



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

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN  
EL CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO-  
GERIÁTRICO IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO,  
RÍMAC - 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA  
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA  
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**ROCIO VIVIANA TORRES LOZANO**

**ASESOR:**

**Mg. GUILLERMO CASTILLO MALLQUI**

**Lima, Perú**

**2018**

**HOJA DE APROBACIÓN**

**ROCIO VIVIANA TORRES LOZANO**

**“NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO  
DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO-GERIÁTRICO IGNACIA RODULFO  
VIUDA DE CANEVARO, RÍMAC - 2018”**

**Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada  
en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación por la  
Universidad Alas Peruanas.**

---

---

---

**LIMA – PERÚ  
2018**

## **DEDICATORIA:**

A Dios porque sin él nada de esto nada hubiera sido posible.

A mis Padres, que siempre me apoyan incondicionalmente con esfuerzo, sacrificio y amor hasta el final de mi objetivo.

A mi hermana Tania por siempre apoyarme en todo momento durante mi carrera.

A mis Hermanos, mis Sobrinos, que significan una parte muy importante en mi caminar.

A mi enamorado por su apoyo incondicional y alentarme siempre a no rendirme para culminar mi carrera.

A todos mis familiares y amigos(a), que siempre me alentaron a seguir superándome para llegar a ser un gran profesional.

### **AGRADECIMIENTO:**

Al Mg. Guillermo Castillo Mallqui, Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz por su asesoría y ayuda constante en la realización del presente trabajo.

A mi Alma Mater “UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS” quien la llevo en mi corazón a todo lugar y en todo momento.

Al Centro de atención residencial geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro por permitirme realizar este presente trabajo de investigación y abrirme las puertas de su instalación.

A mis profesores, que durante mi carrera profesional han aportado un granito de arena a mi formación, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

A todas las personas que han contribuido en forma desinteresada para la culminación del presente trabajo, para todos ellos. Mi especial gratitud.

**EPIGRAFE:** Envejecer es como escalar una gran montaña; mientras se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena. **Ingmar Bergman**

## RESUMEN

El envejecimiento es un proceso natural, progresivo y universal, sin embargo, se considera a dicha población altamente vulnerable, ya que presentan mayor riesgo de caídas. La caída es un importante problema de salud pública en todo el mundo.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Ignacia Viuda de Canevaro.

El estudio es un método Descriptivo de corte transversal. La muestra de estudio fue 100 adultos mayores entre hombres y mujeres a partir de los 60 años de edad, seleccionada tomando en cuenta los criterios de inclusión. La técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista y el instrumento es la escala de Tinetti.

Obteniéndose como resultado 42% adultos mayores presentaron alto riesgo de caídas, 25% adultos mayores presentaron moderado riesgo de caídas y 33% adultos mayores presentaron bajo riesgo de caídas, el 57,1% de los adultos mayores presentan alto riesgo de caídas corresponden a las edades de 80 a 89 años, frecuencia de alto riesgo de caídas fue en los varones con respecto a las mujeres, con el 59.5%, la frecuencia de alto riesgo de caída con respecto a la patología con 42.9% es la presión arterial, la frecuencia de alto riesgo de caída con respecto a la deambulación con ayudas biomecánicas es 76.2%.

Se concluye que el nivel de riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de atención Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro predomina el alto riesgo de caídas.

**PALABRAS CLAVES:** Riesgo de Caídas, adulto Mayor, tercera edad, anciano, envejecimiento.

## **ABSTRACT**

Aging is a natural, progressive and universal process; however, it is considered a very vulnerable threat, and the greatest risk of falls. The fall is a major public health problem throughout the world.

This research work aims to determine the level of risk of falls in older adults in the Geronto-geriatric Residential Care Center Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac - 2018.

This research work aims to determine the level of risk of falls in older adults in the Care Center Ignacia Viuda de Canevaro.

The study is a descriptive method of cross section. The sample is composed of 100 older adults between men and women from 60 years of age, selected taking into account the inclusion criteria. The data collection technique used was the interview and the instrument is the Tinetti scale.

Obtaining as result 42% seniors presented high risk of falls, 25% seniors presented moderate risk of falls and 33% seniors presented low risk of falls, 57.1% of seniors with high risk of falls correspond to ages from 80 to 89 years, the frequency of high risk of falls, was in men with respect to women, with 59.5%, the frequency of high risk of falling with respect to the pathology with 42.9% is blood pressure ,the frequency of high risk of falling with respect to walking with biomechanical aids is 76.2%.

It is concluded that the level of risk of falls in the elderly of the care center Ignacia Rodulfo widow of Canevaro predominates the high risk of falls.

**KEYWORDS:** Risk of Falls, older adult, elderly, old, aging.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.1. Planteamiento del Problema.....	13
1.2. Formulación del Problema .....	16
1.2.1. Problema General .....	16
1.2.2. Problemas Específicos .....	16
1.3. objetivos .....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. Justificación .....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. Bases Teóricas .....	19
2.1.1. Adulto mayor .....	19
2.1.2. Clasificación del adulto mayor.....	19
2.1.3. El envejecimiento .....	20
2.1.4. Características del envejecimiento:.....	21
2.1.5. Proceso del envejecimiento.....	21
2.1.6. Caídas .....	24
2.1.7. Clasificación de las caídas.....	25

2.1.8. Factores de riesgo.....	25
2.1.9. Complicaciones de las caídas .....	29
2.1.10. El equilibrio.....	30
2.1.11. La Marcha.....	31
2.1.12. Alteraciones del equilibrio y la marcha en el adulto mayor .....	32
2.2. Antecedentes.....	34
2.2.1. Antecedentes Internacionales .....	34
2.2.2. Antecedentes Nacionales .....	35
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	38
3.1. Diseño del Estudio.....	38
3.2. Población .....	38
3.2.1. Criterios de Inclusión .....	38
3.2.2. Criterios de Exclusión .....	38
3.3. Muestra.....	38
3.4. Operacionalización de Variables.....	39
3.5. Procedimientos y Técnicas .....	40
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	43
CAPÍTULO IV : RESULTADOS.....	44
4.2. Discusión de Resultados .....	52
4.3. Conclusiones.....	55
4.4. Recomendaciones.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
Anexo N°1 .....	62
Anexo N°2.....	64
Anexo N°3.....	65
Anexo N°4.....	67
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	68

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Nivel de riesgo de caídas.....	44
Tabla N° 2: Nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad.....	45
Tabla N° 3: Nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo.....	47
Tabla N° 4: Nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología.....	48
Tabla N° 5: Nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n.....	50

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Nivel de riesgo de caídas.....	45
Gráfico N° 2. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad.....	46
Gráfico N° 3. Nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo.....	47
Gráfico N° 4. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología.....	49
Gráfico N° 5. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n.....	51

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural, progresivo y universal, es así que vemos como diversos factores, entre ellos el biológico, psicológico y social influyen sobre la población de la tercera edad; esto genera limitaciones en los movimientos corporales, la disminución de la fuerza, el equilibrio, elasticidad, todo ello repercutiendo en el adulto mayor. No obstante, las personas de 60 y más años de edad se consideran altamente vulnerables, ya que presentan mayor riesgo de caídas. A medida que aumenta la edad, también lo hace el riesgo de pérdida de la funcionalidad física y autonomía mental lo que lo lleva a depender de otras personas, para realizar las actividades de la vida diaria (1).

Las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales. Se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424 000 personas debido a caídas, y más de un 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos. Los mayores de 60 años son quienes sufren más caídas mortales. Cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica (2).

Debido a todo lo expuesto anteriormente creemos que es de vital importancia analizar la prevalencia de las caídas en Adultos mayores así como identificar sus principales factores de riesgo asociados ya que a pesar de las graves consecuencias físicas, psicológicas y socioeconómicas que estas generan, no se le da la importancia adecuada, pudiendo dar una pauta fundamental en el estudio clínico del adulto mayor y la intervención de profesionales de salud para el fortalecimiento de las medidas de promoción y prevención en salud de tal forma que garanticemos la adecuada preservación y prolongación de la vida del adulto mayor.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema

Actualmente a nivel mundial por cada niño que nace hay aproximadamente diez hombres que tienen 66 años o más; para el año 2020 la “Organización Mundial de la Salud” (OMS) proyecta por cada niño que nazca, serán quince los hombres de 66 años o más y para el 2050 se calcula que serán hasta veinticinco con edades superiores a 65 años (3).

En Europa, los adultos mayores serán el 9.3% ese mismo año, más del doble del 4.4% de hoy en día.

La población de Latinoamérica y el Caribe está envejeciendo con rapidez, por lo que para 2050, una cuarta parte de la población de esta región, en la actualidad población joven, tendrá más de 60 años, según el Fondo de Naciones Unidas para la Población (UNFPA). Esta región tiene actualmente 63.1 millones de adultos mayores, es decir, el 10% de su población.

Los países con más población adulta serán República Dominicana (39.2%), Puerto Rico (31.5%), Chile (30.3%), Costa Rica (29,8%) y Brasil (29%). (4).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas Internacionales (INEI), al 2015 la población adulta mayor peruana supero los 3 millones. Al 2050 se proyecta que serán 8,7 millones. En 2015 los adultos mayores 1,6 millones fueron mujeres y 1,4 millones fueron hombres. Es decir, por cada 100 mujeres adultas mayores, hay 87 hombres adultos mayores (5).

En Lima la cantidad de adultos mayores supera el millón, la población de Lima está envejeciendo de manera acelerada. De hecho, nuestra capital es una de las ciudades que más rápido envejecen en Latinoamérica.

De hecho, en San Isidro y Miraflores, las personas mayores de 60 años representan un cuarto de la población. Los adultos mayores representan menos del 10% de la población en los distritos de fundación reciente en Lima (6).

Las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, por detrás de los traumatismos causados por el tránsito.

Cada año se producen 37,3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica y gran parte está relacionada a la discapacidad (2).

Estudios internacionales, señalan que la tasa anual promedio de caídas en el grupo de 65 a 75 años de edad varía del 15% al 28% en personas sanas. Esta cifra se incrementa al 35% en mayores de 75 años de edad.

En el proyecto Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe (proyecto SABE), se realizaron encuestas relacionadas con la frecuencia de caídas en adultos mayores de siete ciudades de Latino América y el Caribe, incluyendo a la Ciudad de México. La prevalencia general de caídas varió del 21.6% en Bridgetown (Barbados), al 34.0% en Santiago (Chile). De acuerdo con este estudio, ser del sexo femenino, tener más edad y tener síntomas de depresión profunda o alguna limitación funcional, son factores de riesgo asociados de forma independiente con caídas en adultos mayores.

En México, se considera que el 65% de las personas adultas mayores que viven en comunidad sufren caídas, mientras que esto sucede sólo en el 40% de los que viven en una unidad de larga estancia geriátrica y en el 20% de los pacientes que se hospitalizan.

El 50% de los pacientes que caen presentan síndrome post-caída. Afecta a una de cada cinco personas que sufren caídas. Si no se trata, esta condición puede dar lugar a un síndrome regresivo, con consecuencias físicas, psicológicas y sociales adversas (7).

En el Perú desde los 2009 médicos especialistas del Hospital Dos de Mayo, del Ministerio de Salud, señalan ocho de cada diez caídas que sufren las personas adultas mayores ocurren en las casas.

La Guía de Diagnóstico y Manejo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) subraya que tres de cada 10 adultos mayores de una misma comunidad sufren al menos una caída al año, y que las mujeres de la tercera edad son más propensas a las caídas que los varones de su generación.

El riesgo de caídas en la vejez se debe en gran medida a los cambios y trastornos físicos, sensoriales y cognitivos que se dan en el organismo como consecuencia del proceso de envejecimiento (8).

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

**P<sub>G</sub>.** ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac - 2018?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

**P<sub>1</sub>.** ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la edad?

**P<sub>2</sub>.** ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto al sexo?

**P<sub>3</sub>.** ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la patología?

**P<sub>4</sub>.** ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la deambulaci3n?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

**O.G** Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

**O<sub>1</sub>**. Establecer el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la edad.

**O<sub>2</sub>**. Establecer el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto al sexo.

**O<sub>3</sub>**. Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la patología.

**O<sub>4</sub>**. Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la deambulación.

#### **1.4. Justificación**

Este trabajo de Investigación es de mucha importancia porque contribuirá en el cuidado del adulto mayor alcanzando así el bienestar físico de dichas personas, aportando a la sociedad al tener seres activos, preparados y seguros de sí mismo; permitiéndole dar soluciones creativas a los problemas que se presentan, beneficiando al desarrollo del adulto mayor.

La investigación es de gran factibilidad porque cuenta con el tiempo necesario y oportuno para su desarrollo, vinculando al adulto mayor a la participación en actividades físicas y grupales que nos mostrará el estado de una buena “salud social”. Una buena salud social impacta positivamente la salud física y psicológica de los adultos mayores. Por lo tanto en el ámbito científico este trabajo de investigación dará paso a nuevas investigaciones y despejará incógnitas para prevenir las caídas en el adulto mayor, beneficiará a los actuales y futuros fisioterapeutas, con el fin de tener un enfoque amplio desde el punto de vista biológico, físico y psicológico de los adultos mayores y poder poner en práctica las medidas de prevención convenientes. Con la finalidad de disminuir el riesgo de caídas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

Este estudio favorecerá a los fisioterapeutas y personal de salud, ya que los resultados permitirán sentar las bases para el desarrollo de estrategias efectivas, conociendo de manera descriptiva los factores que se asocian a las caídas y así podrán diseñar y planificar actividades preventivas. Así mismo aportará a la Universidad Alas Peruanas, pues el estudio se convertirá en un referente teórico para otras investigaciones, demostrando la calidad educativa que se imparte en dicha Universidad.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Bases Teóricas**

#### **2.1.1. Adulto mayor**

A partir de los 60 años de edad se considera adulto mayor. Siendo considerada la edad promedio de vida a nivel mundial, así como de la jubilación laboral. A partir de 1996, la Organización de Naciones Unidas (ONU) designa a este conjunto poblacional personas “Adultas Mayores”, con la finalidad de evitar diversos calificativos, como: senecto, viejo, anciano, geronte, entre otros (9).

“Las personas de 60 años de edad que viven en los países en vías de desarrollo se consideran adultos mayores; y los que viven en países desarrollados a partir de los 65 años de edad”. Según la Organización de las Naciones Unidas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las personas de 60 a 74 años son considerados de edad avanzada, de 75 a 90 años ancianas, y los que sobrepasan los 90 años se les denominan longevos (10).

#### **2.1.2. Clasificación del adulto mayor**

La categorización del adulto mayor se ha realizado en 3 grandes grupos según La Organización Panamericana de la Salud (OPS), teniendo en cuenta su capacidad funcional.

- **Persona Adulta Mayor Autovalente:** Persona capaz de ejecutar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), así como las actividades funcionales del autocuidado personal y realizar actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), aquellas labores o trabajos dentro del hogar como fuera.

En la comunidad se considera que el 65% de los adultos mayores viven en esta condición.

- Persona Adulta Mayor Frágil: Esta condición lo presenta la persona que tiene algún tipo de pérdida del estado de reserva fisiológica asociado con un incremento de la susceptibilidad de discapacidad.

Los adultos mayores que viven en la comunidad tienen esta condición considerándose el 30% de ellos.

- Persona Adulta Mayor Dependiente o Postrada: Devaluación del estado de reserva fisiológica relacionado a una ausencia física o funcional que limite la ejecución de las actividades de la vida diaria de la persona.

El 3% de personas mayores que viven en la comunidad tiene esta condición (9).

### **2.1.3. El envejecimiento**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el envejecimiento se ha determinado como “Un deterioro de las funciones que es progresivo y generalizado, que genera pérdidas de respuesta adaptativa al estrés y mayor riesgo de padecer enfermedades relacionadas con la edad”.

Sin embargo, mientras que los factores medioambientales son responsables del 65% restante. La herencia solamente influencia alrededor del 35 % de la variabilidad del tiempo total de sobrevivencia de una especie (1).

El envejecimiento ocasiona modificaciones características en nuestro ciclo de vida, siendo además un proceso fisiológico que experimentamos desde el nacimiento.

#### **2.1.4. Características del envejecimiento:**

Las características inherentes y bien establecidas en el envejecimiento de todo ser vivo son:

- Universal: esto es, que es propio de todos los seres vivos.
- Progresivo: al transcurrir la vida se producen efectos sobre el organismo, que al acumularse originan los cambios propios del envejecimiento.
- Irreversible: a diferencia de las enfermedades, no puede detenerse ni revertirse.
- Heterogéneo e individual: cada especie tiene una velocidad característica de envejecimiento, pero la velocidad de declinación funcional varía enormemente de sujeto a sujeto, y de órgano a órgano dentro de la misma persona.
- Deletéreo: lleva a una progresiva pérdida de función. Se diferencia del proceso de crecimiento y desarrollo en que la finalidad de este último es alcanzar una madurez en la función.
- Intrínseco: no es debido a factores ambientales modificables (1).

#### **2.1.5. Proceso del envejecimiento**

Según los estudios durante el proceso de envejecimiento se producen una serie de cambios que afectan tanto al aspecto biológico como al psicológico de la persona (11).

El envejecimiento es un proceso natural, gradual y universal del deterioro del organismo, como resultado de cambios ligados al tiempo, irreversible y común a toda la especie humana.

El envejecimiento en muchas ocasiones se ve acelerado por diversas causas que están relacionadas con los estilos de vida como el sedentarismo y la falta de

ejercicio físico del sujeto, son factores de riesgo para el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas y del declive orgánico que limitan la funcionalidad.

No solo afecta la salud, sino también a la conducta, y estos cambios de comportamiento, son regularmente de naturaleza biológica, patrón normal del envejecimiento (12).

Los cambios de envejecimiento en el adulto mayor son:

➤ Cambios Biológicos:

Con el pasar de los años los diferentes órganos y sistemas van a sufrir alteraciones. Sin embargo, todas las personas no envejecemos igual.

Con el envejecimiento acontecen diversos cambios biológicos, entre los que destacan:

- Disminución de la capacidad de respuesta del sistema cardiovascular que predispone a situaciones de hipotensión postural y aumenta la sensibilidad a los fármacos antihipertensivos, cardiotónicos y antiarrítmicos.
- Descenso en la respuesta del centro termorregulador, con aumento de la susceptibilidad al frío.
- Disminución funcional del sistema renal, con decremento del aclaramiento de creatinina y aumento de la sensibilidad a la toxicidad renal y general de los fármacos.
- Cambios degenerativos en el sistema osteomuscular, con pérdida de la masa muscular y aumento de la desmineralización ósea, que favorecen la osteoporosis, la artrosis y la mayor sensibilidad a las fracturas tras las caídas.
- La presbiacusia y la presbicia son producto de los cambios neurosensoriales, y conducen, respectivamente a descensos de la agudeza auditiva, con

decremento de la audición de los tonos altos y de la agudeza visual, especialmente la nocturna.

- Aumento de la sensibilidad del sistema nervioso central, que da lugar a que diversas enfermedades se expresen inicialmente como trastornos afectivos y/o cognitivos (13).

➤ Cambios Psicológicos:

Cambios en el comportamiento, auto percepción, conflictos, valores y creencias (14).

- Funciones cognitivas: Muchos adultos mayores, por ejemplo, son más propensos a angustiarse más por la pérdida de memoria, la falta de la relación familiar, que un dolor crónico o un proceso de enfermedad.

La inteligencia humana (razonamiento, percepción, formación de conceptos, resolución de problemas y abstracción) están influenciados también por múltiples aspectos personales, culturales, educacionales, o del propio entorno, por tal motivo las manifestaciones en el comportamiento individual son diferentes.

- Inteligencia: Se observa una disminución en la agilidad mental precisa para la coordinación de movimientos, especialmente relacionada con la vista y el oído respecto a su funcionamiento.

El enlentecimiento de las capacidades intelectuales es un factor importante que hay que tener en cuenta en los cambios psíquicos, y su traducción en el comportamiento individual se caracteriza por: pérdida de interés, fatiga intelectual, pérdida de atención y/o dificultad en la concentración.

- Memoria: Durante el envejecimiento la pérdida de memoria reciente parece ser el signo general característico de los cambios psíquicos. Sufren pequeños olvidos y les resulta difícil evocar sucesos recientes.

No se conocen las causas exactas ni tampoco el alcance de la interacción, abarcando los cambios neurológicos y circulatorios que afectan la función cerebral, la oxigenación y la nutrición celular, los sentimientos de impotencia, la motivación, la pérdida de interés por el entorno, desinterés por la vida, vivencia de duelos, los estados depresivos, etc. (15).

➤ Cambios Sociales:

Con el fin de mantener y optimizar su calidad de vida, el envejecimiento activo y saludable, mejora las oportunidades de salud, participación y seguridad a las personas que envejecen.

Para mejorar las condiciones de salud física, el envejecimiento saludable promueve las relaciones entre la salud mental y social (14).

- La actividad social va disminuyendo paulatinamente con el paso del tiempo.
- Reduce la frecuencia de las relaciones sociales, se refuerza su valor y se hacen más gratificantes (12).
- El cambio de rol individual, el adulto mayor como ser social pasa a ser de segundo plano.
- El cambio de rol de los adultos mayores como grupo de una sociedad determinada y los problemas derivados de la no integración como grupo (14).

#### **2.1.6. Caídas**

Cualquier acontecimiento que conlleve al derrumbamiento de una persona al suelo en contra de su voluntad se define como caída según la organización mundial de la salud (OMS) (16).

Este declive suele ser involuntaria e imprevisible, súbito y puede ser ratificada por un testigo que observo los hechos o por el mismo paciente (17).

### **2.1.7. Clasificación de las caídas**

Las caídas se pueden clasificar de acuerdo con criterios de causalidad y tiempo de permanencia en el piso, siendo tres:

- Caída accidental: Principalmente se produce por un entorno potencialmente peligroso, siendo este una causa ajena al adulto(a) mayor por ejemplo un obstáculo con un objeto o barrera arquitectónica.
- Caída de repetición "no justificada": Se produce por la persistencia de causas predisponentes como polipatología o polifarmacia. Un ejemplo lo constituyen la enfermedad de Parkinson y la sobredosificación con benzodiazepinas.
- Caída prolongada: Las caídas con estancia duradera en el piso son muestras de un mal pronóstico para la vida y la función por lo tanto Si el adulto (a) mayor permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda estamos ante una caída prolongada (18).

### **2.1.8. Factores de riesgo**

Existe variedad de elementos que participan en las caídas, los cuales se han agrupado en factores intrínsecos y extrínsecos.

#### ➤ Factores intrínsecos:

Aquellas alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad, enfermedades (agudas o crónicas) y el consumo de fármacos se encuentran dentro de los factores intrínsecos. Perjudican a las funciones necesarias para mantener el equilibrio, alteraciones de la visión y audición, función propioceptiva, alteraciones

músculo esqueléticas y otros procesos patológicos cardiovasculares, neuropsiquiátricos y sistémicos que se asocian aun mayor riesgo de caídas (19).

Algunos factores que pueden predisponer a las caídas:

- Adultos mayores de 65 años a más.
- Adulto mayores sexo femenino.
- La presbiacusia (disminución de la agudeza auditiva).
- Alteraciones genitourinarias, síncope miccional, incontinencia urinaria (20, 21).
- Alteraciones visuales: Disminución de la agudeza visual a los 80 años pierde el 80%, contribuye en un 50% a la inestabilidad.
- Alteraciones vestibulares: Con la edad se produce una pérdida de cilios en el oído interno, alteraciones bioeléctricas que se traducen en una respuesta deficiente del reflejo vestíbulo-ocular (ayuda a mantener el equilibrio durante el movimiento) y del reflejo de enderezamiento.
- Alteraciones de la propiocepción: La sensibilidad propioceptiva es la que permite al cuerpo orientarse en bipedestación y en movimiento con respecto al suelo y a las partes del cuerpo.
- Alteraciones musculoesqueléticas: Con la edad, disminución progresiva la masa muscular (sarcopenia). Disminución progresiva de la fuerza muscular que se centra en los músculos antigravitatorios (cuádriceps, extensores de la cadera, dorsiflexores del tobillo y tríceps).
- Alteraciones en la marcha y la estabilidad.
- Cambios cardiovasculares: Las alteraciones cardiovasculares más frecuentes son el infarto de miocárdico (20,21).
- La hipotensión ortostática tiene una prevalencia en ancianos del 5 al 25%.

- Alteraciones músculo esqueléticas como artritis, artrosis, deformidades de la columna vertebral, debilidad muscular, fracturas previas, dolor crónico.
- Patología degenerativa articular: Facilitan la aparición de caídas el dolor, la inestabilidad articular y la aparición de posiciones articulares viciosas.
- Patología del pie: artrosis, procesos inflamatorios, hallux valgus, dedos en garra, deformidades de las uñas, problemas isquémicos o neurológicos, etc. Como consecuencia un pie doloroso y una marcha insegura.
- Deterioro cognitivo. La demencia puede acrecentar el número de caídas por tener alterada la capacidad de percepción visoespacial, comprensión y orientación geográfica. En general, toda la patología del SNC (sistema nervioso central) y periférico condiciona un mayor riesgo de caída (22).
- Los procesos patológicos neurológicos que predisponen a las caídas son los accidentes cerebro vasculares, ataque isquémico transitorio, Enfermedad de Parkinson, Confusión, Neuropatías, Convulsiones, Insuficiencia Vertebral, Hipersensibilidad del seno carotídeo, alteraciones cerebelosas sobre todo de tipo isquémicas con alteraciones de la marcha, demencias, Enfermedad de Alzheimer, infartos cerebrales.
- Las alteraciones metabólicas como hipotiroidismo, hipoglucemia, anemia, hipocalcemia, deshidratación, hiponatremia.
- Los fármacos psicotrópicos son los más relacionados con el riesgo de caídas.
- También aumentan el riesgo los antidepresivos, algunos anti arrítmicos y diuréticos. Los cambios recientes en la dosis de cualquier fármaco y la polifarmacia se asocian con riesgo de caídas (22).

➤ Factores extrínsecos:

Los factores del medio ambiente corresponden a los factores extrínsecos, aquellos dependientes del entorno arquitectónico, o bien de elementos de uso personal como: zapatos inapropiados, bastón sin material antideslizante en su extremo. Principalmente se puede establecer la vivienda como un lugar “peligroso”. Es común observar la existencia de suelos irregulares o con desniveles, iluminación inadecuada, escaleras sin pasamanos o escalones muy altos; retretes muy bajos, falta de barras en las duchas, etc. (19).

A continuación, tenemos los siguientes factores extrínsecos:

- Características del suelo:( suelos resbaladizos, encerados, felpudos sueltos, alfombras gruesas).
- Iluminación: (deslumbramiento excesivo, iluminación inadecuada).
- Escaleras: (ausencia de pasamanos, iluminación insuficiente, peldaños demasiados altos, peldaños desgastados).
- Cuarto de baño: suelo resbaladizo, ducha o bañera resbaladizas ausencia de asideros, trazas de inodoro demasiado bajas).
- Dormitorio: (cama demasiado alta, distancia excesiva entre la cama y el cuarto de baño, iluminación insuficiente, felpudos sueltos, falta de cierre de las barandillas de la cama) (20).
- En la calle. Aceras estrechas, con desniveles y obstáculos; pavimento defectuoso, mal conservado o deslizante; semáforos de breve duración, bancos a una altura excesivamente alta o baja, etc.
- En los medios de transporte. Escaleras de acceso excesivamente altas, movimientos bruscos del vehículo, tiempos cortos para entrar o salir (22).

### **2.1.9. Complicaciones de las caídas**

#### ➤ Físicas:

Las caídas pueden ocasionar contusiones, heridas, desgarros, fracturas, traumatismos craneoencefálicos, torácicos y abdominales. Puede aparecer hipotermia, deshidratación, úlceras por presión, trombosis venosa profunda, infecciones y otras secuelas de la inmovilidad.

El 50% de las caídas produce contusión o lesión menor de partes blandas causando dolor y disfunción para las actividades de la vida diaria.

La principal causa de mortalidad relacionada con caídas es la fractura de cadera. Dicha mortalidad se debe a la comorbilidad y a las complicaciones procedentes de la inercia o inmovilidad.

#### ➤ Psicológicas:

La consecuencia que producen las caídas en el adulto mayor se caracteriza generalmente por una reducción o la pérdida de las actividades físicas y sociales que realizaban habitualmente.

Esta población que oscila entre el 9 y 26 % reconocen y afirman que haber padecido una caída les ha modificado su vida cotidiana. Siendo la inmovilidad el factor principal debido al dolor ocasionado por los golpes o contusiones; otro factor es la ansiedad y el miedo de acontecer una nueva caída.

Todo ello conlleva a la reducción, limitación tanto de la marcha y actividades básicas de la vida diaria, el adulto mayor comienza a depender de los demás por el miedo provocando muchas veces su internamiento a un albergue o casa de reposo (22).

Síndrome Postcaída: Es la pérdida de la autoestima y confianza propia de las capacidades personales con miedo intenso de recaer.

En los adultos mayores el temor a caerse es muy frecuente, ya que anteriormente han sufrido ya una o varias caídas evidenciándose limitación de sus actividades, hay adultos mayores que presentan lesiones físicas provocando serias restricciones.

La familia es muy protectora y hacen las actividades del paciente, favoreciendo la dependencia por ello es frecuente encontrar síntomas depresivos, miedo, ansiedad y aislamiento social (23).

➤ Socioeconómicas:

Los servicios de urgencias de un hospital y residencias geriátricas son visitados principalmente por la población adulta mayor que han sufrido en su gran mayoría una o más caídas, independientemente de su edad y sexo. El adulto mayor termina realizando constantes visitas al médico a causa de las caídas sufridas las cuales generan costos directos e indirectos.

Las fracturas de cadera generan que el 50% de las camas del servicio de traumatología sean ocupadas por ancianos (22).

#### **2.1.10. El equilibrio**

Según Álvarez del Villar (1987), el equilibrio es la habilidad de mantener el cuerpo en la posición erguida gracias a los movimientos compensatorios que implican la motricidad global y la motricidad fina, que es cuando el individuo está quieto (equilibrio estático) o desplazándose (equilibrio dinámico).

El equilibrio depende de un conjunto de fuerzas que se oponen entre sí y las cuales están reguladas por el sistema nervioso central (SNC).

Tipos de equilibrio:

- Equilibrio Estático: La capacidad de mantener el cuerpo erguido y estable sin que exista movimiento. Se utiliza para mantener la postura estática en el espacio, manteniendo el centro de gravedad dentro de la base de sustentación ya sea de pie o sentado.
- Equilibrio Dinámico: Capacidad para mantener el cuerpo erguido y estable en acciones que incluyan el desplazamiento o movimiento de un sujeto. Implica realización de actividades en el espacio intentando mantener el centro de gravedad dentro de la base de sustentación (24).

#### **2.1.11. La Marcha**

La marcha humana es un modo de locomoción bípeda con actividad alternada de los miembros inferiores, que se caracteriza por una sucesión de doble apoyo y de apoyo unipodal, es decir que durante la marcha el apoyo no deja nunca el suelo. La locomoción humana normal se ha descrito como una serie de movimientos alternantes, rítmicos, de las extremidades y del tronco que determinan un desplazamiento hacia delante del centro de gravedad.

El ciclo de la marcha comienza cuando el pie contacta con el suelo y termina con el siguiente contacto con el suelo del mismo pie.

Los componentes del ciclo de la marcha son:

- Fase de apoyo: en la cual el pie de referencia está en contacto con el suelo. La fase de apoyo constituye alrededor del 60% del ciclo

➤ Fase de oscilación: en la que el pie de referencia está suspendido en el aire. La fase de oscilación representa el 40% restante.

Para una mayor descripción del ciclo de marcha pueden realizarse medidas de algunos parámetros generales descriptivos como:

- La longitud del paso corresponde a la distancia que separa el apoyo inicial de un pie del apoyo inicial del pie contralateral. Su media es de 75 cm.
- La anchura del paso es la distancia entre los puntos medios de ambos talones y su media es de unos 10 cm. en terreno llano.
- El ángulo del paso es el que forma el eje longitudinal del pie con la línea de dirección de la progresión; normalmente mide 15°.
- La cadencia es el número de pasos ejecutados en la unidad de tiempo. Generalmente se mide en pasos por minuto. La cadencia espontánea o libre en adultos oscila de 100 a 120 ppm.
- La velocidad de marcha es la distancia recorrida en la unidad de tiempo y también se obtiene evidentemente multiplicando la longitud del paso por su cadencia. Se expresa en m/min. o Km/hora. La velocidad espontánea en adultos oscila de 75 a 80 m/min., es decir, de 4,5 a 4,8 Km/h (25).

#### **2.1.12. Alteraciones del equilibrio y la marcha en el adulto mayor**

En los adultos mayores hay cambios en el equilibrio que indican una menor redundancia en sus sistemas de control. Esta declinación se correlaciona con funciones sensorio motoras específicas, como disminución de la fuerza muscular de miembros inferiores, sensibilidad periférica, agudeza visual y tiempo de reacción. Se evidencia una mayor amplitud y velocidad de oscilación del centro de presión corporal durante la bipedestación estática, situación que se asocia a una mayor inestabilidad y riesgo de caídas.

En los adultos mayores el deterioro físico y el temor a caerse, es común es la disminución de la velocidad, en general, como consecuencia de alteraciones en los distintos componentes de la marcha. El sexo femenino, la velocidad todavía es menor que en el varón y la longitud de los pasos suele ser más pequeña, suelen tener una base de sustentación más pequeña y deambulación a pasos pequeños que ocasiona una marcha pélvica.

Por lo general, su postura suele ser más inclinada y arrastran los pies con importante flexión de los codos y las rodillas y disminución de las oscilaciones de los brazos. Tanto la fase de apoyo como la de separación del pie se prolongan y la anchura de la zancada es mayor.

- Disminución de la velocidad.
- Disminución de la longitud de la zancada y aumento de su anchura.
- Disminución de la longitud del paso.
- Disminución del ángulo del pie con el suelo.
- Prolongación de la fase bipodal.
- Reducción de tiempo de balanceo/tiempo de apoyo.
- Aumento de la anchura del paso y disminución de la altura.
- Pérdida del balanceo de los brazos.
- Reducción de las rotaciones pélvicas.
- Menor rotación de cadera y rodilla (26).

## **2.2. Antecedentes**

### **2.2.1. Antecedentes Internacionales**

Estudio realizado en Ecuador (2016) titulado “Efectividad de un entrenamiento propioceptivo como factor de prevención de riesgo de caídas en adultos mayores de 55 a 85 años de edad”

Cuyo objetivo fue determinar la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo como factor de prevención de riesgo de caídas en el adulto mayor. Se aplicó el Test de Tinetti en dos ocasiones: la primera antes de iniciar la actividad física, que incluye un entrenamiento propioceptivo y la segunda una vez finalizada. La muestra fueron 66 adultos mayores entre 55 y 85 años de edad. Obteniéndose en riesgo de caída antes: alto 6,3%, bajo 14,1% y moderado 79,7%; en cuanto a riesgo de caída después: bajo 14,1% y moderado 85,9%. Concluyendo que la actividad física que incluye el entrenamiento propioceptivo en los adultos mayores mejoró la marcha y el balance dinámico, por lo tanto disminuyó el riesgo de caídas (27).

Estudio realizado en Guatemala (2013) titulado “Ejercicios de equilibrio para mejorar el sistema propioceptivo y disminuir el riesgo de caídas en el adulto mayor”. Cuyo objetivo fue determinar el efecto de los ejercicios de equilibrio para mejorar el sistema propioceptivo y disminuir el riesgo de caídas en el adulto mayor. El estudio es de tipo experimental. La muestra conformada por 44 adultos mayores de 58 años a más. Utilizaron 2 fichas de evaluación la escala de Tinetti y la valoración de la propiocepción. Concluyendo que en la escala de Tinetti: Evaluación inicial en equilibrio (9.6%), marcha (9.8) y en la evaluación final en equilibrio (31.7%), marcha (34.3%) y en cuanto a la valoración del sistema

propioceptivo en el ítem coordinación general en la evaluación inicial, excelente (9%), regular (47%) y malo (44%) y en la evaluación final, excelente (64%), regular (25%) y malo (11%). (28).

Estudio realizado en Brasil (2008) titulado “Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio”, Objetivo: Evaluar el riesgo de caídas del adulto mayor, mediante la comparación de los factores cognitivos y sociodemográficos, antecedentes de caídas y comorbilidades auto-reportadas. Método: estudio transversal y cuantitativo con 240 adultos mayores. Los datos fueron recolectados utilizando instrumento del riesgo de caídas y evaluación de caídas, mediante el análisis univariado, bivariado y regresión logística múltiple. Para el análisis estadístico, fue utilizado software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 19, se utilizó en el análisis estadístico. Resultados: hay una asociación significativa del riesgo de caídas, mediante el sexo, la edad, el desempeño cognitivo. Concluyendo: sexo femenino, adulto mayor de edad más avanzada (más de 80 años de edad), bajo desempeño cognitivo, y antecedentes de caídas en los últimos seis meses son factores que aumentan la prevalencia de caídas (29).

### **2.2.2. Antecedentes Nacionales**

Estudio realizado en Perú (2016) titulado “Ejercicio físico y su efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales, en pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico San José-Lima 2016”, cuyo objetivo fue determinar si el ejercicio físico ejerce efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales del adulto mayor dentro de dos grupos de pacientes (uno que realiza y otro que no realiza ejercicio físico) en el Hospital Geriátrico de la Policía Nacional. Estudio fue

descriptivo de tipo transversal. Diseño Descriptivo Correlacional Comparativo. Utilizaron la Escala de Berg. Realizaron una evaluación a dos grupos: el primero conformado por 45 adultos mayores que participan en el Módulo de Gimnasio 2 del Hospital Geriátrico San José de la PNP y el segundo conformado por 45 adultos mayores que no realizaban ejercicio físico. Llegando a la conclusión que hay mejor resultado del grupo que si realiza ejercicio físico comparando con el grupo que no realiza ejercicio físico, con excepción de ambos grupos de edades de 60 a 75 años de edad. El grupo que si realiza ejercicio físico, se obtiene mejores resultados en los adultos mayores de 60 a 75 años que el de 76 a más edad en lo que respecta a resultados cuantificables, en ambos sub grupos hay un efecto positivo del ejercicio físico (30).

Estudio realizado en Perú (2016) titulado “Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del hospital geriátrico de la policía San José, 2016”, cuyo objetivo fue Estimar el riesgo de caídas del adulto mayor en el Hospital Geriátrico PNP “San José”, 2016. Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional y transversal. Utilizaron la escala de riesgo J. H. DOWNTON. El tamaño de la muestra fueron 120 pacientes adultos mayores que asistieron al Hospital Geriátrico PNP San José. Resultados: el 63,3% es de sexo femenino y 36,7% sexo masculino. La edad promedio de los adultos mayores es de 76,8 años, el 70% presentan un riesgo alto de caída, y un 30% riesgo bajo; el nivel de riesgo de caída según grupo de edad son de mayores porcentajes: en riesgo bajo con 58,3% al grupo de 60 a 71 años, en el riesgo alto con 42,9% al grupo de 72 a 81 años y en el grupo de edad de 93 a 102 años no hay riesgo de caída bajo; los factores con mayor influencia en el riesgo de caída son la toma de medicamentos

con 87% y déficit sensorial con 79%, siendo el de menor influencia, estado mental con 6%. Concluyendo que el nivel de riesgo de caídas del adulto mayor en el Hospital Geriátrico de la Policía “San José” enero 2017, es un riesgo alto. Los factores con mayor influencia son la toma de medicamentos y los déficits sensoriales (31).

Estudio realizado en Perú (2015) titulado “Autocuidado en la prevención de caídas que tiene el adulto mayor que asiste al Centro Integral del Adulto Mayor de Barranco Periodo, enero a marzo 2015”, teniendo como objetivo determinar el nivel de autocuidado en la prevención de caídas que tiene el adulto mayor que acude al Centro Integral del Adulto Mayor de Barranco, enero a marzo 2015. Estudio cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal, la muestra fueron 70 adultos mayores. Concluyendo que el nivel de autocuidado relacionado a los factores intrínsecos fue predominantemente medio (54.3%), bajo (24.3%) y alto (21.4%), destacando acciones como: realización de actividades físicas (65.7%) y uso frecuente de zapatos cómodos (80%); el nivel de autocuidado relacionado a los factores extrínsecos alcanzó un nivel medio (52.9%), bajo (27.1%) y alto (20%). (32).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño del Estudio**

Estudio Descriptivo, Tipo Transversal.

### **3.2. Población**

Se estudió a toda la población constituida por 300 adultos mayores distribuida en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018, con capacidad funcional independiente y que aceptaron participar en el estudio.

#### **3.2.1. Criterios de Inclusión**

- Pacientes con edad comprendida a partir de 60 años a más.
- Pacientes de ambos sexos.
- Que se encuentren en riesgo de sufrir una caída, sea por factores intrínsecos y/o extrínsecos.
- Pacientes que acepten participar en la investigación.

#### **3.2.2. Criterios de Exclusión**

- Pacientes con deterioro cognitivo.
- Pacientes con graves alteraciones visuales.
- Que presentan enfermedades psiquiátricas considerables.
- Pacientes que se nieguen a participar en la investigación.

### **3.3. Muestra**

Se llegó a la muestra de  $N^0 = 100$  adultos mayores entre hombres y mujeres a partir de los 60 años de edad que cumplieron con los criterios de inclusión.

### 3.4. Operacionalización de Variables

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
<b>Riesgo de caídas</b>	Es la situación donde hay una posibilidad de sufrir una caída.	Escala de Tinetti	Ordinal	<p>Puntaje menor a 19: alto riesgo de caídas.</p> <p>Puntaje entre 19 y 24: riesgo moderado de caídas.</p> <p>Puntaje entre 25 y 28: bajo riesgo de caídas.</p>
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE RIESGO
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo.	Ficha de recolección de datos.	Discreta	<p>60 – 69 años</p> <p>70 – 79 años</p> <p>80 – 89 años</p> <p>90 – 99 años</p>
<b>Sexo</b>	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres.	Ficha de recolección de datos.	Binaria	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p>
<b>Patología</b>	Es la rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en las personas.	Ficha de recolección de datos.	Nominal	<p>Diabetes</p> <p>Hipertensión arterial</p> <p>Artrosis</p> <p>Osteoporosis</p> <p>Otras</p>
<b>Deambulaci3n</b>	Se refiere a la forma como el paciente camina hacia una direcci3n determinada.	Ficha de recolecci3n de datos.	Nominal	<p>Normal</p> <p>Insegura con ayuda</p> <p>Insegura sin ayuda</p> <p>Ayudas biomec3nicas</p>

### **3.5. Procedimientos y Técnicas**

Se iniciará la autorización mediante un oficio dirigido al Director de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana a fin de obtener el permiso necesario para ejecución de la presente investigación.

Luego de los trámites necesarios se procederá a evaluar a 100 pacientes adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro. A quienes se les realizara una valoración empleando los instrumentos de recolección de datos, así mismo recibirán una explicación sobre el propósito de la investigación solicitándole su participación voluntaria para el estudio, lo cual tendrán que firmar una hoja de consentimiento informado.

#### **Escala de Tinetti**

Es una escala observacional que evalúa la marcha y el equilibrio estático y dinámico. La Escala de Tinetti corresponde a la línea de las Medidas Basadas en la Ejecución, fue realizada por la Dra. Tinetti de la Universidad de Yale, en 1986, y evalúa la movilidad del adulto mayor, la escala tiene dos dominios: marcha y equilibrio; su objetivo principal es detectar aquellos ancianos con riesgo de caídas, tiene mayor valor predictivo que el examen muscular.

La escala de Tinetti ofrece una ventaja sobre las otras evaluaciones, ya que realiza una valoración tanto de la marcha como del equilibrio y estos dos aspectos brindan una información más completa para evaluar el riesgo de caída, determinar si hay alteraciones en la marcha y en el equilibrio que requieren intervención, y valorar la presencia de posibles trastornos neurológicos o musculoesqueléticos.

La validez de la versión en español de la Escala de Tinetti fue validada por un estudio realizado en Colombia por Camila Rodríguez Guevara y Luz Helena Lugo

"Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para la población colombiana"; diciembre de 2012.

La evaluación se completa en un tiempo de 10 a 15 minutos.

➤ Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti:

La validez de contenido, sugiere la reestructuración de los ítems del dominio del equilibrio con un alfa de Cronbach de 0.95 y una varianza de 13.89; en la validez de constructo, en 46 de las 48 respuestas de la escala se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la capacidad de detectar cambios en un grupo sin alteraciones en la marcha y el equilibrio (sanos) comparado con el grupo con alteraciones (enfermos); la validez de criterio concurrente logró una alta correlación  $r: -0.82$  con el test "Timed up and go". La fiabilidad inter e intraobservador obtuvo un Kappa ponderado de 0.4 a 0.6 y 0.6 a 0.8, respectivamente; el Alpha de Cronbach fue de 0.91 (37).

➤ Valoración:

La escala está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha.

Para valorar el equilibrio, el paciente está sentado en una silla dura sin reposabrazos, con los pies en el suelo, y la espalda apoyada en el respaldo.

Para la evaluación de la marcha el paciente camina 5 metros primero a paso normal.

Las respuestas se califican como 0, es decir, la persona no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, de acuerdo con los parámetros descritos en la escala, esto se considera como anormal; la calificación de 1, significa que logra los cambios de posición o

patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa; por último, la calificación 2, es aquella persona sin dificultades para ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal.

➤ Interpretación:

Todos los ítems son evaluados en escalas de 0 a 1 o de 0 a 2, siendo 0 impedimento y 1 o 2 independencia.

El puntaje máximo para equilibrio es de 16 puntos y para marcha es de 12 puntos, en total el puntaje máximo del test es de 28 puntos.

Al sumar el puntaje total, se ubicará el mismo en tres categorías que representan el riesgo de caídas:

- Puntaje menor a 19: alto riesgo de caídas.
- Puntaje entre 19 y 24: riesgo moderado de caídas.
- Puntaje entre 25 y 28: bajo riesgo de caídas. (37).

### **Técnicas**

Para la presente investigación se hicieron uso de diferentes técnicas de recolección de datos como:

- Técnica de análisis de documento: el cual fue aplicado durante el proceso de la investigación y que consistió en la revisión de tesis, revistas, artículos, los cuales contienen a las variables y los indicadores.
- Encuesta: La cual se utilizó para recolectar información de los pacientes adultos mayores.
- Escala: los cuales nos darán una visión más amplia de la condición en la que se encuentra la población en la cual se basará la presente investigación.

### **3.6. Plan de Análisis de Datos**

#### **Statistical Package Of The Social Sciences o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS)**

Una vez culminada la etapa de recolección de datos se procedió al procesamiento de la información creando un libro de códigos, obteniendo así la matriz de códigos en el programa estadístico computacional Statistical Package Of The Social Sciences (SPSS), versión 21.0. Posteriormente se ingresaron los resultados en el programa Microsoft Office Excel 2010 para ejecutar la lectura e interpretación en bases a tablas de frecuencia.

## CAPÍTULO IV : RESULTADOS

### 4.1. Resultados

De acuerdo a los objetivos del estudio, se ha utilizado criterios para la presentación e interpretación en los resultados al determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores evaluados en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018, se han encontrado como resultados los datos que se presentan a continuación:

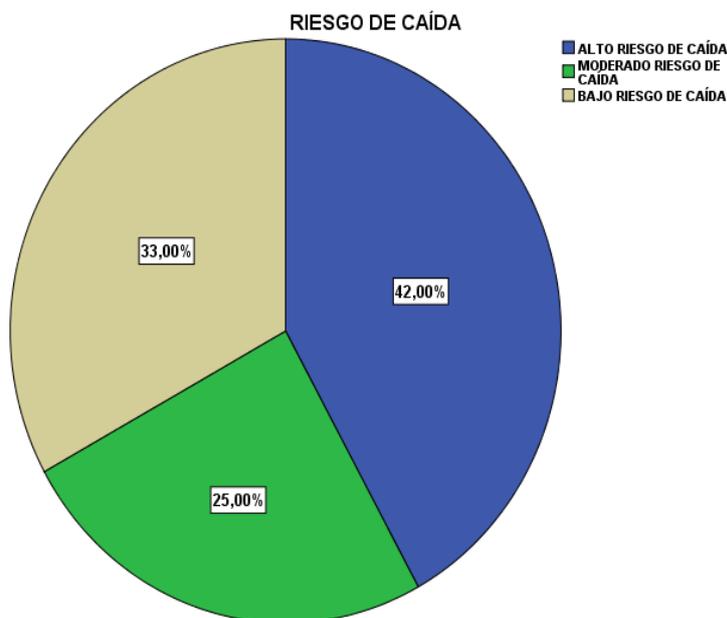
**Tabla N° 1. Nivel de riesgo de caídas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alto riesgo de caídas	42	42,0	42,0	42,0
Moderado riesgo de caídas	25	25,0	25,0	67,0
Bajo riesgo de caídas	33	33,0	33,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En la Tabla N° 1 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas. El 42% de adultos mayores presentaron alto riesgo de caídas, el 25% de adultos mayores presentaron moderado riesgo de caídas y el 33% de adultos mayores presentaron bajo riesgo de caídas. Del total de los adultos mayores un 42% presenta un nivel alto de riesgo de caídas.

**Gráfico N° 1. Nivel de riesgo de caídas**



Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac – 2018

En el Gráfico N° 1 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas. El 42% (42 adultos mayores) presentaron alto riesgo de caídas, el 25% (25 adultos mayores) presentaron moderado riesgo de caídas y el 33% (33 adultos mayores) presentaron bajo riesgo de caídas. Del total de los adultos mayores un 42% presenta un nivel alto de riesgo de caídas.

**Tabla N° 2. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad**

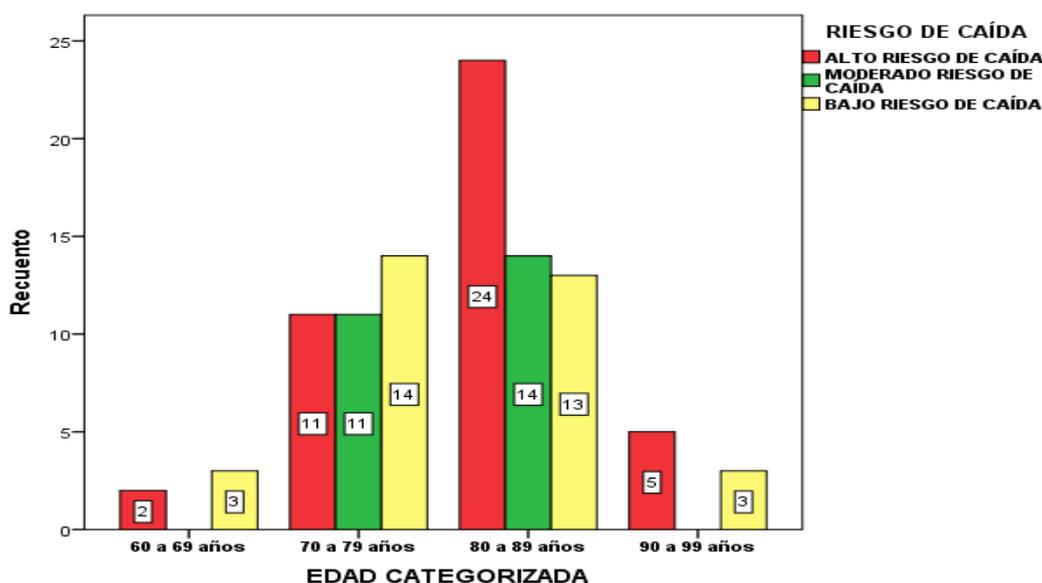
**EDAD\*RIESGO DE CAÍDAS**

		RIESGO DE CAÍDA			TOTAL
		ALTO RIESGO DE CAÍDA	MODERADO RIESGO DE CAÍDA	BAJO RIESGO DE CAÍDA	
EDAD	60 a 69 años	2 4,8%	0 0,0%	3 9,1%	5 5,0%
	70 a 79 años	11 26,2%	11 44,0%	14 42,4%	36 36,0%
	80 a 89 años	24 57,1%	14 56,0%	13 39,4%	51 51,0%
	90 a 99 años	5 11,9%	0 0,0%	3 9,1%	8 8,0%
<b>Total</b>		<b>42 100,0%</b>	<b>25 100,0%</b>	<b>33 100,0%</b>	<b>100 100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En la Tabla N° 2 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad. El 57,1% de los adultos mayores que presentan alto riesgo de caídas corresponden a las edades de 80 a 89 años. El 56,0% que presentan moderado riesgo de caídas le corresponde a las edades comprendidas entre los 80 a 89 años. El 42.4% que presentan bajo riesgo de caídas le corresponde a las edades entre 70 a 79 años.

**Gráfico N° 2. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad**



Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En el Gráfico N° 2 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto a la edad. El 57,1% (24 adultos mayores) que presentan alto riesgo de caídas corresponden a las edades de 80 a 89 años. El 56% (14 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas le corresponde a las edades comprendidas entre los 80 a 89 años. El 42.4% (14 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas corresponde a las edades entre 70 a 79 años.

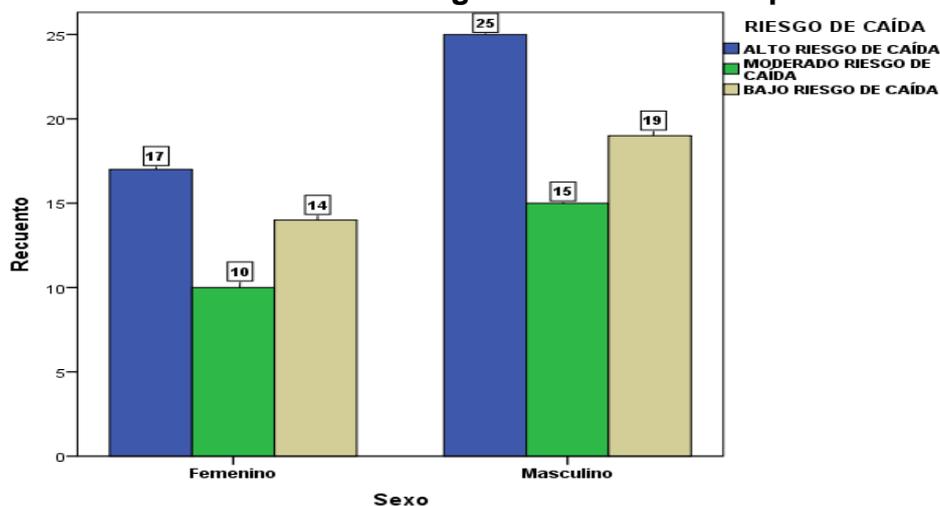
**Tabla N° 3. Nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo**

SEXO*RIESGO DE CAÍDAS					
		RIESGO DE CAÍDA			TOTAL
		ALTO RIESGO DE CAÍDAS	MODERADO RIESGO DE CAÍDAS	BAJO RIESGO DE CAÍDAS	
Sexo	Femenino	17 40,5%	10 40,0%	14 42,4%	41 41,0%
	Masculino	25 59,5%	15 60,0%	19 57,6%	59 59,0%
Total		42 100,0%	25 100,0%	33 100,0%	100 100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En la Tabla N° 3 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo. El 59,5% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caída eran del sexo masculino y el 40,5% eran del sexo femenino; así mismo el 60% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caída eran del sexo masculino y el 40% eran del sexo femenino y el 57,6% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caída eran del sexo masculino y el 42,4% eran del sexo femenino. La frecuencia de nivel de alto riesgo de caídas, fue en los varones con respecto a las mujeres.

**Gráfico N° 3. Nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo**



Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En el Gráfico N° 3 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto al sexo. El 59,5% (25 adultos mayores) que presentaron alto riesgo de caída eran del sexo masculino y el 40,5% (17 adultos mayores) eran del sexo femenino; así mismo el 60% (15 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caída eran del sexo masculino y el 40% (10 adultos mayores) eran del sexo femenino y el 57,6% (19 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caída eran del sexo masculino y el 42,4% (14 adultos mayores) eran del sexo femenino. La frecuencia de nivel de alto riesgo de caídas, fue en los varones con respecto a las mujeres.

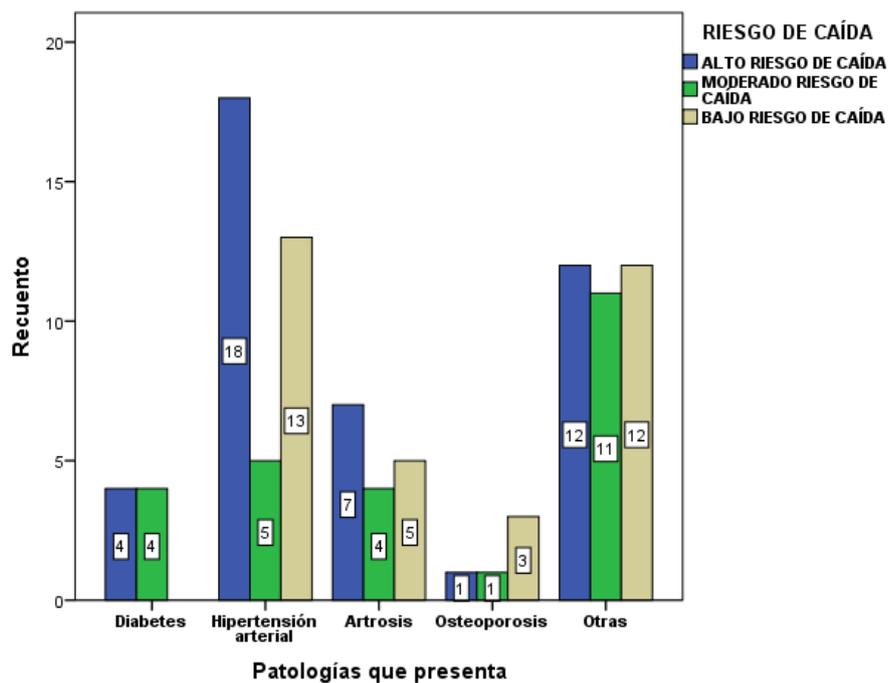
**Tabla N° 4. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología**

		RIESGO DE CAÍDA			TOTAL
		ALTO RIESGO DE CAÍDAS	MODERADO RIESGO DE CAÍDAS	BAJO RIESGO DE CAÍDAS	
Patologías que presenta	Diabetes	4 9,5%	4 16,0%	0 0,0%	8 8,0%
	Hipertensión arterial	18 42,9%	5 20,0%	13 39,4%	36 36,0%
	Artrosis	7 16,7%	4 16,0%	5 15,2%	16 16,0%
	Osteoporosis	1 2,4%	1 4,0%	3 9,1%	5 5,0%
	Otras	12 28,6%	11 44,0%	12 36,4%	35 35,0%
<b>Total</b>		<b>42 100,0%</b>	<b>25 100,0%</b>	<b>33 100,0%</b>	<b>100 100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En la Tabla N° 4 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología. El 42.9% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caídas corresponde a la hipertensión arterial, el 44.0% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas corresponde a otras enfermedades y el 39.4% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas corresponde a la hipertensión arterial. Del total, la patología que más influye en el riesgo de caídas es la hipertensión arterial con 36.0% y del total de la patología que menos influye en el riesgo de caídas es la osteoporosis con 5,0%.

**Gráfico N° 4. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología**



Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atención residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En el Gráfico N° 4 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto a la patología. El 42.9% (18 adultos mayores) que presentaron alto riesgo de caídas el factor de riesgo que influye es la hipertensión arterial, el 44.0% (11 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas el factor de riesgo que influye son otras enfermedades y el 39.4% (13 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas el factor de riesgo que influye es hipertensión arterial. Del total, la patología que más influye en el riesgo de caídas es la hipertensión arterial con 36.0% (36 adultos mayores) y del total de la patología que menos influye en el riesgo de caídas es la osteoporosis con 5,0% (5 adultos mayores).

**Tabla N° 5. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n**

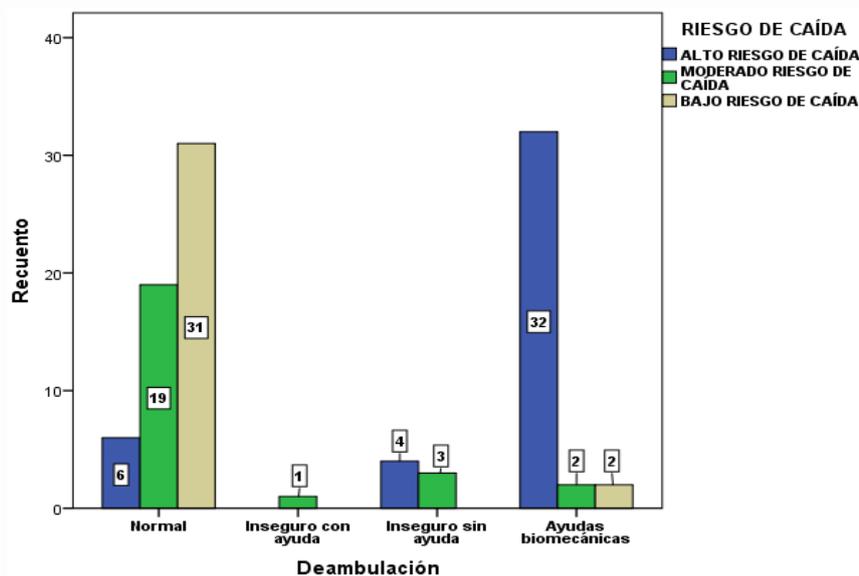
**DEAMBULACI3N\*RIESGO DE CAÍDAS**

		RIESGO DE CAÍDA			TOTAL
		ALTO RIESGO DE CAÍDAS	MODERADO RIESGO DE CAÍDAS	BAJO RIESGO DE CAÍDAS	
Deambulaci3n	Normal	6 14,3%	19 76,0%	31 93,9%	56 56,0%
	Inseguro con ayuda	0 0,0%	1 4,0%	0 0,0%	1 1,0%
	Inseguro sin ayuda	4 9,5%	3 12,0%	0 0,0%	7 7,0%
	Ayudas biomecánicas	32 76,2%	2 8,0%	2 6,1%	36 36,0%
<b>Total</b>		42 100,0%	25 100,0%	33 100,0%	100 100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atenci3n residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac – 2018

En la Tabla N° 5 presenta la distribución del nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n. El 76.2% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n con ayudas biomecánicas, el 76.0% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n normal y el 93.9% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n normal.

**Gráfico N° 5. Nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n**



Fuente: Cuestionario aplicado en el Centro de atenci3n residencial Geronto-Geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, Rímac - 2018

En el Gráfico N° 5 presenta la distribuci3n del nivel de riesgo de caídas con respecto a la deambulaci3n. El 76.2% (32 adultos mayores) que presentaron alto riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n con ayudas biomecánicas, el 76% (19 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n normal y el 93.9% (31 adultos mayores) que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas son los que realizan la deambulaci3n normal.

## 4.2. Discusión de Resultados

En lo referente al estudio de nivel de riesgo de caídas en los adultos mayores, los resultados encontrados en la tabla N°. 1, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el centro de atención residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, predomina el alto riesgo de caídas teniendo como resultado alto riesgo de caídas 42%, moderado riesgo de caídas 25 %, bajo riesgo de caídas 33%.

En cuanto al estudio de Anzatuña Anabel y Figueroa Estefanía realizado en Ecuador en el 2016. Quienes con el objetivo fue determinar la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo como factor de prevención de riesgo de caídas en el adulto mayor. Se aplicó el Test de Tinetti en dos ocasiones: la primera antes de iniciar la actividad física, que incluye un entrenamiento propioceptivo y la segunda una vez finalizada. Obteniéndose en riesgo de caída antes: alto riesgo de caídas 6,3%, bajo riesgo de caídas 14,1% y moderado riesgo de caídas 79,7%; en cuanto a riesgo de caída después de la actividad física: bajo riesgo de caídas 14,1% y moderado riesgo de caídas 85,9%. Por ello es fundamental que los adultos mayores que realicen actividad física.

En la tabla N°. 2 y 3, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en cuanto al edad y la sexo, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto a la edad, el grupo de edades predomina el alto riesgo de caídas es entre los 80-89 años, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto al sexo, el sexo masculino predomina al alto riesgo de caídas en comparación al sexo femenino.

En el estudio de Smith AA, Silva AO, Rodrigues RAP, Moreira MASP, Nogueira JA, Tura LFR. En Brasil en el 2008. Cuyo Objetivo fue evaluar el riesgo de caídas

del adulto mayor, mediante la comparación de los factores cognitivos y sociodemográficos, antecedentes de caídas y comorbilidades auto-reportadas. Los datos fueron recolectados utilizando instrumento del riesgo de caídas y evaluación de caídas. Para el análisis estadístico, fue utilizado software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 19, se utilizó en el análisis estadístico. Concluyendo que el sexo femenino predomina en comparación al sexo masculino, en cuanto a la edad prevalece el grupo de 80 años a más de edad, bajo desempeño cognitivo, y antecedentes de caídas en los últimos seis meses son factores que aumentan la prevalencia de caídas.

En la tabla N°. 4, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en cuanto a la patología, la hipertensión arterial con 42,9% influye considerablemente en el riesgo de caídas en comparación con otras patologías con el 28,6%.

En el estudio de Quiñonez Torres Jhoana Gretel. En Perú en el 2016. Cuyo objetivo fue estimar el riesgo de caídas del adulto mayor en el Hospital Geriátrico PNP "San José", 2016. Utilizaron la escala de riesgo J. H. DOWNTON. Concluyendo que el nivel de riesgo de caídas del adulto mayor en el Hospital Geriátrico de la Policía "San José" enero 2017, es un riesgo alto. Los factores con mayor influencia son la toma de medicamentos con 87% y el déficit sensorial con 79%, las edades que predomina el riesgo de caídas con 42,9% es el grupo de 72 a 81 años y el 63,3% es de sexo femenino.

En la tabla N°. 5, el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en cuanto a la deambulación, el alto riesgo de caídas se da en los adultos mayores que utilizan ayudas biomecánicas representan el 76.2% y los adultos mayores que presentan moderado y bajo riesgo de caídas tienen deambulación normal.

En el estudio de Chávez Cerna Miguel Ángel. En Perú en el 2016. Cuyo objetivo fue determinar si el ejercicio físico ejerce efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales del adulto mayor dentro de dos grupos de pacientes (uno que realiza y otro que no realiza ejercicio físico) en el Hospital Geriátrico de la Policía Nacional. Estudio fue descriptivo de tipo transversal. Diseño Descriptivo Correlacional Comparativo. Utilizaron la Escala de Berg. Llegando a la conclusión que hay mejor resultado del grupo que si realiza ejercicio físico comparando con el grupo que no realiza ejercicio físico, con excepción de ambos grupos de edades de 60 a 75 años de edad. El grupo que, si realiza ejercicio físico, se obtiene mejores resultados en los adultos mayores de 60 a 75 años que el de 76 a más edad en lo que respecta a resultados cuantificables, en ambos sub grupos hay un efecto positivo del ejercicio físico.

### 4.3. Conclusiones

- De acuerdo a los resultados obtenidos se evidenció que el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el centro de atención residencial Gerontogeriatrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, predomina el alto riesgo de caídas 42%, moderado riesgo de caídas 25% y bajo riesgo de caídas 33%.
- El nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto a la edad, evidenció que el 57,1% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caídas pertenecen al grupo de 80-89 años, así mismo el 56% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas pertenecen al grupo de 80-89 años y el 42,4% de los adultos mayores que presentan mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas pertenecen al grupo de 70-79 años.
- El nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto al sexo, evidenció que el 59,5% del alto riesgo de caídas, el 60% del moderado riesgo de caídas y 57,6% del bajo riesgo de caídas pertenece al sexo masculino. Del total el 59% pertenece al sexo masculino y el 41% pertenece al sexo femenino, llegando a la conclusión que en el sexo masculino hay mayor riesgo de caídas.
- El nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto a la patología, concluye que el 42,9% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caídas el factor de riesgo que influye es la hipertensión arterial, el 44% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas el factor de riesgo que influye son otras patologías y el 39,4% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas el factor de riesgo que influye es la hipertensión arterial. Del total se llegó a la

conclusión que la patología que mayor frecuencia presenta es la hipertensión arterial.

- El nivel de riesgo de caídas en adultos mayores con respecto a la deambulación, concluye que el 76,2% de los adultos mayores que presentaron alto riesgo de caídas utilizan ayudas biomecánicas, el 76% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de moderado riesgo de caídas presentan deambulación normal y el 93,9% de los adultos mayores que presentaron mayor porcentaje de bajo riesgo de caídas presentan deambulación normal. Del total se llegó a la conclusión que la deambulación normal en el nivel de riesgo de caídas tiene mayor frecuencia.

#### **4.4. Recomendaciones**

- Desarrollar estudios de investigación con el fin de comprender la problemática del adulto mayor en cuanto a su calidad de vida y así determinar estrategias de atención dirigidas al adulto mayor y familia para fomentar el autocuidado y así poder prevenir las caídas y asegurar una mejor calidad de vida para el adulto mayor.
- Fomentar la necesidad de un área de fisioterapia dentro de la oficina municipal del adulto mayor, comenzar con los programas de prevención a la menor edad posible ya que en estos casos el nivel de riesgo es bajo a comparación de los grupos de mayor edad, teniendo en cuenta que la fisioterapia es de vital importancia para retardar los efectos del envejecimiento.
- Incentivar la elaboración de programas de salud física para prevenir las caídas en los adultos mayores, estimando el alto riesgo de esta población para sufrir una caída, dándole mayor importancia en la población de varones adultos

mayores considerándose según la investigación más vulnerables a sufrir caídas en comparación de las mujeres adultas mayores.

- Realizar estudios que permitan profundizar la información en relación a los diferentes factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las caídas de los adultos mayores y poder evaluar los diversos instrumentos para medir el riesgo y buscar unificar criterios para poder hacer un instrumento más completo, enfocándose en los factores intrínsecos; tener mayor consideración de la polifarmacia y los déficits sensoriales que presentan para prevenir de esta forma el alto nivel de riesgo de caída.
- Se recomienda que la actividad física, sea orientada hacia la población adulta mayor por parte de fisioterapeutas, estableciendo programas (reeducación de la marcha y ejercicios de equilibrio) de forma suave y progresiva por medio de la movilidad articular con ejercicios sencillos y variados que ayuden al adulto mayor, trabajando también la parte social y afectiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MSC. NANCY STELLA LANDINEZ PARRA, DRA. KATHERINE CONTRERAS VALENCIA, DR. ÁNGEL CASTRO VILLAMILII. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Revista cubana de Salud Pública 2012; 38(4): 562-580.
2. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Caídas. Datos y cifras. [en línea] octubre 2012. [Fecha de acceso 25 Julio 2017]. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
3. JOSÉ LEOPOLDO MONTESINO JEREZ. Presencia institucional de las fuerzas armadas en países de américa latina y su impacto en la calidad de vida de la población. "Adultos Mayores" [Tesis Doctoral]. Chile. Repositorio de tesis virtual. Universidad de arte y ciencias sociales. 2010.
4. EXPANSIÓN CON ALIANZA CNN. Cable News Network (en español: Cadena de Noticias por Cable). La población de adultos mayores crece con rapidez en Latinoamérica. Chile. [en línea] octubre 2012. [Citado 20 Julio 2017]. URL disponible en: [http://expansion.mx/salud/2012/10/01/la-poblacion-de-adultos-mayores-crece-con-rapidez-en-latinoamerica?internal\\_source=PLAYLIST](http://expansion.mx/salud/2012/10/01/la-poblacion-de-adultos-mayores-crece-con-rapidez-en-latinoamerica?internal_source=PLAYLIST)
5. FONDO DE LA POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - PERÚ (UNFPA). Adultos Mayores en el Perú. INEI. [en línea] 2015. [Citado 20 Julio 2017]. URL disponible en: <http://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA-Ficha-Adultos-Mayores-Peru.pdf>
6. CAMILA BOZZO. Población de adultos mayores aumentó en 150% en últimos 15 años. El Comercio. [en línea] 2015. [Citado 22 Julio 2017]. URL disponible en: <http://elcomercio.pe/peru/poblacion-adultos-mayores-aumento-150-ultimos-15-anos-176145>
7. MARIO ULISES PÉREZ. Caídas: revisión de nuevos conceptos. Departamento de Epidemiología Clínica Instituto Nacional de Geriátría, Distrito Federal, México. 2014. Revista Hospital Universitario Pedro Ernesto. Vol. 13, N. 2.
8. LUIS SILVA NOLE. Adulto mayor: Tres de cada diez sufren una caída al año. [En línea] El Comercio Redacción EC01.08.2014. [Fecha de acceso 12 Agosto 2017]. UTR disponible en: <http://elcomercio.pe/lima/adulto-mayor-tres-diez-sufren-caida-ano-347672>
9. ANALLY FERMINA MAITA ROJAS. Riesgos de accidentes en el adulto mayor que realiza actividades de rutina, usuarios de los servicios del Centro de Salud

- Conde de la Vega Baja, Lima 2008. [Tesis pregrado]. Perú. Repositorio de tesis digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2009.
10. ANNALI QUINTANAR GUZMAN. Análisis de la calidad de vida en adultos mayores del municipio de Tetepango, Hidalgo: A través del Instrumento Whoqol – Bref. [Tesis pregrado] México. Repositorio de tesis digitales UAEH. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2010.
  11. RICHARD RUIZ CALDERÓN. Situación de la Población Adulta Mayor. Instituto nacional de estadística e informática - encuesta nacional de hogares. Informe técnico No 2 - Junio 2017.
  12. ASSETS, MHEDUCATION. El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales. [En línea]. Unidad 2. [Fecha de acceso 22 Agosto 2017]. UTR disponible en: <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
  13. MEDICINA FAMILIAR. Envejecimiento. Cambios Biológicos del envejecimiento. [En línea]. 2015. [Fecha de acceso 08 Diciembre 2017]. UTR disponible en: <http://www.medicosfamiliares.com/adulto-mayor/envejecimiento/cambios-biologicos-del-envejecimiento.html>
  14. CINDY LILIANA SOTO CASAS. Valoración del equilibrio y marcha en adultos mayores que participan y no, en un programa de ejercicio físico, en el hospital San Juan de Lurigancho-enero 2014. [Tesis pregrado]. Perú. Repositorio de tesis digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2014.
  15. M<sup>a</sup> JOSÉ NORIEGA BORGE, MISERICORDIA GARCÍA HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> PILAR TORRES EGEA. Proceso de envejecer: cambios físicos, cambios psíquicos, cambios sociales. Capítulo 2. Universidad de Barcelona. España.
  16. LAURA MARÍA ÁLVAREZ RODRÍGUEZ. Síndrome de caídas en el adulto mayor. Revista Médica de Costa Rica y Centro América LXXI (617) 807 – 810. 2015.
  17. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Caídas. Guía de diagnóstico y manejo. [En línea]. Parte II. [Fecha de acceso 15 Diciembre 2017]. UTR disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portal/servicios/susaludesprimero/adultomayor/documentos/03Guias/Guia05.pdf>
  18. ESTEBAN CRUZ, MARIANA GONZÁLEZ, MIRIAM LÓPEZ, ILLYTHIA D. GODOY, MARIO ULISES PÉREZ. Caídas: revisión de nuevos conceptos.

- Revista Hospital Universitario Pedro Ernesto Vol.13 N. 2. Departamento de Epidemiología Clínica Instituto Nacional de Geriátría, Distrito Federal, México. 2014.
19. ESTEBAN VEGA ALFARO. Prevención de caídas en el adulto mayor. Revista médica de costa rica y Centroamérica LXVII (590) 353-355, 2009.
  20. DR. ADOLFO MOYANO CRESPO. Las caídas en los adultos mayores y sus consecuencias. [En línea]. Sanatorio Allende. [Fecha de acceso 12 Enero 2018]. UTR disponible en: [http://www.sanatorioallende.com/web/ES/las\\_caidas\\_en\\_adultos\\_mayores\\_y\\_sus\\_consecuencias.aspx](http://www.sanatorioallende.com/web/ES/las_caidas_en_adultos_mayores_y_sus_consecuencias.aspx)
  21. DRA. BECERRA MARTÍNEZ Nelci Astrid. Prevención de accidentes en adultos mayores. Universitas Médica, vol. 50, núm. 2, abril-junio, 2009. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
  22. TERESA VILLAR SAN PÍO.M, PILAR MESA LAMPRÉ, ANA BELÉN ESTEBAN GIMENO, ANA CRISTINA SAN JOAQUÍN ROMERO, ELENA FERNÁNDEZ ARÍN. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. Tratado de geriatría para residentes capítulo 19.
  23. LEYVA SALERMO Bárbara Mayra. Movilidad, Equilibrio y Caídas en los adultos mayores. [En línea]. GEROINFO Publicación de Gerontología y Geriátría Vol.3 No.2. 2008. [Fecha de acceso 24 Enero 2018]. UTR disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/movilidad,\\_equilibrio\\_y\\_caidas\\_bibliografia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/movilidad,_equilibrio_y_caidas_bibliografia.pdf)
  24. JIMÉNEZ RABANELLI Paul. El Equilibrio y su importancia en la actividad física. [En línea] Servicios deportivos (Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP) 18 de noviembre de 2013. [Fecha de acceso 25 Enero 2018]. UTR disponible en: <http://deportes.pucp.edu.pe/tips/el-equilibrio-y-su-importancia-en-la-actividad-fisica/>
  25. DRA. MARCO SANZ Carmen. Cinesiología de la marcha humana normal. [En línea]. [Fecha de acceso 28 Enero 2018]. UTR disponible en: <http://wzar.unizar.es/acad/cinesio/Documentos/Marcha%20humana.pdf>
  26. DRA. MELIÁN Carolina. Trastorno del equilibrio en el adulto mayor. Revista FASO año 23 - Suplemento vestibular 2º Parte. Argentina 2016.

27. ANZATUÑA Anabel Y FIGUEROA Estefanía. Efectividad de un entrenamiento propioceptivo como factor de prevención de riesgo de caídas en adultos mayores de 55 a 85 años de edad. [Tesis pregrado]. Ecuador. Repositorio de tesis digitales Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2016.
28. AGASTUME MARTÍNEZ DE MONTES Melisa Gabriela. Ejercicios de equilibrio para mejorar el sistema propioceptivo y disminuir el riesgo de caídas en el adulto mayor. [Tesis pregrado]. Guatemala. Repositorio de tesis digitales de Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias de la Salud Campus de Quetzaltenango. 2013.
29. SMITH AA, SILVA AO, RODRIGUES RAP, MOREIRA MASP, NOGUEIRA JA, TURA LFR. Realizo un estudio titulado. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. Revista Latino-Americana de Enfermagem. [En línea] 2017. [Citado 06 Febrero 2018]. URL disponible en: [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)
30. CHÁVEZ CERNA Miguel Ángel. Realizó un estudio titulado. Ejercicio físico y su efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales, en pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico San José-Lima 2016. [Tesis pregrado]. Perú. Repositorio de tesis digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016.
31. QUIÑONEZ TORRES Jhoana Gretel. Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del hospital geriátrico de la policía San José, 2016. [Tesis pregrado]. Perú. Repositorio de tesis digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017.
32. TORRES BLAS Johana Marisa. Autocuidado en la prevención de caídas que tiene el adulto mayor que asiste al Centro Integral del Adulto Mayor de Barranco Periodo, enero a marzo 2015. [En línea] 2015. [Citado 12 Febrero 2018]. URL disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1591>
33. CAMILA RODRÍGUEZ GUEVARA, LUZ HELENA LUGO. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. Revista colombiana de reumatología, Vol. 19. Núm. 4. Diciembre 2012, páginas 197-250.

## **Anexo N°1**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Título:**

“NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO-GERIÁTRICO IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO, RÍMAC - 2018”

#### **Introducción**

Siendo egresada de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizara una entrevista personal y posteriormente se le realizara la evaluación con la ficha de recolección de datos y Escala de Tinetti. Su participación será por única vez. Las caídas son un importante problema mundial de salud pública, son la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, por detrás de los traumatismos causados por el tránsito. Es cualquier acontecimiento que conlleve a una persona al suelo en contra de su voluntad.

#### **Riesgos**

No hay riesgo para usted ya que se tomarán todas las medidas necesarias para evitar cualquier complicación. Para su participación solo es necesaria su autorización y la evaluación con las fichas, actividades del equilibrio y marcha.

#### **Beneficios**

Es importante señalar que, con su participación, usted contribuye a mejorar los conocimientos sobre el riesgo de caídas. Con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende prevenir los riesgos de caídas en los adultos mayores implementando estrategias de tratamiento mediante la Fisioterapia en Geriátrica.

#### **Confidencialidad**

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera del alcance; y nadie sino solo la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignara un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código. La información física (fichas) y virtual (USB) se mantendrán encerradas en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

#### **¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?**

Egresada: Torres Lozano Rocio Viviana

E-mail: Rocio\_11\_08@hotmail.com

Celular: 978257173

## Declaración del participante e investigadores

- Yo, \_\_\_\_\_  
declaro que mi participación en este estudio es voluntario.
- El investigador de este estudio declara que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrarán ninguna multa o pérdida de beneficios.

## Costos por mi participación

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

## Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participaran los adultos mayores en el mes de Julio, voluntarias.

## ¿Por qué se me invita a participar?

Porque en los últimos años la población de adultos mayores se ha ido incrementando junto a ello las caídas, lo cual es importante hacer un hincapié en este factor que es el riesgo de caídas ya que en la actualidad en nuestro país son muy frecuentes las caídas en los adultos mayores por lo que son una causa significativa de discapacidad física, psicológica y aumentando el grado de dependencia.

Yo: \_\_\_\_\_

Identificada con N°: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Doy consentimiento al investigador para entrevistarme**, para hacerme una entrevista personal y la evaluación necesaria, siempre de acuerdo con las regulaciones éticas vigentes.

SI

NO

**Doy consentimiento** para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI

NO

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PARTICIPANTE

\_\_\_\_\_  
INVESTIGADORA

## Anexo N°2

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS GENERALES:

1. Sexo:

- a) F
- b) M

2. Edad: .....

3. Estado Civil:

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Viudo
- d) Divorciado

4. caídas previas

- a) Si
- b) No

5. Patologías:

- a) Diabetes
- b) Hipertensión Arterial
- c) Artrosis
- d) Osteoporosis
- e) Otras:.....

6. Deambulaci3n

- a) Normal
- b) Insegura con ayuda
- c) Insegura sin ayuda
- d) Ayudas biomec3nicas

**Anexo N°3**  
**ESCALA DE TINETTI**

<b>ESCALA DE TINETTI PARA EL EQUILIBRIO</b>		<b>PUNTOS</b>	
El adulto mayor debe estar sentado en una silla rígida y sin apoya brazos.			
1. Equilibrio sentado	Se inclina o desliza en la silla	0	
	Se sienta firme y seguro	1	
2. Levantarse	Incapaz sin ayuda	0	
	Capaz, pero usa los brazos	1	
	Capaz sin usar los brazos	2	
3. Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0	
	Capaz, pero requiere más de un intento	1	
	Capaz de levantarse en un intento	2	
4. Equilibrio inmediato de pie(15seg)	Inestable (vacila, se balancea)	0	
	Estable con bastón o se agarra	1	
	Estable sin apoyo	2	
5. Equilibrio de pie	Inestable	0	
	Estable con bastón o abre los pies	1	
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2	
6. Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0	
	Vacila se agarra	1	
	Estable	2	
7. ojos cerrados (de pie)	Inestable	0	
	Estable	1	
8. Giro de 360°	Pasos discontinuos	0	
	Pasos continuos	1	
	Inestable	0	
	Estable	1	
9. Sentándose	Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0	
	Usa los brazos	1	
	Seguro	2	
<b>PUNTUACION TOTAL DEL EQUILIBRIO</b>		<b>16</b>	

<b>ESCALA DE TINETTI PARA LA MARCHA</b>			<b>PUNTOS</b>	
Con el paciente caminando a su paso normal y con la ayuda habitual (bastón o andador)				
1. Inicio de la marcha	Cualquier vacilación o varios intentos por empezar		0	
	Sin vacilación		1	
2. Longitud y altura del paso	A) Balanceo del pie derecho	No sobrepasa el pie izquierdo	0	
		Sobrepasa el pie izquierdo	1	
		No se levanta completamente del piso	0	
		Se levanta completamente del piso	1	
	B) Balanceo del pie izquierdo	No sobrepasa el pie derecho	0	
		Sobrepasa el pie derecho	1	
		No se levanta completamente del piso	0	
		Se levanta completamente del piso	1	
3. Simetría del paso	Longitud del paso derecho desigual al izquierdo		0	
	Pasos derechos e izquierdos iguales		1	
4. Continuidad de los pasos	Discontinuidad de los pasos		0	
	Continuidad de los pasos		1	
5. Pasos	Desviación marcada		0	
	Desviación moderada o uso de ayudas		1	
	En línea recta sin ayuda		2	
6. Tronco	Marcado balanceo o uso de ayudas		0	
	Sin balanceo, pero flexiona rodillas o la espalda o abre los brazos		1	
	Sin balanceo, sin flexión, sin otras ayudas para caminar		2	
7. Postura al caminar	Talones separados		0	
	Talones casi se tocan al caminar		1	
<b>PUNTUACION TOTAL DE LA MARCHA</b>			<b>12</b>	

## Anexo N°4



Municipalidad Metropolitana  
de Lima



SOCIEDAD DE BENEFICENCIA  
DE LIMA METROPOLITANA

"Año del diálogo y la Reconciliación Nacional"

**INFORME No. 063 - 2018 - SPSIC - CARGG-IRVC/ GPC/SBLM**



A : Dr. JUAN GUALBERTO TRELLES YENQUE  
Director de la Escuela Profesional UAP

DE : Lic. PEDRO HERNÁNDEZ GONZALES  
Encargado del Servicio de Psicología  
Capacitación e Investigación.

ASUNTO : Rpta. Oficio No. 0600-2018-EPTM-FMHyCS-UAP

FECHA : 14 de junio del 2018

Mediante el presente saludo a usted y a la vez hago llegar la información en lo que respecta a la Recolección de información para su trabajo de Tesis denominado "NIVEL DE RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE ATENCION RESIDENCIAL GERONTO-GERIATRICO IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO", presentado por doña ROCÍO VIVIANA TORRES LOZANO de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas, y en coordinación con el Servicio de Fisioterapia una vez analizado dicho trabajo de investigación, se da opinión **FAVORABLE** para que se realice en nuestra Institución; y que a la culminación del mismo dejará copia de la investigación que redundará en la mejora de la calidad de vida de nuestra población objetivo.

Atentamente,



Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana  
"ALBERGUE CANEVARO"  
Lic. PEDRO HERNANDEZ GONZALES  
Cord. Area Capact. Investigación y Voluntariado

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### “NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO-GERIÁTRICO IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO, RÍMAC - 2018”.

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac - 2018?</p>	<p><b>OBJETIVO PRINCIPAL</b></p> <p>Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac - 2018.</p>	<p><b>VARIABLE PRINCIPAL</b></p> <p>Riesgo de Caídas</p>	<p>Equilibrio</p> <p>Marcha</p>	<p>Puntaje menor a 19: alto riesgo de caídas.</p> <p>Puntaje entre 19 y 24: riesgo moderado de caídas.</p> <p>Puntaje entre 25 y 28: bajo riesgo de caídas.</p>	<p><b>DISEÑO DE ESTUDIO:</b> Estudio Descriptivo Tipo Transversal.</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> Se estudió a toda la población constituida por 300 adultos mayores distribuidos en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018, con capacidad funcional independiente y que aceptaron participar en el estudio</p> <p><b>MUESTRA:</b> Se llegó a la muestra de N<sup>o</sup> = 100 adultos mayores entre hombres y mujeres a partir de los 60 años de edad que cumplieron con los criterios de inclusión.</p>
<p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto al sexo?</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la patología?</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la deambulación?</p>	<p><b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b></p> <p>Establecer el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la edad.</p> <p>Establecer el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto al sexo.</p> <p>Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la patología.</p> <p>Determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores en el Centro de Atención Residencial Geronto-geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro, Rímac – 2018 con respecto a la deambulación.</p>	<p><b>VARIABLES SECUNDARIAS</b></p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Patología</p> <p>Deambulación</p>	<p>60 – 69 años</p> <p>70 – 79 años</p> <p>80 – 89 años</p> <p>90 – 99 años</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>Diabetes</p> <p>Hipertensión arterial</p> <p>Artrosis</p> <p>Osteoporosis</p> <p>Otras</p> <p>Normal</p> <p>Insegura con ayuda</p> <p>Insegura sin ayuda</p> <p>Ayudas biomecánicas</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	

