



**UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” – FILIAL ICA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN LA VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO EN  
ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD  
DE LOS AQUIJES ICA, MAYO 2017.**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

**AUTORA**

**LIDIA MELISSA VILCA RAMOS**

**ICA- PERÚ**

**2017**

## DEDICATORIA

Dedico la tesis a Dios y a mis abuelos.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis abuelos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba.

## **AGRADECIMIENTO**

**A mis abuelos** por haberme dado su fuerza y apoyo incondicional y me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora, como profesional de enfermería.

**A mis docentes**, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, por haberme inculcado valores y formarme como una gran profesional.

**A los adultos mayores** quienes colaboraron valiosamente en la recolección de datos, les doy infinitas gracias.

A mi **Alma Mater**, la Universidad **ALAS PERUANAS** Filial Ica, la cual abrió sus puertas para prepararnos hacia un futuro competitivo y formándonos como profesionales a la vanguardia de la ciencia y tecnología.

## RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recuerda que las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales y hace especial hincapié en que los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales. Este organismo internacional calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424.000 personas debido a caídas y destaca que las estrategias preventivas deben potenciar la creación de entornos más seguros, así como el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos. Aunque subraya que más del 80% de las muertes relacionadas con caídas se registran en países de bajos y medianos ingresos, las mayores tasas de mortalidad por esta causa corresponden en todas las regiones del mundo a los mayores de 60 años. La investigación titulada “Riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes Ica, mayo 2017” La investigación es de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo, observacional y de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 146 adultos mayores tomados a través del muestreo probabilístico. Resultados: En relación a la edad de 71 a 80 años, el 40% tienen alto riesgo de caídas y el 15 % bajo riesgo, de 60 a 70 años, el 18 % presenta riesgo bajo de caídas y el 12% riesgo alto, finalmente en las edades de 81 años a más, el 14% tienen riesgo alto y el 1% riesgo bajo de caídas. Respecto al sexo masculino el 38% presentan riesgo alto de caídas y el 22% riesgo bajo, en cuanto al sexo femenino el 28% tiene riesgo alto y el 12% tienen riesgo bajo. El riesgo de caídas según valoración del equilibrio de los adultos mayores según la escala de Tinetti fue en 66% riesgo alto y el 34% presenta riesgo bajo.

Palabras clave: **Riesgo de caídas, equilibrio, adultos mayores.**

## ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) recalls that falls are the world's second cause of death from accidental or unintentional injuries and places special emphasis on those who are the most deadly. This international body estimates that around 424,000 people die every year due to falls and stresses that preventive strategies should promote the creation of safer environments and the establishment of effective policies to reduce risks. Although it emphasizes that more than 80% of deaths related to falls occur in low- and middle-income countries, the highest mortality rates due to this cause correspond in all regions of the world to those over 60 years of age. The research entitled "Risk of falls according to the assessment of balance in older adults attending the Los Aquijes Health Center Ica, May 2017" The research is a quantitative approach, descriptive, observational and cross-sectional design, the sample consisted of 146 older adults taken through probabilistic sampling. Results: In relation to the age of 71 to 80 years, 40% have high risk of falls and 15% have low risk, from 60 to 70 years, 18% have low risk of falls and 12% have high risk, finally In the ages of 81 years and over, 14% are at high risk and 1% are low risk of falls. Regarding males, 38% had high risk of falls and 22% had low risk. In females, 28% had high risk and 12% had low risk. The risk of falls according to the assessment of the balance of the elderly according to the Tinetti scale was 66% high risk and 34% presented low risk.

.  
Key words: **Risk of falls, balance, older adults.**

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	viii
INTRODUCCIÓN	ix
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>10</b>
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1. Problema general	12
1.2.2 Problemas específicos	12
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo general	12
1.3.2 Objetivos específicos	12
1.4. Justificación del estudio	13
1.5. Limitaciones de la investigación	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b>	<b>14</b>
2.1. Antecedentes del estudio	14

2.2. Bases teóricas	19
2.3. Definición de términos	31
2.4. Hipótesis	33
2.5. Variables	33
2.5.1. Definición conceptual de la variable	33
2.5.2 Definición operacional de la variable	33
2.5.3 Operacionalización de la variable.	34
<b>CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODO</b>	<b>36</b>
3.1. Tipo y nivel de investigación	36
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	36
3.3. Población y muestra	36
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	37
3.5. Plan de recolección y procesamiento de datos	37
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>45</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>50</b>
Matriz	51
Instrumento	53

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

<b>N°</b>	<b>TABLA Y GRÁFICO</b>	<b>Pág.</b>
<b>1</b>	Riesgo de caídas según edad en adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes Ica, mayo 2017.	<b>39</b>
<b>2</b>	Riesgo de caídas según sexo en adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes Ica, mayo 2017.	<b>40</b>
<b>3</b>	Riesgo de caídas según valoración del equilibrio de la Escala de Tinetti en adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes Ica, mayo 2017.	<b>40</b>



## INTRODUCCIÓN

La prevención de caídas es uno de los indicadores de calidad de los cuidados de enfermería cuyo seguimiento es común en todos los programas de calidad de los diferentes niveles de atención. Hay que tener en cuenta que un tercio de las personas mayores de 65 años y la mitad de las personas mayores de 80 sufren, al menos, una caída al año. Sus consecuencias tienen, a menudo, gran repercusión en el bienestar del paciente y su familia, y en los costes y la sostenibilidad del sistema. Es necesario hacer el esfuerzo por encontrar estrategias que minimicen el número de caídas de los pacientes adultos mayores en el nivel primario y secundario. En caso de producirse una caída, la enfermera realizará una valoración del estado del paciente y posibles lesiones que se puedan haber producido, aplicará los cuidados pertinentes y avisará al facultativo responsable del paciente, en caso necesario, según su criterio. Evaluará la efectividad de las medidas aplicadas hasta ese momento y programará las intervenciones necesarias en relación con la prevención de caídas.

El estudio se encuentra organizado por V capítulos: en función de que en su Capítulo I contiene el Planteamiento del Problema, la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, formulación del problema, los objetivos de investigación y la justificación del mismo que es la base de la investigación; en el Capítulo II; se detalla los Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, y definición de términos Básicos sobre el cual se fundamenta el conocimiento científico; en el Capítulo III, se detalla las hipótesis de investigación y variables respectivamente; en el Capítulo IV se presentan los resultados de la investigación y en el Capítulo V se presenta la discusión, recomendaciones y referencias bibliográficas finalmente los anexos que contiene la matriz de consistencia, y el instrumento de recolección de datos.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El acelerado envejecimiento de la población mundial ha puesto en evidencia un importante problema de salud pública: las caídas de ancianos. Aunque en los últimos 20 años se han llevado a cabo numerosas investigaciones y publicaciones sobre este tema, las caídas siguen representando una destacada causa de pérdida funcional, ingresos precoces en residencias socio sanitarias, y aumento de morbilidad y mortalidad en los ancianos. Su incidencia se relaciona con la edad, a mayor edad, mayor riesgo de presentar caídas. A mayor edad más riesgo de caídas, y al menos, 20 veces más de fracturas. <sup>1</sup>

Las caídas en el adulto mayor es un tema muy recurrente que suele conducir a la hospitalización debido a fracturas u otro tipo de complicaciones. El 80% de este tipo de accidentes ocurre en casa, siendo la gran mayoría ignorados o no reportados por los familiares por considerarse leves. Sin embargo, las caídas no deben tomarse a la ligera pues pueden traer graves consecuencias como compromisos en partes blandas, equimosis, fractura de caderas o columna y en el peor de los casos, hemorragia interna. Las complicaciones de las caídas son la principal causa de muerte por accidente en las personas mayores de 65 años. Aproximadamente un 10% de las caídas tienen como consecuencia lesiones graves como fractura de fémur y otras fracturas, hematoma subdural, etc. Alrededor del 20% de las caídas requieren atención médica, siendo la causa de aproximadamente el 10% de las consultas en los

servicios de urgencias y del 6% de las hospitalizaciones urgentes en ancianos. La complicación más frecuente es la fractura de cadera (5%).<sup>2</sup>

Las caídas constituyen a nivel mundial una de las principales causas de morbilidad en adultos mayores de 65 años y representan la sexta causa de muerte.<sup>3</sup>

La prevalencia de las caídas aumenta con la edad, en individuos entre 65 y 74 años es del 32% y la cifra se eleva hasta el 51% en los mayores de 85 años. Su incidencia es más frecuente en mujeres que en hombres.<sup>4</sup>

Investigaciones realizadas en México, de acuerdo a la edad y el estado de salud uno de cada tres adultos mayores sufre una caída al año; 15 a 28% de los adultos mayores sanos de 60 a 75 años presentan caída. El 35% en mayores de 75 años. Las caídas son el 30% de la causa de muerte en los mayores de 65 años. El 10 a 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas y el 5% requiere hospitalización. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía de 30 a 50% con una incidencia anual de 25 a 35% cifras que se incrementan conforme avanza la edad de los pacientes y sus discapacidades.<sup>5</sup>

En nuestro país las caídas son también una condición frecuente; el 33,3% de los pacientes que acude al consultorio externo de un hospital general refiere al menos una caída en el último año y se reporta como antecedente en el 39,7% de los pacientes hospitalizados.<sup>6</sup>

En vista que el personal de enfermería constituye el primer contacto con la población que solicita los servicios del sistema de salud y quien tiene entre sus responsabilidades detectar los problemas a que está expuesta la población mediante la valoración de la capacidad del individuo y la interacción con su medio ambiente, se observa en nuestra realidad que no existen registros suficientes sobre este tipo de eventos y las

circunstancias que los rodean y que ponen en riesgo la seguridad de la población adulta mayor, lo cual motiva a realizar la investigación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Cuál es el riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017?

#### **1.2.1. PROBLEMAS ESPECIFICOS:**

- ¿Cuál es el riesgo de caídas respecto a la edad en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017?
- ¿Cuál es el riesgo de caídas respecto a sexo en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017?
- ¿Cuál es el riesgo de caídas según la escala de Tinetti para el equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los objetivos de la investigación son:

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar el riesgo de caídas respecto a la edad en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.

- Verificar el riesgo de caídas respecto a sexo en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.
- Medir el riesgo de caídas según la escala de Tinetti para el equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La importancia de la investigación radica en que las caídas deben considerarse como indicadores de una situación de fragilidad debido a patologías diversas, pudiendo incluso suponer causa directa de muerte para el individuo o bien a través de sus complicaciones mórbidas.

Es por ello que la intervención de enfermería cobra un papel importante en la valoración del adulto mayor para detectar oportunamente los riesgos de caída e intervenir tomando en consideración los factores intrínsecos y extrínsecos.

De ésta manera se estará beneficiando a la población de estudio teniendo en cuenta su entorno, la vulnerabilidad y fragilidad a las actividades de la vida diaria para prevenir los peligros que de ella se puedan derivar.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Los resultados solo servirán para los adultos mayores que acuden al Centro de Salud de los Aquijes.

Se pretende que esta investigación permita sugerir líneas de investigación para realizar intervenciones integrales en los pacientes adultos mayores.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Antecedentes internacionales**

Soto Jasso L. (2016). Factores extrínsecos e intrínsecos para presentar fractura de cadera por caída, en adultos mayores atendidos en el hospital general Tercer Milenio, México. La población y muestra estuvo conformada por 53 pacientes con edad media de 81.5 años siendo en la edad mínima 66 años y máxima 96 años en las cuales el 75.5% corresponden al género femenino en lo que se refiere al estado conyugal, el 58.1% eran casados y 32.1 eran viudos dentro de los medicamentos analizados se observó que 4 de cada 10 pacientes refieren utilizar benzodiazepinas, diuréticos, antihipertensivos y antihistamínicos. Como factor de riesgo intrínseco siendo las benzodiazepinas el grupo con mayor consumo con un 52.8%, así también se observó que el 49% de los pacientes presento pluripatología de las cuales la dm2 con 45.3 % fue la mayormente presentada seguida de has con 41.5%, osteoatrosis 30.2%, en relación al déficit visual se encontró presente en un 92% de los pacientes; en relación a los factores extrínsecos se observó que un 49.15 de los pacientes presento caída por un objeto mueble, así como el 43.4 % presentó caída debido a escalones estrechos como barreras arquitectónicas , seguido por tapetes con un 24.5%. Conclusiones: No

existe diferencia entre los factores extrínsecos e intrínsecos para la presencia de caída.<sup>7</sup>

Lavedan A, y cols. (2014) La prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la comunidad, España. La población y muestra estuvo conformada por 640 personas de 75 años de edad. De los 640 personas la prevalencia fue del 25,0% (IC 95% 24,8-25,1). Tras el análisis multivariado, la discapacidad básica (OR = 2,17; IC 95% 1,32-3,58), los síntomas depresivos (OR = 1,67; IC 95% 1,07-2,59) y el miedo a caer (OR = 2,53; IC 95% 1,63-3,94) fueron los únicos factores asociados de forma independiente a las caídas en el último año. Conclusiones: Una de cada 4 personas mayores presentaron al menos una caída en el último año. Este estudio demuestra que el miedo a caer, los síntomas depresivos y la discapacidad básica son variables independientes asociadas a caídas previas. Estos 3 factores pueden dar lugar a una espiral favorecedora de caídas, pudiendo ser posibles objetivos para la actuación eficaz en el contexto de caídas.<sup>8</sup>

Chirino D, Herrera G, Ferragut L, Osorio N. (2014) Los factores de riesgo asociados a caídas en el anciano durante el 2014, en un grupo básico de trabajo del policlínico universitario hermanos Cruz de Pinar del Río, Cuba. La población y muestra estuvo conformada por pacientes adultos mayores de 60 años. El 6.7% de los ancianos que sufrieron caídas se encuentran entre 60 y 70 años de edad y del sexo masculino (9,7%). Los factores de riesgo extrínsecos ambientales que más incidieron fueron los relacionados con el calzado y los presentes en el dormitorio; los factores de riesgo fisiológicos fueron las alteraciones de la marcha en los hombres, y la pluripatología/polifarmacia en las mujeres; otros encontrados fueron las afecciones cardiovasculares, la osteoartritis cervical y las cataratas. Conclusiones: las caídas en los ancianos representan un problema de salud pública en los del Grupo Básico de Trabajo 1 del Policlínico Universitario Hermanos Cruz, que tiende a agravarse con el

envejecimiento demográfico, por lo que resulta indispensable el conocimiento y modificación de los factores de riesgo asociados a ellas, para su prevención y control. <sup>9</sup>

Alvarado Astudillo L, Astudillo Vallejo C, Sánchez Becerra J. (2013). Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la Parroquia Sidcay. Cuenca, Ecuador. Se trató de un estudio transversal; la población de estudio se estableció en los adultos mayores de la Parroquia Sidcay. Se trabajó con 489 adultos mayores. Para el levantamiento de datos se utilizó un cuestionario basado en la OMS y “Escala de Riesgo de Caídas de Downton”, los datos fueron tabulados y analizados en el programa SPSS 15.0, para variables demográficas se usaron porcentaje, frecuencia, y medidas de tendencia central, para buscar asociación razón de prevalencia con intervalo de confianza de 95% y para significancia estadística el Chi cuadrado con valor p. Resultados: El estudio comprendió 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay. La prevalencia de caídas fue del 33,9%. Presentaron mayor prevalencia de caídas los >74 años (43,1%), de sexo femenino (40,9%), sin pareja (45,1%), y con alteraciones nutricionales (64,8%). El riesgo de caída según la escala de Dawton fue riesgo alto 32,1% y riesgo bajo 67,9%. Las caídas fueron mayores en pacientes: con enfermedades crónicas, con estado mental confuso, con deambulación insegura con o sin ayudas, que consumen medicamentos, con bajo riesgo por consumo de alcohol, que deambulan descalzos y que ya habían presentado caídas previas. Conclusiones: La investigación revela que si existe relación entre la prevalencia mundial de caídas en el adulto mayor con la Parroquia Sidcay, siendo los factores de mayor riesgo: >74 años, sexo femenino, que viven sin pareja, con alteraciones nutricionales, enfermedades crónicas, estado mental confuso, deambulación insegura con o sin ayudas, que consumen medicamentos, que deambulan descalzos y que ya habían presentado caídas previas. <sup>10</sup>



Leiva J. (2013) en su estudio titulado Relación entre competencia, usabilidad, ambiente y caídas en el adulto mayor. México. El diseño fue correlacional; se trabajó con una muestra de 123 adultos mayores, quienes habían concurrido a obtener o renovar su credencial de adulto mayor al Instituto Nacional de las Personas Mayores de la ciudad de Monterrey Nuevo León. El tamaño de la muestra se calculó con el paquete estadístico nQuery Advisor 4.0 con nivel de significancia de .05, proporción de éxito de .30, Odds Ratio de 1.9, coeficiente de determinación de .2 y potencia del 90%. Se aplicaron cinco instrumentos, una guía de observación del uso de la regadera y una cédula de datos generales para abordar características sociodemográficas e información referente a caídas. Para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva, prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, modelos de regresión bivariado, multivariado y regresión logística. Resultados: La edad media de los participantes fue de 77.55 (DE = 7.03) y el 64% (n = 79) correspondió a mujeres. Se encontró relación negativa entre usabilidad y ambiente físico, que sugiere que ante mayor presencia de barreras del ambiente la usabilidad disminuye. Por otro lado se encontró relación negativa entre ambiente social y usabilidad, esto sugiere que a mayor número de personas en el entorno del adulto mayor la usabilidad disminuye. A su vez, existe relación negativa entre la usabilidad y el uso de la regadera. El análisis multivariado arrojó que la edad tiene un efecto significativo sobre la competencia, usabilidad y ambiente físico de la vivienda. Se verificó que el ambiente no afecta la competencia pero si la usabilidad ( $p < .01$ ). Como riesgo de caer fueron significativos el trastorno de la marcha ( $p = .01$ ), la usabilidad, la competencia del adulto mayor; en forma indirecta a través de la usabilidad y competencia, el ambiente físico de la vivienda ( $p = .08$ ). Se encontró que la competencia afecta la usabilidad y en ello contribuye la marcha, equilibrio y síntoma

depresivo. Conclusión: El estudio proporciona información que permite comprender de mejor forma el fenómeno de las caídas, al encontrar relación directa de la usabilidad con el riesgo de caer. A su vez aporta nueva información sobre la relación de la usabilidad con el ambiente social y una actividad cotidiana, así como el efecto de las competencias y la edad en la usabilidad. Los resultados reafirman lo reportado en otros estudios sobre caídas, al encontrar alteración de la marcha como factor de riesgo significativo, siendo uno de los más relevantes. Los resultados sugieren continuar estudiando el fenómeno de las caídas incorporando nuevas variables, como la usabilidad. <sup>11</sup>

### **Antecedentes nacionales**

Jack R, Porras M, Adilberta G, Canales R, Cristina S, Aparecida P. (2014) Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos centros de día. Lima, Perú. La población y muestra estuvo conformada por 150 adultos mayores de 60 años. De los 150 adultos predominó el sexo femenino con (75.3%), el grupo etáreo con 80 años y más (33.3%). A la evaluación de la Escala de Tinetti se obtuvo una puntuación promedio de 21.7 ( $\pm 6.1$ ). 54.7% presentó alto riesgo de caer; 36.7% con riesgo de caer con relación al estado cognitivo, se encontró que 20.7% presentaban estado cognitivo inadecuado. A la asociación, se verificó que el adulto mayor más viejo, presenta mayor riesgo de caer. Conclusiones: Se resalta la necesidad que el equipo multi profesional incentive la actividad física para mantener una fuerza y postura adecuada, además de ejercicios de memoria preservando el estado cognitivo, promocionando un envejecimiento activo y saludable. <sup>12</sup>

### **LOCAL**

No se han encontrado.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### **CAÍDA**

Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico.<sup>13</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad.<sup>14</sup> Es el desplazamiento del cuerpo en forma inadvertida y súbita hacia un plano inferior con relación a la presencia de uno o varios factores, con o sin pérdida del estado de conciencia o lesión.

### **RIESGO DE CAÍDA SEGÚN VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO.**

El movimiento es un componente esencial en la vida del adulto mayor, pues todos sus sistemas corporales funcionan con mayor eficacia cuando está activo. La pérdida de capacidad de marcha y equilibrio son indicadores de alto riesgo para la salud del individuo.

La inactividad y la inmovilidad resultan problemas relativamente comunes en la población adulta mayor de edad más avanzada. De ahí que sea importante fomentar la movilidad y cuando la situación lo indique hacer una evaluación del equilibrio y la marcha.

Una evaluación clínica de la marcha debe incluir la observación del equilibrio utilizando la escala de Tinetti como guía.

Para los pacientes que ya no son ambulatorios puede ser útil observar su capacidad para efectuar transferencias de la cama al sillón o al servicio sanitario y observar su estabilidad en la posición de sentados.

Casi el 10 % de las caídas están relacionadas con la aparición de enfermedades agudas (neumonía, accidente cerebro vascular, deshidratación, fiebre...), como forma de presentación atípica.

Andar es una función primaria que:

- Contribuye a la independencia en las actividades de la vida diaria.
- Aumenta el bienestar emocional.
- Incrementa el ritmo cardiorrespiratorio.
- Incrementa la fuerza muscular.
- Contribuye al mantenimiento del peso corporal.
- Mejora la salud en general.

Las caídas en el adulto mayor muchas veces conllevan a la discapacidad y compromiso de la vida.

Las caídas en el adulto mayor representan problemas que traen diversas consecuencias:

- Físicas (fracturas, hematomas, heridas).
- Psicológicas: (miedo, depresión, tristeza).
- Sociales (pérdida de autonomía, aislamiento).
- Económicas (gastos no previstos).<sup>15</sup>

El equilibrio, es la capacidad de balance del adulto mayor que disminuye con la edad y por lo tanto el riesgo de caída será mucho mayor.

La evaluación del riesgo de caída en el adulto mayor permitirá conocer su capacidad de equilibrio y determinar que ejercicios son más útiles para esa persona y prevenir lesiones músculo esqueléticas más graves a causa de una caída.<sup>16</sup>

## **FACTORES DE RIESGO DE CAIDAS**

Los factores que han demostrado estar relacionados con las caídas son:

- Caída previa

- Edad >80 años
- Vértigo o mareo
- Estado mental alterado
- Incontinencia
- Movilidad limitada
- Déficit visual
- Tratamiento con fármacos que actúan sobre el SNC: benzodiazepinas.
- Otros fármacos: hipotensores (incluye diuréticos), betabloqueantes, digoxina.
- Tomar más de cinco fármacos (paciente polimedicado).

También se puede incluir como factores de riesgo los que están relacionados con la situación del domicilio y del entorno:

- Iluminación y mobiliario no adecuados
- Alfombras
- Suelo deslizante
- Baños sin barras de sujeción
- Desorden: objetos y cables por el suelo. <sup>17</sup>

**Edad:** La edad es uno de los principales factores de riesgo de las caídas. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, y el riesgo aumenta con la edad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América un 20 a 30% de las personas mayores que se caen sufren lesiones moderadas o graves, tales como hematomas, fracturas de cadera o traumatismos craneoencefálicos. La magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a los trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de la población de edad avanzada.

**Sexo:** Ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas en todos los grupos de edad y todas las regiones. Sin embargo, en algunos países se ha observado que los hombres tienen mayor probabilidad de sufrir caídas mortales, mientras que las mujeres sufren más caídas no mortales.

### **CONSECUENCIAS DE UNA CAÍDA EN EL ADULTO MAYOR:**

- En el 80% son lesiones leves o no existen.
- El 1% presentan fractura de fémur y luego, en orden de frecuencia, fracturas de antebrazo, húmero y pelvis. A mayor edad más riesgo de caídas, y al menos, 20 veces más de fracturas costales, traumatismo encéfalo-craneano, hematoma subdural crónico.
- Síndrome post caída o miedo a volver a caer que incapacita al anciano. <sup>18</sup>

### **VALORACIÓN DEL ADULTO MAYOR CON CAÍDAS**

En todo paciente que se cae debemos:

- Valorar las consecuencias y los factores de riesgo de las caídas.
- Valorar el riesgo de presentar nuevas caídas.
- Valorar el riesgo de sufrir lesiones severas tras una caída.

### **TEST DE TINETTI.**

Esta escala se utiliza para valorar el equilibrio; según el resultado es posible estimar el riesgo de caídas de una persona (generalmente anciana) y así poder prevenir posibles caídas que desencadenen otras complicaciones.

**Indicación:** Detección del riesgo de caídas a un año vista.

**Codificación del proceso:** 0155 Riesgo de caídas (NANDA).

**Administración:** Realizar un rastreo previo realizando la pregunta ¿Teme usted caerse?, se ha visto que el valor predictivo positivo de la respuesta afirmativa es alrededor del 63% y aumenta al 87% en ancianos frágiles.

**Escala heteroadministrada.** Se cumplimenta entre 8 y 10 minutos. El evaluador debe revisar el cuestionario previamente a la administración. Para contestar la escala de equilibrio el entrevistador permanece de pie junto al anciano (enfrente y a la derecha). La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.

**Interpretación y reevaluación:** A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la escala del equilibrio es 16. A mayor puntuación menor riesgo.<sup>19</sup>

## **ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS**

Deben ser integrales; dar prioridad a la investigación y a las iniciativas de salud pública para definir mejor la carga, explorar los factores de riesgo y utilizar estrategias preventivas eficaces; apoyar políticas que creen entornos más seguros y reduzcan los factores de riesgo; fomentar medidas técnicas que eliminen los factores que posibilitan las caídas; impulsar la formación de los profesionales sanitarios en materia de estrategias preventivas basadas en datos científicos, y promover la educación individual y comunitaria para aumentar la concienciación.

Los programas eficaces de prevención de las caídas tienen como objetivo reducir el número de personas que las sufren, disminuir su frecuencia y reducir la gravedad de las lesiones que producen. Los programas de prevención de las caídas en los ancianos pueden incluir varios componentes para identificar y modificar los riesgos, tales como:

- Examen del entorno donde vive la persona para detectar riesgos;
- Intervenciones clínicas para identificar factores de riesgo, tales como el examen y modificación de la medicación, el tratamiento de la

hipotensión, la administración de suplementos de calcio y vitamina D o el tratamiento de los trastornos visuales corregibles;

- Evaluación del domicilio y modificación del entorno en casos con factores de riesgo conocidos o antecedentes de caídas;
- Prescripción de dispositivos asistenciales apropiados para paliar los problemas físicos y sensoriales;
- Fortalecimiento muscular y ejercicios de equilibrio prescritos por profesionales sanitarios con formación adecuada;
- Programas grupales comunitarios que pueden incorporar componentes como la educación para prevenir las caídas y ejercicios del tipo del Tai-Chi o de equilibrio dinámico y fortalecimiento muscular;
- Uso de protectores de la cadera en personas con riesgo de fractura de la cadera en caso de caída. <sup>20</sup>

## **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA**

- Adaptar el ambiente para facilitar la concentración.
- Animar al paciente a mantener una base de apoyo amplia, si fuera necesario.
- Animar a realizar programas de ejercicios de baja intensidad con oportunidades para compartir sentimientos.
- Ayudar al paciente a moverse hasta la posición de sentado, estabilizar el tronco con los brazos colocados al lado de la cama/silla, y balancear el tronco apoyándose en los brazos.
- Ayudar al paciente a participar en los ejercicios de extensión en posición de decúbito supino, sedentación o bipedestación.
- Ayudar al paciente en la práctica de estar de pie con los ojos cerrados durante cortos períodos de tiempo a intervalos regulares para estimular la propiocepción.



- Ayudar con programas de estiramiento de tobillos y caminar.
- Ayudarle a ponerse de pie (o sentarse) y balancear el cuerpo de lado a lado para estimular los mecanismos del equilibrio.
- Determinar la capacidad del paciente para participar en actividades que requieran equilibrio.
- Evaluar las funciones sensoriales (visión, oído y propiocepción).
- Facilitar un ambiente seguro para la práctica de los ejercicios.
- Instruir al paciente sobre ejercicios de equilibrio, como ponerse en pie con una pierna, inclinarse adelante, estirarse y resistencia, si procede.
- Instruir al paciente sobre la importancia de la terapia de ejercicios en el mantenimiento y la mejora del equilibrio.
- Proporcionar dispositivos de ayuda (bastón, barra de andar, almohadas o colchones de ejercicios) como apoyo del paciente al realizar los ejercicios.
- Proporcionar información sobre terapias alternativas, como yoga y Tai Chi.
- Proporcionar la oportunidad de discutir sobre los factores que influyen en el miedo a caerse.
- Proporcionar medidas para el equilibrio, el ejercicio o programas de educación sobre caídas.
- Realizar una evaluación del domicilio para identificar peligros ambientales y conductuales si procede.
- Reforzar o proporcionar instrucción sobre la posición y la realización de los movimientos para mantener o mejorar el equilibrio durante los ejercicios o actividades de la vida diaria.
- Remitir a la terapia física y/u ocupacional para los ejercicios de entrenamiento de habituación vestibular.
- Vigilar la respuesta del paciente a los ejercicios de equilibrio. <sup>21</sup>

**Existen numerosas evidencias que sugieren que los programas preventivos de caídas más efectivos deben incluir:**

- Una valoración sistemática del riesgo.
- Modificación del entorno y aplicación de medidas de seguridad.
- Educación sanitaria a pacientes y familiares.
- Formación específica a los profesionales.
- Las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos.

### **PREVENCIÓN PRIMARIA**

La prevención primaria abarca las medidas que tienen como fin, evitar que las caídas se produzcan. Son aplicables a toda la población mayor.

Se incluyen en este nivel las siguientes intervenciones:

- a) Campañas de educación para la salud y promoción de hábitos saludables.
- b) Medidas de seguridad del entorno.
- c) Detección precoz de factores de riesgo.

### **PREVENCIÓN SECUNDARIA**

La prevención secundaria requiere una aproximación diagnóstica centrada en la identificación y reducción de los factores de riesgo de nuevas caídas.

La valoración exhaustiva del adulto mayor con caídas y la aplicación de medidas multifactoriales es la clave para una prevención eficaz.

### **PREVENCIÓN TERCIARIA**

La meta global de todas las estrategias de prevención de las caídas debe ser minimizar el riesgo de caída.

La finalidad de este nivel de prevención es disminuir la presencia de incapacidades debidas a las consecuencias físicas y psicológicas de las caídas en los adultos mayores.

Tras una caída se debe:

- a) Enseñar al adulto mayor a levantarse.
- b) Rehabilitar la estabilidad.
- c) Reeducar la marcha.
- d) Rehabilitar los trastornos del equilibrio.
- e) Tratar el síndrome post-caída. <sup>22</sup>

## **ADULTO MAYOR**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) “Considera como personas mayores a los varones y mujeres que tiene 60 o más años de edad”. <sup>23</sup>

A partir del año 1996, la Organización de Naciones Unidas ( ONU) denomina a este grupo poblacional personas “ Adultas Mayores”, de conformidad con la resolución 50/141 aprobada por su Asamblea General, con la finalidad de evitar denominaciones diversas ,como : anciano, viejo , senecto, geronte , entre otros.<sup>24</sup>

El proceso de envejecimiento a nivel mundial y particularmente en América Latina, está avanzando a un ritmo sin precedentes en la historia de la humanidad. La tendencia universal a la disminución de la fecundidad y la prolongación de la esperanza de vida ha llevado a un incremento de la población de 60 y más años en el mundo, es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 204 millones en 1950 a 577 millones en 1998, se estima que para el año 2050 éste grupo poblacional pueda llegar a cerca de 1,900 millones. Así en el período 1950 – 2000, mientras la población total del mundo creció cerca de 141%, la población de 60 y más años, aumentó aproximadamente 218%, mientras que los de 80 y más años de edad lo hicieron en cerca de 385%.<sup>25</sup>

## **EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD Y PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL ADULTO MAYOR**

Es menester que el profesional de enfermería debe velar por el cuidado integral de las personas en sus diversas etapas de vida, incluyendo periodos de salud enfermedad. Dado a que el envejecer no es algo predeterminado el rol del enfermero(a) cobra mayor valor y sentido, por lo cual en su abordaje e interacción con el adulto mayor debe considerar diversos aspectos fundamentales tales como: la individualidad de la persona, las pérdidas sufridas, el progreso de disminución en el funcionamiento general, la capacidad de adaptación a todos estos cambios. Todas las actividades de enfermera deben estar orientadas a favorecer el establecimiento de estilos de vida saludables.

El profesional de enfermería en el ámbito gerontológico se encuentra en la capacidad de desarrollar uno o más de los siguientes roles: educación, cuidado o asistenta directa, asesoría, planificación y coordinación de servicios, así como también enseñanza y evaluación de aquellas personas que ejecutan esos roles o de los que se preparan para realizarlos.<sup>26</sup>

### **ENFERMERÍA PROMOVRIENDO EL AUTOCUIDADO EN EL ADULTO MAYOR**

En función a diversas teorías que se han dado sobre el autocuidado, podemos considerar que “el autocuidado es asumir voluntariamente la responsabilidad sobre el cuidado de su propia salud”.

Según Coppard, el autocuidado comprende todas las acciones y decisiones que toma una persona dirigidas a mantener y mejorar la salud para prevenir, diagnosticar y tratar su enfermedad; y las decisiones de utilizar los sistemas de apoyo formales e informales de salud. Dorotea Orem, en su teoría de enfermería sobre el autocuidado, lo define como “la

práctica de actividades que una persona inicia y realiza por su propia voluntad para mantener la vida, la salud y el bienestar.”

Asimismo afirma que el autocuidado es una conducta que se aprende y surge de combinaciones de experiencias cognitivas y sociales. Coppard y Orem comparten el criterio que una persona puede convertirse por sí misma, o con ayuda de otros, en su propio agente de autocuidado. Se debe tener en cuenta las necesidades y potencialidades de las personas, considerándose las siguientes actividades primordiales: Promoción y fomento de la salud a través de la práctica de estilos de vida saludables.

- Prevención de la enfermedad a través del control y disminución de factores de riesgo.
- Mantenimiento y recuperación de la salud y rehabilitación.
- También incluye conductas de carácter social, afectivo, psicológico y otras, que promuevan la satisfacción de las necesidades básicas del hombre y mujer como ser holístico.

En vista que el abordaje al adulto mayor requiere de un trabajo organizado y en equipo, el autocuidado y la gerontología se basan en enfoques multidisciplinarios y el equipo de salud, en razón de su preparación y responsabilidad profesional está llamado a convertirse en agente facilitador de ese proceso. El adulto mayor no solo debe ser un destinatario pasivo de los servicios de salud, sino que debe convertirse en un elemento participativo. “Es necesario tener en cuenta que todo aumento significativo en el bienestar físico, mental, o social depende en gran medida de la determinación del individuo y de la comunidad de ocuparse de sí mismo” Así mismo, el autocuidado no es sólo una función de los profesionales sino que involucra al adulto mayor, a la familia, a los vecinos y a la comunidad en general.

**EL MODELO DE AUTOCUIDADO DE DOROTEA OREM**, define el autocuidado como las “prácticas que los individuos, grupos o comunidades realizan para mantener su vida, salud y bienestar”, lo que

implica que se reconoce la capacidad del individuo en este caso al adulto mayor para desarrollar actividades de autocuidado; sin embargo para esto es importante que conozcan el proceso normal de envejecimiento.

Dorothea no tuvo un autor que influyera en su modelo, pero si se sintió inspirada por otras teóricas de enfermería como son: Nightingale, Peplau, Rogers entre otras.

Orem define el objetivo de la enfermería como: Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por si mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad. Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: Actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para desarrollo. El concepto de auto cuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionen su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud.

Los cuidados enfermeros representan un servicio especializado que se distingue de los otros servicios de salud ofrecidos porque está centrado sobre las personas que no poseen la capacidad para ejercer el autocuidado, completando así los déficit de autocuidado causados por la el desequilibrio entre salud y enfermedad (Orem, 1993).

El rol de la enfermera, pues, consiste en persuadir a la persona a avanzar en el camino para conseguir responsabilizarse de sus autocuidados utilizando cinco modos de asistencia: actuar, guiar, apoyar, procurar un entorno que favorezca el desarrollo de la persona y enseñar. Para ello el profesional de enfermería se vale de tres modos de actuación: sistema de intervención totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio o de asistencia/enseñanza según la capacidad y la voluntad de la personas.

Dorothea Orem, demostró interés e inclusión en todas y cada una de las funciones en las que existe participación activa de enfermería como lo son: asistenciales, administrativas, docentes y de investigación.

Lo que le favoreció para conceptualizar un modelo teórico que hasta nuestros días ayuda a brindar un cuidado integral al usuario de los servicios de salud, basándose en el autocuidado.

**EL ROL DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD** en el modelo de autocuidado es guiar, acompañar, reforzar las prácticas de autocuidado y promover las habilidades. Los resultados se miden en términos de bienestar y buena utilización de los recursos de los servicios de salud. La educación en salud es una herramienta para lograr el autocuidado y la promoción de un envejecimiento saludable.<sup>27</sup>

### **NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES N° 043-MINSA/DGSP-V.01**

Se aprobó la norma técnica de salud, con la finalidad de mejorar la atención integral que se brinda a las personas adultas mayores -PAMs en los establecimientos de salud públicos y privados, en un marco de respeto a sus derechos, equidad de género, interculturalidad y calidad, contribuyendo con un envejecimiento saludable y activo.

La población objetivo constituida por todas las personas mayores de 60 años a más, se tendrá en cuenta la población adulta mayor dirigiendo las intervenciones hacia aquellas personas adultas mayores que viven en zonas de mayor riesgo y/o presenten mayor vulnerabilidad.<sup>28</sup>

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:**

- **Adulto mayor:** Se consideran adultos mayores a las personas demás de 60 años para los que viven en los países en vías de desarrollo y de 65 años a los que viven en países desarrollados

(acuerdo en Kiev, 1979, OMS). En 1994 la OPS ajustó la edad de 65 y más para considerarlo adulto mayor.

- **Riesgo de caída:** Según la Organización Mundial de la Salud, caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad.
- **Equilibrio:** El equilibrio, es la capacidad de balance del adulto mayor que disminuye con la edad y por lo tanto el riesgo de caída será mucho mayor.
- **Valoración del equilibrio:** El equilibrio puede definirse como aquel estado en el que todas las fuerzas que actúan sobre el cuerpo están equilibradas de tal forma que el cuerpo mantiene la posición deseada (equilibrio estático) o es capaz de avanzar según un movimiento deseado sin perder el equilibrio (equilibrio dinámico), es decir, la suma de las fuerzas ejercidas y de sus momentos es cero. Para el mantenimiento del equilibrio es necesario que la proyección al suelo del centro de gravedad se mantenga en el interior de la superficie de apoyo (base de sustentación), que en el caso de la postura bípeda es el polígono en que se encuentran los pies.
- **Centro de salud:** Entendemos por centro de salud a aquel establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. Los centros de salud son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que si bien cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales. El objetivo principal de los centros de salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.



## **2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

No se colocará hipótesis porque la investigación es de nivel descriptivo.

## **2.5 VARIABLES**

Riesgo de caídas según la valoración del equilibrio.

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE**

El equilibrio, es la capacidad de balance del adulto mayor que disminuye con la edad y por lo tanto el riesgo de caída será mucho mayor. La evaluación del riesgo de caída en el adulto mayor permitirá conocer su capacidad de equilibrio y determinar que ejercicios son más útiles para esa persona y prevenir lesiones musculoesqueléticas más graves a causa de una caída.

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE**

Es la evaluación clínica del equilibrio del adulto mayor, que incluye la observación utilizando como instrumento la Escala de Tinetti para el equilibrio, valorándolo finalmente como:

Riesgo bajo

Riesgo alto.

### 2.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Riesgo de caídas según la valoración del equilibrio.	La pérdida de capacidad de equilibrio es un indicador de alto riesgo para la salud del individuo adulto mayor. De allí que sea importante fomentar la movilidad y cuando la situación lo indique hacer una evaluación del equilibrio.	Es la evaluación clínica del equilibrio del adulto mayor, utilizando como instrumento la Escala de Tinetti para el equilibrio, valorándolo finalmente como:  - Riesgo bajo - Riesgo alto.	EDAD  SEXO  ESCALA DE TINETTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 60 a 70 años</li> <li>✓ 71 a 80 años</li> <li>✓ De 81 a más</li>   <li>♂ Masculino</li> <li>♀ Femenino</li>   <li>• Equilibrio sentado</li> <li>• Se levanta</li> <li>• Intenta levantarse</li> <li>• Equilibrio inmediato de pie (15 seg)</li> <li>• Equilibrio de pie</li> <li>• Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Ojos cerrados (de pie)</li><li>• Giro de 360 °</li><li>• Sentándose.</li></ul>
--	--	--	--	--

## CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODO

### 3.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo cuantitativo porque los resultados de la variable fueron procesados haciendo uso de la estadística descriptiva, observacional y de corte transversal porque los datos se recolectaron en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

### 3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó en el Centro de Salud de los Aquijes que se encuentra ubicado en a 8 Km. al sur de la ciudad de Ica a la altura del Km. 304 de la Panamericana Sur.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

La población de estudio estuvo constituida por 522 adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes, y la muestra quedó constituida por 146 adultos mayores tomados a través del muestreo probabilístico.

Total de la población ( <b>N</b> )	522
Nivel de confianza o seguridad	95%
Precisión ( <b>d</b> )	3%
Proporción	5%
Tamaño Muestral ( <b>n</b> )	146

### **Criterios de inclusión**

- Adultos mayores que se encuentran lúcidos, orientados en tiempo, espacio y persona.
- Adultos mayores que acepten participar de la investigación.

### **Criterios de exclusión**

- Adultos mayores con trastorno del sensorio.
- Adultos mayores que no acepten participar de la investigación.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Se utilizó la técnica de la encuesta a los pacientes que asisten a atenderse al Centro de Salud de Los Aquijes, es una escala heteroadministrada que se cumplimenta entre 8 y 10 minutos. El evaluador deber revisar el cuestionario previamente a la administración.

### **3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

La información obtenida se procesó con ayuda del programa Word Excel, la misma que se calificó en porcentajes para facilitar la tabulación. Para los datos cuantificados se emplearon gráficos, tablas y cuadros estadísticos que ayudaron en la interpretación y análisis de los resultados de la investigación a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados.

Para la variable riesgo de caídas según valoración del equilibrio de la escala de Tinetti el cual tiene una puntuación máxima de 16 puntos en la cual se presentan las siguientes opciones de respuesta riesgo alto (0) riesgo bajo (1,2) para determinar los siguientes valores finales:

#### **Dimensión escala de Tinetti:**

Riesgo alto:(0-8 pts.)

Riesgo bajo:(9 - 16 pts.)

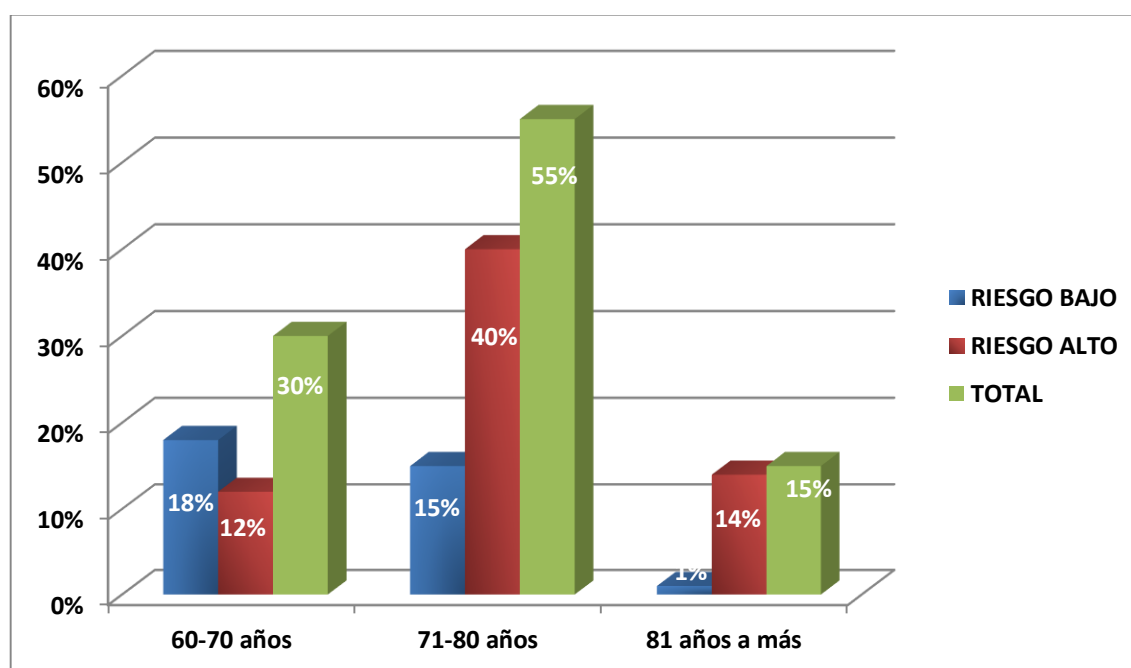
**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

**TABLA 1**  
**RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN EDAD EN ADULTOS MAYORES**  
**QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE**  
**LOS AQUIJES ICA, MAYO 2017**

EDAD	RIESGO DE CAÍDAS				TOTAL	
	Riesgo bajo		Riesgo alto		Fr	%
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
60 a 70 años	26	18	18	12	44	30
71 a 80 años	22	15	58	40	80	55
81 años a más	2	1	20	14	22	15
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>96</b>	<b>66</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

FUENTE: Encuestas realizadas a los adultos mayores del centro de salud Los Aquijes Ica.

**GRÁFICO 1**



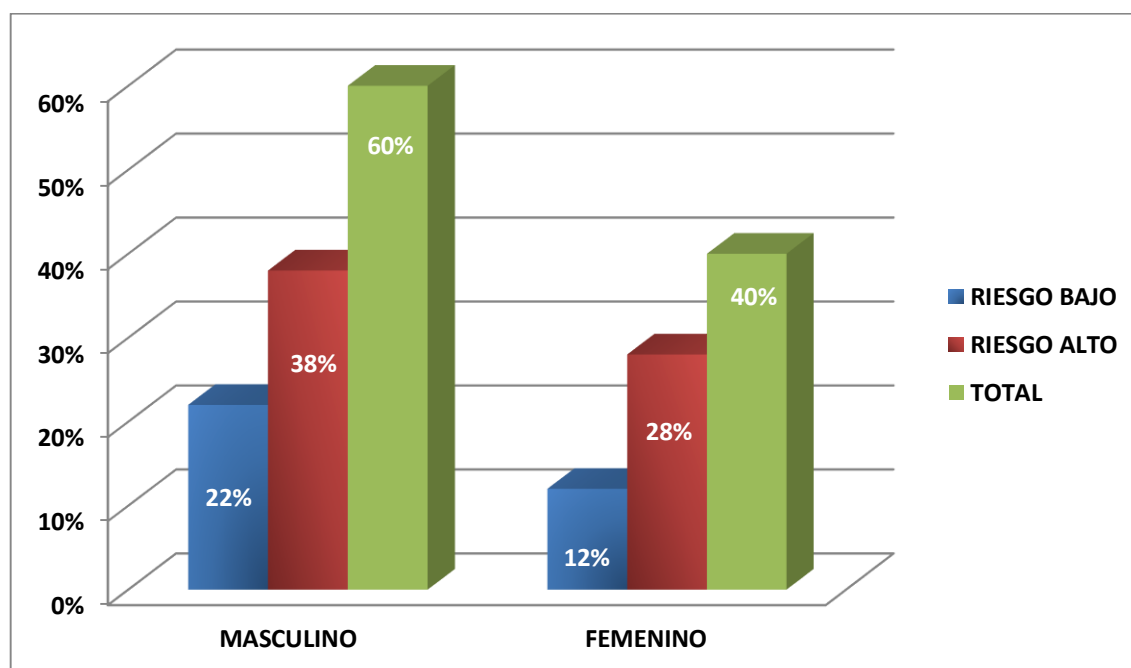
Se puede observar que en las edades de 71 a 80 años, el 40%(58) tienen alto riesgo de caídas y el 15 % (22) bajo riesgo de caídas, en las edades de 60 a 70 años, el 18 % (26) presenta riesgo bajo de caídas y el 12% (18) riesgo alto, finalmente en las edades de menos de 81 años a más, el 14% (20) tienen riesgo alto y solo el 1% (2) riesgo bajo de caídas según la escala de Tinetti.

**TABLA 2**  
**RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN SEXO EN ADULTOS MAYORES QUE**  
**ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE**  
**LOS AQUIJES ICA, MAYO 2017**

	RIESGO DE CAÍDAS				TOTAL	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
SEXO	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Masculino	32	22	55	38	87	60
Femenino	18	12	41	28	59	40
<b>TOTAL</b>	50	34	96	66	146	100

**FUENTE:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del centro de salud Los Aquijes Ica.

**GRÁFICO 2**



Se puede observar que en relación al sexo masculino el 38%(55) presentan riesgo alto y el 22%(32) riesgo bajo de caídas, en cuanto al sexo femenino el 28%(41) tiene riesgo alto y solo el 12%(18) tienen riesgo bajo según escala de Tinetti.



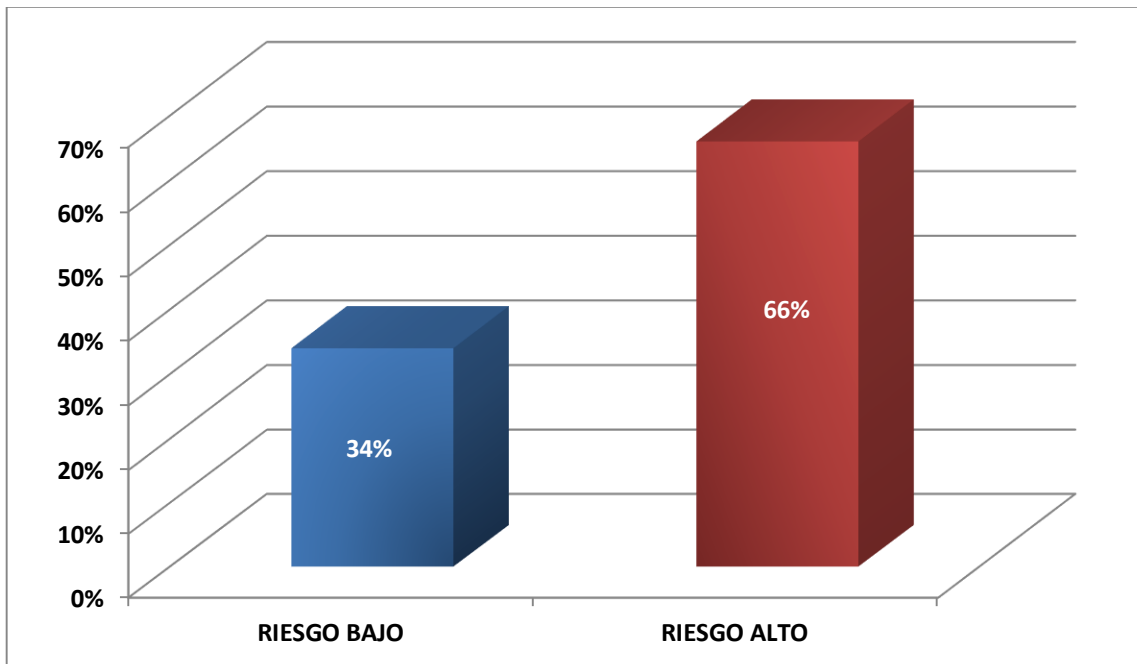
**TABLA 3**

**RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO DE LA ESCALA DE TINETTI EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE LOS AQUIJES ICA, MAYO 2017.**

<b>GLOBAL</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
RIESGO BAJO (9-16 pts.)	50	34
RIESGO ALTO (0-8 pts.)	96	66
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del centro de salud Los Aquijes Ica

**GRÁFICO 3**



El riesgo de caídas según valoración del equilibrio de la escala de Tinetti de los adultos mayores según la escala de Tinetti fue en 66%(96) riesgo alto y el 34%(30) presenta riesgo bajo de caídas según resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO V:**

### **DISCUSIÓN**

-En las edades de 71 a 80 años, el 40% de los adultos mayores tienen alto riesgo de caídas y el 15 % bajo riesgo; en las edades de 60 a 70 años, el 18 % presenta riesgo bajo de caídas y el 12% riesgo alto, finalmente en las edades de 81 años a más, un 14% tiene riesgo alto y el 1% riesgo bajo de caídas. Resultados que son similares con los obtenidos por Chirino D, Herrera G, Ferragut L, Osorio N.<sup>9</sup> donde el 6.7% de los ancianos que sufrieron caídas se encuentran entre 60 y 70 años de edad; asimismo en la investigación de Alvarado Astudillo L, Astudillo Vallejo C, Sánchez Becerra J.<sup>10</sup> se presentó mayor prevalencia de caídas en los >74 años con 43,1%,

La edad es uno de los principales factores de riesgo de las caídas. Los adultos mayores son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, y el riesgo aumenta con la edad. La magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a los trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de la población de edad avanzada, por lo que debemos fomentar medidas técnicas que eliminen los factores que posibilitan las caídas; impulsando la formación de los profesionales sanitarios en materia de estrategias preventivas basadas en datos científicos, y promover la educación individual y comunitaria para aumentar la conciencia en la prevención de caídas.

-En relación al sexo: el masculino presenta riesgo alto en 38% y el 22% riesgo bajo, en cuanto al sexo femenino el 28% tiene riesgo alto y el 12% riesgo bajo. Resultados que son parecidos con Chirino D, Herrera G, Ferragut L, Osorio N.<sup>9</sup> en el cual el sexo masculino en 9,7%, presentaron riesgo de caídas, los resultados son contrarios con Alvarado Astudillo L,

Astudillo Vallejo C, Sánchez Becerra J.<sup>10</sup> en el cual presentaron mayor prevalencia de caídas el sexo femenino con 40,9%.

Las caídas en adultos de más de 60 años, aumenta con la edad, ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas en todos los grupos de edad y todas las regiones. Sin embargo, en algunos países se ha observado que los hombres tienen mayor probabilidad de sufrir caídas mortales, mientras que las mujeres sufren más caídas no mortales, por lo que constituye un problema de salud pública importante por la morbilidad, la mortalidad y los costos económicos y emocionales para el individuo, su familia y la sociedad por lo que identificar herramientas que ayuden a predecir el riesgo de caídas de forma eficiente puede contribuir a disminuir su incidencia o a implementar programas de prevención de caídas en adultos mayores, por lo que identificar aquellos factores asociados con las caídas es clave para la prevención.

Según la valoración del equilibrio de la escala de Tinetti: el riesgo de caídas en los adultos mayores en el 66% presenta riesgo alto y el 34% presenta riesgo bajo de caídas. Estos resultados se pueden comparar con Alvarado Astudillo L, Astudillo Vallejo C, Sánchez Becerra J.<sup>10</sup> El riesgo de caída fue riesgo alto 32,1% y riesgo bajo 67,9%; Jack R, Porrás M, Adilberta G, Canales R, Cristina S, Aparecida P.<sup>12</sup> A la evaluación de la Escala de Tinetti se obtuvo una puntuación promedio de 21.7 (=6.1). 54.7% presentó alto riesgo de caer. A la asociación, se verificó que el adulto mayor más viejo, presenta mayor riesgo de caer.

El equilibrio, es la capacidad de balance del adulto mayor que disminuye con la edad y por lo tanto el riesgo de caída será mucho mayor. La evaluación del riesgo de caída en el adulto mayor permitirá conocer su capacidad de equilibrio y determinar que ejercicios son más útiles para él y prevenir lesiones musculoesqueléticas más graves a causa de una caída. El envejecimiento conlleva, por un lado, una disminución de la capacidad

de respuesta y/o velocidad del arco reflejo responsable del equilibrio y, por otro, una atrofia muscular y la deficiente mecánica articular que dificulta la ejecución de una respuesta rápida.

La promoción de la salud en la persona mayor tiene como fin último prolongar el periodo de vida independiente, potenciar la calidad y mantener al individuo en su entorno el mayor tiempo posible realizando prevención primaria al recomendar accesorios que se adapten a las necesidades de cada adulto mayor. Por último, conviene recordar que en cualquier plan de prevención se debe incluir a la familia y a otras personas cercanas con capacidad de influir sobre el adulto mayor con el fin de aumentar la eficacia encaminada a prevenir caídas teniendo en cuenta que si ha presentado una caída es un factor de riesgo para que se produzca otra. Como profesionales de enfermería debemos incidir en campañas de educación para la salud y promoción de hábitos saludables, así como medidas de seguridad del entorno y la detección precoz de factores de riesgo.

## CONCLUSIONES:

1. En relación a la edad de 71 a 80 años, el 40% tienen alto riesgo de caídas y el 15 % bajo riesgo, de 60 a 70 años, el 18 % presenta riesgo bajo de caídas y el 12% riesgo alto, finalmente en las edades de 81 años a más, el 14% tienen riesgo alto y el 1% riesgo bajo de caídas.
2. Respecto al sexo masculino el 38% presentan riesgo alto de caídas y el 22% riesgo bajo, en cuanto al sexo femenino el 28% tiene riesgo alto y el 12% tienen riesgo bajo.
3. El riesgo de caídas según valoración del equilibrio de los adultos mayores según la escala de Tinetti fue en 66% riesgo alto y el 34% presenta riesgo bajo.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda una valoración exhaustiva del adulto mayor con riesgo de caídas a través de la aplicación de medidas multifactoriales como clave para una prevención eficaz, enseñándole a utilizar medios de ayuda y/o apoyo para deambular y utilizar las áreas diseñadas para el uso peatonal.
2. Se debe realizar intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales en la atención primaria por profesionales de la salud enfatizando Enfermería como pieza clave en la promoción y prevención, con el fin de disminuir la presencia de incapacidades debidas a las consecuencias físicas y psicológicas que provocan en los adultos mayores de ambos sexos.
3. Educar a los adultos mayores como garantía de una vejez sana en el mantenimiento de hábitos saludables disminuyendo de esta manera la prevalencia de morbilidad, sobre todo de enfermedades crónicas y de incapacidades por lo que los programas de prevención deben ir dirigidos hacia ellas. Por tanto, los objetivos de la prevención de caídas del adulto mayor son conseguir la máxima seguridad, reducir los riesgos de caídas y su morbimortalidad; fomentando medidas de seguridad del entorno y detección precoz de factores de riesgo, realizando la valoración del riesgo de caída aplicando la Escala de Tinetti o cualquier instrumento para tal fin.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela L. Principios de Geriátría y Gerontología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú; 2003.
2. Prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención México: Secretaria de Salud; 2008.
3. Franch O. Trastornos del movimiento: Conferencias. [Serie en Internet]. Madrid. Hospital Universitario de Getafe. Alteraciones de la marcha en el anciano. Servicio de Neurología. Hospital Ruber. 2009, Disponible en: <http://www.neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/t-movimiento.html>.
4. Ory MG, Smith ML, Wade A, Mounce C, Wilson A, Parrish R. Realización y difusión de un programa basado en la evidencia para prevenir las caídas en personas mayores, Texas, 2007-2009. *Prev Chronic Dis.* 2010; 7:A130.
5. Prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención México: Secretaria de Salud; 2008. [Fecha de acceso 18 febrero 2015] URL disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>.
6. Varela L, Chávez H, Herrera A, et al. Valoración Geriátrica Integral en Adultos mayores hospitalizados a nivel Nacional. *Diagnóstico* 2004; 43(2): 57-63.
7. Factores Extrínsecos E Intrínsecos Para Presentar Fractura De Cadera Por Caída, En Adultos Mayores Atendidos En El Hospital General Tercer Milenio. Disponible En:<Http://Bdigital.Dgse.Uaa.Mx:8080/Xmlui/Handle/123456789/490>
8. Prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la Comunidad. Disponible en: <http://Www.Sciencedirect.Com/Science/Article/Pii/S0212656714003163>
9. Chirino D, Herrera G, Ferragut L, Osorio N. Los factores de riesgo asociados a caídas en el anciano durante el 2014, en un grupo básico de trabajo del policlínico universitario hermanos Cruz de Pinar del Río, Cuba. Disponible En: <File:///D:/Downloads/2369-14265-2-Pb.Pdf>

[Http://Www.Revcmpinar.Sld.Cu/Index.Php/Publicaciones/Article/View/2369/Pdf\\_181](http://www.Revcmpinar.Sld.Cu/Index.Php/Publicaciones/Article/View/2369/Pdf_181)

10. Alvarado Astudillo L, Astudillo Vallejo C, Sánchez Becerra J. Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la Parroquia Sidcay. Cuenca, Ecuador. 2013 Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/6729/1/tesis.pdf>.
11. Leiva J. Relación entre competencia, usabilidad, ambiente y caídas en el adulto mayor. México JA Leiva Caro - 2013 - Artículos relacionados.
12. Jack R, Porras M, Adilberta G, Canales R, Cristina S, Aparecida P. (2014) Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos centros de día. Lima, Perú. Disponible en:  
[http://www.Scielo.Org.Pe/SciELO.Php?Pid=S1727-558x2014000300003&Script=Sci\\_Arttext](http://www.Scielo.Org.Pe/SciELO.Php?Pid=S1727-558x2014000300003&Script=Sci_Arttext).
13. Definición de Caída - ¿Qué es Caída? - Alegsa Disponible en [www.alegsa.com.ar/Definición/de/caida.php](http://www.alegsa.com.ar/Definición/de/caida.php).
14. De la Osa JA. Caídas en el anciano. Disponible en: [www.granma.cubaweb.cu/salud/consultas/c/c24.html](http://www.granma.cubaweb.cu/salud/consultas/c/c24.html).
15. Rotafolio: Cuidado y Autocuidado de la salud de las personas adultas mayores. Dirección de Atención Integral de Salud - Dirección General Salud de las Personas del Ministerio de Salud - Perú. MINSA, 2009 DAIS - Etapa de vida adulto mayor.
16. Marco A. Leppe Z. Formación en RPG. Santiago - Chile. Disponible en: [www.mejoratupostura.com/.../evaluación-del-riesgo-de-caída-en-el-adult...](http://www.mejoratupostura.com/.../evaluación-del-riesgo-de-caída-en-el-adult...)
17. Guía de cuidados. Prevención de caídas en atención primaria. [Fecha de acceso 26 de abril de 2015] URL Disponible en: [www.madrid.org/.../Satellite?...filename%3DGuia-de-cuidados...Caidas...](http://www.madrid.org/.../Satellite?...filename%3DGuia-de-cuidados...Caidas...)
18. Caídas en el adulto mayor [Base de datos]
19. ¿Cómo ayudarlos?... [Fecha de acceso 26 de abril de 2015] Disponible en:  
[http://www.gerontologo.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=63](http://www.gerontologo.es/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=63).



- 20.** Escala de Tinetti. Enfermería 1014. Universidad de Alicante. Disponible en: [www.enfermeria1014.com/page/Escala+de+Tinetti](http://www.enfermeria1014.com/page/Escala+de+Tinetti).
- 21.** Caídas Nota descriptiva N.º 344 Octubre de 2012 [Fecha de acceso 30 de abril de 2015] Disponible en: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/).
- 22.** Caídas. Edición: 1 Fecha: 05/06/2012 Página: 4 de 25 En Vigor: Fecha de acceso 30 de abril de 2015] Disponible en: [www.madrid.org/.../Satellite?...Riesgo Caídas](http://www.madrid.org/.../Satellite?...Riesgo%20Caídas).
- 23.** Ribera Casado JM, Cruz–Jentoft A. Geriatria en Atención Primaria 4ª Edición Biblioteca Aula Medica 2008 Pág. 243 – 254. [Fecha de acceso 2 de mayo de 2015] Disponible en: [www.gramonbago.com.uy/imgnoticias/20019.pdf](http://www.gramonbago.com.uy/imgnoticias/20019.pdf).
- 24.** Rodríguez E. “Geriatria”. 2ed. Ed Mc Graw Hill Interamericana. México .1999.
- 25.** INEI “Perfil Sociodemográfico de la tercera Edad .Dirección técnica de Demografía y Estudios Sociales. Lima.
- 26.** Burke M. Enfermería Gerontológica: Cuidado Integral del adulto Mayor .2ed. Ed Haurcout Brace. España 1998.
- 27.** Famòs, J. Guía de promoción de salud de las personas mayores. Colombia [Fecha de acceso 7 de mayo de 2015] Disponible en: [www.iohc-pt.org/.../Revista%20Iberoamericana%20de%20Saude%20e%20....](http://www.iohc-pt.org/.../Revista%20Iberoamericana%20de%20Saude%20e%20....)
- 28.** Plan nacional para las personas adultas mayores 2006-2010 NTS N0 043-MINSA/DGSP-V.01 Perú. 2005 -2010.

# **ANEXOS**

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGIA	INSTRUMENTO
¿Cuál es el riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017?	Determinar el riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.	Identificar el riesgo de caídas respecto a la edad en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017. Verificar el riesgo de caídas respecto a sexo en adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017. Medir el riesgo de caídas según la escala de Tinetti para el equilibrio en	Riesgo de caídas según la valoración del equilibrio.	EDAD  SEXO  ESCALA DE TINETTI	<p><b>Tipo:</b> Aplicada, observacional.</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental transversal.</p> <p><b>Población:</b> 522 Adultos mayores.</p> <p><b>Muestra:</b> 146 adultos mayores.</p>	Cuestionario

		adultos mayores que asisten al Centro de Salud Los Aquijes Ica, mayo 2017.				
--	--	--	--	--	--	--

## **INSTRUMENTO**

**INTRODUCCION:** Buenos días, mi nombre es Melissa Vilca, soy Bachiller de enfermería de la Universidad Alas Peruanas filial Ica, estoy realizando un trabajo con el objetivo de determinar el riesgo de caídas según la valoración del equilibrio en adultos mayores que asisten al Centro de Salud de Los Aquijes Ica, Mayo 2017.

**INSTRUCCIONES:** A continuación voy a evaluar algunos aspectos que realice usted, no le ocasionará ningún daño o problema, le daré algunas indicaciones en algún momento o tocaré su cuerpo, recuerde que solo es para valorar algunos datos.

### **I. DATOS GENERALES:**

#### **1. EDAD:**

- a. 60 a 70 años
- b. De 71 a 80 años
- c. de. 81 a más años

#### **2. SEXO:**

- a. Femenino
- b. Masculino

#### **3. POSEE ALGUN DISPOSITIVO DE AYUDA PARA MOVILIZARSE**

- a. Si
- b. No

## ESCALA DE TINETTI PARA EL EQUILIBRIO:

Con el paciente sentado en una silla dura sin brazos.

<b>1.</b> Equilibrio sentado	Se recuesta o resbala de la silla	0
	Estable y seguro	1
<b>2.</b> Se levanta	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero usa los brazos	1
	Capaz sin usar los brazos	2
<b>3.</b> Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero requiere más de un intento	1
	Capaz de un solo intento	2
<b>4.</b> Equilibrio inmediato de pie (15 seg)	Inestable (vacila, se balancea)	0
	Estable con bastón o se agarra	1
	Estable sin apoyo	2
<b>5.</b> Equilibrio de pie	Inestable	0
	Estable con bastón o abre los pies	1
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2
<b>6.</b> Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0
	Vacila se agarra	1
	Estable	2
<b>7.</b> Ojos cerrados (de pie)	Inestable	0
	Estable	1
<b>8.</b> Giro de 360 °	Pasos discontinuos	0
	Pasos continuos	1
	Inestable	0
	Estable	1
<b>9.</b> Sentándose	Inseguro, mide mal la distancia y cae en la silla	0
	Usa las manos	1
	Seguro	2