



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION

**“RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR DEL
CENTRO GERIATRICO DE LA FAP Y EN EL CENTRO
DE ATENCION RESIDENCIAL GERONTO –
GERIATRICO IGNACIA RODULFO VDA. DE
CANEVARO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACION.**

ORTIZ RUIZ, GISELLE ANDREA

ASESOR:

LIC. YANINA SOTO AGREDA

Lima - Perú

2015

HOJA DE APROBACIÓN

“RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR DEL CENTRO GERIATRICO DE LA FAP Y EN EL CENTRO DE ATENCION RESIDENCIAL GERONTO – GERIATRICO IGNACIA RODULFO VDA. DE CANEVARO”

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

LIMA – PERÚ

2016

Dedico este trabajo:

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A Mis padres.

Porque me dieron su apoyo incondicional en esta etapa de mi vida.

Agradezco a:

Dios por permitirme tener la fuerza necesarias para seguir adelante.

Todo y cada uno de los licenciados que me formaron en esta profesión tan humanitaria.

RESUMEN

OBJETIVOS. Conocer la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en una población de 200 adultos mayores de 60 años y más de ambos sexos, que acudieron al centro geriátrico de la FAP y del centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.

Se aplicó como instrumento la escala de Tinetti y una ficha de recolección de datos.

MUESTRA. Presentaron una edad promedio los adultos mayores del Centro Geriátrico FAP de 78,52 años con una desviación estándar de $\pm 7,04$ años y un rango de edad que iba desde los 63 a 96 años. Los adultos mayores del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron una edad promedio de 76,16 años con una desviación estándar de $\pm 7,69$ años y un rango de edad que iba desde los 63 a 97 años. Predomino el sexo femenino, en el Centro Geriátrico de la FAP (53%) y en el Centro Geriátrico Canevaro (63%). A la evaluación de la escala de Tinetti se obtuvo una puntuación promedio del Centro Geriátrico de la FAP (25,54), y del Centro Geriátrico Canevaro (23,72). En el Centro Geriátrico de la FAP solo 3 adultos mayores presentaron alto riesgo de caídas entre las edades de 80 a 89 años, 20 adultos mayores su riesgo de caídas fue mínima, en el Centro Geriátrico Canevaro 17 adultos mayores tenían alto riesgo de caídas, de los cuales 11 pertenecían al grupo etareo de 80 a 89 años, 28 adultos mayores su riesgo de caídas fue mínima. Según los antecedentes patológicos en el Centro Geriátrico de la FAP, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que

padecían de enfermedades cardiovasculares (15%) y que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (7%). En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (20%), que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (10%) y padecían de enfermedades metabólicas (8%).

La evaluación del riesgo de caídas de la muestra por fármacos consumidos. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (8%) con antiulcerosos (3%). En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (11%) y con hipoglicemiantes (4%).

CONCLUSIONES. Es de gran importancia evaluar el riesgo de caídas en los adultos mayores de modo que se pueden tomar medidas preventivas para maximizar su calidad de vida. **PALABRAS CLAVES.** Adulto mayor, riesgo de caídas, Escala de Tinetti, antecedentes patológicos, Fármacos.

ABSTRACT

OBJECTIVES. Knowing the frequency of risk of falls in the elderly geriatric FAP center and residential care gerontology center - Geriatric Ignacia Rodulfo Vda. Canevaro.

MATERIAL AND METHODS. A descriptive study of transversal was conducted in a population of 200 adults aged 60 years and over of both sexes, who attended the FAP geriatric center and residential care gerontology center - Geriatric Ignacia Rodulfo Vda. Canevaro.

It was applied as the scale of Tinetti instrument and a data collection sheet.

SAMPLE. They had an average age of seniors Geriatric Center FAP of 78.52 years with a standard deviation of ± 7.04 years and an age range was from 63 to 96 years. Older adults Geriatric Center Canevaro had an average age of 76.16 years with a standard deviation of ± 7.69 years and an age range was from 63 to 97 years. The female predominance in the Geriatric Center FAP (53%) and the Geriatric Center Canevaro (63%). In assessing the scale of Tinetti an average score of Geriatric Center FAP (25.54) and the Geriatric Center Canevaro (23.72) it was obtained. In the Geriatric Center FAP only 3 seniors were at high risk of falling between the ages of 80 to 89 years, 20 adults over your fall risk was minimal, in the Geriatric Center Canevaro 17 seniors were at high risk of falls, 11

which belonged to the age group of 80 to 89 years, 28 elderly fall risk was minimal. According to medical history in the Geriatric Center FAP, had a higher risk of falls, older adults suffering from cardiovascular disease (15%) and suffering from musculoskeletal diseases (7%). In the sample of Geriatric Center Canevaro, had a higher risk of falls, older adults suffering from cardiovascular disease (20%), suffering from musculoskeletal diseases (10%) and suffering from metabolic diseases (8%).

The falls risk assessment of the sample consumed drugs. In the sample of Geriatric Center FAP, had a higher risk of falls, older adults reporting use of antihypertensives (8%) with anti-ulcer (3%). In the sample of Geriatric Center Canevaro, had a higher risk of falls, older adults reporting use of antihypertensives (11%) and hypoglycemic (4%).

CONCLUSIONS. It is very important to assess the risk of falls in older adults so that they can take preventive measures to maximize their quality of life measures.

KEYWORDS. Elderly, risk of falls, Tinetti Scale, medical history, drugs.

ÍNDICE

PORTADA	1
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	7
INDICE	9
INDICE DE GRAFICOS.....	13
INDICE DE TABLAS.....	14
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	17
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.2.1. Problema General.....	17
1.2.2. Problemas Específicos.....	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. Objetivo General.....	19
1.3.2. Objetivos Específicos.....	19
1.4. Justificación.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	21
2.1.1. Envejecimiento	21
2.1.2. Cambios Anatómicos Y Fisiológicos Durante El Envejecimiento...22	
2.1.3. Efectos De La Edad Sobre La Marcha.....	22
2.1.4. Importancia De La Caída En El Paciente Adulto Mayor.....	23

2.1.5. Evaluación De Las Causas De Una Caída.....	25
2.1.6. Consecuencias De Las Caídas.....	29
2.2. Antecedentes.....	31
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	31
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	33
 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio.....	35
3.2. Población.....	35
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	35
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	35
3.3. Muestra.....	36
3.4. Operacionalización de Variables.....	36
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	38
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	43
 CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	
4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.....	44
4.1.1. Edad de la muestra.....	44
4.1.2. Grupo Étáreo de la muestra.....	45
4.1.3. Sexo de la muestra.....	46
4.1.4. Peso, talla e IMC promedio de la muestra.....	47
4.1.5. Lugar de procedencia de la muestra.....	48
4.1.6. Estado civil de la muestra.....	49
4.1.7. Grado de instrucción de la muestra.....	50
4.1.8. Antecedentes Patológicos la muestra.....	52
4.1.9. Fármacos que consumía la muestra.....	55

4.2.	EVALUACION DEL EQUILIBRIO Y LA MARCHA DE LA MUESTRA EN TERMINOS DE LA ESCALA DE TINETTI	
4.2.1.	Equilibrio Estático – Promedio	
	de la muestra en puntuaciones.....	56
4.2.2.	Equilibrio Dinámico - Promedio	
	de la muestra en puntuaciones.....	57
4.2.3.	Promedio Total de la muestra.....	58
4.3.	EVALUACION DEL RIESGO DE CAIDAS DE LA MUESTRA.....	59
4.3.1.	Evaluación Del Riesgo De Caídas	
	De La Muestra Por Sexo.....	60
4.3.2.	Evaluación Del Riesgo De Caídas	
	De La Muestra Por Grupos Etéreos.....	61
4.3.3.	Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Clasificación Del IMC.....	63
4.3.4.	Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Lugar De Procedencia.....	64
4.3.5.	Evaluación Del Riesgo De Caídas	
	De La Muestra Por Estado Civil.....	66
4.3.6.	Evaluación Del Riesgo De Caídas	
	De La Muestra Por Grado De Instrucción.....	67
4.3.7.	Evaluación Del Riesgo De Caídas	
	De La Muestra Por Antecedentes Patológicos.....	69
4.3.8.	Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Fármacos Consumidos.....	70

4.3.9. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Más De 4 Fármacos.....	71
4.4. DISCUSION DE RESULTADOS.....	72
4.5. CONCLUSIONES.....	76
4.6. RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
ANEXO N° 1	81
ANEXO N° 2.....	83
ANEXO N° 3.....	84
EVIDENCIAS SOBRE LA TOMA DE MUESTRAS.....	86
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	99

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Edad Etárea de la muestra.....	45
Gráfico N° 2: Sexo de la muestra.....	46
Gráfico N° 3: Clasificación del IMC de la muestra.....	48
Gráfico N° 4: Lugar de procedencia de la muestra	49
Gráfico N° 5: Estado civil de la muestra.....	50
Gráfico N° 6: Grado de instrucción de la muestra.....	51
Gráfico N° 7: Antecedentes patológicos de la muestra.....	53
Gráfico N° 8: Puntuación promedio del equilibrio estático.....	56
Gráfico N° 9: Puntuación promedio del equilibrio dinámico de la muestra.....	57
Gráfico N° 10: Puntuación promedio total de la muestra.....	58
Gráfico N° 11: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra.....	59
Gráfico N° 12: Evaluación del riesgo de caídas por sexo de la muestra.....	60
Gráfico N° 13: Evaluación del riesgo de caídas por Grupos etáreos de la muestra.....	62
Gráfico N° 14: Evaluación del riesgo de caídas por Clasificación del IMC de la muestra.....	63
Gráfico N° 15: Evaluación del riesgo de caídas por Lugar de procedencia de la muestra.....	65
Gráfico N° 16: Evaluación del riesgo de caídas por Estado civil de la muestra.....	66
Gráfico N° 17: Evaluación del riesgo de caídas por Grado de instrucción de la muestra.....	68

INDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1: Edad de la muestra	44
Tabla Nº 2: Grupos Etéreos de la muestra.....	45
Tabla Nº 3: Sexo de la muestra.....	46
Tabla Nº 4: Características del peso, talla e IMC de la muestra.....	47
Tabla Nº 5: Clasificación del IMC de la muestra.....	47
Tabla Nº 6: Lugar de procedencia de la muestra	48
Tabla Nº 7: Estado civil de la muestra.....	49
Tabla Nº 8: Grado de instrucción de la muestra.....	50
Tabla Nº 9: Antecedentes patológicos de la muestra.....	52
Tabla Nº 10: Enfermedades frecuentes de la muestra.....	53
Tabla Nº 11: Fármacos que consumía de la muestra.....	55
Tabla Nº 12: Puntuación promedio del equilibrio estático.....	56
Tabla Nº 13: Puntuación promedio del equilibrio dinámico de la muestra.....	57
Tabla Nº 14: Puntuación promedio total de la muestra.....	58
Tabla Nº 15: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra.....	59
Tabla Nº 16: Evaluación del riesgo de caídas por sexo de la muestra.....	60
Tabla Nº 17: Evaluación del riesgo de caídas por grupos Etéreos de la muestra.....	61
TABLA Nº 18: Evaluación del riesgo de caídas por Clasificación del IMC de la muestra.....	63
Tabla Nº 19: Evaluación del riesgo de caídas por Lugar de procedencia de la muestra.....	64
Tabla Nº 20: Evaluación del riesgo de caídas por estado Civil de la muestra.....	66

Tabla N° 21: Evaluación del riesgo de caídas por	
grado de instrucción de la muestra.....	67
Tabla N° 22: Evaluación del riesgo de caídas por	
Antecedentes patológicos de la muestra.....	69
Tabla N° 23: Evaluación del riesgo de caídas por	
Fármacos consumidos de la muestra.....	70
Tabla N° 24: Evaluación del riesgo de caídas por	
Más de 4 fármacos consumidos.....	71

INTRODUCCIÓN

Los adultos mayores es una población que va en aumento significativo y representa una problemática ya que trae consigo alteraciones fisiológicas.

Las caídas son acontecimientos involuntarios que generan una serie de lesiones que pueden llegar a ser mortales y el riesgo va en aumento a medida que avanza la edad, se asocian a múltiples factores los cuales se agrupan en factores intrínsecos y extrínsecos.

Los factores intrínsecos se refieren a las alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad, también las diversas patologías sean agudas o crónicas y al consumo de fármacos, en cuanto a los factores extrínsecos están relacionados con el medio ambiente, tales como escaleras, superficies irregulares, pisos resbaladizos o la falta de adaptaciones en los baños, también de elementos de uso personal como calzado inadecuado.

Las consecuencias de las caídas en los adultos mayores se dan a nivel físico pero también a nivel económico, social y psicológico.

Teniendo en cuenta lo anterior esta investigación tiene como fin conocer la frecuencia de riesgo de caídas en los adulto mayores para llevar a cabo programas de prevención de tal manera reducir la frecuencia y la gravedad de lesiones que se producen.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del Problema:

El incremento de la población adulta mayor ha puesto en evidencia un problema de salud pública ya que según en el censo poblacional realizado a nivel nacional en el año 2005, la población de adultos mayores representaba el 8,7%; el último censo realizado en el 2007 mostró que esta población se incrementó a 9,1%; y según proyecciones demográficas se espera que para el año 2025 ésta crezca hasta 12,6% (1).

La Guía De Diagnóstico Y Manejo De La Organización Panamericana De La Salud (OPS) señala que el 30% de los adultos mayores de una misma comunidad sufren al menos una caída al año, y que las mujeres son más propensas a las caídas. Los accidentes son la quinta causa de muerte en las personas adultas mayores, el 70% de los accidentes son caídas (2).

El riesgo de caídas aumenta significativamente y progresiva a medida que aumenta la edad ya que el proceso de envejecimiento traerá en gran medida cambios y trastornos físicos, sensoriales y cognitivos con consecuencias muy importantes tales como fracturas, restricción de la actividad, disminución de la salud, consecuencias psicológicas, sociales, riesgo de institucionalización e incluso mortalidad.

Motivo por el cual en esta investigación surge la necesidad de evaluar el riesgo de caídas para generar medidas preventivas.

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor en del

centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según características antropométricas del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?
- ¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según características sociodemográficas del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?
- ¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según sus antecedentes patológicos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?
- ¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según los fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?
- ¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según números de fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

Conocer la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Conocer la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según características antropométricas del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.
- Conocer la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según características sociodemográficas del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.
- Conocer el riesgo de caídas en el adulto mayor según sus antecedentes patológicos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.
- Conocer el riesgo de caídas en el adulto mayor según los fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.
- Conocer el riesgo de caídas en el adulto mayor según números de fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.

1.4. Justificación:

El envejecimiento puede causar limitaciones funcionales haciendo que el adulto mayor sea más vulnerable a caer, el propósito principal de realizar esta investigación es conocer y determinar la frecuencia del riesgo de caídas en el adulto mayor que acudan al centro geriátrico de la FAP y al centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro, ya que las caídas es uno de los principales problemas de salud que causan incapacidad en personas de edad avanzada.

En esta investigación con los resultados obtenidos se crearán un plan de intervención adecuada y tratamiento posterior para mejorar y/o mantener su independencia maximizando así su calidad de vida, servirá también de antecedentes para investigaciones futuras.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. Bases Teóricas:

2.1.1. ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento poblacional se define como el aumento de la proporción de personas de edad avanzada, 60 años y más (3).

El proceso de Envejecimiento de la población es una realidad que preocupa en la mayoría de los países, especialmente en los países en desarrollo, donde aumentaron número de años vividos por personas sin ningún tipo de mejora en la calidad de vida de ellos mismos, Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) predice que para el 2025 habrá 1.2 mil millones de personas mayores de 60 años y personas de 80 años y más son el segmento de más rápido crecimiento de la población.

El envejecimiento es una situación biológica normal que se produce dentro de un proceso dinámico, progresivo, irreversible, complejo y variado, que difiere en la forma en cómo afecta a las distintas personas e incluso a los diferentes órganos.

El fenómeno del envejecimiento de la población es un hecho de gran trascendencia social por las consecuencias que se están empezando a notar y se acentuarán en los próximos años (4,7-9).

2.1.2. CAMBIOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGICOS DURANTE EL ENVEJECIMIENTO

En los adultos mayores los problemas y limitaciones que afectan son originados por las diversas patologías que presentan, los cambios fisiológicos se da como consecuencia del proceso natural del envejecimiento, se desconoce el motivo por el que las personas experimentan cambios a medida que envejecen, es por ello por lo que han surgido muchas teorías para dar una explicación a este proceso. La mayoría de los investigadores creen que se produce por un proceso acumulativo de interacciones entre las distintas influencias (herencia, el ambiente, las características culturales, la dieta, el ejercicio, las enfermedades previas y muchos otros factores) a lo largo de la vida.

Durante el proceso de envejecimiento, se evidencia por la disminución de la fuerza muscular, la amplitud de movimiento, la velocidad de la contracción muscular, la agudeza visual y auditiva, y los cambios posturales influyen los trastornos de la movilidad y el equilibrio funcional en los adultos mayores, puede estar relacionado con el sistema musculoesquelético, neuromuscular y los sistemas sensoriales. Estas alteraciones pueden causar algunos daños a las personas mayores, como el aumento del riesgo de caídas, lo que reduce el nivel de independencia funcional y por lo tanto la disminución de la calidad de vida (5, 9, 10).

2.1.3. EFECTOS DE LA EDAD SOBRE LA MARCHA

El deterioro físico que presentaran los adultos mayores hará que experimenten cambios en su mecánica de la marcha, también despertara el temor a caer, otros

de los efectos que es el más común es la disminución de la velocidad, en general, como consecuencia de alteraciones en los distintos componentes de la marcha.

Se puede presentar diferencias de acuerdo al sexo, en la mujer la velocidad todavía es menor que en el varón y la longitud de los pasos suele ser más pequeña. Las mujeres ancianas suelen tener una base de sustentación más pequeña y deambulación a pasos pequeños que ocasiona una marcha pélvica llamada «marcha de pato».

El menor control muscular que hay a estas edades hace que el impacto del pie sobre el suelo sea más enérgico. Existe también una tendencia al valgo que coloca el cuello del fémur en una posición mucho más favorable para la fractura.

La base de sustentación de los hombres ancianos, por el contrario, suele ser mayor, tanto en bipedestación como caminando. 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 (9).

2.1.4. IMPORTANCIA DE LA CAÍDA EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define caída como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo, contra su voluntad. Es una patología muy frecuente en la población adulta mayor, siendo un importante problema médico y de salud pública afectando a la calidad de vida de la persona provocando consecuencias muy importantes ya que puede causar lesiones, incapacidad, institucionalización, temor de volver a caer (síndrome

post-caída) e incluso de muerte en este grupo de población, y por este motivo se consideran un factor de fragilidad en el anciano (9, 10, 15,16).

Se entiende por institucionalización a la residencia de los adultos mayores en instituciones de larga estancia o llamadas residencias geriátricas en donde se le brindara atención integral en salud, la necesidad de la institucionalización será a consecuencia de la disminución del estado funcional, aislamiento social, pérdida de autonomía e independencia en el desempeño de las actividades de la vida diaria (8).

EPIDEMIOLOGÍA

Las caídas en la población adulta mayor son un problema importante de salud pública, El riesgo de caer y hacerlo más veces aumenta con la edad. Aproximadamente el 30% de las personas mayores de 65 años, independientes y autónomas, sufren una caída una vez al año. Este porcentaje, asciende hasta el 35% en los mayores de 75 años y el 50% en los mayores de 80 años. La tasa de fallecimiento por caídas aumenta de forma exponencial con el aumento de edad en ambos sexos, y en todos los grupos raciales por encima de los 75 años, las caídas son más frecuentes en las mujeres que los hombres hasta los 75 años, aunque conforme avanzan los años, la tendencia es a igualarse (9,12).

La mayoría de las caídas se producen en lugares cerrados. Los lugares más frecuentes de caída son el baño, el dormitorio y la cocina. Aproximadamente el 10% de las caídas se producen en las escaleras, siendo más peligroso el descenso que el ascenso; los primeros y últimos escalones son los más peligrosos (12).

2.1.5. EVALUACIÓN DE LAS CAUSAS DE UNA CAÍDA

Las caídas en los ancianos son relacionadas con múltiples factores y comúnmente clasificado en intrínsecos y extrínsecos.

- **FACTORES INTRÍNSECOS**

Son los cambios, trastornos relacionados con el envejecimiento, las patologías y los efectos causados por el uso de medicación que afectan a la capacidad funcional del adulto mayor (4, 5, 8, 15, 16).

Con el envejecimiento se afectaran funciones necesarias para mantener el equilibrio, como son: la propioceptiva, la vestibular y la visual que se integran a nivel del cerebelo, es importante también son importantes la función musculoesquelética y la cognitiva (9).

Factores que predisponen a las caídas:

ALTERACIONES OCULARES: esta alteración contribuye en un 50% a la inestabilidad. Los problemas visuales se relacionan con el 25 - 50% de las caídas. El envejecimiento habitualmente supone la aparición de cataratas, retinopatía, glaucoma, etcétera provocando disminución de la percepción y agudeza visual, disminución de la capacidad para discriminar colores, trastornos en la tolerancia a la luz y adaptación a la oscuridad (9,12).

ALTERACIONES VESTIBULARES: Con la edad se produce una pérdida de cilios en el oído interno, angioesclerosis, alteraciones bioeléctricas que ayudan a mantener el equilibrio durante el movimiento y del reflejo de enderezamiento (9).

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. Se produce un deterioro progresivo de los mecanorreceptores de las articulaciones. Éste es mayor en las extremidades inferiores que en las superiores.

ALTERACIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS. A medida que la edad avanza se va disminuyendo progresivamente la masa magra muscular ocasionando una disminución progresiva de la fuerza muscular, sobre todo, en los músculos antigravitatorios. Se calcula que a los 70 años la fuerza ha disminuido entre un 25 y un 30% respecto al sujeto joven.

La presencia de un IMC menor igual a 23 puede estar asociado a diferentes problemas, tales como: psíquicos, sensoriales, físicos (movilidad, cansancio, debilidad generalizada), sociales, digestivos (malabsorción), hipercatabólicas (cáncer, diabetes), y la sarcopenia suponen mayor riesgo de padecer una caída. Se produce, además, una degeneración de los cartílagos articulares de la cadera y rodilla que afecta principalmente a las transferencias (9, 22).

Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas mayores según índice de masa corporal (IMC)

Clasificación	IMC
Delgadez	$\leq 23,0$
Normal	> 23 a < 28
Sobrepeso	≥ 28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Washington, DC 2002.

Figura 1. Clasificación del IMC en los Adultos Mayores.

Patologías que contribuyen a la presencia de caídas.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: Ante un anciano que sufre caídas de repetición, es obligado descartar patología cardíaca. Con el envejecimiento se produce una disminución de la sensibilidad de los barorreceptores por rigidez de las arterias que se traduce en una mala adaptación a los cambios de tensión arterial. Los trastornos del ritmo, la patología valvular o la cardiopatía isquémica pueden provocar un bajo gasto cardíaco y favorecer así la caída.

ENFERMEDAD DEGENERATIVA: alteraciones osteomusculares asociadas directa e indirectamente con la edad facilitan la aparición de caídas el dolor, la inestabilidad articular y la aparición de posiciones articulares viciosas.

ENFERMEDADES EN LOS PIES: artrosis, procesos inflamatorios, hallux valgus, dedos en garra, deformidades de las uñas, problemas isquémicos o neurológicos, etc. Como consecuencia, es frecuente que el anciano tenga un pie doloroso y una marcha insegura (9,12).

DETERIORO COGNITIVO. La demencia puede acrecentar el número de caídas por tener alterada la capacidad de percepción visuoespacial, comprensión y orientación geográfica. En general, toda la patología del SNC (sistema nervioso central) y periférico condiciona un mayor riesgo de caída.

En general, todas las patologías agudas pueden favorecer la aparición de caídas en el adulto mayor (9,12).

Los adultos mayores se han establecido como los grandes consumidores de fármacos (21). Y se ven expuestos a la utilización de polifarmacia por las diversas patologías que puedan presentar. Existe una relación directa entre el número de medicamentos y el mayor riesgo de sufrir una caída, considerándose una cifra

claramente alarmante la de cuatro o más fármacos, ya que con los efectos de las interacciones entre medicamentos son más pronunciadas en los adultos mayores debido a los cambios en la absorción, metabolismo y eliminación (5, 8,12).

Mundialmente existe una gran preocupación por determinar un tratamiento en los adultos mayores para reducir los fármacos que puedan consumir. Por lo tanto, es importante que los profesionales de la salud tengan en cuenta evaluar a fondo las necesidades de su uso o modificar su dosis para reducir el riesgo de posibles caídas (8, 21).

Los fármacos que se relacionan con la incidencia de caídas.

- Benzodiacepinas: Medicamentos más utilizados a nivel mundial en los adultos mayores, por lo general son recetados a pesar de estar relacionado con caídas, accidentes, alteraciones cognitivas y de conducta.
- Neurolépticos: Estos se indican para tratar las psicosis y el delirio asociados a la demencia senil.
- Antihipertensivos: Estos medicamentos pueden influenciar en las caídas por producir hipotensión postural o disminuir el flujo sanguíneo cerebral.
- Antidepresivos: Genera aumento de riesgo a las caídas sobre todo cuando se junta con otras drogas que provocan hipotensión postural.
- Diuréticos: Producen hipotensión, son utilizados en enfermedades cardiacas.

- **FACTORES EXTRÍNSECOS**

Se relaciona con los factores ambientales y sociales que acompañan a la caída representando riesgo al adulto mayor.

Tales como:

EN EL DOMICILIO. Suelos irregulares, deslizantes, muy pulidos, con desniveles, presencia de alfombras, cables u otros elementos no fijos. Calzado inadecuado no cerrado y sin sujeción firme al pie. Iluminación insuficiente o excesivamente brillante. Escaleras sin pasamanos, peldaños altos o de altura irregular y ausencia de descansillos. Lavabos y retretes muy bajos, ausencia de barras de ducha y aseo. Camas altas y estrechas, objetos en el suelo, muebles con ruedas o mesillas de noche que obstruyen el paso. Asientos sin reposabrazos.

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.(5, 9, 17)

2.1.6. CONSECUENCIAS DE LAS CAÍDAS

- **FÍSICAS**

Las caídas, pueden ocasionar contusiones, heridas, desgarros, fracturas, traumatismos craneoencefálicos, torácicos. La contusión o lesión menor de partes blandas ocurre en el 50% de las caídas, y es causa de dolor y disfunción para las actividades de vida diaria. Se estima que sólo el 1% de las caídas producen fractura.

La incidencia de fracturas aumenta de forma exponencial con la edad a partir de los 50 años, siempre de forma más acentuada en la mujer.

Los factores de riesgo asociados a fractura de cadera son: osteoporosis, caídas de repetición, vida sedentaria, tabaco, IMC bajo o pérdida de peso importante por encima de los 50 años, consumo de psicofármacos, enfermedades neuropsiquiátricas, disminución de la agudeza visual e institucionalización.

- **PSICOLÓGICAS**

La más importante es el síndrome postcaída, que se caracteriza por miedo a volver a caer. Esto supone una serie de cambios de comportamiento, pérdida de confianza en sí mismo, ansiedad, aislamiento social provocando disminución de las actividades físicas habituales y sociales.

La familia puede ejercer un papel de sobreprotección negativa, limitando la movilidad y aumentando así la probabilidad de institucionalización (9,12).

- **SOCIOECONÓMICAS**

Las caídas generan unos costes directos e indirectos. Los ancianos que han sufrido una o más caídas visitan con mayor frecuencia a su médico, acuden más a los servicios de urgencias, ingresan más frecuentemente en hospitales y residencias geriátricas independientemente de la edad y sexo. El hecho de requerir hospitalización tras una caída también se asocia a institucionalización.

- **AUMENTO DE LA MORTALIDAD**

Los accidentes constituyen la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años. La causa más común entre los mayores de 65 años son las

caídas. La mortalidad de una caída se relaciona con la edad avanzada, sexo femenino, tiempo prolongado de estancia en el suelo tras la caída, pluripatología, polimedicación y deterioro cognitivo.

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

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

- Un estudio realizado en el año 2010 en Brasil. *Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional*, se trató de un Estudio epidemiológico transversal de base poblacional, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional, su muestra consistió en 240 pacientes adultos mayores con edad de 60 años y más, de ambos sexos, residentes en Riberão Preto. Los datos fueron obtenidos mediante los cuestionarios: perfil social, evaluación de caídas; Medida de Independencia Funcional y Escala de Lawton y Brody. El 25% pertenecían al grupo etaria de 80 años y más, siendo la edad mínima de 60 y la máxima de 94 años, con un promedio de edad de 73,5 años y desvío estándar ± 8 , La prevalencia de caídas con relación a los últimos seis meses anteriores a la entrevista fue del 33,3%; entre ellos, la mayoría era del sexo femenino, Entre los factores intrínsecos que causaron la caída en el adulto mayor se puede destacar: el 50%, alteración del equilibrio. Entre los factores extrínsecos prevalecieron: el 26,3%, pisos resbaladizos; el 18,8%, pisos irregulares o

huecos, entre otros. Es importante aplicar medidas preventivas para ofrecer mejor condición de vida a los adultos mayores (18).

- Se realizó una investigación en el año 2008 en Brasil. *Prevalencia de caídas en ancianos inscritos en un Centro de Salud de Belo Horizonte-MG*. Se trató de un estudio transversal, con el fin de determinar la incidencia de caídas, Los datos de los pacientes se obtuvieron de los registros médicos y durante visitas a domicilio a través de una entrevista estructurada. La muestra consistió en 108 adultos mayores de los cuales 73 (67,6%) eran mujeres y 35 (32,4%) eran hombres. La edad media fue de 75,91 años y una desviación estándar de 7.34, la edad mínima de 61 años y máximo 95 años. Se encontró una proporción de personas de edad avanzada que presentan caídas en el último año del 59,3% (64/108). De estos, 41 (64,1%) informaron haber experimentado más de un evento de caída en el último año. Se encontró que 48,44% de los ancianos sufrió caída de altura (31/64). En los ancianos, 62 (57,4%) se encontró el consumo de fármacos diarios, en su mayoría para el tratamiento de la hipertensión y diabetes mellitus. Entre la aparición de sitios de caídas en este estudio el evento fue más frecuente en los ambientes del patio trasero y cuarto (12,5% y 6,3%, respectivamente). Entre los ancianos, 86 (79,6%) dijo inseguridad o el miedo de caer. Siendo de gran importancia determinar la prevalencia de caídas para poder evitar grandes daños a los adultos mayores (14).
- Estudio realizado en el año 2002 en Cuba .*Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado*. Fue un estudio descriptivo observacional. Se

obtuvo la información por medio de una entrevista médica semiestructurada, realizada por los autores, Además fueron revisadas la historias clínicas individuales con el fin de ampliar los conocimientos sobre los factores de riesgo de caídas. La muestra fue de 132 pacientes adultos mayores entre 75 y 89 años con predominio del sexo femenino. Según el antecedente de caídas (67,4 %) de los casos estudiados niegan haberla sufrido. Las alteraciones fisiológicas que predominaron fueron las oculares (53,0 %). La principal alteración patológica encontrada fue la musculoesquelética (35,4%). Se observó que el 78% de los pacientes presentan polifarmacia, tomaban mas de seis medicamentos. Dentro de los factores ambientales predominó el suelo resbaladizo (31,6 %), la causa desencadenante de la caída fue la disminución de la agudeza visual. Se concluyo que las caídas son de etiología multifactorial,y que es de gran importancia la prevención contribuyendo a elevar la calidad de vida de los adultos mayores (13).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

- Se realizó una investigación en el año 2012. *Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. Lima, Perú.* Estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal que tuvo como objetivo Evaluar el riesgo de caídas en una población de 150 adultos mayores de 60 años y más, de ambos sexos, que acuden a dos Centros de Día. Se recolecto los datos por medio de los instrumentos de perfil social, Mini-Examen del Estado Mental y la Escala de Tinetti. Se observó predominio del sexo femenino con 75.3%; predominó el grupo etario de 80 años y más con 33.3%; A la evaluación de la marcha y del equilibrio por medio de la Escala de Tinetti,

se encontró que de los 150 adultos mayores identificó que 37 (24.7%) presentaron un riesgo alto de caer; 55 (36.7%) fueron clasificados con riesgo de caer y 58 (38.7%) no presentaban riesgo de sufrir caídas en todos los niveles con predominio del sexo femenino. Señalan que es importante incentivar la actividad física por medio de ejercicios adecuados para proteger y conservar la marcha, mejorando la calidad de vida e incentivando el envejecimiento saludable (6).

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio descriptivo de tipo transversal

3.2. Población:

Los adultos mayores que acudieron al centro geriátrico de la FAP del distrito de surquillo, lima, Perú y adultos mayores que Residan en el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro, lima, Perú; durante el periodo de Diciembre del 2015 a Enero del 2016.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores que acepten voluntariamente participar en el estudio, previa firma de un consentimiento informado. (ANEXO N°1)
- Adultos mayores de 60 años y más.
- Adultos mayores de ambos sexos
- Adultos mayores que sean exclusivos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Adulto mayor con enfermedad neurológica
- Adulto mayor con fracturas de miembro inferior.
- Adulto mayor con prótesis de miembro inferior.
- Adultos mayores que no pertenezcan al centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico

Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro

- Adultos mayores que no acepten ser evaluados.

3.3. Muestra:

Se estudió a 100 adultos mayores de cada institución, que acudieron al centro geriátrico de la FAP y a los adultos mayores que residan en el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro respectivamente. (N =200).

3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: Riesgo de caídas	El riesgo de caídas en los adultos mayores es la probabilidad que tienen de sufrir una lesión a causa de diferentes factores que contribuyen a una caída.	Escala de Tinetti	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 25 a 28: No tiene riesgo de caídas • 19 a 24: Riesgo de caída mínimo. • <19: Riesgo de caída alto.
Secundarias: Edad	Tiempo de vida del Adulto mayor en años.	Documento Nacional de Identidad	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales enteros
Sexo	Termino que define las características biológicas de las personas.	Documento nacional de identidad	Binario	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
Índice de masa corporal	Promedio que se calcula con el peso dividido por la talla al cuadrado	Fórmula matemática	continua	<ul style="list-style-type: none"> • Delgadez $\leq 23,0$ • Normal > 23 a < 28 • Sobrepeso ≥ 28 a < 32 • Obesidad ≥ 32
Lugar de procedencia	Termino que da a lugar al origen o nacimiento de la persona.	Ficha de recolección de datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Costa • Sierra • Selva
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si se encuentra o no con pareja.	Documento nacional de identidad	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero(a) • Casado(a) • Divorciado(a) • Viudo(a)
Grado de instrucción	Termino que se emplea para hacer referencia al grado académico que se ha obtenido.	Ficha de recolección de datos	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior

Antecedentes patológicos	Enfermedades que presenta la persona	Ficha de recolección de datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades Musculoesqueléticas • Enfermedades Cardiovasculares • Enfermedades Respiratorias • Enfermedades Metabólicas • Enfermedades Gastrointestinales • Enfermedades oculares
Fármacos consumidos	Es una sustancia que tiene propiedades curativas o preventivas	Ficha de recolección de datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulantes • Antihipertensivos • Diuréticos • Antidepresivos • Benzodiazepinas • Relajantes musculares • Antiespasmódicos • Antiulcerosos • Antibióticos • Neurolepticos • Anticonvulsivos • Nootropos • Salicilatos • Analgesicos • Antipireticos • Antihistaminicos • Hipoglucemiantes • Glucocorticoides • Vitaminas • β-bloqueadores • Corticoesteroides • Antiplaquetarios • Estatinas • Antiandrogenos • Nitratos • Hormonas • Vasoprotectores • Bisfosfanatos • Antitromboticos • No consume

3.5. Procedimientos y Técnicas:

La investigación tiene como tema Riesgo de caídas en el adulto mayor del centro geriátrico de la FAP y en el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo vda. de Canevaro. Para llevar a cabo la recopilación de información de este estudio se solicitó autorización al director del Hospital de la FAP y del centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo vda. De canevaro.

Se procedió a una entrevista con el personal encargado para la explicación correspondiente del proceso de investigación.

Se solicitó a los adultos mayores su autorización mediante consentimiento informado (Anexo N° 1) para participar en la investigación, donde se le explico la finalidad del estudio.

Se entrevistó a los adultos mayores utilizando la ficha de recolección de datos (Anexo N° 2), posteriormente se realizó la toma de talla y peso empleando la balanza y Tallímetro y se le aplico La escala de Tinetti. (Anexo N° 3).

A. Tallímetro de madera:

El Tallímetro de madera se construyó tomando en cuenta las indicaciones y consideraciones de la Guía Técnica Para La Valoración Nutricional Antropométrica De La Persona Adulta Mayor por el Instituto Nacional de Salud y Ministerio de Salud del Perú.

PROCEDIMIENTO

1. Verificar la ubicación y condiciones del Tallímetro.

2. Explicar a la persona adulta mayor el procedimiento de la toma de medida de la talla, de manera pausada y con paciencia, y solicitarle su colaboración.
3. Pedirle que se quite los zapatos, el exceso de ropa y los accesorios u otros objetos en la cabeza que interfieran con la medición.
4. Indicar y ayudarle a ubicarse en el centro de la base del Tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
5. Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del Tallímetro.
6. Colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta mayor a ser tallada, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el Tallímetro.
7. El evaluador baja la corredera del Tallímetro hasta el vértex craneal para tomar la medida.
8. Con ayuda de un colaborador tomamos nota de la talla.

Tener presente las siguientes consideraciones:

- Utilizar escalinata de dos peldaños cuando el personal de salud es de menor talla que la persona que está siendo medida.

B. Balanza:

La balanza con la cual se hicieron la toma del peso de cada uno de los

adultos mayores fue una balanza digital marca GA.MA ITALY PROFESSIONAL (HCM – 5110KK1), en la cuales tiene las siguientes especificaciones técnicas:

- Rango de peso: máximo 150kg graduación: 0,1kg
- Rango de Edad: 6 – 100 graduación: 1
- Rango de Altura: 80 – 220cm graduación: 1cm
- Grasa corporal: 3 – 50% graduación: 0,1%
- Agua corporal: 25 – 75% graduación: 0,1%
- Musculatura: 25 – 75 % graduación: 0,1%
- Calorias graduación: 1

Calibrado por la empresa MCV EQUIPOS Y SERVICIOS S. A. C. con N° certificado de calibración MCVM-01539-2014, responsable James Leonel Cubas Almengor, con certificación por El Servicio Nacional de Metrología – SNM del Instituto Nacional de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI.

PROCEDIMIENTO

1. Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa.
2. Solicitar a la persona adulta mayor que se quite los zapatos, y el exceso de ropa.
3. Solicitar a la persona adulta mayor se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas

descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.

4. Corroborar el peso indicado por la balanza y dictarlo al colaborador para su registro.

Tener presente las siguientes consideraciones:

- Si las condiciones ambientales, la falta de privacidad del servicio u otras circunstancias no permiten tomar el peso en condiciones óptimas, pesar a la persona y luego restar el peso de la ropa. Para ello, el servicio debe contar con una lista de prendas de mayor uso local con sus respectivos pesos.

C. LA ESCALA DE TINETTI (20).

Fue desarrollada por la Dra. Tinetti de la universidad de Yale en 1986, siendo su objetivo principal detectar riesgo de caídas en los adultos mayores.

La escala está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha. Las respuestas se califican como 0, es decir, el individuo no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, se considera como anormal; la calificación de 1, significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, se denomina como adaptativa; por último, la calificación 2, realiza las tareas sin dificultades y se considera como normal. El puntaje máximo del equilibrio es 16 y el de la marcha 12, de la suma de ambos se obtiene un puntaje total de 28, con el cual se determina el riesgo de caídas, se considera que entre 25 – 28, No tiene riesgo de caídas, entre 19 - 24, el riesgo de caídas es mínimo, <19, el riesgo de caídas es alto.

La escala de Tinetti de marcha y equilibrio ha demostrado ser una herramienta válida y confiable para la evaluación de la movilidad (r 0.74-0.93), además, tiene una alta fiabilidad inter-observador (0.95) (19).

Se puede administrar en un tiempo breve, sin equipos especiales, solo una silla sin apoyabrazos y un espacio para caminar (8 metros).

PROCEDIMIENTO

Para la evaluación de EQUILIBRIO el paciente está situado en una silla sin apoyabrazos. Y se realizara las siguientes maniobras:

1. Se observara el equilibrio sentado, si se mantiene seguro o si se inclina, se indicara el puntaje correspondiente.
2. Si al momento de levantarse utiliza alguna ayuda.
3. cuantos intentos de levantarse obtuvo.
4. observamos el equilibrio inmediatamente después de los 5 segundos, si se tambaleo o mantiene seguro.
5. Observamos también el apoyo que tiene.
6. Al momento de empujar suavemente a nivel del esternón notamos si el paciente empieza a tambalearse o caer
7. Observamos la estabilidad al momento de cerrar los ojos con los pies juntos
8. Observamos la estabilidad y los pasos en una vuelta de 360 grados.
9. Al momento de sentarse observamos como lo realizo.

Para la evaluación de la MARCHA el paciente permanecerá de pie junto al examinador, caminara por el pasillo unos 8 metros a paso normal, luego regresara a paso rápido pero seguro.

1. Se inicia la marcha inmediatamente después de decir que ande y observamos si vacilo o no

2. Observaremos la longitud y la altura de sus pasos
3. Observamos la simetría de sus pasos, si parecen igual o no
4. Si hay fluidez en sus pasos o hay pausas entre los pasos.
5. Observamos la trayectoria de los pasos, si hay o no desviación.
6. Si haya balanceo o no a nivel del tronco.
7. Observamos la postura al caminar.

3.6. Plan de Análisis de Datos:

Se utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaran mediante el software SPSS versión 21, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

4.1.1. Edad de la muestra

Tabla Nº 1: Edad de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro	Centro geriátrico FAP
N	100	100
Media	76,16	78,52
Desviación estándar	± 7,69	± 7,04
Edad mínima	63	63
Edad máxima	97	96

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 1 presenta las características de la muestra formada por 100 adultos mayores del Centro de Atención Residencial Geronto–Geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. de Canevaro y 100 adultos mayores del Centro Geriátrico de la FAP que fueron evaluados respecto al riesgo de caídas. Los adultos mayores del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron una edad promedio de 76,16 años con una desviación estándar de $\pm 7,69$ años y un rango de edad que iba desde los 63 a 97 años. Los adultos mayores del Centro Geriátrico FAP, presentaron una edad promedio de 78,52 años con una desviación estándar de $\pm 7,04$ años y un rango de edad que iba desde los 63 a 96 años.

4.1.2. Grupo Etéreo de la muestra

Tabla Nº 2: Grupos Etéreos de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
de 60 a 69 años	11	11,0%	8	8,0%
de 70 a 79 años	33	33,0%	55	55,0%
de 80 a 89 años	49	49,0%	27	27,0%
de 90 a 99 años	7	7,0%	10	10,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

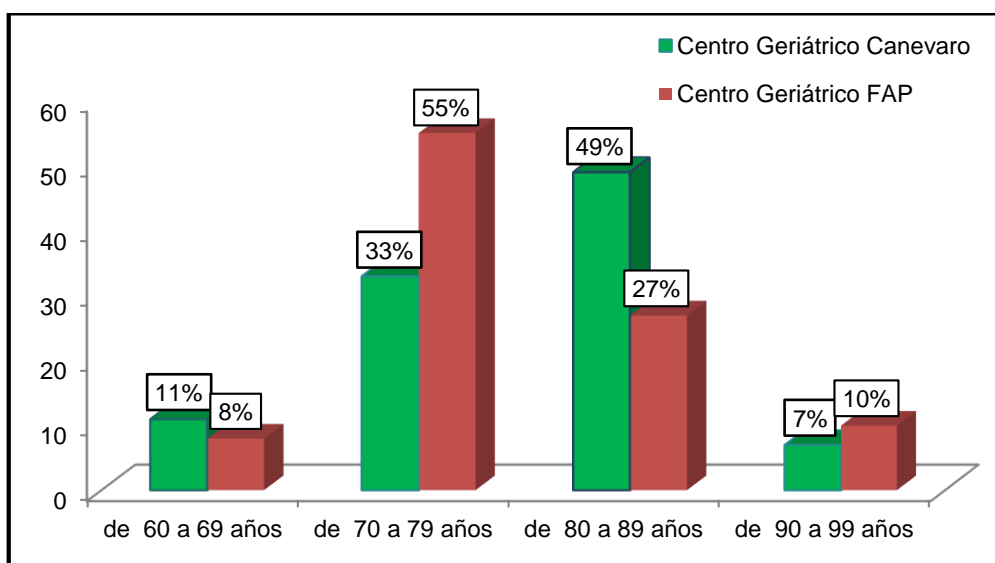


Gráfico Nº 1: Edad Etérea de la muestra.

La tabla Nº 2 presenta la distribución etérea de la muestra. En el Centro Geriátrico Canevaro, 11 adultos mayores tenían entre 60 a 69 años; 33 adultos mayores tenían entre 70 a 79 años; 49 adultos mayores tenían entre 80 a 89 años y 7 adultos mayores tenían entre 90 a 99 años. En el Centro Geriátrico de la FAP, 8 adultos mayores tenían entre 60 a 69 años; 55 adultos mayores tenían

entre 70 a 79 años; 27 adultos mayores tenían entre 80 a 89 años y 10 adultos mayores tenían entre 90 a 99 años. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 1.

4.1.3. Sexo de la muestra

Tabla N° 3: Sexo de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	37	37,0%	47	47,0%
Femenino	63	63,0%	53	53,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

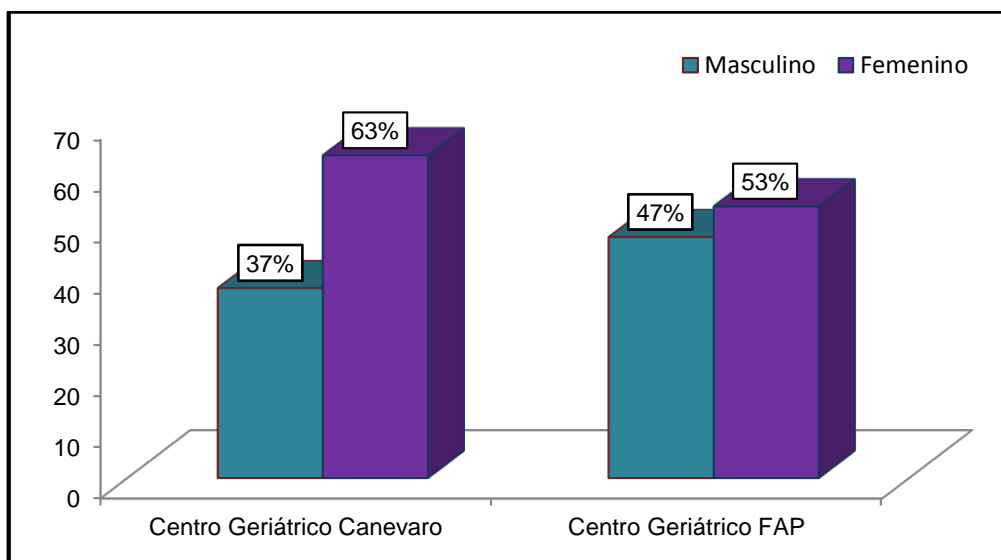


Gráfico N° 2: Sexo de la muestra

La tabla N° 3 presenta la distribución por sexo de la muestra. En el Centro Geriátrico Canevaro, 37 adultos mayores eran del sexo masculino y 63 del sexo femenino. En el Centro Geriátrico de la FAP, 47 adultos mayores eran del sexo

masculino y 53 del sexo femenino. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 2.

4.1.4. Peso, talla e IMC promedio de la muestra

Tabla N° 4: Características del, peso, talla e IMC de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro			Centro geriátrico FAP		
	Peso (kg.)	Talla (m)	IMC (kg/m ²)	Peso (kg.)	Talla (m)	IMC (kg/m ²)
Muestra	100	100	100	100	100	100
Media	59,370	1,53	25,70	64,364	1,56	26,43
Desviación estándar	±11,095	±0,11	±4,84	±10,506	±0,09	±3,56
Mínimo	35,800	1,30	16,83	39,000	1,41	19,34
Máximo	84,400	1,74	42,62	93,000	1,76	36,40

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 4 se presenta las características que tenía la muestra respecto al peso, talla e IMC. La muestra del Centro Geriátrico Canevaro, tenía un peso promedio de $59,370 \pm 11,095$ kg; una talla promedio de $1,53 \pm 0,11$ metros y un IMC promedio de $25,70 \pm 2,99$ kg/m². La muestra del Centro Geriátrico de la FAP, tenía un peso promedio de $64,364 \pm 10,506$ kg; una talla promedio de $1,56 \pm 0,09$ metros y un IMC promedio de $26,43 \pm 3,56$ kg/m².

Clasificación del IMC de la muestra

Tabla N° 5: Clasificación del IMC de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Delgadez	31	31,0%	11	11,0%
Normal	36	36,0%	55	55,0%
Sobrepeso	28	28,0%	25	25,0%
Obesidad	5	5,0%	9	9,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

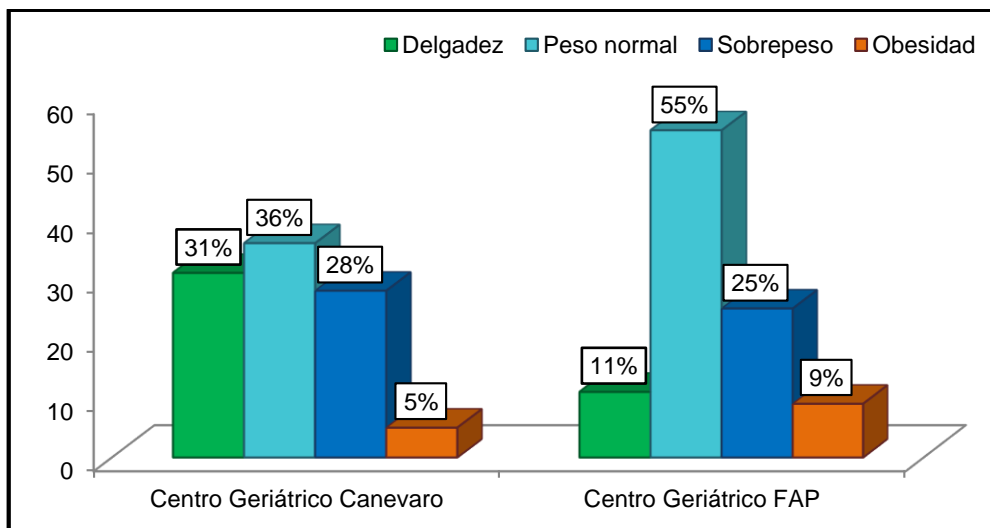


Gráfico N° 3: Clasificación del IMC de la muestra

La tabla N° 5 presenta la distribución de la muestra por clasificación del IMC. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 31 adultos mayores presentaron delgadez; 36 adultos mayores tenían peso normal; 28 adultos mayores estaban con sobrepeso y 5 adultos mayores tenían obesidad. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 11 adultos mayores presentaron delgadez; 55 adultos mayores tenían peso normal; 25 adultos mayores estaban con sobrepeso y 9 adultos mayores tenían obesidad. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 3.

4.1.5. Lugar de procedencia de la muestra

Tabla N° 6: Lugar de procedencia de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Costa	66	66,0%	67	67,0%
Sierra	34	34,0%	33	33,0%
Selva	0	0,0%	0	0,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

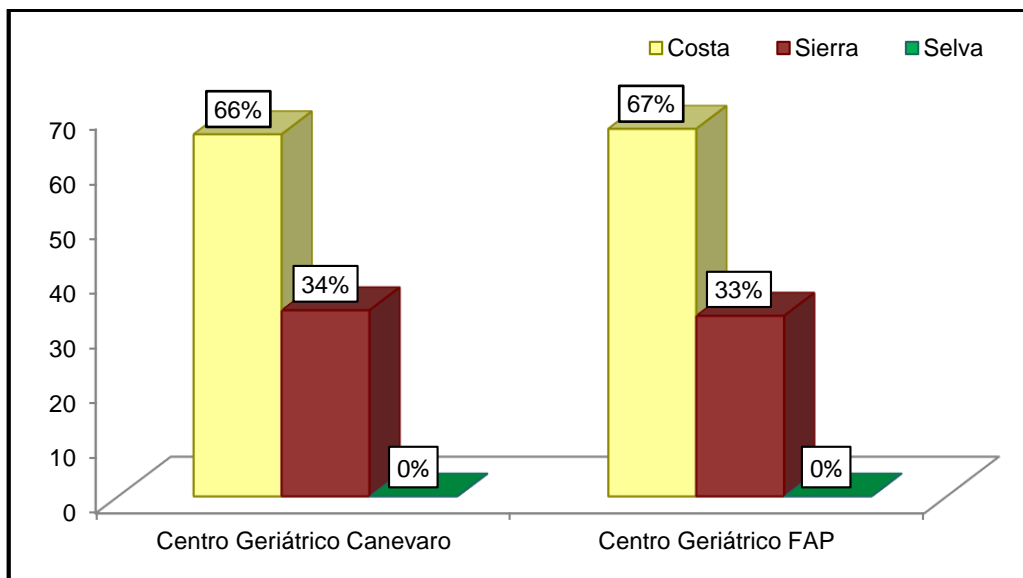


Gráfico N° 4: Lugar de procedencia de la muestra

La tabla N° 6 presenta la distribución de la muestra por lugar de procedencia. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 66 adultos mayores procedían de la costa; 34 adultos mayores procedían de la sierra y ningún adulto mayor procedía de la selva. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 67 adultos mayores procedían de la costa; 33 adultos mayores procedían de la sierra y ningún adulto mayor procedía de la selva. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 4.

4.1.6. Estado civil de la muestra

Tabla N° 7: Estado civil de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	14	14,0%	7	7,0%
Casado	70	70,0%	69	69,0%
Divorciado	1	1,0%	3	3,0%
Viudo	15	15,0%	21	21,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

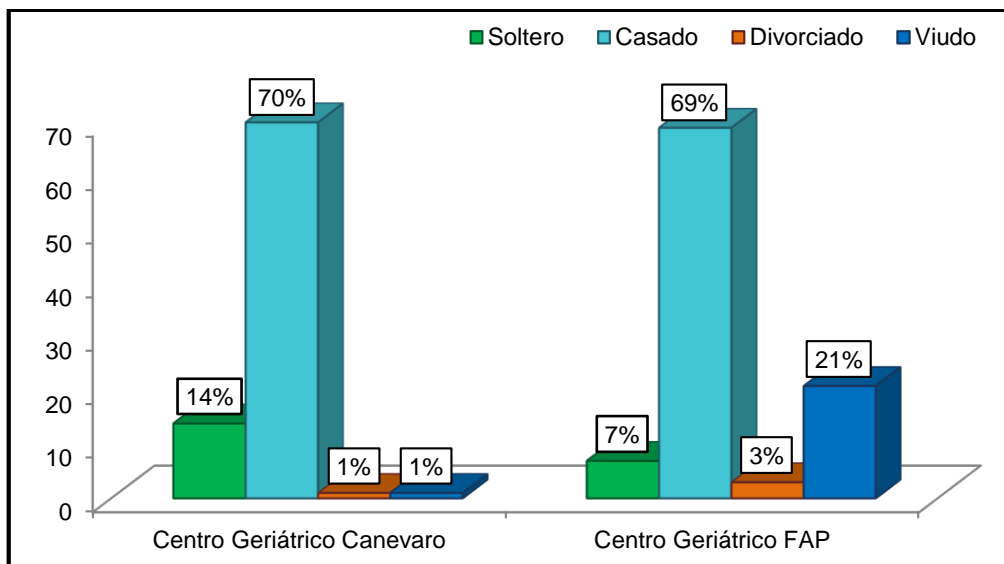


Gráfico N° 5: Estado civil de la muestra

La tabla N° 7 presenta la distribución de la muestra por estado civil. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 14 adultos mayores eran solteros; 70 adultos mayores eran casados; 1 adulto mayor era divorciado y 15 adultos mayores eran viudos. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 7 adultos mayores eran solteros; 69 adultos mayores eran casados; 3 adulto mayor era divorciado y 21 adultos mayores eran viudos. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 5.

4.1.7. Grado de instrucción de la muestra

Tabla N° 8: Grado de instrucción de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Educación primaria	31	31,0%	18	18,0%
Educación secundaria	54	54,0%	29	29,0%
Educación superior	15	15,0%	53	53,0%
Total	100	100,0%	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia

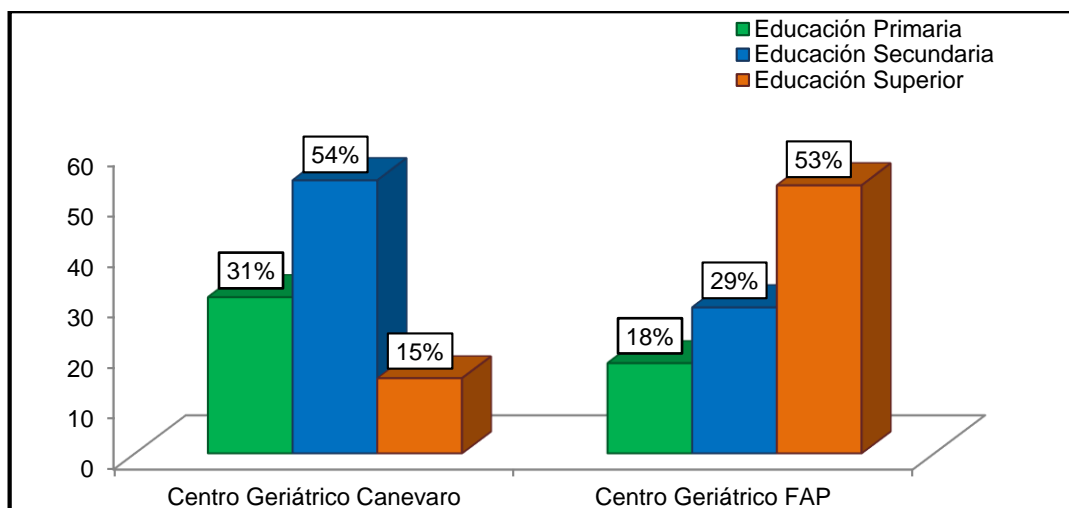


Gráfico N° 6: Grado de instrucción de la muestra

La tabla N° 8 presenta la distribución de la muestra por grado de instrucción.

En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 31 adultos mayores tenían educación primaria; 54 adultos mayores tenían educación secundaria y 15 adultos mayores tenían estudios superiores.

En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 18 adultos mayores tenían educación primaria; 29 adultos mayores tenían educación secundaria y 53 adultos mayores tenían estudios superiores.

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 6.

4.1.8. Antecedentes Patológicos la muestra

Tabla Nº 9: Antecedentes patológicos de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedades musculoesqueleticas	31	19,4%	47	26,0%
Enfermedades cardiovasculares	77	48,1%	83	45,9%
Enfermedades respiratorias	0	0,0%	4	2,2%
Enfermedades metabólicas	14	8,8%	22	12,2%
Enfermedades gastrointestinales	17	10,6%	9	5,0%
Enfermedades oculares	13	8,1%	7	3,9%
Otras enfermedades	8	5,0%	9	5,0%
Total	160	100,0%	181	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 9 presenta la distribución de la muestra por diagnóstico de las enfermedades que padecían. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 31 adultos mayores padecían de enfermedades musculoesqueleticas; 77 adultos mayores padecían de enfermedades cardiovasculares; ningún adulto mayores padecía de enfermedades respiratorias; 14 adultos mayores padecían de enfermedades metabólicas; 17 adultos mayores padecían de enfermedades gastrointestinales; 13 adultos mayores padecían de enfermedades oculares y 8 adultos mayores padecían de otras enfermedades. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico Nº 7.

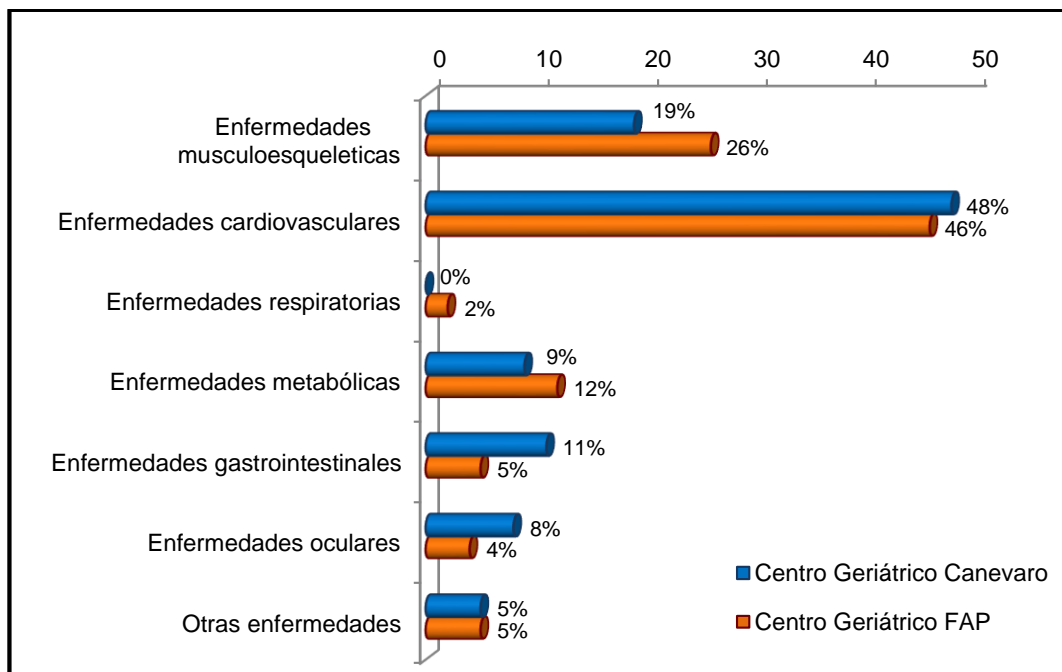


Gráfico Nº 7: Antecedentes patológicos de la muestra

Enfermedades frecuentes de la muestra

Tabla Nº 10: Enfermedades frecuentes de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial	55	32,0%	112	33,6%
Artrosis	7	4,0%	22	6,6%
Hipotiroidismo	3	2,0%	20	6,0%
Gastritis	0	0,0%	18	5,4%
Cáncer a la próstata	0	0,0%	4	1,2%
Hiperplasia Prostática Benigna(Hpb)	3	2,0%	4	1,2%
Asma	0	0,0%	6	1,8%
Cataratas	6	3,0%	0	0,0%
Cáncer al seno	2	1,0%	0	0,0%
Diabetes	13	7,0%	24	7,2%
Insuficiencia cardiovascular	20	12,0%	12	3,6%
Enfermedades musculoesqueléticas	19	11,0%	2	0,6%
Neuropatía periférica	0	0,0%	2	0,6%
Glaucoma	2	1,0%	4	1,2%

Aneurisma	0	0,0%	2	0,6%
Gonartrosis	5	3,0%	3	0,9%
Osteoporosis	0	0,0%	10	3,0%
Hipoacusia	0	0,0%	2	0,6%
Tiroides	0	0,0%	4	1,2%
Alergia	3	2,0%	3	0,9%
Ostopenia	0	0,0%	2	0,6%
Lumbalgia	0	0,0%	33	9,9%
Otras	34	20,0%	44	13,2%
Total	174	100,0%	333	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 10 presenta las enfermedades más frecuentes que padecía la muestra.

En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, la enfermedad que padecían con mayor frecuencia fue de hipertensión arterial con el 32%, seguida de insuficiencia cardiovascular con el 12%, enfermedades musculoesqueleticas con el 11%, la diabetes con el 7% y de otras enfermedades con el 20%.

En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, la enfermedad que padecían con mayor frecuencia fue de hipertensión arterial con el 34%, seguida de la lumbalgia con el 10%, la diabetes con el 7% y de otras enfermedades con el 13%.

4.1.9. Fármacos que consumía la muestra

Tabla Nº 11: Fármacos que consumía de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Anticoagulantes	1	0,6%	7	2,6%
Antihipertensivos	52	28,7%	80	29,5%
Diureticos	5	2,8%	10	3,7%
Antidepresivos	7	3,9%	7	2,6%
Benzodiazepinas	11	6,1%	10	3,7%
Relajantes musculares	1	0,6%	0	0,0%
Antiespasmódicos	2	1,1%	0	0,0%
Antiulcerosos	6	3,3%	12	4,4%
Antibióticos	4	2,2%	0	0,0%
Neurolepticos	5	2,8%	0	0,0%
Anticonvulsivos	6	3,3%	2	0,7%
Nootropos	2	1,1%	0	0,0%
Salicilatos	12	6,6%	17	6,3%
Analgesicos	9	5,0%	12	4,4%
Antipireticos	8	4,4%	12	4,4%
Antihistaminicos	3	1,7%	2	0,7%
Hipoglucemiantes	13	7,2%	15	5,5%
Glucocorticoides	2	1,1%	0	0,0%
Vitaminas	7	3,9%	19	7,0%
B-bloqueadores	4	2,2%	14	5,2%
Corticoesteroides	0	0,0%	4	1,5%
Antiplaquetarios	0	0,0%	8	3,0%
Estatinas	0	0,0%	15	5,5%
Antiandrogenos	0	0,0%	2	0,7%
Nitratos	0	0,0%	4	1,5%
Hormonas	0	0,0%	11	4,1%
Vasoprotectores	0	0,0%	1	0,4%
Bisfosfanatos	0	0,0%	3	1,1%
Antitromboticos	0	0,0%	1	0,4%
No consume medicamentos	21	11,6%	3	1,1%
Total	181	100,0%	271	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 11 presenta los fármacos que consumía muestra. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, los medicamentos más consumidos eran los antihipertensivos con el 29%, seguido de los hipoglicemiantes con el 7%, salicilatos con el 7% y benzodiazepinas con el 6%. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, los medicamentos más consumidos eran los antihipertensivos con el 30%, seguido de las vitaminas con el 7%, las estatinas y los hipoglicemiantes con el 6%.

4.2. EVALUACION DEL EQUILIBRIO Y LA MARCHA DE LA MUESTRA EN TERMINOS DE LA ESCALA DE TINETTI

4.2.1. Equilibrio Estático - Promedio de la muestra en puntuaciones

Tabla Nº 12: Puntuación promedio del equilibrio estático

	Centro geriátrico Canevaro	Centro geriátrico FAP
	Escala de Tinetti	Escala de Tinetti
Puntuación-Promedio Total	12,88	14,21

Fuente: Elaboración propia

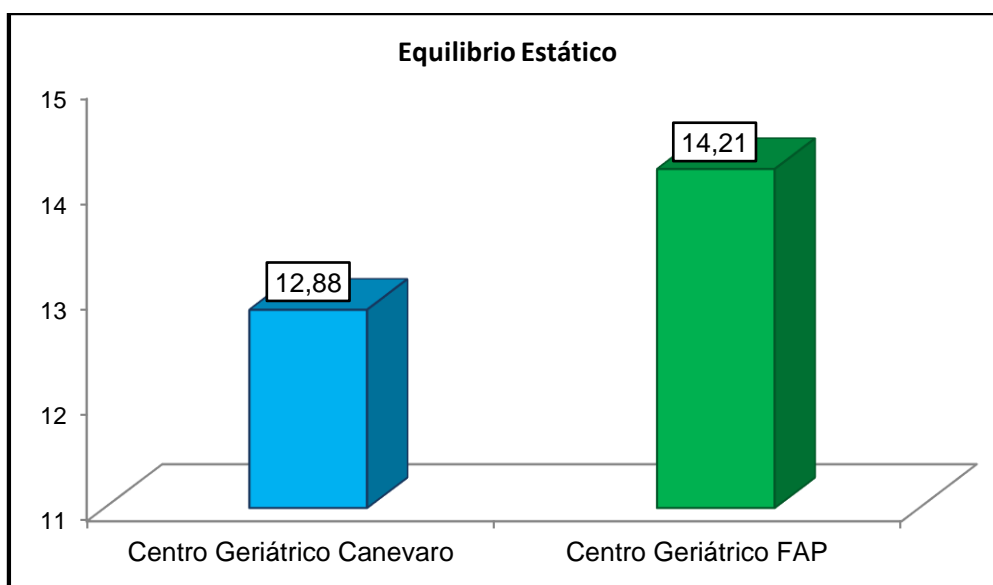


Gráfico Nº 8: Puntuación promedio del equilibrio estático

La tabla Nº 12 presenta los resultados, en puntuaciones, del equilibrio estático que presentó la muestra. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, la evaluación del equilibrio estático presentó una puntuación promedio de 12,88 y en la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, la evaluación del equilibrio estático presentó una puntuación promedio de 14,21. Se observa que la puntuación promedio es mayor en la muestra del Centro Geriátrico de la FAP lo cual indica que el riesgo de caídas es menor. El gráfico Nº 8 muestra la puntuación de ambos centros geriátricos.

4.2.2. Equilibrio Dinámico - Promedio de la muestra en puntuaciones

Tabla Nº 13: Puntuación promedio del equilibrio dinámico de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro	Centro geriátrico FAP
	Escala de Tinetti	Escala de Tinetti
Puntuación-Promedio Total	10,84	11,38

Fuente: Elaboración propia

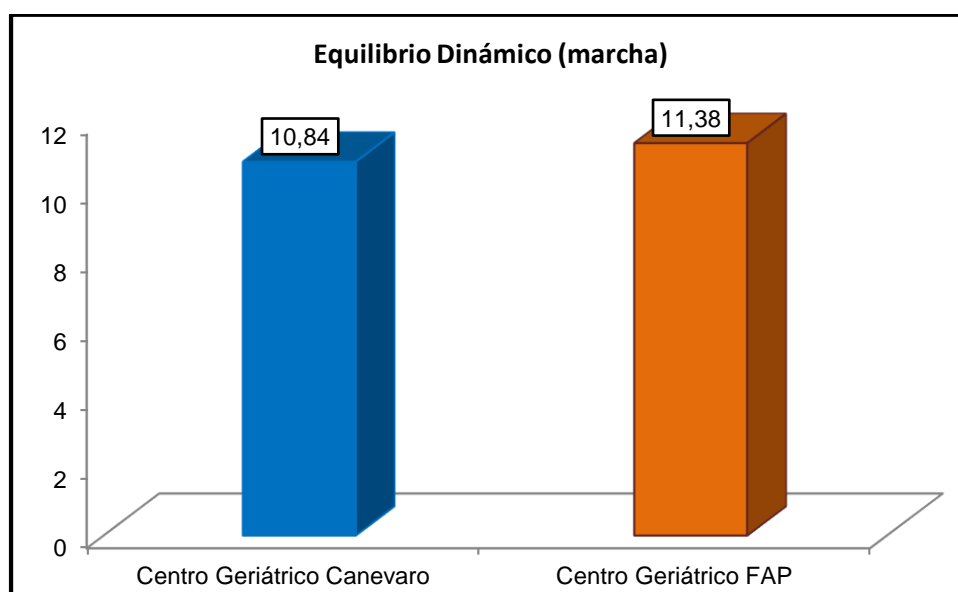


Gráfico Nº 9: Puntuación promedio del equilibrio dinámico de la muestra

La tabla N° 13 presenta los resultados, en puntuaciones, del equilibrio dinámico que presentó la muestra. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, la evaluación del equilibrio dinámico presentó una puntuación promedio de 10,84 y en la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, la evaluación del equilibrio estático presentó una puntuación promedio de 11,38. Se observa que la puntuación promedio es mayor en la muestra del Centro Geriátrico de la FAP lo cual indica que el riesgo de caídas es menor. El gráfico N° 9 muestra la puntuación de ambos centros geriátricos.

4.2.3. Promedio Total de la muestra

Tabla N° 14: Puntuación promedio total de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro	Centro geriátrico FAP
	Escala de Tinetti	Escala de Tinetti
Puntuación-Promedio Total	23,72	25,54

Fuente: Elaboración propia

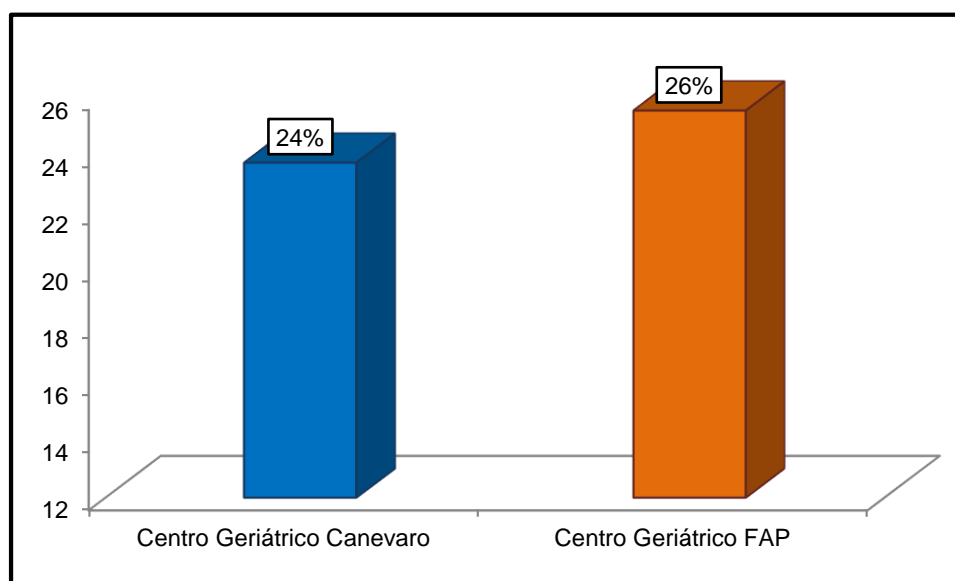


Gráfico N° 10: Puntuación promedio total de la muestra

La tabla N° 14 presenta los resultados en puntuaciones, de la evaluación del riesgo de caídas según la Escala de Tinetti, que presentó la muestra. La muestra del Centro Geriátrico Canevaro, presentó una puntuación promedio de 23,72 y la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, presentó una puntuación promedio de 25,54. Se observa que la puntuación promedio es mayor en la muestra del Centro Geriátrico de la FAP lo cual indica que el riesgo de caídas es menor. El gráfico N° 10 muestra la puntuación de ambos centros geriátricos.

4.3. EVALUACION DEL RIESGO DE CAÍDAS DE LA MUESTRA

Tabla N° 15: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No tiene riesgos de caídas	55	55,0%	77	77,0%
Tiene riesgo de caídas Mínimo	28	28,0%	20	20,0%
Alto riesgo de caídas	17	17,0%	3	3,0%
Total	160	100,0%	288	100,0%

Fuente: Elaboración propia

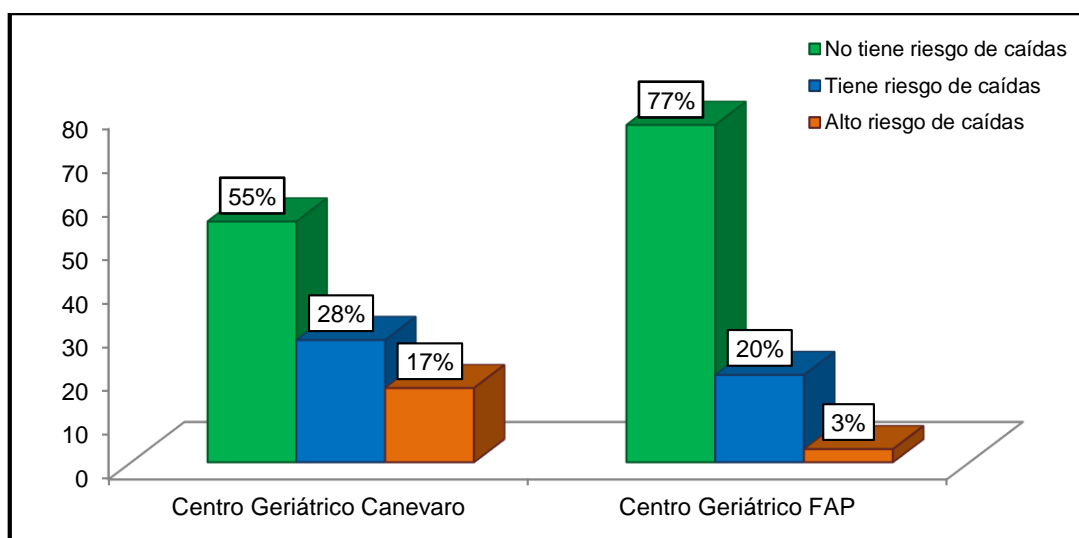


Gráfico N° 11: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

La tabla N° 15 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 55 adultos mayores no tenían riesgo de caídas, 28 tenían riesgo de caída mínimo y 17 presentaban alto riesgo de caídas. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 77 adultos mayores no tenían riesgo de caídas, 20 tenían riesgo de caídas y solo 3 presentaban alto riesgo de caídas. El gráfico N° 11 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.1. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Sexo

Tabla N° 16: Evaluación del riesgo de caídas por sexo de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro		Centro geriátrico FAP	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
No tiene riesgos de caídas	11	44	34	43
Tiene riesgo de caídas Mínimo	20	8	12	8
Alto riesgo de caídas	6	11	1	2
Total	37	63	47	53

Fuente: Elaboración propia

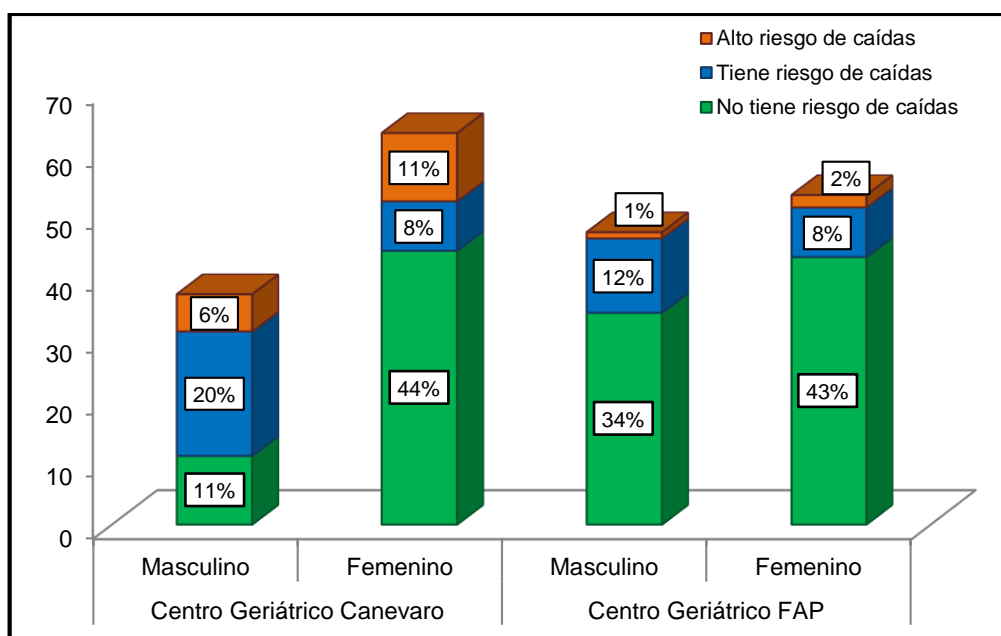


Gráfico N° 12: Evaluación del riesgo de caídas por sexo de la muestra

La tabla N° 16 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo.

En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 11 hombres adultos mayores no tenían riesgo de caídas, 20 tenían riesgo de caídas y 8 presentaban alto riesgo de caídas.

En las mujeres, 44 no tenían riesgo de caídas, 8 tenían riesgo de caídas y 11 presentaban alto riesgo de caídas.

En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 34 hombres adultos mayores no tenían riesgo de caídas, 12 tenían riesgo de caídas y solo 1 presentaba alto riesgo de caídas.

En las mujeres, 43 no tenían riesgo de caídas, 8 tenían riesgo de caídas y solo 2 presentaban alto riesgo de caídas.

El gráfico N° 12 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.2. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Grupos Etáreos

Tabla N° 17: Evaluación del riesgo de caídas por grupos etáreos de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro				Centro geriátrico FAP			
	60 – 69 años	70 – 79 años	80 – 89 años	90 – 99 años	60 – 69 años	70 – 79 años	80 – 89 años	90 – 99 años
No tiene riesgos de caídas	11	23	20	1	8	52	13	4
Tiene riesgo de caídas Mínimo	0	8	18	2	0	3	11	6
Alto riesgo de caídas	0	2	11	4	0	0	3	0
Total	11	33	49	7	8	55	27	10

Fuente: Elaboración propia

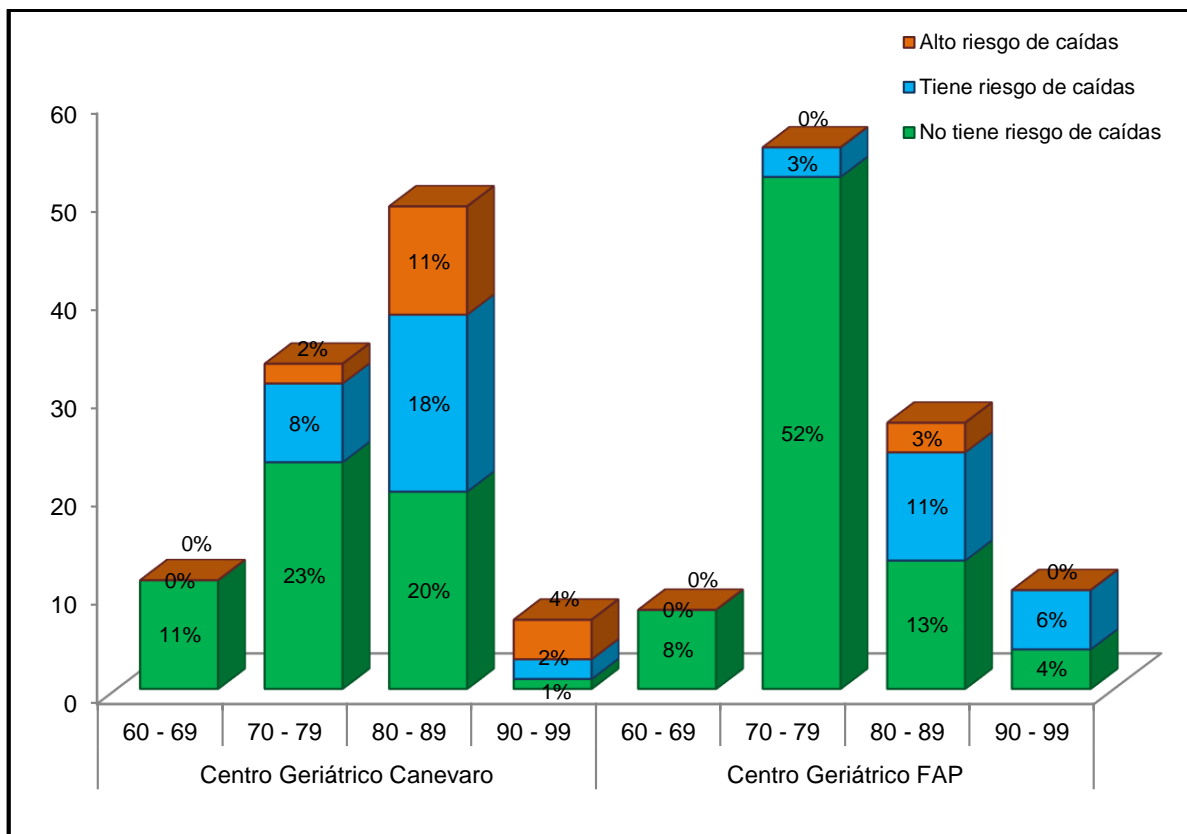


Gráfico N° 13: Evaluación del riesgo de caídas por grupos etáreos de la muestra

La tabla N° 17 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos.

En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, los 11 adultos mayores que tenían de 60 a 69 años todos no tenían riesgo de caídas.

Los adultos mayores que tenían de 70 a 79 años, 23 no presentaban riesgo de caídas, 8 tenían riesgo de caídas y 2 presentaron alto riesgo de caídas.

En el grupo etáreo de 80 a 89 años, 20 no tenían riesgo de caídas, 18 tenían riesgo y 11 presentaban alto riesgo de caídas y, en el grupo etáreo de 90 a 99 años, solo 1 no tenía riesgo de caídas, 2 presentaban riesgo de caídas y 4 tenían alto riesgo de caídas. El gráfico N° 13 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.3. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Clasificación Del IMC

TABLA Nº 18: Evaluación del riesgo de caídas por clasificación del IMC de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro				Centro geriátrico FAP			
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad
No tiene riesgos de caídas	14	20	17	4	4	46	20	7
Tiene riesgo de caídas Mínimo	11	11	5	1	6	7	5	2
Alto riesgo de caídas	6	5	6	0	1	2	0	0
Total	31	36	28	5	11	55	25	9

Fuente: Elaboración propia

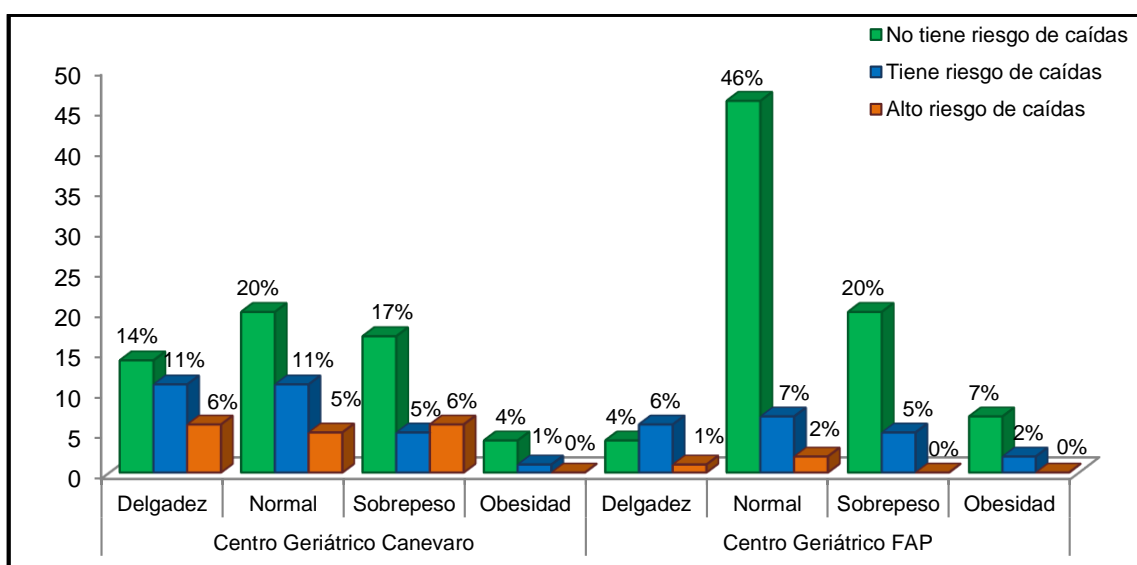


Gráfico Nº 14: Evaluación del riesgo de caídas por clasificación del IMC de la muestra

La tabla Nº 18 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, de los que presentaron delgadez, 14 no tenían riesgo de caídas, 11 tenían riesgo de caídas y 6 presentaban alto riesgo de caídas. De los que presentaron peso normal, 20 no tenían riesgo de caídas, 11 tenían riesgo de caídas y 5 presentaban alto

riesgo de caídas. De los que presentaron sobrepeso, 17 no tenían riesgo de caídas, 5 tenían riesgo de caídas y 6 presentaban alto riesgo de caídas. De los que presentaron obesidad, 4 no tenían riesgo de caídas, 1 tenía riesgo de caídas y ninguno presentaba un alto riesgo de caídas.

En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, de los que presentaron delgadez, 4 no tenían riesgo de caídas, 6 tenían riesgo de caídas y 1 presentaba alto riesgo de caídas.

De los que presentaron peso normal, 46 no tenían riesgo de caídas, 7 tenían riesgo de caídas y 2 presentaban alto riesgo de caídas. De los que presentaron sobrepeso, 20 no tenían riesgo de caídas, 5 tenían riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas.

De los que presentaron obesidad, 7 no tenían riesgo de caídas, 2 tenía riesgo de caídas y ninguno presentaba un alto riesgo de caídas. El gráfico N° 14 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.4. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Lugar De Procedencia

Tabla N° 19: Evaluación del riesgo de caídas por lugar de procedencia de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro			Centro geriátrico FAP		
	Costa	Sierra	Selva	Costa	Sierra	Selva
No tiene riesgos de caídas	40	15	0	54	23	0
Tiene riesgo de caídas Mínimo	17	11	0	10	10	0
Alto riesgo de caídas	9	8	0	3	0	0
Total	66	34	0	67	33	0

Fuente: Elaboración propia

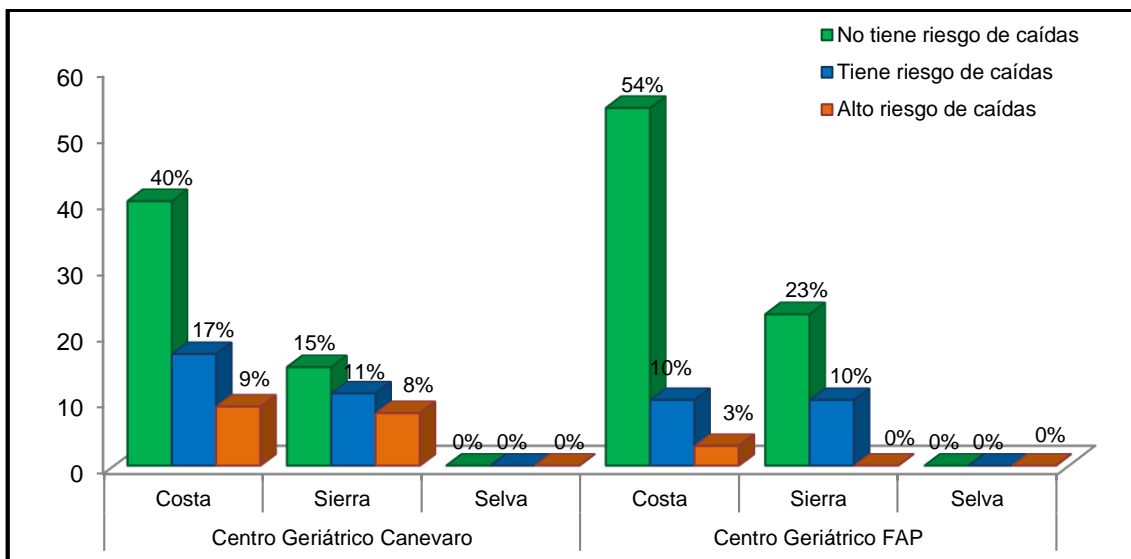


Gráfico N° 15: Evaluación del riesgo de caídas por lugar de procedencia de la muestra

La tabla N° 19 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por lugar de procedencia.

En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, de los que procedían de la costa, 40 no tenían riesgo de caídas, 17 tenían riesgo de caídas y 9 presentaban alto riesgo de caídas. De los que procedían de la sierra, 15 no tenían riesgo de caídas, 11 tenían riesgo de caídas y 8 presentaban alto riesgo de caídas. Ningún adulto mayor procedía de la selva.

En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, de los que procedían de la costa, 54 no tenían riesgo de caídas, 10 tenían riesgo de caídas y 3 presentaban alto riesgo de caídas.

De los que procedían de la sierra, 23 no tenían riesgo de caídas, 10 tenían riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas. Ningún adulto mayor procedía de la selva. El gráfico N° 15 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.5. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Estado Civil

Tabla N° 20: Evaluación del riesgo de caídas por estado civil de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro				Centro geriátrico FAP			
	Soltero	Casado	Divorciado	Viudo	Soltero	Casado	Divorciado	Viudo
No tiene riesgos de caídas	11	52	1	13	4	57	2	14
Tiene riesgo de caídas Mínimo	3	15	0	2	2	12	1	5
Alto riesgo de caídas	0	3	0	0	1	0	0	2
Total	14	70	1	15	7	69	3	21

Fuente: Elaboración propia

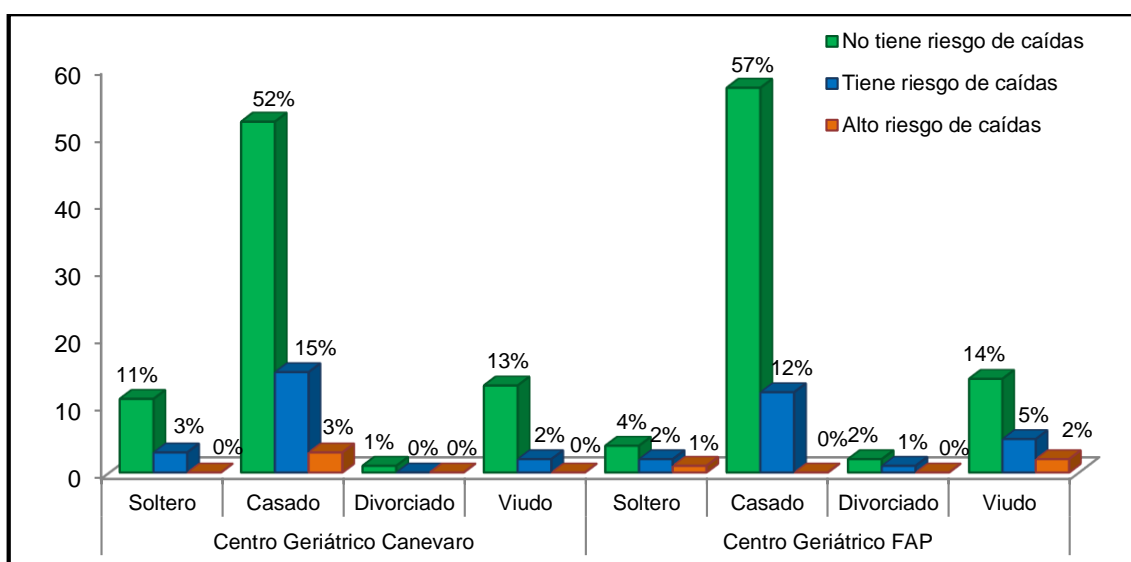


Gráfico N° 16: Evaluación del riesgo de caídas por estado civil de la muestra

La tabla N° 20 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por estado civil. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, de los que eran solteros, 11 no tenían riesgo de caídas, 3 tenían riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas. De los que eran casados, 52 no tenían riesgo de caídas, 15 tenían riesgo de caídas y 3 presentaban alto riesgo de caídas. Solo había 1 divorciado y no tenía riesgo de caídas y, de los que eran viudos, 13 no

tenían riesgo de caídas, 2 tenían riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, de los que eran solteros, 4 no tenían riesgo de caídas, 2 tenían riesgo de caídas y 1 presentaba alto riesgo de caídas. De los que eran casados, 57 no tenían riesgo de caídas, 12 tenían riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas. De los que eran divorciados 2 no tenían riesgo de caídas, 1 tenía riesgo de caídas y ninguno presentaba alto riesgo de caídas. De los que eran viudos 14 no tenían riesgo de caídas, 5 tenían riesgo de caídas y 2 presentaban alto riesgo de caídas. El gráfico N° 16 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.6. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Grado De Instrucción

Tabla N° 21: Evaluación del riesgo de caídas por grado de instrucción de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro			Centro geriátrico FAP		
	Primaria	Secundaria	Superior	Primaria	Secundaria	Superior
No tiene riesgos de caídas	20	27	8	14	18	45
Tiene riesgo de caídas Mínimo	5	16	7	3	9	8
Alto riesgo de caídas	6	11	0	1	2	0
Total	31	54	15	18	29	53

Fuente: Elaboración propia

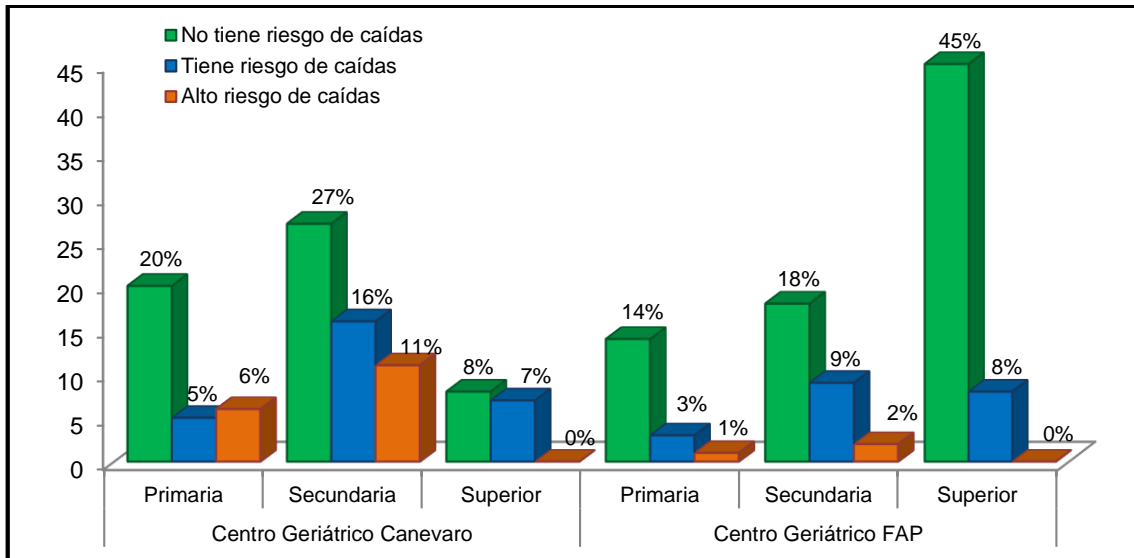


Gráfico N° 17: Evaluación del riesgo de caídas por grado de instrucción de la muestra

La tabla N° 21 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grado de instrucción. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, de los que habían estudiado primaria, 20 no tenían riesgo de caídas, 5 tenían riesgo de caídas y 6 presentaban alto riesgo de caídas. De los que habían estudiado secundaria, 27 no tenían riesgo de caídas, 16 tenían riesgo de caídas y 11 presentaban alto riesgo de caídas. De los que presentaban estudios superiores, 8 no tenían riesgo de caídas, 7 tenían riesgo de caídas y ninguno tenía alto riesgo de caídas. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, de los que habían estudiado primaria, 14 no tenían riesgo de caídas, 3 tenían riesgo de caídas y 1 presentaba alto riesgo de caídas. De los que habían estudiado secundaria, 18 no tenían riesgo de caídas, 9 tenían riesgo de caídas y 2 presentaban alto riesgo de caídas. De los que presentaban estudios superiores, 45 no tenían riesgo de caídas, 8 tenían riesgo de caídas y ninguno tenía alto riesgo de caídas. El gráfico N° 17 muestra los porcentajes correspondientes.

4.3.7. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Antecedentes Patológicos

Tabla N° 22: Evaluación del riesgo de caídas por antecedentes patológicos de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro			Centro geriátrico FAP		
	No tiene riesgos	Tiene riesgo	Alto riesgo	No tiene riesgos	Tiene riesgo	Alto riesgo
Enfermedades musculoesqueleticas	15	12	4	34	13	0
Enfermedades cardiovasculares	45	15	17	56	19	8
Enfermedades respiratorias	0	0	0	4	0	0
Enfermedades metabólicas	1	5	8	17	3	2
Enfermedades gastrointestinales	9	4	4	7	2	0
Enfermedades oculares	6	7	0	4	3	0
Otras enfermedades	4	4	0	6	1	2
Total	80	47	33	128	41	12

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 22 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (20%), los adultos mayores que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (10%) y los adultos mayores que padecían de enfermedades metabólicas (8%). En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (15%) y los adultos mayores que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (7%).

4.3.8. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Fármacos

Consumidos

Tabla Nº 23: Evaluación del riesgo de caídas por fármacos consumidos de la muestra

	Centro geriátrico Canevaro			Centro geriátrico FAP		
	No tiene riesgos	Tiene riesgo	Alto riesgo	No tiene riesgos	Tiene riesgo	Alto riesgo
Anticoagulantes	0	1	0	4	3	0
Antihipertensivos	29	11	12	58	19	3
Diuréticos	1	3	1	10	0	0
Antidepresivos	2	4	1	4	1	2
Benzodiazepinas	6	3	2	8	2	0
Relajantes musculares	0	1	0	0	0	0
Antiespasmódicos	0	2	0	0	0	0
Antiulcerosos	0	4	2	5	5	2
Antibióticos	1	2	1	0	0	0
Neurolepticos	5	0	0	0	0	0
Anticonvulsivos	4	0	2	1	1	0
Nootropos	2	0	0	0	0	0
Salicilatos	6	4	2	14	3	0
Analgesicos	5	3	1	10	0	2
Antipiréticos	3	3	2	10	0	2
Antihistaminicos	3	0	0	2	0	0
Hipoglicemiantes	3	4	6	12	3	0
Glucocorticoides	2	0	0	0	0	0
Vitaminas	3	4	0	15	2	2
β-bloqueadores	3	1	0	13	1	0
Corticoesteroides	18	3	0	4	0	0
Antiplaquetarios	0	0	0	6	2	0
Estatinas	0	0	0	13	2	0
Antiandrogenos	0	0	0	2	0	0
Nitratos	0	0	0	4	0	0
Hormonas	0	0	0	9	2	0
Vasoprotectores	0	0	0	1	0	0
Bisfosfanatos	0	0	0	1	2	0
Antitrombóticos	0	0	0	1	0	0
No consume	18	3	0	3	0	0
Total	114	56	32	210	48	13

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 23 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por fármacos consumidos. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (11%) y los adultos mayores que se medicaban con hipoglicemiantes (4%). En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (8%) y los adultos mayores que se medicaban con antiulcerosos (3%).

4.3.9. Evaluación Del Riesgo De Caídas De La Muestra Por Más De 4 Fármacos

Tabla N° 24: Evaluación del riesgo de caídas por más de 4 fármacos consumidos

	Centro geriátrico Canevaro	Centro geriátrico FAP
	Más de 4 fármacos	Más de 4 fármacos
No tiene riesgos de caídas	2	13
Tiene riesgo de caídas Mínimo	2	5
Alto riesgo de caídas	3	2
Total	7	20

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 24 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por más de 4 de fármacos consumidos. En la muestra del Centro Geriátrico Canevaro, 2 no presentaron riesgo de caídas, 2 presentaron riesgo de caídas y 3 presentaron alto riesgo de caídas. En la muestra del Centro Geriátrico de la FAP, 13 no presentaron riesgo de caídas, 5 presentaron riesgo de caídas y 2 presentaron alto riesgo de caídas.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Los adultos mayores es una población que está en incremento y por lo tanto el proceso de envejecimiento traerá cambios y trastornos físicos, sensoriales y cognitivos. Las caídas son causa de morbilidad y mortalidad en el adulto mayor trayendo como consecuencia algún daño o lesión importante, es por ello que esta investigación damos a conocer el riesgo de caídas.

El presente estudio se encontró la edad promedio de los adultos mayores en el Centro Geriátrico de la FAP fue de $78.52 \pm 7,04$ años encontrándose la mayoría con rangos de edad entre 70 – 79 años (55%), en el centro geriátrico canevaro fue la edad promedio de $76.16 \pm 7,69$ años, encontrándose la mayoría con rangos de edad entre 80 – 89 años (49%). El 53% de los adultos mayores eran de sexo femenino en el Centro Geriátrico de la FAP al igual que el Centro Geriátrico Canevaro predominó el sexo femenino con 63%. Según peso, talla e IMC el Centro Geriátrico de la FAP, tenía un peso promedio de $64,364 \pm 10,506$ kg; una talla promedio de $1,56 \pm 0,09$ metros y un IMC promedio de $26,43 \pm 3,56$ kg/m², en el Centro Geriátrico Canevaro, tenía un peso promedio de $59,370 \pm 11,095$ kg; una talla promedio de $1,53 \pm 0,11$ metros y un IMC promedio de $25,70 \pm 2,99$ kg/m². En cuanto a la clasificación de IMC en el Centro Geriátrico de la FAP 11 adultos mayores presentaron delgadez; 55 adultos mayores tenían peso normal; 25 adultos mayores estaban con sobrepeso y 9 adultos mayores tenían obesidad. En el Centro Geriátrico Canevaro 31 adultos mayores presentaron delgadez; 36 adultos mayores tenían peso normal; 28 adultos mayores estaban con sobrepeso y 5 adultos mayores tenían obesidad. El lugar de procedencia que predominó fue de la costa (67%, 66%) en el Centro Geriátrico de la FAP y

en el Centro Geriátrico Canevaro respectivamente. El 7% de los adultos mayores eran solteros, 69% casados, 3% divorciados, 21% viudos en el Centro Geriátrico de la FAP, y el 14% de los adultos mayores eran solteros, 70% casados, 1% divorciados, 15% viudos en el Centro Geriátrico Canevaro. Según el grado de instrucción predominó la educación superior con 53% en el Centro Geriátrico de la FAP y el 54% la educación secundaria en el Centro Geriátrico Canevaro. Se encontró que los adultos mayores tenían enfermedades predominantes como enfermedades musculoesqueléticas (26%, 19,4%), enfermedades cardiovasculares (45,9%, 48%), enfermedades metabólicas (12,2%, 8,8%), enfermedades gastrointestinales (5%, 10,6%), enfermedades oculares (3,9%, 8,1%) en el Centro Geriátrico de la FAP y en el Centro Geriátrico Canevaro respectivamente. Los medicamentos más consumidos en el Centro Geriátrico de la FAP eran los antihipertensivos con el 30%, seguido de las vitaminas con el 7%, las estatinas y los hipoglicemiantes con el 6%, en el Centro Geriátrico Canevaro, los medicamentos más consumidos eran los antihipertensivos con el 29%, seguido de los hipoglicemiantes con el 7%, salicilatos con el 7% y benzodiazepinas con el 6%.

Estudio realizado en Lima-Perú en el año 2012. "Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día". La muestra fue de 150 adultos mayores de 60 años y más, se encontró que a la evaluación de la marcha y equilibrio según la escala de Tinetti la puntuación promedio fue de 21.7, el 24.7% de los adultos mayores presentaron un alto riesgo de caídas siendo mayor en el sexo femenino y el grupo etáreo con mayor riesgo de caídas fue el de 80 años y más. En comparación a nuestro estudio se pudieron conocer que del 100% de la

muestra de los adultos mayores presento una puntuación promedio total a la evaluación según la escala de Tinetti de 25,54 y de 23.72. El 3% y 17% de los adultos mayores presentaron un alto riesgo de caídas predominando el sexo femenino en el Centro Geriátrico de la FAP y del Centro Geriátrico Canevaro respectivamente. En el grupo etáreo de 80 – 89 años se evidencio un alto riesgo de caídas en ambas instituciones.

Estudio realizado en Chile en el año 2001. “características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad”. Los datos obtenidos en su relación con la frecuencia de caídas 95 adultos mayores que cayeron según la evaluación de la escala de Tinetti, se encontró alterada con mayor frecuencia en el área de equilibrio (51,6%) que en el área de la marcha (30,5%), el puntaje medio fue de 14.6/16 – 11,3/12 respectivamente, el grado de afectación en ambas fue discreta. El 4% obtuvieron un IMC < 25 – enflaquecimiento, el 76,8% obtuvieron un IMC >30 – obesidad y 18,9% obtuvieron un IMC entre 25 y 30 – normal. En comparación de nuestro estudio se encontró datos similares en el área del equilibrio el promedio fue de (14,21/16, 12,88/16) En el área de la marcha se encontró el promedio de (11,30/12, 10,84/12). Según el IMC 1%, 6% obtuvieron Alto riesgo de caídas con un IMC \leq 23. En el Centro Geriátrico de la FAP y en el Centro Geriátrico Canevaro respectivamente.

Estudio realizado en el año 2002 en Cuba .Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado. Se encontró que las alteraciones musculoesqueleticas fueron predominantes con unos 35,4%, seguidas de las alteraciones cardiovasculares con un 34,8%. En comparación a nuestro estudio

presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (15%) y los adultos mayores que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (7%) en El Centro Geriátrico de la FAP, y presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (20%), los adultos mayores que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (10%) y los adultos mayores que padecían de enfermedades metabólicas (8%) en el Centro Geriátrico Canevaro.

Estudio realizado en Brasil en el año 2008. Prevalencia de caídas en ancianos inscritos en un Centro de Salud de Belo Horizonte-MG Señalan que el 57,4% de los adultos mayores consume fármacos diarios en su mayoría para el tratamiento de la hipertensión y la diabetes mellitus. Así mismo en el Estudio realizado en Chile en el año 1999. Usan con mayor frecuencia 3 o más fármacos simultáneamente (16,8%), y consumen en su gran mayoría los vasodilatadores (31,5%), y diuréticos (13,6%). En comparación a nuestro estudio encontramos que el Centro Geriátrico de la FAP presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (8%) y los adultos mayores que se medicaban con antiulcerosos (3%) y que solo 2 adultos mayores presentaron alto riesgo de caídas al consumir más de 4 fármacos. En El Centro Geriátrico Canevaro presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (11%) y los adultos mayores que se medicaban con hipoglicemiantes (4%) y presentaron un alto riesgo de caídas 3 adultos mayores que consumían más de 4 fármacos.

4.5. CONCLUSIONES:

- Se logró conocer la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor en del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro. Del 100% de la muestra El 3% y 17% de los adultos mayores presentaron un alto riesgo de caídas, el 20% y el 28% de los adultos mayores presentaron un riesgo de caída mínimo. El 77% y el 55% de los adultos mayores no presentaron riesgo de caídas, respectivamente.
- En cuanto a la frecuencia de riesgo de caídas según sus características antropométricas, presentaron un alto riesgo de caídas los adultos mayores del sexo femenino, en el grupo etáreo de 80 – 89 años se evidencio un alto riesgo de caídas en ambas instituciones. Según el IMC 1%, 6% obtuvieron Alto riesgo de caídas con un $IMC \leq 23$. En el Centro Geriátrico de la FAP y en el Centro Geriátrico Canevaro respectivamente.
- Según las características sociodemográficas la frecuencia de riesgo de caídas, el 3% y el 9% que procedían de la costa tuvieron un alto riesgo de caídas. El 2% de los que eran viudos presentaron alto riesgo de caídas, el 3% de los que eran casados presentaron alto riesgo de caídas. El 2% y el 11% de los que habían estudiado educación secundaria tuvieron alto riesgo de caídas. En el Centro Geriátrico de la FAP y en el Centro Geriátrico Canevaro respectivamente.

- En cuanto a los antecedentes patológicos de acuerdo a la frecuencia de riesgo de caídas. Presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (15%) y los padecían de enfermedades musculoesqueléticas (7%) en el centro Geriátrico de la FAP, y presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que padecían de enfermedades cardiovasculares (20%), los que padecían de enfermedades musculoesqueléticas (10%) y los adultos mayores que padecían de enfermedades metabólicas (8%) en el Centro Geriátrico Canevaro.
- La frecuencia de riesgo de caídas según los fármacos consumidos el Centro Geriátrico de la FAP presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (8%) y los adultos mayores que se medicaban con antiulcerosos (3%) En el Centro Geriátrico Canevaro presentaron un mayor riesgo de caídas, los adultos mayores que se medicaban con antihipertensivos (11%) y los adultos mayores que se medicaban con hipoglicemiantes (4%)
- En cuanto a la frecuencia de riesgo de caídas según el número de fármacos consumidos solo 2 adultos mayores presentaron alto riesgo de caídas al consumir más de 4 fármacos en el Centro Geriátrico de la FAP. y presentaron un alto riesgo de caídas 3 adultos mayores que consumían más de 4 fármacos en el Centro Geriátrico Canevaro.

4.6. RECOMENDACIONES:

Es de vital importancia tomar las medidas preventivas para que los adultos mayores tengan una mejor calidad de vida. Sin llegar a tener consecuencias graves por una lesión o daño.

Se debe motivar a la familia que los adultos mayores a su cuidado tienen que tener una vida saludable, fomentando la actividad física en programas específicos para su edad, de tal manera que conservemos la marcha y el equilibrio previniendo complicaciones.

Se debe realizar evaluaciones periódicas por personal de salud para la detección precoz de alteraciones y su posterior derivación a las áreas especializadas. Para mantener un envejecimiento saludable.

Se deben controlar las enfermedades crónicas que pueda presentar el adulto mayor de tal manera que así evitemos sus consecuencias.

Es importante tener en cuenta la correcta utilización de los medicamentos así como de conocer las principales formas de prevención y tratamiento de las caídas en el adulto mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela LF, Ortiz PJ, Chavez HA. Velocidad de la marcha en adultos mayores de la comunidad en Lima, Perú. *Rev Med Hered* .2009; 20 (3): 133-138.
2. Organización panamericana de la salud. Guía de diagnóstico y manejo – Caídas. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia05.pdf>
3. Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables. Plan nacional para las personas adultas mayores 2013 – 2017. Disponible en: http://www.mimp.gob.pe/files/planes/plan_nac_pam_2013-2017.pdf
4. Alves T, Henrique M, Silva R, Souza C. Quedas e capacidade funcional em idosos habitação antiga na comunidade. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 2011; 22(1): 43-51.
5. Melo TA, Oliveira A, Rangel LF, Silva MA, Nagaumi S, Freitas A, Peixoto V. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev. esc. Enfermeira*. 2012; 46 (2): 320-327.
6. Silva JR, Porras MM, Guevara GA, Canales RI, Coelho SC, Partezani RA. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. Lima, Perú. *Horiz Med*. 2014; 14(3):12-18.
7. Sanches MJ, Siqueira F, Bonifácio I, Clivelaro V. Identificando os fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem “risco de quedas” entre idosos. *Rev. bras. Enfermeira*. 2004; 57(5): 560-564.
8. Oliveira D, Yoshie A. prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev. bras. Enfermeira*. 2010; 63 (6): 991-997.
9. Villar T, Mesa M, Esteban A, Sanjoaquin A, Fernández E. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. En: *International Marketing & Communication, S.A. (IM&C) coordinación editorial. Tratado de geriatría para residentes: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG); Madrid*. 2006. 199 – 209.
10. Pacheco A, Ledur D, Teresinha S, Bertoldo T, Amorim M. Fatores Associados Às Quedas Entre Idosos Praticantes De Atividades Físicas. *Texto Contexto Enferm*, 2011; 20(2): 280-286.
11. Vera M, Campillo R. Evaluación de la marcha y el equilibrio como factor de riesgo en las caídas del anciano. *Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]*. 2003 Oct [citado 2015 Sep 30]; 2003; 19(5): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500007&lng=es.
12. González RL, Rodríguez MM, Ferro MJ, García JR. Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1999; 15(1): 98 – 102.
13. Tejeda IC, Céspedes L, Baster JC, Esthefano RM. Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado. *Correo científico médico de Holguín [revista en el internet]*. 2005 [citado 2015 Sep 30]; 2005; 9(2): Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no92/n92ori1.htm>
14. Machado TC, Rodríguez C, Albuquerque J, Crespo LC, Ribeiro LF, Rezende TG, Falci F. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em

- um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. Rev Bras Enferm. 2013; 66(2): 234-240.
15. Sandoval L, Capuñay J, Varela L. Caídas en el adulto mayor. Estudio de una serie de pacientes de consultorio externo de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered 1996; 7(3): 119-124.
 16. Gac H, Marín PP, Castro S, Hoyl T, Valenzuela E. Caídas en los adultos mayores institucionalizados: Descripción y evaluación geriátrica. Rev Méd Chile 2003; 131: 887-894.
 17. Vivian R, Costa SS, Devos EL, Teda M, Calcagno G, Lange C. Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. Acta Paul Enferm 2011; 24(6):828-833.
 18. Silva JR, Coelho SC, Pereira TR, Stackfleth R, Marques S, Partezani RA. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Revista en la Internet]. 2012 Oct [citado 2015 Oct 22]; 20(5): 927-934. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000500015&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 19. Rodríguez C, Helena L. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. Rev. Colomb. Reumatol. 2012; 19(4): 218-233.
 20. Miralles R, Esperanza A. Instrumentos Y Escalas De Valoración – Anexo 1. En: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C) coordinación editorial. Tratado de geriatría para residentes: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG); Madrid. 2006. 786-787.
 21. Arriagada L, Jirón M, Ruiz I. Uso de medicamentos en el adulto mayor. Rev. Hosp. Clin. Univ. Chile 2008; 19:309-17.
 22. Aguilar L, Contreras M, Del Canto y Dorador J, Vílchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Lima 2013. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud.
 23. Contreras M, Palomino C. Elaboración y mantenimiento de infantómetros y tallímetros de madera. Lima: Instituto Nacional de Salud / UNICEF; 2007.
 24. González G, Marín P, Pereira G. Características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad. Rev. Med. Chile 2001; 129(9), 1021-1030.

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR DEL CENTRO GERIATRICO DE LA FAP Y EL CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTO – GERIATRICO IGNACIA RODULFO VDA. DE CANEVARO”

Ortiz G.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar el riesgo de caídas en el adulto mayor en el centro geriátrico de la FAP y en el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal, se le medirá el peso y la talla, luego se le hará un test para evaluar su marcha y equilibrio, Su participación será por única vez.

El riesgo de caer y hacerlo más veces aumenta con la edad, es una enfermedad muy frecuente en la población adulta mayor, siendo un importante problema médico y de salud pública afectando a la calidad de vida de la persona provocando consecuencias muy importantes ya que puede causar lesiones, incapacidad, institucionalización, temor de volver a caer.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que solo se le realizará una evaluación de su caminar, se le pesará, mediará su estatura y se le realizará una entrevista.

Beneficios

Los resultados de su evaluación contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual de la frecuencia de caídas en el adulto mayor.

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 de alcance; y nadie sino solo la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código.

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

Investigador: Ortiz Ruiz Giselle Andrea

E-mail: giselle29or@gmail.com

Teléfono: 5310767

Celular: 992432143

Dirección: Mz B Lote 7 Urb. El Pacífico N°2824 San Martín de Porres

Asesor de Tesis:

E-mail:

Celular:

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Alas Peruanas, al teléfono: 433-5522 Anexo 2.

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará 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 participarán como mínimo 100 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas del centro geriátrico de la FAP y en el centro de atención residencial geronto – geriátrico “Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro”, las mismas que están en riesgo de sufrir riesgo de caídas.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal, luego se le hará un test para evaluar su marcha y equilibrio, se le medirá el peso y la talla siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

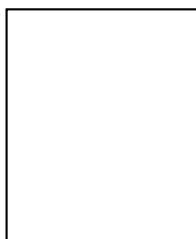
SI

NO

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

SI

NO



Huella digital

Firma del participante

INVESTIGADOR

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

VARIABLES DE ESTUDIO									
Sexo		Edad-Años			Estado civil				Lugar de procedencia
F	M				S	C	D	V	
Grado de instrucción		Primaria			Secundaria			Superior	
Peso				Talla					
IMC									
Delgadez		≤ 23			Sobrepeso			≥ 28 a < 32	
Peso Normal		> 23 a < 28			Obesidad			≥ 32	
ANTECEDENTES PATOLOGICOS									
Enfermedades Musculoesqueléticas				Enfermedades Cardiovasculares					
Enfermedades Respiratorias				Enfermedades Metabólicas					
Enfermedades Gastrointestinales									
FARMACOS CONSUMIDOS									
Benzodicepinas				Antidepresivos					
Neurolépticos				Diuréticos					
Antihipertensivos				AINES					
ESCALA DE TINETTI									
PUNTAJE DE EQUILIBRIO			PUNTAJE DE MARCHA				PUNTUACION TOTAL		
25 A 28: No tiene Riesgo de caída									
19 a 24: Riesgo de caída mínimo									
<19: Riesgo de caída alto									

ANEXO N° 3

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio: Tinetti (1.ª parte: equilibrio)

EQUILIBRIO: el paciente está situado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1. Equilibrio sentado	
Se inclina o se desliza en la silla	0
Se mantiene seguro	1
<hr/>	
2. Levantarse	
Imposible sin ayuda	0
Capaz, pero usa los brazos para ayudarse	1
Capaz sin usar los brazos	2
<hr/>	
3. Intentos para levantarse	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz, pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse con sólo un intento	2
<hr/>	
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (primeros 5 segundos)	
Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco	0
Estable, pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse	1
Estable sin andador, bastón u otros soportes	2
<hr/>	
5. Equilibrio en bipedestación	
Inestable	0
Estable, pero con apoyo amplio (talones separados >10 cm), o bien usa bastón u otro soporte	1
Apoyo estrecho sin soporte	2
<hr/>	
6. Empujar (bipedestación con el tronco erecto y los pies juntos). El examinador empuja suavemente el esternón del paciente con la palma de la mano, 3 veces	
Empieza a caerse	0
Se tambalea, se agarra, pero se mantiene	1
Estable	2
<hr/>	
7. Ojos cerrados (en la posición de 6)	
Inestable	0
Estable	1
<hr/>	
8. Vuelta de 360 grados	
Pasos discontinuos	0
Continuos	1
Inestable (se tambalea, se agarra)	0
Estable	1
<hr/>	
9. Sentarse	
Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
Seguro, movimiento suave	2

Puntuación total equilibrio (máximo 16) =

Evaluación de la marcha y el equilibrio: Tinetti (2.ª parte: marcha)

MARCHA: el paciente permanecerá de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 m) a «paso normal», luego regresa a «paso rápido pero seguro».

10. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)	
Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar	0
No vacila	1
<hr/>	
11. Longitud y altura de paso	
a) Movimiento del pie derecho:	
No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
Sobrepasa al pie izquierdo	1
El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie derecho se separa completamente del suelo con el paso	1
<hr/>	
b) Movimiento del pie izquierdo:	
No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
Sobrepasa al pie derecho	1
El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie izquierdo se separa completamente del suelo con el paso	1
<hr/>	
12. Simetría del paso	
La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual	0
La longitud parece igual	1
<hr/>	
13. Fluidez del paso	
Paradas entre los pasos	0
Los pasos parecen continuos	1
<hr/>	
14. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 m)	
Desviación grave de la trayectoria	0
Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	1
Sin desviación o ayudas	2
<hr/>	
15. Tronco	
Balanceo marcado o usa ayudas	0
No balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar	1
No se balancea, no flexiona, no usa los brazos ni otras ayudas	2
<hr/>	
16. Postura al caminar	
Talones separados	0
Talones casi juntos al caminar	1

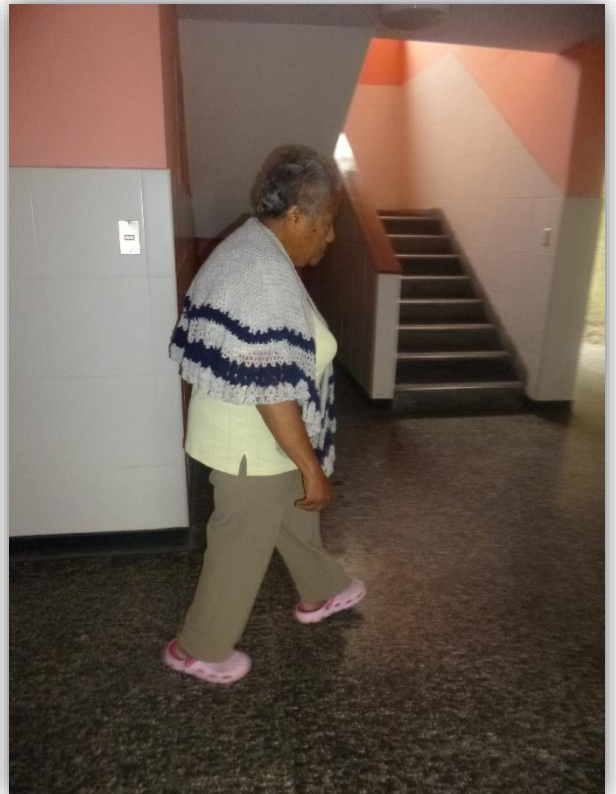
Puntuación marcha (máximo 12) =

Puntuación total (equilibrio y marcha) (máximo 28) =

EVIDENCIAS SOBRE LA TOMA DE MUESTRAS

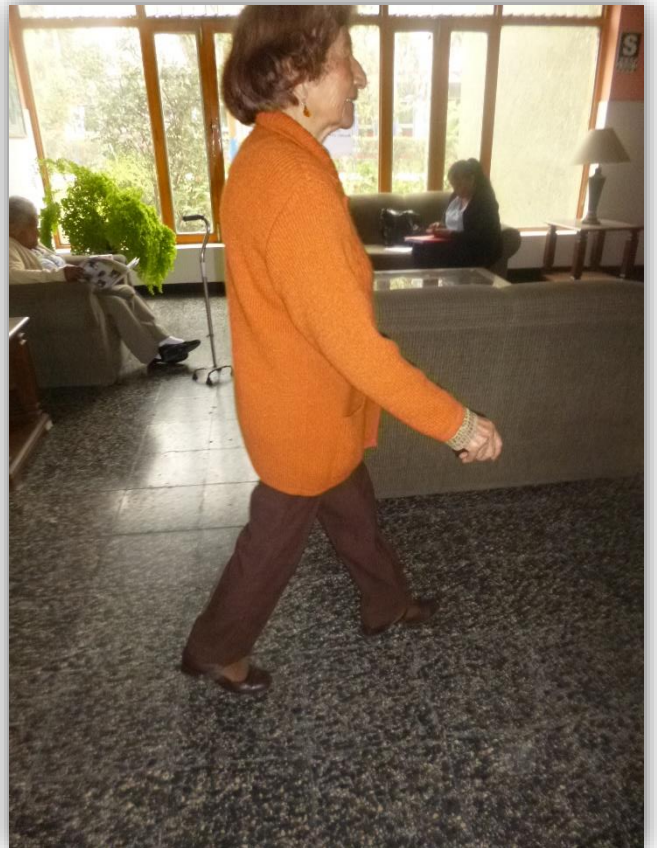
- **CENTRO DE ATENCION RESIDENCIAL GERONTO – GERIATRICO
IGNACIA RODULFO VDA. DE CANEVARO**

















- CENTRO GERIATRICO DE LA FAP











geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?	geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.		<p>ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</p> <p>ENFERMEDADES METABÓLICAS</p> <p>ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES</p> <p>ENFERMEDADES OCULARES</p>																																
¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según los fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?	Conocer el riesgo de caídas en el adulto mayor según los fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.	Fármacos consumidos	<table border="1"> <tr> <td>ANTICOAGULANTES</td> <td>ANTIISTAMINICOS</td> </tr> <tr> <td>ANTIHIPERTENSIVOS</td> <td>HIPOGLICEMIANTES</td> </tr> <tr> <td>DIURÉTICOS</td> <td>GLUCOCORTICOIDES</td> </tr> <tr> <td>ANTIDEPRESIVOS</td> <td>VITAMINAS</td> </tr> <tr> <td>BENZODIAZEPINAS</td> <td>β-BLOQUEADORES</td> </tr> <tr> <td>R. MUSCULARES</td> <td>CORTICOESTEROIDES</td> </tr> <tr> <td>ANTIESPASMODICOS</td> <td>ANTIPLAQUETARIOS</td> </tr> <tr> <td>ANTIULCEROSOS</td> <td>ESTATINAS</td> </tr> <tr> <td>ANTIBIOTICOS</td> <td>ANTIANDROGENOS</td> </tr> <tr> <td>NEUROLEPTICOS</td> <td>NITRATOS</td> </tr> <tr> <td>ANTICONVULSIVOS</td> <td>HORMONAS</td> </tr> <tr> <td>NOOTROPOS</td> <td>VASOPROTECTORES</td> </tr> <tr> <td>SALICILATOS</td> <td>BISFOSFANATOS</td> </tr> <tr> <td>ANALGESICOS</td> <td>ANTITROMBOTICOS</td> </tr> <tr> <td>ANTIPIRETICOS</td> <td>NO CONSUME</td> </tr> </table>	ANTICOAGULANTES	ANTIISTAMINICOS	ANTIHIPERTENSIVOS	HIPOGLICEMIANTES	DIURÉTICOS	GLUCOCORTICOIDES	ANTIDEPRESIVOS	VITAMINAS	BENZODIAZEPINAS	β-BLOQUEADORES	R. MUSCULARES	CORTICOESTEROIDES	ANTIESPASMODICOS	ANTIPLAQUETARIOS	ANTIULCEROSOS	ESTATINAS	ANTIBIOTICOS	ANTIANDROGENOS	NEUROLEPTICOS	NITRATOS	ANTICONVULSIVOS	HORMONAS	NOOTROPOS	VASOPROTECTORES	SALICILATOS	BISFOSFANATOS	ANALGESICOS	ANTITROMBOTICOS	ANTIPIRETICOS	NO CONSUME	Ficha de recolección de datos	<p>Muestra: Se estudió a 100 adultos mayores de cada institución, que acudieron al centro geriátrico de la FAP y a los adultos mayores que residen en el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro respectivamente. (N =200).</p>
ANTICOAGULANTES	ANTIISTAMINICOS																																		
ANTIHIPERTENSIVOS	HIPOGLICEMIANTES																																		
DIURÉTICOS	GLUCOCORTICOIDES																																		
ANTIDEPRESIVOS	VITAMINAS																																		
BENZODIAZEPINAS	β-BLOQUEADORES																																		
R. MUSCULARES	CORTICOESTEROIDES																																		
ANTIESPASMODICOS	ANTIPLAQUETARIOS																																		
ANTIULCEROSOS	ESTATINAS																																		
ANTIBIOTICOS	ANTIANDROGENOS																																		
NEUROLEPTICOS	NITRATOS																																		
ANTICONVULSIVOS	HORMONAS																																		
NOOTROPOS	VASOPROTECTORES																																		
SALICILATOS	BISFOSFANATOS																																		
ANALGESICOS	ANTITROMBOTICOS																																		
ANTIPIRETICOS	NO CONSUME																																		
¿Cuál es la frecuencia de riesgo de caídas en el adulto mayor según números de fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro?	Conocer el riesgo de caídas en el adulto mayor según números de fármacos consumidos del centro geriátrico de la FAP y el centro de atención residencial geronto – geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.	Numero de fármacos consumidos	MAS DE 4 FARMACOS	Ficha de recolección de datos																															