UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES. MICRO-RED CIUDAD BLANCA. PAUCARPATA. AREQUIPA - 2016

Tesis presentada por las Bachilleras:

CJURO HUAMANI, ANABEL

MAMANI MENDOZA, PAMELA SOLEDAD

Para obtener el Título Profesional de ENFERMERA.

AREQUIPA - PERÚ

2016

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 7

B. OBJETIVOS 11

C. HIPÓTESIS 11

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A. ANTECEDENTES 12

B. BASE TEÓRICA 16

C. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES 48

D. ALCANCES Y LIMITACIONES 49

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

A. MÉTODO Y DISEÑO DE ESTUDIO 50

B. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO 52

C. POBLACIÓN DE ESTUDIO 52

D. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 53

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

A. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 56

CAPÍTULO V: RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. RESUMEN 74

B. CONCLUSIONES 75

C. RECOMENDACIONES 76

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA N° 1:	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016	57
TABLA N° 2:	POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016	59
TABLA N° 3:	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN SEXO, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016	60
TABLA N° 4:	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN EDAD, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016	61
TABLA N° 5:	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN ESTADO CIVIL, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016	62
TABLA N° 6:	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016	63
TABLA N° 7:	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN ENFERMEDAD ACTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016	64
TABLA N° 8:	POBLACION EN ESTUDIO SEGÚN RIESGO DE CAIDAS MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016	66
TABLA N° 9:	RIESGO DE CAIDAS SEGÚN SEXO MICRO-	67

RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

TABLA N° 10: RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN LA EDAD DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016 68

TABLA N° 11: RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN ESTADO CIVIL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016 69

TABLA N° 12: RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016 70

TABLA N° 13: RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN ENFERMEDAD ACTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, REQUIPA - 2016 71

TABLA N° 14: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y RIESGO DE CAÍDAS DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016 73

INTRODUCCIÓN

La progresión poblacional del adulto mayor es uno de los más grandes logros de la humanidad; pero también uno de sus mayores desafíos, debido a que el envejecimiento se produce y se seguirá produciendo a un ritmo más rápido y en un contexto caracterizado por una alta incidencia de problemas geriátricos. En el Perú se viene experimentando un incremento de la población adulta mayor y en consecuencia un aumento de la demanda de atención en la salud de este grupo etáreo. Las personas adultas mayores son un grupo poblacional complejo donde influyen los aspectos propios del envejecimiento, la alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas y la mayor frecuencia de caídas.[1]

Según las estadísticas se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, por detrás de los traumatismos

causados por el tránsito .Debido a esto se le considera a las caídas como un problema serio de salud pública en los adultos mayores, donde el mayor riesgo se presenta dentro del hogar, seguido de la calle.[2-3] Las caídas en el adulto mayor constituyen uno de los Grandes Síndromes Geriátricos que genera una variedad de consecuencias de todo tipo, incluyendo las sociales y económicas, Se han identificado factores de riesgo condicionantes ya sean extrínsecos, de tipo medioambiental, domésticos o derivados de la toma de fármacos; y factores intrínsecos, como el propio envejecimiento o la existencia de enfermedades crónicas o agudas. [4]

En este sentido, la Capacidad de Autocuidado juega un papel indispensable ya que implica que el adulto mayor asuma voluntariamente la responsabilidad sobre el cuidado de su propia salud, tanto física como mental, adoptando estilos de vida saludables considerando sus propias limitaciones y posibilidades; para así disminuir la morbilidad y mortalidad en el adulto mayor, y mantener una calidad de vida durante los años que logre vivir.[6] El eje de acción de la enfermera en el primer nivel de atención es la promoción de la salud y prevención de enfermedades para lo cual debe lograr el autocuidado del adulto mayor, especialmente para prevenir las caídas, propiciando un entorno seguro, libre de riesgos, facilitando el aprendizaje y mediante la educación sanitaria lograr que la persona adulta mayor sea autovalente.[6]

El presente estudio pretende identificar la capacidad de autocuidado y el riesgo de caídas en el adulto en la Micro Red Ciudad Blanca debido a que las caídas es un fenómeno frecuente que afecta a una gran parte de la población de personas mayores. En nuestro país se deben identificar aquellos factores tanto extrínsecos como intrínsecos, que pudieran generar caídas en el paciente geriátrico, a fin de modificar por un lado el entorno potencialmente peligroso y por otro lado intervenir preventivamente en aquellas causas del componente biológico del adulto mayor que puedan ocasionar o perpetuar este tipo de accidentes. (INEI 2012). [6-7]

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población mundial está en un proceso de transición, el número de adultos mayores crece en todos los países, durante los años 1994 al 2014, Asia registró el mayor crecimiento del número de personas mayores, constituyendo las dos terceras partes (64%) del crecimiento mundial. Si bien el aumento fue más rápido en América Latina y el Caribe, seguida de África, el fenómeno está más avanzado en Europa y en América del Norte. El envejecimiento de la población se está produciendo, o comenzará en breve, en todas las regiones principales del mundo a escala mundial, la proporción de personas mayores (de 60 años a mas)

aumentó del 9% en 1994 al 12% en 2014, y se espera que alcance el 21% en el 2050, las personas mayores son el grupo de población de más rápido crecimiento en el mundo. En el 2014, la tasa de crecimiento anual de la población de mayores de 60 años, triplico la tasa de crecimiento de la población en su conjunto. [1]

La población de personas mayores propiamente dicha está envejeciendo. Dentro del fenómeno del envejecimiento poblacional se está produciendo el "envejecimiento del envejecimiento", es así que el porcentaje de personas mayores de 80 años (llamados a veces personas muy mayores) fue el 14% en el 2014, y se espera que ascienda al 19% en el 2050. Por tanto, en el 2050 habría 392 millones de personas mayores de 80 años, es decir, más de tres veces lo que hay en la actualidad. En el 2014, había en todo el mundo 85 hombres por cada 100 mujeres en el grupo de personas mayores de 60 años, y 61 hombres por cada 100 mujeres en el de mayores de 80 años. (DESA 2014). Casi todos los países de América Latina y el Caribe figuran en las posiciones intermedias, mientras que los países de Asia Occidental, la parte meridional de Asia Central y África subsahariana tienden a tener tasas de soporte a la vejez relativamente elevadas**.** La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) considera que para la región de América Latina la población adulta mayor, pasó apenas de un 5,6% del total regional en 1950 a un 10% en el año 2010. [1]

El envejecimiento poblacional no es un fenómeno exclusivo de las sociedades modernas, el Perú, país en vías de desarrollo, no está exento de este proceso, en el año 2013, las personas adultas mayores representaron el 9,2% de la población total del país y para el año 2021 alcanzarán el 11,2%; con respecto a la población adulta mayor por departamento, Moquegua y Arequipa tienen los más altos porcentajes 10,6% cada uno, seguido de Lima y la Provincia Constitucional del Callao con 10,4% cada uno y con el incremento de la población adulta mayor, se produce un aumento en las demandas sanitarias, determinadas

principalmente por la situación de dependencia y de fragilidad propia del proceso de envejecimiento. En Arequipa la mayor concentración de adultos mayores se encuentra en el distrito de Paurcarpata con 34 381. (INEI 2015). [2]

La Organización Mundial de la Salud define la capacidad de autocuidado como: “La capacidad funcional de atenderse a sí mismo, desarrollarse en el seno familiar y en la sociedad, lo cual le permite desarrollarse de manera dinámica e independiente en sus actividades diarias“. Por tanto la persona que es autosuficiente es responsable de su propio cuidado y tendrá capacidades para dar respuesta a toda una serie de necesidades para la vida. [7]

Según investigaciones realizadas en Lima, la mayoría de los adultos mayores son dependientes en su capacidad de autocuidado, por lo cual está afectada su calidad de vida y también su salud. El deterioro de la capacidad de autocuidado es común en el adulto mayor donde existen causas potenciales que contribuyen a la fragilidad relacionados con su edad , como es el deterioro fisiológico natural del organismo, factores sociales y/o enfermedades; más del 50% de los adultos mayores de 85 años necesitan ayuda de otra persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria y más de la mitad de los adultos mayores tienen una capacidad de autocuidado poco aceptable en la prevención de caídas al igual que en el control de los factores de riesgo intrínsecos (52%) y extrínsecos (73%). [5-7]

La OMS 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 y a los jóvenes de 15 a 29 años. Según estudios realizados en Veracruz sobre el nivel de riesgo de caídas obtuvieron que el nivel de riesgo de caídas fue bajo con 47% en ambos géneros, y que en el grupo de mayor edad con 14% presentaba

alto riesgo de caídas, identificándose como factor asociado la deficiencia visual.[3] Otro estudio realizado en Lima – Perú dio como resultado que el sexo femenino en un 75.3%; y el grupo etario de 80 años a más con un 33.3% tienen un alto riesgo de caer. En relación a la escolaridad, se evidenció que el 40.7% tuvo educación secundaria completa. Además la presencia de deterioro cognitivo puede ser un factor precipitante para sufrir de caídas.[8]

Según Nelci Becerra, Especialista en Medicina familiar considera que en la mayoría de los países se ha producido un importante incremento en la mortalidad por accidentes, entre ellas las caídas lo cual representa un serio problema de salud pública. Teniendo en cuenta que la mayoría de los accidentes como las caídas son potencialmente prevenibles, se identifica la necesidad prioritaria de establecer medidas efectivas con el fin de evitarlos y de esta forma detener la cascada de sus temibles consecuencias. [9.] El personal de enfermería es el encargado de otorgar los cuidados y seguridad al paciente. Buscar la calidad de atención no solo es aplicar fármacos o vendajes, también es prevenir accidentes, que complicarían aún más la salud de los adultos mayores .El incremento de la población geriátrica, en conjunto con enfermedades crónicas degenerativas, propone una orientación hacia la geriatría, diseñando planes de atención global al adulto mayor. [10]

De lo antes mencionado nace el interés de investigar a la población adulta mayor en el distrito de Paucarpata, teniendo en cuenta que alberga la mayor cantidad de adultos mayores, permitiendo poder contrastar esta problemática con otras poblaciones de características similares, para lo cual se formula la siguiente interrogante: **¿Cuál es la relación entre la capacidad de autocuidado y el riesgo de caídas en adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca - Paucarpata, Arequipa 2016?**

B. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre la capacidad del autocuidado y el riesgo de caídas en adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca. Paucarpata – Arequipa, 2016.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Caracterizar a la población de estudio según edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y enfermedad que padece.

b. Identificar la capacidad de autocuidado en la población de estudio según edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y enfermedad que padece.

c. Identificar el riesgo de caídas en la población de estudio según edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y enfermedad que padece.

d. Determinar la relación de la capacidad de autocuidado y el riesgo de caídas.

C. HIPÓTESIS

La capacidad de autocuidado está relacionada con el riesgo de caídas en adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca. Paucarpata - Arequipa, 2016.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A. ANTECEDENTES

GARCILAZO, M. (2015) Perú, en su investigación "Capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria en un centro de salud de San Juan de Miraflores 2014", tuvo como objetivo determinar la capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria. La investigación es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo simple y de corte transversal, para recolectar datos se utilizó un cuestionario de Lawton y Brody y la escala de Pfeiffer que se aplicaron a 74 adultos mayores. Tuvo como resultado que la capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar las actividades instrumentales

de la vida diaria prevalece la dependencia, que influye desfavorablemente en su calidad de vida.

SILVA, J. Y COLS. (2014) Perú. Titulado “Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día. Lima, Perú”. Su objetivo fue evaluar el riesgo de caídas asociado a las variables socio demográficas y el estado cognitivo en el adulto mayor que acude a dos centros de día en la ciudad de Lima - Perú. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal; aplicado en una población de 150 adultos mayores, para la colecta de datos se utilizó el perfil social, Mini-Examen del Estado Mental y la Escala de Tinetti. Sus resultados fueron que el 54.7% presentó alto riesgo de caer, se verificó que el adulto mayor más viejo presenta mayor riesgo de caer.

MACHADO, R. Y COLS. (2014) Cuba, titulado “Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanado – Cuba” el objetivo de esta investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a las caídas, según el grado de dependencia en 57 pacientes, que recibieron atención ortopédica. Es un estudio descriptivo de corte transversal. Los instrumentos usados fueron el índice de Bather y la escala de Lawton. Los resultados fueron que los principales factores de riesgo extrínsecos son: mobiliario inestable, suelos irregulares e iluminación insuficiente y lo factores intrínsecos fueron : la hipertensión arterial, alteraciones visuales.

ALVARADO, L. Y COLS. (2014) Ecuador, en el estudio “Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la parroquia SIDCAY-Cuenca” cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de caídas en adultos mayores y sus factores asociados intrínsecos y extrínsecos. Se trabajó con 489 adultos mayores de la Parroquia SIDCAY. Es un estudio descriptivo de corte transversal. Los instrumentos que utilizó fue un cuestionario basado en la OMS y “Escala de Riesgo de Caídas de Dowton“. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de caídas fue del 33,9%. Presentaron mayor prevalencia de caídas los >74 años

(43,1%), de sexo femenino (40,9%), sin pareja (45,1%), y con alteraciones nutricionales (64,8%).

SILVA, J.Y COLS. (2012) Brasil, en la investigación: “Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional - Brasil” tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caídas 240 adultos mayores y su relación con la capacidad funcional. Se usó el diseño descriptivo de corte transversal, los instrumentos usados fueron el perfil social y la Escala de Lawton e Brody. Los resultados fueron que de 240 adultos mayores la edad promedio fue de 73,5 años, el promedio de caídas fue de 1,33 con mayor prevalencia en mujeres y adultos mayores más jóvenes; el lugar más frecuente de caídas fue el patio y el baño.

ITURRA V. Y ODA M. (2011) Chile, en su estudio “Riesgo de caída en adultos mayores que practican Tango en el Centro de Adulto Mayor de la comuna de Santiago, Región Metropolitana”, cuyo objetivo fue determinar el riesgo de caída de adultos mayores que asistieron a clases de Tango, La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo entre los instrumentos usados están el test de Tinetti y Timed get up and go. La evaluación se realizó en dos etapas, la primera antes de comenzar las clases de Tango y la segunda, luego de iniciadas las clases. Los resultados obtenidos mostraron que la práctica de Tango durante 3 meses produjo una disminución en el riesgo de caída de los adultos mayores evaluados.

GÁLVEZ M. Y COLS. (2010) Perú, en su investigación: “Correlación del Test “Get Up And Go” con el Test de Tinetti en la evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores” tuvo como objetivo: Hallar la correlación del Test “Get Up and Go” con el Test de Tinetti. El presente trabajo es un estudio de concordancia de las pruebas antes mencionadas. La población estuvo conformada por 100 adultos mayores que acudieron al consultorio externo de geriatría. Los resultados fueron: que el 31% refirió haber presentado una o más caídas en el último año. Existe correlación entre una prueba compleja y amplia, el Test de Tinetti, y otra más sencilla y

corta, el “Get Up and Go”, el cual debe ser usado como la herramienta inicial para evaluar el riesgo de caídas.

CADENAS, C. Y FLORES, Y. (2010) México, en su investigación “Capacidades de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”. Su objetivo fue determinar las capacidades de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 de una zona urbana del sureste Veracruzano. Estudio de tipo descriptivo, transversal con una muestra de 100 pacientes con un promedio de 60 años de edad, se utilizó el siguiente instrumento “escala para estimar capacidades de autocuidado” (EECAC). Los resultados del estudio arrojaron que en la mayoría de la población las capacidades de autocuidado fueron buenas y muy buenas.

MILLÁN, I. (2010) Cuba, en el estudio “Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad 2010”, estudio descriptivo transversal en el municipio Holguín con el objetivo de evaluar la capacidad y percepción de autocuidado del Adulto Mayor en la comunidad. De un universo de 354 ancianos de 3 consultorios, se seleccionaron 195, a los cuales se les aplicó un Instrumento diseñado al efecto para medir su nivel de autocuidado. Los resultados arrojaron que el 50,5% de los hombres y el 43,3% de las mujeres no se cuidan adecuadamente, existe un déficit de autocuidado cognoscitivo-perceptivo en el 46,7%, un 9,8% tienen déficit parcial y 5,6% déficit total.

B. BASE TEÓRICA

1. ADULTO MAYOR

1.1. Definición

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) “considera como personas mayores a los varones y mujeres que tiene 60 o más años de edad”. A partir del año 1996, la Organización de Naciones Unidas (ONU) denomina a este grupo poblacional personas “Adultas Mayores”, de conformidad con la resolución 50/141 aprobada por su Asamblea General, con la finalidad de evitar denominaciones diversas, como: anciano, viejo, senecto, geronte, entre otros.[11-12]

1.2. Clasificación del adulto mayor según actividades que realiza

De acuerdo a los documentos antes mencionados, a fin de orientar adecuadamente los servicios socio sanitario destinados a las personas adultas mayores, es funcional clasificarlas en tres grupos:

a. Persona adulta mayor autovalente

Es aquella persona capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), aquellas actividades funcionales especiales para el autocuidado: comer, vestirse, desplazarse asearse, bañarse, continencia y realizar actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) tales como: cocinar limpiar comprar, lavar, planchar, usar el teléfono, manejar medicación, manejar el dinero, realizar tareas o trabajos fuera de casa o salir fuera de la ciudad. Se considera que el 65% de los adultos mayores que viven en la comunidad tiene esta condición.

b. Persona adulta mayor frágil

Se define como aquella persona que tiene algún tipo de disminución del estado de reserva fisiológica asociado con un aumento de la susceptibilidad de discapacidad. Se considera que el 30% de los adultos

mayores que viven en la comunidad tiene esta condición.

c. Persona adulta mayor dependiente o postrado

Se define a aquella persona que tiene una perdida sustancial del estado de reserva fisiológica asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la vida diaria. Se considera que entre el 3% de personas mayores que viven en la comunidad tiene esta condición. [11-12]

1.3. Riesgos en el adulto mayor

El envejecimiento no es sinónimo de enfermedad, sino que significa disminución de la capacidad de adaptación del organismo ante situaciones de estrés, determinando así una mayor susceptibilidad. Esta pérdida de función conlleva una respuesta diferente ante la enfermedad. Es posible observar en los adultos mayores:

- Mayor vulnerabilidad a la presencia de enfermedad y muerte.
- Mayor incidencia de enfermedades crónicas y degenerativas (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, artrosis entre otras).
- Manifestaciones clínicas diferentes frente a las enfermedades (menor sensibilidad al dolor agudo, confusión, ausencia de fiebre frente a las infecciones).
- Mayor tiempo para la recuperación de la normalidad después de un proceso agudo.
- Cambios en la composición y la función corporal que afectan la cinética y la dinámica de los fármacos.

Es por estas razones que el adulto mayor puede presentar variados riesgos en esta etapa de su vida, tales como:

a. Visión

La visión es el proceso por el cual se descubre a partir de las imágenes lo que está presente en el mundo y su localización. Para la persona de edad avanzada, la pérdida o disminución de la visión puede ser una consecuencia crucial y dramática del envejecimiento. Los cambios visuales en la edad avanzada obedecen a la disminución de la reactividad pupilar, cambios en la circunferencia y rigidez del cristalino, así como la disminución en la talla de la mácula lútea. Estos y otros cambios conllevan a la aparición de varias enfermedades oculares que pueden deteriorar la calidad de vida del adulto mayor; como las cataratas (opacidad del cristalino), el glaucoma (aumento de la presión intraocular), la degeneración macular o lesiones oculares producto de la diabetes.

b. Audición

La pérdida de audición que acompaña al envejecimiento, es la alteración sensorial corregible que muchas veces pasa desapercibida ante el equipo de salud. El cambio más conocido de la audición que se relaciona con el envejecimiento, es la presbiacusia. El síndrome de la presbiacusia muestra componentes de los tipos de sordera de conducción y percepción neurosensitiva. La manifestación más característica consiste en el descenso de la percepción de los tonos de alta frecuencia. En la presbiacucia, se oye al mismo tipo una distorsión de múltiples sonidos sin que pueda distinguirse la voz o tono que se desea escuchar. La causa de la sordera por conducción puede deberse a problemas con el oído externo. El taponamiento de cerumen constituye la causa más frecuente de sordera por conducción. Existe un vínculo entre el “el habla y la audición” que se establece en la infancia y puede manifestarse de nuevo en la tercera edad, ya que muchos adultos mayores con problemas de audición se van retrayendo progresivamente y dejan de comunicarse. La audición repercute también en la vida emocional e intelectual.

c. Piel

Uno de los cambios más reconocibles en la piel del adulto mayor es el adelgazamiento de la dermis y del tejido celular subcutáneo, lo cual compromete la capacidad de la piel como aislante y consecuentemente hace que el adulto mayor sea muy sensible al frío. Además la disminución del plexo vascular subcutáneo ocasiona una respuesta lenta a los cambios de temperatura corporal, en lo que a disipación de calor se refiere, provocando también riesgo de hipotermia. Asociado al adelgazamiento se observa una disminución en la elasticidad, lo que produce disminución en las propiedades visco elásticas de la piel, haciéndola más susceptible a rasgaduras y hemorragias por rupturas de vasos con traumatismos menores. Las células de Langerhans de la epidermis disminuyen a la mitad en la piel senil. Estas células captan el antígeno y lo presentan al sistema inmune. Esta disminución de la respuesta inmune celular en el adulto mayor, aumenta el riesgo de infecciones cutáneas, neoplasias y alergias.

d. Nutrición

Para los adultos mayores, la nutrición se convierte en algo muy importante en la salud física y emocional. Las papilas gustativas desaparecen de una forma progresiva, sobre todo en la parte anterior de la lengua, por lo que disminuye la capacidad para diferenciar los sabores dulces y salados. La menor sensación de gusto y otros problemas asociados a la dentición provocan que se consuma menos alimento. La disminución de la actividad metabólica como consecuencia de la reducción de masa corporal magra y del menor ejercicio físico, puede estar relacionado con el descenso del apetito. Los cambios de la movilidad gastrointestinal y el aumento del tiempo del tiempo de tránsito intestinal, se acompaña también de una sensación precoz de saciedad y anorexia.

Otro aspecto esencial de la nutrición es el de la ingesta de líquidos. Son muchos los cambios que ocurren con el envejecimiento, que hacen que

los adultos mayores muestren un mayor riesgo de deshidratación. Los factores fundamentales son un descenso del agua orgánica total, y la disminución de la capacidad de concentración en la orina. Los ingresos económicos reducidos se asocian indudablemente a un mayor riesgo de malnutrición. El aislamiento social, las personas que viven solas, la depresión, las alteraciones cognitivas también se asocian a malnutrición. El declinar del estado funcional conduce a una pérdida de independencia y a un mayor aislamiento social. La pérdida de las actividades cotidianas, reducción de la actividad física y de la movilidad, representan factores de riesgo importantes de malnutrición.

e. Tránsito intestinal

El estreñimiento es el estado en que el individuo experimenta un cambio en la función intestinal normal, caracterizado por una reducción de la frecuencia y/o por la eliminación de heces secas y duras. Si la masa fecal se endurece, el adulto mayor es incapaz de eliminarla, lo que le puede producir una impactación fecal. Así mismo debido a la prologada irritación de la mucosa, causada por una gran masa fecal inmóvil, es posible que se provoque una diarrea mucosa o la fuga de material fecal. Algunos adultos mayores se medican innecesariamente. La evacuación de las heces depende de que exista un sistema nervioso central intacto y centros neurales intactos en la pared del tramo intestinal inferior. La urgencia de defecar está provocada por los estímulos de la masa fecal sobre estos nervios.

f. Medicamentos

Es frecuente que los adultos mayores tengan afecciones crónicas, generalmente más de una, y que toman varios fármacos a la vez. Cualquier fármaco puede tener efectos colaterales y, si se ingieren varios, pueden interferir unos con otros, exagerando o limitando sus efectos. Por otra parte, si no se lleva un buen registro de los medicamentos que se toman, es posible cometer errores e ingerir sobredosis de alguno de ellos.

También debe considerarse que en el adulto mayor el hígado, el riñón o el aparato digestivo no funcionan igual que en un adulto joven y por lo tanto, la absorción, el metabolismo o la eliminación de un fármaco son diferentes. Por esto, una dosis corriente puede resultar excesiva.

g. Reposo y sueño

Al envejecer, las fases de sueño profundo son menores y el adulto mayor despierta con mayor frecuencia. No obstante, el tiempo total de sueño se reduce sólo ligeramente con respecto al de las personas más jóvenes. La privación de sueños puede provocar varios síntomas, incluyendo pérdida de la memoria de corto plazo, reducción de la capacidad de atención, disminución de la coordinación motora, disminución de la capacidad para adaptarse, irritabilidad y síntomas neurológicos. Cualquier enfermedad que cause problemas relacionados con la oxigenación puede provocar trastornos del sueño. Entre los trastornos de sueño más comunes en los adultos mayores, se encuentra el insomnio sostenido, apnea del sueño y mioclono nocturno.

h. Inmovilidad

Puede definir como la reducción de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria, por deterioro de funciones relacionadas con el sistema neuromuscular-esquelético. Es uno de los grandes síndromes geriátricos y se debe considerar como un problema médico independiente, que requiere una valoración y un manejo específico. Algunas causas del deterioro de la movilidad son las reacciones a los fármacos, el dolor, la nutrición deficiente, la depresión, la falta de motivación, el deterioro sensorial y el temor a las caídas después de un reposo prolongado en cama sin actividad física, fracturas, enfermedades pulmonares y vasculares, osteoporosis, artritis, Parkinson, entre otras.

i. Accidentes

Los accidentes entre los mayores de 60 años ocurren con mayor

frecuencia en el domicilio que en el exterior, posiblemente debido a la ausencia de actividad laboral y al mayor tiempo de permanencia en el hogar. Así, las actividades más involucradas en los accidentes de estas personas son las domésticas y las derivadas de dar respuesta a las necesidades básicas de la vida diaria, como el aseo o los desplazamientos dentro del hogar. Entre las otras condiciones asociadas a la edad que influyen en la causa y el tipo de accidente, están la menor capacidad funcional y las enfermedades concomitantes que aumentan el riesgo de accidentes, por la enfermedad en sí misma o por la medicación que requiere. Un importante tipo de accidente son las quemaduras que pueden ser por incendio y llama, por contacto, por ingestión de agentes corrosivos (productos de limpieza) y por electricidad. La mayoría de los casos por incendio suceden en las viviendas y el hábito de fumar está involucrado en el origen. El atoramiento es otro tipo frecuente de accidente en los mayores. Está relacionado con la dificultad para la deglución asociada a diversas enfermedades, al mal estado de las piezas dentarias y a la ingestión de alimentos inadecuados en estas situaciones. En general, las intoxicaciones, otro tipo de accidentalidad en los adultos mayores, se producen por ingestión de alimentos en mal estado y, en un gran porcentaje, por medicamentos, ya sea por “polifarmacia”, reacciones adversas, reacciones cruzadas, sobredosificación o, muchas veces, fármacos caducados.

j. Caídas

Son un problema de salud serio en los adultos mayores, no sólo por sus consecuencias personales, sino también por los elevados costos que representan. El principal problema es que aunque la mayoría de las fracturas no son graves y el paciente se recupera, estas personas que ya han soportado una caída se convierten en ancianos frágiles con riesgo de caerse en más ocasiones: si sufren más de tres caídas al año, su pronóstico empeora y los datos indican que la tercera parte precisa hospitalización, ingresa en una residencia o fallece en el año siguiente. [7]

2. ENVEJECIMIENTO

2.1. Definición

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), concibe el envejecimiento como "una etapa del desarrollo humano y como un proceso que envuelve factores de índole biológica, psicológica y sociocultural. Este proceso es universal e individual y se inicia desde que nacemos". El envejecimiento es un proceso universal, continuo, irreversible, dinámico, progresivo, declinante y heterogéneo, y, hasta el momento, inevitable, en el que ocurren cambios biopsicosociales resultantes de la interacción de factores genéticos, sociales, culturales, del estilo de vida y la presencia de enfermedades.[13]

2.2. Características del envejecimiento

- Universal, es propio de todos los seres vivos.
- Progresivo, porque es un proceso acumulativo.
- Continuo, tiene un inicio y final.
- Dinámico, porque está en constante cambio, evolución.
- Irreversible, no puede detenerse ni revertirse; es definitivo.
- Declinante, las funciones del organismo se deterioran en forma gradual hasta conducir a la muerte.
- Intrínseco, porque ocurre en el individuo, a pesar de que está influido por factores ambientales, y
- Heterogéneo e individual, porque el proceso de envejecimiento no sigue un patrón establecido. Cada especie tiene su propia característica de envejecimiento y varía enormemente de sujeto a sujeto, y de órgano a órgano dentro de la misma persona. [14]

Los cambios sobre el organismo causados por el envejecimiento pueden expresarse de dos maneras: envejecimiento normal o primario, referido a los cambios derivados del propio paso del tiempo y su característica universal es el criterio principal; y el envejecimiento patológico o secundario, caracterizado por la presencia de una enfermedad o discapacidad además de los cambios propios del envejecimiento. [5]

3. CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO

3.1. Capacidad de autocuidado

Las capacidades son las propiedades fisiológicas del hombre de las cuáles depende la dinámica de la adquisición de los conocimientos, habilidades, hábitos y éxitos de una determinada actividad. P.A. Rudik al respecto expresa que "en la mayoría de los tipos de actividad cada persona puede dominar un mínimo de conocimientos, habilidades y hábitos que sirvan para realizarla. Sin embargo bajo las mismas condiciones externas las distintas personas adquirirán a ritmos diferentes estos conocimientos, habilidades y hábitos: por ejemplo, uno todo "lo coge al vuelo" y otro invierte mucho tiempo y esfuerzo; un tercer sujeto alcanza el nivel máximo de la maestría y el otro a pesar de todos sus esfuerzos, solo logra un determinado nivel medio de desarrollo". Mientras que A. V. Petrosk señala que "las capacidades son particularidades psicológicas del hombre, de las cuales dependen la adquisición de conocimientos, habilidades y hábitos; pero que sin las mismas no conducen a estos conocimientos, hábitos".[7]

Las capacidades se desarrollan no en los conocimientos sino en la dinámica de su adquisición es decir a la rapidez, la profundidad, la facilidad y la solidez en el proceso adquisición del dominio de los conocimientos y habilidades son una suma importante para una actividad determinada. Las capacidades son particularidades individuales de la personalidad que, al mismo tiempo, son condiciones para realizar con éxito una actividad dada y revelan las diferencias en el dominio de los

conocimientos, habilidades y hábitos necesarios para ella.

3.2. Autocuidado en el adulto mayor

Según Coppard, el autocuidado “son todas aquellas acciones y decisiones que toma un individuo para prevenir, diagnosticar y tratar su situación personal de enfermedad; todas las acciones individuales dirigidas a mantener y mejorar su salud; y las decisiones referidas a usar tanto los sistemas de apoyo informal, como los servicios médicos formales. Así mismo, el MINSA define el Autocuidado como la capacidad de las personas de asumir en forma voluntaria el cuidado de su salud para promover estilos de vida y entornos saludables. Entre las prácticas para el autocuidado se encuentran: alimentación adecuada a las necesidades, medidas higiénicas, manejo del estrés, habilidades para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, ejercicio y actividad física, habilidad para controlar y reducir el consumo de medicamentos, etc.

La incorporación del concepto de autocuidado enfatiza:

- Autocuidado que promueve la salud; esta categoría promueve prácticas que conllevan el bienestar físico, mental y espiritual. Ejemplo. realizar ejercicios.

- Autocuidado en prevenir enfermedades y riesgos a la salud. Ejemplo. vacunación, alimentos bajos en grasa así prevenir problemas cardiovasculares.

- Detección temprana de signos y síntomas de enfermedades. Ejemplo. Baja de peso involuntaria, autoexamen de mamas.

- Autocuidado en el manejo de enfermedades y cumplimento del tratamiento, incluyendo el reconocimiento de los efectos farmacológicos indeseables. [7-15]

-

3.3. Teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem

Orem define su teoría de déficit del autocuidado como una teoría general compuesta por tres subteorías relacionadas:

a. Teoría del autocuidado

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo, de forma deliberada, para sí mismo con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado es por tanto un sistema de acción. La elaboración de conceptos de autocuidado, necesidades de autocuidado y actividades de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Define además tres requisitos de autocuidado, expresados como los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado siendo estos los siguientes:

- **Requisitos del autocuidado universales:** los objetivos a escala universal que se deben satisfacer a través del autocuidado o del cuidado dependiente tiene su origen en lo que se conoce de forma contrastada o lo que está en vías de comprobación acerca de la estructura humana y la integralidad funcional en las diversas etapas del ciclo vital. Se proponen seis requisitos que comparten los hombres, las mujeres y los niños: mantenimiento de un consumo de aire, agua y alimento suficiente, eliminación, equilibrio entre actividad y reposo, equilibrio entre soledad e interacción social, prevención de los riesgos para la vida humana, el funcionamiento del cuerpo y el bienestar personal, promoción del funcionamiento y desarrollo personal dentro de grupos sociales, de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones conocidas y el deseo de ser normal.

- **Requisitos del autocuidado relativos al desarrollo:** Se define como aquellos que tienen por objetivo promover mecanismos que ayuden a

vivir y madurar y a prevenir enfermedades que perjudiquen dicha maduración o a aliviar sus efectos.

- **Requisitos del autocuidado en caso de desviación de la salud:** estos requisitos son comunes en las personas que están enfermas o que han sufrido algún accidente y que presentan algún trastorno o estado patológico en concreto, en lo que se incluyen defectos y discapacidades, y para los que existe un diagnóstico y se ha iniciado un tratamiento médico. Las características de la falta de salud como un estado que abarca un cierto periodo de tiempo determinan el tipo de cuidados necesarios mientras se sufren los efectos del estado patológico y la dura la enfermedad. Las enfermedades o lesiones no sólo afectan a estructuras concretas y a mecanismos fisiológicos y psicológicos, sino también al funcionamiento global del cuerpo. Cuando este funcionamiento global está seriamente alterado (retraso mental grave, estados de coma, autismo), la capacidad del individuo maduro o joven para actuar se ve seriamente afectada, ya sea de forma permanente o temporal. En estados de salud anormales, los requisitos de autocuidado nacen tanto de la circunstancia de estar enfermo como de medidas tomadas en el diagnóstico o el tratamiento.

b. Teoría de déficit de autocuidado

La idea central de esta teoría es que la necesidad del servicio de enfermería se asocia con factores subjetivos que afectan a personas, jóvenes o maduras, cuyas acciones están limitadas por problemas de salud o cuidados sanitarios, los que los hace parcial o totalmente incapaces de descubrir los requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo, y les impide aplicar de forma permanente medidas que controlen o, en cierto modo, dirijan los factores que regulan el desarrollo y el buen funcionamiento propio o de las personas a su cargo. *Déficit de autocuidado* es una expresión que expone la relación entre la capacidad de acción de una persona y sus necesidades de autocuidado. El déficit de

autocuidado es un concepto abstracto que, al ser expresado en términos de limitaciones de acción, orienta la selección de métodos de ayuda y de comprensión del papel que tiene el paciente en la labor de autocuidado.

c. Teoría de sistemas de enfermería

Esta teoría sugiere que la enfermería es una acción humana articulada en sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras, a través del ejercicio de su actividad profesional ante personas con limitaciones de la salud o relacionadas con ella, que plantean problemas de autocuidado o de cuidado dependiente. La actividad de la enfermera se aplica a iniciativas de acción deliberada, entre ellas la intencionalidad y las operaciones de diagnóstico, prescripción y regulación. Se puede identificar tres tipos de sistemas de Enfermería. Que el sistema de Enfermería sea totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio o de apoyo-educativo depende de "quien puede o debe realizar las acciones de auto-cuidado".

- Sistemas de enfermería totalmente compensatorios: Se necesitan cuando la "enfermera debe de compensar la incapacidad total de un paciente para desempeñar acciones de autocuidado que requieren desplazamiento y movimientos de manipulación".

- Sistemas parcialmente compensatorios: Existen cuando “la enfermera y el paciente ejecutan medidas de cuidados u otras acciones que comprenden tareas manipuladoras o desplazamientos”.

- Sistemas de apoyo-educativo: Los sistemas de apoyo educativo son "para situaciones en las que el paciente es capaz de realizar o puede y debería aprender a realizar medidas requeridas de autocuidado terapéutico orientadas externa o internamente, pero no puede hacerlas sin asistencia".

El referente teórico del presente estudio es el Modelo de Dorothea Orem enfocado principalmente en los sistemas de enfermería que proporciona

el contexto dentro del cual la enfermera se relaciona con el individuo, lo diagnostica, prescribe, diseña y ejecuta el cuidado basado en el diagnóstico de los déficits de autocuidado. La enfermera actúa cuando el individuo, por cualquier razón, no puede autocuidarse. Los métodos de asistencia de enfermería que Orem propone, se basan en la relación de ayuda y/o suplencia de la enfermera hacia el paciente, como actuar en lugar de la persona, ayudar u orientar, apoyar física y psicológicamente, promover un entorno favorable al desarrollo personal y enseñar a la persona que se ayuda. Es así que la enfermera trabaja con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamientos haciendo de la educación para la salud una herramienta indispensable.

El presente estudio se centrará en el sistema de apoyo-educación donde el individuo, en este caso el adulto mayor, es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero actualmente necesita ayuda de enfermería. El papel de la enfermera se limitará a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades. Este sistema puede requerir que la enfermera enseñe al paciente, o que modifique el entorno para ayudar al aprendizaje, quizá reduciendo las distracciones innecesarias. El papel de la enfermera es principalmente el de regular la comunicación y el desarrollo de las capacidades de autocuidado, mientras que el propio paciente realiza su autocuidado.

Por consiguiente, el profesional de enfermería se encargará de lograr que el adulto mayor se convierta en un agente de autocuidado al ayudarlo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad; y que viene siendo uno de los principales objetivos de enfermería.

Así mismo, el estudio toma de la teoría del autocuidado los conceptos de los requisitos de autocuidado que son un componente principal del modelo y constituyen una parte importante de la valoración del paciente.

De esta manera el profesional de enfermería establecerá un plan de cuidados de acuerdo con las necesidades de autocuidado y las capacidades que posee el individuo para poder satisfacerlas.

3.4. Intervención de la Enfermera en el cuidado del adulto mayor

El autocuidado es el medio que fomenta al máximo el que las personas adultas mayores asuman la responsabilidad de su propio cuidado para alcanzar y mantener un estado adecuado de salud y bienestar. En este sentido, el equipo de salud juega un papel muy importante como facilitador del aprendizaje y, mediante la divulgación de los conceptos básicos del cuidado de la salud, lograr que la persona sea autovalente en estos aspectos. Para el profesional de Enfermería el autocuidado es un reto puesto que él es el llamado a promoverlo; buscando estimular el cambio en las personas adultas mayores, de una actitud pasiva frente al cuidado de su salud a una activa, lo cual implica que las personas tomen la iniciativa y actúen en busca del bienestar deseado; además, pretende lograr cambios de hábitos, costumbres y actitudes frente al cuidado de la propia vida y la del colectivo; para que esto se dé, se requiere internalizar la importancia de la responsabilidad y el compromiso que se tiene consigo mismo.

Por lo tanto, entre los objetivos primordiales de enfermería se encuentran aumentar el número de personas mayores que practiquen un estilo de vida saludable, fomentar el desarrollo del autocuidado por parte del adulto mayor, disminuir la incidencia de accidentes, caídas, fomentar el consumo responsable de la medicación prescrita, colaborar en la atención familiar del adulto mayor, aumentar los conocimientos de la familia y del cuidador principal en relación a la asistencia que necesita el paciente y, en definitiva, prestar los cuidados idóneos en los principales problemas geriátricos evitando en lo posible las complicaciones.[16-17]

4. RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR

4.1. Definición de caídas

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define caída como “la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo, contra su voluntad”. Esta precipitación suele ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser confirmada por el paciente o por un testigo. [7-12-15]

- El riesgo de caídas aumenta de manera importante y progresiva a medida que aumenta la edad.

- Más de la mitad de las caídas llevan a algún tipo de lesión. Aproximadamente una de cada diez caídas llevan a lesiones serias (fracturas, luxaciones, etc.) que pueden generar complicaciones importantes (inmovilidad prolongada, etc.)

- Las caídas son la principal causa de fractura de cadera en los mayores.

- Las fracturas se producen en una de cada diez caídas y un tercio de ellas comprometen el fémur.

- Las fracturas se asocian a disminución severa de la capacidad funcional por falta de rehabilitación o iatrogenia

4.2. Clasificación de caídas

Debido a las diversas características con que se presentan las caídas no se sigue una clasificación única, se pueden agrupar de acuerdo a una situación de causalidad y bajo criterios de tiempo de permanencia en el piso, por lo que se describen como sigue:

a. Caída accidental

Es aquella que se produce por una causa ajena al adulto(a) mayor, con origen en un entorno potencialmente peligroso, por ejemplo un tropiezo

con un objeto o barrera arquitectónica.

b. Caída de repetición "no justificada"

Es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como polipatología, o polifarmacia. Un ejemplo lo constituyen la Enfermedad de Parkinson, o bien, la sobredosificación con benzodiacepinas.

c. Caída prolongada

Es aquella en la que el adulto(a) mayor permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Las caídas con permanencia prolongada en el piso indican mal pronóstico para la función y la vida. Las caídas con permanencia prolongada en el piso se consideran como indicadores de una reserva fisiológica disminuida en aquellas personas adultas mayores que las sufren ya que pudieran estar relacionadas con trastornos únicos o múltiples que acortan su supervivencia o alteran su funcionalidad general. [18]

4.3. Factores de riesgo de caídas

Independientemente del grupo en el que se encuadre al mayor que cae, en el estudio de las caídas es fundamental conocer cuáles son los factores de riesgo que las favorecen para intentar localizarlos y, si es posible, modificarlos, con el objetivo de desarrollar estrategias encaminadas a prevenirlas y así evitar sus temibles consecuencias. La suma de factores de riesgo en una misma persona aumenta linealmente el riesgo de caer, de igual manera, que la probabilidad de lesión tras una caída depende tanto de las características intrínsecas de la persona que cae como de las circunstancias relacionadas con la caída.

Las caídas en los ancianos con buen estado de salud y que envejecen con éxito son muchos más violentas en comparación con las sufridas por los ancianos frágiles. La caída suele deberse a la compleja interacción de

factores intrínsecos (trastornos individuales), factores extrínsecos (riesgos medioambientales) existiendo incluso otro tipo de factores que han dado lugar a lo que algunos autores han llamado caídas inclasificables. El riesgo de caída se incrementa conforme aumentan los factores de riesgo, aunque cabe destacar que los factores intrínsecos son los más importantes en el origen de una caída, siendo responsable de hasta el 80% de las mismas por los trastornos que producen del equilibrio y la marcha. [15]

4.3.1. Factores de riesgo intrínseco

a. Proceso del envejecimiento

El envejecimiento condiciona una serie de modificaciones en el organismo que suponen un sustrato abonado para la aparición de caídas, cuando se suman otros factores. Entre las modificaciones por el paso del tiempo, tienen especial relevancia aquellas que afectan a los mecanismos de control del equilibrio en estática y marcha, y a la capacidad de respuesta rápida ante el desequilibrio:

- Cambios en la marcha, los cuales conducen a los mayores a arrastrar los pies cuando caminan, y a no levantar lo bastante los pies del piso; entonces, las posibilidades de tropezar son mayores.

- Disminución de la propiocepción, contribuye a una alteración del equilibrio, sobre todo durante los cambios de posición y al caminar por superficies irregulares.

- Cambios en el control postural: la estabilidad y el equilibrio se ven afectados por reflejos lentos, cambios sensoriales, menor fuerza muscular y menor coordinación y alteraciones articulares.

- Deterioro mental.

- Disminución de la agudeza visual y menor velocidad de adaptación visual a los cambios claridad-oscuridad y visión periférica.

- Disminución de la agudeza auditiva.

- Vivir solo aumenta el riesgo de caídas.

b. Enfermedades propias del envejecimiento

Son infinidad los procesos patológicos que, incidiendo sobre organismos envejecidos, pueden contribuir a causar caídas. Se considera que el 25% de las caídas tienen relación con ciertas enfermedades especialmente del SNC, corazón y sistema endocrino. Entre estas tenemos:

- Enfermedades neurológicas: como la epilepsia y enfermedades cerebrovasculares que afectan el estado de conciencia y la enfermedad de Parkinson, cerebrovascular, neuropatía, demencias, etc. que afectan el equilibrio y la marcha.

- Enfermedades reumatológicas: como la artrosis y la artritis reumatoide producen trastorno de la marcha, inestabilidad articular, dolor y rigidez.

- Enfermedades cardiovasculares: las arritmias, síncope, vértigo, la insuficiencia cardiaca congestiva y la hipertensión ortostática pueden producir caídas por la pérdida de conciencia y debilidad.

- Enfermedades de los sentidos: los trastornos de la audición, y sobre todo, de la vista especialmente, los problemas de refracción, catarata, degeneración popular y glaucoma, predisponen a menudo a las caídas.

- Problemas de los pies: uñas largas, callosidades, juanetes, deformaciones articulares que producen dolor, deformación y alteración de la marcha.

- Otras enfermedades como diabetes mal controlada, desequilibrio hidroelectrolítico y hemorragia digestiva predisponen a las caídas; además, el alcoholismo, el cual produce inestabilidad, y la nicturia que

causa apuro para ir al baño.[5-16-20]

c. Efectos de los medicamentos

La polifarmacia necesaria para muchos ancianos puede provocar accidentes debido a los efectos secundarios, a mal cumplimiento de la dosis (los fallos de memoria no sólo hacen olvidar algunas tomas sino que, en ocasiones, hacen repetirlas), a la confusión entre los diferentes fármacos y a la automedicación (normalmente por consejos de familiares y vecinos), pudiendo provocar entre otras somnolencia, pérdida de reflejos, agitación o alteraciones visuales. Esto supone que las reacciones adversas entre medicamentos sean frecuentes en los ancianos y aumente el riesgo de caídas. Existe una correlación directa entre el número de fármacos que toma un mayor y la predisposición a caer, considerándose una cifra claramente peligrosa la de cuatro o más fármacos. De esta forma, cuando se administran dos o más fármacos, la posibilidad de interacción medicamentosa es de un 6%, aumentando el riesgo al 50% cuando se administran cinco fármacos y casi al 100% cuando de usan más de ocho.

- Psicolépticos: Las benzodiacepinas de vida media larga, incrementan el riesgo de caídas y de fracturas, sobre todo de cadera. En unos casos debido a la elevada vida media, y en otros, consecuencia de una elevada dosificación sin tener en cuenta los ajustes necesarios, bien por disminución de la masa corporal total o bien de la función renal del anciano. Gales, en un estudio realizado en pacientes ancianos hospitalizados, encontró que el 50% de los ancianos que sufrieron caídas tomaban dosis de benzodiacepinas más altas de las recomendables. Leipzig, detectó una relación entre el aumento de caídas y la toma de más de un psicofármaco.

- Los neurolépticos, principalmente los clásicos, pueden condicionar caídas por la producción de parkinsonismo farmacológico, efectos anticolinérgicos cardiovasculares o sedación excesiva..

- Cardioterápicos: La digoxina puede producir intoxicación digitálica, dando lugar a la aparición de debilidad muscular, trastornos psíquicos, intranquilidad, nerviosismo, agitación, delirio, somnolencia, trastornos visuales y arritmias; todas estas circunstancias incrementan el riesgo de caídas.

- Hipotensores: Relacionados por producir hipotensión o disminución del flujo sanguíneo cerebral

- Diuréticos: Causan disminución del potasio, que puede provocar debilidad muscular, confusión mental, disminución del volumen sanguíneo con caída tensional o deshidratación. Asimismo, aumentan los niveles de ácido úrico, lo que supone un riesgo de crisis de gota que puede dificultar la deambulación.

- Hipoglucemiantes: Tienen el riesgo de producir hipoglucemias desvanecimientos.

- Antiparkinsonianos: Pueden dar lugar a excesiva sedación, confusión, somnolencia o depresión en la población geriátrica, a causa de su efecto sobre el sistema nervioso central.

- AINEs: Ampliamente utilizados, pueden condicionar caídas por sangrado digestivo, insuficiencia renal o cuadros confusionales.

Entre los cuidados que debe tener el adulto mayor respecto a la medicación tenemos: Conocer la acción y los efectos adversos de diversos medicamentos potencialmente causantes de hipotensión y por ende predisponentes para las caídas, como los antihipertensivos, diuréticos, antidepresivos, etc. No tomar medicamentos que no le ha recetado el médico, es decir no auto medicarse. Etiquetar los medicamentos con letra grande y fácil de reconocer, Escribir en la caja dosis indicada y horario, Revisar periódicamente la fecha de caducidad de los medicamentos, No cambiar la dosis indicada para un medicamento y no ingerir todos los medicamentos indicados en un mismo horario.[7-15]

4.3.2. Factores de riesgo extrínsecos

a. Domicilio

Hacen referencia a la actividad que desarrollaba el adulto mayor en el momento de la caída, y el entorno en el que se desarrollaba la misma. Constituyen la primera causa de caídas en los adultos mayores. Se considera la ocurrencia en el domicilio y/o el exterior.

En el domicilio: A menudo los hogares de las personas mayores están llenos de riesgos ambientales como:

- Mala iluminación de los ambientes: pobre o excesiva.
- Escaleras inseguras, sin pasamanos, mal iluminadas y gradas muy altas.
- Alfombras sueltas y arrugadas.
- Mobiliario en mal estado y excesivo.
- Cambios en la distribución de los muebles.
- Taza de baño muy baja, o sin barras de apoyo.
- Pisos y tinas de baño resbaloso, con mucha cera o mojado.
- Pisos desnivelados. Mesa y camas bajas.
- Cables, cordones, juguetes tirados en el piso.[5-20]

b. Entorno

En el entorno: el adulto mayor puede enfrentarse a los siguientes riesgos ambientales:

- Aceras en mal estado.
- Tráfico excesivo, mala señalización y falta de adaptación de los medios de transportes y de acceso a edificios para las personas

discapacitadas.

- El primer escalón de los transportes públicos es muy alto (más de 50 cm del suelo).[5]

4.4. Repercusiones y consecuencias

Las consecuencias de las caídas en el mayor pueden ser físicas, psicológicas, socio familiares, económicas, etc. y en mayor o menor medida, aparecen todas imbricadas. Junto a la mortalidad directa inducida por ellas quizás el aspecto más relevante sea el de la puesta en marcha de una cascada de complicaciones que determinarán la incapacidad funcional del mayor en muchas ocasiones.

a. Consecuencias físicas

- Fracturas: Entre un 5-8% de las personas mayores residentes en la comunidad que caen van a sufrir una fractura. Las cifras son superiores en el medio residencial. Por otro lado, en el 90% de las fracturas de cadera, antebrazo, húmero, y pelvis del mayor es posible encontrar el antecedente de caída, generalmente de bajo impacto traumático. Entre sus factores de riesgo aparecen claramente definidos la disminución de la masa ósea asociada a la osteoporosis y las caídas de repetición. El ejercicio físico ha demostrado ser un factor protector.

- Traumatismos craneoencefálicos: Son frecuentes en las caídas de los ancianos, por ineficacia de algunos de los mecanismos defensivos frente a las caídas (extensión de los brazos, por ejemplo). Por otro lado, la posibilidad de que ocasionen lesiones graves es mucho mayor que en jóvenes. Pueden ocasionar desde conmociones cerebrales a lesiones ocupantes de espacio que requieren intervención quirúrgica (hematoma epidural, subdural agudo o crónico).

- Lesiones de partes blandas: Las lesiones de partes blandas

(contusiones, heridas, desgarros musculares, etc.) aparecen aproximadamente en la mitad de las caídas. Al no requerir, generalmente, atención sanitaria urgente suelen pasar desapercibidas, minimizándose el impacto funcional que pueden tener al restringir la movilidad del mayor. Las contusiones costales, aún sin fractura, son muy dolorosas, modifican la mecánica ventilatoria y pueden condicionar complicaciones infecciosas respiratorias graves.

- Permanencia prolongada en el suelo: Aproximadamente el 50% de los mayores que se caen necesitan ayuda para levantarse, y un 10% permanecen en el suelo durante largo tiempo. Lógicamente incidirán en mayores que viven solos, o con un nivel de supervisión y cuidados socio familiares escasos. La permanencia en el suelo durante largo tiempo puede provocar deshidratación (ayuno, vómitos, diarreas, taquipnea, etc.), rabdomiolísis (necrosis muscular, liberación de mioglobina, riesgo de insuficiencia renal aguda), infecciones (neumonía, ITU). Un comentario específico merece la posible aparición de hipotermia, ya que es un cuadro de frecuencia superior a lo que pensamos, y graves complicaciones. La clínica cursa con frialdad, disminución de fuerza muscular, somnolencia, etc. Son frecuentes las complicaciones cardiovasculares (arritmias, fundamentalmente) e infecciosas (neumonías).

- Síndrome de Inmovilidad: El inmovilismo es, a menudo, consecuencia directa de la caída y sus consecuencias físicas. En otras ocasiones, como veremos, es provocado por las complicaciones psicológicas, o socio familiares de las caídas. Solo citaremos, a modo de recordatorio, las más frecuentes: pérdida de fuerza y masa muscular, contracturas articulares, riesgo de úlceras por presión, trombosis venosa profunda, alteraciones respiratorias, digestivas, etc. [7-15]

b. Consecuencias psicológicas

Síndrome postcaída (Síndrome de Kennedy): Entre sus características

destacan la restricción de la movilidad (alentada, en muchas ocasiones, por la familia y profesionales sanitarios) y el miedo a volver a caer. El miedo a caer provoca introversión, pérdida de relaciones, cuadros depresivos y, en resumen, declive acelerado del mayor. Son factores de riesgo para desarrollar un síndrome post-caída la edad avanzada, el sexo femenino, las alteraciones de movilidad y equilibrio, y el antecedente de caídas con permanencia prolongada en el suelo. La confianza en las propias posibilidades es un factor fundamental a recuperar en la rehabilitación del mayor que ha caído.

c. Consecuencias socioeconómicas

La pérdida de capacidad funcional del mayor ha de ser suplida por los cuidadores familiares, que deben adoptar un papel para el que, a menudo, no están capacitados, sensibilizados o dispuestos. La escasez de recursos socio sanitarios específicos para atender adecuadamente a estos pacientes, y apoyar a sus cuidadores, no ayuda en la solución del problema. La familia suele reaccionar ante las caídas de sus mayores con ansiedad y desarrollando una actitud sobreprotectora. Desde el punto de vista económico las repercusiones son muy importantes. Los costos de atención hospitalaria son muy elevados y difícilmente cuantificable sería el costo de la dependencia funcional inducida (rehabilitación, cuidadores, residencias, etc.). [5-16]

5. VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO Y LA MARCHA

Es primordial en la evaluación del mayor que sufre caídas de repetición, ya que distintos estudios han demostrado la relación entre los trastornos del equilibrio y de la marcha con las caídas. La exploración de la marcha nos debe permitir conocer la velocidad, características del paso, movimientos acompañantes, etc. Esto permitirá conocer patrones de marcha característicos de determinados procesos patológicos que favorecen las caídas. [15] Entre los test que informan sobre el mantenimiento del equilibrio en estática y en marcha el más utilizados es:

Test de Tinetti: Ha demostrado su eficacia en la detección de mayores en riesgo de caer. Valora la marcha mediante 12 ítems y el equilibrio dinámico y estático mediante 16 ítems, considerándose de riesgo valores inferiores a 9 en la marcha y a 12 en el equilibrio. Este test permite comprobar componentes anormales de la movilidad durante las actividades de la vida diaria, las causas de la dificultad encontrada, así como los riesgos a los que está expuesto el mayor durante la acción, permitiendo de esta manera realizar intervenciones médicas necesarias para mejorar la movilidad.

a. Equilibrio

El equilibrio es la habilidad para mantener la posición del cuerpo sobre su base de apoyo. Esto requiere de estabilidad postural, que es la capacidad para mantener el cuerpo en un equilibrio espacial, tanto bajo condiciones estáticas como dinámicas. El equilibrio es uno de los componentes fundamentales para el movimiento humano. El balanceo postural es un movimiento correctivo del cuerpo, para mantener la estabilidad postural. Por lo tanto, un aumento en el balanceo postural indica un mal control postural y un mal equilibro. Los investigadores han informado que el balanceo postural aumenta con la edad y un mayor balanceo postural está asociado con un mayor riesgo de caídas entre los adultos mayores. Además, en gran cantidad de estudios, se muestra que con el envejecimiento los patrones de la marcha tienen una base más amplia, hay un mayor tiempo en la fase de doble apoyo, junto con una disminución en el largo del paso, una disminución en la rotación del tronco y un aumento en el dolor y la incomodidad que limita el movimiento. Se conoce que los adultos mayores sedentarios adoptan un estilo de caminata más cauteloso, con pasos más cortos y con una menor velocidad que los adultos mayores activos. El control postural que involucra respuestas efectivas, en situaciones donde se altera o cambia la estabilidad, es conocido como equilibrio reactivo.

El equilibrio consta de muchas reacciones y respuestas adaptativas ante

un estímulo. A partir de ello, Bobath define al mecanismo reflejo postural normal como el que regula la sensibilidad normal, el tono postural normal, la inervación recíproca normal, la normal coordinación temporal y espacial del movimiento, es decir, el equilibrio.[15] Los movimientos normales se basan en un mecanismo fisiológico de control del tono postural y reacciones fisiológicas de equilibrio. El mecanismo de control postural procura una sensibilidad normal, un tono postural normal, una inervación recíproca normal y una coordinación espacial y temporal de los movimientos.

b. Marcha

Los cambios atribuibles a la edad modifican las características de la marcha. Sin embargo, la edad avanzada no debe acompañarse inevitablemente de alteraciones de la marcha. La reserva funcional suele ser suficiente como para que no se produzcan alteraciones del equilibrio y de la marcha. En la edad avanzada pueden asociarse diferentes factores que contribuyen a incrementar los cambios atribuibles a la edad o a que aparezca un trastorno de la marcha con determinadas características.

- Factores anatómicos y fisiológicos de la marcha normal: El hombre necesita alcanzar una postura de bipedestación estable antes de iniciar la marcha. En la posición erecta, la estabilidad mecánica se basa en el soporte musculo esquelético que se mantiene por un equilibrio mecánico en el que se encuentran implicados diversos reflejos posturales. Estas respuestas posturales son generadas por la integración de los estímulos aferentes visuales, vestibulares y propioceptivos en el contexto de decisiones voluntarias y continuos ajustes inconscientes del sujeto. Las respuestas posturales consisten en contracciones sinérgicas y coordinadas de los músculos del tronco y de las extremidades, corrigiendo y controlando el balanceo corporal, y manteniendo la postura vertical del cuerpo. Una vez que el cuerpo se encuentra erecto y estable, puede empezar la locomoción. La marcha tiene dos componentes principales: equilibrio y locomoción. El

equilibrio es la capacidad de adoptar la postura vertical y de mantener la 38 estabilidad. La locomoción es la capacidad para iniciar y mantener el paso rítmico. Estos componentes de la marcha son diferentes pero están interrelacionados.

- Características de la marcha senil: Los adultos mayores en general tienen más dificultades para conservar la estabilidad, lo que se manifiesta por la existencia de una marcha senil (postura rígida y en flexión, pasos cortos y lentos, giro en bloque, desequilibrio, base de sustentación ancha, y menor oscilación de los brazos). Además con el envejecimiento se pierden las respuestas protectoras normales o reflejas frente a las caídas, como la extensión de manos y brazos.

- Se caracteriza por una postura del cuerpo con proyección anterior de la cabeza; flexión del tronco, caderas y rodillas. Las extremidades superiores tienden a realizar un menor balanceo y el desplazamiento vertical del tronco se reduce.

- El ancho del paso se incrementa y el largo del paso disminuye.

- Respecto a las fases de la marcha, los ancianos tienen una fase de balanceo reducida en provecho de la fase de doble apoyo. Durante la fase de doble apoyo, el centro de gravedad se encuentra entre los pies, lo que favorece la estabilidad; el tiempo que dura la fase de apoyo ayuda a predecir la velocidad de la marcha y el largo de los pasos.

- A partir de los 65 años la velocidad de la marcha disminuye 15 a 20% por década, debido a que los adultos mayores tienen menor fuerza propulsiva ya que sacrifican el largo del paso en favor de lograr una mayor estabilidad. -El ritmo al caminar se relaciona con el largo de las piernas y no cambia con la edad, a menos que existan otros factores como debilidad muscular y daño articular.

- Disminución de los movimientos articulares de pie, tobillo, rodilla,

cadera y rotación pélvica. En la marcha se hace evidente la reducción de la flexión plantar y dorsal del tobillo y la extensión de cadera. Los estudios atribuyen esto a la debilidad muscular, rigidez de tejidos periarticulares y daño articular.

- Los trastornos al caminar se relacionan con una enfermedad subyacente y suelen hacerse más patentes cuando ésta progresa.

- El balanceo anteroposterior del tronco se encuentra aumentado. Varios autores han encontrado relación entre en balanceo postural y el riesgo a caerse. Esto sugiere que el deterioro de los reflejos posturales parece ser un importante factor en la alteración de la marcha y la postura en la vejez[16]

6. PREVENCIÓN DE CAÍDAS

La mejor garantía de una vejez sana es el mantenimiento de hábitos saludables durante toda la vida. La mayor longevidad se acompaña de un aumento de la prevalencia de morbilidad, sobre todo de enfermedades crónicas y de incapacidades por lo que los programas de prevención deben ir dirigidos hacía ellas. Por tanto, los objetivos de la prevención de caídas del anciano son conseguir la máxima seguridad en el anciano, reducir los riesgos de caídas y su morbimortalidad. El abordaje debe ser interdisciplinar y multifactorial, coexistiendo actuaciones médicas, rehabilitadoras, psicosociales y del entorno ambiental.

a. Prevención primaria

Se define como el conjunto de medidas encaminadas a disminuir la incidencia de una enfermedad en la población. Respecto a las caídas, engloba las actuaciones que tienen como objetivo evitar que se produzca la caída, es decir, intervenir antes de que tenga lugar, quedando incluida toda la población de personas mayores.

La prevención primaria incluye:

- Educación para la salud: Son el conjunto multidisciplinar de acciones que tienen como objetivo promover el óptimo estado físico, mental y social de la población, así como la prevención de enfermedades.

- La promoción de la salud en la persona mayor tiene como fin último prolongar el periodo de vida independiente, potenciar la calidad y mantener al individuo en su entorno el mayor tiempo posible. Para ello, el médico debe recomendar e informar sobre los beneficios de la realización de ejercicio físico. Se ha comprobado que éste mejora la composición corporal, disminuye las caídas, incrementa la fuerza, reduce la depresión, mejora el dolor artrósico, aumenta la longevidad, reduce el riesgo de diabetes y enfermedad coronaria. Se recomienda realizar ejercicios de intensidad leve-moderada, en función de las circunstancias de cada individuo, dos o tres veces en semana

- De igual forma, se debe hacer un recordatorio sobre hábitos alimenticios saludables, ya que, como se ha mencionado anteriormente los déficits nutricionales favoreces las caídas, así como hacer hincapié en evitar el consumo de tóxicos

- También se realizada prevención primaria al recomendar la revisión periódica de gafas y audífonos, uso correcto de bastones, andadores y sillas de ruedas, asegurando que se adaptan a las necesidades de cada paciente

- Por último, conviene recordar que en cualquier plan de prevención se debe incluir a la familia y a otras personas cercana con capacidad de influir sobre el anciano con el fin de aumentar la eficacia.

- Aumento de la seguridad ambiental: Consiste en la corrección de los factores de riesgo extrínsecos.

- Detección precoz de determinadas patologías: La comorbilidad de un anciano es el factor determinante en la génesis de una caída

b. Prevención secundaria

Encaminada a prevenir nuevas caídas en los mayores que ya han sufrido alguna con anterioridad. Se trata de intervenir sobre las causas que la han provocado.

Teniendo en cuenta que el haber presentado una caída es un factor de riesgo para que se produzca otra, se considera un aspecto muy importante de la prevención. Incluye:

- Valoración de factores intrínsecos y extrínsecos.

- Corrección de las causas desencadenantes

c. Prevención terciaria

Incluye todas las actuaciones que tratan de disminuir la incapacidad desencadenada por las caídas, pudiéndose actuar a distintos niveles.

- Tratamiento adecuado de las complicaciones físicas de la caída: Dentro de las complicaciones físicas, tiene especial importancia por su elevada incidencia la fractura de cadera. El tratamiento inicial es quirúrgico, debiendo iniciar el tratamiento rehabilitador lo antes posible. Se puede iniciar la sedestación al segundo o tercer día tras la intervención con periodos no superiores a tres horas. La bipedestación, si la fractura es estable, se inicia en la primera semana. En este tiempo se debe enseñar al paciente a realizar transferencias (cama-sillón, sillón-bipedestación). La reeducación de la marcha ha de ser progresiva, empleando ayudas técnicas de ser necesario.

- Rehabilitación del equilibrio: Primero se rehabilita el equilibrio en sedestación y después en bipedestación. Los ejercicios comienzan con el paciente sentado, en una base estática, los pies en el suelo y las manos sobre la superficie del asiento. Luego apoyará las manos y comenzará con movimientos de los brazos; posteriormente irá

disminuyendo la base de sustentación de los pies hasta que no apoyen en el suelo. Para levantarse hay que enseñarles a inclinarse hacia delante en el asiento, para llevar el centro de gravedad sobre los pies y con los brazos empujarse para levantarse. Para sentarse se debe evitar que se dejen caer sobre el asiento. Para la rehabilitación en bipedestación se debe permanecer de pie con la base de sustentación amplia frente a una mesa o pared (agarrándose a una barra). Para corregir la retropulsión, se realizan ejercicios pasivos al inicio de la sesión y posteriormente con reeducación activa para reemprender la marcha o mejorar su calidad Reeducar la marcha: Para ello se deben flexibilizar las extremidades, controlar la regularidad del paso, la elevación de los pies, la media vuelta y la marcha atrás, así como subir y bajar escaleras. Pueden ser necesarias ayudas técnicas a fin de mejorar la marcha

- Enseñar a levantarse tras una caída: En muchas ocasiones el anciano se encuentra sólo cuando se cae, pudiendo permanecer varias horas en el suelo antes de será tendido con las complicaciones que esto supone. Por tanto, resulta útil enseñarles a levantarse tras una caída. La maniobra consiste en girar el cuerpo hasta alcanzar la posición de decúbito prono, apoyar después las manos y las rodillas y gatear hacia un apoyo sólido (silla, cama, mesa…). Utilizando este punto de apoyo con las manos, colocar un pie en el suelo manteniendo la rodilla contraria contra el mismo y así coger impulso para levantarse.

- Terapia del síndrome post-caída: El tratamiento de este problema requiere un trabajo de equipo y la colaboración de los familiares para detectar cambios en la persona tras una caída. Es importante programar un seguimiento psicológico del individuo para prevenir o detectar cambios anómalos en el anciano, así como para reintegrar de forma progresiva la deambulación [7-10-15]

C. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

1. CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO

Es el conjunto de actividades que el adulto mayor realiza por sí mismo o en su ambiente para cuidar su salud de acuerdo a criterios como: Mantenimiento y cuidado de su salud, preservación del equilibrio entre actividad y sueño e interacción social.

Variable cualitativa, a través de la escala ordinal, utilizando la Escala para Estimar las Capacidades de Autocuidado (EECAC).

Considerándose como**:**

- Muy baja: 1 a 24 puntos: el adulto mayor no desarrolla su autocuidado y no realiza cambios favorables hacia su salud.

- Baja: 25 a 48 puntos: el adulto mayor desarrolla ciertas actividades de autocuidado, no realiza cambios favorables hacia su salud.

- Buena: 49 a 72 puntos: el adulto mayor desarrolla su autocuidado y realiza cambios favorables hacia su salud.

- Muy buena: 73 a 96 puntos: el adulto mayor desarrolla su autocuidado y realiza cambios favorables hacia su salud de manera óptima.

2. RIESGO DE CAÍDAS

Acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y que el cuerpo caiga al suelo u otra superficie firme, las caídas en el adulto mayor pueden ser causados por factores intrínsecos o extrínsecos

Variable cualitativa y medida en escala ordinal observacional utilizando la Escala de riesgo de Caídas según Tinetti.

Considerando:

- Riesgo de caídas alto: menor de 19 puntos: El adulto mayor pierde

con facilidad el equilibrio lo que hace que su cuerpo caiga al suelo.

- Riesgo de caídas: 20-23 puntos: El adulto mayor pierde el equilibrio lo que hace que su cuerpo caiga al suelo.

- No presenta riesgo de caídas: mayor a 24 puntos: El adulto mayor mantiene su equilibrio de manera óptima.

El instrumento evalúa dos dimensiones:

- **Evaluación de marcha:** evalúa la calidad de la marcha. Se utilizan 7 ítems con una puntuación de 0 a 2.

- **Evaluación de equilibrio:** evalúa el equilibrio en posición sedente, las funciones de levantarse y sentarse y el equilibrio de pie. Se utilizan 9 ítems con una puntuación que pasa por los niveles 0 anormal, 1 adaptado y 2 normal.

D. ALCANCES Y LIMITACIONES

1. ALCANCES

- Que sirva para la realización de estudios posteriores, a poblaciones con características similares.

2. LIMITACIONES

- No hubo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

A. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al problema de investigación, a los objetivos y a la hipótesis planteada, así como a las variables que se manejan la investigación es de tipo descriptivo con diseño correlacional y de corte transversal

PROCEDIMIENTO

1. Se coordinó con el encargado de la Micro red de Ciudad Blanca Dr. Luis Fernando Valencia Borda y con la encargada de la asociación del adulto mayor a través de la Facultad de Enfermería pidiendo la autorización para realizar el estudio en dicha población.

2. Se solicitó un consentimiento informado de los adultos mayores, que formaron parte de la población de estudio, previa explicación referente al trabajo de investigación que se va a realizar. (ANEXO 5)

3. Se aplicó dos instrumentos la Escala para Estimar las Capacidades de Autocuidado (EECAC) autores: Evers, Isenberg, Philsen, Senten y Brown (1989) y la Escala de tinetti autores: Rodríguez GC, Helena LL. (2012). y una guía de entrevista para recoger datos generales como: edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y enfermedad que padece. Estos instrumentos se aplicaron durante el mes abril y mayo de lunes a sábado en los siguientes horarios: Centro de Salud de Ciudad Blanca los días sábados de 2:30pm a 5:00 pm, Centro de Salud San Juan los días sábados de 3:00 pm a 6:00 pm, Puesto de Salud Alto Jesús los días lunes de 1:30 pm a 3: 00pm, Puesto de Salud de Israel los días martes de 3:00 pm a 5:00 pm y el Puesto de Salud Villa Jesús los días viernes de 2:00 pm a 4:00 pm establecidos por cada club de la Micro Red Cuidad Blanca.

4. Se realizó el procesamiento y análisis de los datos con el programa estadístico Epi-info versión 6.0 y una prueba estadística del Chi cuadrado (X^2) con un grado de confiabilidad del 95% para probar la hipótesis y la relación de las variables de estudio, además dada la naturaleza ordinal de las variables de estudio se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman.

5. Elaboración del informe final.

B. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó con los adultos mayores que asistieron a las reuniones del adulto mayor de la Micro red Ciudad Blanca, conformada por C.S. Ciudad Blanca. P.S. Alto Jesús, P.S. Israel, C.S. San Juan de Ciudad Blanca, P.S. Villa Jesús del distrito de Paurcarpata.

En el C.S. Ciudad Blanca el club del adulto mayor se encuentra ubicado en la Av. Revolución 1221 Ciudad Blanca, se reúnen los días sábados. En el P.S. Alto Jesús el Club del Adulto Mayor Agrupación Divina Familia se encuentra ubicado en Av. Jesús Cdra. 28 s/n se reúnen los días lunes. En el P.S. Israel el Club del Adulto Mayor se encuentra ubicado en Av. Los Ángeles s/n, se reúne los días martes. En el C.S. San Juan de Ciudad Blanca el Club del Adulto Mayor Asociación Nueva Comunidad de Ciudad Blanca se encuentra ubicado en Av. Los incas s/n Ciudad Blanca se reúnen los días sábados y en el P.S. Villa Jesús el Club del Adulto Mayor se encuentra ubicado en villa Jesús F-1 se reúnen los días viernes.

C. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio constituida por 87 adultos mayores entre varones y mujeres que asistieron a las reuniones del adulto mayor de los centros y puestos de salud pertenecientes a la Micro red de Ciudad Blanca del distrito de Paurcarpata, que se seleccionaron de acuerdo a los criterios de inclusión .

1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos mayores que acepten y firmen el consentimiento informado.
- Adultos mayores varones y mujeres mayores de 60 años a más.
- Adultos mayores que hablan el idioma castellano.

2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adultos mayores con problemas mentales.
- Adultos mayores con deterioro cognitivo

D. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El presente estudio utilizó como método la encuesta, como técnica la entrevista individual y como instrumentos 3 formularios para la recolección de datos de las variables de estudio:

Formulario 1: Una guía de entrevista estructurada constituido por un total de 4 ítems, para recoger datos generales como: edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y enfermedad que padece. (ANEXO Nº 2)

Formulario 2: ESCALA PARA ESTIMAR LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO (EECAC), escala diseñada para medir la capacidad de autocuidado en adultos mayores, fue diseñada por Evers, Isenberg, Philsen; Senten y Brown (1989), para obtener la validez y confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto en una población Mexicana por la Dra. Silva (1997), quien reportó un Alfa de Cronbach 0.79. Este instrumento fue revalidado por Cadena Lagunes, Carlos Alberto y Flores Gutiérrez, Yamilet en el año 2010 en la Universidad Veracruzana de México. Consta de 24 Ítems tipo likert considerando opciones de respuesta: Total desacuerdo, Desacuerdo, Acuerdo y Total de Acuerdo cuyos puntajes varían de 1 a 4 puntos según alternativa marcada. La medición del instrumento se da en un puntaje de 1 – 96. (ANEXO Nº3)

Considerándose:

- Nivel de capacidad de autocuidado muy baja: 1 – 24 puntos.

- Nivel de capacidad de autocuidado baja: 25 – 48 puntos.

- Nivel de capacidad de autocuidado buena: 49 – 72 puntos.

- Nivel de capacidad de autocuidado muy buena: 73 – 96 puntos.

Formulario 3: ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS SEGÚN TINETTI: Escala observacional que permite evaluar el riesgo de caídas, a través de dos sub escalas, la marcha y el equilibrio, destinado para la evaluación de adultos mayores. Validada al español por Rodríguez GC, Helena LL. (2012) con una fiabilidad inter e intra observador de 0.4 –0.6 y 0.6 – 0.8 y Alfa de Cronbach 0.91. La primera sub escala que explora el equilibrio dividido en estático y dinámico, y la segunda sub escala que evalúa la marcha, la suma total de ambas sub escalas es de 28 puntos. (ANEXO Nº 4).

Considerándose:

- Riesgo de caídas alto: menor de 19 puntos.

- Riesgo de caídas: 20-23 puntos.

- No presenta riesgo de caídas: mayor a 24 puntos.

Una vez aplicados los instrumentos correspondientes, se procedió a diseñar una base de datos automatizada.

Para el procesamiento de información se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010, para la tabulación se utilizó el programa estadístico Epi-Info versión 6.0.

Para datos categóricos:

- Frecuencias absolutas (Nº)

- Frecuencias relativas (%)

Para el análisis de los datos se aplicó la prueba estadística de Chi

cuadrado (X2), con un grado de confiabilidad del 95%, además dada la naturaleza ordinal de las variables se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman.

Donde:

P>0.05:	No significativo
P<0.05:	Significativo
P<0.01:	Altamente significativo
P<0.001:	Muy altamente significativo

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

A. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se dan a conocer los resultados de la investigación, los datos obtenidos se presentan en tablas, las cuales han sido elaboradas de acuerdo a los objetivos del estudio y están ordenadas de la siguiente manera:

- Información general: tabla Nº 1
- Información específica: tabla Nº 2-13
- Comprobación de la hipótesis: Tabla Nº 14

TABLA Nº 1

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA – 2016

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N°	%
Sexo		
Femenino	59	67.8
Masculino	28	32.2
Edad		
60 a 69 años	25	28.7
70 a 79 años	43	49.4
de 80 a más	19	21.8
Estado Civil		
Soltero(a)	17	19.5
Casado(a)	20	23.0
Viudo(a)	45	51.7
Conviviente	5	5.7
Grado de Instrucción		
Sin instrucción	56	64.4
Primaria	28	32.2
Secundaria	3	3.4
Enfermedad Actual		
Diabetes	9	10.3
Artritis	7	8.0
Hipertensión Arterial	49	56.3
Osteoporosis	4	4.6
Otras	18	20.7
Total	**87**	**100.0**

Fuente: Matriz de datos

La presente tabla muestra que del total de adultos mayores el sexo predominante es el femenino con un 67.8%, en relación a la edad el 49.4% oscilan entre 70 a 79 años y el 21.8% tiene más de 80 años, referente al estado civil el 51.7% son viudos y el 5.7% son solteros, con respecto al grado de instrucción tenemos que el 64.4% no cuenta con instrucción alguna y en un menor porcentaje con un 3.4% tienen estudios secundarios, en relación a la enfermedad actual la mayor parte de la población con un 56.3% padece de hipertensión arterial y en un menor porcentaje de osteoporosis con un 4.6%.

TABLA Nº 2

POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Capacidad de Autocuidado	N°	%
Muy baja	0	0.0
Baja	54	62.1
Buena	33	37.9
Muy buena	0	0.0
Total	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla podemos concluir que el 62.1% de adultos mayores tienen una Capacidad de Autocuidado baja seguidos de un 37.9% que tienen buena Capacidad de Autocuidado, finalmente no se encontró porcentaje alguno en los extremos de la capacidad de autocuidado que son muy baja y muy buena.

TABLA Nº 3

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN SEXO, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Sexo	Capacidad Autocuidado				Total	
	Baja		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	34	57.6	25	42.4	59	100.0
Masculino	20	71.4	8	28.6	28	100.0
Total	54	62.1	33	37.9	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.245 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que el sexo masculino presenta una baja capacidad de autocuidado con un 71.4%, seguido del sexo femenino con un 57.6%, no existe un nivel estadístico de significancia entre la capacidad de autocuidado y el sexo de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 4

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN EDAD, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Edad	Capacidad Autocuidado				Total	
	Baja		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
60 a 69 años	17	68.0	8	32.0	25	100.0
70 a 79 años	22	51.2	21	48.8	43	100.0
de 80 a más	15	78.9	4	21.1	19	100.0
Total	54	62.1	33	37.9	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.189 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores de 80 años a mas presenta una baja capacidad de autocuidado con un 78.9%, seguido de los adultos mayores de 60 a 69 años con un 68.0% y finalmente con un 51.2%, los adultos mayores de 70 a 79 años. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre la capacidad de autocuidado y la edad de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 5

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN ESTADO CIVIL, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Estado Civil	Capacidad Autocuidado				Total	
	Baja		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Soltero(a)	12	70.6	5	29.4	17	100.0
Casado(a)	11	55.0	9	45.0	20	100.0
Viudo(a)	29	64.4	16	35.6	45	100.0
Conviviente	2	40.0	3	60.0	5	100.0
Total	54	62.1	33	37.9	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.554 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores solteros presentan una baja capacidad de autocuidado con un 70.6%, al igual de los adultos mayores viudos y casados con un 64.4% y 55.0%; a diferencia de los adultos mayores convivientes que presentan una capacidad de autocuidado buena con un 60.0%. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre la capacidad de autocuidado y el estado civil de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 6

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN, MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Grado de Instrucción	Capacidad Autocuidado				Total	
	Baja		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin instrucción	35	62.5	21	37.5	56	100.0
Primaria	16	57.1	12	42.9	28	100.0
Secundaria	3	100.0	0	0.0	3	100.0
Total	54	62.1	33	37.9	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.345 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores sin instrucción alguna presentaron una baja capacidad de autocuidado con un 100.0%, al igual de los que estudiaron primaria con un 62.5% y secundaria con un 57.1%. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre la capacidad de autocuidado y el grado de instrucción de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 7

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO SEGÚN ENFERMEDAD ACTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Enfermedad Actual	Capacidad Autocuidado				Total	
	Baja		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diabetes	3	33.3	6	66.7	9	100.0
Artritis	13	72.2	5	27.8	18	100.0
Hipertensión Arterial	32	65.3	17	34.7	49	100.0
Osteoporosis	2	50.0	2	50.0	4	100.0
Otras	4	57.1	3	42.9	7	100.0
Total	54	62.1	33	37.9	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.355 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores que tienen artritis con un 72.2% al igual de los que sufren de hipertensión arterial con un 65.3%, osteoporosis con un 50.0% y otras enfermedades con un 57.1% presentaron una baja capacidad de autocuidado a diferencia de los adultos mayores que sufren de diabetes presentaron una capacidad de autocuidado buena con un 66.7% La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre la capacidad de autocuidado y la enfermedad actual que padecen los adultos mayores de la micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 8

POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RIESGO DE CAÍDAS MICRO-RED CIUDAD BLANCA, PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Riesgo de Caídas	N°	%
Bajo riesgo	10	11.5
Riesgo	27	31.0
Alto riesgo	50	57.5
Total	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

En la presenta tabla se encontró que el 57.5% de los adultos mayores presentaron un alto riesgo de caídas, seguido de un 31.0% que presentaron riesgo de caídas y finalmente solo en un 11.5% presentaron un bajo riesgo de caídas

TABLA Nº 9

RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Sexo	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	7	11.9	20	33.9	32	54.2	59	100.0
Masculino	3	10.7	7	25.0	18	64.3	28	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.657 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que el sexo masculino presentaron un alto riesgo de caídas con un 64.3% seguido del sexo femenino con un 54.2%, no existe un nivel estadístico de significancia entre el riesgo de caídas y el sexo de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata

TABLA Nº 10

RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN LA EDAD DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Edad	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
60 a 69 años	2	8.0	8	32.0	15	60.0	25	100.0
70 a 79 años	7	16.3	16	37.2	20	46.5	43	100.0
de 80 a más	1	5.3	3	15.8	15	78.9	19	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.187 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores de 80 años a mas presentaron un alto riesgo de caídas con un 78.9%, seguido de los adultos mayores de 60 a 69 años con un 60.0% y finalmente con un 46.5%, los adultos mayores de 70 a 79 años. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre el riesgo de caídas y la edad de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 11

RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN ESTADO CIVIL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Estado Civil	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Soltero(a)	1	5.9	6	35.3	10	58.8	17	100.0
Casado(a)	4	20.0	8	40.0	8	40.0	20	100.0
Viudo(a)	4	8.9	11	24.4	30	66.7	45	100.0
Conviviente	1	20.0	2	40.0	2	40.0	5	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.460 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores viudos presentaron alto riesgo de caídas con un 66.7%, seguido de adultos mayores solteros con un 58.8% y finalmente los adultos mayores casados y convivientes con un 40.0%. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre el riesgo de caídas y el estado civil de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 12

RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Grado de Instrucción	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin instrucción	5	8.9	17	30.4	34	60.7	56	100.0
Primaria	5	17.9	8	28.6	15	53.6	28	100.0
Secundaria	0	0.0	2	66.7	1	33.3	3	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.490 \quad (P \geq 0.05) \quad N.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores que no estudiaron secundaria presentaron un riesgo de caídas con un 66.7% a diferencia de los que no tienen instrucción alguna con un 60.7% al igual de los que estudiaron primaria con un 53.6% presentaron un alto riesgo de caídas. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre el riesgo de caídas y el grado de instrucción de los adultos mayores micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 13

RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN ENFERMEDAD ACTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, REQUIPA - 2016

Enfermedad Actual	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diabetes	0	0.0	5	55.6	4	44.4	9	100.0
Artritis	4	22.2	4	22.2	10	55.6	18	100.0
Hipertensión Arterial	3	6.1	15	30.6	31	63.3	49	100.0
Osteoporosis	1	25.0	2	50.0	1	25.0	4	100.0
Otras	2	28.6	1	14.3	4	57.1	7	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.198 (P ≥ 0.05) N.S.

La presente tabla muestra que los adultos mayores que tienen hipertensión arterial con un 63.3% al igual que los que sufren de otras enfermedades con un 57.1%, y artritis con un 55.6% presentaron un alto riesgo de caídas a diferencia de los adultos mayores que sufren de diabetes con un 55.6% y osteoporosis con un 50.0% presentan riesgo de caídas. La tabla también nos muestra que no existe un nivel estadístico de significancia entre el riesgo de caídas y la enfermedad actual que padecen los adultos mayores de la micro-red Ciudad Blanca, Paucarpata.

TABLA Nº 14

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y RIESGO DE CAÍDAS DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA MICRORED CIUDAD BLANCA PAUCARPATA, AREQUIPA - 2016

Capacidad Autocuidado	Riesgo de Caídas						Total	
	Bajo riesgo		Riesgo		Alto riesgo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja	4	7.4	13	24.1	37	68.5	54	100.0
Buena	6	18.2	14	42.4	13	39.4	33	100.0
Total	10	11.5	27	31.0	50	57.5	87	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.026 \quad (P < 0.05) \quad S.S.$

La presente tabla muestra que los adultos mayores que presentaron una baja capacidad de autocuidado con un 68.5% tienen un alto riesgo de caídas a diferencia de los adultos mayores que tienen una buena capacidad de autocuidado con un 42.4% tienen riesgo de caídas. La tabla también nos muestra que según la prueba estadística, existe relación significativa entre ambas variables, puesto que los adultos mayores que presentaron niveles bajos de autocuidado, tienen mayor riesgo a sufrir caídas.

CAPÍTULO V

RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. RESUMEN

El presente estudio titulado “Capacidad de autocuidado y riesgo de caídas en adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca. Paucarpata. Arequipa – 2016”, tuvo como objetivo Establecer la relación entre la capacidad de autocuidado y riesgo de caídas en adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca., para tal efecto se realizó un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo de corte transversal con diseño correlacional, cuya población estuvo conformada por adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca.

Para la recolección de datos se utilizó el método de la encuesta y como técnica la entrevista y el cuestionario, como instrumentos la guía de entrevista para recoger datos generales y específicos; y dos formularios,

el primero para identificar la capacidad de autocuidado y el otro para determinar el riesgo de caídas.

Se procedió al procesamiento de la información obtenida encontrándose que la mayoría de adultos mayores son del sexo femenino (67.8%), en relación a la edad oscilan entre 70 a 79 años (49.4%), referente al estado civil la mayor parte son viudos (51.7%), con respecto al grado de instrucción la mayor parte no cuenta con instrucción alguna (64.4%), en relación a la enfermedad actual poco más de la mitad de la población padece de hipertensión arterial (56.3%) y en un menor porcentaje de osteoporosis con un 4.6%. Con respecto de la variable Capacidad de Autocuidado la mayoría de adultos mayores (62.1%) tiene una capacidad de autocuidado baja y de la variable riesgo de caídas en adultos mayores, poco más de la mitad de adultos mayores (57.5%) presentan un alto riesgo de caídas.

Con la aplicación del estadístico no paramétrico del Chi cuadrado, se encontró un nivel estadístico significativo ($P < 0.026$) por lo que se acepta la hipótesis que señala que existe relación entre la capacidad de autocuidado con el riesgo de caídas en los adultos mayores. Micro-Red Ciudad Blanca, ya que aquellos adultos mayores que tienen una baja capacidad de autocuidado presentan un alto riesgo de caídas y los que tienen una capacidad de autocuidado buena presentan riesgo de caídas.

B. CONCLUSIONES

PRIMERA: La población estuvo conformada por 87 adultos mayores de la Micro-Red Ciudad Blanca que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales el 67.8%, son del sexo femenino en relación a la edad oscilan entre 70 a 79 años, referente al estado civil el 51.7% son viudos, con respecto al grado de instrucción no cuenta con instrucción alguna el 64.4%, en

relación a la enfermedad actual la población padece de hipertensión arterial el 56.3% y con osteoporosis el 4.6%.

SEGUNDA: De la variable Capacidad de autocuidado el 62.1% de adultos mayores tiene una capacidad de autocuidado baja Seguidos de un 37.9% que tienen una Capacidad de Autocuidado buena, finalmente no se encontró porcentaje alguno en los extremos de la capacidad de autocuidado que son muy baja y muy buena.

TERCERA: De la variable Riesgo de caídas en adultos mayores, el 57.5% de adultos mayores presentan un alto riesgo de caídas, seguido de un 31.0% que presentan riesgo de caídas y finalmente solo en un 11.5% presentan un bajo riesgo de caídas.

CUARTA: Existe una relación altamente significativa entre la capacidad de autocuidado y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la Micro-red Cuidad Blanca.

C. RECOMENDACIONES

1. Diseñar e implementar acciones interdisciplinarias, para que los profesionales de la salud brinden una atención integral del adulto mayor, considerándolo como un ser biopsicosocial.

2. El profesional de enfermería que labora en el primer nivel de atención, diseñe espacios en los que se fortalezca la promoción de la salud y prevención de enfermedades, poniendo énfasis en los programas de educación para la salud dirigidas a la capacidad de autocuidado orientado a reducir el riesgo de caídas

3. De acuerdo a los resultados obtenidos, la enfermera debe iniciar y encabezar la elaboración y ejecución de programas de intervención

en la población adulta mayor que ya presenta un alto riesgo de caídas para mejorar el estado de salud de los mismos y asegurar una vejez saludable como también programas de ejercicios destinados a mejorar la fuerza muscular y el equilibrio.

4. Realizar estudios de investigación con enfoque cualitativo a fin de comprender la problemática del adulto mayor en cuanto a su capacidad de autocuidado y riesgo de caídas.

BIBLIOGRAFÍA

- Gonzales F, Pichardo A y García L. Geriatría Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, s.a. de C.V. México 2009: 93-95
- _nac_pam_2013-Aguilar S, Ávila J, Meneses J Y Pérez B Geriatría y nutrición en el adulto mayor. Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, s.a. de C.V. México 2010:189-197
- Polit D Y Hungler P. Investigación Científica En Ciencias De La Salud Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, s.a. de C.V. Sexta edición. México 2000:36
- Tome A Y Raile M. Modelos y teorías de enfermería. Editado por: el sevier –scienci. Quinta edición Madrid España 2003: 189
- Staab A. Y Hodges L. Enfermería gerontológica. México 1998.
- Aguilar R.; Félix A.; Vázquez L.; Gutiérrez G.; Martínez M. Y Gonzales J.; Pichardo A. Y García L. Geriatría México 2009
- Instituto De Seguridad Social Programa Central De Servicios Especiales “Manual de Cuidados para la 3ra edad” Arequipa 1998
- Kane R.; Ouslander J. Y Abras **I**. Geriatría Clínica. Cuarta Edición. México 2000
- Papalia D.; Sterns H.; Feldman R. Y Camp C**.** Desarrollo del Adulto y Vejez. Tercera edición. Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, S.A. de C.V. México 2009Pág. 3-31; 71-151.
- Quevedo M. El modelo de enfermería Roper-Logan-Tierney en el adulto mayor Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, S.A. de C.V México. 2012. Pág. 17-89

- Plan Nacional Para Las Personas Adultas Mayores 2013-2017 Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables. Lima –Perú. Disponible en: http://www.mimp.gob.pe/files/planes/plan2017.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas. la situación demográfica del mundo,2014.informe conciso de nueva york.2014;24-31

2. Instituto nacional de estadística INEI. Estado de la población peruana.2013;15-25

3. Centro de prensa de la OMS. Caídas en adultos mayores. Octubre de 2012 Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/

4. Alvarado, L. y Cols Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la parroquia SIDCAY. Cuenca, 2013.(tesis) Universidad De Cuenca Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Medicina 2013

5. Cadenas C, Y Flores Y. “capacidades de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2” (tesis). México 2010.

6. Garcilazo M. Capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar actividades instrumentales de la vida diaria en un Centro de Salud de San Juan de Miraflores 2014. (tesis) Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. 2015.

7. Camino M. Capacidad de autocuidado en la prevención d caídas que tienen los adultos mayores que acuden al centro de salud tablada de Lurin, 2011. (tesis) Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. 2012.

8. Dra. Machado Rosa y cols. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo.

9. Machado, R., Bazán M. Y Izaguirre M. (2014) “Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanado

–Cuba” (Tesis) Cuba.

10. Organización mundial de la salud y organización panamericana de la salud. Caídas. Guía de diagnóstico y manejo. 166-178

11. Millán, I. 2010. “Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad 2010”. Cuba.

12. Mayorca L. (2010) “Nivel de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado”. Universidad Veracruzana. Facultad de Enfermería. (Tesis) México.

13. Papalia D.; Sterns H.; Feldman R. Y CAMP C. 2009 “Desarrollo del Adulto y Vejez” México. Tercera edición. Editado por: McGraw-Hill/interamericana editores, S.A. de C.V. Pág. 3-31; 71-151.

14. Ramos L. Y Vásquez D. 2013 Cuidado del Adulto Mayor “Alma de la Experiencia “ Arequipa

15. Rodríguez V. (2012) “Eficacia de un programa de intervención multifactorial para la prevención de caídas en los ancianos de la comunidad” Córdova 2011. (Tesis) Universidad de Córdova Facultad de Medicina.

16. Soto C.(2014)” Valoración del Equilibrio y Marcha en Adultos Mayores que participan y no, en un Programa de Ejercicio Físico, en el Hospital San Juan De Lurigancho-Enero 2014” (Tesis) Universidad Nacional Mayor De San Marcos

17. Ruiperez I. Y Llorente P. 1997 Manuales prácticos de Enfermería “Auxiliares y Cuidadores de Ancianos” Colombia.

18. . Staab A. Y Hodges L. 1998 Enfermería Gerontológica. México

19. Silva, J. Y Cols. (2014) “Riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos Centros de Día” revista Horizonte Medico 2014; 14 (3).Lima, Perú.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INFORMACIÓN PARA OBTENER EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado señor(a):

Somos egresadas de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, con fines de obtener el título profesional realizamos una investigación titulada “Capacidad de autocuidado y Riesgo de caídas en Adultos Mayores. Micro-red Cuidad Blanca. Paucarpata. Arequipa – 2016.

Investigación para la que solicitamos su participación respondiendo preguntas con la mayor veracidad que va a ocupar aproximadamente 15 minutos, en este periodo se puede hacer cualquier consulta sobre la investigación o hacer preguntas sobre la entrevista.

Su participación en esta investigación es voluntaria; no tiene ninguna obligación en particular, puede negarse a contestar la entrevista, o retirarse de ella cuando lo vea por conveniente, sin que su negativa pueda perjudicarle de alguna manera.

Estando informado de lo anterior, esperemos participe en esta investigación. Si tiene dudas puede aproximarse, estas serán resueltas de inmediato.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través de este documento queremos hacerle llegar una invitación a participar voluntariamente en el estudio de investigación titulada: "**CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES. MICRO-RED CUIDAD BLANCA. PAUCARPATA, AREQUIPA 2016",** realizado por Cjuro Huamani, Anabel y Mamani Mendoza, Pamela Soledad, estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Agustín, el cual consiste en dos cuestionarios que me serán aplicados con el objetivo de establecer si existe relación entre la capacidad de autocuidado y Riesgo de caídas. El estudio es completamente voluntario usted puede abandonar la investigación en cualquier momento. Cuando se publiquen los resultados bajo ninguna circunstancia será revelada su identidad, en caso de existir alguna duda o pregunta acerca del estudio usted puede comunicarse con las responsables mencionadas anteriormente.

Yo, _____ en uso pleno de mis facultades mentales y después de haber sido informada debidamente sobre la investigación a la cual se me pide mi participación, digo: Doy mi consentimiento y aceptación para participar en el estudio, para que conste firmo este documento.

_____

Participante

Luego de que la información ha sido clara y el participante ha quedado satisfecho. Firman las investigadoras:

_____ _____

Investigador I Investigador II

Arequipa……de…….2016

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

GUÍA DE ENTREVISTA

INTRODUCCIÓN:

Buenas días Señor (a), somos estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Agustín, estamos llevando a cabo un trabajo de investigación que tiene por finalidad obtener información acerca de la manera como las personas adultas mayores cuidan de sí mismos y como previenen las caídas. La entrevista es anónima. La información resultante será confidencial y utilizada sólo para este trabajo. Agradecemos de antemano su colaboración.

DATOS GENERALES:

1. Sexo: a) F b) M

2. Edad: ……..

3. Estado Civil:

a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Conviviente

4. Grado de instrucción:

a) Sin instrucción b) Primaria

c) Secundaria d) Superior:

5. Actualmente Ud. padece de:

a) Diabetes b) Hipertensión Arterial c) Artritis
d) Osteoporosis Otras:……

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO

ESCALA PARA ESTIMAR LAS CAPACIDADES DE AUTOCUIDADO (EECAC)

INSTRUCCIONES:

Los enunciados que se listan a continuación son utilizados por algunas personas para describirse a sí mismas en su forma habitual de ser. Por favor lea cada uno de ellos, circule el número que corresponda al grado que mejor lo describe a Usted. No hay respuestas correctas o incorrectas sólo asegúrese de que selecciona lo que mejor corresponda a sus capacidades o habilidades.

	Total desacuerdo	**Desacuerdo**	**Acuerdo**	**Total acuerdo**
1. Según cambien las circunstancias, puedo hacer ajustes para mantenerme con salud	1	2	3	4
2. Rara vez verifico si las formas habituales de mantenerme con salud son buenas	1	2	3	4
3. Puedo hacer cambios o ajustes si tengo problemas para moverme.	1	2	3	4
4. Puedo hacer lo necesario	1	2	3	4

para mantener limpio mi alrededor				
5. Si es necesario puedo poner en primer lugar lo que necesito hacer para mantenerme con salud	1	2	3	4
6. Con frecuencia no tengo la energía para cuidarme como debo	1	2	3	4
7. Puedo buscar mejores formas de cuidar mi salud	1	2	3	4
8. Con tal de mantenerme limpio, puedo cambiar la frecuencia con que me baño.	1	2	3	4
9. Puedo alimentarme de manera que mi peso se mantenga en lo correcto	1	2	3	4
10. Si es necesario, puedo manejar la situación para mantenerme tal como soy	1	2	3	4
11. A veces pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día, pero nunca lo hago.	1	2	3	4
12. Tengo amigos de mucho tiempo a quienes puedo recurrir cuando necesito ayuda.	1	2	3	4
13. Pocas veces puedo dormir lo suficiente para sentirme descansado	1	2	3	4
14. Cuando obtengo información sobre mi salud, raras veces pido explicación sobre lo que no entiendo.	1	2	3	4
15. Pocas veces pienso en	1	2	3	4

revisar mi cuerpo para saber si hay algún cambio.				
16. En otros tiempos he sido capaz de cambiar hábitos arraigados, si con ello mejoraba mi salud.	1	2	3	4
17. Si tengo que tomar un nuevo medicamento, puedo obtener información sobre los efectos indeseables	1	2	3	4
18. Soy capaz de tomar medidas para asegurar que mi familia y yo estemos seguros.	1	2	3	4
19. Soy capaz de valorar que tan efectivo es lo que hago para mantenerme con salud.	1	2	3	4
20. Con la actividad diaria raras veces puedo tomar tiempo para cuidarme	1	2	3	4
21. Puedo conseguir la información necesaria si mi salud se ve amenazada.	1	2	3	4
22. Puedo buscar ayuda si no puedo cuidarme yo misma (o).	1	2	3	4
23. Pocas veces puedo tomar tiempo para mí.	1	2	3	4
24. Aún con limitaciones para moverme, soy capaz de cuidarme como a mí me gusta.	1	2	3	4

Escala para estimar las capacidades de autocuidado (EECAC): Evers, Isenberg, Philsen, Senten y Brown (1989).

INSTRUCTIVO DEL CUESTIONARIO DE LA ESCALA PARA ESTIMAR LAS CAPACIDADES DE AUTOCUIDADO (EECAC)

Describimos el cuestionario de la siguiente forma:

- **Autores:** Evers, Isenberg, Philsen, Senten y Brown (1989).
- **Versión para Población Latina:** Dra. Esther Gallegos (1998)
- **Forma de aplicación:** Individual
- **Tiempo de aplicación:** No tiene tiempo límite, aproximadamente es de 10 a 15 minutos.
- **Finalidad:** Valora los componentes de poder.
- **Opciones de respuesta:** Total Desacuerdo, Desacuerdo, Acuerdo y Total de Acuerdo.

Opciones de Respuesta	Puntaje
Total Desacuerdo	1
Desacuerdo	2
Acuerdo	3
Total de Acuerdo	4

- **Estructura:** Consta de 24 ítems tipo likert, la medición del instrumento se da en un puntaje de 1-96 donde:

Nivel de capacidad de autocuidado	Puntaje
Muy Baja	1 - 24
Baja	25 - 48
Buena	49 - 72
Muy Buena	73 - 96

- **Validez y confiabilidad:** Para obtener la confiabilidad y validez del instrumento denominado: Escala para estimar las Capacidades de

autocuidado (EECAC), se aplicó el instrumento en una población Mexicana por la Dra. Silva (1997), quien reporto un alfa de Cronbach 0.79.

- **Fue revalidado por:** Cadena Lagunes, Carlos Alberto y Flores Gutierrez, Yamilet en el año 2010 en la Universidad Veracruzana de México.

Nº de ítem	**Alfa de Cronbach**
24	0.825

El resultado de confiabilidad del instrumento muestra que es aceptable (Polit, 2005)

ANEXO Nº 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

RIESGO DE CAIDAS SEGÚN LA ESCALA OBSERVACIONAL DE TINETTI

A. Evaluación de la Marcha.

Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador; camina por el pasillo o por la habitación dando 8 pasos a "paso normal", luego regresa a "paso rápido pero seguro".

1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)

- Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar. 0
- No vacila 1

2. Longitud del paso

a) Movimientos del pie derecho:

- No sobrepasa al pie izquierdo con el paso 0
- Sobrepasa al pie izquierdo con el paso 1
- El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso 0
- El pie derecho se separa completamente del suelo con el paso 1

b) Movimientos del pie izquierdo.

- No sobrepasa el pie derecho con el paso 0
- Sobrepasa al pie derecho con el paso 1
- El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso 0
- El pie izquierdo se separa completamente del suelo con el paso 1

3. Simetría del paso

- La longitud de los pasos con los pies izquierdo y derecho no es igual 0
- La longitud de los pasos parece igual 1

4. Fluidez del paso

- Parada entre los pasos 0
- Los pasos parecen continuos 1

5. Trayectoria

(Observar el trazado que realiza unos de los pies durante unos 3 metros)

- Desviación grave de la trayectoria 0
- Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria 1
- Sin desviación o ayudas 2

6. Tronco

- Balanceo marcado o usa ayudas 0
- No balancea pero flexiona rodillas o espalda o separa brazos al caminar 1

- No se balancea, no flexiona, no usa los brazos ni otras ayudas 2

7. Postura al caminar

- Talones separados 0
- Talones casi juntos al caminar 1

B. Evaluación del Equilibrio.

Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos.
Se realizan las siguientes maniobras.

1. **Equilibrio sentado**
- Se inclina o desliza en la silla 0
- Se mantiene seguro 1

2. **Levantarse**
- Imposible sin ayuda 0
- Capaz, pero usa los brazos para ayudarse..... . 1
- Capaz sin usar los brazos 2

3. **Intentos para levantarse**
- Incapaz sin ayuda 0
- Capaz, pero necesita más de un intento 1
- Capaz con un solo intento 2

4. **Equilibrio en bipedestación inmediata** (los primeros 5 segundos)
- Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco 0
- Estable pero usa andador, bastón o agarra otro objeto para mantenerse 1
- Estable sin andador, bastón u otros soportes 2

5. **Equilibrio en bipedestación**
- Inestable 0
- Estable pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) usa bastón u otro soporte 1
- Apoyo estrecho (talones separados menos de 10 cm) sin soporte 2

6. **Vuelta de 360º**
- Pasos discontinuos 0
- Pasos continuos 1
- Inestable (se tambalea) 0
- Estable 1

7. Equilibrio con ojos cerrados (el paciente en bipedestación, con el tronco erecto, con los pies tan juntos como sea posible, se le pide que cierre los ojos)
- Inestable..... . 0
- Estable 1

8. Empujar (en la posición 7, el examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano tres veces)

- Empieza a caerse 0
- Se tambalea, se agarra, pero se mantiene de pie 1
- Estable 2

9. Sentarse

- Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla 0
- Usa los brazos o el movimiento es brusco 1
- Seguro, movimiento suave 2

Escala de riesgo de caídas según Tinetti: Rodríguez GC, Helena LL. (2012)

INSTRUCTIVO DE RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN LA ESCALA OBSERVACIONAL DE TINETTI

Describimos la escala observacional de la siguiente forma:

- **Autor (s):** Rodríguez GC, Helena LL. (2012)
- **Versión para Población Latina:** Peruana (2014)
- **Forma de aplicación:** Individual
- **Tiempo de aplicación:** No tiene tiempo límite, aproximadamente es de 20 a 25 minutos.
- **Finalidad:** Valora los componentes de marcha y equilibrio.

Estructura: Consta de 16 ítems, La primera sub escala de equilibrio evalúa el equilibrio en posición sedente, las funciones de levantarse y sentarse y el equilibrio de pie. Se utilizan 9 ítems con una puntuación que pasa por los niveles 0 anormal, 1 adaptado y 2 normal. La suma total de la puntuación de los parámetros llega a un máximo de 16. La segunda parte evalúa la calidad de la marcha. Se utilizan 7 ítems con una puntuación de 0 a 2. La suma total de la puntuación de los parámetros llega a un máximo de 12. La puntuación total del test de Tinetti es la suma de los puntajes de equilibrio y marcha, siendo la puntuación máxima de 28. A mayor puntuación, mejor funcionamiento.

Escala de riesgo de caídas tinetti	**Puntaje**
Alto Riesgo de caídas	Menor a 19
Riesgo de caídas	20-23
No presenta riesgo de caídas	Mayor a 24

Validez y confiabilidad: Para obtener la confiabilidad y validez del instrumento denominado: Escala de riesgo de caídas tinetti, que permite evaluar, a través de dos sub escalas, la marcha y el equilibrio, Validada al español con una fiabilidad inter e intra observador de 0.4 –0.6 y 0.6 – 0.8 y Alfa de Cronbach 0.91. El resultado de confiabilidad del instrumento muestra que es aceptable (Polit, 2005).