

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**“FRECUENCIA DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS
MAYORES DEL CAM – LA PERLA”**

**TESIS PARA OPTAR EL
TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA
CARRERA PROFESIONAL DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

PRESENTADO POR LA:

Bach. Sandybelle Nightingale Espino

ASESOR:

Lic. Marx Engels Morales Martínez

Lima, Perú

2020

DEDICATORIA

A Dios, por darme perseverancia a seguir luchando por mis ideales.

A mi familia por cada palabra que me motivaba a cumplir mis metas.

A todas las personas que me ayudaron a forjarme en el mundo de la fisioterapia.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes que me forjaron en esta hermosa carrera.

A mis compañeros que nos acompañamos durante esta etapa.

A todo personal de salud con el que me cruce en mi camino.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de riesgo de caídas en adultos mayores del CAM – LA PERLA. **Material y Métodos:** En este estudio se evaluó a 98 adultos mayores. Se utilizó el Test de Tinetti. El nivel de significancia que se utilizó fue de 0.05. **Resultados:** El 83,7% tienen un bajo riesgo de caídas, mientras que solo un 16.3% tienen un alto riesgo de caídas, del cual es un 68,8% son mujeres y un 31,3% son hombres. Se encontró una asociación significativa de riesgo de caídas de 68,8% en adultos mayores de 80 años. **Conclusiones:** Se encontró que con relación a la edad los adultos mayores de 80 años tienen un mayor riesgo de caídas con un 68.8%. estos hallazgos nos indican que la calidad de vida en el adulto mayor está mejorando u aumentado. **Palabras Clave:** Riesgo de Caídas; Adultos Mayores; Frecuencia de Caídas.

ABSTRACT

Objective: Determine the frequency of risk of falls in older adults of CAM - LA PERLA. **Material and Methods:** In this study, 104 older adults were evaluated. The Tinetti test was used. The level of significance that was used was 0.05. **Results:** The 83.7% have a low risk of falls, while only 16.3% have a high risk of falls, of which 68.8% are women and 31.3 are men. A significant association of risk of falls of 68.8% was found in adults older than 80 years. **Conclusions:** It was found that in relation to age, adults older than 80 years have a higher risk of falls with 68.8%. These findings indicate that the quality of life in the older adult is improving or increasing. **Key Words:** Risk of Falls; Elderly; Frequency of Falls.

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Distribución de la muestra según el sexo.
- Tabla 2.** Distribución de la muestra según la edad.
- Tabla 3.** Distribución de la muestra según el peso.
- Tabla 4.** Distribución de la muestra según la talla.
- Tabla 5.** Distribución de la muestra según el índice de masa corporal.
- Tabla 6.** Distribución de la muestra según la raza.
- Tabla 7.** Distribución de la muestra según su ocupación.
- Tabla 8.** Frecuencia de riesgo de caídas.
- Tabla 9.** Frecuencia de riesgo de caídas según el sexo.
- Tabla 10.** Frecuencia de riesgo de caídas según la edad.
- Tabla 11.** Frecuencia de riesgo de caídas según el peso.
- Tabla 12.** Frecuencia de riesgo de caídas según la talla.
- Tabla 13.** Frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal.
- Tabla 14.** Frecuencia de riesgo de caídas según la raza.
- Tabla 15.** Frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación.

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Distribución de la muestra según el sexo.
- Figura 2.** Distribución de la muestra según la edad.
- Figura 3.** Distribución de la muestra según el peso.
- Figura 4.** Distribución de la muestra según la talla.
- Figura 5.** Distribución de la muestra según el índice de masa corporal.
- Figura 6.** Distribución de la muestra según la raza.
- Figura 7.** Distribución de la muestra según su ocupación.
- Figura 8.** Frecuencia de riesgo de caídas.
- Figura 9.** Frecuencia de riesgo de caídas según el sexo.
- Figura 10.** Frecuencia de riesgo de caídas según la edad.
- Figura 11.** Frecuencia de riesgo de caídas según el peso.
- Figura 12.** Frecuencia de riesgo de caídas según la talla.
- Figura 13.** Frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal.
- Figura 14.** Frecuencia de riesgo de caídas según la raza.
- Figura 15.** Frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación.

ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Base Teórica.....	10
1.2. Planteamiento del Problema.....	16
1.3. Antecedentes.....	17
1.3.1. Antecedentes Internacionales	17
1.3.2. Antecedentes Nacionales.....	19
1.4. Justificación	22
1.5. Formulación del Problema	23
1.4.1. Problema General	23
1.4.2. Problemas Específicos.....	23
1.6. Objetivos.....	24
1.5.1. Objetivo General	24
1.5.2. Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS	24
2.1. Diseño del Estudio.....	24
2.2. Población	25
2.2.1. Criterios de Inclusión.....	25
2.2.2. Criterios de Exclusión.....	25
2.3. Muestra.....	25
2.4. Operacionalización de Variables.....	26
2.5. Procedimientos y Técnicas	27
2.6. Aspectos Éticos	27
2.7. Plan de Análisis de Datos	28
CAPÍTULO III: RESULTADOS	29
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	34
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	45
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	50

Anexo 01: Consentimiento informado	10
Anexo 02: Ficha de recolección de datos.....	58
Anexo 03: Test de Tinetti.....	59
Anexo 04: Fotos de los participantes.....	60
Anexo 05: Matrix de consistencia.....	61

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La caída de adultos mayores es problema de salud pública en el mundo. Se define en caída no intencional al suelo o nivel inferior. ⁽¹⁾

Según la organización mundial de la salud (OMS) considera que los países amplíen servicios sociales, en relación se ve la prevalencia de enfermedades crónicas, caídas y accidentes, con amplitud significativa y con situación de morbilidad y mortalidad. ⁽²⁾ El riesgo de caída es un problema en la vejez dado que se presentan afecciones con poca influencia en su capacidad física. ⁽²⁾ La OMS define, el envejecimiento saludable como el proceso de mantener la capacidad que permite el bienestar en la vejez. ⁽¹⁾

Las caídas en adultos mayores ocurren cuando se les dificulta mantener una posición adecuada estando sentados, acostados o de pie. Esto puede tener como consecuencia que al caer se golpeen y lastimen. Las caídas constantes deben considerarse como un indicador de fragilidad o tendencia a la discapacidad. ⁽²⁾

La caída es un síndrome frecuente, asociado a una elevada morbimortalidad en el adulto mayor y suele conducir a la internación hospitalaria u otras instituciones. ⁽¹⁾

1.1. Base Teórica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a las personas adultos mayores a partir de los 60 años en los países subdesarrollados y

en los países desarrollados a partir a los 65 años. Las características socioeconómicas entre los países hacen esta diferencia ⁽¹⁾.

ENVEJECIMIENTO

Es un proceso biológico en el cual todo ser vivo pasa por cambios estructurales y funciones durante el proceso de vida o hasta llegar a ser viejos (adulto mayor) ⁽¹⁾. Es un fenómeno que se dando a durante toda la etapa de la vida, desde el momento que son concebidos hasta el momento de su muerte ⁽²⁾. A pesar de ser un proceso biológico natural por el que pasamos y conocemos todos los seres vivos, no es fácil su aceptación como una realidad entre los seres vivos ⁽²⁾.

Este proceso por el cual pasamos todos los seres vivos a lo largo de nuestras vidas despliega una compleja secuencia de cambios biológicos, psicológicos y sociales que aparecen de manera lenta y continua durante los años de vida ⁽³⁾.

Actualmente para la OMS las personas a nivel mundial están logrando alcanzar que la esperanza de vida sea superior o igual a 60 – 65 años. Según los estudios realizados por la OMS se espera que para el año 2050 2000 millones de personas a nivel mundial llegue a la franja de 60 – 65 años, con respecto a los 900 millones en el 2015. Actualmente hay un promedio de 125 millones de personas que sobrepasan los 80 años a más de vida, se estima que para el 2050 habrá 120 millones con una

edad superior o igual de 80 años solamente en china y de 434 millones de personas a nivel mundial ⁽¹⁾. Indicando así en los estudios que un 80% de los adultos mayores vivirán con ingresos medios a bajos en el año 2050 ⁽¹⁾.

EQUILIBRIO Y MARCHA

Desde el punto de vista biomecánico el equilibrio viene hacer un término general que explica la dinámica de la postural corporal para prevenir las caídas, donde se van a relacionar las fuerzas que interactúan sobre el cuerpo y sus características de los segmentos corporales es estado de inercia ⁽⁴⁾.

La marcha en los ancianos tiene un patrón que suele ser rígido, con falta de coordinación y un mal manejo de control postural ⁽⁵⁾. En el adulto mayor disminuye la fuerza muscular, su tono muscular y principalmente la velocidad de caminar va haciéndose cada vez más lenta, por ende, la longitud de su paso se va haciendo más corta y la altura más baja (casi arrasan el pie) lo que hace que aumente la dificultad al caminar y aumente la dificultad de reacción antes un tropiezo inesperado ⁽⁴⁾.

ANATOMIA Y FISIOPATOLOGIA DEL EQUILIBRIO Y LA MARCHA

La correcta marcha erguida bípeda va a depender de la integración armoniosa del control postural y del sistema de locomoción, en todas

áreas del sistema nervioso central donde se distribuyen estas funciones (6).

El equilibrio nos permite mantenernos en bipedestación y poder deambular en el espacio (3). Gracias a la correcta integración de la información vestibular, ocular, cerebelosa, auditiva, muscular y somatoestésica logramos poder deambular por el espacio (3). La concientización de la posición individual y de lo que se quiere lograr (6). Lo cual es una información que viene de ambos oídos, por lo tanto, cuando hay una falla en la información al sistema, ocasiona mareos, vértigo y casi se puede producir una desorientación espacial y por ende caídas (5).

La función del equilibrio que se realiza en los centros nerviosos está valiéndose de una periferia, esta periferia es doble y está constituido por aferencias neurosensoriales y por aferencias neuro motrices (7).

De manera que las personas se ponen en pie con dos apoyos y caminan casi sin darse cuenta, ya una vez aprendidos y asimilado se automatiza la marcha y se relegan en los niveles bajos del tronco encefálico (8).

Se requieren tres tipos de entradas sensoriales para mantenerse erguido: entrada somatosensorial, visual, vestibular (9).

También se requiere que durante el ciclo de la marcha mantengamos nuestro peso sobre la base de apoyo y así lograr un control postural óptimo (6). La fuerza de propulsión es el movimiento antecesor del centro

de la masa para dar los pasos, pero a la vez nos genera una incapacidad para poder mantener una estabilidad a la hora de caminar y causarnos caídas ⁽⁶⁾.

Tenemos que el núcleo vestibular, el cerebelo medial son los encargados del control del equilibrio y el equilibrio durante la bipedestación depende de una información sensorial de alta calidad satisfactoria sobre la postura del cuerpo con respecto al entorno, la base de apoyo y la fuerza de gravedad ⁽⁷⁾.

La marcha viene hacer un conjunto de movimientos rítmicos y alternantes que son los que indican un desplazamiento hacia adelante del centro de gravedad ⁽⁹⁾. La locomoción de la marcha es un proceso en el cual el cuerpo tiene la capacidad de estar en posición erecta, generalmente ⁽¹⁰⁾.

El ciclo de la marcha tiene dos fases: de apoyo y balanceo esto ocurre cuando el pie contacta con el suelo, es donde empieza el ciclo de la marcha y termina cuando el mismo pie de inicio vuelve a contactar con el suelo ⁽⁴⁾. En la fase de apoyo tenemos cinco momentos: tacto de talón es cuando el talón de la pierna en relación toca la superficie, el apoyo plantar ocurre con el contacto del mediopie contacta con la superficie, el apoyo medio ocurre cuando el trocante mayor se alinea con el centro del pie de manera vertical, la elevación del talón se da al elevarse de la superficie, el despegue del pie se da al elevarse los dedos de la superficie ⁽¹⁰⁾. En la fase de balanceo tenemos tres momentos: la aceleración se da cuando

los dedos dejan la superficie e inmediatamente sale la pierna, el balanceo ocurre cuando pasa de una pierna balanceada a la otra y la deceleración se da cuando la pierna se va acercando al final del intervalo o contacto con la superficie ⁽¹⁰⁾.

FACTOR DE RIESGO

Las causas de las caídas son múltiples, se puede dividir en los factores intrínsecos y los factores extrínsecos ⁽¹¹⁾. Los factores que van a depender de la edad, enfermedades o la capacidad funcional se les conoce como intrínsecos porque depende de la persona y los factores que ocurren de manera externa a la persona como suelo irregular, el piso mojado se les conoce como extrínsecos ⁽¹¹⁾.

Las causas más comunes que dan un indicador alto de caídas en el adulto mayor son los suelos en mal estados, el inmobiliario en pésimas condiciones, la mala iluminación, las alteraciones auditivos y visuales ⁽¹²⁾.

METODO DE EVALUACION: TINETTI

Es un método que utiliza para la conocer y prevenir los riesgos de caídas ocasionados en adulto mayor, evaluar la marcha y equilibrio ⁽¹³⁾.

1.2. Planteamiento del Problema

Datos del 2019 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) nos indica que las caídas ocasionadas accidentalmente son la segunda causa muerte a nivel mundial. El cálculo que se realiza anualmente a nivel mundial indica que hay unas 646 000 personas muertas registradas debido a caídas, un 80% a más de las muertes se dan en países de ingresos bajos a medianos, y el 60% de las muertes se dieron en las regiones de Asia Sudoriental y Pacífico Occidental. Los adultos mayores a partir de los 65 años son los que sufren más caídas de riesgo mortal, todos años se reportan aproximadamente 37,3 millones de caídas de gravedad y la pérdida de más de 17 millones vidas. Las lesiones que son ocasionadas por las caídas tienen un costo considerablemente alto. Para el sistema de salud por cada caída que ocasiona una lesión en mayores de 65 años el costo aproximado es de US\$ 3611 en Finlandia y US\$ 1049 en Australia.

Datos del 2019 de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La incidencia de las caídas va de manera creciente a partir de los 60 años, alrededor de la mitad de todas las caídas producidas en la comunidad ocurre en el domicilio 2-3. Y un 5% van a requerir hospitalización por causa de fractura de cadera primordialmente, uno de cada tres de estos casos fallecerá en creciendo así la tasa de mortalidad, fallecerán en el periodo de un año. Según la OMS, la ciudad de Latinoamérica con mayor prevalencia de caídas es Santiago de Chile con un 34%.

Datos del 2018 del Ministerio de salud (MINSA), de cada tres adultos mayores uno sufre una caída y de cada dos adultos mayores de 80 años uno caerá cada año, de los cuales es uno es un 75% volverá a caer en los siguientes 12 meses.

El 68% de las caídas en adultos mayores terminarán en alguna lesión y la cuarta parte de ellas requerirán atención médica. Los adultos mayores que caen tienen tres veces más probabilidad de ingresar a un hospital. Así mismo, el 50% de las admisiones a un establecimiento de salud están relacionadas a esta clase de incidentes.

El 5% de las caídas terminarán en fracturas, de los cuales el 1% representa la fractura de cadera. El 60% de las caídas ocurren en casa, el 30% en sitios públicos y el 10% en instituciones de la salud.

1.3. Antecedentes

1.3.1. Antecedentes Internacionales

En el año 2013 - 2014, en Turquía, se desarrolló un estudio con la intención de describir el riesgo y el miedo a caerse en adultos mayores que durante su atención en el área de urgencias y explorar las relaciones entre el riesgo y el miedo a caerse con las labores de su vida diaria y calidad de vida. Participaron un total

de 151 adultos mayores. La prevalencia de caídas fue alta (48,3%), así como el miedo a las caídas (63,6%) ⁽¹⁴⁾.

En el año 2015, en Polonia, se desarrolló un estudio con la intención de definir qué prueba de equilibrio para adultos mayores genera los resultados más confiables en términos de evaluación del riesgo de caídas, en función del número de caídas en los últimos 12 meses. Se investigó un total de 153 individuos. Se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre fallers y no fallers en las puntuaciones TUG, POMA, BBS y OLST. El número de caídas se correlacionó positivamente con los resultados de TUG, POMA y OLST ⁽¹⁵⁾.

En el año 2017, en Serbia, se desarrolló un estudio con la intención de estimar las principales características y riesgos de caídas y cuantificar su miedo. En 354 personas adultos mayores de 65 años fueron reclutados en un centro de salud comunitario. La frecuencia de caída fue del 15,8%. Las caídas ocurrieron con mayor frecuencia al caminar (49%). La mitad de los fallers (49.1%) sufrieron una lesión ⁽¹⁶⁾.

En el año 2019, en Brasil, se realizó un estudio con la intención de investigar la aparición de caídas en los ancianos, y reconocer los factores de riesgo para este evento. En 211 personas mayores. La prevalencia de caídas fue del 28,9% (IC del 95%: 22,8 a 35,0) ⁽¹⁷⁾.

En el año 2019, en Portugal, se realizó un estudio con la intención de reconocer las causas de riesgo, que es crucial para la previsión de caídas en los adultos mayores. En un total de 508 adultos mayores se inscribieron en el estudio. Una proporción significativamente mayor de mujeres experimentó episodios de caída en el último año. Además, ciertas enfermedades crónicas fueron significativamente más prevalentes en el subgrupo de caída en comparación con el subgrupo de no caída. El subgrupo sin caída mostró puntuaciones significativamente mejores de fuerza corporal inferior y equilibrio dinámico que el subgrupo de caída ⁽¹⁸⁾.

En el año 2019, en Malasia, se realizó un estudio con la finalidad de evaluar si existe relación entre IMC y las caídas. Se utilizaron datos de 1.340 personas del estudio de investigación longitudinal de ancianos de Malasia. Se obtuvo una historia de la presencia de caídas en los 12 meses anteriores. La presencia de al menos una caída en los últimos 12 meses se asoció con un IMC más alto (odds ratio = 1.03, intervalo de confianza del 95% [1.01, 1.06]) ⁽¹⁹⁾.

1.3.2. Antecedentes Nacionales

En el año 2016, en Lima, Perú, se desarrolló un estudio con la intención de valorar el riesgo de caídas del adulto mayor en el

Hospital Geriátrico PNP “San José”, enero 2017. en Se entrevistó a 120 personas adultos mayores. La edad media de los adultos mayores es de 76,8 años, el 70% representan un riesgo alto de caída, y un 30% representan un riesgo bajo; el riesgo de caída según grupo de edad es: con un riesgo bajo de 58,3% en el grupo de 60 a 71 años, con un riesgo alto con 42,9% en el grupo de 72 a 81 años y en el grupo de 93 a 102 años no hay riesgo de caída ⁽³⁾.

En el año 2017, en Chimbote, Perú, se desarrolló un estudio con la intención de definir la relación que hay entre propiocepción y riesgo de caídas en el adulto mayor del CAM Chimbote 2017. en 41 participantes que conformaron la muestra de estudio. Se pudo corroborar que si existe una relación entre propiocepción y riesgo de caídas. del 25% del total de los pacientes que tienen una propiocepción mala el 15 % total tiene un riesgo alto de caídas y el 10 % total presenta un moderado riesgo de caídas, del 29% del total de los pacientes que tienen una propiocepción moderada un 2% del total tiene un riesgo alto de caídas, un 20 % del total tiene un moderado riesgo de caídas y un 7% del total tiene un riesgo bajo de caídas y del 46% del total de los pacientes que tienen una propiocepción buena ningún paciente tiene un alto riesgo de caídas, un 15% del total tiene un riesgo moderado de caídas y un 31% del total tiene un riesgo bajo de caídas ⁽⁴⁾.

En el año 2018, en Apurímac, Perú, se desarrolló un estudio con la intención de determinar las caídas en las personas mayores mediante el test de Tinetti en el Centro de Salud Bellavista – Abancay dentro el periodo de agosto a setiembre del año 2018. Se evaluaron 62 adultos mayores. Los resultados conseguidos indican, en relación al equilibrio y las caídas 46.8% no sufre caída alguna; 27,4% alguna caída; 12,9% solo caídas, 8.1% solo tres caídas y 4,8% solo cuatro caídas. Con relación a la marcha y las frecuencias de caídas el resultado fue igual al del equilibrio. Las causas intrínsecas con relación a la frecuencia de caídas el resultado obtenido fue el 21,0% que no sufren caídas y el 79,0% que si han sufrido caídas. Las causas extrínsecas con relación a la frecuencia de caídas 22.6% que no sufren caídas y el 77.4% que si sufren caídas ⁽⁵⁾.

En el año 2019, en Lima, Perú, se desarrolló un estudio con la intención de definir el riesgo de caída en el adulto mayor que va al Centro de Salud Geriátrico Taytawasi en Villa María del Triunfo, Lima 2019. en La población está constituida por 100 adultos mayores. Según los resultados de los análisis, no hay riesgo de caídas en los adultos mayores en 29%, un riesgo medio de caídas en 34% y alto riesgo de caída en 37%. Existe riesgo medio de caída de un 37.43%, riesgo alto de caída de 32.14% y sin riesgo en 30.43% Hay un nivel de equilibrio en el riesgo medio de caída en

30%, riesgo alto de caída en 44% y sin riesgo en 27%. Se encontró adultos mayores en 83% de sexo femenino y 17% masculino. La edad de mayor riesgo fue de 71-80 años con 45% ⁽²⁰⁾.

1.4. Justificación

Las causas de caídas en los adultos mayores son un tema de mucho interés tanto para la sociedad y principalmente para el estado y la salud pública. Pues generan un problema de salud ante la sociedad, dado que las caídas les puede provocar lesiones de gran importancia que van a conllevar a largos periodos de rehabilitación, por más leves que sean las secuelas que dejen las caídas traen consigo consecuencias físicas y psicológicas, lo que van a traer consigo que la calidad de vida del anciano disminuya e incluso a veces las caídas son causas de mortalidad en el anciano. Hacer una investigación desarrollándola en un grupo etario como lo es, en los adultos mayores es de importancia relevante para poder obtener resultados que nos permitan generar estrategias de prevención. Dado que la perspectiva de vida está en incremento debemos preservar en ellos una máxima suficiencia funcional y una vida sana. Por lo expuesto, mi intención es demostrar como el equilibrio y la marcha afecta al adulto mayor, y poder así determinar las causas de las caídas y poder prevenirlas. Teniendo un grupo de adultos mayores en el centro CAM – La Perla, durante el mes de marzo del 2020. En tal sentido este estudio nos permitirá

evaluar el porqué, los adultos mayores son los que tienen más riesgo de poder caerse, teniendo la valoración del test de Tinetti que nos permite evaluar el equilibrio y la marcha y así tener un adecuado abordaje del planteamiento del problema.

1.5. Formulación del Problema

1.4.1. Problema General

¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas en adultos mayores del CAM – La Perla?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según el sexo, en adultos mayores del CAM – La Perla?
- ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según la edad, en adultos mayores del CAM – La Perla?
- ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal, en adultos mayores del CAM – La Perla?
- ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación, en adultos mayores del CAM – La Perla?
- ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según la raza, en adultos mayores del CAM – La Perla?

1.6. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Determinar la frecuencia de riesgo de caídas en adultos mayores del CAM – La Perla.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la de riesgo de caídas según el sexo, en adultos mayores del CAM – La Perla.
- Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según la edad, en adultos mayores del CAM – La Perla.
- Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según su índice de masa corporal, en adultos mayores del CAM – La Perla.
- Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación, en adultos mayores del CAM – La Perla.
- Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según la raza, en adultos mayores del CAM – La Perla.

CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño del Estudio

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

2.2. Población

Todos los adultos mayores que acudieron al CAM – La Perla, durante el mes de marzo del 2020. La población total de adultos mayores es de 98.

2.2.1. Criterios de Inclusión

- Adultos mayores que acepten voluntariamente colaborar en el estudio y la firma de un consentimiento informado (anexo1).
- Adultos mayores inscritos en el CAM- LA PERLA.

2.2.2. Criterios de Exclusión

- Adulto mayor con discapacidad intelectual severa.
- Adulto mayor con secuela de accidentes Cerebro Vascular (ACV).
- Adulto mayor con enfermedades neurodegenerativas.

2.3. Muestra

No se calcula el tamaño muestra, ya que se pretende estudiar a toda la población de Adulto Mayor de CAM – LA PERLA, durante el periodo descrito.

2.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Operacional	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
<u>Principal:</u> Riesgo de caídas	Es la consecuencia de la pérdida del equilibrio que da como resultado una caída.	Test de Tinetti	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 19 riesgo de caída alto • 19 – 24 riesgo de caídas bajo
<u>Secundarias:</u> Sexo	Característica morfológica que diferencian al varón de la mujer.	Ficha de recolección de datos	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Tiempo de vida del adulto mayor en años.	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 60 a 69 años • 70 a 79 años • < a 80 años
Índice de masa corporal	Peso en kilogramos dividido entre la talla en metros elevado al cuadrado.	Ficha de recolección de datos	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso • Obesidad • Obesidad mórbida
Ocupación	Hace referencia a lo que uno se dedica: trabajo, empleo, actividad o profesión.	Ficha de recolección de datos	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja • No trabaja
Raza	Son grupos personas que se subdividen en base de rasgos fenotípicos.	Ficha de recolección de datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Blanca • Amarilla • Cobriza • Negra

2.5. Procedimientos y Técnicas

Se solicitará los permisos correspondientes al centro del adulto mayor CAM – La Perla, se presentará a los entes correspondientes la presentación de mi proyecto de investigación. Luego se procederá a que cada uno de los integrantes de nuestra investigación firme el consentimiento informado. (ANEXO1) para luego evaluar que los participantes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión y también proceder a evaluar que los participantes que cumplan con las variables generales. Se les pedirá a los participantes llenar la ficha de recolección de datos, con ayuda del evaluador. (ANEXO 2), se evaluará a los participantes con el método de test de Tinetti para la recolección de datos específicos sobre el equilibrio y la marcha. (ANEXO 3). Luego de ser evaluados, se elaborará una base de datos con respecto con los resultados obtenidos en la evaluación con el test de Tinetti. Para luego proceder a realizar las tablas correspondientes con los resultados obtenidos por el test de Tinetti, se analizará los resultados obtenidos para luego realizar la discusión y posteriormente dar como conclusión el resultado de nuestro proyecto de investigación, una vez culminado se procederá a exponer el proyecto de investigación para ser aprobado y posteriormente publicado.

2.6. Aspectos Éticos

Este proyecto de investigación de tesis contará con la aprobación del

comité de investigación de la facultad de tecnología médica de la universidad inca Garcilaso de la vega.

Se respetará todos los principios éticos en la investigación para lo cual se hará uso del formato del consentimiento informado (autonomía), respetando la libre decisión del participante para ingresar al estudio.

El estudio de investigación no provocará ningún daño físico, ni mental a los participantes, sino buscará todo lo contrario, maximizar beneficios para todos los participantes.

Finalmente, no se hará ningún tipo de discriminación de sexo, color, talla, edad, condición social por lo cual cualquier persona en la posibilidad de poder ser parte del estudio.

Además, en todo momento se respetará el anonimato y confidencialidad de los datos, ya que los resultados de estudios solo serán de uso exclusivo para la investigación.

2.7. Plan de Análisis de Datos

Los datos serán analizados mediante el programa de SPSS versión 25.0. Se determinarán medidas de tendencia central y de dispersión. Se elaborarán tablas de frecuencia y contingencia. Se determinará el grado de asociación estadística entre las variables mediante las pruebas de chi cuadrado y test de student, considerando significativo los valores del $P < 0,05$.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la muestra según el sexo.

Sexo	n	%
Masculino	30	30,6
Femenino	68	69,4
Total	98	100,0

Se evaluaron a 98 adultos mayores del centro de Adultos Mayores CAM – LA PERLA, de los cuales 30 (30,6%) fueron varones y 68 (69,4%) fueron mujeres (Tabla 1).

Gráfico 1. Distribución de la muestra según el sexo.

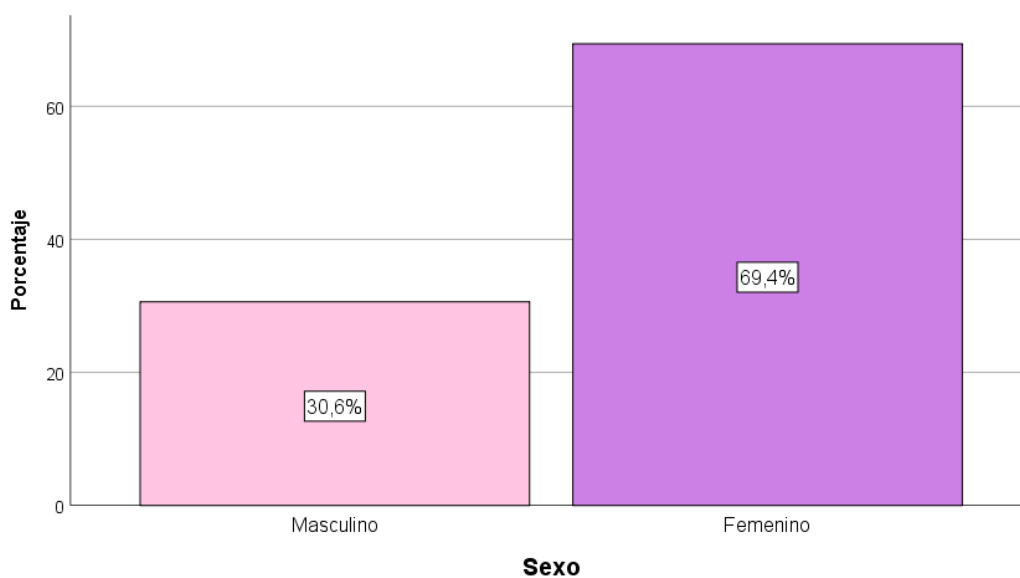
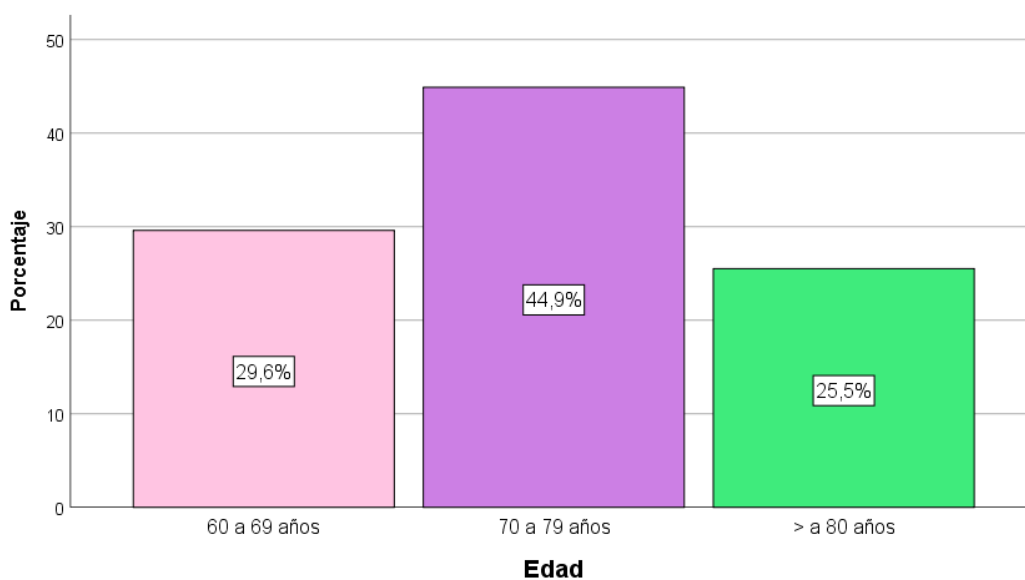


Tabla 2. Distribución de la muestra según la edad.

Edad	n	%
60 - 69 años	29	29,6
70 - 79 años	44	44,9
> a 80 años	25	25,5
Total	98	100,0

El promedio de las edades de los adultos mayores fue de $29,6 \pm 74,5$ años, con una mediana de 73 años, una moda de 70 años y rango de edad mayor a 60 años. El 29,6% de los adultos mayores tenían entre 60 a 69 años, el 44,9% tenían entre 70 a 71 años y el 25,5% serían > a 80 años. Siendo el grupo más representativo el grupo de 70 a 79 años (tabla 2).

Gráfico 2. Distribución de la muestra según la edad.



I

3. Distribución de la muestra según el peso.

Peso	n	%
< a 55 kg	16	16,3
56 a 75 kg	60	61,2
> a 76 kg	22	22,4
Total	98	100,0

En relación al peso de los adultos mayores, 16 tienen un peso < a 55 kg (16,3%), 60 tienen un peso entre 56 a 75 kg (61,2%) y 22 tienen un peso > a 76 kg (22,4%). Siendo el más representativo el grupo de 56 a 76 kg (tabla 3).

Gráfico 3. Distribución de la muestra según el peso.

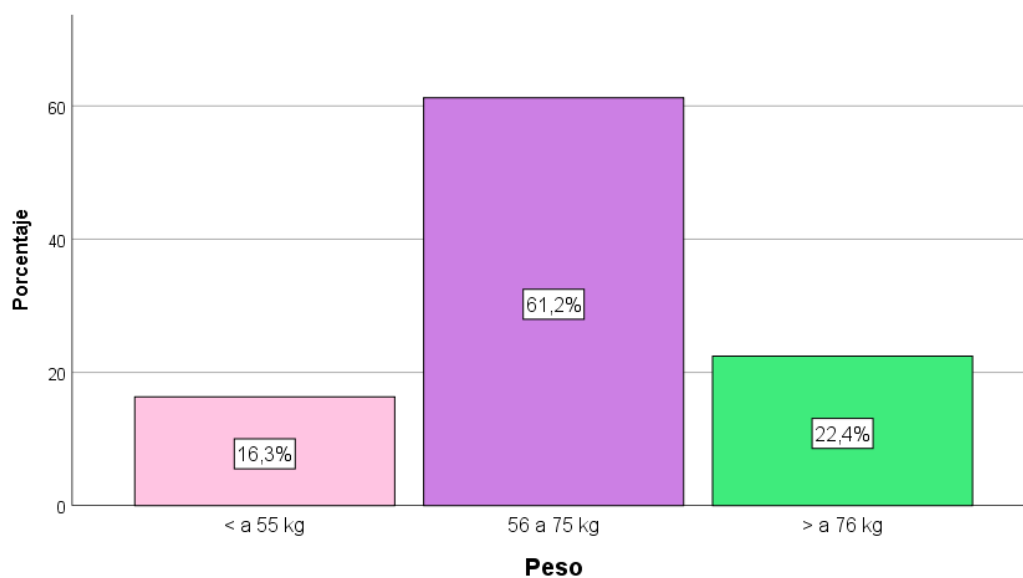


Tabla 4. Distribución de la muestra según la talla.

Talla	n	%
< a 1,55 m	46	46,9
1,56 a 1,65 m	30	30,6
> a 1,66 m	22	22,4
Total	98	100,0

En relación a la talla de los adultos mayores, 46 miden < a 1,55 m (46,9%), 30 miden entre 1,56 a 1,65 (30,2%) y 22 miden > a 1.66 m (22,4%). Siendo el más representativo el grupo < a 1,55 m (tabla 4).

Gráfico 4. Distribución de la muestra según la talla.

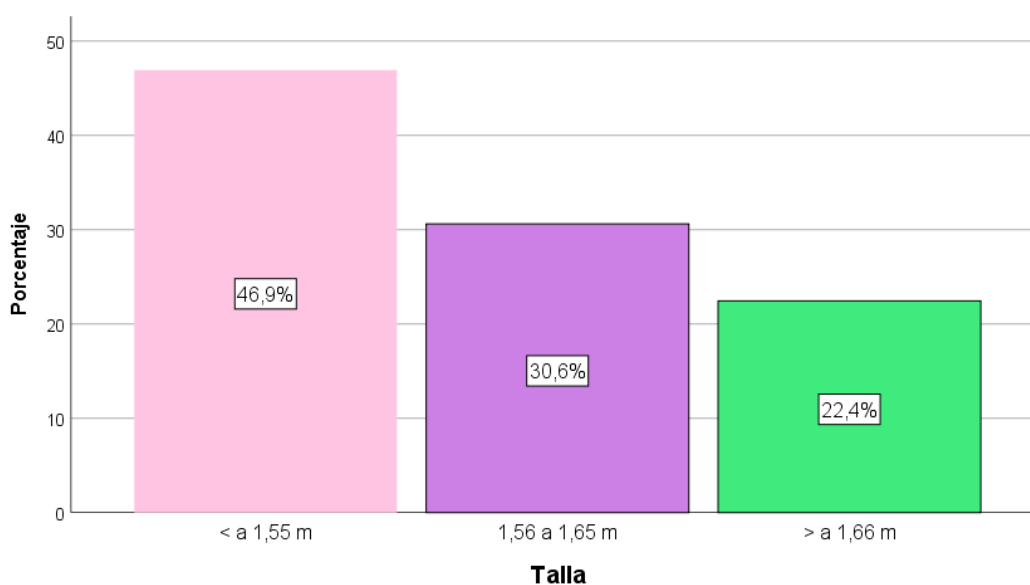


Tabla 5. Distribución de la muestra según el índice de masa corporal.

IMC	n	%
Normal	47	48,0
Sobrepeso	42	42,9
Obesidad	9	9,2
Total	98	100,0

En relación al índice de masa corporal de los adultos mayores, 47 tienen un peso normal (48,0%), 42 tienen sobrepeso (42,9%) y 9 tienen obesidad (9,2%). Siendo el más representativo el grupo los que tienen un peso normal (tabla 5).

Gráfico 5. Distribución de la muestra según el índice de masa corporal.

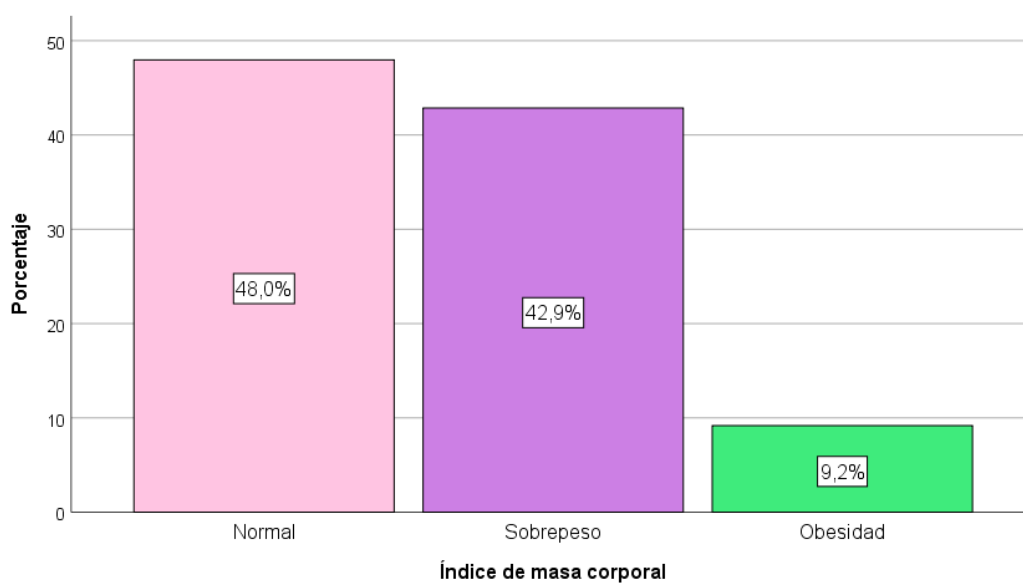
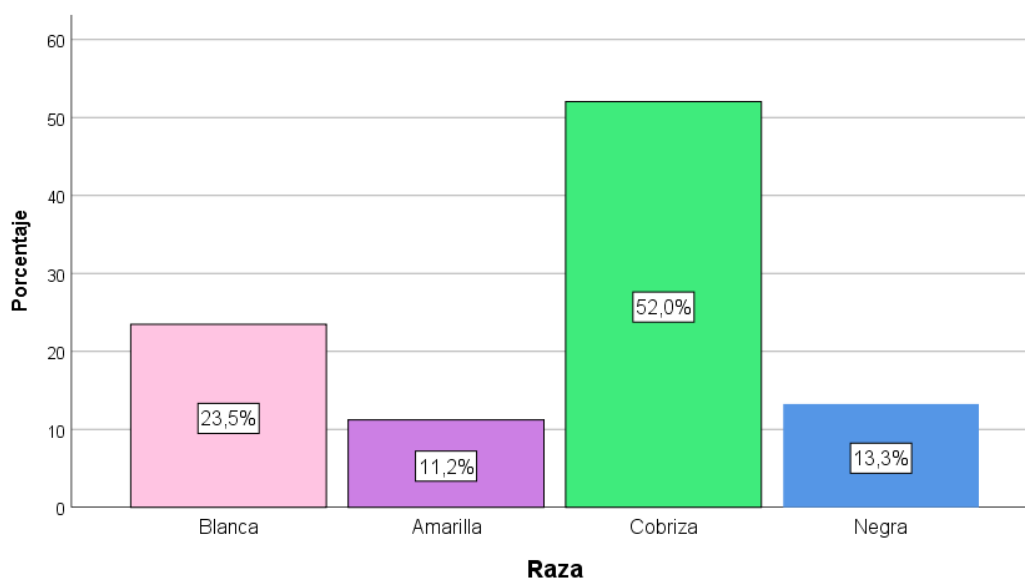


Tabla 6. Distribución de la muestra según la raza.

Raza	N	%
Blanca	23	23,5
Amarilla	11	11,2
Cobriza	51	52,0
Negra	13	13,3
Total	98	100,0

En relación a la raza de los adultos mayores, 23 son de raza blanca (23,5%), 11 son de raza amarilla (11,2%), 51 son de raza cobriza (52,0%) y 13 son de raza negra (13,3%). Siendo el más representativo el grupo de raza cobriza (tabla 6).

Gráfico 6. Distribución de la muestra según la raza.



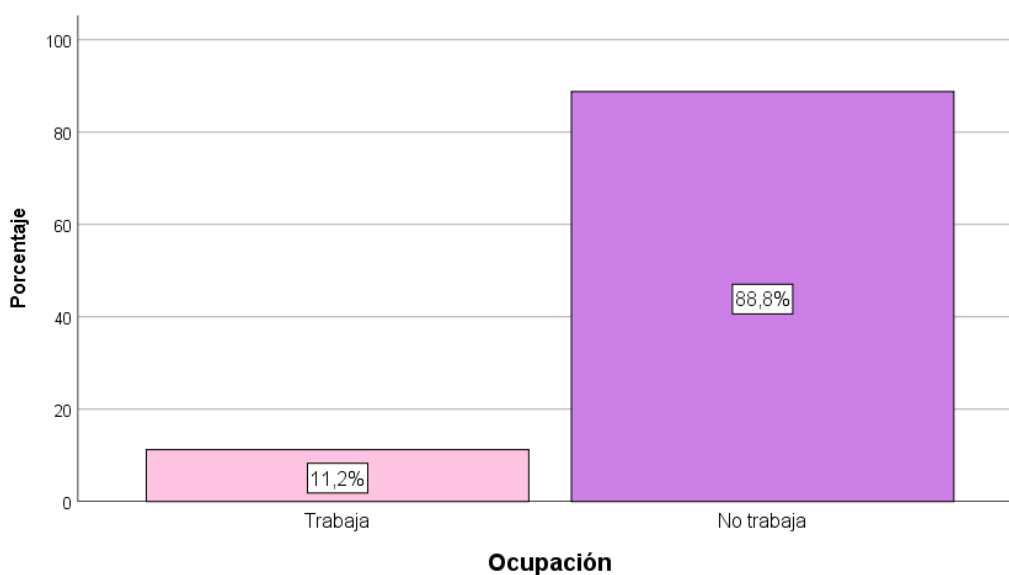
a

7. Distribución de la muestra según su ocupación.

Ocupación	n	%
Trabaja	11	11,2
No trabaja	87	88,8
Total	98	100,0

En relación a su ocupación de los adultos mayores, 11 trabajan (11,2%), 87 no trabajan (88,8%). Siendo el más representativo el grupo que no trabaja (tabla 7).

Gráfico 7. Distribución de la muestra según su ocupación.



8. Frecuencia de riesgo de caídas.

Riesgo de caídas	n	%
Riesgo bajo	82	83,7
Riesgo alto	16	16,3
Total	98	100,0

Este estudio se encontraron 82 adultos mayores que tienen un riesgo bajo (83,7%), 16 adultos mayores que tienen un riesgo alto (16,3%). Siendo el más representativo el grupo que tiene riesgo bajo (tabla 8).

Gráfico 8. Frecuencia de riesgo de caídas

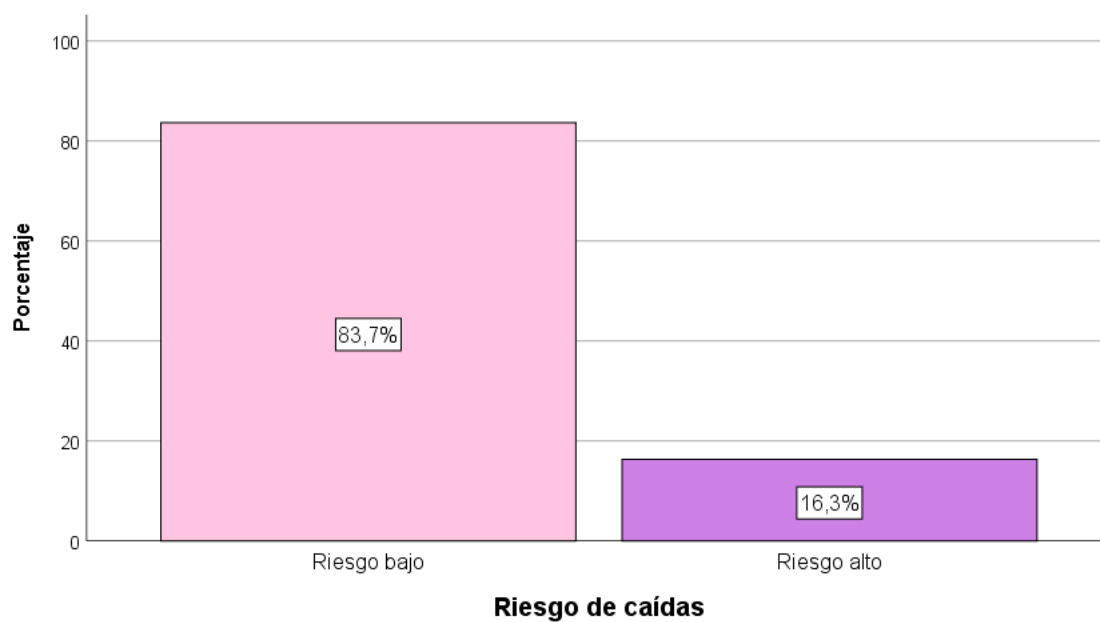


Tabla 9. Frecuencia de riesgo de caídas según el sexo.

Sexo	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
	n	%	n	%	n	%
Masculino	25	30,5%	5	31,3%	30	30,6%
Femenino	57	69,5%	11	68,8%	68	69,4%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación al sexo de los 98 adultos mayores que presentan un riesgo de alto caída, 5 (31,3%) fueron varones y 11 (68,8%) fueron mujeres (Tabla 9). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el sexo de los adultos mayores ($p=0,952$).

Gráfico 9. Frecuencia de riesgo de caídas según el sexo.

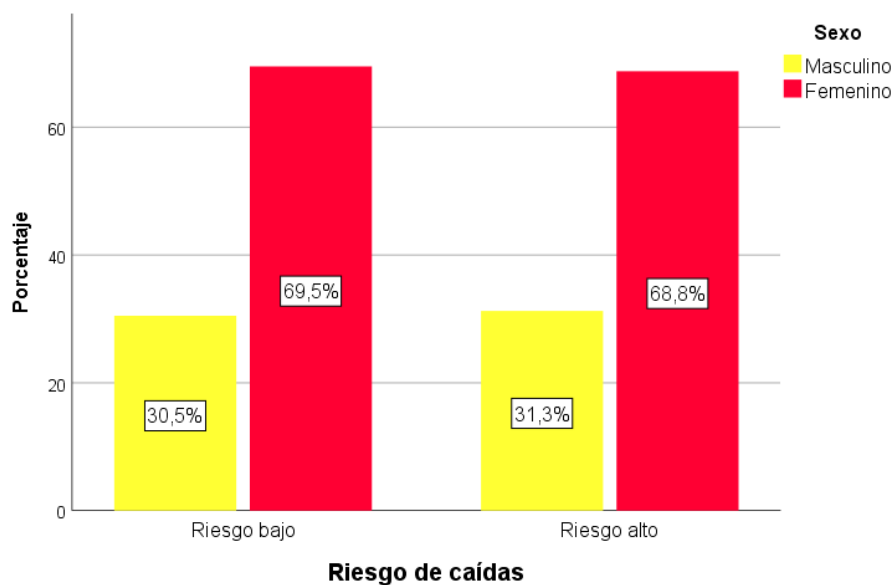


Tabla 10. Frecuencia de riesgo de caídas según la edad.

Edad	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
	n	%	n	%	n	%
60 a 69 años	29	35,4%	0	0,0%	29	29,6%
70 a 79 años	39	47,6%	5	31,3%	44	44,9%
> a 80 años	14	17,1%	11	68,8%	25	25,5%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En cuanto a la edad de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 5 (31,3%) entre los 70 y 79 años y 11 (68,8%) > a 80 años (Tabla 10). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y la edad de los adultos mayores ($p=0,000$).

Gráfico 10. Frecuencia de riesgo de caídas según la edad.

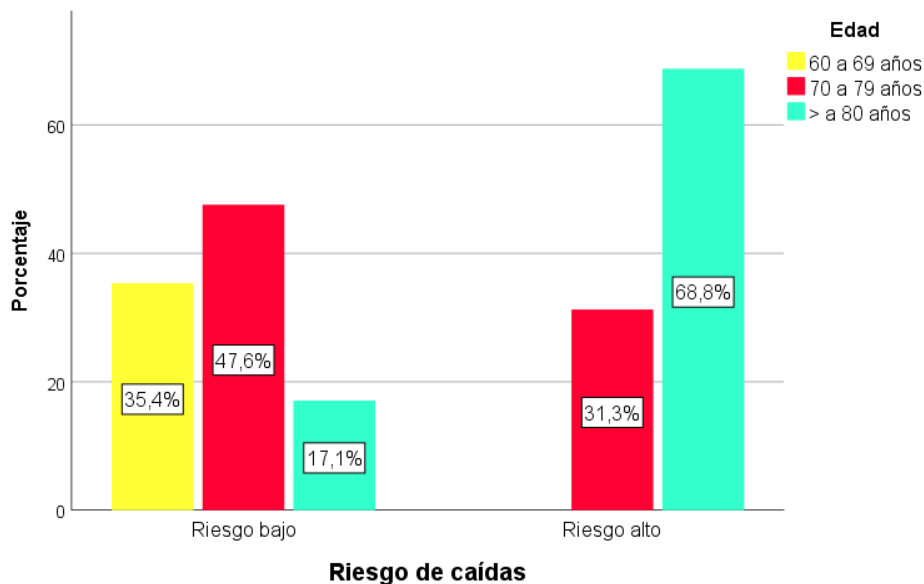
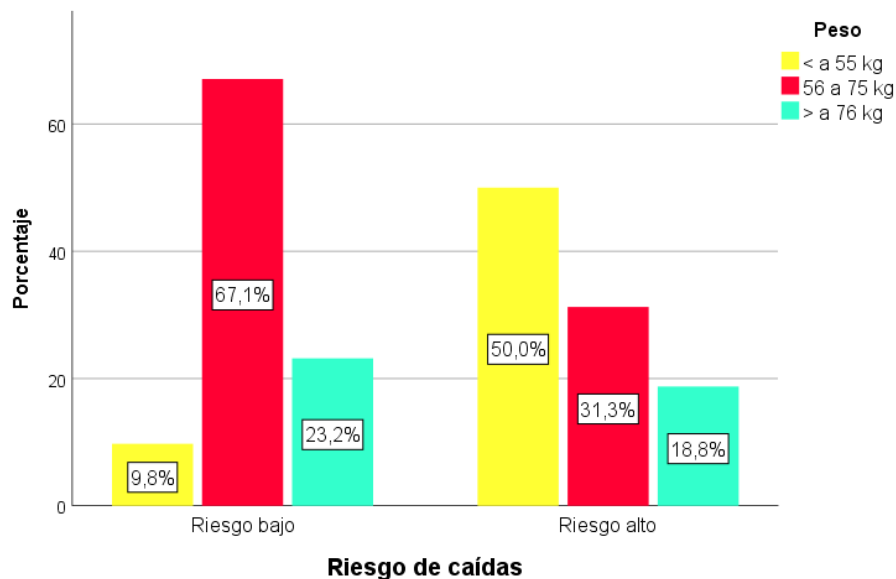


Tabla 11. Frecuencia de riesgo de caídas según el peso.

Peso	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto		n	%
	n	%	n	%		
< a 55 kg	8	9,8%	8	50,0%	16	16,3%
56 a 75 kg	55	67,1%	5	31,3%	60	61,2%
> a 76 kg	19	23,2%	3	18,8%	22	22,4%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación al peso de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 8 (50,0%) < a 50 kg, 5 (31,3%) entre 56 y 75 kg y 3 (18,8%) > a 76 kg, (Tabla 11). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el peso de los adultos mayores ($p=0,000$).

Gráfico 11. Frecuencia de riesgo de caídas según el peso.

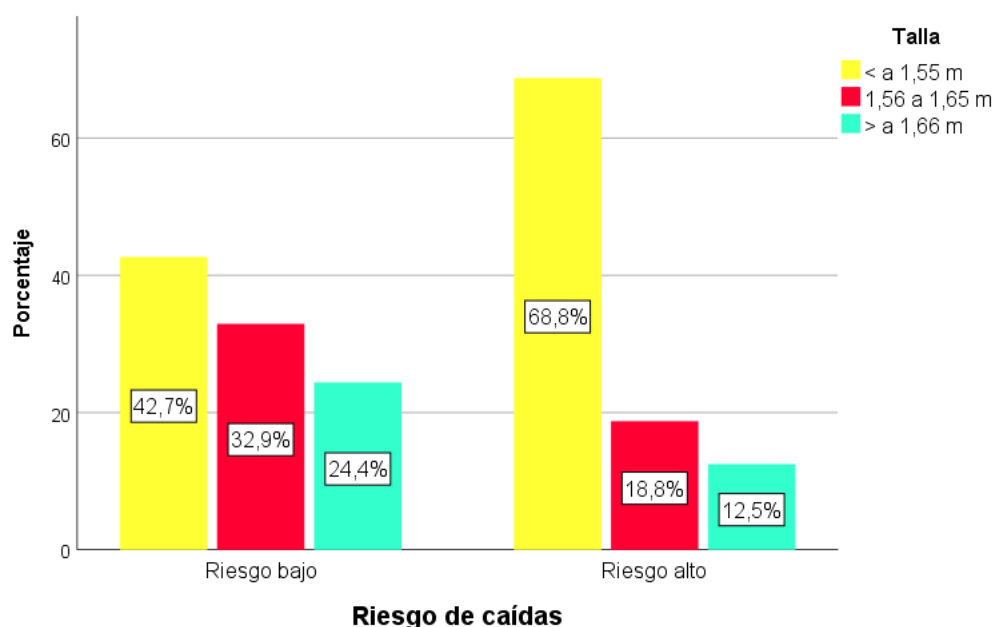


12. Frecuencia de riesgo de caídas según la talla.

Talla	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
	n	%	n	%	n	%
< a 1,55 m	35	42,7%	11	68,8%	46	46,9%
1,56 a 1,65 m	27	32,9%	3	18,8%	30	30,6%
> a 1,66 m	20	24,4%	2	12,5%	22	22,4%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación a la talla de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 11 (68,8%) < a 1,55 m, 3 (18,8%) entre 1,56 a 165 m y 2 (12,5%) > a 166 m, (Tabla 12). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el peso de los adultos mayores ($p=0,160$).

Gráfico 12. Frecuencia de riesgo de caídas según la talla.

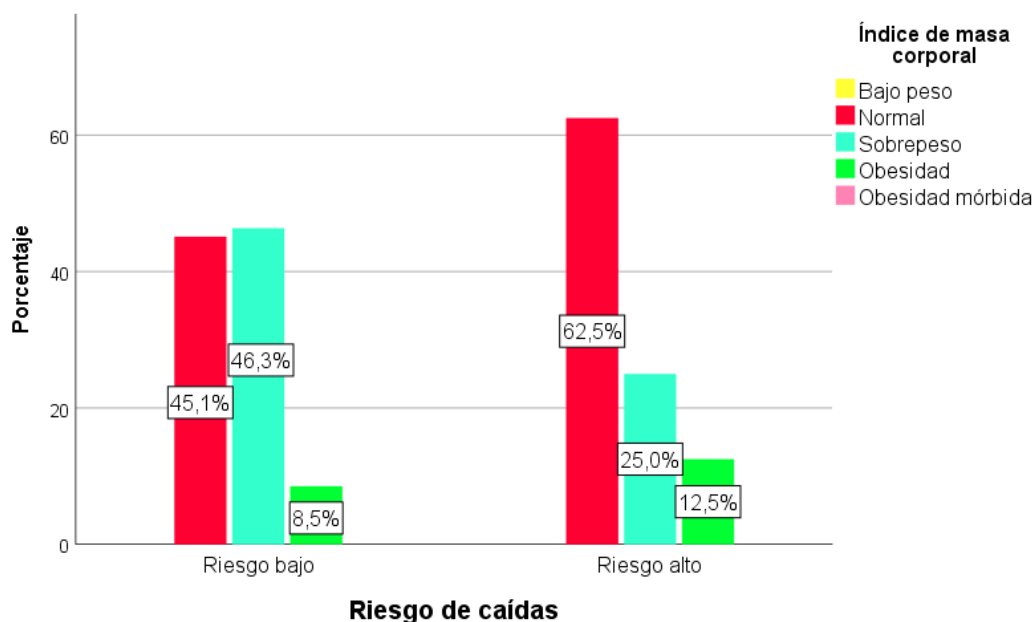


13. Frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal.

IMC	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
	n	%	n	%	n	%
Normal	37	45,1%	10	62,5%	47	48,0%
Sobrepeso	38	46,3%	4	25,0%	42	42,9%
Obesidad	7	8,5%	2	12,5%	9	9,2%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación al índice de masa corporal de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 10 (62,5%) con IMC normal, 4 (25,0%) con IMC sobrepeso y 2 (12,5%) con IMC obesidad, (Tabla 13). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el peso de los adultos mayores ($p=0,287$).

Gráfico 13. Frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal.

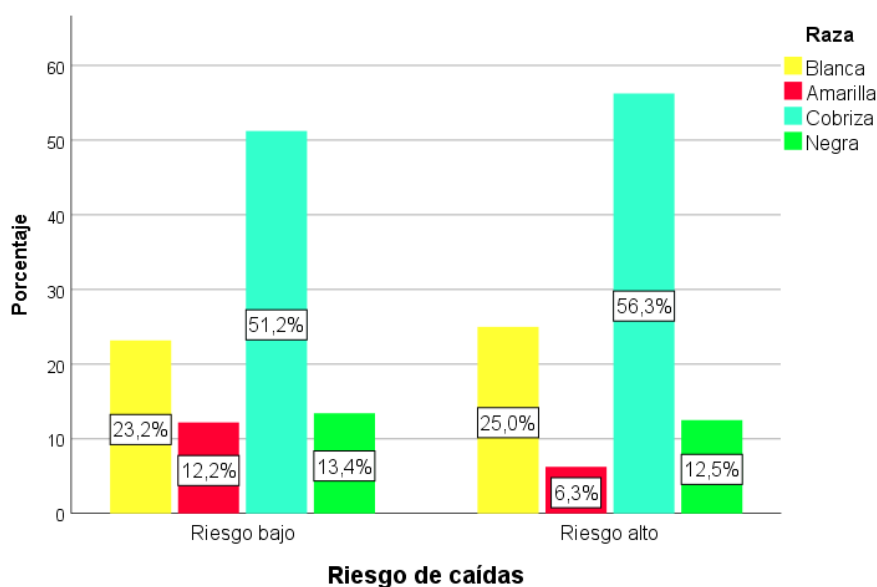


14. Frecuencia de riesgo de caídas según la raza.

Raza	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto		n	%
	n	%	n	%		
Blanca	19	23,2%	4	25,0%	23	23,5%
Amarilla	10	12,2%	1	6,3%	11	11,2%
Cobrizas	42	51,2%	9	56,3%	51	52,0%
Negra	11	13,4%	2	12,5%	13	13,3%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación a la raza de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 4 (25,0%) blanca, 1 (6,3%) amarilla, 9 (56,3%) cobriza y 2 (12,5%) (Tabla 15). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el peso de los adultos mayores ($p=0,916$).

Gráfico 14. Frecuencia de riesgo de caídas según la raza.

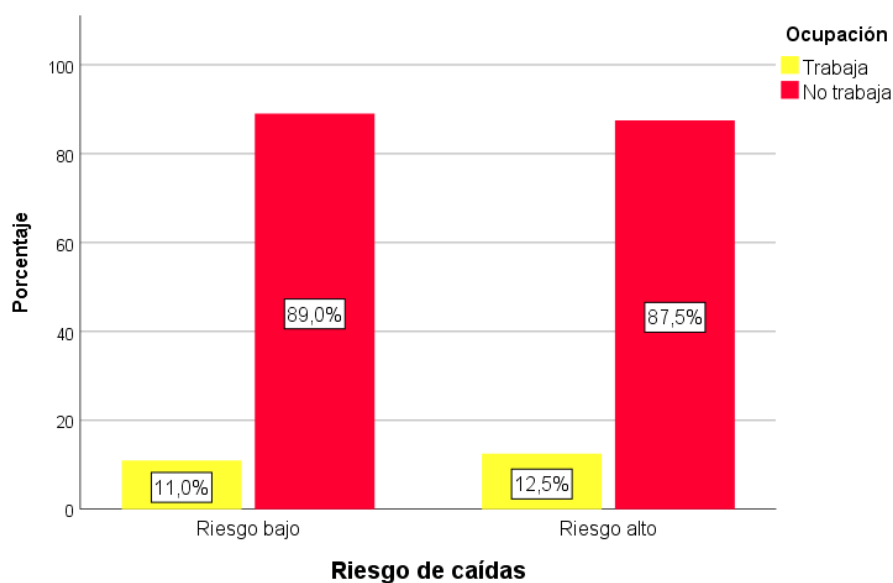


15. Frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación.

Ocupación	Riesgo de caídas				Total	
	Riesgo bajo		Riesgo alto			
	n	%	n	%	n	%
Trabaja	9	11,0%	2	12,5%	11	11,2%
No trabaja	73	89,0%	14	87,5%	87	88,8%
Total	82	100,0%	16	100,0%	98	100,0%

En relación a su ocupación de los adultos mayores que presentaron riesgo alto de caídas, 2 (12,5%) trabajan, 14 (87,5%) no trabajan (Tabla 15). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y el peso de los adultos mayores ($p=0,860$).

Gráfico 15. Frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación.



CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

En este estudio se encontró un 83,7% de riesgo bajo de caídas en adulto mayores CAM – LA PERLA, de los cuales el 35,4% fueron adultos mayores entre los 60 a 69 años, 47,6% fueron adultos mayores entre los 70 a 79 años y el 17,1% fueron adultos mayores > a 80 años. De los 98 adultos mayores evaluados en este estudio, 82 representan un riesgo bajo de caídas ⁽¹⁾. Este resultado difiere significativamente de un estudio realizado en Lima, en el Hospital Geriátrico PNP San José. 2016 – 2017 en 120 adultos mayores, donde el 30% tuvieron un riesgo bajo de caídas y el 70% un riesgo alto de caídas ⁽³⁾. La diferencia entre ambas frecuencias puede responder a la disminución de factores de riesgo que actualmente se encuentra siendo trabajado en los adultos mayores, como por ejemplo el control en el IMC y alimentación, más actividad física y menos sedentarismo entre otros ⁽³⁾.

Asimismo. La frecuencia de riesgo de caídas hallada en este estudio concuerda significativamente con un estudio realizado en Brasil en el 2019 en adultos mayores, donde se encontró una prevalencia de riesgo de caídas de 28,9% ⁽¹⁴⁾. Esta concordancia podría ser debido a la mejora de la calidad de vida en al adulto mayor.

Esta investigación solo se han considerado a los adultos mayores inscritos en el centro CAM – LA PERLA que aparecen en la ficha de cuestionario y la evaluación de Tinetti realizada ⁽⁷⁾. La poca cantidad de adultos mayores evaluados se debe a la pandemia que actualmente estamos viviendo (covid-

19). Sin embargo, un estudio realizado en el Centro de Salud Geriátrico Taytawasi en Villa María del Triunfo, Lima 2019, de que solo el 29% de los adultos mayores tienen un riesgo bajo de caídas, esto se puede deber a las condiciones de vida precaria que se vive en esa zona ⁽²⁰⁾.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

- En esta investigación encontró una tasa de frecuencia de riesgo bajo de caídas de 83,7% y un riesgo alto de caídas de 16,3% en los adultos mayores del centro CAM – LA PERLA.
- En relación al sexo fueron las mujeres que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caídas con 68,8%.
- En relación a la edad los adultos mayores > a 80 años fueron los que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caídas con 68,8%.
- En relación al peso los que tuvieron < a 55 kg fueron los que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caídas con 50,0%.
- En relación a la talla los que tuvieron < a 1,55 m fueron los que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caídas con 68,8%.
- En relación al índice de masa corporal los que presentaron un IMC normal fueron los que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caídas con 62,5%
- Los adultos mayores de raza cobriza son los que presentaron mayor frecuencia de riesgo alto de caída con 56,3%.
- En relación a la ocupación los que no trabajan son lo que presentaron mayor frecuencia riesgo de caída con 87,5%.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

- Se debe implementar medidas de accesibilidad para el tránsito de los adultos mayores dentro de CAM – LA PERLA y en la sociedad. Para que de esta forma ayudemos a prevenir el riesgo de caídas.
- Se debe implementar más programas de salud para los adultos mayores; como: programas de nutrición, fisioterapia, baile, taichi entre otros, con el fin de prevenir factores de riesgo de caídas.
- Se debe implementar programas de capacitaciones a los mismos adultos mayores para que reconozcan sus factores de riesgo, y ellos sepan cómo ayudarse, prevenir y mejorar.
- Se debe implementar programas para familiares para que sepan cómo comportarse y tratar a un adulto mayor e inclusive ayudarlos en su día a día.
- Se debe implementar un programa de capacitación dirigido a los Tecnólogos Médicos especialistas en Terapia Física y Rehabilitación, y a todo el personal de salud, para fortalecer sus habilidades y competencias en el manejo de pacientes adultos mayores.
- Se deben desarrollar más investigaciones en adultos mayores con el fin de seguir identificando más factores de riesgo que puedan ser de ayuda para la implementación de nuevas alternativas en mejoría de la calidad de vida, y a fin de proponer un sistema de salud más óptimo para el bienestar del adulto mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. OMS: Acceso/Centro de prensa/Notas descriptivas/ Detail .who [Internet]. [Consultado 16 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
2. Alvarado AM, Salazar AM, Análisis del concepto de envejecimiento. GEROKOMOS Barcelona. 2014; 25 (2): 57-60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002.
3. Quiroz JG. Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía san José. Cibertesis. Lima 2016; 9-10. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6156>.
4. Huerta BK. Propiocepción y riesgo de caídas en los adultos mayores del CAM EsSalud. Repositorio. Lima–Chimbote 2017; 20 Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5757>.
5. Marca AM. Las caídas de los adultos mayores según la escala de Tinetti y su relación con los factores de riesgo en el centro de salud Bellavista Abancay. Repositorio. Lima 2018; 12-13. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/8538>.
6. Ferrucci L, Studensk S, Problemas clínicos del envejecimiento. en: McGraw-Hill Interamericana Editores 2016; Harrison principios de Medicina Interna 19 Ed Vol 1. P. 70-84.
7. Binetti AC, Fisiología Vestibular. Revista FASO Argentina, 1015; 22 (1 parte): 14-20.

8. Sociedad Internacional de Rehabilitación Vestibular: SIRV Base del conocimiento. Vestib [Internet]. [Consultado 2019]. Disponible en: <https://www.vestib.org/es/neurophysiologie.html>.
9. Lázaro A, El Equilibrio Humano: Un Fenómeno Complejo, en: Das menschliche Gleichgewicht: Ein komplexes Phänomen. Motorik. vol 2, 2000, p. 80-86.
10. Red de salud en cuba. Infomed. SLD [Internet]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/marcha_normal.pdf.
11. Martín A, Calvo JL, Orejuela J, Barbero FJ, Sánchez C, Fase de la marcha humana. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología. España p. 44-49.
12. Machado RL, Bazán MA, Izaguirre M, principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. MESISAN. Cuba 2014 18 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200003.
13. Rodríguez C, Helena L, v Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. Asociación Colombiana de Reumatología. Colombia 2012 19 (4) 218 -232.
14. 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. Turquía 2017; 66(4): 330-335. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28654570>.
15. Borowicz A, Zasadzka E, Gaczkowska A, Gawłowska O, Pawlaczyk M. Assessing gait and balance impairment in elderly residents of nursing

- homes. J Phys Ther Sci. Polonia 2016; 28 (9): 2486-2490. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27799676>.
16. Gazibara T, Kurtagic I, Kistic-Tepavcevic D, Nurkovic S, Kovacevic N, Gazibara T, Pekmezovic T, Falls, Risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age. Psychogeriatrics. Serbia 2017; 17 (4): 215- 223. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28130862>.
17. Almedia LMDS, Meucci RD, Dumith SC, Prevalence of falls in elderly people: a population based study. Rev Assoc Med Bras. Brasil 2019; 65 (11) 1397-1398. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31800903>.
18. Carrasco C, Tomas-Carus P, Bravo J, Pereira C, Me
19. ndes F, Understanding fall risk factors in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. Int J Older People Nurs. Portugal 2019; 15 (1): Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31803994>.
20. Kioh SH, Mat S, Kamaruzzaman SB, Ibrahim F, Mokhtar MS, Hairi NN, Cumming RG, Myint PK, Tan MP. Does lower Lean body mass mediate the relationship between falls and higher body mass index in Asian older persons. J Aging Phys Act. Malasia 2019; 21: 1-8. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31756717>.
21. Meléndez HM, Riesgo de caída en el adulto mayor que acude al centro de salud Geriátrico Taytawasi en Villa María del Triunfo. DSpace Repository. Lima 2019; 11-15. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3230>.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“FRECUENCIA DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL CAM – LA PERLA”

Nightingale S.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, declaro que en este estudio se pretende determinar las alteraciones del equilibrio la marcha en el adulto mayor del CAM – LA PERLA”, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal, luego se evaluará de manera activa su forma de caminar y levantarse de una silla. Su participación será por única vez.

Las Alteraciones del equilibrio y la marcha pueden generar facilidad para caerse y producir alguna lesión. Se busca determinar los motivos por el cual tienen más riesgos de caer y de esa manera poder evitar los riesgos de caídas y disminuir las lesiones que pueden surgir por la caída.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica que pueda tener algún riesgo para su salud.

Beneficios

Los resultados de la evaluación contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual de la prevalencia de alteraciones del equilibrio y la marcha, buscando disminuir el riesgo de caídas.

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 (CD) se mantendrá 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: Sandybelle Nightingale Espino

E-mail: sandybelle.nightingale@gmail.com

Asesor de Tesis: Marx Morales Martínez

E-mail: marxmoralesm@gmail.com

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega al teléfono _____ Anexo _____.

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

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

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 150 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que acuden al CAM - PERLA, las mismas que están en riesgo de caídas.

Yo:

_____,'

Identificada con N° de Código: _____

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y la evaluación activa del equilibrio y la marcha, 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. Presenta discapacidad intelectual severa: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	1. Edad: _____ años
2. A tenido accidente cerebro vascular (ACV): <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	2. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
4. Presenta alguna enfermedad neurodegenerativa: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Cual:	3. peso: _____
Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	4.talla: _____
	5. Índice de masa corporal (IMC): _____
	6. Tipo de raza: <input type="checkbox"/> Blanca <input type="checkbox"/> Amarilla <input type="checkbox"/> Cobriza <input type="checkbox"/> Negro
	7. Ocupación: <input type="checkbox"/> trabaja <input type="checkbox"/> No trabaja En qué:

ANEXO Nº 3

Escala de Tinetti para la valoración de la marcha y el equilibrio

Indicada: Detectar precozmente el Riesgo de caídas en ancianos a un año vista.

Administración: Realizar una aproximación realizando la pregunta al paciente ¿Teme usted caerse?. Se ha visto que el Valor Predictivo positivo de la respuesta afirmativa es alrededor del 63% y aumenta al 87% en ancianos frágiles.

Tiempo de cumplimentación 8-10 min. Caminando el evaluador detrás del anciano, se le solicita que responda a las preguntas de la subescala de marcha. Para contestar la subescala de equilibrio el entrevistador permanece de pie junto al anciano (enfrente y a la derecha).

La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.

Interpretación:

A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación de la subescala de marcha es 12 , para la del equilibrio 16. La suma de ambas puntuaciones para el riesgo de caídas.

A mayor puntuación>>>menor riesgo

<19 Alto riesgo de caídas

19-24 Riesgo de caídas

Propiedades psicométricas: no esta validada en Español y en nuestro contexto.

ESCALA DE TINETTI. PARTE I: EQUILIBRIO

Instrucciones: sujeto sentado en una silla sin brazos

<i>EQUILIBRIO SENTADO</i>	
Se inclina o desliza en la silla.....	0
Firme y seguro.....	1
<i>LEVANTARSE</i>	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz utilizando los brazos como ayuda.....	1
Capaz sin utilizar los brazos.....	2
<i>INTENTOS DE LEVANTARSE</i>	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz, pero necesita más de un intento.....	1
Capaz de levantarse con un intento.....	2
<i>EQUILIBRIO INMEDIATO (5) AL LEVANTARSE</i>	
Inestable (se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco)...	0
Estable, pero usa andador, bastón, muletas u otros objetos.....	1
Estable sin usar bastón u otros soportes.....	2
<i>EQUILIBRIO EN BIPEDESTACION</i>	
Inestable.....	0
Estable con aumento del área de sustentación (los talones separados más de 10 cm.) o usa bastón, andador u otro soporte.....	1
Base de sustentación estrecha sin ningún soporte.....	2
<i>EMPUJON</i> (sujeto en posición firme con los pies lo más juntos posible; el examinador empuja sobre el esternón del paciente con la palma 3 veces).	

Tiende a caerse.....	0
Se tambalea, se sujeta, pero se mantiene solo.....	1
Firme.....	2
OJOS CERRADOS (en la posición anterior)	
Inestable.....	0
Estable.....	1
GIRO DE 360°	
Pasos discontinuos.....	0
Pasos continuos.....	1
Inestable (se agarra o tambalea).....	0
Estable.....	1
SENTARSE	
Inseguro.....	0
Usa los brazos o no tiene un movimiento suave.....	1
Seguro, movimiento suave.....	2

TOTAL EQUILIBRIO / 16

ESCALA DE TINETTI PARTE II: MARCHA

Instrucciones: el sujeto de pie con el examinador camina primero con su paso habitual, regresando con "paso rápido, pero seguro" (usando sus ayudas habituales para la marcha, como bastón o andador)

COMIENZA DE LA MARCHA (inmediatamente después de decir "camine")	
Duda o vacila, o múltiples intentos para comenzar.....	0
No vacilante.....	1
LONGITUD Y ALTURA DEL PASO	
El pie derecho no sobrepasa al izquierdo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie derecho sobrepasa al izquierdo.....	1
El pie derecho no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie derecho se levanta completamente.....	1
El pie izquierdo no sobrepasa al derecho con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie izquierdo sobrepasa al derecho con el paso.....	1
El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie izquierdo se levanta completamente.....	1
SIMETRÍA DEL PASO	
La longitud del paso con el pie derecho e izquierdo es diferente (estimada).....	0
Los pasos son iguales en longitud.....	1
CONTINUIDAD DE LOS PASOS	

Para o hay discontinuidad entre pasos.....	0
Los pasos son continuos.....	1
TRAYECTORIA (estimada en relación con los baldosines del suelo de 30 cm. de diámetro; se observa la desviación de un pie en 3 cm. De distancia)	
Marcada desviación.....	0
Desviación moderada o media, o utiliza ayuda.....	1
Derecho sin utilizar ayudas.....	2
TRONCO	
Marcado balanceo o utiliza ayudas.....	0
No balanceo, pero hay flexión de rodillas o espalda o extensión hacia fuera de los brazos.....	1
No balanceo no flexión, ni utiliza ayudas.....	2
POSTURA EN LA MARCHA	
Talones separados.....	0
Talones casi se tocan mientras camina.....	1

TOTAL MARCHA / 12
TOTAL GENERAL / 28



2. Posición sedente



1. Transición de sedente a bípedo



4. Marcha



3. Bipedestación lateral



6. Bipedestación de frente



5. Observación de posición sedente durante el llenado de ficha

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FRECUENCIA DE RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL CAM – LA PERLA									
PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA				
<p><u>Problema General:</u> ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas en adultos mayores del CAM – La Perla?</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Determinar la frecuencia de riesgo de caídas en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p><u>Variable Principal:</u> Riesgo de caídas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 19-24 riesgo de caídas mínimo • <19 riesgo de caídas alto 	<p>Test de Tinetti</p>	<p><u>Diseño de Estudio:</u> Estudio descriptivo de tipo transversal.</p> <p><u>Población:</u> Los adultos mayores del CAM- PERLA. Lima, durante el mes de marzo del 2019.</p> <p><u>Muestra:</u> Se pretende estudiar a un mínimo de 98 adulto mayor</p>				
<p><u>Problemas Específicos:</u> ¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según el sexo, en adultos mayor del CAM – La Perla?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u> Determinar la de riesgo de caídas según el sexo, en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p><u>Variables Secundarias:</u> Sexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	<p>Ficha de recolección de datos</p>					
<p>¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según la edad, en adultos mayor del CAM – La Perla?</p>	<p>Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según la edad en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p>Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 60 a 64 años • 65 a 75 años • 76 a 80 años • > a 81 años 	<p>Ficha de recolección de datos</p>					
<p>¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según el índice de masa corporal, en adultos mayor del CAM – La Perla?</p>	<p>Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según su índice de masa corporal, en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p>Índice de masa corporal</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Peso </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Talla </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Obesidad mórbida </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso 		<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso 	<ul style="list-style-type: none"> • Talla 	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Obesidad mórbida 	<ul style="list-style-type: none"> • Balanza (peso) • Tallímetro (talla) • Fórmula: Peso/Talla²
<ul style="list-style-type: none"> • Peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso 								
<ul style="list-style-type: none"> • Talla 	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Obesidad mórbida 								
<p>¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación, en adultos mayor del CAM – La Perla?</p>	<p>Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según su ocupación en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p>Ocupación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja • No trabaja 	<p>Ficha de recolección de datos</p>					
<p>¿Cuánto es la frecuencia de riesgo de caídas según su raza, en adultos mayor del CAM – La Perla?</p>	<p>Determinar la frecuencia de riesgo de caídas según su raza en adultos mayores del CAM – La Perla</p>	<p>Raza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blanco • Amarilla • Cobriza • Negro 	<p>Ficha de recolección de datos</p>					