



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

**ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**“RIESGO DE CAÍDAS Y ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA
VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES DEL CAM DEL
DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES 2017”**

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

NOHELLY NIRZA CRUZ TOLENTINO

ASESOR:

LIC. SANTILLAN ORTEGA JULIO CESAR

LIMA, PERÚ

2019

HOJA DE APROBACIÓN

NOHELLY NIRZA CRUZ TOLENTINO

“RIESGO DE CAÍDAS Y ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES DEL CAM DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES 2017”

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

2019

Se dedica este trabajo:

A Dios quien guía siempre mi camino bendiciéndome en cada paso que doy.

A mis abuelos por cada palabra de aliento, aunque no se encuentren presente físicamente, siempre estarán conmigo.

A mis padres por ser mi motor y motivo para seguir adelante, hermanos y a mi novio por siempre confiar en mí en todo este trayecto.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta Tesis:

A mis padres por permitirme lograr mi mayor anhelo y a mi novio por su apoyo incondicional.

A mi alma mater Universidad Alas Peruanas por permitirme ser parte de ella formándome como profesional.

Al Centro del Adulto Mayor del Distrito de San Martín de Porres y a los adultos mayores por ser pieza fundamental en este trabajo de investigación.

EPÍGRAFE:

“El mundo está en manos de aquellos que tienen el coraje de soñar y de correr el riesgo de vivir sus sueños”. (Paulo Coelho)

RESUMEN

Objetivo:

Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

Material y Métodos:

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal y correlacional, se entrevistó a 130 adultos mayores que pertenecen al CAM del distrito de San Martín de Porres 2017, aplicando una ficha de recolección de datos y el instrumento utilizado para la evaluación de las actividades básicas de la vida diaria fue el Índice de Barthel. Para el riesgo de caída se utilizó la Escala de Tinetti.

Resultados:

La edad promedio fue 73,15 ($\pm 6,98$) años. Predominó el sexo femenino 87,4%. La edad fluctuó entre 60 a 95 años. El 61,7% entre los 60 a 75 años. A la evaluación de las actividades básicas de la vida diaria se encontró que 33% fue Dependiente de los cuales el 97% presentó Dependencia Leve, en relación al riesgo que caídas se encontró que un 57% presentó riesgo de caídas. Se encontró que la relación entre el riesgo de caídas y actividades básicas de la vida diaria es estadísticamente significativa ($p=0.000$).

Conclusiones:

Existe asociación significativa entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

Palabras Clave: adulto mayor, caídas, actividades básicas de la vida diaria.

ABSTRACT

Objective:

To determine the degree of association between the risk of falls and the basic activities of daily life in older adults of the CAM of the district of San Martin de Porres 2017.

Material and Methods:

A Descriptive study of cross-sectional and correlational type was carried out, 130 elderly people belonging to the CAM of the district of San Martin de Porres 2017 were interviewed, applying a data collection form and the instrument used for the evaluation of the basic activities of the Daily life was the Barthel Index. For the risk of falling, the Tinetti Scale was used.

Results:

The average age was 73.15 (\pm 6.98) years. Female sex predominated 87.4%. The age fluctuated between 60 to 95 years. 61.7% between 60 to 75 years. To the evaluation of the basic activities of daily life it was found that 33% were Dependent of which 97% presented mild Dependency, in relation to the risk that fall was found that 57% presented risk of falls. It was found that the relationship between the risk of falls and basic activities of daily life is statistically significant ($p = 0.000$).

Conclusions:

There is a significant association between the risk of falls and the basic activities of life in older adults of the CAM of the district of San Martin de Porres 2017.

Key Words: Older adult, falls, basic activities of daily life.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	01
HOJA DE APROBACIÓN.....	02
DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
EPÍGRAFE.....	05
RESUMEN.....	06
ABSTRACT.....	07
ÍNDICE.....	08
LISTA DE TABLAS	09
LISTA DE GRAFICOS	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema.....	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.....	16
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. Hipótesis.....	18
1.4.1. Hipótesis General.....	18
1.4.2. Hipótesis Específicas.....	18
1.5. Justificación.....	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	20
2.2. Antecedentes.....	31
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	31
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio.....	34
3.2. Población.....	34
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	34
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	34
3.3. Muestra.....	35
3.4. Operacionalización de Variables.....	35
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	36
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	39
CAPÍTULO IV: DISCUSION DE RESULTADOS	
4.1. Resultados.....	40
4.2. Discusión.....	70
4.3. Conclusiones.....	73
4.4. Recomendaciones.....	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
ANEXOS.....	81
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	90

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad promedio de la muestra	39
Tabla N° 2: Grupos etáreos de la muestra.....	40
Tabla N° 3: Sexo de la muestra	41
Tabla N° 4: Índice de masa corporal de la muestra.....	42
Tabla N° 5: Antecedentes patológicos de la muestra	43
Tabla N° 6: Puntuación promedio por dimensiones y escala.....	44
Tabla N° 7: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra.....	45
Tabla N° 8: Nivel de riesgo de caídas de la muestra	46
Tabla N° 9: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos	47
Tabla N° 10: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo	48
Tabla N° 11: Evaluación del riesgo de caídas por antecedentes patológicos	49
Tabla N° 12: Riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC.....	50
Tabla N° 13: Evaluación de las ABVD por dependencia.....	52
Tabla N° 14: Nivel de dependencia de las ABVD de la muestra.....	53
Tabla N° 15: Dependencia funcional en las ABVD por grupos etáreos	54
Tabla N° 16: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por sexo.....	55
Tabla N° 17: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por antecedentes patológicos	56
Tabla N° 18: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por clasificación del IMC.....	57
Tabla N° 19: Dependencia funcional en las ABVD y riesgo de caídas de la muestra.....	59
Tabla N° 20: Dependencia funcional en las ABVD y Nivel de riesgo de caídas de la muestra.....	60
Tabla N° 21: Prueba de Chi-Cuadrado	62
Tabla N° 22: Modelo logístico lineal.....	63
Tabla N° 23: Modelo logístico lineal	65

Tabla N° 24: Modelo logístico lineal	66
Tabla N° 25: Modelo logístico lineal	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Grupos etáreos de la muestra	40
Gráfico N° 2: Distribución de la muestra por sexo	41
Gráfico N° 3: Índice de masa corporal de la muestra.....	42
Gráfico N° 4: Antecedentes patológicos de la muestra.....	43
Gráfico N° 5: Puntuación promedio por dimensiones y la escala	44
Gráfico N° 6: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra.....	45
Gráfico N° 7: Nivel del riesgo de caídas de la muestra	46
Gráfico N° 8: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos.....	47
Gráfico N° 9: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo.....	48
Gráfico N° 10: Riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos	50
Gráfico N° 11: Riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC.....	51
Gráfico N° 12: Dependencia de la ABVD de la muestra.....	52
Gráfico N° 13: Nivel de dependencia funcional en las ABVD.....	53
Gráfico N° 14: Dependencia funcional en las ABVD por grupos etáreos.....	54
Gráfico N° 15: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por sexo..	55
Gráfico N° 16: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por antecedentes patológicos.....	57
Gráfico N° 17: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por clasificación del IMC	58
Gráfico N° 18: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra.....	60
Gráfico N° 19: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra.....	61

INTRODUCCIÓN

Los adultos mayores denominados por la Organización Mundial de la Salud inicia alrededor de los 60 años de edad, por lo que se van generando grandes cambios biológicos y fisiológicos, tanto a nivel musculoesqueletico como la disminución de fuerza muscular, tono muscular, flexibilidad y elasticidad de los complejos articulares, alteraciones sensoriales principalmente en la visión, audición y propiocepción; cambios biomecánicos como desplazamiento del centro de gravedad, disminución de la base de sustentación produciéndose así alteraciones en el equilibrio y la marcha. Al estar expuesto el adulto mayor a grandes cambios degenerativos no podemos dejar de mencionar a una de las patologías geriátricas más comunes como son las caídas. Las caídas son la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo, generalmente al piso, contra su voluntad; suele ser repentina, insospechada y puede ser confirmada o no por el paciente o un testigo.

Las causas son múltiples, algunas propias del adulto mayor como los cambios fisiológicos y por diversas enfermedades que requieren tratamientos farmacéuticos, a ello se les denomina factores intrínsecos. Otras causas están relacionadas al ambiente ya sea dentro del hogar o fuera por lo que están expuestos a padecer una caída por malas ubicaciones de muebles o utilerías dentro del hogar así como en la calle, en el transporte todo esto denominados factores extrínsecos. Teniendo como consecuencias desde un golpe, laceraciones afectación de la independencia de las actividades de la vida diaria siendo las más

importantes las actividades básicas de la vida diaria el cual involucra el aseo personal, alimentación, vestido, trasladarse, control de esfínteres. Por lo cual este estudio desea determinar la relación entre riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores, para así plantear diversas estrategias de prevención como charlas informativas a los adultos mayores y familia sobre el riesgo de caer y sus consecuencias; además rutinas de ejercicios tanto de equilibrio y coordinación y así evitar que el adulto mayor se vea afectado en su independencia para las actividades básicas de la vida diaria y pueda obtener una buena calidad de vida. Incrementando de esta manera los escasos datos estadísticos y teóricos en nuestro país mediante el siguiente estudio.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Según la OMS se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas , lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, cada año se producen 37,3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica. La mayor morbilidad corresponde a los mayores de 65 años, la prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%. Del 10 al 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas, 5% requiere hospitalización (1). Entre 28 y 35% de las personas con edad superior a 65 años sufren una caída por año y se confirma un aumento de 32 a 42%, en las personas con más de 70 años. La incidencia de caída aumenta con la edad y con el grado de fragilidad. La tasa de ingresos hospitalarios por caídas, en personas con más de 60 años, en Australia, Canadá, Reino Unido e Irlanda del Norte, varía entre 1,6 a 3,0 por cada 10.000 habitantes (2).

En América Latina, países como Argentina, Uruguay, Puerto Rico y Cuba poseen un porcentaje de población mayor de 60 años superior al 13 %. Para el 2050, uno de cada cuatro latinoamericanos será mayor de 60 años. En Cuba, las caídas es la sexta causa de muerte para las personas de 60 años o más. Entre las diferentes causas de accidentes, las caídas ocupan la mayor morbilidad y mortalidad. En este contexto, es importante señalar

que las caídas afectan hasta el 32% de los adultos mayores de 65 a 74 años y el 51% de los adultos mayores con edad superior de 85 años (3).

En un reciente estudio, que abarcó una muestra de 6.616 adultos mayores residentes en zonas urbanas en 100 municipios de 23 estados Brasileños, se observó que la prevalencia de caídas entre ellos fue del 27,6%, en los 12 meses anteriores a la entrevista. Aproximadamente el 30% de los mayores de 65 años se caen al menos una vez al año y un 6% de estas caídas resulta en fracturas. Las caídas se consideran un problema de salud pública debido a la frecuencia de presentación, la morbimortalidad asociada y los elevados costes que ocasionan (4).

Según la última encuesta del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el 2014 los adultos mayores representan el 9,4% de la población total, hallándose que la tasa de crecimiento que se incrementa en mayor medida es la de los mayores de 80 años con el consiguiente incremento de la expectativa de vida (5).

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?
- ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?
- ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?
- ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

1.4. Hipótesis:

1.4.1. Hipótesis General:

El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

1.4.2. Hipótesis Específicas:

- El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.
- El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017.

1.5. Justificación:

En los últimos años la población de adultos mayores se ha ido incrementado junto a ello las caídas y la dependencia funcional, lo cual es importante hacer un hincapié en estos dos factores que son el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria ya que en la actualidad en nuestro país son muy frecuentes las caídas en los adultos mayores por lo que son una causa significativa de muerte y discapacidad física provocando la pérdida de confianza del adulto mayor y aumentando el grado de dependencia en sus actividades básicas de la vida diaria.

Por tanto esta investigación se formula porque se busca saber cuál es la asociación que tienen estos factores que son el riesgo de caídas y actividades básicas de la vida diaria, de acuerdo a los Ítems de evaluación de cada variable.

Con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende prevenir los riesgos de caída y mejorar las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores implementando estrategias de tratamiento mediante la fisioterapia geriátrica ya que actualmente hay diferentes métodos para evaluar y tratar estas patologías a través de la fisioterapia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

2.1.1. Adulto mayor

Persona de 60 años y más, criterio de Naciones Unidas y asumido por el Gobierno de Chile establecido en la Ley 19.828 que crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor (6).

2.1.2. Envejecimiento humano

El envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional de los seres humanos que se caracteriza por ser heterogéneo, intrínseco e irreversible; inicia con la concepción, se desarrolla durante el curso de vida y termina con la muerte. Es un proceso complejo de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades, durante el transcurso del tiempo (7).

2.1.3. Tipos de envejecimiento

Envejecimiento ideal: Las personas de este grupo son completamente capaces en las actividades básicas de la vida diaria; no se les ha diagnosticado ninguna enfermedad crónica; se perciben en muy buen estado físico; su deterioro cognitivo no está presente (8).

Envejecimiento activo: A estas personas se les ha diagnosticado alguna enfermedad crónica; consideran su estado de salud bueno; no tienen deterioro cognitivo, y su factor de riesgo es bajo (9).

Envejecimiento habitual: Personas que presentan más de una enfermedad crónica; perciben su estado de salud regular; tienen una ligera incapacidad funcional que no causa dependencia; su deterioro cognitivo puede ser ligero o no estar presente, y tienen factores de riesgo bajo o medio (10).

Envejecimiento patológico: El anciano llega con enfermedad crónica progresiva, con discapacidades, fragilidad y vulnerabilidad aumentada. Sus manifestaciones clínicas son de características particulares a las de otras edades, por ejemplo la demencia senil, la cual comienza usualmente a los 65 años y aumenta en tanto avanza la edad. De igual forma la artrosis, es una enfermedad de progreso crónico que altera a las articulaciones del cuerpo por degeneración en hueso y cartílago, causando dolor articular, rigidez (11).

2.1.4. Fisiología

Alteraciones de los receptores involucrados en el equilibrio, principalmente la visión y los receptores vestibulares.

Visión: Varios de los componentes del receptor ocular sufren distintos procesos que tienen como consecuencia un déficit visual, la agudeza visual

tiende a declinar por varios mecanismos que son vinculados al envejecimiento (12).

Córnea: Se modifican las células endoteliales alterando su función.

El lente cristalino ocular: Invariablemente se vuelve más denso, menos elástico y con menor capacidad de acomodación.

Vítreo: Tiende con el paso de los años a condensarse y colapsarse.

Retina: Disminuye el número de células por el proceso de apoptosis con modificaciones en su vascularización. Las alteraciones de los otros componentes del receptor ocular empeoran en el anciano la función del receptor visual (13).

Receptores vestibulares: En los adultos mayores las células ciliadas de las máculas otolíticas modifica la percepción de eje de postura corporal generando inestabilidad. La disminución de la población celular en los receptores del equilibrio genera alteración de la información de los canales semicirculares ante movimientos cefálicos, con disminución en la ganancia del reflejo vestíbulo ocular, inestabilidad de la imagen en la retina y sacadas correctivas, lo que se traduce clínicamente en mareos, inestabilidad y mayor chance de caídas (14).

2.1.5. Definición de caídas

Consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo, generalmente al piso, contra su voluntad; suele ser repentina, insospechada y puede ser confirmada o no por el paciente o un testigo (15).

2.1.6. Clasificación de las caídas

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

Caída accidental: Es aquella que se produce por una causa ajena al adulto(a) mayor, con origen en un entorno potencialmente peligroso, por ejemplo un tropiezo con un objeto o barrera arquitectónica.

Caída de repetición “no justificada”: Es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como la polifarmacia. Un ejemplo lo constituyen la enfermedad de Parkinson y la sobredosificación con benzodiazepinas (16).

Caída prolongada: Es aquella en la que el adulto(a) mayor permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Las caídas con permanencia prolongada en el piso son indicativas de un mal pronóstico para la vida y la función (17).

2.1.7. Factores de riesgo de las caídas

Se han identificado varios factores de riesgo relacionados a las caídas y son:

Factores intrínsecos: Se refieren a aquellas alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad y consumo de fármacos, que facilitaran la caída. Cabe también incluir las alteraciones de la visión, la función propioceptiva, alteraciones musculoesqueleticas (18).

Alteraciones oculares: Los problemas visuales se relacionan con el 25-50% de las caídas. El envejecimiento habitualmente supone la aparición de cataratas, 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. Se calcula que un anciano de 80 años ha perdido un 80% de su agudeza visual (19).

Con el envejecimiento se reduce la capacidad de los ojos para ajustarse a diferentes niveles de luz y de oscuridad, como resultado los ojos de los ancianos necesitan más tiempo para ajustarse a los cambios en la iluminación del entorno. El deslumbramiento puede crear distorsiones visuales que a su vez, pueden hacer que se perciban las superficies del suelo como excesivamente resbalosas. La restricción del campo visual de una persona causa incapacidad para ver los objetos que están en el camino y que se encuentran fuera del campo de visión, lo que aumenta la probabilidad de caída y tropiezos (20).

Sistema Propioceptivo: Es un sistema que trabaja aportando estabilidad, fundamentalmente en los cambios de posición. Enfermedades como la diabetes y el déficit de vitamina B son más prevalentes en la vejez, y pueden originar neuropatías periféricas. Juntos con la artrosis, integran una serie de patologías que inducen alteraciones posturales y por tanto favorecen la inestabilidad postural y las caídas (21).

Alteraciones musculoesqueléticas: A medida que pasan los años el sistema musculoesquelético sufre algunas alteraciones osteomusculares

asociadas directa o indirectamente con la edad, así como los problemas de los pies pueden ser responsables de las caídas en el anciano. Son frecuentes con la edad alteraciones de las caderas, rodillas y pies produciendo graves trastornos. La debilidad en dorsiflexión de la rodilla juega un papel importante en las caídas porque este movimiento es esencial para recuperar cualquier alteración del equilibrio, en la cadera, es bastante frecuente que por la posición sedente prolongada se produzca acortamiento del músculo iliopsoas favoreciendo la pérdida de extensión de la cadera (22).

Alteraciones en el equilibrio: Aspecto relacionado con los mareos, problemas auditivos y visuales. Cuando nos hacemos mayores, es normal que los sensores que nos ayudan a mantener el equilibrio se vayan debilitando: la visión y el oído, sufren cambios y el sistema nervioso ascendente que informa al cerebro sobre la posición del cuerpo, también se ve afectado (23).

Cambios en la marcha: Se caracteriza por una postura del cuerpo con discreta proyección anterior de cabeza, flexión del tronco, caderas y rodillas. Las extremidades superiores tienden a realizar un menor balanceo y el desplazamiento vertical del tronco se reduce. El largo del paso disminuye y el ancho del paso se incrementa levemente. Los ancianos tienen una fase de balanceo reducida a expensas de la fase de doble apoyo. El doble apoyo aumenta con la edad de un 15-20% del ciclo de marcha hasta el 25-30%. Durante la fase de doble apoyo el centro de

gravedad se encuentra entre los pies, lo que favorece la estabilidad. El ritmo al caminar se relaciona con el largo de las piernas y no cambia excepto que existan patologías (24).

Polifarmacia: El 81 % de los ancianos toman medicación y de ellos los 2/3 partes ingieren más de un fármaco habitualmente. La confusión entre distintos fármacos o la automedicación. Todo esto junto con la presencia de pluripatología, supone que las reacciones adversas sean más frecuentes entre los ancianos, y por tanto aumenta el riesgo de caídas (25).

Factores extrínsecos: Los factores de riesgo extrínsecos están relacionados con los riesgos y desafíos ambientales, como la falta de iluminación, las escaleras, el desorden y las alfombras. Los factores extrínsecos están implicados en hasta el 50% de todas las caídas en los ancianos en entornos comunitarios (26).

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.

En los medios de transporte: Escaleras de acceso excesivamente altas, movimientos bruscos del vehículo, tiempos cortos para entrar o salir (27).

En la calle: Veredas estrechas, con desniveles y obstáculos; pavimento defectuoso, mal conservado o deslizante; semáforos de breve duración, bancos a una altura excesivamente alta o baja (28).

Dispositivos: Diversos artefactos y dispositivos utilizados por los ancianos pueden aumentar el riesgo de caídas. El uso de bastones, andadores y muletas aumenta el riesgo de caídas si se usa incorrectamente. Estos pueden quedar atrapados en alfombras sueltas o pequeñas elevaciones en la superficie del piso y hacer que el anciano se caiga (29).

2.1.8. Consecuencias de las caídas: Las consecuencias más frecuentes de las caídas son:

Físicas: comprende consecuencias inmediatas como las fracturas, contusiones, heridas, desgarros, traumatismos craneoencefálicos, torácicos y abdominales; las consecuencias de permanecer en el suelo un tiempo prolongado son la hipotermia, deshidratación y secuelas de la inmovilización como las contracturas (30).

El síndrome postcaída: Se define como la consecuencia psicológica a corto y largo plazo, después de una caída. Es el miedo a caer, por una pérdida de confianza, con las consecuentes restricciones en la actividad, disminución en la movilidad y empeoramiento en la situación funcional del anciano. Hasta el 170 % de los ancianos que sufren una caída manifiestan su miedo a volver a caer, entrando en ocasiones en el círculo vicioso de

menor actividad y deterioro de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria, con el mayor riesgo de caídas que esto conlleva (31).

Sociales: Los familiares ante una caída, con frecuencia reaccionan con ansiedad y se convierten en sobreprotectores que limitan la relativa autonomía del anciano (32).

Caída aparentemente banal: La más frecuente y se caracteriza porque no produce ninguna contusión ni traumatismo.

Caída traumática: El adulto mayor puede presentar fracturas o contusión de tejidos blandos con o sin fractura (33).

Mortalidad: Las caídas en el anciano son un marcador de fragilidad y pueden ser predictores de muerte. El daño físico directamente debido a las caídas supone la principal causa de muerte accidental en personas mayores de 60 años. La mortalidad debido a las caídas aumenta con la edad (34).

2.1.9. Medidas de prevención

Prevención primaria: Actividades destinadas a evitar que los adultos mayores sufran una caída. Por ejemplo, corrección precoz de los factores de riesgo intrínsecos extrínsecos (35).

Prevención secundaria: Destinada a prevenir nuevas caídas en los adultos que ya han sufrido alguna caída previamente. Por ejemplo, Evaluación diagnóstica tras la caída, valorando factores de riesgo intrínseco y extrínseco, corrección de las causas de la caída previa (36).

Prevención terciaria: Acciones dirigidas a disminuir las consecuencias producidas tras una caída. Por ejemplo, tratamiento adecuado a las consecuencias de la caída, rehabilitación de la marcha y el equilibrio y psicoterapia y síndromes postcaída (35).

2.1.10. Actividades básicas de la vida diaria

Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) se pueden definir como las actividades primarias encaminadas al autocuidado y movilidad de los individuos, que ofrecen autonomía e independencia para vivir sin precisar ayuda continua de otros (37).

De igual forma las ABVD son las actividades que cubren las necesidades fundamentales del individuo, denominadas también como de autocuidado. Las Actividades Básicas de la Vida Diaria se caracterizan por ser universales, ligadas a la supervivencia y condición humana, a las necesidades básicas, están dirigidas a uno mismo y suponen un mínimo esfuerzo cognitivo, automatizándose su ejecución tempranamente. Habitualmente dentro de las ABVD se incluyen la alimentación, el aseo, baño, vestido, movilidad personal (38).

2.1.11. Funcionalidad del adulto mayor

La funcionalidad o independencia funcional es la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir, para mantener el cuerpo y subsistir independientemente, cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana se dice que la funcionalidad está indemne (39).

2.1.12. Clasificación de la funcionalidad

Adulto mayor autovalente: Persona mayor de 60 años, cuyas características físicas, funcionales, mentales y sociales están de acuerdo con su edad cronológica, es capaz de realizar las actividades funcionales esenciales de autocuidado: comer, vestirse, desplazarse, bañarse y las actividades necesarias para adaptarse a su medio ambiente (40).

Adulto mayor frágil: Es aquella persona que ve afectada su autonomía por factores físicos, ambientales, psicológicos, sociales y /o económicos.

Adulto mayor dependiente: Es aquella persona mayor de 60 años que se ve imposibilitado de efectuar las actividades de la vida diaria y requiere de apoyo constante para desarrollarlas (41).

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Entre los años 2013-2014, en Turquía, se realizó un estudio con el propósito de describir el riesgo y el temor de caer en los adultos mayores que buscan atención en el DE y explorar las relaciones entre el riesgo y el miedo a caer con las actividades de la vida diaria y la calidad de vida. El estudio se llevó a cabo en 151 adultos mayores. La prevalencia de caídas fue alta (48,3%), así como el temor a la caída (63,6%). El riesgo de caídas se correlacionó negativamente con la capacidad de llevar a cabo actividades de la vida diaria, de igual manera, el miedo a caer (puntuaciones de Escala de Tinetti) se correlacionó negativamente con la capacidad de llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria y positivamente correlacionadas con las puntuaciones de PSN ($r = 0,64$, $P < 0,001$) (42).

En el año 2014, en España, se realizó un estudio con el propósito de analizar las caídas producidas en una residencia de ancianos durante 5 años describiendo los factores del entorno influyentes y explorar la asociación de las caídas con el riesgo de caídas medido con la escala de Tinetti. El estudio se llevó a cabo en todos los ancianos que han vivido en la residencia desde marzo de 2009 hasta marzo de 2014; son 279 personas entre las cuales hay tanto

residentes válidos como asistidos. El 73,1% de las personas que caían eran mujeres, con una media de edad de 85,73 años, sin que existan diferencias según sexo. El 73,1% de estas caídas coexistía con un riesgo alto según la escala de Tinetti. Es destacable que el 48,1% de las caídas se produjeron por la mañana; el lugar más habitual fue la habitación, con un 39,4%, y el tipo de suelo es el no antideslizante en un 79,4% de las ocasiones. Se obtuvieron diferencias significativas entre las categorías de las distintas variables. (43).

En el año 2015, en México, se realizó un estudio con el propósito de establecer la relación entre calidad de vida del adulto mayor y su nivel de dependencia y autocuidado. El estudio se llevó a cabo en 116 adultos. El 54.3% de los participantes fueron mujeres. El 80.2% de los adultos mayores encuestados presentaron independencia para realizar las actividades de la vida diaria y el 19.8% presentaron dependencia leve. En la calificación global de las actividades de autocuidado el 22.4% tuvieron buena capacidad y el 76.6%, muy buena capacidad (44).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el año 2014, en Lima - Perú, se realizó un estudio con el propósito de evaluar el riesgo de caídas asociado a las variables sociodemográficas y el estado cognitivo en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día en la ciudad de Lima - Perú. El estudio se llevó a cabo en 150 adultos mayores de 60 años a más, de ambos sexos. Predominó el sexo femenino (75.3%), el grupo etario con 80 años y más (33.3%). A la evaluación de la Escala de Tinetti se obtuvo una puntuación promedio de 21.7 (± 6.1). 54.7% presentó alto riesgo de caer; 36.7% se verificó que el adulto mayor más viejo, presenta mayor riesgo de caer (45).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Descriptivo de tipo transversal y correlacional

3.2. Población:

Estuvo constituido por 130 adultos mayores que asistieron al Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, en Lima 2017.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores que acepten participar en el estudio , previa firma de un consentimiento informado (Anexo 1)
- Adulto mayor autovalente (persona adulta mayor capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria)
- Adultos mayores que se encuentren en un rango de edad de 60 – 95 años a más
- Adultos mayores de ambos sexos.

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Adulto mayor con discapacidad física
- Adulto mayor con deterioro cognitivo
- Adulto mayor con enfermedad neurológica
- Adulto mayor con problemas vestibulares
- Adulto mayor con aparato auditivo.

3.3. Muestra:

Se evaluó a 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, en Lima 2017. Según los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
<u>Principal:</u> RIESGO DE CAIDAS	Aumento de la susceptibilidad a perder el equilibrio y caer	Escala de Tinetti	Ordinal	- <19: Riesgo alto de caídas. - 19 – 24: Riesgo de caídas. - 24: No hay Riesgo de caída
ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA	Actividades que están orientadas al cuidado del propio cuerpo	Índice de Barthel	Ordinal	-Total: < 20 - Grave: 20 - 35 - Moderado: 40 -55 - Leve: > = 60 -Independiente: 100
<u>Secundarias:</u> SEXO	División del género humano (masculino – femenino)	Documento Nacional de Identidad	Binaria	-Masculino -Femenino
EDAD	Tiempo de vida en adultos mayores	Documento Nacional de Identidad o Ficha de recolección de datos	Discreta	-60 a 75 años -76 a 85 años -86 a 95 años

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Datos de filiación de la persona	Ficha de recolección de datos	Nominal	-Diabetes mellitus -Hipertensión -Artrosis -Osteoporosis
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	Relación del peso corporal según la talla	Formula: Peso/Talla ²	Ordinal	-Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad -Obesidad mórbida

3.5. Procedimientos y Técnicas:

Se realizó los trámites respectivos, mediante un oficio dirigido a la Directora del Centro del Adulto Mayor (CAM), a fin de obtener la autorización para la aplicación de la investigación, luego se informó individual y grupalmente a los adultos mayores acerca del propósito del estudio, los adultos mayores que aceptaron participar voluntariamente firmaron el consentimiento informado. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la entrevista personal a los adultos mayores que asistieron al Centro del Adulto Mayor (CAM), se les explicó de qué consta la evaluación para lo cual se utilizó una ficha de recolección de datos compuesta por cuatro ítems sexo, edad, antecedentes patológicos índice de masa corporal (IMC) (Anexo 2).

El instrumento que se utilizó para la evaluación de riesgo de caídas fue la escala de Tinetti lo cual está dividida en dos sub escalas (equilibrio y marcha) La escala de valoración de Tinetti fue creada por la Dra. Mary Tinetti en 1986 en la universidad de Yale (Estados Unidos), destinado para la evaluación de adultos mayores. Validada al español con una fiabilidad inter

e intra observador de 0.4 –0.6 y 0.6 – 0.8 y Alfa de Cronbach 0.91 (45).

Es de conocimiento y de uso internacional; se trata de una escala observacional que permite evaluar, a través de dos sub escalas que exploran el equilibrio (estático y dinámico) en 8 ítems que otorgan un puntaje máximo de 16 puntos y la marcha en 7 ítems que otorgan un puntaje máximo de 12 puntos. 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. Las respuestas se califican como 0, es decir, la persona no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, de acuerdo con los parámetros descritos en la escala, esto se considera como anormal; la calificación de 1, significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa; por último, la calificación 2, con el cual se determina el riesgo de caídas, se considera que menor de 19 puntos el riesgo de caídas es alto, entre 19 – 24 hay riesgo de caídas y mayor de 24 puntos no hay riesgo de caídas (Anexo 3).

Así mismo el instrumento que se utilizó para la evaluación de las actividades básicas de la vida diaria fue el índice de Barthel a fin de medir la funcionalidad del adulto mayor en relación a las caídas. El Índice de Barthel, fue creado por Mahoney y Barthel 1955, es el instrumento recomendado por la Sociedad Británica de Geriatría para evaluar las ABVD en el anciano (46). Mide la capacidad de la persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria, mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del adulto mayor examinado para llevar a cabo estas actividades. Al evaluar este tipo de

actividades se le asignan puntos por cada actividad que realice de forma independiente o con algún grado de ayuda que precise, puntuación de 0 a 100, en el cual las actividades a evaluar son las siguientes: capacidad de arreglarse, bañarse, alimentarse, ir al retrete, deambular, subir escaleras, control de esfínter anal y vesical. La puntuación de dependencia será dada de la siguiente manera: Máxima puntuación: 100 puntos, 90 si usa silla de ruedas, Total dependencia < 20 Grave dependencia 20-35, Moderada dependencia 40-55, Leve \geq 60, Independiente 100 (Anexo 4). Así mismo se utilizó una balanza digital marca GA.MA ITALY PRO (HCM-5110 KK1) con lo cual se realizó la toma de peso de cada uno de los adultos mayores, también se utilizó un tallimetro Marca SECA, capacidad 2.2 metros, sensibilidad 0.1 cm, con la cual se realizó la toma de la talla de cada uno de los adultos mayores.

3.6. Aspectos Éticos:

Los adultos mayores que se evalúen aceptaran participar en la investigación firmando voluntariamente el consentimiento informado. Debemos informar que 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. La información física (fichas) y virtual (USB) se mantendrán encerradas en un casillero con llave, al cual

solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

3.7. Plan de Análisis de Datos:

Los datos serán analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinarán medidas de tendencia central. Se emplearán tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinará la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados:

Tabla N° 1: Edad promedio de la muestra

Características de la edad	
Muestra	115
Media	73,15
Desviación estándar	$\pm 6,98$
Mínima	60
Máxima	92

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, que fueron evaluados respecto al riesgo de caídas y la capacidad funcional en la realización de las actividades básicas de vida diaria, presentaron una edad promedio de 73,15 años con una desviación estándar de $\pm 6,98$ años y un rango de edad que iba desde los 60 hasta los 92 años.

Grupos etáreos de la muestra

Tabla Nº 2: Grupos etáreos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 60 a 75 años	71	61,7	61,7
de 76 a 85 años	39	33,9	95,7
de 86 a 95 años	5	4,3	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla Nº 2 se presenta la distribución de la muestra de acuerdo a los grupos etáreos. Se encontró que 71 adultos mayores del CAM del Distrito de San Martín de Porres, tenían entre 60 y 75 años de edad; 39 adultos mayores tenían entre 76 y 85 años de edad y solo 5 adultos mayores tenían entre 86 y 95 años de edad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía una edad entre 60 y 75 años. Los porcentajes se presentan en la figura Nº 1

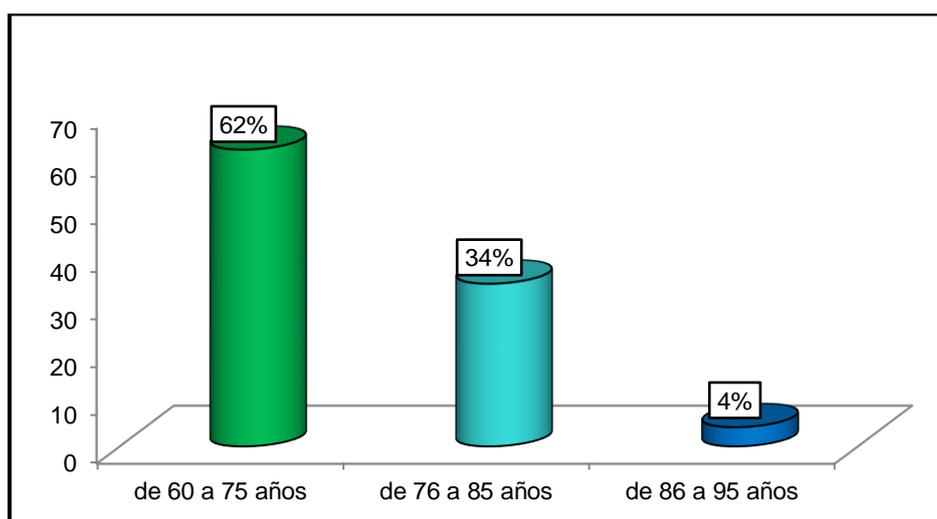


Gráfico Nº 1: Grupos etáreos de la muestra

Distribución por sexo de la muestra

Tabla Nº 3: Sexo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	15	13,0	13,0
Femenino	100	87,4	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 3 presenta la distribución de la muestra de acuerdo al sexo. La muestra estuvo conformada por solo 15 adultos mayores del sexo masculino y 100 adultos mayores del sexo femenino. Se observa que la mayor parte de la muestra estuvo conformada por adultos mayores del sexo femenino. La figura Nº 2 muestra los porcentajes correspondientes.

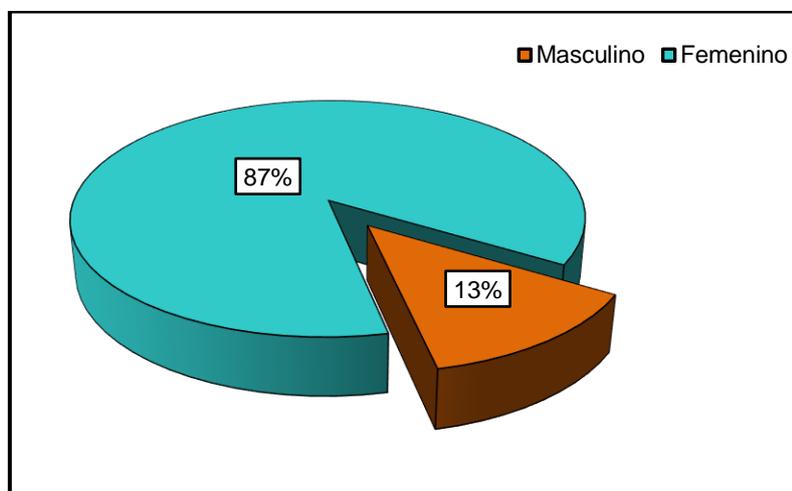


Gráfico Nº 2: Distribución de la muestra por sexo

Índice de masa corporal de la muestra

Tabla N° 4: Índice de masa corporal de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo peso	36	31,3	31,3
Peso normal	54	47,0	78,3
Sobrepeso	23	20,0	98,3
Obesidad	2	1,7	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 4 presenta la distribución de la muestra según la clasificación del índice de masa corporal (IMC). 36 adultos mayores tenían bajo peso; 54 tenían peso normal; 23 presentaban padecían de sobrepeso y solo 2 adultos mayores padecían de obesidad. Se observa que la mayor parte de la muestra presento peso normal. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

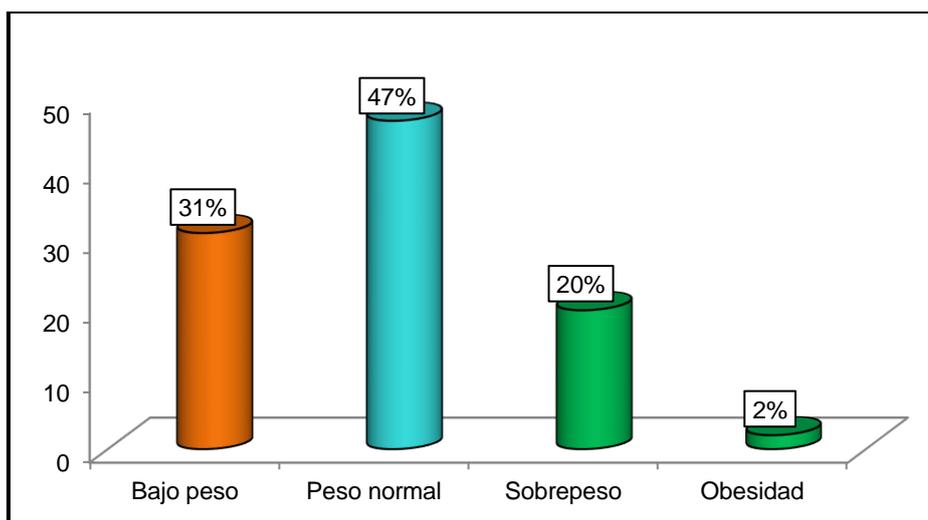


Gráfico N° 3: Índice de masa corporal de la muestra

Antecedentes Patológicos de la muestra

Tabla Nº 5: Antecedentes patológicos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hipertensión	23	20,0	20,0
Diabetes mellitus	23	20,0	40,0
Artrosis	15	13,0	53,0
Osteoporosis	17	14,8	67,8
Ninguno	18	15,7	83,5
Otros	19	16,5	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 5 presenta los antecedentes patológicos que padecía la muestra. 23 adultos mayores padecían de hipertensión; 23 adultos mayores padecían de diabetes mellitus; 15 adultos mayores manifestaron que padecían de artrosis; 17 adultos mayores padecían de osteoporosis; 18 no presentaron antecedentes patológicos y 19 padecían de otras patologías. Se observa que la mayor parte de la muestra padecía de hipertensión y diabetes mellitus. Los porcentajes se muestran en la figura Nº 4.

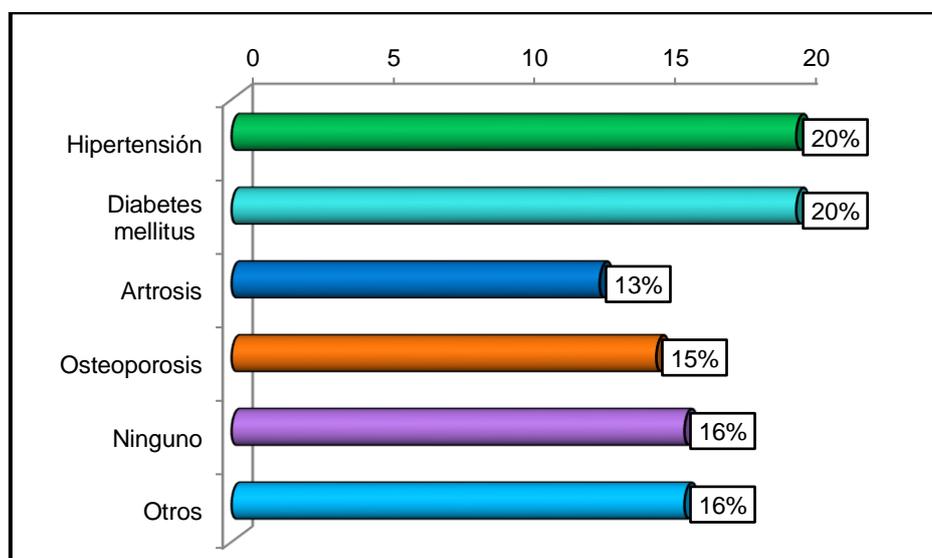


Gráfico Nº 4: Antecedentes patológicos de la muestra

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

Escala de Tinetti- Puntuación promedio de la muestra

Tabla N° 6: Puntuación promedio por dimensiones y escala

	Marcha	Equilibrio	Escala de Tinetti
Puntuación-Promedio	9,65	13,19	22,84

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 6 presenta los resultados, en puntuaciones, del equilibrio dinámico, estático y de la Escala de Tinetti que presentó la muestra. En la evaluación de la marcha, la muestra presentó una puntuación promedio de 9,65; en la evaluación del equilibrio presentó una puntuación promedio de 13,19 y en la evaluación de toda la Escala de Tinetti, presentó una puntuación promedio de 22,84. El gráfico N° 5 muestra la puntuación de las dimensiones y de la escala.

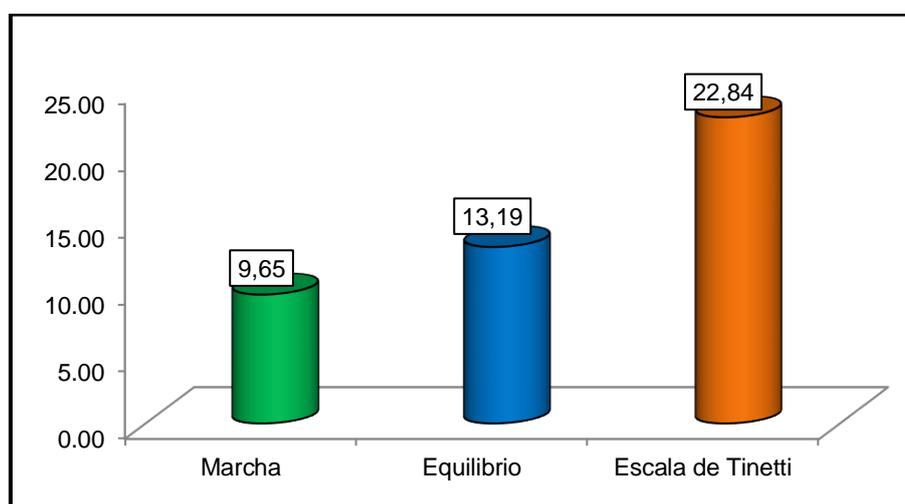


Gráfico N° 5: Puntuación promedio por dimensiones y la escala

EVALUACION DEL RIESGO DE CAÍDAS DE LA MUESTRA

Tabla N° 7: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo de caídas	66	57,4	57,4
No hay Riesgo de caídas	49	42,6	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 7 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra. En la muestra, formada por 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, se encontró que 66 tenían riesgo de caídas y 49 no presentaron riesgo de caídas. La mayor parte de la muestra presentó riesgo de caídas. El gráfico N° 6 muestra los porcentajes correspondientes.

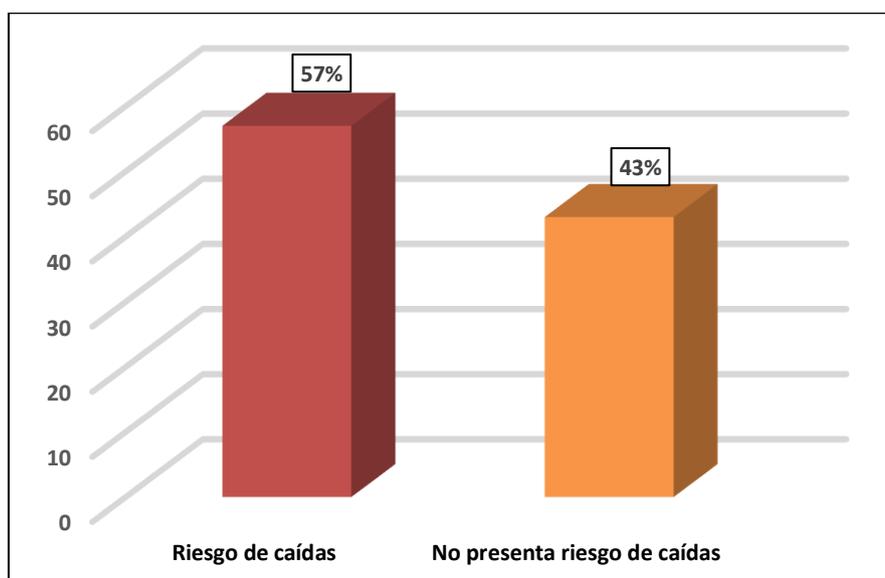


Gráfico N° 6: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

Nivel del Riesgo de Caídas de la Muestra

Tabla Nº 8: Nivel del riesgo de caídas de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo de caídas alto	15	13,0	13,0
Riesgo de caídas	51	44,3	57,4
No hay Riesgo de caídas	49	42,6	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 8 presenta el nivel de riesgo de caídas de la muestra. En la muestra, formada por 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, se encontró que 15 presentaron un riesgo de caídas alto; 51 tenían riesgo de caídas y 49 no presentaron riesgo de caídas. La mayor parte de la muestra presentó riesgo de caídas. El gráfico Nº 7 muestra los porcentajes correspondientes.

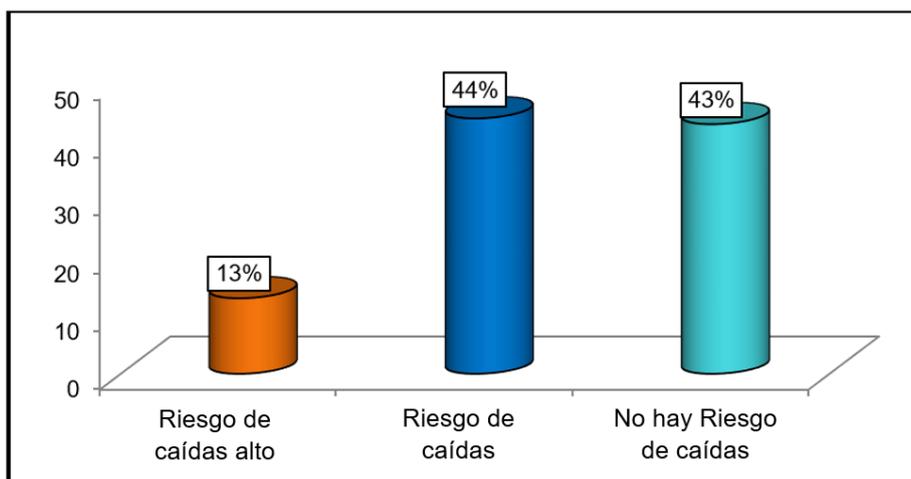


Gráfico Nº 7: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos

Tabla N° 9: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos

	Nivel de Riesgo y Funcionalidad			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No hay Riesgo de caídas	
de 60 a 75 años	9	29	33	71
de 76 a 85 años	5	19	15	39
de 86 a 95 años	1	3	1	5
Total	15	51	49	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 9 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos. En los adultos mayores que tenían de 60 a 75 años, 9 tenían riesgo de caídas alto; 29 presentaron riesgo de caídas y 33 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 76 a 85 años, 5 tenían riesgo de caídas alto; 19 presentaron riesgo de caídas y 15 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 86 a 95 años, 1 tenía riesgo de caídas alto; 3 presentaron riesgo de caídas y 1 no presento riesgo de caídas. El gráfico N° 8 muestra los porcentajes correspondientes.

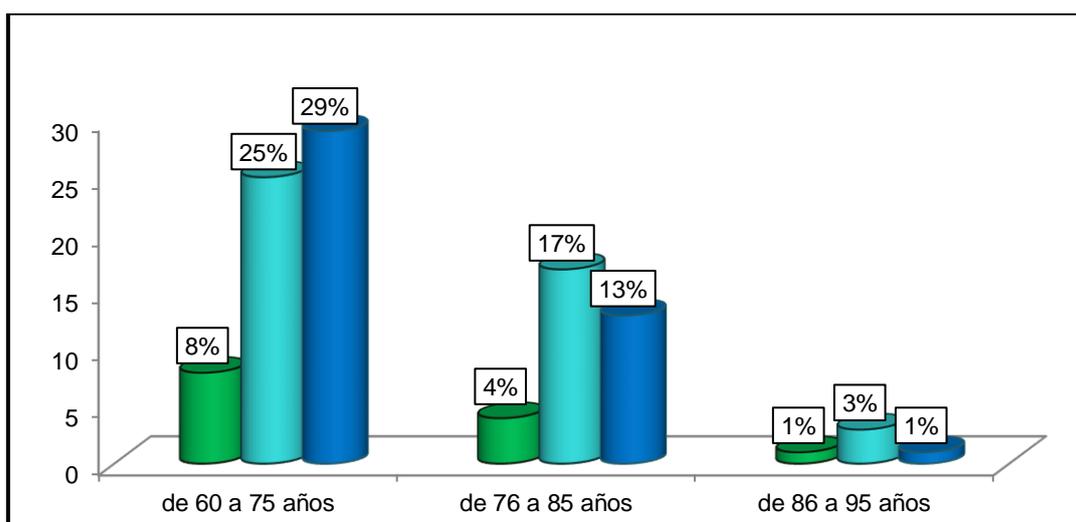


Gráfico N° 8: Evaluación del riesgo de caídas por grupos etáreos de la muestra

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo

Tabla N° 10: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo

	Riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No hay Riesgo de caídas	
Masculino	1	7	7	15
Femenino	14	44	42	100
Total	15	51	49	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 10 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo. En los adultos mayores que eran del sexo masculino, 1 tenía riesgo de caídas alto; 7 presentaron riesgo de caídas y 7 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que eran del sexo femenino, 14 tenían riesgo de caídas alto; 44 presentaron riesgo de caídas y 42 no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 9 muestra los porcentajes correspondientes.

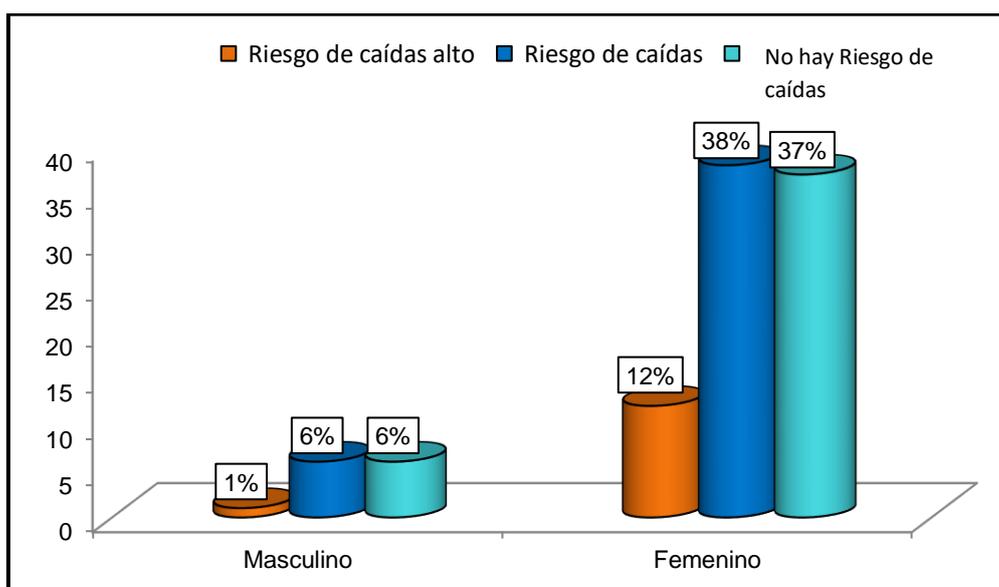


Gráfico N° 9: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos

Tabla N° 11: Evaluación del riesgo de caídas por antecedentes patológicos

	Riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No hay Riesgo de caídas	
HTA	0	11	12	23
Diabetes mellitus	2	14	7	23
Artrosis	2	8	5	15
Osteoporosis	3	8	6	17
Otros	4	4	10	18
Ninguno	4	6	9	19
Total	130	51	49	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 11 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos. De los que padecían de hipertensión arterial, 11 presentaron riesgo de caídas y 12 no presentaron riesgo de caídas. De los que padecían de diabetes mellitus, 2 presentaron riesgo de caídas alto; 14 riesgo de caídas y 7 no presentaron riesgo de caídas. De los que padecían de artrosis, 2 presentaron riesgo de caídas alto; 8 riesgo de caídas y 5 no presentaron riesgo de caídas. De los que padecían de osteoporosis, 2 presentaron riesgo de caídas alto; 8 riesgo de caídas y 6 no presentaron riesgo de caídas. De los que padecían de otros antecedentes patológicos, 4 presentaron riesgo de caídas alto; 4 riesgo de caídas y 10 no presentaron riesgo de caídas. De los que no tenían antecedentes patológicos, 4 presentaron riesgo de caídas alto; 6 riesgo de caídas y 9 no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 10 muestra los porcentajes correspondientes.

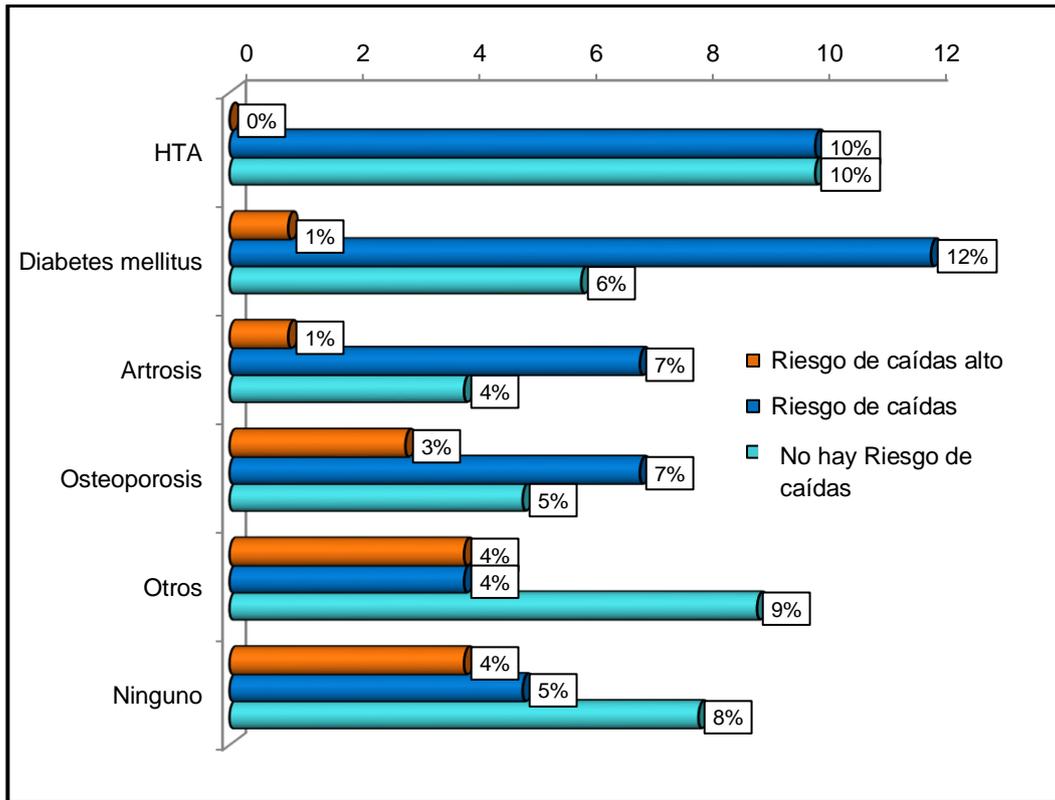


Gráfico N° 10: Riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC

Tabla N° 12: Riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC

	Riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No hay Riesgo de caídas	
Bajo peso	5	12	19	36
Peso normal	6	27	21	54
Sobrepeso	4	12	7	23
Obesidad	0	0	2	2
Total	15	51	49	115

Fuente: Elaboración propia

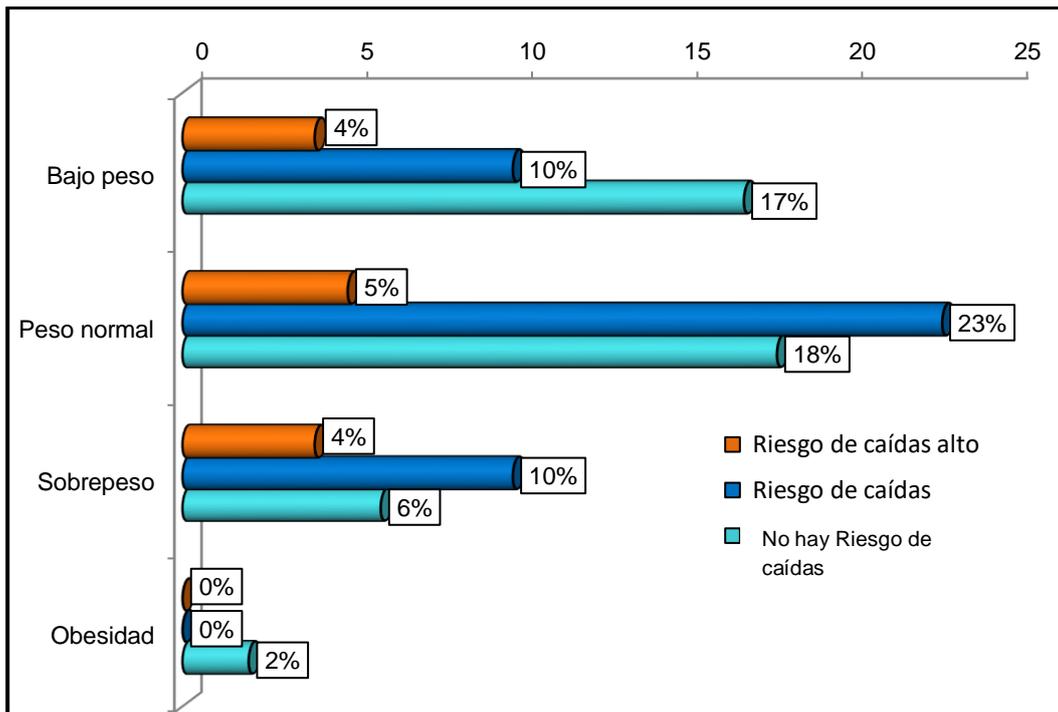


Gráfico N° 11: Riesgo de caídas de la muestra por clasificación del IMC

La tabla N° 12 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por clasificación del índice de masa corporal (IMC). De los adultos mayores que tenían bajo peso, 5 presentaron riesgo de caídas alto; 12 presentaron riesgo de caídas y 19 no presentaron riesgo de caídas. De los adultos mayores que tenían peso normal, 6 presentaron riesgo de caídas alto; 27 presentaron riesgo de caídas y 21 no presentaron riesgo de caídas. De los adultos mayores que tenían sobrepeso, 4 presentaron riesgo de caídas alto; 12 presentaron riesgo de caídas y 7 no presentaron riesgo de caídas. Todos los adultos mayores que tenían obesidad, no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 11 muestra los porcentajes correspondientes.

EVALUACION DE LA DEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE VIDA DIARIA DE ACUERDO AL ÍNDICE DE BARTHEL

Evaluación de las ABVD por tipo de dependencia

Tabla Nº 13: Evaluación de las ABVD por dependencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Independiente	77	67,0	67,0
Dependiente	38	33,0	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

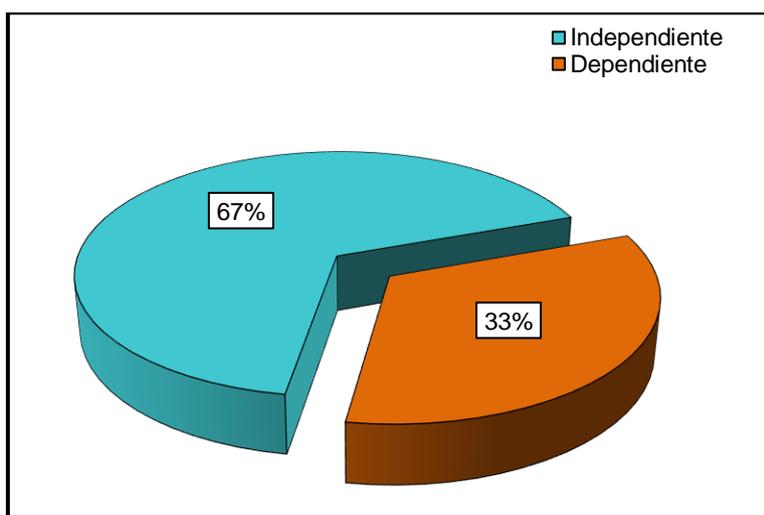


Gráfico Nº 12: Dependencia de la ABVD de la muestra

La tabla Nº 13 presenta la evaluación de las Actividades Básicas de la Vida Diaria de la muestra por tipo de dependencia. Se encontró que 77 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, eran independientes mientras que 38 eran dependientes. El gráfico Nº 12 presenta los porcentajes correspondientes.

Evaluación de las ABVD por Nivel de dependencia

Tabla N° 14: Nivel de dependencia de las ABVD de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dependencia total	-	-	-
Dependencia Grave	-	-	-
Dependencia moderada	1	0,9	0,9
Dependencia leve	37	32,2	33,1
Independiente	77	66,9	100,0
Total	115	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

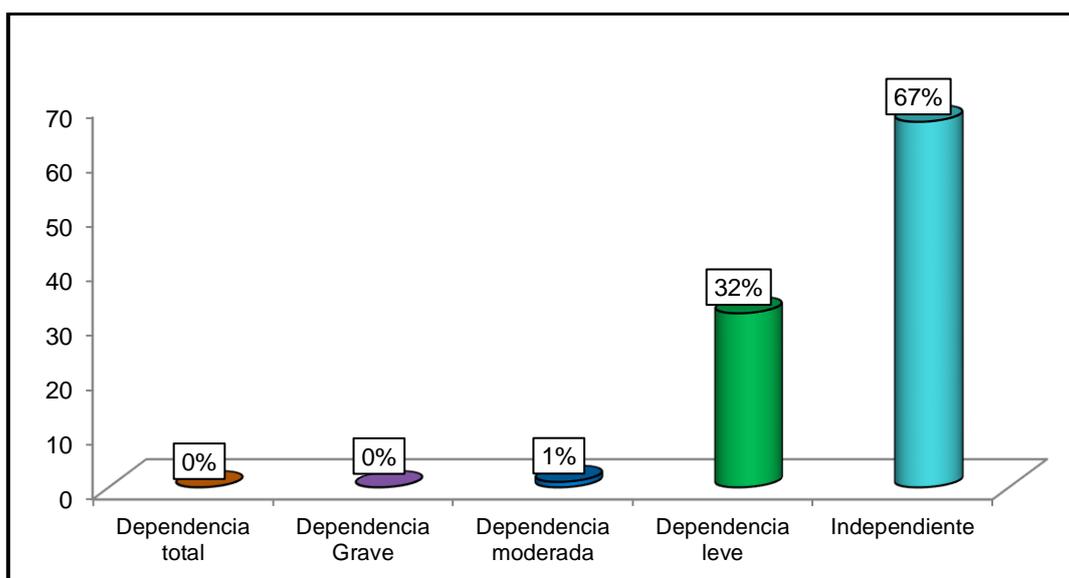


Gráfico N° 13: Nivel de dependencia funcional en las ABVD

La tabla N° 14 presenta la evaluación de las Actividades Básicas de la Vida diaria de la muestra, por nivel de dependencia. De los que eran dependientes, ningún adulto mayor presentó dependencia total; ningún adulto mayor presentó dependencia grave; solo 1 adulto mayor presentó dependencia leve y 37 adultos mayores presentaron dependencia moderada. La figura N° 13 presenta los porcentajes.

Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por edad

Tabla N° 15: Dependencia funcional en las ABVD por grupos etáreos

	Dependencia de las AVD de la muestra			Total
	Dependencia moderada	Dependencia leve	Independiente	
de 60 a 75 años	0	21	50	71
de 76 a 85 años	1	14	24	39
de 86 a 95 años	0	2	3	5
Total	1	37	77	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 15 presenta la evaluación de la dependencia de las actividades básicas de vida diaria de la muestra por grupos etáreos. En los adultos mayores que tenían de 60 a 75 años, ninguno presentó dependencia moderada; 21 presentaron dependencia leve y 50 eran independientes. En los adultos mayores que tenían de 76 a 85 años, solo 1 presentó dependencia moderada; 14 presentaron dependencia leve y 24 eran independientes. En los adultos mayores que tenían de 86 a 95 años, ninguno presentó dependencia moderada; solo 2 presentaron dependencia leve 3 eran independientes. El gráfico N° 14 muestra los porcentajes correspondientes.

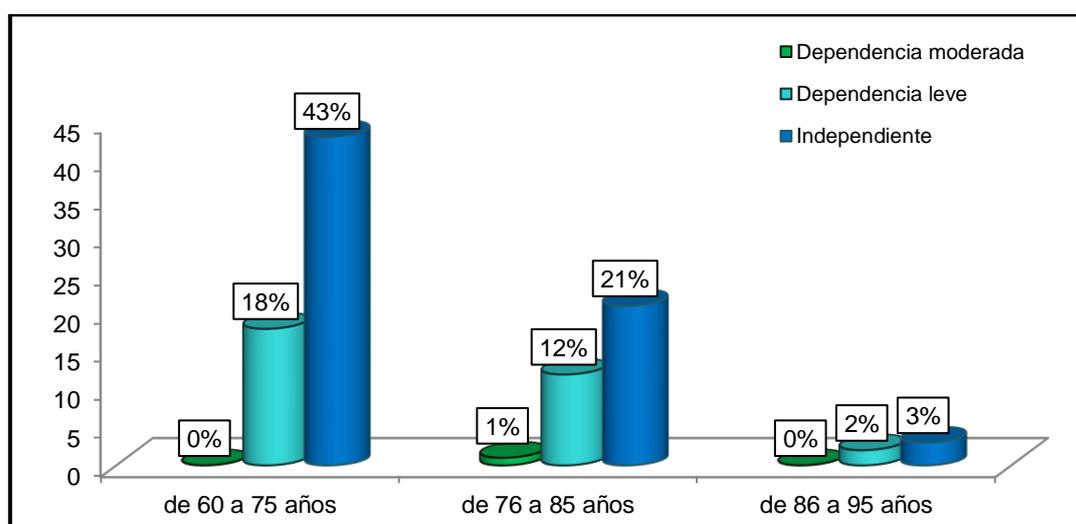


Gráfico N° 14: Dependencia funcional en las ABVD por grupos etáreos

Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por sexo

Tabla N° 16: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por sexo

	Dependencia de las AVD de la muestra			Total
	Dependencia moderada	Dependencia leve	Independiente	
Masculino	0	3	12	15
Femenino	1	34	65	100
Total	1	37	77	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 16 presenta la evaluación de la dependencia de las actividades básicas de vida diaria de la muestra por sexo. En los adultos mayores del sexo masculino, ninguno presentó dependencia moderada; 3 presentaron dependencia leve y 12 eran independientes. En los adultos mayores del sexo femenino solo 1 presentó dependencia moderada; 34 presentaron dependencia leve y 65 eran independientes. El gráfico N° 15 muestra los porcentajes correspondientes.

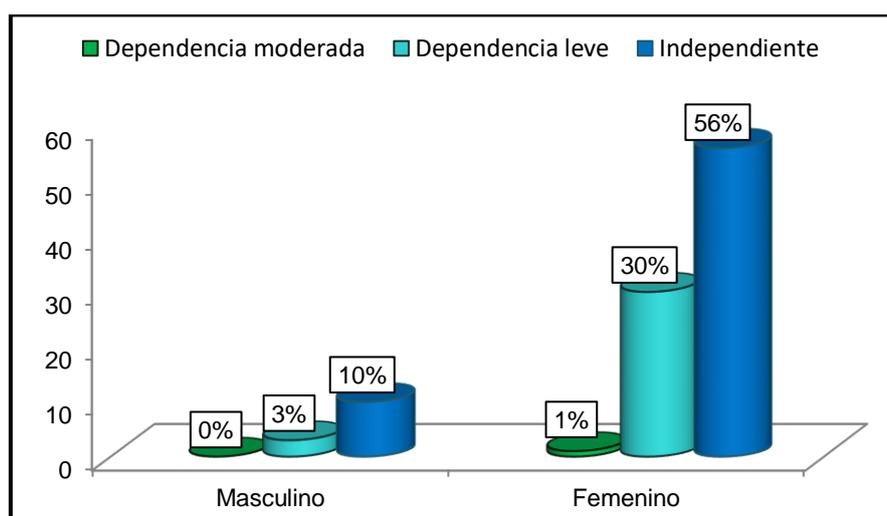


Gráfico N° 15: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por sexo

Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por antecedentes patológicos

Tabla N° 17: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por antecedentes patológicos

	Dependencia de las AVD de la muestra			Total
	Dependencia moderada	Dependencia leve	Independiente	
Hipertensión	0	6	17	23
Diabetes mellitus	0	7	16	23
Artrosis	0	5	10	15
Osteoporosis	1	4	12	17
Otros	0	6	12	18
Ninguna	0	9	10	19
Total	1	37	77	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 17 presenta la evaluación de la dependencia de las actividades básicas de vida diaria de la muestra según antecedentes patológicos. En los adultos mayores que padecían de HTA, ninguno presentó dependencia moderada; 6 presentaron dependencia leve y 17 eran independientes. En los adultos mayores que padecían de diabetes mellitus, ninguno presentó dependencia moderada; 7 presentaron dependencia leve y 16 eran independientes. En los adultos mayores que padecían de artrosis, ninguno presentó dependencia moderada; 5 presentaron dependencia leve y 10 eran independientes. En los adultos mayores que padecían de osteoporosis, 1 presentó dependencia moderada; 4 presentaron dependencia leve y 12 eran independientes. En los adultos mayores que padecían de otros antecedentes patológicos, ninguno presentó dependencia moderada; 6 presentaron

dependencia leve y 12 eran independientes. En los adultos mayores que no tenían antecedentes patológicos, ninguno presentó dependencia moderada; 9 presentaron dependencia leve y 15 eran independientes. El gráfico N° 16 muestra los porcentajes correspondientes.

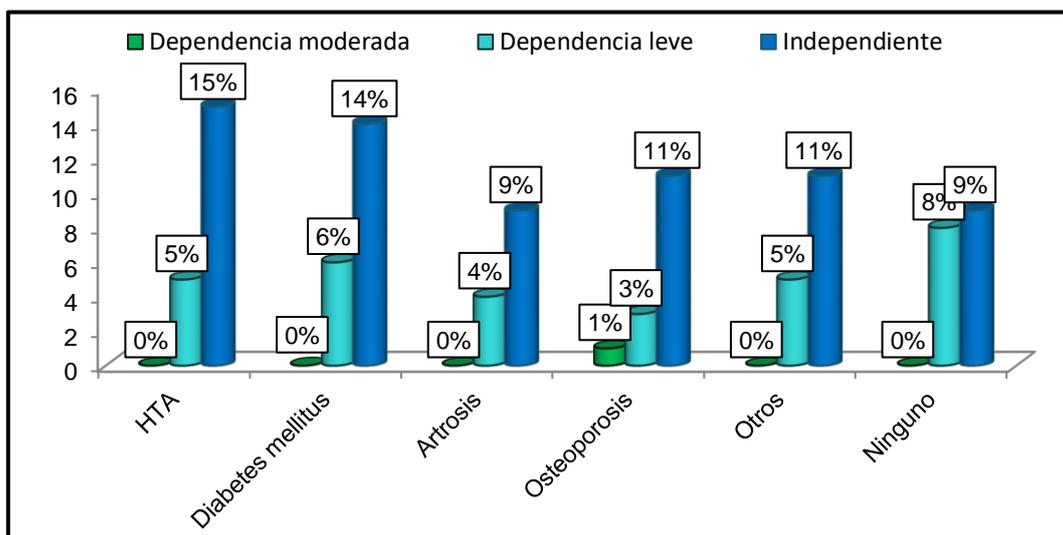


Gráfico N° 16: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por antecedentes patológicos

Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por clasificación del IMC

Tabla N° 18: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por clasificación del IMC

	Dependencia de las ABVD de la muestra			Total
	Dependencia moderada	Dependencia leve	Independiente	
Bajo peso	0	14	22	36
Peso normal	1	15	38	54
Sobrepeso	0	8	15	23
Obesidad	0	0	2	2
Total	1	37	77	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 18 presenta la evaluación de la dependencia de las actividades básicas de vida diaria de la muestra según antecedentes patológicos. En los adultos mayores que tenían bajo peso, ninguno presentó dependencia moderada; 14 presentaron dependencia leve y 22 eran independientes. En los adultos mayores que tenían peso normal, 1 presentó dependencia moderada; 15 presentaron dependencia leve y 38 eran independientes. En los adultos mayores que tenían sobrepeso, ninguno presentó dependencia moderada; 8 presentaron dependencia leve y 15 eran independientes. En los adultos mayores que eran obesos, ninguno presentó dependencia moderada; ninguno presentó dependencia leve y solo 2 eran independientes. El gráfico N° 17 muestra los porcentajes correspondientes.

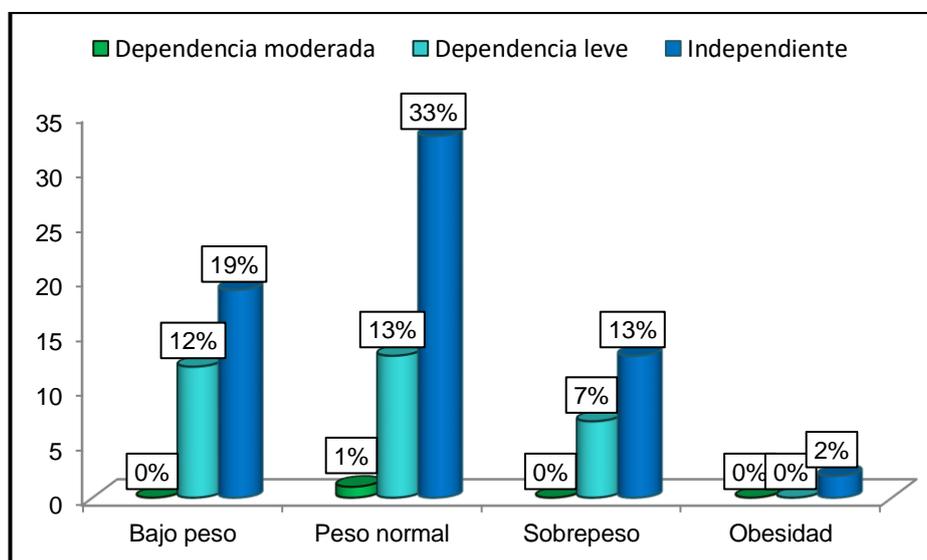


Gráfico N° 17: Dependencia funcional en las ABVD de la muestra por clasificación del IMC

Dependencia funcional en las ABVD y Riesgo de caídas de la muestra

Tabla N° 19: Dependencia funcional en las ABVD y riesgo de caídas de la muestra

	Riesgo de caídas	No presenta riesgo de caídas	Total
Independiente	42	35	77
Dependiente	24	14	38
Total	66	49	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 19 presenta la evaluación de la Dependencia funcional en las ABVD y riesgo de caídas que presentó la muestra, formada por 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. De los adultos mayores que eran independientes respecto a su Dependencia funcional en las ABVD, 42 presentaron riesgo de caídas y 35 no presentaron riesgo de caídas. De los adultos mayores que eran dependientes, 24 presentaron riesgo de caídas y 14 no presentó riesgo de caídas. Se observa que los adultos mayores que eran dependientes respecto a su Dependencia funcional en las ABVD, la mayoría de ellos fueron los que presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 18 muestra los porcentajes correspondientes.

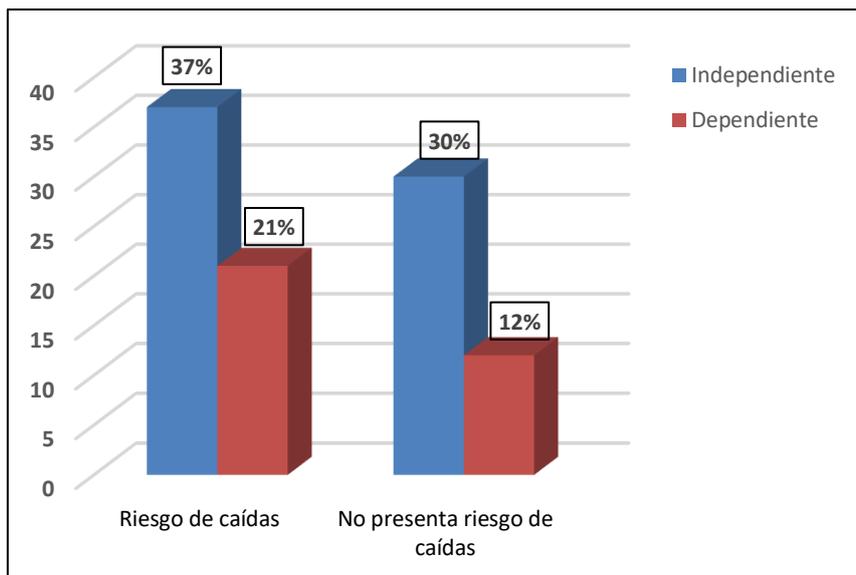


Gráfico Nº 18: Capacidad funcional y riesgo de caída de la muestra

Dependencia funcional en las ABVD y Nivel de riesgo de caídas de la muestra

Tabla Nº 20: Dependencia funcional en las ABVD y Nivel de riesgo de caídas de la muestra

	Nivel de Riesgo y Funcionalidad			Total
	Riesgo de caída alto	Riesgo de caída	No presenta riesgo de caída	
Independiente	7	35	35	77
Dependiente	8	16	14	38
Total	15	51	49	115

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 20 presenta la Dependencia funcional en las ABVD y nivel de riesgo de caída que presentó la muestra, formada por 115 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. De los adultos mayores que independientes eran respecto a la Dependencia funcional en las ABVD, solo 7 presentaron riesgo de caídas alto, 35

presentaron riesgo de caída y 35 no presentaron riesgo de caída. De los adultos mayores que eran dependientes, 8 presentaron riesgo de caída alto, 16 presentaron riesgo de caída y 14 no presentó riesgo de caída. Se observa que los adultos mayores que eran dependientes respecto a su dependencia funcional en las ABVD, fueron los que presentaron un alto riesgo de caídas. El gráfico N° 19 muestra los porcentajes correspondientes.

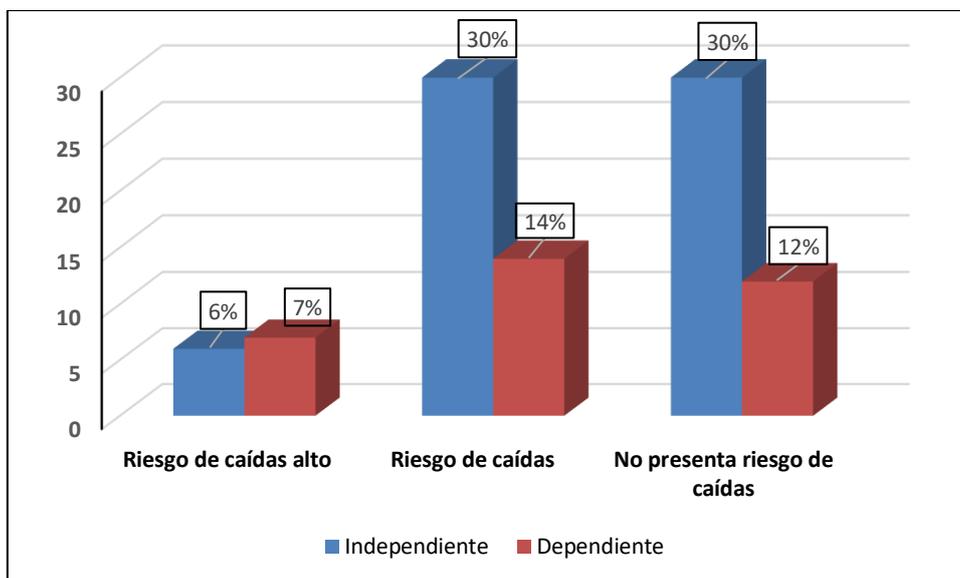


Gráfico N° 19: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Prueba de la Hipótesis General

El riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

1. **Ho:** El riesgo de caídas no tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
2. **Ha:** El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. **Prueba Estadística:** Chi-cuadrado
5. **Decisión y conclusión:**

Tabla Nº 21: Prueba de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,51 ^a	2	0,000
Razón de verosimilitud	50,873	2	0,000
Asociación lineal por lineal	41,060	1	0,000
N de casos válidos	115		

Fuente: Elaboración Propia

Como el p valor calculado $p = 0,000$ es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, podemos concluir que a un nivel de significación del 5%, se rechaza la hipótesis nula; es decir que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la

dependencia de las actividades básicas de vida diaria en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017, lo cual ha sido corroborado con la prueba estadística χ^2 .

Para probar la Hipótesis H1

El riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según sexo, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

1. Ho: El riesgo de caídas no tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según sexo, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
2. Ha: El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según sexo, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. Prueba Estadística: Modelo Logístico Lineal

Tabla N° 22: Modelo logístico lineal

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% IC para Exp(B)	
								Inferior	Superior
Riesgo de caídas	Intersección	4,953	1,127	19,302	1	0,000			
	Dependencia de las ABVD	-2,579	0,526	24,074	1	0,000	0,076	0,027	0,212
	Sexo (2)	-1,610	0,684	1,845	1	0,002	0,329	0,166	0,866

a. La variable de referencia es sexo

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 22 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,000$ el cual es menor al nivel de significancia esperado $\alpha = 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según sexo, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

Para probar la Hipótesis H2

El riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según edad, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

1. Ho: El riesgo de caídas no tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según edad, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
2. Ha: El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según edad, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. Prueba Estadística: Modelo Logístico Lineal

Tabla N° 23: Modelo logístico lineal

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% IC para Exp(B)	
								Inferior	Superior
Riesgo de caídas	Intersección	4,600	1,491	9,522	1	0,002			
	Dependencia de las ABVD	-2,589	0,526	24,216	1	0,000	0,075	0,211	
	G.etáreo (1)	2,895	3,172	1,949	1	0,004	3,457	21,869	
	G.etáreo (2)	1,992	2,214	1,542	1	0,116	2,101	18,766	

a. La variables de referencia es la edad: G.etáreo.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 23 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,002$ el cual es menor al nivel de significancia esperado $\alpha = 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según edad, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

Para probar la Hipótesis H3

El riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

1. Ho: El riesgo de caídas no tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
2. Ha: El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según antecedentes patológicos,

en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

3. Nivel de Significación: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

4. Prueba Estadística: Modelo Logístico Lineal

Tabla N° 24: Modelo logístico lineal

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% IC para Exp(B)	
							Inferior	Superior
Riesgo de caídas	Intersección	6,260	1,460	18,395	1	0,000		
	Dependencia de las ABVD	-2,760	0,557	24,587	1	0,000	0,063	0,021 0,188
	A. patológicos (1)	-2,283	1,319	3,607	1	0,042	0,086	0,024 1,085
	A. patológicos (2)	-0,944	1,010	0,873	1	0,350	0,389	0,054 2,816
	A. patológicos (3)	-2,541	1,428	3,301	1	0,002	0,040	0,016 1,053
	A. patológicos (4)	-2,364	1,277	3,718	1	0,001	0,038	0,015 1,051

a. La variable de referencia es antecedentes patológicos.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 24 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,000$ el cual es mayor al nivel de significancia esperado $\alpha = 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017

Para probar la Hipótesis H4

El riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según IMC, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

1. Ho: El riesgo de caídas no tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según IMC, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
2. Ha: El riesgo de caídas sí tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según IMC, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. Prueba Estadística: Modelo Logístico Lineal

Tabla N° 25: Modelo logístico lineal

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% IC para Exp(B)	
								Inferior	Superior
Riesgo de caídas	Intersección	-10,144	1,217	28,44	1	0,000			
	Dependencia de las ABVD	-2,741	0,557	24,249	1	0,000	0,064	0,022	0,192
	IMC (1)	8,831	0,795	21,510	1	0,028	0,098	0,041	1,129
	IMC (2)	9,878	0,987	23,247	1	0,000	0,070	0,016	1,002
	IMC (3)	9,112	0,959	22,414	1	0,016	0,083	0,036	1,114

a. La variable de referencia es índice de masa corporal.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 25 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,000$ el cual es menor al nivel de significancia esperado $\alpha = 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según IMC, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.

4.2. DISCUSIÓN:

En este estudio se encontró 44.3% de riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017, este resultado difiere con un estudio que se realizó en Turquía en el año 2013, donde se encontró una prevalencia de riesgo de caídas 48.3% la diferencia puede darse a que los adultos mayores de Turquía fueron evaluados en un Hospital en el servicio de Urgencias siendo más dependientes y de edad avanzada mientras que los adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres son adultos mayores más activos.

En este estudio se encontró en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017, se encontró que el 38% (44) presentaron riesgo de caídas eran del sexo femenino, este resultado difiere con un estudio realizado en España en el 2014, donde se evaluó a 279 adultos mayores donde se encontró que el 73.1% de las caídas eran del sexo femenino, este resultado puede deberse a que los adultos mayores del estudio en España fueron más longevos ya que hubo mayor población en el grupo etareo de 80 a 89 siendo el 66% mientras que en este estudio fueron más en el grupo de 60 a 75 años siendo 62%. Predomino el sexo femenino ya que es el género que más asisten a estas instituciones.

En este estudio en adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del distrito San Martín Porres 2017, se encontró que el 13% (15) presentaron Riesgo de caídas alto, este estudio difiere de un estudio en España en adultos mayores que viven en la Residencia de 3.^a edad Balesol Zaragoza III, donde el 73,1% de estas caídas coexistía con un riesgo alto según la escala de Tinetti. Esta diferencia se debe a que los adultos mayores evaluados en España tuvieron como criterios de inclusión 1 caída previa lo cual incrementa la frecuencia de riesgo de caídas mientras que los adultos mayores de esta investigación no tuvieron ese criterio.

En este estudio en adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del distrito San Martín Porres 2017, se encontró que del total de adultos mayores el 32% presentan dependencia leve, mientras que el 67 % presentó independencia en sus actividades básicas de vida diaria, este resultado difiere de un estudio realizado en México en el 2015, con una población de 116 adultos mayores donde en dicho estudio se observó que el 80.2% de los adultos mayores encuestados presentaron independencia para realizar las actividades de la vida diaria y el 19.8% presentaron dependencia leve, la diferencia es debido a que los adultos mayores evaluados en México en la unidad de medicina familiar, solo fueron evaluados en el rango de edad entre 60 y 70 años, lo cual indica que son más jóvenes y por lo tanto más dependientes que nuestra población de estudio.

En este estudio realizado en el Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres 2017, se encontró que el promedio de caídas fue 22.84 puntos y el 13% (15) presentaron un riesgo alto de caer. Este resultado difiere de un estudio nacional realizado en el año 2014, en 150 adultos mayores que acuden a dos Centros de Día en la ciudad de Lima donde se encontró que el promedio de caídas fue 21.7 (=6.1) puntos y el 24.7% (37) presentaron un riesgo alto de caer. Esta diferencia puede deberse a que el estudio en 2 centros presentó mayor población (33%) en el grupo etario de 80 a más años incrementando el riesgo alto de caer en esta población.

4.3. CONCLUSIONES:

- Se concluye en esta investigación que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres 2017.
- Se concluye que el riesgo de caídas tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según sexo, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
- El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según edad, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
- El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
- El riesgo de caídas si tiene asociación significativa con la dependencia de las actividades básicas de vida diaria, según IMC, en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres. 2017.
- Se encontró que hay un 57% de Riesgo de Caídas y un 43% no presenta Riesgo de Caídas.

4.4. RECOMENDACIONES:

- Con los resultados obtenidos se recomienda realizar charlas informativas para concientizar a los adultos mayores, cuidadores y familiares de las causas extrínsecas e intrínsecas que generan las caídas y sus consecuencias y como prevenirlas.
- Se recomienda la implementación de un programa de ejercicios dirigidos por un profesional especialista en Terapia Física y Rehabilitación para la prevención de las caídas, los cuales ayudan tanto en el equilibrio, coordinación y marcha, así evitaremos las caídas y dependencia funcional en las ABVD en los Adultos Mayores del CAM del Distrito de San Martín de Porres.
- El Centro del Adulto Mayor (CAM) deben establecer estrategias de atención dirigidas al adulto mayor para fomentar el autocuidado y así poder prevenir las caídas y asegurar una mejor calidad de vida para el adulto mayor
- Se recomienda trabajar con un equipo multidisciplinario para una valoración integral y monitoreo constante en beneficio del adulto mayor.
- Se recomienda llevar un control de los adultos mayores ya evaluados y captar nueva población así incrementar los datos de investigación acerca de las caídas en los adultos mayores y fomentar un proceso de envejecimiento más saludable y seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud, Caídas. Ginebra: OMS; 2016[actualizada setiembre 2016; acceso 15 de julio del 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
2. Sousa, Mota LM, Marques-Vieira, Alves CM, Caldevilla, Guimarães MN et al. Instrumentos para evaluación del riesgo de caídas en los ancianos residentes en la comunidad. *Enferm Glob.* 2016; 15(42): 490-505.
3. Armenteros IR, Hernández B, Garra A. Caracterización del nivel de conocimiento de los ancianos sobre los accidentes. *Medi Electro.* 2017. [acceso 15 de julio 2017]; 21(2). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/rt/printerFriendly/2176/1955>
4. Azevedo A, Oliveira A, Partezani R, Paredes MA, Nogueira J, Rangel LF. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2017 ; 25:e2754
5. Varela L, Chávez H, Tello T, Ortiz P, Gálvez M, Casas P. PERFIL CLÍNICO, FUNCIONAL Y SOCIOFAMILIAR DEL ADULTO MAYOR DE LA COMUNIDAD EN UN DISTRITO DE LIMA, PERÚ. *Rev Med Exp Salud Pública.* 2015; 32(4): 709-16.
6. Servicio Nacional del Adulto Mayor SENAMA, Adulto Mayor. Chile 2017; [actualizada noviembre 2017; acceso 25 de noviembre]. Disponible en : <http://www.injuv.gob.cl/html/senama.php>

7. MINSALUD, Envejecimiento y Vejez. minsalud.gov; [actualizada 2017; acceso 5 de agosto]. Disponible en :
<https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
8. Ávila FL. Definición y objetivos de la geriatría. Medigraphic.2010 [acceso 25 de agosto de 2017]; Vol. V Número 2-2010: 49-54. Disponible en :
<http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr102b.pdf>
9. González CA, Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. Salud Pública Mex 2007; 49 (4): S448-S458.
10. Arce IA, Ayala A. FISILOGIA DEL ENVEJECIMIENTO. Rev de Act Clin. 2012; 17:813-818.
11. Morales VH. LA POBLACION ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE QUITO ESTUDIO DE LA SITUACION SOCIODEMOGRAFICA Y SOCIOECONOMICA. Quito, Octubre 2008.
12. Ray J.L Mammo RB, Allan D. Effect of age on visual acuity after cataract extraction. British Journal of Ophthalmology, 1987; 71: 112-115.
13. Suarez H, Arocena M. LAS ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO EN EL ADULTO MAYOR. Rev Med Clin. 2009; 20(3) 154 – 160.
14. Melián C. Trastornos del equilibrio en el adulto mayor. Rev Faso Año. 2016; 23(2) 47-53.
15. Lavedán A, Jürschik P, Botigué T, Nuin C, Viladrosa M. Prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la comunidad. Elsevier España. 2014; 47: 367-375.

16. Lozano ME, Calleja JA. Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor. México, 2015.
17. Cruz E, González M, López M, Godoy I, Pérez MU. Caídas revisión de nuevos conceptos. Rev Hupe. 2014; 13(2):86-95.
18. AA VV. Servicio de Salud de las Illes Balears Auxiliar de enfermería. Madrid: CEP S.L; Setiembre 2017.
19. Villar T, Mesa P, Esteban AB, Sanjoaquin AC, Fernández E. ALTERACIONES DE LA MARCHA, INESTABILIDAD Y CAÍDAS. Trat de Geriatr para residentes.
20. Tideiksaar, R. Caídas en ancianos: prevención y tratamiento. España. Editorial Masson SA. 2004. P 3-26.
21. Ales M, Fernández V, Delgado C, Junquera C, Gonzalez A, Silva L. ATS/DUE DE LA XUNTA DE GALICIA. España: Mad, S.L; Abril 2006.
22. Mañana P. INESTABILIDAD Y CAÍDAS SÍNDROME DE INMOVILIDAD. [Acceso 25 de Noviembre del 2017]. Disponible en : https://www.emagister.com/uploads_courses/files_project_1/14429-inmovilidad_caidas.pdf
23. González J, Salvà A, Coll L. INFORMACIÓN Y CONSEJOS PARA PROMOVER LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN LAS PERSONAS MAYORES. 1ª edición. Barcelona: Addenda; setiembre 2014.
24. Cerda L. MANEJO DEL TRASTORNO DE MARCHA DEL ADULTO MAYOR. Rev Med Clin. 2014; 25(2) 265-275.
25. Giner A, Burguete MD. Detección de riesgo de caídas en una muestra de personas mayores en la población de Vallada. Revista ICUE.

- Investigación y Cuidados de Enfermería. 2017 agosto. [acceso 9 de Marzo de 2018]; 2(2). Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/39-210-1-PB.pdf
26. Kristen L. Mauk. Gerontological Nursing Competencies for Care. Second Edition. Canada: Jones and Bartlett Publishers; 2009.
 27. C. Suarez, L. M. Gill-Carcedo, J. Marco, J. E. Medina, P. Ortega, J. Trinidad. Trato de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2da edición. Madrid: Medica panamericana; 2007.
 28. Balbás VM, Gómez AF. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS CAÍDAS DEL PACIENTE GERIÁTRICO. 2:(1-100). http://www2.enfermeriacantabria.com/web_cursosenfermeria/docs/MODULO_2.pdf
 29. Waldemar Karwowski. INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF ERGONOMICS AND HUMAN FACTORS. Second Edition. Kentucky, U.S.A: Taylor y Francis; 2006.
 30. Clavijo Gamero R, Gómez Martínez D, Junquera Velasco C, Silva García I, Enfermero/a del Servicio Aragonés de Salud. 1ª ed. Madrid: CEP S.L; 2017.
 31. Miguel González RM, Socorro García A. Inestabilidad de la marcha y caídas. En: Pita JA, coordinador. MANUAL DE ESPECIALIZACION PARA GEROCULTORES Y AUXILIARES GERIATRICOS Síndromes geriátricos. 1ª ed. Madrid: Graficas arias montano s. a; 2005. p. 125-149.
 32. González RL, Rodríguez MM, Jesús M, García JR. CAÍDAS EN EL ANCIANO. CONSIDERACIONES GENERALES Y PREVENCIÓN. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(1):98-102.

33. Vega E. PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR. Rev Med Costa Rica y Centroamérica. 2009; LXVII (590) 353-355.
34. Macias J. Geriatría desde el principio. Editorial Glosa, S.L.2005; 543 pag.
35. Martínez Navarro J, Exposito Gazquez A, Quesada Barranco E, López Fernández F. Administración pública y atención sociosanitaria. 1ª ed. Almería: Editorial ACCI; 2018.
36. Gavilán A, García EA, Gavilán MA, Caídas en el paciente geriátrico. Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com [revista en internet] 2017 junio [acceso 28 de diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/caidas-paciente-geriatrico/>
37. Meléndez JC, Tomás JM, Navarro E. Actividades de la vida diaria y bienestar y su relación con la edad y el género en la vejez. Rev anales de psicología. 2011; 27(1): 164-169.
38. Millán, J. Gerontología y Geriatría. 2011 España, Médica Panamericana.
39. Sanhueza M, Salas M, Merino JM. ADULTOS MAYORES FUNCIONALES: UN NUEVO CONCEPTO EN SALUD. Cienc enferm. 2005; 11(2): 17-21.
40. Espinosa JM, Muñoz F, Portillo J. Clasificando a las personas mayores. Una visión dinámica. Med de Fam. 2005; 6(3): 49-50.
41. Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Aranda JM, Rubio V, Enciso I, Zunzunegui MV, et al. Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). Aten Primaria 1997; 20: 21-35

42. Çinarlı T, Koç Z. Fear and Risk of Falling, Activities of Daily Living, and Quality of Life: Assessment When Older Adults Receive Emergency Department Care. *Nurs Res.* 2017; 66(4): 330-335.
43. Samper B, Allona S, Cisneros L, Navas C, Marin R. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos.* 2016; 27(1): 2-7.
44. Figueroa MT, Gallegos RM, Xequé AS, Palomé G, Juárez A. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfer Univ.* 2016; 13(3):159---165.
45. Silva JR, Porras MM, Guevara GA, Canales RI, Fabricio 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.
46. Fajardo E, Núñez M, Castiblanco M. VALORACION INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR A PARTIR DE ESCALAS DE MEDICION. *Rev EDU-FISICA.* 2012; 2-15.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“RIESGO DE CAIDAS Y ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES DEL CAM DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES 2017”

Cruz NN.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal y posteriormente se le realizará la evaluación con las fichas de recolección de datos. Su participación será por única vez.

Las caídas son acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y caer al suelo u otra superficie firme que lo detenga. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales, aunque la mayoría de ellas no lo son, provocando en muchos casos diferentes grados de deterioro funcional. Las actividades básicas de la vida diaria son actividades primarias encaminadas al autocuidado y movilidad de los individuos, que ofrecen autonomía e independencia para vivir sin precisar ayuda continua de otros.

Riesgos

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

Beneficios

Es importante señalar que con su participación, ustedes contribuyen a mejorar los conocimientos sobre el riesgo de caídas y cómo afectaría en sus actividades básicas de la vida diaria. Con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende prevenir los riesgos de caídas y mejorar las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores implementando estrategias de tratamiento mediante la fisioterapia geriátrica.

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera 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. La información física (fichas) y virtual (USB) se mantendrán encerradas en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

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

Egresado: Cruz Tolentino Nohelly Nirza
E-mail: nohelly_14@hotmail.com
Celular: 966469604
Dirección: Cercado de Lima, Urba. San Fernando 1855

Asesor de Tesis: Lic. Santillan Ortega Julio Cesar
E-mail: jucemasao@hotmail.com
Celular: 985611640

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- El investigador de este estudio declara 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 (sacarlo de la muestra)

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 130 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

Porque en los últimos años la población de adultos mayores se ha ido incrementado junto a ello las caídas y la dependencia funcional, lo cual es importante hacer un hincapié en estos dos factores que son el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria ya que en la actualidad en nuestro país son muy frecuentes las caídas en los adultos mayores por lo que son una causa significativa de discapacidad física, aumentando el grado de dependencia en sus actividades básicas de la vida diaria.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Fecha:

Doy consentimiento al investigador para hacerme una entrevista personal y realizarme una evaluación con una ficha de recolección de datos, 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

Firma del participante

INVESTIGADOR

ANEXO Nº 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

I. CRITERIOS DE SELECCIÓN	II. VARIABLES DE ESTUDIO
1. Realiza todas sus actividades sin ayuda. <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	1. Presenta riesgo de caídas. <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. Presenta patologías neurológicas. <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	2. Edad : _____ años
3. Presenta problemas vestibulares: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	3. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
4. Tiene alguna discapacidad física : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	4. Índice de masa corporal (IMC): _____
5. Presenta problemas cognitivos: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	5. Antecedentes patológicos : _____ _____
6. Presenta problemas de visión y audición: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	_____ _____ _____
7. Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

ANEXO N° 3

TINETTI – ESCALA DE MARCHA Y EQUILIBRIO (RIESGO DE CAIDAS)

Código: _____

Fecha: ___/___/_____

TINETTI-EVALUACION DE LA MARCHA		Ptos	
El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal.			
Iniciación de la marcha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar. ▪ No vacila. 		
Longitud y altura de paso	Movimiento pie dcho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa al pie izdo. con el paso. ▪ Sobrepasa al pie izdo. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie dcho. No se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie dcho. Se separa completamente del suelo. 	
	Movimiento pie izdo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa el pie dcho. Con el paso. ▪ Sobrepasa el pie dcho. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie izdo. No se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie izdo. Se separa completamente del suelo. 	
Simetría del paso		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La longitud de los pasos con los pies izdo. y dcho. no es igual. ▪ La longitud parece igual 	
Fluidez del paso		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parada entre los pasos. ▪ Los pasos parecen continuos. 	
Trayectoria	(observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desviación grave de la trayectoria. ▪ Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria. ▪ Sin desviación o uso de ayudas. 	
Tronco		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balanceo marcado o uso de ayudas. ▪ No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar. ▪ No balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar 	
Postura al caminar		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talones separados. ▪ Talones casi juntos al caminar. 	
Total de marcha (12)			

TINETTI-EVALUACION DEL EQUILIBRIO		Ptos
El paciente permanece sentado en una silla rígida sin apoya brazos. Se realizan las siguientes maniobras.		
Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ se inclina o desliza en la silla. ▪ Se mantiene seguro. 	
levantarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapaz sin ayuda. ▪ Capaz pero usa los brazos para ayudarse. ▪ Capaz sin usar los brazos. 	
Intentos para levantarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapaz sin ayuda. ▪ Capaz pero necesita más de un intento. ▪ Capaz de levantarse en un intento. 	
Equilibrio en bipedestación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable. ▪ Estable con apoyo (talones separados de 10cm) y usa bastón u otros apoyos. ▪ Estable sin andador u otros apoyos. 	
Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empieza a caerse. ▪ Se tambalea, se agarra, pero se mantiene. ▪ Estable. 		
Ojos cerrados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable ▪ Estable 	
Vuelta de 360°	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasos discontinuos ▪ Continuos 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable (se tambalea, o agarra) ▪ Estable 	
Sentarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla. ▪ Usa los brazos o el movimiento en brusco ▪ Seguro, movimiento suave. 	

TOTAL DE MARCHA (16)

TOTAL MARCHA + TOTAL EQUILIBRIO (28)

- ❖ <19: Riesgo alto de caídas.
- ❖ 19 – 24: Riesgo de caídas.
- ❖ >24: No hay Riesgo de caídas

ANEXO N° 4

ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (INDICE DE BARTHEL)

Código: _____

Fecha: ___/___/___

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Total:		
Comer	- Totalmente independiente	
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	
	- Dependiente	
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	
	- Dependiente	
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	
	- Necesita ayuda	
	- Dependiente	
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	
	- Dependiente	
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	
	- Incontinencia	

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Micción (valórese la semana previa)	Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	
	- Incontinencia	
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	
	- Dependiente	
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	
	- Dependiente	
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	
	- Dependiente	
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	
	- Dependiente	

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

ANEXO N° 5
IMÁGENES DEL ESTUDIO



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: RIESGO DE CAIDAS Y ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES DEL CAM DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES 2017						
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE ESTUDIO	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Hipótesis General: El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Variable Principal: Riesgo de caídas</p>	<p>- <19: Riesgo alto de caídas. - 19 – 24: Riesgo de caídas. - 24: No hay Riesgo de caídas</p>	<p>Escala de Tinetti</p>	<p>Diseño de Estudio: Estudio descriptivo de tipo transversal y correlacional. Población: Estuvo constituido por 130 adultos mayores que asistieron al Centro del Adulto Mayor (CAM) del Distrito de San Martín de Porres, en Lima 2017. Muestra: Se estudió a 115 adultos mayores</p>
			<p>Actividades básicas de la vida diaria</p>	<p>- Total: < 20 - Grave: 20 - 35 - Moderado: 40 -55 - Leve: > = 60 - Independiente: 100</p>	<p>Índice de Barthel</p>	
<p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos : Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Hipótesis Específicas: El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según el sexo en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Variables Secundarias: Sexo</p>	<p>-Masculino -Femenino</p>	<p>Documento nacional de identidad (DNI)</p>	
<p>¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?</p>	<p>Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según la edad en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Edad</p>	<p>-60 a 75 años -76 a 85 años -86 a 95 años</p>	<p>Documento nacional de identidad (DNI)</p>	
<p>¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?</p>	<p>Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según los antecedentes patológicos en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Antecedentes patológicos</p>	<p>-Diabetes mellitus -Hipertensión -Artrosis -Osteoporosis</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	
<p>¿Cuál es la asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017?</p>	<p>Determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>El riesgo de caídas tiene asociación significativa en las actividades básicas de la vida diaria según el índice de masa corporal en adultos mayores del CAM del distrito de San Martín de Porres 2017</p>	<p>Índice de masa corporal</p>	<p>-Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad -Obesidad mórbida</p>	<p>Formula: Peso/Talla²</p>	