



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“FACTORES DETERMINANTES Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO  
DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN  
CENTRO DE SALUD JESÚS MARÍA EN EL SEGUNDO  
SEMESTRE, LIMA, 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN GERIATRÍA Y  
GERONTOLOGÍA**

**PRESENTADO POR:  
LIC. ROSADELIA ISABEL CUIBIN SÁNCHEZ**

**ASESOR:  
Mg. MORI CASTRO JAIME ALBERTO**

**LIMA – PERÚ  
2021**



### **DEDICATORIA:**

Agradezco a Dios por ser mi guía en este arduo camino, y me ha permitido las oportunidades de ser mejor humano, profesional; a mi esposo e hija quienes siempre me brindaron su apoyo incondicional, a mis queridos padres por hacer de mí una gran persona; y ser mi inspiración para superarme cada día más, para el logro de mis objetivos.

#### **AGRADECIMIENTO:**

A la Universidad Privada Norbert Wiener por su enorme y valioso apoyo en darme la oportunidad de poder desarrollarme a nivel personal y profesional. A mi asesor Mg Mori Castro Jaime quien con sus asesoría y orientación me permitieron encaminar la elaboración del presente Proyecto de Investigación.

**ASESOR:**  
**Mg. MORI CASTRO JAIME ALBERTO**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Maria Hilda Cardenas de Fernandez

**Secretario** : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

**vocal** : Mg. Milagros Lizbeth Uturnco Vera

## ÍNDICE

<b>1. EL PROBLEMA</b> .....	9
1.1 Planteamiento del problema .....	9
1.2 Formulación del problema .....	11
1.2.1 Problema General .....	11
1.2.2 Problema Especificos.....	11
1.3 Objetivos de la Investigación .....	11
1.3.1 Objetivo general.....	11
1.3.2 Objetivo específico.....	12
1.4. <b>Justificación de la investigación</b> .....	12
1.4.1. Teórica.....	12
1.4.2. Metodológica.....	12
1.4.3. Práctica.....	13
1.5. <b>Delimitaciones de la investigación</b> .....	13
1.5.1. Temporal.....	13
1.5.2. Espacial.....	13
1.5.3. Recursos.....	13
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	14
2.1. Antecedentes.....	14
2.2. Base Teórica.....	16
2.3. Formulación de hipótesis.....	22
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	23
3.1. Método de la investigación.....	23
3.2. Enfoque de la investigación.....	23
3.3. Tipo de investigación.....	23
3.4. Diseño de la investigación.....	23
3.5. Población, muestra y muestreo.....	24
3.6. Variables y operacionalización.....	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.7.1. Técnica.....	28
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	28
3.7.3. Validación.....	28
3.7.4. Confiabilidad.....	28

3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	28
3.9.	Aspectos éticos.....	29
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>30</b>
4.1.	Cronograma de actividades.....	30
4.2.	Presupuesto.....	31
<b>5.</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>32</b>
	Anexos.....	41
	Matriz de consistencia.....	42

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2018, declara que las caídas son problemas de importancia para el entorno de salud pública. Las cifras dicen que 646.000 son caídas mortales al año, y segunda causa de muerte por traumatismos, luego de accidentes de carretera. La mayoría de muertes por caídas se asocian a índices en países subdesarrollados, hasta el 80% y 60% en Sudeste de Asia y el Pacífico (1).

La tasa de mortalidad por caída más alta está en regiones del mundo en edad superior a los 60 años. La OMS estimó que 20 y el 30% de ancianos en Estados Unidos sufren de lesiones de grado moderado y grave, como es el caso de fracturas de cadera, traumatismo en cabeza. La gravedad es debido a deficiencias sensoriales, cognitivas, físicas, también en habilidad de adaptación del entorno a las necesidades de los ciudadanos de la tercera edad (2).

Se menciona que, en la población de edad avanzada, los dos tercios de ellas presentan caídas y sufrirán una nueva dentro de los 6 meses. En otras palabras, la caída es un factor de riesgo para sufrir nuevas caídas. Los antecedentes de caída presentados en el registro en las historias clínicas son considerados como un factor predictor con respecto a la fractura de cadera en el futuro (3).

En México, se mencionó que el adulto mayor está expuesto a sufrir caídas debido al proceso de envejecimiento de su organismo y a los cambios fisiológicos que ellos presentan, estas caídas ocasionan alteraciones psicológicas y pérdida de la funcionalidad. Es importante identificar los factores que ocasionan las caídas previene incidentes en el hogar y contribuye en el cuidado del adulto mayor (4).

En 63.30% de la población adulta mayor que sufren caídas se fracturan. Además de la falta de sensibilidad de los familiares y la misma población adulta para disminuir las barreras arquitectónicas en sus viviendas. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2018) la población latinoamericana envejece a un

ritmo acelerado con respecto a otros años (5).

Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que el adulto mayor de 60 años en la región pasará de un nivel actual del 11 al 25% en 35 años, casi la mitad del tiempo que le tomó a Europa envejecer de la misma manera. Se espera que el envejecimiento de la región aumente aún más a partir de 2030 (6). Es en esta población donde se tienen diversos problemas fisiológico somáticos como es el caso de las caídas, donde en una investigación en Cuba mencionaron que anualmente las caídas del adulto mayor en la comunidad se incrementan en un 25% en las edades de 65 a 70 años, y después de 75 años aumenta en 35% (7).

En regiones con envejecimiento son mayores cada año las caídas en adultos mayores el cual deben analizarse, con atención a factores intrínsecos y extrínsecos que se presenta en la población. Cuando se controla permite disminuir esta incidencia en el adulto mayor, de esta manera controlar la comorbilidad y la polifarmacia en la persona de edad avanzada, variables predictoras de la aparición de caídas es elemental para la presente investigación (8).

A nivel nacional el Ministerio de Salud (2018) mencionó que las caídas son frecuentes en el adulto mayor; las cuales sufren caídas anualmente son el 30 a 60% de ellas, en mayores a 80 años aumenta casi al 50%. El 5% de caídas causan fracturas u hospitalización. Las caídas son por la presencia de enfermedades agudas o crónicas, es de vital importancia que el adulto mayor realice ejercicios como taichi o caminar con las precauciones del caso (9).

En Perú el 35.23% del total de caídas en el adulto mayor fueron de consumidores de alcohol demostrando promedio menor de capacidad física y funcional en pacientes que con antecedentes médicos de frecuencia significativa de caídas y los que presentaron sintomatología depresiva fueron el 48.48%. Los autores mencionaron que aquellos depresivos que tienen 1,62% de posibilidades de sufrir caídas en actividad cotidiana (10).

A nivel local la investigación se realizará en Centro de Salud de Jesús María Lima con participación de pacientes que asisten, se ha observado que presentan cierta descoordinación en movimientos y que han tenido una caída en la institución, podría causarles daño físicamente; se debe tomar importancia a los porcentajes de

caídas, que se incrementará la morbimortalidad y complicaciones post-caída en personas de edad avanzada. Todo supondrá un mayor aislamiento y dependencia de la población anciana, lo que se traducirá en una incapacidad para sus funciones de la vida diaria y un aumento del gasto económico en el sector salud; es por ello que se pretende responder las siguientes interrogantes:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021

- Determinar la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Salud Jesús María en el segundo semestre, Lima, 2021

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

La investigación brindará una sistematización y consolidación de la información teórica que indague y analice en base al estudio de las variables con el fin de mejorar la comprensión concreta de dicha información, siendo de esta manera factible entender de la repercusión de los factores determinantes en el nivel del riesgo a las caídas en los adultos mayores.

### **1.4.2. Metodológica**

La investigación presentará resultados metodológicamente que permitirán conocer la realidad en las cuales se desarrollan las variables del estudio, lo que servirá de aporte no solo en el lugar de estudio sino también para otras investigaciones que busquen instrumentos confiables aplicados a una población adulta mayor en cuanto a los factores determinantes y el riesgo a las caídas

### **1.4.3. Práctica**

El estudio tiene una justificación práctica para identificar qué factores determinantes se relacionan más con el riesgo de caídas de la población adulta mayor, con el fin de concientizar a los profesionales responsables de la promoción y prevención de una calidad en el cuidado de esta en cuestión. Teniendo en cuenta como las caídas son en ocasiones mortales para los adultos mayores.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El estudio se desarrollará en el presente año 2021

### **1.5.2. Espacial**

El estudio realizará sus investigaciones en un centro del adulto mayor.

### **1.5.3. Recursos**

Tendrá disponibilidad de recursos materiales para la realización de esta investigación en desarrollo, los recursos humanos estarán a cargo del investigador, así como también los recursos materiales y económicos disponibles.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### **A nivel internacional:**

Anaya y Ariza (2018), en España identifico la relación del grado de comorbilidad, la dependencia funcional y la polifarmacia con la caída de la persona con edad avanzada. Donde se obtuvo que el 64 % eran mujeres. La polifarmacia, grado de comorbilidad y grado de dependencia funcional se asocia con caídas, mientras que la edad y sexo no se asocian. Concluye que el grado de comorbilidad, la polifarmacia y el grado de dependencia fueron factores asociados a las caídas (11).

Azevedo y col., (2017), en Brasil, concluye que el sexo femenino con etnia blanca, (44,3%) y en el varón con etnia marrón (46,6%) de edad de 70 a 74 años con antecedentes de caídas en el último medio año y el bajo desempeño cognitivo son factores que incrementan la incidencia de caídas (12).

García (2017), en España obtuvo como resultado que el 26.9% del total sufrieron caídas, la frecuencia de una caída fue el 15.8%, no se encontró una relación de las caídas con la edad, género o el entorno donde vive. Se concluye que, debido a la gran heterogeneidad en las personas mayores, no existe un patrón para las caídas en la población institucionalizada, lo que permite la identificación de diferentes grupos de adultos mayores en función de las variables a tratar (13).

Vázquez (2017), en España concluyó que los ancianos, principalmente mujeres con deterioro cognitivo moderado por debajo del 20% y algún grado de dependencia severa, (39,3%) tienen caídas recurrentes y tienen una menor incidencia de lesiones graves o incluso menores que pueden estar asociadas a una pérdida de funcionalidad (36.8%) causada por se genera la primera caída y la movilidad de la persona es limitada (43.8) (14).

Gallo y Morillo (2016) en Ecuador identifico la incidencia de caídas en la población adulta mayor que recibió educación preventiva y los que recibieron solo indicaciones médicas. Al aplicar el test de Timed get up and go y el test Tinetti antes (25,40%) y después de las consultas (28,9%). El segundo incremento en la

puntuación y el test de Timed get up and go tuvo disminuyo en 11,4% tiempo, siendo eficientes para lograr una disminución en el riesgo de caídas (15).

### **A nivel nacional:**

Abrego y Ruiz (2018) utilizó el índice de Barthel y la escala de riesgo, obteniendo resultados entre las variables existe relación, de dependencia ligera y moderada en las actividades cotidianas, alto riesgo en caídas y la dimensión más afectada es la ayuda física mínima para moverse un 50 %, caminar un 53% y subir escalones un 55%. Por lo tanto, el funcionamiento y el riesgo de caídas están relacionados y las áreas más afectadas son las que utilizan la movilidad (16).

Barboza (2018), halló que 34% es de riesgo biológico, el más asociado en las intervenciones quirúrgicas en un 30%, el factor de riesgo ambiental tuvo el 30% en casas de 2 pisos a más, el 36% tenía polifarmacia no menor de 5 años, es decir que los factores de riesgo se asocian con las caídas y tiene un efecto en la población estudiada del Centro de Salud Atusparia (17).

Coronado y col., (2018), halló que los varones de 60 y 70 años, el 67,5% presenta solo educación primaria, el 55% tiene un acompañante que es dependiente de él, el 80% presento un riesgo alto a caídas. En factores de riesgo se encontró una gran relación con el desplazamiento normal en 52.5% y más del 30% es una polifarmacia; en factores extrínsecos, el 80% mobiliario y el 60% la infraestructura está en mayor riesgo. Siendo los factores extrínsecos de alto riesgo (18).

Espinoza y Tinoco (2017), en su estudio sobre el riesgo de caídas en una población de 60 a 90 años de una clínica, se usó los instrumentos de valoración del equilibrio y marcha de Tinetti modificada. La edad y riesgo de caídas tiene relación, la edad promedio que presentan un alto riesgo de caídas es 77 años (42%) y que el género femenino presenta mayor número de casos (61.50%) y alto riesgo (10%) (19).

Phele y Céspedes (2017), dicen que 97% con caídas previas y 3.13% no. La mínima cantidad de caídas en los adultos mayores es debida al adecuado cuidado del personal del establecimiento, a pesar de la edad avanzada de 76 a 85 años y su capacidad funcional disminuye cada vez. Es decir que la funcionalidad está directa y significativamente relacionada con el mayor riesgo de caídas en los ancianos (20).

## **2.2. Base Teórica**

### **2.2.1. Primera variable: Factores determinantes**

#### **Factores determinantes**

Estos factores son considerados en el ámbito de la salud como un conjunto de elementos sociales económicos y ambientales que permiten determinar el estado de salud tanto a nivel individuo como poblacional. Los factores determinantes son considerados como variables, lo cuales son un reflejo del estado de salud de las personas. Esta definición cambió con el tiempo de una concepción biológica a un modelo ecológico, y finalmente se abordó el concepto de salud (21).

De igual manera, según la OMS, son las condiciones en las que la persona nace, crece, vive, trabaja y envejece incluyen la asociación de fuerzas y sistemas que afectan las condiciones de vida diaria; incluyen sistemas económicos, políticas, normas, programas de desarrollo, sistemas políticos y políticas sociales (22). Entonces los factores de riesgo relacionados al riesgo de las caídas, es debido a varios factores que se encuentran relacionado con el adulto mayor de forma intrínseca y extrínseca, que lo vuelve vulnerable a sufrir una caída. Es por eso ello cuando más factores de riesgo existan habrá una mayor incidencia de riesgo de caídas (23).

#### **Dimensión 1: Factores intrínsecos**

Factores patológicos y fisiológicos relacionados con el paciente en ralentización de reflejos posturales, enfermedades orgánicas, deterioro funcional, psicológico o de algunos fármacos. En incidencia de caídas que influyen son factores intrínsecos, de relevancia que los cambios en envejecimiento. El medicamento es importante como factor de riesgo por sus efectos secundarios. El importantes es psicotrópicos o efecto sobre el SNC, cardiovascular, efecto extrapiramidal y los ototóxicos (24).

### **Cambios producidos por el envejecimiento:**

Entre los cambios biológicos, el más importante para este estudio es la pérdida de masa ósea y muscular, por lo que la fuerza y funcionalidad disminuye; en los psicológicos, las facultades mentales e intelectuales disminuyen, en los cognitivos, las funciones llegan a un declive principalmente, la inteligencia, la memoria y la afectividad y sociales, asocia la interacción con otras personas, tiene como base 3 puntos importantes, a nivel individual, de comunidad y laboral (25).

### **Enfermedades:**

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), los mayores de 45 años son la hipertensión arterial, se vincula con la obesidad y al consumo en exceso de sal por una mala alimentación y falta de ejercicio; la osteoporosis puede tener raíz también de una alimentación deficiente y en la falta de actividad física; artritis y dolor de cintura crónico relacionadas con el sobrepeso se puede prevenir llevando una vida saludable (26).

### **Consumo de alcohol e Ingesta de medicamentos:**

El uso excesivo de alcohol y de medicamentos prescritos puede pasar desapercibido en las personas de edad avanzada, ante esto el profesional de salud puede confundir los síntomas de un desorden por uso de sustancias con los cambios relacionados con la edad (27).

### **Dimensión 2: Factores extrínsecos**

En relación con la caída son aquellos objetos que facilitan un resbalón o tropiezo, el riesgo de caer es mayor cuando el número de factores es mayor. Estos factores contribuyen al riesgo de caídas mediante la generación de situaciones de riesgo, como las asociadas al entorno, factores que requieren coordinación de movimientos, esfuerzo físico o situaciones de cambio de posición (28).

### **Teoría de la promoción de la salud de Nola Pender**

Dice que los factores cognitivos y perceptuales de la persona, se modifican con las características personales, interpersonales y situacionales, dando como resultado

conductas que favorecen al equilibrio y promoción de la salud. El modelo se fundamenta en dar educación para desarrollar una vida con alta calidad de salud y de cómo cuidarse, con el fin que promover la salud ya que habría menos enfermos y se gastarían menos recursos mejorando así el futuro de la sociedad (29).

### **2.2.2. Segunda variable: Riesgo de caídas en adultos mayores**

#### **Adulto mayor**

El término vejez es diferente al envejecimiento, son términos similares tienen significados diferentes; el término vejez se refiere a la etapa de la vida y el término envejecimiento es el proceso de la vida que se da desde el inicio del nacimiento. La OMS emplea el término en personas mayores a 65 años de edad (30).

#### **Usos de instrumentos auxiliares para la deambulaci3n:**

En la deambulaci3n se utilizan muletas, bastones y andadores como ayuda para mantener el peso o equilibrio. Existen variedad de modelos y cada uno de estos tiene su ventaja y desventaja, el terapeuta proporciona al adulto mayor el que mejor le brinde un balance en el equilibrio y estabilidad del adulto mayor (31).

#### **Vivienda:**

Según el Manual de Prevenci3n de Caídas en el Adulto Mayor, se debe tener en cuenta: escaleras sin pasamanos, escalones altos y sin iluminaci3n; la tasa bańo, sin asa para ancianos; alfombras arrugadas; pisos del bańo mojados o encerados haciendo que adultos mayores resbalen. En exterior hay riesgos ambientales: ausencia de seńalizaci3n en las pistas, pisos desnivelados o con grietas y falta de adaptaci3n de los centros comerciales o medios de transporte (32).

#### **Riesgo de caídas**

Las caídas son situaciones que no son planeadas son fortuitas donde se pierde el equilibrio y produce un movimiento que golpea el suelo contra el cuerpo o con otra superficie. Las lesiones que se producen en estas circunstancias suelen ser fatales, pero en su mayoría no lo son (33).

Por lo común las caídas se dan en personas mayores de 65 años de edad. La tercera parte de los adultos mayores que viven en sus hogares y la mitad que viven en residencias en EEUU se caen por lo menos 1 vez al año. Hay factores que ocasionan el riesgo de caer como trastornos de equilibrio, enfermedades crónicas, problemas de la vista y dificultades de movilidad. Estas ocasionan lesiones: fracturas en los huesos, lesiones en la cabeza, moretones leves y la muerte (34).

Asimismo, las personas de edad avanzada están más expuestas a sufrir caídas, por lo común debido a equilibrio y debilidad muscular, disminución de la visión, enfermedades del corazón, uso inadecuado de las andaderas y bastones; además de los efectos de algunos medicamentos, entre otros (35).

### **Consecuencias relacionadas con las caídas**

Tienen consecuencias importantes, que se clasifican en consecuencias físicas como fracturas, las más común es fractura de cadera y cola; las psicológicas que provocan cambios en paciente y familia, movilidad reducida y mayor dependencia de sus actividades diarias; funcionales del miedo a caerse o la imposibilidad de moverse debido a una lesión física. Las caídas tienen consecuencias económicas como la hospitalización y la necesidad de un cuidador (36).

### **Dimensión 1: Equilibrio**

Es la capacidad de mantener una posición en un espacio de manera temporal de forma independiente al ejecutarse la movilidad como por ejemplo el futbolista cuando corre con el balón mantiene una posición erguida, cuando la persona monta bicicleta mantiene su posición sin caerse, entre otros (37). Cuando la persona pierde estabilidad y sufre caída este influye en la salud, con consecuencia de lesiones que llevar a la incapacidad o la muerte. La inestabilidad se debe a varios factores como alteraciones en la integración y procesamiento de la información sensorial para el desempeño motor, alteraciones en los receptores del equilibrio, déficits cognitivos, enfermedades neurológicas y psicofármacos (38).

### **Equilibrio sentado y de pie:**

Las incidencias de equilibrio hacen que las personas sientan mareo como si se fuera a caer. Los sistemas del cuerpo deben funcionar bien para mantener el

equilibrio, cuando estos no funcionan bien la persona empieza a experimentar problemas en el equilibrio. Varias enfermedades pueden ocasionar problemas en el equilibrio del cuerpo, siendo la mayoría de estos problemas debido a problemas en el órgano periférico del equilibrio en el oído interno (39).

### **Resistencia:**

Numerosas investigaciones de nivel clínico y evidencia científica mencionan que el envejecimiento del sistema cardiovascular se relaciona con la pérdida de tejido muscular y una menor distensibilidad, así como la disminución de la fuerza. Esto disminuye su capacidad y resistencia física (40).

### **Equilibrio con ojos cerrados:**

Este ejercicio es un punto clave para identificar el nivel de equilibrio en persona, ya que el cuerpo solo depende de la audición y el tacto para mantener equilibrio (41).

### **Dimensión 2: Marcha**

Son patrones de movimiento de miembros inferiores, miembros superiores y tronco, que permiten al cuerpo en posición erguida por mecanismos con sincronía rítmica realizar deambulación anterógrada con poco gasto energético. Para mantener una movilidad es necesario incorporar después de estar en silla, caminar, inclinarse y girar. Para actividades que puede desarrollar son por factores como el tiempo que tarda en levantarse de silla y capacidad de pararse con pies alineados (42).

Caminata: Es un ejercicio importante contra el envejecimiento. La persona puede dar un paseo de 10 minutos al día durante un mes, aumentando 10 minutos por mes de manera progresiva llegando en 4 meses a 40 minutos, siendo el tiempo recomendado para tener una buena condición física. Está comprobado que la capacidad aeróbica en los caminantes se incrementa en un 19 por ciento y se reduce en un 41% el riesgo de enfermedad (43).

Coordinación: Permite que la persona mueva los músculos sincronizada mente la realizar una actividad. La principal estructura que se encarga de la coordinación es el cerebelo, esta capacidad es la que más se deteriora con el envejecimiento

trayendo consigo dificultades en las actividades cotidianas. Esta capacidad puede ser entrenada por medio de la estimulación cognitiva (44).

**Simetría:** Para definir la asimetría o asimetría 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; 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, antálgica ya que se realiza para evitar el dolor (45).

**Trayectoria:** Es el recorrido que tiene un objeto al momento de desplazarse por el espacio, en el caso del adulto mayor es cuando camina. **Postura:** Es la forma en que el cuerpo se acomoda para poder desplazarse, la postura está relacionada con la posición de las articulaciones. En el grupo de los adultos mayores se disminuye esta capacidad, caracterizándose porque el cuerpo tiende a curvar la columna, lo que hace que la postura se vea alterada (46).

### **2.2.3. Rol de la enfermera sobre el tema**

El adulto mayor es el más propenso a sufrir caídas teniendo la tasa de mortalidad más alta en regiones del mundo, es determinante el rol que cumple el personal de enfermería y esta investigación para reconocer los factores determinantes y su relación de riesgo de caídas en el adulto mayor, para ayudar a que dicha tasa de mortalidad aumente. Y además que el adulto mayor no tenga predisposición a caídas en centros de salud, hogar y lugares públicos generando sensibilidad a la comunidad y familia a que tengan las infraestructuras arquitectónicas para que el adulto mayor no caiga y pierda su dependencia física, social y económica ya sea para una consulta, operación y rehabilitación.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María en el segundo semestre, Lima 2021.

### **Hipótesis específicas**

Existe una relación significativa entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.

Existe una relación significativa entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.

### **Hipótesis nulas**

No existe relación significativa entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adulto mayor que asiste a un centro de Jesús María.

No existe relación significativa entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Método de la investigación

En la elaboración del presente trabajo de investigación se va hacer uso del método Hipotético-Deductivo. El investigador en este camino o procedimiento hace su actividad una práctica científica. En este proceder el investigador llegara a una conclusión (52)

#### 3.2. Enfoque de la investigación

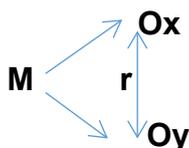
La investigación se realizó utilizando el enfoque cuantitativo, el cual permite unificar y analizar los datos numéricos sobre variables previamente determinadas. Estudia la relación entre los elementos que han sido cuantificados y facilita la interpretación de los resultados. Construye una relación entre elementos numéricos y los objetivos que se pretenden cumplir mediante un modelo lineal o exponencial. (53).

#### 3.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptivo correlacional, donde se define como una investigación que busca la descripción de dos fenómenos, así como conocer su nivel de relación entre ambas. (54).

#### 3.4. Diseño de la investigación

El diseño es no experimental con corte transversal ya que el investigador no manipula las variables, sin intervenir de forma intencional. El investigador no sustituye o interfiere intencionalmente las variables aquí se observa los hechos tal y como es, en un tiempo y lugar determinado para luego analizarlos por lo tanto en este diseño no se construye una situación especifica si no que se observa las que existen (55). En este sentido se sigue el siguiente esquema:



**Dónde:**

**M = Muestra.**

**O<sub>x</sub> = Factores determinantes**

$O_y$  = Riesgo de caídas

$r$  = Relación entre las variables

### 3.5. Población, muestra y muestreo

**Poblacion:** En la presente investigación la población estar constituida por adultos mayores que asisten al centro de salud

**N= 65**

**Muestra:** Se trabajara al 100% de la población por ser una cantidad mínima de estudio.

**n = 65**

**Muestreo:** El presente estudio presente un muestreo no probabilístico de manera censal, puesto se tomara a todos adultos mayores como muestra.

### 3.6. Variables y operacionalización

#### **Definición conceptual de la primera variable: Factores Determinantes:**

En los adultos mayores, hay demasiados factores que pueden facilitar o propiciar la aparición de caídas. Estos se dividen en dos grandes grupos: intrínsecos, que son propios, relacionados con los cambios biológicos y psicosociales asociados con el envejecimiento; y extrínseco, que resulta de la interacción con el medio ambiente, como, la calidad del piso y de la iluminación en su casa, acceso al transporte público y a las zonas de recreo, entre otros (56).

#### **Definición Operacional de la primera variable: Factores Determinantes:**

Para obtener la data de los factores determinantes se utilizará un cuestionario con escala tipo Likert de 13 ítems a medir 2 dimensiones, con 2 alternativas dicotómicas de respuesta de: si (1) y no (0) autora Mallma, (2019). La validez del instrumento se realizó mediante un juicio de expertos, el resultado de la prueba binomial tiene una  $p < 0.05$ , es decir tiene una concordancia significativa.

### **Definición conceptual de la segunda variable: Riesgo de caídas**

Suceso involuntario que tiene como resultado la pérdida de equilibrio dirigido al suelo llegando a lesiones que pueden deteriorar la salud o hasta la muerte en algunos casos, suelen ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser notificadas por el paciente o un testigo, ya que son las causas más frecuentes de pérdida de funcionalidad en los mayores de 60 años, y además están asociadas a un alto grado de morbimortalidad en la sociedad (57).

### **Definición Operacional de la segunda variable: Riesgo de caídas**

Se medirá con el instrumento cuya técnica es: encuesta/observacional la Escala De Tinetti que consta de 16 ítems, midiendo 2 dimensiones (marcha y equilibrio), con puntaje de no logrado (1) y logrado (2), autor Dra. Mary Tinetti (1986), adaptada al español por los autores Cohen J, Mourey F. (2014) con una fiabilidad inter e intraobservador de 0.4 –0.6 y 0.6 – 0.8 y Alfa de Cronbach 0.91

## Operacionalización de variables

Título: FACTORES DETERMINANTES Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD JESÚS MARÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE, LIMA, 2021								
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
<b>Variable 1:</b> Factores Determinante	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa  Escala de medición: Ordinal	En los adultos mayores, existen demasiados factores que propician las caídas. Estos se dividen en dos grandes grupos: intrínsecos, que son propios, relacionados con los cambios biológicos y psicosociales que se asocian al envejecimiento; y extrínsecos, por la interacción con el medio ambiente, como, la calidad del piso y de la iluminación en su casa, acceso al transporte público y a las zonas de recreo, entre otros	Se va utilizar un cuestionario con escala tipo Likert de 13 ítems a medir 2 dimensiones, con 2 alternativas dicotómicas de respuesta de: factores positivos  Factores negativos	Factores intrínsecos	.Cambios producidos por el envejecimiento  Enfermedades  Consumo de alcohol  Ingesta de medicamentos	1, 2,3,4,5,6	FACTORES POSITIVOS	De 0 a 2 <b>FACTORES NEGATIVOS</b>  De 3 a 4 <b>FACTORES POSITIVOS</b>
				Factores extrínsecos	Usos de instrumentos auxiliares para la deambulación.  Vivienda  Exterior	7,8,9,10,11,12,13		FACTORES NEGATIVOS

**Título:** FACTORES DETERMINANTES Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE SALUD JESÚS MARÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE, LIMA, 2021

VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
<b>Variable 2:</b> Riesgos de caídas	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa  Escala de medición: Ordinal	Suceso involuntario que tiene como resultado la pérdida de equilibrio dirigido al suelo llegando a lesiones que pueden deteriorar la salud o hasta la muerte en algunos casos, suelen ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser notificadas por el paciente o un testigo, ya que son las causas más frecuentes de pérdida de funcionalidad en los mayores de 60 años, y además están asociadas a un alto grado de morbilidad en la sociedad	Se medirá con el instrumento cuya técnica es: encuesta/observacional la Escala De Tinetti que consta de 16 ítems, midiendo 2 dimensiones (marcha y equilibrio), con puntaje  Factores positivos  Factores negativos	Equilibrio	Equilibrio sentado Equilibrio de pie Resistencia Equilibrio con ojos cerrados	1,2,3,4,5,6,7,8,9	FACTORES POSITIVOS  FACTORES NEGATIVOS	De 0 a 2 FACTORES NEGATIVOS  De 3 a 4 FACTORES POSITIVOS
				Marcha	Caminata Coordinación Simetría Trayectoria Postura	1,2,3,4,5,6,7,		De 0 a 2 FACTORES NEGATIVOS  De 3 a 4 FACTORES POSITIVOS

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Como técnica de recolección de datos se utilizará la encuesta, ya que permite recolectar información necesaria y eficiente, dirigida a 5,760 de pacientes el cual nuestra muestra es de 10 participantes que nos permite obtener información de forma rápida.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Para obtener la data de los factores determinantes se utilizará un cuestionario validado de 13 ítems perteneciente la autora Mallma, (2019). Las respuestas son tipo dicotómica; distribuidos de la siguiente manera: No (0); Si (1). Por otro lado, para el Riesgo de caídas, se utilizará Escala De Tinetti validado por los autores Cohen y Mourey. (2014). Instrumento de 16 ítems, posteriormente se aplicará una prueba piloto evaluar la confiabilidad de los cuestionarios a través de la prueba de K de Richarson para ambos instrumentos.

#### **3.7.3. Validación**

La validación de los instrumentos se ejecutará mediante el análisis y evaluación de tres expertos en la materia investigativa o relacionados a la carrera, bajo tres criterios pertinencia, relevancia y claridad, cumpliendo con ello se declarará la suficiencia de los instrumentos

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad de los instrumentos de la presente investigación se medirá con el coeficiente K de Richardson con un rango de 0 a 1 entre más cercano al uno más confiable es el instrumento, donde la confiabilidad es el 0.91

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Después de aplicar los instrumentos se elaborará una data que será analizado por el programa estadístico SPSS 25.0, luego se elaborará las tablas y figuras en Microsoft Office Word y Excel 2013. Finalmente se realizará el análisis estadístico

mediante porcentajes y frecuencias en tablas, además de utilizar figuras en barras, los cuales ayudaran a describir la variable de estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

#### **Principio de autonomía**

Este principio se basa en la ética donde se acepta la decisión del sujeto a participar en un evento social o científico, siendo su propia decisión sin influencia externa el de participar. Por lo que se respetará este principio mediante el consentimiento informado un documento de aceptación en la participación de la muestra elegida

#### **Principio de beneficencia**

Este principio implica que la investigación debe tener un propósito que, de beneficio a la sociedad, por lo que el estudio a través de sus resultados presentará un fundamento para establecer estrategias que disminuyan la incidencia del riesgo de caída en el adulto mayor

#### **Principio de no maleficencia**

Como en toda investigación de índole social no se busca perjudicar a la institución o a la muestra elegida ya que se respeta la privacidad de los datos, así como buscar solo el bienestar del adulto mayor

#### **Principio de justicia**

Con este principio se debe tratar a todo individuo de forma equitativa, por lo que en el estudio la muestra recibirá un trato con respeto sin alguna excepción

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2021																			
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definición de la realidad problemática, así como la formulación del problema.		x																		
Definición tanto del objetivo general como de los específicos además de la finalidad e importancia del estudio				x																
Desarrollo del marco teórico						x														
presentación de la metodología utilizada										x										
Elaboración y presentación de la y técnica como de los instrumentos de recolección de la data pertinente												x								
Detalle del análisis y procesamiento de los datos.													x							
Estructuración del cronograma y presentación del presupuesto a desarrollar.																x				
Análisis y presentación de los datos obtenidos																	x			
Discusión de los datos obtenidos y resultados representados																			x	
Conclusiones y Recomendaciones																				x

## 4.2. Presupuesto

RECURSOS	2021					TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
<b>POTENCIAL HUMANOS</b>						
Asesoría	X	X	X	X	X	3,100.00
Técnico en digitación	X				X	20.00
Estadístico				X	X	550.00
<b>RECURSOS MATERIALES: BIBLIOGRÁFICO</b>						
Textos	X	X	X	X	X	220.00
Internet	X	X	X	X	X	125.00
Otros		X			X	200.00
<b>MATERIAL DE IMPRESIÓN</b>						
Impresiones y copias		X	X		X	250.00
Empastado de la Tesis					X	80.00
USB					X	25.00
CD					X	4.00
<b>MATERIAL DE ESCRITORIO</b>						
Papel bond A4 80				X	X	60.00
<b>SERVICIOS</b>						
Comunicaciones	X	X	X	X	X	50.00
Movilidad Viáticos				X	X	250.00
Imprevistos	X	X	X	X	X	300.00
<b>El proyecto será autofinanciado</b>						
<b>TOTAL</b>						5,234.00

## 5. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Caídas. 2018. (Internet) (citado 2020, Setiembre 7) recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/falls>.
2. Cañas N. Las caídas en la persona mayor un enemigo silencioso. Especialista en Geriátría y Gerontología. 2017. (Internet) (citado 2020, setiembre 7) recuperado de: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud\\_2017\\_presentaciones/presentacion25012017/PREVENCIÓN-Y-ATENCIÓN-DE-LAS-CAÍDAS-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion25012017/PREVENCIÓN-Y-ATENCIÓN-DE-LAS-CAÍDAS-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES).
3. 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 2020, setiembre 7) Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>.bien
4. 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 2020, setiembre 7).
5. BID. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo 2018. (Internet) (citado 2020, Setiembre 7) Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>.
6. Naciones Unidas. Envejecimiento. 2018. (Internet) (citado 2020, setiembre 7) Recuperado de: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>.
7. 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 2020, setiembre 7) Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n3/1134-928X-geroko-29-03-00110.pdf>.

8. Lemus N., Linares L., Linares B., Macias L. y Morales R., Comportamiento de las caídas en adultos mayores ingresados en servicio de Geriátría. *Rev Ciencias Médicas*. 23(6). 2019. (Internet) (citado 2020, setiembre 7) Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942019000600857&script=sci\\_arttext&tlng=en#B1](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942019000600857&script=sci_arttext&tlng=en#B1).
9. Ministerio de Salud, Fragilidad: Epidemia silenciosa que ataca a los adultos mayores. *El firme de la Salud* 2018. (Internet) (citado 2020, setiembre 7) recuperado de: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/201806/El\\_Firme\\_de\\_la\\_Salud\\_Enero\\_2018.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/201806/El_Firme_de_la_Salud_Enero_2018.pdf).
10. Casahuaman L., Runzer F., y Parodi J., Asociación entre síndrome de caídas y síntomas depresivos en adultos mayores de once comunidades alto andinas del Perú 2013-2017. *Revista de Neuro-Psiquiatría* 82 (1) (Internet) (citado 2020, setiembre 7) Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i1.3481>.
11. 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 2020, setiembre 10) Recuperado de: <file:///C:/Users/WOLF/Downloads/DialnetFactoresAsociadosACaidasEnElAdultoMayorEnElProgram-7174428.pdf>
12. Azevedo A., Oliveira A., Partezani R., Paredes M., Almeida J., Rangel L. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 25(1) 2018. Artículo. (Internet) (Citado 2020, Setiembre 10) Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0671.2754>
13. 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 de doctorado) (Citado 2020, setiembre 11) Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10952/2936>

14. Vázquez M. Impacto de las caídas en ancianos institucionalizados. España. 2017. Universidad de Málaga. (Tesis de doctorado) (Citado 2020, setiembre 11) Recuperado 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).
15. Gallo M., Morillo J. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que reciben intervención con un programa multifactorial de prevención comparada 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 2020, setiembre 11) Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12740>
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 Rímac, 2018. Universidad Norbert Wiener Perú. 2018. (Tesis de titulación) (Citado 2020, setiembre 12) Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2869>
17. 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 2020, setiembre 12) Recuperado de: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5028>
18. 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 2020, setiembre 12) Recuperado de: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/2965>.
19. 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 2020, setiembre 12) Recuperado de:  
<http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/361>

20. 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 2020, setiembre 12) Recuperado de: <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/UNAMAD/275>.
21. Aristizábal G., Blanco D., Sánchez A., Ostiguín M. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Rev. Enfermería universitaria. 8(4) 2011. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003).
22. Gama J. Calidad de vida de adultos mayores hombres de una delegación del Municipio de Toluca. México. Universidad Autónoma del Estado de México (2014). Recuperado  
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/41351/Tesis%20Final%20Felipe.pdf?sequence=1>
23. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Rev. Acta Médica Peruana. 28(4) 2011. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172011000400011#:~:text=Se%20denominan%20determinantes%20de%20la,individuos%20o%20de%20las%20poblaciones](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011#:~:text=Se%20denominan%20determinantes%20de%20la,individuos%20o%20de%20las%20poblaciones).
24. Galli A., Pagés M., Swieszkowski S. Residencias de cardiología contenidos transversales: Factores determinantes de la salud. Material producido por el Área de Docencia de la Sociedad Argentina de Cardiología. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/04/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>.

25. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud. OMS. 2018. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>.
26. Mallma J. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro del adulto mayor. Villa María del Triunfo. Lima. 2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Tesis de titulación) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10262>.
27. Huallanca K., Fernandez S. Factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor. Universidad Privada Norbert Wiener. 2016. (Tesis de especialidad) (Citado 2020, setiembre 18) Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/441>.
28. Balbás V., Gómez A. Proceso de atención de enfermería en las caídas del paciente geriátrico. Enfermería Cantabria. España. (Internet) (Citado 2020, setiembre 18) Recuperado [http://www2.enfermeriacantabria.com/web\\_cursosenfermeria/docs/MODULO\\_2.pdf](http://www2.enfermeriacantabria.com/web_cursosenfermeria/docs/MODULO_2.pdf).
29. Mallma J. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro del adulto mayor. Villa María del Triunfo. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2018. (Tesis de titulación) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10262>.
30. Huerta M. Enfermedades crónicas comunes después de los 45. American Association of Retired Persons. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: <https://www.aarp.org/espanol/salud/expertos/elmer-huerta/info-2015/enfermedades-cronicas-personas-mayores.html>.
31. Organización Panamericana de la Salud. Adultos Mayores y Uso de Alcohol y Sustancias. (Internet) (Citado 2020, setiembre 14) Recuperado de: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17320-hoja-informativa-adultos-mayores-uso-alcohol-sustancias-320&category\\_slug=dms-2012-hoja-informativa-4438&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17320-hoja-informativa-adultos-mayores-uso-alcohol-sustancias-320&category_slug=dms-2012-hoja-informativa-4438&Itemid=270&lang=en).

32. Huallanca K., Fernandez S. Factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor. Universidad Privada Norbert Wiener. 2016. (Tesis de especialidad) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/441>.
33. Balbás V., Gómez A. Proceso de atención de enfermería en las caídas del paciente geriátrico. Enfermería Cantabria. España. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: [http://www2.enfermeriacantabria.com/web\\_cursosenfermeria/docs/MODULO\\_2.pdf](http://www2.enfermeriacantabria.com/web_cursosenfermeria/docs/MODULO_2.pdf).
34. Moroz A. Factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor. Universidad Privada Norbert Wiener. 2016. (Tesis de especialidad) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/441>.
35. Huallanca K., Fernandez S. Factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor. Universidad Privada Norbert Wiener. 2016. (Tesis de especialidad) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/441>.
36. Organización Mundial de la Salud. Caídas. OMS 2018. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
37. Medline Plus. Evaluación del riesgo de caídas. 2018. Institutos Nacionales de la Salud Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-del-riesgo-de-caidas/>.
38. Instituto Mexicano del Seguro Social. Caídas del adulto mayor. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/caidas#:~:text=Los%20Adultos%20Mayores%20corren%20mayor,y%20equilibrio%2C%20entre%20muchas%20otras>.
39. Espinoza A. Relación entre riesgo de caídas y principales factores sociodemográficos en pacientes de geriatría “Hospital Félix Mayorca Soto”

Tarma-Junio 2016". Lima. Universidad Sede Sapiente (2017). Recuperado de:  
[http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/361/Espinoza\\_Tinoco\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/361/Espinoza_Tinoco_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

40. Jiménez P. El equilibrio y su importancia en la actividad física. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://deportes.pucp.edu.pe/tips/el-equilibrio-y-su-importancia-en-la-actividad-fisica/>.
41. 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 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/556>.
42. Mayo Clinic. Problemas de equilibrio. Mayo Foundation for Medical Education and Research. (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/balance-problems/symptoms-causes/syc-20350474>.
43. Salech F., Jara R., Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista Médica Clínica Las Condes. 23(1) 2017 (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702699>.
44. Robert C., O'Reilly M. The Nemours Foundation. 2015 (Internet). (citado 2021 enero 23) <https://kidshealth.org/es/parents/balance-disorders-esp.html?view=ptr&WT.ac=p-ptr>
45. 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 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/556>.
46. Judge J. Trastornos de la marcha en los ancianos. University of Connecticut School of Medicine 2019 (Internet) (Citado 2020, Setiembre 20) Recuperado de: [38](https://www.msdmanuals.com/es-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

pe/professional/geriatr%C3%ADa/trastornos-de-la-marcha-en-los-  
ancianos/trastornos-de-la-marcha-en-los-ancianos.

47. Tamayo T. Beneficios de caminar en la tercera edad. Instituto Salvadoreño del Seguro Social. 2018 (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <http://aps.issv.gov.sv/familia/adulto%20mayor/Beneficios%20de%20caminar%20en%20la%20tercera%20edad#:~:text=Previene%20el%20aumento%20de%20la,un%2030%2D40%20por%20ciento.>
48. Cognifit. ¿Qué es la Coordinación? Una de nuestras capacidades fundamentales. 2018 (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://www.cognifit.com/es/coordinacion>.
49. Quiron Salud. ¿Qué es la simetría o asimetría de la marcha? 2018 Barcelona España Centro Médico Quiron Salud (Internet) (Citado 2020, setiembre 20) Recuperado de: <https://www.quironsalud.es/aribau-barcelona/es/preguntas-frecuentes/simetria-asimetria>  
marcha#:~:text=Si%20nos%20encontramos%20ante%20una,que%20se%20realiza%20para%20evitar.
50. Pérez J., Merino M. Definición de trayectoria Publicado: 2010. Actualizado: 2012. (citado 2021, febrero 23) Recuperado de: [\(https://definicion.de/trayectoria/\)](https://definicion.de/trayectoria/)
51. Tamayo M. Diccionario de la Investigación Científica. México: Limusa, 2011, p. 65. (citado 2021, febrero 22)
52. Aria F. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Sexta Edición. Editorial Episteme. Caracas - República Bolivariana de Venezuela. 2012. (Citado 2021, enero 22)
53. Hernández R., Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. 2018. (Citado 2020, Setiembre 20)

6. Seminario M. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del centro integral de atención al adulto mayor Chulucunas, 2018 [tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2018. [Internet]. Available from: [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/556/Seminario\\_Michael\\_tesis\\_baciller\\_FCS\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/556/Seminario_Michael_tesis_baciller_FCS_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (citado 2021 enero 27)
7. Hulley S., Cummings S., Browner W., Grady D., Newman T. Delineando a pesquisa clínica. Tercera edición, Santa Catarina Brasil: Artmed; 2008:46-55 (citado 2021 enero 28).
54. Azevedo A., Oliveira A., Partezani R., Silva M., Almeida J., Ranguel L. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. RLAE. 2016. Páginas 9. (Citado 202, enero 23) Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2754.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2754.pdf).
55. Torres J. Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía San José, 2016 (tesis de licenciatura). Perú Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina. 2017(citado 202, enero 23)

# **Anexos**

## Matriz de consistencia

**TITULO:** “FACTORES DETERMINANTES Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO DE JESÚS MARÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE, LIMA 2021”

TITULO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLOGICO
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María en el segundo semestre, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María? ¿Cuál es la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María? ¿Cuál es la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María? ¿Cuál es la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Analizar la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos que asisten a un centro de Jesús María en el segundo semestre, Lima 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la relación entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María, en el segundo semestre, Lima 2021</p> <p>Determinar la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María, en el segundo semestre, Lima 2021</p> <p>Determinar la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María, en el segundo semestre, Lima 2021</p> <p>Determinar la relación entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María, en el segundo semestre, Lima 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe una relación significativa entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María en el segundo semestre, Lima 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe una relación significativa entre los factores intrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.</p> <p>Existe una relación significativa entre los factores extrínsecos y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.</p> <p>Existe una relación significativa entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión equilibrio en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.</p> <p>Existe una relación significativa entre los factores determinantes y el riesgo de caídas en su dimensión marcha en adultos mayores que asisten a un centro de Jesús María.</p>	<p>Variable 1: Factores determinantes</p> <p>Variable 2: Riesgo de caídas</p>	<p><b>Método:</b> Hipotético-Deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>Tipo:</b> Descriptiva correlacional</p> <p><b>Nivel:</b> básica</p> <p><b>Población:</b> 65</p> <p><b>Muestra:</b> 65</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta/ observación</p> <p><b>Instrumento(s):</b> Cuestionario</p> <p>V1. Cuestionario Factores determinantes de la <b>Autora Mallma J. (2019)</b></p> <p>V2. Escala De Tinetti de la <b>Autores Cohen J, Mourey F. (2014)</b></p>

## ANEXO: 2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### FACTORES DETERMINANTES Y EL RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES

Estimado adulto mayor, la siguiente encuesta tiene el objetivo dar conciencia e identificar la relacion entre los factores determinantes y el riesgo de caidas que usted presente. Para ello solicito su participacion en el desarrollo de este cuestionario. Sus respuestas seran tratadas de forma confidencial y no seran utilizadas para ningun otro proposito mas que de investigacion. De antemano le agradezco su participacion y aporte en la investigacion.

Instrucciones: lea cuidadosamente cada pregunta de este cuestionario y marque con un aspa (X) la alternativa que a Ud. Le parezca correcta , por favor que sea totalmente sincera.

#### 1.- Factores determinantes :

Sexo

- a) Femenino ( ) 1.
- b) Masculino ( ) 2.

Edad

- a) 65 a 68 años ( ) 1.
- b) 69 a 72 años ( ) 2.
- c) 73 a 76 años ( ) 3.
- d) De 76 a mas años ( ) 4.

Grado de instruccion

- a) Superior ( ) 1.
- b) Secundaria ( ) 2.
- c) Primaria ( ) 3.
- d) Sin educacion ( ) 4.

N°		Siempre	A veces	Nunca
<b>FACTORES INTRISECOS</b>				
01	Presenta dificultad para sostenerse de pie			
02	Presenta problemas auditivos			
03	Presenta problemas de vision			
04	Presenta dificultad para caminar			
05	En su casa cuenta tiene iluminacion insuficiente			
06	Consume bebidas alcoholicas con frecuencia			
<b>FACTORES EXTRINSECOS</b>				
07	El baño y/o ducha de su vivienda cuenta con barandas o barras para apoyarse			
08	Usa algun tipo de instrumento para su movilizacion o deambulacion (baston, andador)			

09	Usa calzados como sandalias; zapatos de talla grande o pequeña a la suya, calzado de taco alto.			
10	Los suelos de su vivienda son resbalosos, deslizantes, mojados o desnivelados.			
11	La escalera de su vivienda cuenta con pasamanos o barandas			
12	Las calles de su entorno presentan piso o veredas con grietas o disparejos.			
13	En su vivienda hay objetos tirados en el suelo			

## ANEXO 3

### II. RIESGO A CAIDAS

#### Ficha de cotejo

#### ESCALA DE TINETTI

**Instrucciones:** El paciente inicia la prueba sentado en una silla fija sin apoyos brazos.

Acto seguido se realizan las siguientes indicaciones:

#### EQUILIBRIO

INDICACION	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.- EMPUJON LIGERO OJOS ABIERTOS (POSICION FIRME, CON LOS PIES JUNTOS)</b>	
a) Tiende a caerse	0

b) Se tambalea, pero se endereza solo	1
c) Permanece estable	2
<b>7.- EMPUJON LIGERO OJOS CERRADOS (POSICION FIRME, CON LOS PIES JUNTOS, SE EMPUJA SOBRE EL ESTERNON 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
c) Inestable (se sujeta o se tambalea)	2
d) Estable	3
<b>9.- SENTARSE NUEVAMENTE EN LA SILLA</b>	
a) Inseguro (calcula mal la distancia, cae en la silla)	0
b) Usa los brazos para asegurarse, hay movimientos bruscos	1
c) Seguro con movimientos suaves	2

**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.

<b>INDICACION</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>1.- INICIO DE LA MARCHA (INMEDIATAMENTE DESPUES 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 MOVIMIENTOS DEL PIE DERECHO</b>	
a) No sobrepasa al pie izquierdo	0
b) Sobrepasa al pie izquierdo	1
c) No se despegga completamente del suelo	2

d) Se despega completamente del suelo	3
<b>2.2 MOVIMIENTOS DEL PIE IZQUIERDO</b>	
a) No sobrepasa al pie derecho	0
b) Sobrepasa al pie derecho	1
c) No se despega completamente del suelo	2
d) Se despega completamente del suelo	3
<b>3.- SIMETRIA 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	
b) Pasos parecen continuos	1
<b>5.- TRAYECTORIA</b>	
a) Desviación marcada	0
b) Desviación moderada usa ayuda	1
c) En línea recta, sin ayuda	2
<b>6.- POSICION 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 separados al caminar	0
b) Talones juntos al caminar	1
MARCHA / 12 PUNTOS TOTAL	
EQUILIBRIO + MARCHA / 28 PUNTOS TOTAL	
RIESGO ALTO DE CAIDAS PUNTUACION MENOR A 19	

RIESGO DE CAIDAS PUNTUACION ENTRE 19 Y 24
NO RIESGO DE CAIDAS PUNTUACION ENTRE 25 Y 28