



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

**ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDA EN
ADULTOS MAYORES DEL CIAM DEL DISTRITO DE LOS
OLIVOS 2017”**

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

SOVERO ACOSTA STING ROGERS

ASESOR:

LIC. MOYA NOLLI CARMEN ROSANA

LIMA, PERÚ

2019

HOJA DE APROBACIÓN

SOVERO ACOSTA STING ROGERS

“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDA EN ADULTOS MAYORES DEL CIAM DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS 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 por iluminar mi camino día a día y darme la fortaleza de seguir caminando

A mis padres por el apoyo incondicional en esta hermosa carrera

A mi novia que fue un soporte importante durante estos años

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

A mi familia Roger Sovero, Arely Acosta, Erick Sovero y Stefano Sovero por siempre confiar en mí

A mi novia por su apoyo constante y fiel.

A la directora del CIAM de los Olivos y a los adultos mayores que generosamente participaron de la evaluación

A mi Alma Mater por formarme como profesional

EPÍGRAFE:

“Vive como si fueras a morir mañana;
aprende como si el mundo fuera a vivir
para siempre.” (Mahatma Gandhi)

RESUMEN

Objetivo:

Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017.

Material y Métodos:

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal y correlacional, se entrevistó a 130 adultos mayores que pertenecen al CIAM del distrito de los Olivos 2017, aplicando una ficha de recolección de datos y el instrumento utilizado para la evaluación de la Capacidad Funcional fueron el Índice de Barthel y la Escala de Lawton y Brody. Para la evaluación de riesgo de caída fue la Escala de Tinetti.

Resultados:

La edad promedio fue 74,21 ($\pm 7,71$). Predominó el sexo femenino 83.9%. La edad fluctuó entre 60 a 92 años. El 29.5% entre los 70 a 74 años. A la evaluación del riesgo de caída se encontró que un 62% tuvieron riesgo de caída, en relación a la capacidad funcional el 54% fue dependiente y los adultos mayores que fueron dependientes y tuvieron riesgo de caída fueron el 73%. Se encontró que la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caída es estadísticamente significativa ($p=0.000$).

Conclusiones:

Existe relación directa entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017.

Palabras Clave: adulto mayor, caídas, capacidad funcional

ABSTRACT

Objective:

To determine the association between Functional Capacity and Fall Risk in Older Adults of CIAM in the district of Olivos 2017.

Material and Methods:

A descriptive study of cross-sectional and correlational type was conducted, 130 senior citizens belonging to the CIAM of the district of Olivos 2017 were interviewed, applying a data collection form and the instrument used for the evaluation of the Functional Capacity were the Barthel Index and the Lawton and Brody Scale. For the assessment of fall risk, the Tinetti Scale.

Results:

The average age was 74.21 (\pm 7.71). The female sex predominated 83.9%. The age fluctuated between 60 and 92 years. 29.5% between 70 to 74 years. The risk assessment of the fall was that 62% of the risk of falling, 54% was dependent and the elderly who were dependent and the risk of falling were 73%. It was found that the relationship between functional capacity and risk of falling is statistically significant ($p = 0.000$).

Conclusions:

There is a direct relationship between Functional Capacity and Fall Risk in Older Adults of the CIAM of the Olivos District 2017.

Key Words: older adult, falls, functional capacity

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 GRÁFICOS	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	16
1.4. Hipótesis.....	17
1.4.1. Hipótesis General.....	17
1.4.2. Hipótesis Específicas.....	17
1.5. Justificación.....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	19
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.....	69
4.3. Conclusiones.....	72
4.4. Recomendaciones.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
ANEXOS.....	80
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	91

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad promedio de la muestra	40
Tabla N° 2: Grupos etáreos de la muestra.....	41
Tabla N° 3: Sexo de la muestra	42
Tabla N° 4: Numero de caídas en los últimos 6 meses de la muestra	43
Tabla N° 5: Antecedentes patológicos de la muestra	44
Tabla N° 6: Nivel de dependencia de las ABVD de la muestra.....	45
Tabla N° 7: Nivel de dependencia de las AIVD de la muestra	46
Tabla N° 8: Evaluación de la capacidad funcional de la muestra por dependencia	47
Tabla N° 9: Capacidad funcional de la muestra por grupos etáreos	48
Tabla N° 10: Capacidad funcional de la muestra por sexo	49
Tabla N° 11: Capacidad funcional de la muestra por patologías asociadas	50
Tabla N° 12: Capacidad funcional de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses.....	51
Tabla N° 13: Puntuación promedio por dimensiones y escala.....	52
Tabla N° 14: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra.....	53
Tabla N° 15: Nivel de riesgo de caídas de la muestra.....	54
Tabla N° 16: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos	55
Tabla N° 17: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo	56
Tabla N° 18: Evaluación del riesgo de caídas por antecedentes patológicos.....	57
Tabla N° 19: Riesgo de caídas de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses.....	59
Tabla N° 20: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra	60

Tabla N° 21: Capacidad funcional y nivel riesgo de caídas de la muestra.....	61
Tabla N° 22: Prueba de Chi-Cuadrado	63
Tabla N° 23: Modelo logístico lineal.....	64
Tabla N° 24: Modelo logístico lineal	65
Tabla N° 25: Modelo logístico lineal.....	66
Tabla N° 26: Modelo logístico lineal	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Grupos etáreos de la muestra	41
Gráfico N° 2: Distribución de la muestra por sexo	42
Gráfico N° 3: Caídas de la muestra en los últimos 6 meses	43
Gráfico N° 4: Antecedentes patológicos de la muestra.....	44
Gráfico N° 5: Nivel de dependencia funcional en las ABVD.....	45
Gráfico N° 6: Nivel de dependencia funcional en las AIVD.....	46
Gráfico N° 7: Dependencia de la ABVD de la muestra.....	47
Gráfico N° 8: Capacidad funcional de la muestra por grupos etáreos.....	48
Gráfico N° 9: Capacidad funcional de la muestra por sexo	49
Gráfico N° 10: Capacidad funcional de la muestra por patologías asociadas.....	51
Gráfico N° 11: Capacidad funcional por número de caídas en los últimos 6 meses.....	52
Gráfico N° 12: Puntuación promedio por dimensiones y la escala.....	53
Gráfico N° 13: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra	54
Gráfico N° 14: Nivel del riesgo de caídas de la muestra.....	55
Gráfico N° 15: Evaluación del riesgo de caídas por grupos etáreos de la muestra.....	56
Gráfico N° 16: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo.....	57
Gráfico N° 17: Riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos.....	58
Gráfico N° 18: Riesgo de caídas de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses.....	60
Gráfico N° 19: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra.....	61
Gráfico N° 20: Capacidad funcional y Nivel riesgo de caídas de la muestra.....	62

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, a nivel mundial, la población adulta mayor ha ido en aumento. Perú no es ajeno al proceso de envejecimiento que atraviesa el mundo. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la población adulta mayor aumenta de 5,7% en el año 1950 a 10,1% en el año 2017 de la población total, siendo 3 229 876 los adultos mayores, pronosticándose que para el año 2020 esta cifra aumente a 3 593.

Este panorama de Envejecimiento Mundial sumado a los cambios fisiológicos y psicológicos significativos en el adulto mayor, lo que implica una disminución de movimientos corporales y de capacidades condicionales como la fuerza, resistencia, equilibrio y flexibilidad. Nos lleva a una gran discusión sobre los eventos incapacitantes y la necesidad de mantener la autonomía e independencia del adulto mayor, o sea, mantener las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y ser independiente en su capacidad funcional.

La capacidad funcional es definida como la habilidad de mantener las actividades físicas y mentales necesarias al adulto mayor, lo que significa poder vivir sin ayuda para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Entre los eventos que está más expuesto el adulto mayor son las caídas, eventos por los cuales hay una precipitación violenta e intempestiva de la persona hacia el suelo, con consecuencias variables, condicionada a factores intrínsecos; inherentes al propio adulto mayor y extrínsecos; relacionados al medio ambiente.

En tal sentido el estudio presentado tiene como objetivo establecer la relación entre la Capacidad Funcional y Riesgo de caídas en el adulto mayor, de esta manera establecer estrategias tanto en la sensibilización de los adultos mayores

y sus familiares, acerca del riesgo de caída y sus implicancias. Realizando trabajos de prevención y planteamiento de rutinas de ejercicios para mejorar el funcionamiento de su aparato locomotor, obteniendo un mejor control postural y equilibrio. Por consiguiente el adulto mayor puede desarrollar un proceso de envejecimiento más saludable. Además en el Perú es muy precoz el trabajo que se realiza en el adulto mayor y su riesgo a las caídas relacionado a su capacidad funcional, por ello es de vital importancia su estudio.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales. 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).

En Latinoamérica las caídas se ubican como la segunda comorbilidad en Adultos Mayores mexicanos con 42.9%; en Santiago de Chile, la prevalencia de caídas es de un 34.0%, levemente superior al de la Ciudad de México (33.5%), pero por sobre Sao Paulo (29.0%) y Montevideo (27.0%) (2).

En Brasil, 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).

Perú no es ajeno al proceso de envejecimiento que atraviesa el mundo. Según el INEI la población adulta mayor aumenta de 5,7% en el año 1950 a 10,1% en el año 2017 de la población total, siendo 3 229 876 los adultos mayores, pronosticándose que para el año 2020 esta cifra aumente a 3 593 054 (4).

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad?
- ¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo?
- ¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos?
- ¿Cuál es asociación entre Capacidad Funcional y el Riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el Número de caídas previas en los últimos 6 meses?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad.
- Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo.
- Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos.
- Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el Número de caídas previas en los últimos 6 meses.

1.4. Hipótesis:

1.4.1. Hipótesis General:

La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017.

1.4.2. Hipótesis Específicas:

- La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo.
- La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad.
- La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos.
- La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según las caídas previas en los últimos 6 meses.

1.5. Justificación:

La presente investigación se formula por el inminente crecimiento de la población adulta mayor y el proceso acelerado de envejecimiento mundial, debido a este panorama actual es de vital importancia el estudio de los acontecimientos incapacitantes más resaltantes, así como su asociación, siendo una de estas las caídas y la disminución de la capacidad funcional, a lo que están expuestos en gran medida los adultos mayores. Las caídas en el adulto mayor implican un elevado costo sanitario y social para el país, además de temibles consecuencias que implican dependencia funcional, sobrecarga a la familia y a los cuidadores, institucionalización y la muerte.

Por lo tanto con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende prevenir el riesgo de caída, implementando estrategias de prevención y tratamiento mediante las técnicas y métodos de la Fisioterapia Geriátrica, con el propósito de mejorar la Capacidad Funcional de los adultos mayores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

2.1.1. Envejecimiento Humano

El envejecimiento humano es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática, equilibrio que le permite al organismo mantener un funcionamiento adecuado, debida a las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios inherentes a la edad y al desgaste acumulado ante los retos que enfrenta el organismo a lo largo de la historia del individuo en un ambiente determinado (5).

Además se sabe que el proceso de envejecimiento de la población no es homogéneo; se observan diferencias en las condiciones de salud de los individuos según sexo, condiciones socioeconómicas, lugar de residencia (urbano/rural), entre otras características. En este sentido, se reconocen estratos específicos de la población que conforman grupos con una vulnerabilidad particular derivada de las condiciones de pobreza, en donde los problemas de dependencia funcional podrían ser más relevantes (6).

2.1.2. Tipos de envejecimiento

Se delimitan cuatro formas de envejecimiento:

Envejecimiento ideal: las personas de este grupo son completamente

capaces en las actividades básicas e instrumentales 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, y llevan un estilo de vida positivo, es decir, no consumen alcohol o tabaco y realizan actividad física.

Envejecimiento activo: a estas personas se les ha diagnosticado alguna enfermedad crónica; presentan dificultad en alguna AIVD; consideran su estado de salud bueno; no tienen deterioro cognitivo, y su factor de riesgo es bajo.

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.

Envejecimiento patológico: las personas de este grupo presentan una mala autoevaluación del estado de salud; tienen deterioro cognitivo y se les han diagnosticado enfermedades crónicas. Los factores de riesgo en este tipo de envejecimiento no hacen diferencia, ya que el estado de salud está afectado en varias dimensiones, cualesquiera que sean los hábitos y comportamientos. En este grupo se encuentran esencialmente personas cuya sobrevivencia depende de terceros (6).

2.1.3. Adulto Mayor

La ONU define como adulto mayor a todo individuo de 60 años o más. (7).

2.1.4. Geriatria

La Geriatria es la rama de la medicina que se ocupa de atender a las personas mayores de 60 años. Aunque existen médicos geriatras, que son los especialistas en la materia, todos los profesionales de la salud reconocen que la atención de los adultos mayores, representa una proporción cada vez mayor de la atención primaria a la salud (8).

2.1.5. Gigantes de la Geriatria

La actitud preventiva en el adulto mayor forma parte de los pilares de la atención. Su objetivo es evitar el desarrollo de situaciones que, una vez implantadas, son difícilmente reversibles. Entre ellas, cabe destacar la inmovilidad, inestabilidad y caídas, incontinencia, deterioro intelectual e iatrogenia que en su día llegaron a ser consideradas por los clásicos de la Geriatria (Bernard Isaacs) como los “Gigantes de la geriatria” (8).

2.1.6. Caídas

Se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales, aunque la mayoría de ellas no lo son (1).

2.1.7. Clasificación de las caídas

Caídas accidentales: Ocurren cuando un factor extrínseco actúa sobre una persona que está en estado de alerta y sin ninguna alteración para caminar, originando un tropezón o resbalón que termina en una caída.

Caídas no accidentales: Pueden ser de dos tipos, aquellas en las que se produce una situación de pérdida súbita de la conciencia en un individuo activo y aquellas que ocurren en personas con alteración de la conciencia por su condición clínica, efectos de medicamentos o dificultad para la deambulación (9).

2.1.8. Factores de riesgo de las caídas

Las caídas no tienen por qué ser algo inevitable en el anciano. Tienen sus propios factores de riesgo que debemos identificar para prevenirlos. Los factores responsables de una caída pueden ser intrínsecos es decir relacionados con el propio paciente o extrínsecos los cuales serán derivados de la actividad o del entorno (10).

Factores intrínsecos

Los factores de riesgo intrínsecos que predisponen a la persona mayor a caer comprenden múltiples enfermedades y discapacidades superpuestas a los cambios fisiológicos del envejecimiento. Mantener una postura erguida y caminar son actos complejos que requieren la integración de una serie de sistemas. La disfunción en un sistema puede afectar el

funcionamiento de otros sistemas, aumentando el riesgo de caídas, siendo estos sistemas los siguientes (11).

Alteraciones oculares

Los problemas visuales que se presentan en el adulto mayor son reducción de la agudeza visual, trastornos en la tolerancia a la luz y adaptación a la oscuridad, presbicia, déficit de capacidad discriminativa para los colores. Se calcula que un anciano de 80 años ha perdido un 80% de su agudeza visual (12).

Alteraciones vestibulares

El sistema vestibular contribuye a mantener la orientación espacial durante la aceleración y la fijación visual durante el movimiento. Con la edad tiene lugar una degeneración del Órgano de Corti por lo tanto una pérdida de equilibrio durante el movimiento (13).

Alteraciones de la propiocepción

El sistema propioceptivo se halla relacionado con la estabilidad en los cambios posturales, asociado con modificaciones en el sistema locomotor. La enfermedad articular causa daño a los mecanorreceptores, por ende disfunción propioceptiva por alteración en la conducción del impulso nervioso periférico (14,15).

Alteraciones musculoesqueléticas

A medida que una persona envejece el sistema musculoesquelético, responsable del equilibrio, declina. Atrofia muscular, calcificación de

tendones y ligamentos y aumento de la curvatura de la columna vertebral afectan el equilibrio. Se producen cambios profundos en las propiedades musculares a medida que los individuos envejecen. A medida que las personas alcanzan los veintitantos años, ocurren cambios fisiológicos que afectan el potencial de incidentes de resbalones y caídas. Esto es evidente por el hecho de que las fuerzas musculares isocinéticas e isométricas alcanzan un máximo a mediados de los años veinte y luego declinan gradualmente (16).

Fármacos

Los mayores padecen múltiples patologías y consumen uno o varios medicamentos, generalmente de forma habitual; es decir, son pacientes que se caracterizan por su pluripatología y su polifarmacia. Además se debe resaltar el incumplimiento, la confusión, alteración de la dosis así como la automedicación por parte del anciano. Se debe resaltar algunos fármacos que conllevan al anciano a caer (17).

Diuréticos

Estas sustancias aumentan la frecuencia de orina y por ende la urgencia de alcanzar el urinal sin solicitar ayuda; incrementa la probabilidad de caída.

Laxantes y enemas

Incrementan la frecuencia de evacuación y el deseo de satisfacer esta necesidad incrementa el riesgo de caída.

Antihipertensivos, ansiolíticos y sedantes

En ocasiones causan confusión, somnolencia, adinamia y cambios en la conducta.

Antiarrítmicos

Actúan sobre el sistema de conducción con la consecuente alteración del gasto cardiaco.

Inotrópicos: Pueden causar alteraciones en el gasto cardiaco. Que se manifiestan por hipotensión, hipertensión, taquicardia y bradicardia (18).

Factores extrínsecos

Los factores ambientales, también conocidos como factores extrínsecos, incluyen una serie de causas externas al sujeto, derivadas de la actividad y del ambiente. Estos factores tienen que ver con las condiciones de la vivienda, las zonas exteriores, los transportes públicos y otras locaciones (19).

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. Lavamanos y retretes muy bajos, ausencia de barras de ducha y aseo (20).

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, etc.

En los medios de transporte

Escaleras de acceso excesivamente altas, movimientos bruscos del vehículo, tiempos cortos para entrar o salir (21).

Ayudas para caminar inapropiadas o dispositivos de asistencia

Las personas mayores usan dispositivos de ayuda como bastones, muletas y andadores para mejorar el equilibrio y aumentar la actividad y la independencia. Muchas personas mayores con dispositivos de asistencia nunca han recibido instrucciones sobre la selección adecuada y el uso correcto de los dispositivos, y con frecuencia tienen dispositivos que son inapropiados para su fuerza física, y que tienen una altura incorrecta. La selección de un dispositivo adecuado depende de la fuerza física, la resistencia, el equilibrio, la función cognitiva y las exigencias ambientales del sujeto.

Calzado y vestimenta

El calzado influye en el equilibrio y el consiguiente riesgo de resbalones, tropezones y caídas al alterar la retroalimentación somato sensorial en el pie y el tobillo y al modificar las condiciones de fricción en la interfaz zapato y piso. Se ha demostrado que caminar dentro del hogar descalzo o con

calcetines y caminar dentro o fuera de casa con zapatos de tacón aumenta el riesgo de caídas en las personas mayores. Otras características del calzado como la altura del cuello del talón, la dureza de la suela influyen en las medidas de equilibrio y marcha (22).

2.1.9. Consecuencias de las caídas

Físicas

La fractura es la consecuencia más seria de las caídas. La tasa de mortalidad entre los enfermos que han sufrido una fractura de cadera es del 10-20 % más alta que entre aquellas de igual sexo y edad que no la han sufrido. Otras consecuencias son daños de tejidos blandos, los traumas de tejidos nerviosos (poco frecuente, pero graves); así como la hipotermia, deshidratación, infecciones respiratorias y sobre todo, el tromboembolismo pulmonar y las úlceras de decúbito.

Psíquicas

Generan miedo a caer otra vez, o un estado continuo de ansiedad, pérdida de confianza en sí mismo, aislamiento social, y restricción de las actividades de la vida diaria (23).

Socioeconómicas

El 40% de los ingresos en centros geriátricos se deben a caídas. La mitad de las camas en el servicio de traumatología y rehabilitación están ocupadas por ancianos. Así que tanto los costes directos como lesiones físicas, hospitalización, como los costes indirectos como institucionalización, modificación del hábitat son muy elevados.

Mortalidad

Los accidentes constituyen la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años y su principal etiología a partir de los 65 años son las caídas (24).

2.1.10. Grupos de riesgo

Alto riesgo: Aquellas que reúnan varios de los factores anteriores, más de 75 años y que posean patologías crónicas o permanezcan ingresados en hogares.

Riesgo intermedio: Ancianos entre 70 y 80 años que se valen por sí solos, pero con un factor de riesgo específico.

Bajo riesgo: Menor de 75 años, buena movilidad, no enfermos, pero que han podido tener alguna caída, generalmente por un descuido (25).

2.1.11. Prevención

Las caídas en el adulto mayor es uno de los grandes síndromes geriátricos; en este sentido, resulta imprescindible aplicar estrategias de prevención que consigan atenuar su prevalencia.

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

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 riesgos intrínsecos y extrínsecos y corrección de las causas de la caída previa.

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 post caída (26).

2.1.12. Capacidad Funcional

La capacidad funcional o funcionalidad, en geriatría se considera como "la facultad presente en una persona para realizar las actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión, dirección o asistencia, es decir, la capacidad de ejecutar tareas y desempeñar roles sociales en la cotidianidad, dentro de un amplio rango de complejidad" (27).

2.1.13. Actividades de la Vida Diaria (AVD)

Las Actividades de la Vida Diaria son un elemento clave para medir la calidad de vida y el estatus funcional en los Adulto Mayor y se refieren a un conjunto de tareas cotidianas comunes que se necesitan para el autocuidado personal y una vida independiente (28).

Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)

Miden los niveles más elementales (comer, usar el retrete, contener esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestir, andar) que constituyen las actividades esenciales para el AUTOCUIDADO. Son

actividades transculturales y casi universales en la especie humana pues se realizan en todas las latitudes y no está influida por factores como el sexo. Su alteración se produce de manera ordenada e inversa a su adquisición en la infancia. Su medida se realiza mediante la observación directa. En su evaluación se utilizan el INDICE DE KATZ y el INDICE DE BARTHEL (29).

Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)

Miden aquellas funciones más importantes para que una persona permanezca independiente en la comunidad (capacidad para hacer la compra, la comida, realizar la limpieza doméstica, el manejo de las finanzas), es decir aquellas actividades que permiten la RELACIÓN CON EL ENTORNO. Están muy influidas por el entorno geográfico y cultural. En muchas sociedades alguna actividad depende del sexo del sujeto evaluado. Por sus características su medida suele basarse en el juicio y no en la observación o Son más útiles que las anteriores para detectar los primeros grados de deterioro. En su evaluación se utiliza la ESCALA DE LAWTON y BRODY (29).

Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD)

Valoran funciones más complejas como la realización de actividades de ocio, religiosas, deportes, trabajos, transporte. También se incluyen en la ESCALA DE LAWTON y BRODY (29).

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

En el año 2010 - 2011, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. El estudio se llevó a cabo en 240 adultos mayores entrevistados. La edad promedio fue de 73,5 años ($\pm 8,4$), el 25% con 80 años a más, predominio del sexo femenino; el 48,8% estudiaron durante 1 a 4 años. Promedio 1,33 caídas ($\pm 0,472$); con mayor prevalencia en mujeres y adultos mayores más jóvenes; el lugar más frecuente fue el patio y el baño. Hubo fuerte correlación entre nivel de independencia funcional y las actividades instrumentales con la edad y no hubo relación entre los adultos mayores que sufrieron caída con los variables sexo y edad (30).

En el año 2012, en Chile, se realizó un estudio con el propósito de valorar el estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un Centro de Salud Familiar. El estudio se llevó a cabo en 68 sujetos categorizados con dependencia moderada y severa. La edad media fue de $84,4 \pm 7,8$ años (74,5% género femenino y 25,5% género masculino). El 45% fue clasificado con dependencia severa total según el Índice de Barthel. Los hombres obtuvieron mayores puntajes en el Índice de Barthel y FIM. El 75% presentó deterioro cognitivo según el MMSE con una media

de $7,2\pm 5,3$ puntos. El 85% de los cuidadores eran del género femenino y el 49% de éstos presentaban sobrecarga intensa. Se obtuvo una correlación significativa entre FIM motor e Índice de Barthel ($r=0,9710$), FIM cognitivo y MMSE ($r=0,8148$), MMSE y nivel educacional ($r=0,6537$). No se encontró correlación entre edad y cognición e independencia funcional. (31).

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. (32).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el año 2012, 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, que acuden a dos Centros de Día. 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% con riesgo de caer con relación al estado cognitivo, se encontró que 20.7% presentaban estado cognitivo inadecuado. A la asociación, se verificó que el adulto mayor más viejo, presenta mayor riesgo de caer. (33).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio Descriptivo de tipo transversal y correlacional

3.2. Población:

Estuvo constituido por 130 adultos mayores que asistieron al Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) 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).
- Adultos mayores de 60 años a más
- Adultos mayores de ambos sexos
- Adulto mayor que asiste al CIAM del distrito de los Olivos

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 problemas psicológicos

3.3. Muestra:

Se evaluó a 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) según los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: CAPACIDAD FUNCIONAL	Facultad de toda persona para realizar las actividades de la vida diaria	Índice de Barthel	Ordinal	-Total: < 20 - Grave: 20 - 35 -Moderado: 40 -55 - Leve: > = 60 -Independiente: 100
		Escala de Lawton y Brody	Ordinal	- Dependencia total = 0-1 -Dependencia grave = 2-3 -Dependencia moderada = 4-5 -Dependencia leve = 6-7 -Independencia= 8
RIESGO DE CAIDAS	Aumento de la susceptibilidad a perder el equilibrio y caer	Escala de Tinetti	Ordinal	- >19 pts = alto riesgo de caídas - 19 a 24 pts = riesgo de caídas - <24 pts = no presenta riesgo de caídas
Secundarias: SEXO	División del género humano en masculino y femenino	Documento Nacional de Identidad	Binaria	-Masculino -Femenino
EDAD	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Documento Nacional de Identidad o Ficha de recolección de datos	Discreta	-60 a 64 años -65 a 69 años -70 a 74 años -75 a 79 años -80 a mas

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Enfermedades y afecciones presentes en una persona	Ficha de recolección de datos	Nominal	-Metabólicas -Reumatológicas -Visuales -Auditivas
NÚMERO DE CAIDAS PREVIAS EN LOS ULTIMOS 6 MESES	Dato numérico de las caídas ya acontecidas	Ficha de recolección de datos	Discreta	-0 caídas -1 o 2 caídas -Más de 2 caídas

3.5. Procedimientos y Técnicas:

Se realizó las coordinaciones respectivas mediante un documento dirigido a la Directora del CIAM del distrito de los Olivos, avalado por la Universidad Alas Peruanas, a fin de obtener la autorización para la aplicación de la investigación, para luego informar detalladamente a los adultos mayores acerca del objetivo del estudio, y aquellos que acepten participar voluntariamente del estudio firmar un consentimiento informado. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la entrevista personal a los adultos mayores que asistan al CIAM del distrito de los Olivos, se les explicó de qué constaba la evaluación para lo cual se utilizó una ficha de recolección de datos compuesta por cuatro ítems sexo, edad, antecedentes patológicos y caídas previas (Anexo 2). El instrumento que se utilizó para la evaluación de riesgo de caídas fue la escala de Tinetti que tiene dos dominios: marcha y equilibrio. La fiabilidad inter e intraobservador obtuvo un Kappa ponderado de 0.4 a 0.6 y 0.6 a 0.8, respectivamente; el alpha de Cronbach fue de 0.91 (34). Su objetivo principal es detectar aquellos ancianos con riesgo de caídas, tiene mayor valor predictivo que el examen

muscular. La escala está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha. Las respuestas se califican como 0, es decir, la persona no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, de acuerdo con los parámetros descritos en la escala, esto se considera como anormal; la calificación de 1, significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa; por último, la calificación 2, es aquella persona sin dificultades para ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal. El puntaje máximo del equilibrio es 16 y el de la marcha 12, de la suma de ambos se obtiene un puntaje total de 28, con el cual se determina el riesgo de caídas, se considera que menor de 19 puntos el riesgo de caída es alto, entre 19-24, hay riesgo de caídas y mayor de 24 no presenta riesgo de caída (Anexo 3).

Así mismo los instrumentos que se utilizaron para la evaluación de la Capacidad Funcional serán el Índice de Barthel y Escala de Lawton y Brody. El Índice de Barthel es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Con buena fiabilidad interobservador, índices de Kappa entre 0.47 y 1.00, y con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0.84 y 0.97. En cuanto a la evaluación de la consistencia interna, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.86-0.92 (35). Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la

necesidad de ayuda para llevarla a cabo. Las AVD incluidas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas. Se considera Independiente con 100 puntos, Dependencia Leve será mayor o igual a 60 puntos, Dependencia Moderado entre 40 – 55 puntos, Dependencia Grave entre 20 – 35 puntos y Dependencia Total menor de 20 puntos.

La Escala de Lawton y Brody publicada en 1969, fue desarrollada en el Centro Geriátrico de Filadelfia, para población anciana, institucionalizada o no, con objeto de evaluar autonomía física e AIVD. Tiene coeficiente de reproductividad inter e intraobservador alto (0.94) (36). Valora 8 ítems (capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía) y les asigna un valor numérico 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas. Se considera Independiente con 8 puntos, Dependencia Leve entre 6-7 puntos, Dependencia Moderado entre 4-5 puntos, Dependencia Grave entre 2 – 3 puntos y Dependencia Total entre 0 - 1 puntos. La información se obtiene preguntando directamente al individuo o a su cuidador principal. El tiempo medio requerido para su realización es de 4 minutos. O cualquier miembro del equipo puede aplicar esta escala pero debe estar motivado,

concienciado y entrenado. Se realizó el registro de datos en la ficha de recolección de datos (Anexo2). Luego se elaboró una base de datos en un programa de Excel del Windows 10. Para colocar los resultados de la ficha de recolección de datos y los cuestionarios que se aplicaron.

3.6. Plan de Análisis de Datos:

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

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados:

Los resultados estadísticos que a continuación se detallan, corresponden a la evaluación de Capacidad Funcional y Riesgo de caída, para determinar cuál es su relación en los adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Edad promedio de la muestra

Tabla N° 1: Edad promedio de la muestra

Características de la edad	
Muestra	112
Promedio	74,21
Desviación estándar	±7,71
Edad mínima	60
Edad máxima	92

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”, que fueron evaluados respecto a la capacidad funcional y el riesgo de caídas, presentó una edad promedio de 74,21 años con una desviación estándar de ±7,71 años y una edad que iba desde los 60 hasta los 92 años.

Grupos etáreos de la muestra

Tabla N° 2: Grupos etáreos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 60 a 64 años	5	4,5	4,5
de 65 a 69 años	29	25,9	30,4
de 70 a 74 años	33	29,5	59,8
de 75 a 79 años	18	16,1	75,9
de 80 a más años	27	24,1	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 2 se presenta los grupos etáreos de la muestra. Solo 5 adultos mayores del CIAM del Distrito de “Los Olivos”, tenían entre 60 y 64 años; 29 adultos mayores tenían entre 65 y 69 años; 33 tenían entre 70 y 74 años; 18 adultos mayores tenían entre 75 y 79 años y 27 adultos mayores tenían de 80 a más años de edad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía una edad entre 65 y 74 años. Los porcentajes se presentan en la figura N° 1

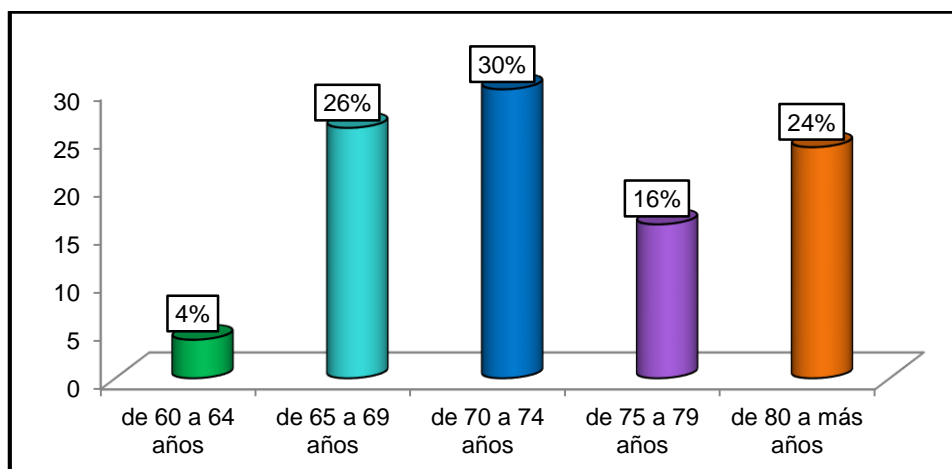


Gráfico N° 1: Grupos etáreos de la muestra

Distribución por sexo de la muestra

Tabla N° 3: Sexo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	18	16,1	16,1
Femenino	94	83,9	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 3 se presenta la distribución de la muestra según sexo. La muestra estuvo conformada por solo 18 adultos mayores del sexo masculino y 94 adultos mayores del sexo femenino. La mayor parte de la muestra estuvo conformada por adultos mayores del sexo femenino. La figura N° 2 muestra los porcentajes correspondientes.

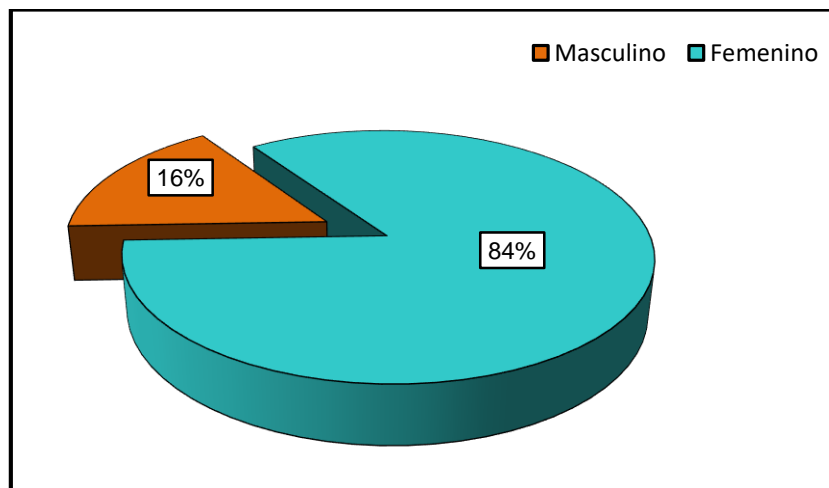


Gráfico N° 2: Distribución de la muestra por sexo

Caídas en los últimos 6 meses de la muestra

Tabla N° 4: Numero de caídas en los últimos 6 meses de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguna	63	56,3	56,3
1 o 2 caídas	31	27,7	83,9
Más de 2 caídas	18	16,1	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 4 presenta el número de caídas que tuvo la muestra en los últimos 6 meses. 63 adultos mayores no tuvieron ninguna caída en los últimos 6 meses; 31 habían sufrido 1 caída y solo 18 adultos mayores habían sufrido de 2 o más caída en los últimos 6 meses. Se observa que la mayor parte de la muestra no tuvo ninguna caída en los últimos 6 meses. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

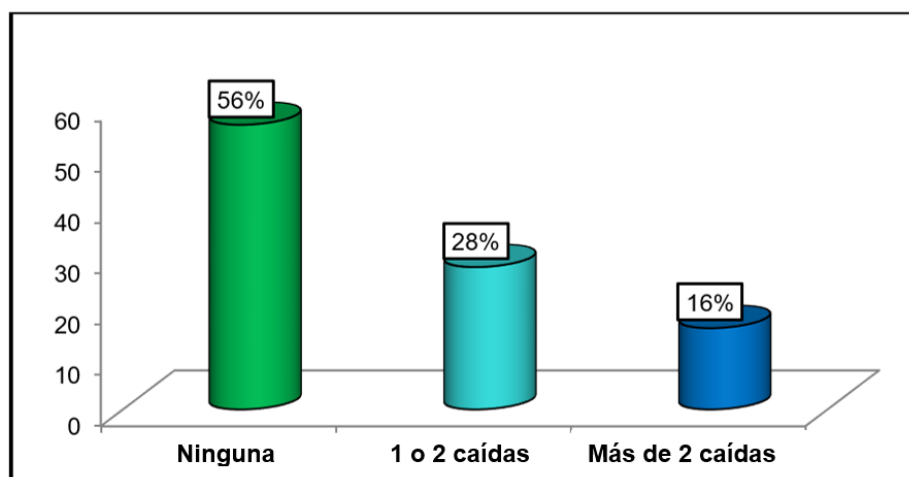


Gráfico N° 3: Caídas de la muestra en los últimos 6 meses

Antecedentes Patológicos de la muestra

Tabla N° 5: Antecedentes patológicos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Metabólicos	28	25,0	25,0
Reumatológicos	22	19,6	44,6
Visuales	15	13,4	58,0
Auditivos	18	16,1	74,1
Otros	18	16,1	90,2
Ninguno	11	9,8	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 5 presenta los antecedentes patológicos que padecía la muestra. 28 adultos mayores tenían antecedentes metabólicos; 23 de antecedentes reumatológicos; 15 de antecedentes visuales; 18 de antecedentes auditivos; 18 presentaron otros antecedentes patológicos y 11 no presentaron antecedentes patológicos. Los porcentajes se muestran en la figura N° 4.

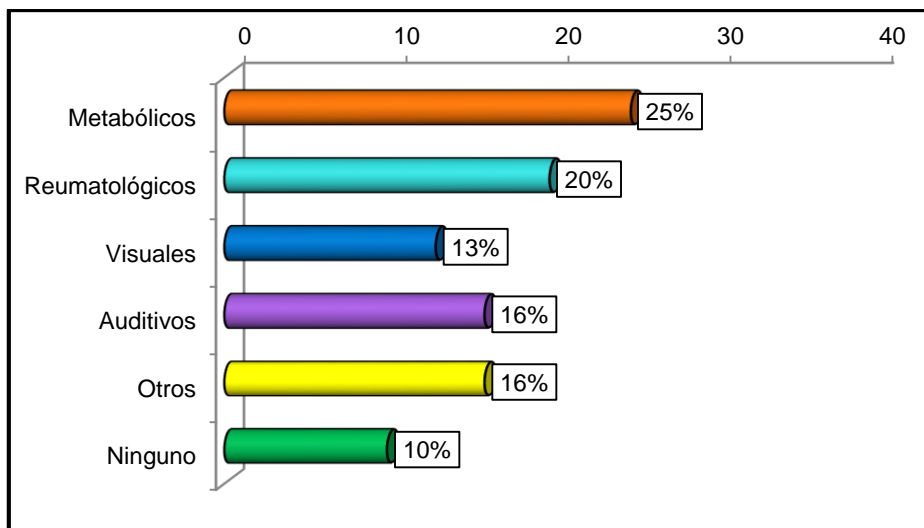


Gráfico N° 4: Antecedentes patológicos de la muestra

EVALUACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA MUESTRA

Capacidad Funcional de las ABVD de acuerdo al índice de Barthel

Tabla Nº 6: Nivel de dependencia de las ABVD de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dependencia total	-	-	-
Dependencia Grave	-	-	-
Dependencia moderada	-	-	-
Dependencia leve	35	31,3	31,3
Independiente	77	68,7	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 6 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra en términos de la dependencia de las Actividades Básicas de la Vida diaria, según el índice de Barthel. 77 adultos mayores eran independientes. De los que eran dependientes, ninguno presentó dependencia total; ninguno presentó dependencia grave; ninguno presentó dependencia moderada y 35 adultos mayores presentaron dependencia leve. La figura Nº 5 presenta los porcentajes.

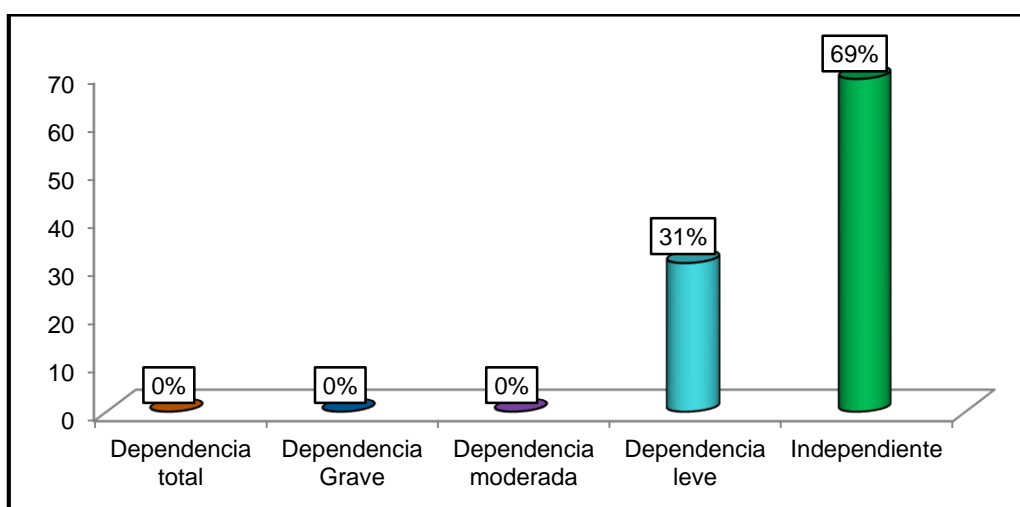


Gráfico Nº 5: Nivel de dependencia funcional en las ABVD

Capacidad Funcional de las AIVD de acuerdo a la Escala de Lawton y Brody

Tabla N° 7: Nivel de dependencia de las AIVD de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dependencia total	4	3,6	3,6
Dependencia Grave	3	2,7	6,3
Dependencia moderada	15	13,4	19,7
Dependencia leve	33	29,5	49,2
Independiente	57	50,8	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 7 presenta la capacidad funcional de la muestra en términos de la evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida diaria según la Escala de Lawton y Brody. 57 adultos mayores eran independientes. De los que eran dependientes, 4 adultos mayores presentaron dependencia total; 3 presentaron dependencia grave; 15 presentaron dependencia moderada y 33 presentaron dependencia leve. La figura N° 6 presenta los porcentajes.

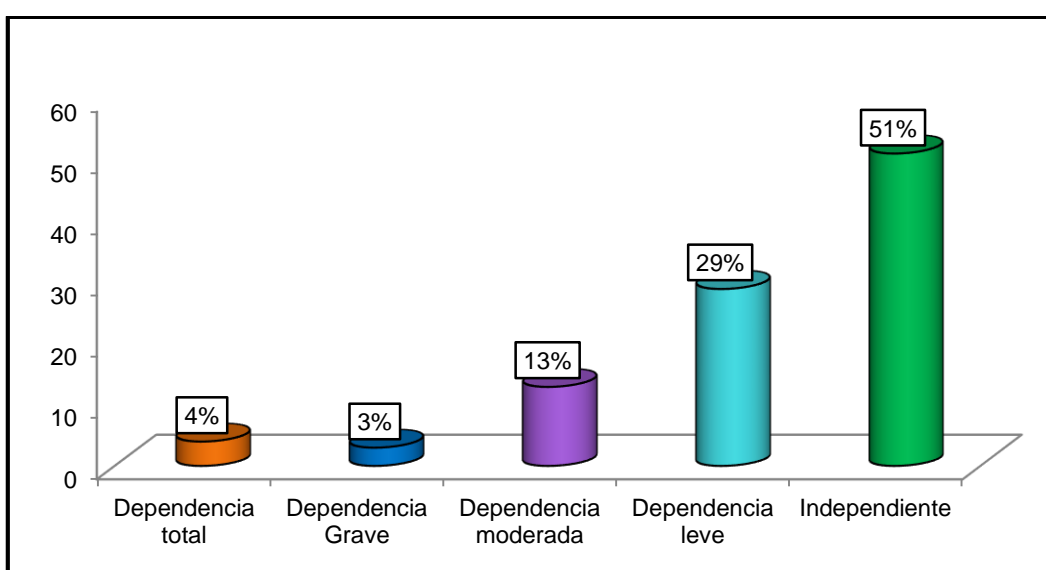


Gráfico N° 6: Nivel de dependencia funcional en las AIVD

Evaluación de la Capacidad Funcional de la muestra por tipo de dependencia

Tabla N° 8: Evaluación de la capacidad funcional de la muestra por dependencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Independiente	52	46,4	46,4
Dependiente	60	53,6	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 8 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra por tipo de dependencia. 52 adultos mayores del Centro del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”, eran independientes mientras que 60 eran dependientes. La figura N° 7 presenta los porcentajes correspondientes.

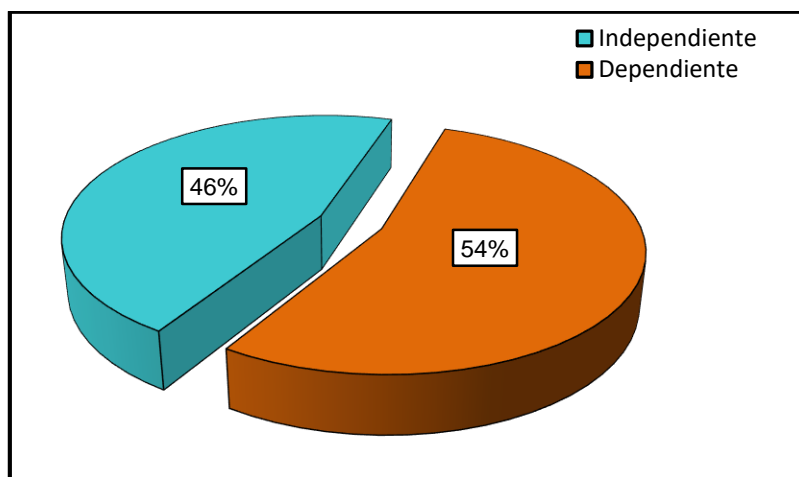


Gráfico N° 7: Evaluación de la capacidad funcional de la muestra por dependencia

Capacidad Funcional de la muestra por edad

Tabla N° 9: Capacidad funcional de la muestra por grupos etáreos

	Capacidad Funcional de la muestra		Total
	Independiente	Dependiente	
de 60 a 64 años	4	1	5
de 65 a 69 años	18	11	29
de 70 a 74 años	19	14	33
de 75 a 79 años	5	13	18
de 80 a más años	6	21	27
Total	52	60	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 9 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra por grupos etáreos. En los adultos mayores que tenían de 60 a 64 años, 4 eran independientes solo 1 era dependiente. En los adultos mayores que tenían de 65 a 69 años, 18 eran independientes y 11 era dependientes. En los adultos mayores que tenían de 70 a 74 años, 19 eran independientes y 14 era dependientes. En los adultos mayores que tenían de 75 a 79 años, 5 eran independientes y 13 era dependientes. En los adultos mayores que tenían de 80 a más años, 6 eran independientes y 21 era dependientes. El gráfico N° 8 muestra los porcentajes correspondientes.

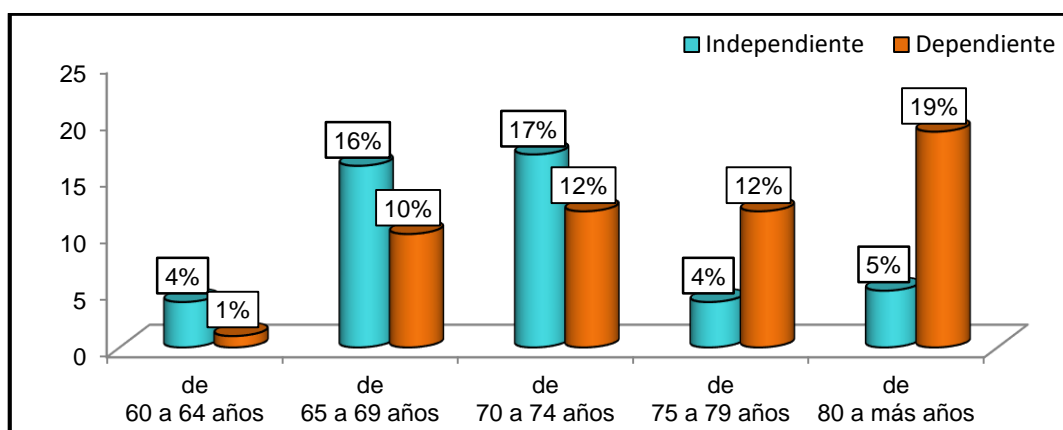


Gráfico N° 8: Capacidad funcional de la muestra por grupos etáreos

Capacidad Funcional de la muestra por sexo

Tabla N° 10: Capacidad funcional de la muestra por sexo

	Capacidad Funcional de la muestra		Total
	Independiente	Dependiente	
Masculino	3	15	18
Femenino	49	45	94
Total	52	60	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 10 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra por sexo. En los adultos mayores que eran del sexo masculino, 3 eran independientes y 15 eran dependientes. En los adultos mayores que eran del sexo femenino, 49 eran independientes y 45 eran dependientes. El gráfico N° 9 muestra los porcentajes correspondientes.

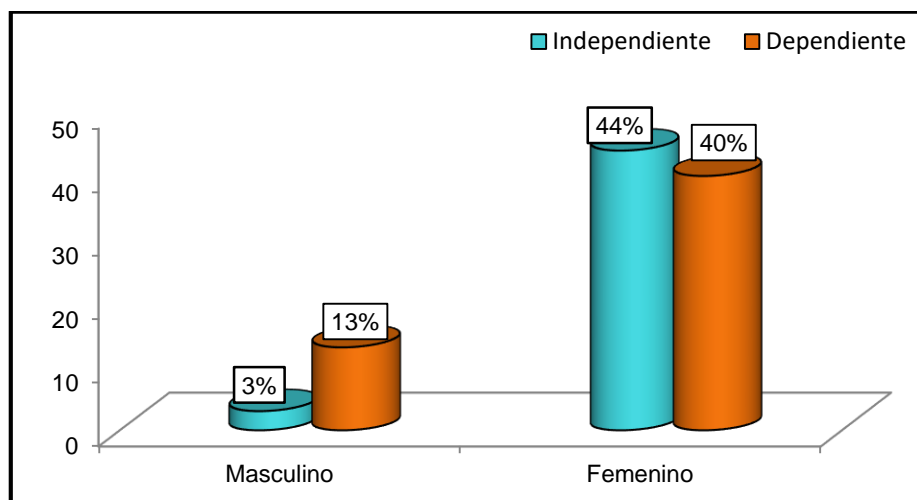


Gráfico N° 9: Capacidad funcional de la muestra por sexo

Capacidad Funcional de la muestra por antecedentes patológicos

Tabla N° 11: Capacidad funcional de la muestra por patologías asociadas

	Capacidad Funcional de la muestra		Total
	Independiente	Dependiente	
Metabólicos	10	18	28
Reumatológicos	9	13	22
Visuales	8	7	15
Auditivos	8	10	18
Otros	10	8	18
Ninguno	7	4	11
Total	52	60	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 11 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra según antecedentes patológicos. En los adultos mayores que tenían antecedentes de enfermedades metabólicas, 10 eran independientes y 18 eran dependientes. En los adultos mayores que tenían antecedentes de enfermedades reumatológicas, 9 eran independientes y 13 eran dependientes. En los adultos mayores que tenían antecedentes de dolencias visuales, 8 eran independientes y 7 eran dependientes. En los adultos mayores que tenían antecedentes de dolencias auditivas, 8 eran independientes y 10 eran dependientes. En los adultos mayores que padecían de otros antecedentes patológicos, 10 eran independientes y 8 eran dependientes. En los adultos mayores que no presentaron antecedentes patológicos, 7 eran independientes y 4 eran dependientes. El gráfico N° 10 muestra los porcentajes correspondientes.

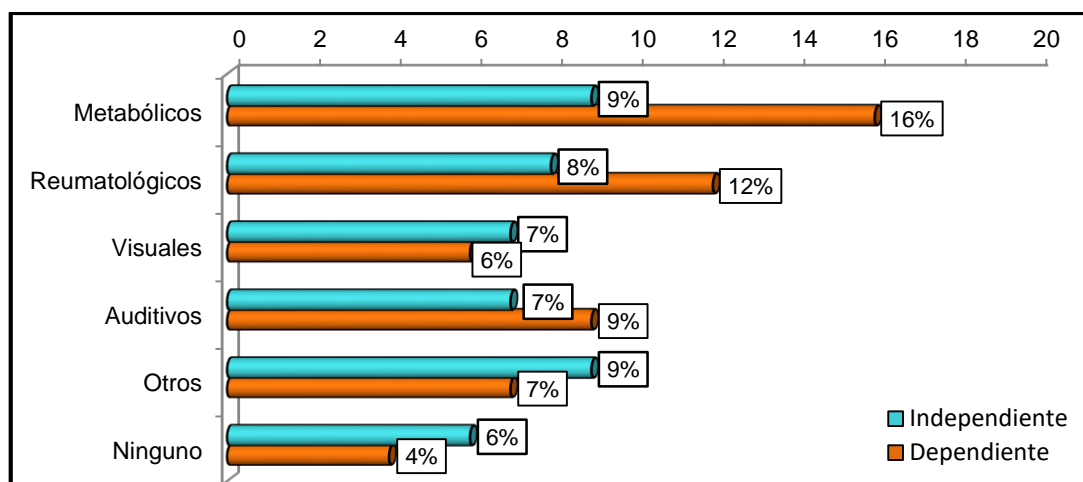


Gráfico N° 10: Capacidad funcional de la muestra por patologías asociadas

Capacidad Funcional de la muestra por el número de caídas en los últimos 6 meses

Tabla N° 12: Capacidad funcional de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses

	Capacidad Funcional de la muestra		Total
	Independiente	Dependiente	
Ninguna	35	28	63
1 o 2 caídas	12	19	31
Más de 2 caídas	5	13	18
Total	52	60	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 12 presenta la evaluación de la capacidad funcional de la muestra según el número de caídas en los últimos 6 meses. En los adultos mayores que no presentaron caídas en los últimos 6 meses, 38 eran independientes y 28 eran dependientes. En los adultos mayores que presentaron 1 caída, 12 eran independientes y 19 eran dependientes. En los adultos mayores que presentaron 2 o más caídas, 5 eran independientes y 13 eran dependientes. El gráfico N° 11 muestra los porcentajes correspondientes.

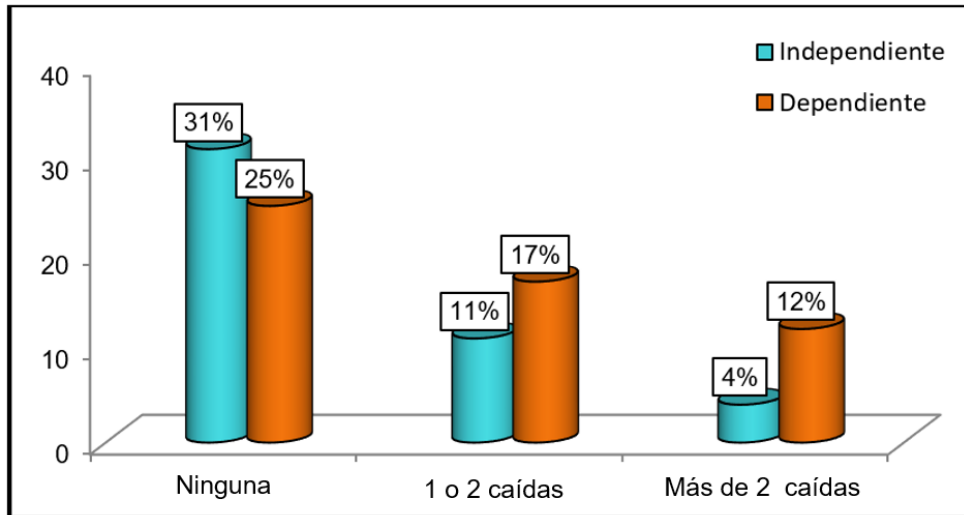


Gráfico N° 11: Capacidad funcional por número de caídas en los últimos 6 meses

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° 13: Puntuación promedio por dimensiones y escala

	Marcha	Equilibrio	Escala de Tinetti
Puntuación-Promedio	9,66	12,42	22,08

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 13 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 9,66; en la evaluación del equilibrio presentó una puntuación promedio de 12,42 y en la evaluación de toda la Escala de Tinetti, presentó una puntuación promedio de 22,08. El gráfico N° 12 muestra la puntuación de las dimensiones y de la escala.

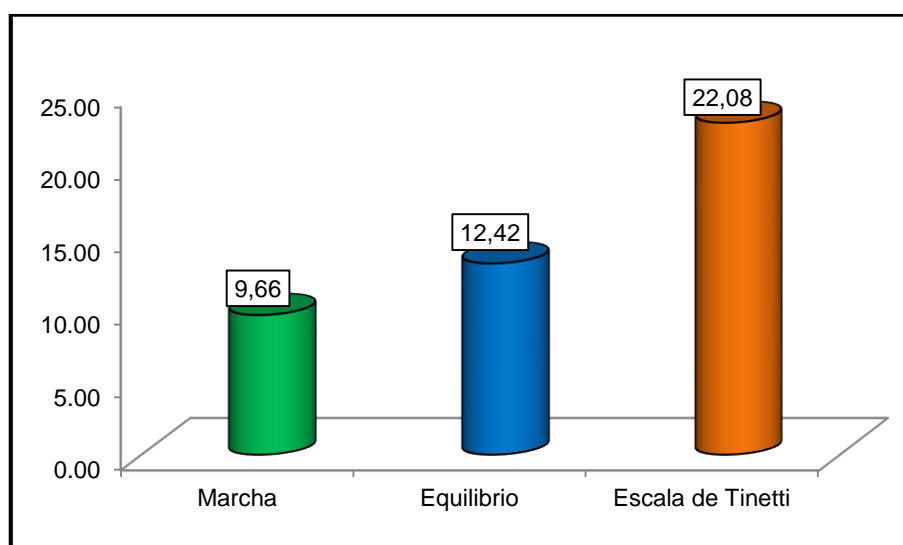


Gráfico N° 12: Puntuación promedio por dimensiones y la escala

Riesgo de caída de la muestra

Tabla N° 14: Evaluación del riesgo de caídas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Presenta riesgo de caída	69	61,6	61,6
No presenta riesgo de caída	43	38,4	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 14 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra. En la muestra, formada por 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”, se encontró que 69 presentaron riesgo de caída y 43 no presentaron riesgo de caídas. La mayor parte de la muestra presentó riesgo de caídas. El gráfico N° 13 muestra los porcentajes correspondientes.

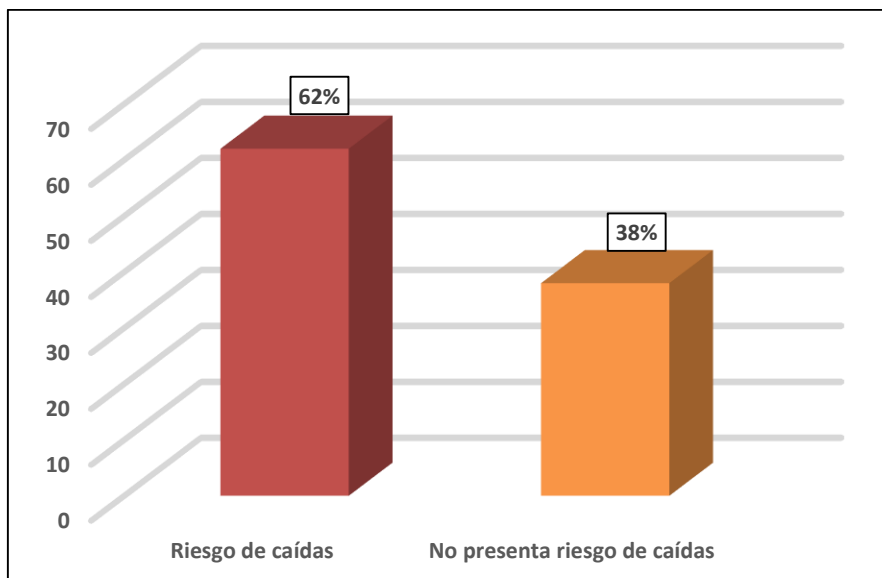


Gráfico Nº 13: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra

Nivel de Riesgo de caídas de la muestra

Tabla Nº 15: Nivel de riesgo de caídas de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo de caídas alto	25	22,3	22,3
Riesgo de caídas	44	39,3	61,6
No presenta riesgo de caída	43	38,4	100,0
Total	112	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 15 presenta la evaluación del nivel de riesgo de caídas de la muestra. En la muestra, formada por 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”, se encontró que 25 presentaron un riesgo de caídas alto; 44 presentaron riesgo de caídas y 43 no presentaron riesgo de caídas. La mayor parte de la muestra presentó riesgo de caídas. El gráfico Nº 14 muestra los porcentajes correspondientes.

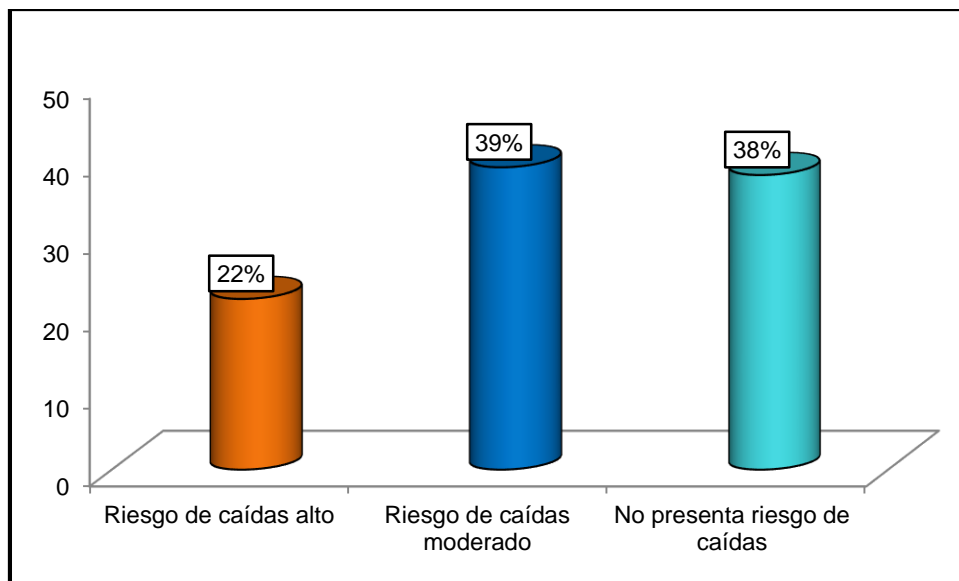


Gráfico Nº 14: Nivel del riesgo de caídas de la muestra

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos

Tabla Nº 16: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos

	Nivel de riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caída	No presenta riesgo de caídas	
de 60 a 64 años	0	2	3	5
de 65 a 69 años	2	9	18	29
de 70 a 74 años	5	15	13	33
de 75 a 79 años	4	8	6	18
de 80 a más años	14	10	3	27
Total	25	44	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla Nº 16 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por grupos etáreos. En los adultos mayores que tenían de 60 a 64 años, ninguno presentó riesgo de caídas alto; solo 2 presentaron riesgo de caídas y 3 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 65 a 69

años, 2 presentaron riesgo de caídas alto; 9 presentaron riesgo de caídas y 18 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 70 a 74 años, 5 presentaron riesgo de caídas alto; 15 presentaron riesgo de caídas y 13 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 75 a 79 años, 4 presentaron riesgo de caídas alto; 8 presentaron riesgo de caídas y 6 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores que tenían de 80 a más años, 14 presentaron riesgo de caídas alto; 10 presentaron riesgo de caídas y 3 no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 15 muestra los porcentajes correspondientes.

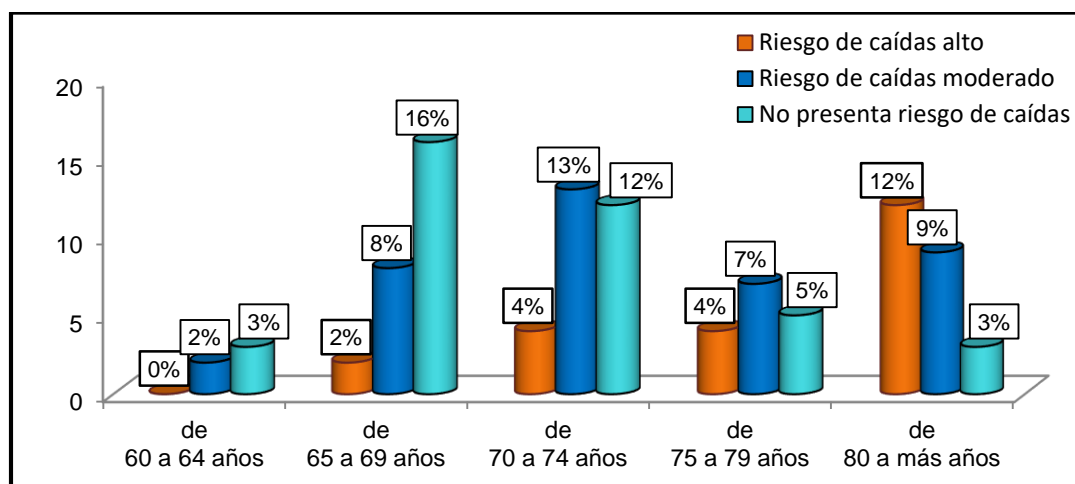


Gráfico N° 15: Evaluación del riesgo de caídas por grupos etáreos de la muestra

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo

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

	Nivel de riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No presenta riesgo de caídas	
Masculino	7	7	4	18
Femenino	18	37	39	94
Total	25	44	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 17 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo. En los adultos mayores que eran del sexo masculino, 7 presentaron riesgo de caídas alto; 7 presentaron riesgo de caídas y 4 no presentaron riesgo de caídas. En los adultos mayores del sexo femenino, 18 presentaron riesgo de caídas alto; 37 presentaron riesgo de caídas y 39 no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 16 muestra los porcentajes correspondientes.

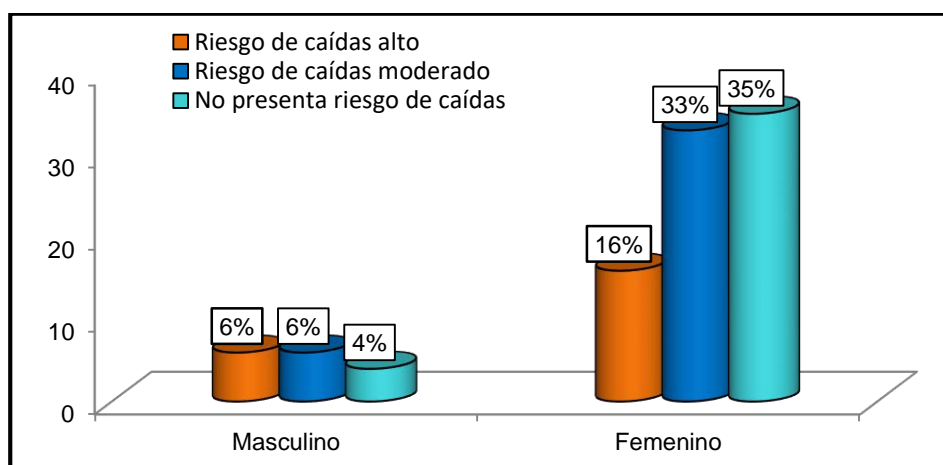


Gráfico N° 16: Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por sexo

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos

Tabla N° 18: Evaluación del riesgo de caídas por antecedentes patológicos

	Riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	Riesgo de caídas leve	
Metabólicos	2	11	15	28
Reumatológicos	7	7	8	22
Visuales	4	7	4	15
Auditivos	5	8	5	18
Otros	6	6	6	18
Ninguno	1	5	5	11
Total	25	44	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 18 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos. De los que, sus antecedentes patológicos eran metabólicos, 2 tenían riesgo de caídas alto, 11 tenían riesgo de caídas y 15 no tenían riesgo de caídas. De los que padecían de dolencias reumatológicas, 7 presentaron riesgo de caídas alto; 7 presentaron riesgo de caídas y 8 no presentaron riesgo de caídas. De los que tenían antecedentes patológicos visuales, 4 presentaron riesgo de caídas alto, 7 presentaron riesgo de caídas y 4 no presentaron riesgo de caídas. De los que padecían de antecedentes de tipo auditivo, 5 presentaron riesgo de caídas alto, 8 riesgo de caídas y 5 no presentaron riesgo de caídas. De los adultos mayores que padecían de otros antecedentes patológicos, 6 presentaron riesgo de caídas alto, 6 presentaron riesgo de caídas y 6 no presentaron riesgo de caídas. De los que no tenían antecedentes patológicos, 1 presentó riesgo de caídas alto, 1 presentó riesgo de caídas y 5 no presentaron riesgo de caídas. El gráfico N° 17 muestra los porcentajes correspondientes.

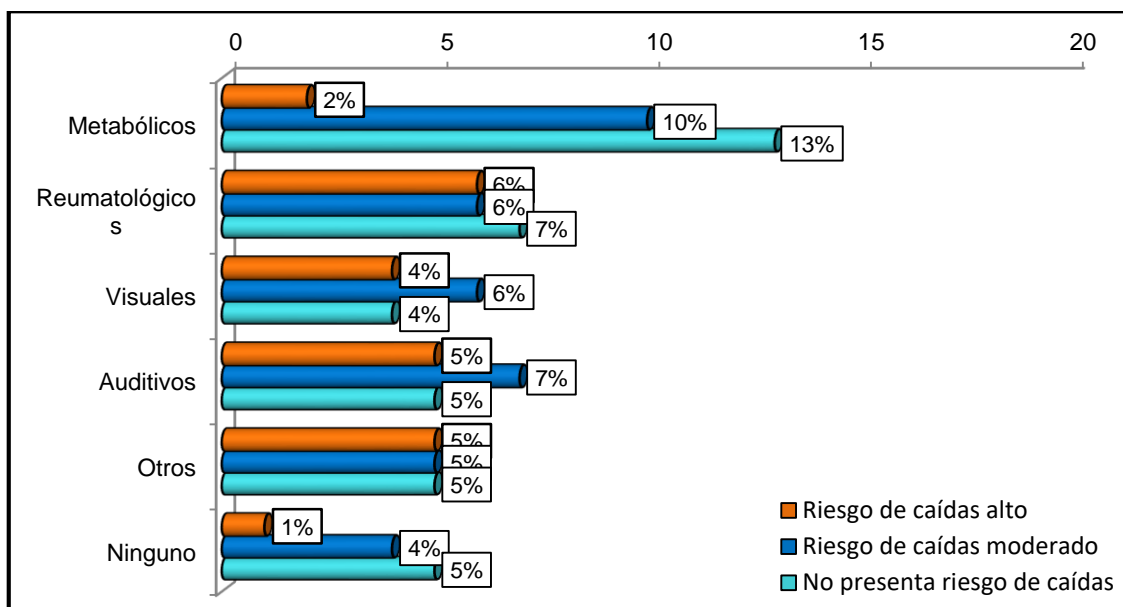


Gráfico N° 17: Riesgo de caídas de la muestra por antecedentes patológicos

Evaluación del riesgo de caídas de la muestra por el número de caídas en los últimos 6 meses

Tabla N° 19: Riesgo de caídas de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses

	Nivel de riesgo de caídas de la muestra			Total
	Riesgo de caídas alto	Riesgo de caídas	No presenta riesgo de caídas	
Ninguna	8	13	42	63
1 o 2 caídas	9	21	1	31
Más de 2 caídas	8	10	0	18
Total	25	44	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 19 presenta la evaluación del riesgo de caídas de la muestra según el número de caídas en los últimos 6 meses. De los adultos mayores que, en los últimos 6 meses no tenían ninguna caída, 8 presentaron riesgo de caídas alto, 13 presentaron riesgo de caídas y 42 no presentaron riesgo de caídas. De los que habían sufrido una caída en los últimos 6 meses, 9 presentaron riesgo de caídas alto, 21 presentaron riesgo de caídas y 1 no presentó riesgo de caídas. De los que habían sufrido 2 o más caídas en los últimos 6 meses, 8 presentaron riesgo de caídas alto, 10 presentaron riesgo de caídas y ninguno no presentó riesgo de caídas. El gráfico N° 18 muestra los porcentajes correspondientes.

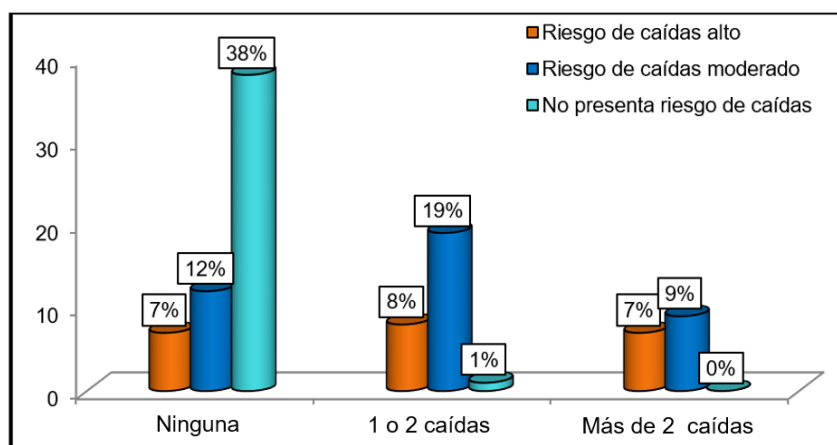


Gráfico N° 18: Riesgo de caídas de la muestra por número de caídas en los últimos 6 meses

Capacidad Funcional y riesgo de caída de la muestra

Tabla N° 20: Capacidad funcional y riesgo de caídas de la muestra

	Riesgo de caída	No presenta riesgo de caídas	Total
Independiente	25	27	52
Dependiente	44	16	60
Total	69	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 20 presenta la evaluación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas que presentó la muestra, formada por 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. De los adultos mayores que independientes eran respecto a su capacidad funcional, 25 presentaron riesgo de caída y 27 no presentaron riesgo de caídas. De los adultos mayores que eran dependientes, 44 presentaron riesgo de caída y 16 no presentó riesgo de caídas. Se observa que los adultos mayores que eran dependientes respecto a su capacidad funcional, fueron los que presentaron un alto riesgo de caída. El gráfico N° 19 muestra los porcentajes correspondientes.

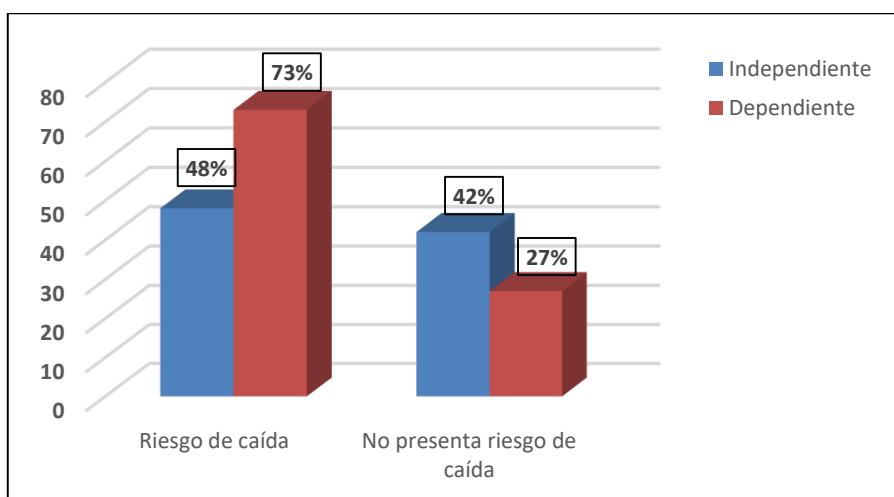


Gráfico N° 19: Capacidad funcional y riesgo de caída de la muestra

Capacidad Funcional y Nivel de riesgo de caída de la muestra

Tabla N° 21: Capacidad funcional y nivel 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	3	22	27	52
Dependiente	22	22	16	60
Total	25	44	43	112

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 21 presenta la evaluación de la capacidad funcional y nivel de riesgo de caída que presentó la muestra, formada por 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. De los adultos mayores que independientes eran respecto a su capacidad funcional, solo 3 presentaron riesgo de caídas alto, 22 presentaron riesgo de caída y 27 no presentaron riesgo de caída. De los adultos mayores que eran dependientes, 22 presentaron riesgo de caída alto, 22 presentaron

riesgo de caída y 16 no presentó riesgo de caída. Se observa que los adultos mayores que eran dependientes respecto a su capacidad funcional, fueron los que presentaron un alto riesgo de caídas. El gráfico N° 20 muestra los porcentajes correspondientes.

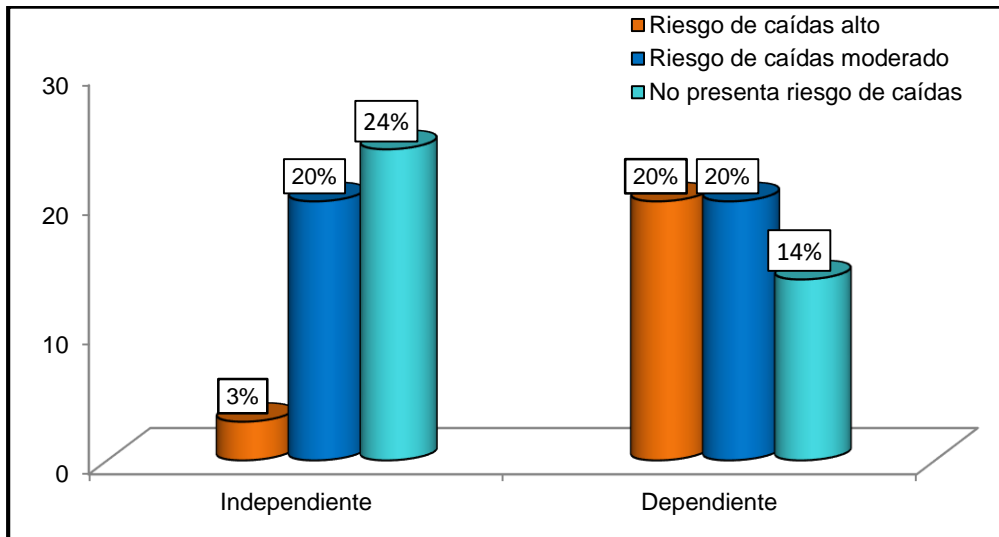


Gráfico N° 20: Capacidad funcional y Nivel del riesgo de caídas de la muestra

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Prueba de la Hipótesis General

Existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

1. **Ho:** No existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
2. **Ha:** Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 0,05$
4. **Prueba Estadística:** Chi-cuadrado
5. **Decisión y conclusión:**

Tabla N° 22: Prueba de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,77 ^a	2	0,000
Razón de verosimilitud	18,58	2	0,000
Asociación lineal por lineal	14,97	1	0,000
N de casos válidos	112		

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 existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017, lo cual ha sido corroborado con la prueba estadística χ^2 .

Para probar la Hipótesis H1

Existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según sexo, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

1. Ho: No existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según sexo, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
2. Ha: Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según sexo, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 0,05$
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
Capacidad funcional	Intersección	-2,145	0,693	9,576	1	0,002			
	Riesgo de caídas	1,003	0,294	11,619	1	0,001	2,726	1,531	4,853
	Sexo (2)	-1,494	0,695	4,621	1	0,032	0,224	0,057	0,877

a. La variable de referencia es sexo

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 existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según sexo, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

Para probar la Hipótesis H2

Existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según edad, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

1. Ho: Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según edad, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
2. Ha: No existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según edad, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 0,05$
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
Capacidad funcional	Intersección	-2,677	0,745	12,920	1	0,000			
	Riesgo de caídas	0,840	0,319	6,940	1	0,008	2,316	1,240	4,326
	G.etáreo (2)	1,931	1,250	2,385	1	0,123	6,894	0,595	79,921
	G.etáreo (3)	1,048	0,662	2,506	1	0,113	2,852	0,779	10,438
	G.etáreo (4)	1,419	0,417	5,294	1	0,040	3,082	1,015	9,092
	G.etáreo (5)	1,898	0,349	6,794	1	0,000	4,116	1,185	9,784

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

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 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 existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según edad, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

Para probar la Hipótesis H3

Existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

1. Ho: No existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
2. Ha: Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 0,05$
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
Capacidad funcional	Intersección	-2,403	0,989	5,910	1	0,015			
	Riesgo de caídas	1,284	0,319	16,209	1	0,000	3,611	1,933	6,745
	A. patológicos (1)	-2,483	1,319	3,987	1	0,002	0,086	0,032	1,072
	A. patológicos (2)	-1,645	1,010	2,654	1	0,042	0,1234	0,057	1,246
	A. patológicos (4)	-0,698	0,832	0,704	1	0,402	0,498	0,097	2,542
	A. patológicos (5)	-0,436	0,856	0,259	1	0,611	0,647	0,121	3,460

a. La variable de referencia es antecedentes patológicos.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 25 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,015$ 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 existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

Para probar la Hipótesis H4

Existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según número de caídas en los últimos 6 meses, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

1. Ho: No existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según número de caídas en los últimos 6 meses, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
2. Ha: Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según número de caídas en los últimos 6 meses, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
3. Nivel de Significación: $\alpha = 0,05$
4. Prueba Estadística: Modelo Logístico Lineal

Tabla N° 26: Modelo logístico lineal

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% IC para Exp(B)	
								Inferior	Superior
Capacidad funcional	Intersección	-2,681	0,801	11,214	1	0,001			
	Riesgo de caídas	1,068	0,353	9,178	1	0,002	2,910	1,458	5,808
	N. caídas (1)	1,948	0,299	0,787	1	0,042	2,865	1,032	6,127
	N. caídas (2)	1,987	0,267	0,798	1	0,040	3,048	1,089	6,571
	N. caídas (3)	2,263	0,126	0,892	1	0,000	3,316	1,142	7,067

a. La variable de referencia es número de caídas en los últimos 6 meses

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 26 se observa que el nivel de significancia del modelo logístico lineal es de $p = 0,001$ 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 existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según número de caídas en los últimos 6 meses, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.

4.2 Discusión:

En relación al género se encontró que el 83.9% (94) eran del sexo femenino de un total de 112 adultos mayores evaluados en el Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del distrito de los Olivos. Sin embargo este resultado difiere con un estudio realizado en Brasil en el año 2011 donde se estudiaron a 240 adultos mayores de los cuales el 62.9% (151) eran del sexo femenino. Esto puede deberse a que hay una mayor proporción de mujeres en relación a los hombres a nivel nacional según los últimos datos estadísticos de INEI, además este estudio se realizó en un Centro Recreacional donde acuden más mujeres a diferencia del estudio en Brasil que se llevó a cabo en domicilios de la Ciudad de Riberão Preto.

En este estudio en adultos mayores evaluados en el Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) de los Olivos en relación a las caídas en los últimos 6 meses se encontró que el 27.7% (31) sufrieron entre una a dos caídas, el 16.1% (18) sufrió más de 2 caídas y el 56.3% (63) no presentó caídas previas. En comparación con un estudio realizado en Brasil en el año 2011 donde el 25% (28) de los adultos mayores evaluados sufrieron entre una a dos caídas en los últimos 6 meses. Esta diferencia se puede deber a que los adultos mayores evaluados en este estudio tuvieron mayor presencia de factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos que los adultos mayores evaluados en Brasil.

En este estudio en adultos mayores evaluados en el Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) de los Olivos, los resultados en relación a las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABDV) según Índice de Barthel, se encontró que el 68.7% (77)

eran Independientes y el 31.3% (35) tenían Dependencia Leve y 0% de Moderada, Grave y Total. Estos resultados discrepan con un estudio realizado en Chile en el año 2012 en 68 adultos mayores donde se encontró que el 45% (31) de los adultos mayores encuestados presento Dependencia Grave según Índice de Barthel para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABDV). Esto puede deberse a que los adultos mayores evaluados son más independientes y acuden a un Centro Integral del Adulto Mayor donde realizan diversas actividades recreacionales a diferencia del estudio en Chile donde los adultos mayores fueron evaluados en un Centro de Salud Familiar donde reciben atención en diversas especialidades y son los adultos mayores severos quienes requieren mayor asistencia médica.

En relación al Riesgo de caída en este estudio en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del distrito de los Olivos se encontró que el 22% (25) presentaron un riesgo de caídas alto, el 39.3% (44) Riesgo de caída y el 38.4% (43) no presento riesgo de caída. Lo cual difiere significativamente de un estudio en España en el año 2014 en 279 ancianos, donde el 73,1% (204) de estas caídas coexistía con un riesgo alto según la escala de Tinetti. La diferencia de ambos resultados puede responder a que el estudio en España tuvo como criterio de inclusión 1 caída previa, lo que incrementa el porcentaje de riesgo de caída en esta población caso contrario de la población de esta investigación.

En este estudio en ancianos evaluados del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del distrito de los Olivos se encontró que la evaluación de toda la Escala de Tinetti, presentó una puntuación promedio de 22,08 además el Riesgo de Caída alto fue de 22.3% (25) y el riesgo de caer fue 39.3% (44). Estos resultados

discrepan de un estudio Nacional en Lima en el año 2012 en adultos mayores que acuden a 2 centros, donde 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% con riesgo de caer. Esta diferencia se debe a que los adultos mayores evaluados en 2 centros utilizaban dispositivos de ayuda para deambular y su andar era más lento a comparación de los adultos mayores de esta investigación no utilizaban ningún dispositivo y son más activos.

4.3 Conclusiones:

- Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017
- Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según sexo, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
- Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según edad, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
- Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según antecedentes patológicos, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
- Si existe asociación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, según número de caídas en los últimos 6 meses, en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”. 2017.
- Se encontró que hay un 62% de Riesgo de Caída y un 38% no presenta Riesgo de Caída.

4.4 Recomendaciones:

- Realizar programas fisioterapéuticos para prevenir y tratar las caídas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de “Los Olivos”, creando rutinas de ejercicios adecuados para los adultos mayores, mejorando así el control postural y equilibrio
- Enfatizar estos programas fisioterapéuticos de prevención a las caídas, en la población de mujeres adultas mayores ya que tienen un mayor riesgo de caída y una mayor población a comparación de los hombres
- Comenzar con los programas de prevención a la menor edad posible ya que en estos casos el nivel de riesgo es bajo a comparación de los grupos de mayor edad, de esta manera no tener un nivel de riesgo mayor cuando esta población tenga mayor edad.
- Concientizar al equipo multidisciplinario del CIAM del distrito de los Olivos mediante charlas, acerca de las caídas y sus repercusiones en los adultos mayores, para que así sea parte de la Valoración Integral y se realice un monitoreo adecuado.
- Fortalecer a los familiares y cuidadores de los adultos mayores en sus conocimientos y habilidades mediante charlas informativas de las caídas, factores de riesgo y sus consecuencias.

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. Leiva JA, Salazar BC, Gallegos EC, Gómez MV, Hunter KF, et al. Relación entre competencia, usabilidad, entorno y riesgo de caídas en el adulto mayor. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2015; 23(6): 1139-48.
3. Smith A, Oliveira A, Partezani RA, Silva MA, Nogueira JA, et al. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017; 25(1): 1-9.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la Población Adulta Mayor. Lima: INEI; 2017. Informe Técnico No 2 – Junio 2017.
5. Instituto Nacional de Geriátria. Ciudad de México: Secretaria de Salud; 2015 [acceso 6 setiembre del 2017]. Envejecimiento; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/menu5/envejecimiento.html>
6. Manrique Espinoza B, Salinas Rodríguez A, Moreno Tamayo K, Téllez Rojo MM. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México Salud Pública Mex 2011.

[Sitio en Internet]. Disponible en:

http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2011/vol%2053%20No1%20Enero%20Febrero/4-caidas.pdf. Acceso: julio 2012

7. Villegas KG, Montoya BJ. Condiciones de vida de los adultos mayores de 60 años o más con seguridad social en el Estado de México. Pap. Poblac. 2014; 20(79): 133-167.
8. Infomed. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud/ Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 2002 [acceso 10 setiembre del 2017]. VALORACIÓN CLÍNICA DEL ADULTO MAYOR; Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo1.pdf>
9. Cruz E, Mariana G, Miriam L, Mario UP, Godoy D. Caídas: revisión de nuevos conceptos. Revista HUPE. 2014; 13(2): 86-95.
10. Macias Nuñez J, Guillen Llera F, Ribero Casado J. Geriatria desde el principio. 2da edición. Madrid: Editorial Glosa; 2005.
11. Gallo JJ, Busby JW, Rabins PV, Silliman RA, Murphy JB. Reichel's care of the elderly. Fifth edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999
12. Pasquetti P, Apicella L, Mangone G. Pathogenesis and treatment of falls in elderly. Clin Cases Miner Bone Metab. 2014; 11(3): 222–225.

13. Ales Reyna M, Pont Delgado C, Gonzales Noguera A. ATS/DUE DE LA XUNTA DE GALICIA. 2ª ed. España: Editorial MAD; 2006.
14. MORALES P, RIVAS R, DURÁN I. Caídas en el anciano. Revista de la Facultad de Medicina. 2007; 50(06).
15. Rozo Uribe R, Cano Gutierrez C. Prácticas & procedimientos. Guías de práctica clínica Geriatría. Primera edición. Bogotá: Ediciones Medicas Latinoamericanas; 2004
16. Waldemar Karwowski. Internacional Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors. Second Edition. Kentucky. Taylor y Francis Group. 2006.
17. Garcia Hernandez M, Martinez Cuervo F, Ales Reina M, Rodriguez Suarez L, Herrero Garcia G. Auxiliares de Enfermería de la Comunidad de Extremadura. 1ª ed. Madrid: Editorial MAD; 2006.
18. Ortega Vargas C, Suarez Vasquez G. Manual de evaluación de la calidad del servicio en enfermería. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2009.
19. Gomez Ayala A. Grandes síndromes geriátricos: los gigantes de la geriatría. 5ª ed. Malaga: Vértice Books; 2013.

20. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRIA Y GERONTOLOGIA. Madrid:
Fernandez E, Sanjoaquin AC, Esteban AB, Mesa P, San Pino TV. [acceso 10 agosto del 2017]. ALTERACIONES DE LA MARCHA, INESTABILIDAD Y CAÍDAS; Disponible en: <https://www.segg.es/busqueda.asp?q=caidas>
21. Suarez Nieto C, Medina J, Algarra J, Ortega del Alamo P, Gil-Carcedo Garcia L. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2007.
22. Yunhua Luo. Image-Based Multilevel Biomechanical Modeling for Fall-Induced Hip Fracture. 1ª ed. Canadá: Editorial Springer; 2017
23. Gonzalez RL, Rodriguez MM, Ferro M, Garcia JR. CAÍDAS EN EL ANCIANO. CONSIDERACIONES GENERALES Y PREVENCIÓN. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(1): 98-102.
24. CLAVIJO GAMERO R, GOMEZ MARTINEZ D, JUNQUERA VELASCO C, SILVA GARCIA L, Enfermero/a del Servicio Aragonés de Salud. 1ª ed. Madrid: Editorial CEP; 2017.
25. Mora Crespo E, Patiño Alite J, Ribes Antuñes D. Cuidadores de la Generalitat de Valencia. 1ª ed. Madrid: Editorial MAD; 2006.

26. Martinez Navarro J, Exposito Gazquez A, Quesada Barranco E, Lopez Fernandez F. Administración pública y atención sociosanitaria. 1ª ed. Almeria: Editorial ACCI; 2018.
27. Giraldo CI, Franco GM. Capacidad Funcional y salud: orientaciones para cuidar al adulto mayor. Av. Enferm. 2008; 26(1): 43-58.
28. Acosta CO, Gonzalez – Celis AL. Actividades de la vida diaria en adultos mayores: la experiencia de dos grupos focales. Psicología y Salud. 2009; 19(2): 289-293.
29. Medicina Interna de Galicia. Lugo. Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2016 [acceso 19 agosto del 2017]. Trigas M. VALORACIÓN FUNCIONAL EN EL ANCIANO. Disponible en:
<http://www.meiga.info/escalas/valoracionfuncionaldelanciano.pdf>
30. Silva JR, Coelho SC, Pereira TR, Stackfleth R, Marques S, Partezani RA. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2012; [acceso 14 de Agosto del 2017]; 20(5): [09 pantallas] Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/es_15.pdf
31. Muñoz CA, Rojas PA, Marzuca GN. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. Fisioter Pesq. 2015; 22(1): 76-83.

32. 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.
33. Silva JR, Porras MM, Guevara GA, Canales RI, Coelho SC, Partezani RA, et al. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. Lima, Perú. *Horiz Med*. 2014; 14(3): 12-18.
34. Rodríguez C, Lugo LE. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Rev. Colomb. Reumatol*. 2012; 19(4): 218-233.
35. Barrero CL, García S, Ojeda A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. 2005; 4(1-2): 81-85.
36. Medicina Interna de Galicia. Lugo. Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2016 [acceso 8 agosto del 2017]. Trigas M. ESCALA DE LAWTON Y BRODY. Disponible en:
<http://www.meiga.info/escalas/ESCALADELAWTONYBRODY.pdf>

ANEXOS

ANEXO Nº 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017”

Sovero SR.

Introducción

Siendo egresado de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar el grado de asociación entre el riesgo de caídas y la Capacidad Funcional en adultos mayores en el distrito de Lima, 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. La Capacidad Funcional es la facultad de toda persona para realizar las actividades de la vida diaria.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que se tomaran 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 su Capacidad Funcional. Con los resultados obtenidos en esta investigación se pretende prevenir el riesgo de caída y mejorar la Capacidad Funcional 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 el investigador, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo el investigador 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: Sovero Acosta Sting Rogers

E-mail: sting_963_4@hotmail.com

Celular: 941459753

Dirección: Los Parques del Agustino, Conj. Las Palmeras Edif. 1 - Dpto 401

Asesor de Tesis: Lic. Moya Nolli Carmen Rosana

E-mail: chany2101@hotmail.com

Celular: 990674291

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 120 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 la capacidad funcional 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, disminuyendo la capacidad funcional y aumentando el grado de dependencia.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Fecha:

Doy consentimiento al investigador para entrevistarme al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal.

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. Número de caídas en los últimos 6 meses: <input type="checkbox"/> 0 caídas <input type="checkbox"/> 1 o 2 caídas <input type="checkbox"/> Más de 2 caídas
5. Presenta problemas cognitivos: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	6. Antecedentes patológicos : <input type="checkbox"/> Metabólicas <input type="checkbox"/> Reumatológicas <input type="checkbox"/> Visuales <input type="checkbox"/> Auditivas <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otros
5. Presenta problemas psicológicos <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
6. Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

ANEXO N° 3

ESCALA DE TINETTI (RIESGO DE CAIDA)

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

INDICE DE BARTHEL (ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA)

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	

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación

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

ESCALA DE LAWTON Y BRODY (ACTIVIDADES INSTRUMENTALES Y AVANZADAS)

Código: _____

Fecha: ___/___/_____

ESCALA DE ACTIVIDAD INSTRUMENTAL Y AVANZADA	PUNTUACIÓN
CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO :	
Utiliza el teléfono por iniciativa propia	
Es capaz de marcar bien algunos números familiares	
Es capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar	
No utiliza el teléfono	
HACER COMPRAS :	
Realiza todas las compras necesarias independientemente	
Realiza independientemente pequeñas compras	
Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra	
Totalmente incapaz de comprar	
PREPARACIÓN DE LA COMIDA:	
Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	
Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	
Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	
Necesita que le preparen y sirvan las comidas	
CUIDADO DE LA CASA :	
Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	
Necesita ayuda en todas las labores de la casa	

No participa en ninguna labor de la casa	
LAVADO DE LA ROPA :	
Lava por si solo toda su ropa	
Lava por si solo pequeñas prendas	
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	
USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE :	
Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	
Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	
Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	
Utiliza el taxi o el automóvil solo con ayuda de otros	
No viaja en absoluto	
RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN :	
Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta	
Toma su medicación si la dosis es preparada previamente	
No es capaz de administrarse su medicación	
MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONÓMICOS	
Se encarga de sus asuntos económicos por si solo	
Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos	
Incapaz de manejar dinero	
TOTAL	

RESULTADOS	
DEPENDENCIA TOTAL	0 - 1
DEPENDENCIA GRAVE	2 - 3
DEPENDENCIA MODERADA	4 - 5
DEPENDENCIA LEVE	6 - 7
INDEPENDENCIA	8

ANEXO N° 6

IMÁGENES DEL ESTUDIO



MATRIZ DE CONSISTENCIA

CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDA EN ADULTOS MAYORES DEL CIAM DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS 2017						
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSION Y/O ESCALAS	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos?</p> <p>¿Cuál es asociación entre Capacidad Funcional y el Riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el Número de caídas previas en los últimos 6 meses?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017?</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad.</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo.</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos.</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el Número de caídas previas en los últimos 6 meses.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>Determinar la asociación entre Capacidad Funcional y Riesgo de caída en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017?</p> <p>HIPOTESIS ESPECÍFICOS</p> <p>La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según el sexo.</p> <p>La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según la edad.</p> <p>La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según los antecedentes patológicos.</p> <p>La capacidad funcional tiene asociación significativa con el riesgo de caídas en adultos mayores del CIAM del distrito de los Olivos 2017, según las caídas previas en los últimos 6 meses.</p>	<p>Variables Principales:</p> <p>Capacidad Funcional</p> <p>Riesgo de caída</p> <p>Variables Secundaras:</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Antecedentes Patológicos</p> <p>Número de caídas previas en los últimos 6 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total: < 20 - Grave: 20 - 35 - Moderado: 40 - 55 - Leve: > = 60 - Independiente: 100 <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia total = 0-1 - Dependencia grave = 2-3 - Dependencia moderada = 4-5 - Dependencia leve = 6-7 - Independencia=8 <ul style="list-style-type: none"> - >19 ptos = alto riesgo de caídas - 19 a 24 ptos = riesgo de caídas - <24 ptos = no presentan riesgo de caídas <ul style="list-style-type: none"> - 60 a 64 años - 65 a 69 años - 70 a 74 años - 75 a 79 años - 80 a mas <ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino <ul style="list-style-type: none"> - Metabólicas - Reumatológicas - Visuales - Auditivas <ul style="list-style-type: none"> - Ninguna caída - 1 o 2 caídas - Más de 2 caídas 	<p>Índice de Barthel</p> <p>Escala de Lawton y Brody</p> <p>Escala de Tinetti</p> <p>Documento Nacional de Identidad (DNI)</p> <p>Documento Nacional de Identidad (DNI)</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>Diseño de Estudio: Estudio descriptivo de tipo transversal y correlacional.</p> <p>Población: Estuvo constituido por 130 adultos mayores que asistieron al Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) del Distrito de San Martín de Porres, en Lima 2017.</p> <p>Muestra: Se evaluó a 112 adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) según los criterios de inclusión y exclusión.</p>