CHUNGA YORDY AMERICO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 30.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 09 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASTRO PANIAGUA WILLIAM GIL DNI: 19817564 ORCID: 0000-0001-5817-8053	Firmado electrónicamente por: WGCASTROP el 09- 01-2023 11:47:50

Código documento Trilce: TRI - 0514514