



ORIGINAL

## Characterization of falls among older adults in primary health care in Ecuador

### Caracterización de las caídas del adulto mayor en atención primaria de salud en Ecuador

Klever Leguizamo<sup>1</sup>  , Ricardo Recalde-Navarrete<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.

**Citar como:** Leguizamo K, Recalde-Navarrete R. Characterization of falls among older adults in primary health care in Ecuador. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:774. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024774>

Recibido: 16-10-2023

Revisado: 17-03-2024

Aceptado: 16-06-2024

Publicado: 17-06-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

#### ABSTRACT

**Introduction:** in Ecuador, older adults or senior citizens are considered to be those over 65 years of age, in whom a high number of falls have been observed, causing a significant rate of morbidity and mortality in recent years. The increase in the frequency of falls in older adults contributes directly to an increase in injuries and medical conditions.

**Methodology:** the present research was conducted under a quantitative approach using the PRISMA method, which allows for the characterization of falls among older adults in primary health care based on numerical data, as well as obtaining perceptions and risk factors present in a specific population, employing a literature search across multiple databases, including PubMed, SCOPUS, Web of Science, Google Scholar, among others.

**Results:** through exhaustive research, it was determined that falls can have origins in both internal and external factors, resulting in physiological, psychological, and social changes in older adults.

**Conclusions:** among the main causes involved in falls among older adults are the use of psychotropic medications, alcoholism, age, as well as muscle weakness, recurrent falls, visual and auditory deficits. Early detection of risk factors associated with falls in older adults allows for early and targeted intervention, which can help reduce the incidence of falls and their negative consequences.

**Keywords:** Elderly; Primary Health Care; Lethality; Dependent Elderly; Foster Care; Strategies.

#### RESUMEN

**Introducción:** en el Ecuador son consideradas personas adultas mayores o de tercera edad a partir de los 65 años de edad, en las cuales se ha evidenciado un alto número de caídas ocasionando en los últimos años una significativa tasa de morbilidad y mortalidad, el aumento en la frecuencia de caídas en el adulto mayor contribuye directamente a un aumento de lesiones y condiciones médicas.

**Metodología:** la presente investigación se realizó bajo un enfoque de tipo cuantitativo por método PRISMA, el cual permite en base a datos numéricos caracterizar las caídas de adultos mayores en la atención primaria de salud, además de obtener las percepciones y factores de riesgo presentes en una población determinada, empleando una búsqueda bibliográfica en múltiples bases de datos, incluyendo PubMed, SCOPUS, Web of Science, Google Scholar, entre otras.

**Resultados:** a través de una exhaustiva investigación se determinó que las caídas pueden tener origen tanto en factores internos como externos, resultando en cambios fisiológicos, psicológicos y sociales en las personas mayores.

**Conclusiones:** entre las principales causas involucradas en las caídas del adulto mayor se encuentran el uso de medicamentos psicotrópicos, alcoholismo, edad, además de debilidad muscular, caídas recurrentes, déficit visual y auditivo. La detección precoz de los factores de riesgo asociados con las caídas en adultos mayores permite una intervención temprana y focalizada, lo que puede ayudar a reducir la incidencia de caídas y sus consecuencias negativas.

**Palabras Clave:** Persona Mayor; Asistencia Primaria de Salud; Letalidad; Anciano Dependiente; Cuidado Adaptivo Temporal del Adulto; Estrategias.

## INTRODUCCION

En el Ecuador son consideradas personas adultos mayores o de tercera edad a partir de los 65 años de edad, en los últimos años se ha evidenciado un alto número de caídas en esta población, ocasionando una significativa tasa de morbilidad y mortalidad, contribuyendo directamente a un aumento de lesiones y condiciones médicas, lo cual desencadena problemas significativos como la aparición de enfermedades, aumento en la dependencia y eventualmente, la necesidad de institucionalización, representando un incremento económico tanto para el sistema de salud como para sus familiares.<sup>(1,2)</sup>

En individuos de edad avanzada por lo general las caídas ocurren cuando el individuo se enfrenta a dificultades para mantener una postura adecuada, es decir, mientras se encuentran sentados, acostados o de pie y como resultado tienden a impactarse involuntariamente contra el suelo,<sup>(1)</sup> estas pueden variar considerablemente de acuerdo a su naturaleza representando una de las principales causas de dependencia y mortalidad en la población adulta mayor, considerándose un factor de riesgo muy relevante a evaluar en este grupo de personas.<sup>(1,2)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), al año se registra aproximadamente 684,000 caídas en la población geriátrica, situando este fenómeno como la segunda causa principal de decesos debido a que como consecuencia se generan traumatismos involuntarios, cifras que únicamente son superadas por los incidentes en colisiones de tráfico.<sup>(3)</sup>

En América Latina, se considera un problema de salud pública importante debido al envejecimiento demográfico, lo que da lugar a la posibilidad de causar lesiones severas, discapacidad, ingresos hospitalarios y en determinadas circunstancias, incluso la pérdida de vidas.<sup>(3)</sup>

En Ecuador, las caídas son más comunes en mujeres que en hombres en todos los grupos de edad, sin embargo, a partir de los 75 años, los hombres experimentan un promedio más elevado que en las mujeres.<sup>(4)</sup> En la población de adultos mayores de 65 años, las caídas constituyen la principal causa de muerte accidental, representando hasta el 75 % de todas las muertes por accidentes.<sup>(4)</sup> La atención a los adultos mayores en Ecuador, al igual que en muchos otros países, es un tema crucial, ya que cada persona mayor es única, siendo esencial adaptar su atención a sus necesidades individuales.<sup>(4,5)</sup>

Las caídas que no provocan lesiones se asocian con impactos negativos, como ansiedad, depresión y una disminución en la movilidad, estos efectos tienen un impacto sustancial en la calidad de vida y el proceso de envejecimiento, donde las mujeres tienen una mayor propensión a caerse en comparación con los hombres. Los factores de riesgo específicos según el género incluyen incontinencia y fragilidad en mujeres, así como edad avanzada y niveles elevados de síntomas depresivos en hombres.<sup>(5)</sup>

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio de revisión sistemática es identificar los factores de riesgo que están involucrados en las caídas del adulto mayor, con el propósito de implementar las medidas de promoción de la salud y prevención de complicaciones que conllevan el aumento de casos y costos en atención de la población de la tercera edad.

## METODOS

### Criterios de elegibilidad

El presente artículo de revisión bibliográfica se realizó bajo un enfoque de tipo cuantitativo, este se concentró en la síntesis y análisis de artículos científicos que se relacionan con el tema planteado, lo cual permitió caracterizar las caídas de adultos mayores en la atención primaria de salud en base a datos numéricos con estadísticas y porcentajes, además de obtener las percepciones y factores de riesgo más frecuentes en la población.

### Estrategias de búsqueda

Para la búsqueda de información se utilizó el método PRISMA, llevando a cabo una búsqueda en línea sistemática desde 2019 hasta Abril de 2024 en múltiples bases de datos, incluyendo PubMed, SCOPUS, Web of Science, Google Scholar, obteniendo información concreta y actualizada para la elaboración del presente estudio.

### Selección de estudios

Se emplearon términos en inglés y español para la recolección de información, utilizando los Descriptores en Salud (DeCS) de los términos como “Persona Mayor”; “Anciano Dependiente”; “Cuidado Adoptivo Temporal del Adulto”; en artículos encontrados a través de operadores booleanos como “older person”, “primary health care”, “lethality”, “health indicator”, “adult foster care”, para asegurar que la investigación abarcara una amplia gama de literatura relevante. Mediante los criterios de inclusión se seleccionaron artículos originales de páginas web dentro del área de Salud de cada país con la finalidad de obtener información sobre los factores de riesgo y la prevención de caídas en adultos mayores donde se encontraron 617 resultados, 223 artículos en inglés y 394 en español. Posteriormente, se añadió un filtro desde el año 2019, arrojando 435 artículos. Se realizó una segunda revisión por título descartando un total de 239 artículos por no tener el texto disponible

completo. Así, se seleccionaron 196 artículos, de los cuales se realiza una lectura exhaustiva obteniendo una muestra final de 23 artículos en total realizados en Estados Unidos y Canadá en representación de América del Norte, y México, Brasil, y Ecuador en representación de América Latina.

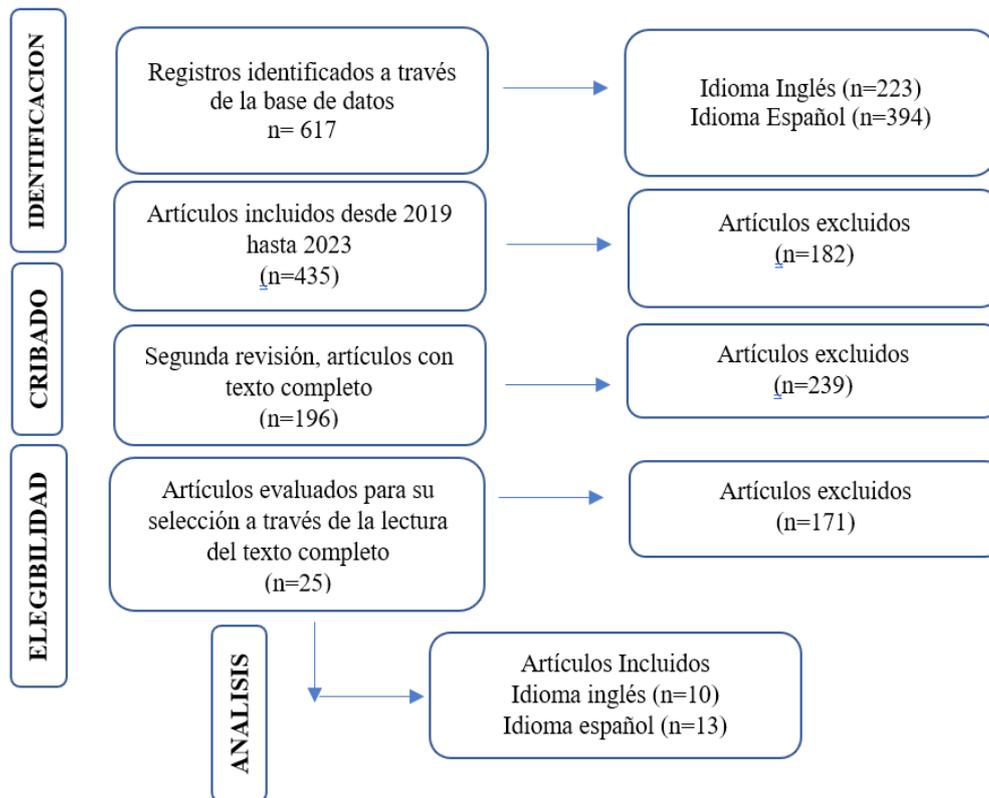


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de los estudios PRISMA

**DESARROLLO**

**Tabla 1. Porcentajes de frecuencia en caídas del adulto mayor en Norteamérica y Latinoamérica**

Efectividad de estrategias de prevención en caídas del adulto mayor				
Región	País	Total, de la población (2019) <sup>(7)</sup>	Caídas del adulto mayor	
			Porcentaje de frecuencia hombres	Porcentaje de frecuencia mujeres
Norteamérica	Estados Unidos	329 054 917	45	55
	Canadá	37 411 038	48	52
Latinoamérica	México	127 575 529	60	40
	Brasil	211 049 519	57	43
	Ecuador	17 373 657	46	54

**Análisis**

Los datos establecidos dentro de la región de Norteamérica y Sudamérica determinan que la población de la tercera edad que tiende a sufrir más caídas son el sexo femenino, a excepción del estado de México, como menciona Tarapues Tuqueres en su estudio cuantitativo que el género más propenso a sufrir caídas en la tercera edad es el sexo femenino con un 76 % en relación al género masculino con un 24 %, la edad predominante es de 85 a 95 años siendo el 66 % de la muestra seguidos por la edad de 75 a 84 años de un 30 %.

Tabla 2. Efectividad de estrategias de prevención aplicadas en Norteamérica y Latinoamérica en caídas del adulto mayor				
Estrategias de prevención en caídas del adulto mayor				
Región	País	Caídas del adulto mayor		
		Frecuencia 2010	Frecuencia 2019	Impacto de las estrategias de prevención de caídas del adulto mayor 2010 al 2019*(6)
Norteamérica	Estados Unidos	0,057 %	0,053 %	0,004 %
	Canadá	26 %	27 %	1,0 %
Latinoamérica	México	32 %	28 %	2,3 %
	Brasil	43,5 %	13 %	30,5 %
	Ecuador	40 %	47 %	-7 %

### Análisis

En Norteamérica existe un porcentaje igual o mayor representada por el 1,0 % de la población donde las estrategias para la prevención de caídas del adulto mayor resultan efectivas, tal como lo menciona Melissa Pirrié en su estudio observacional, donde indica que las principales estrategias aplicadas son el uso de componentes nutricionales que desempeña un papel crucial en la prevención de caídas en la promoción de la salud y bienestar general de las personas mayores. Además, en Latinoamérica existe un porcentaje del 30,5 % de efectividad en las estrategias aplicadas lo que coincide con Francisco Wellington en su estudio donde concluye que la actividad física y la reducción de fármacos fortalece el equilibrio y la coordinación en el adulto mayor, estrategias que pueden ser aplicadas en Ecuador.

### Factores de riesgo

Los factores de riesgo más comunes y que son susceptibles de modificación incluyen problemas de equilibrio y marcha, el uso de ciertos medicamentos (como sedantes y antipsicóticos), debilidad física (relacionada con condiciones médicas como el Parkinson y enfermedades cerebrovasculares), trastornos articulares (como la osteoartritis en las rodillas), deterioro cognitivo que resulta en una falta de conciencia sobre la seguridad, problemas visuales (frecuentemente causados por cataratas), factores ambientales y el uso de calzado inapropiado. Las caídas recurrentes suelen ser atribuibles a la presencia de múltiples factores de riesgo.<sup>(7)</sup>

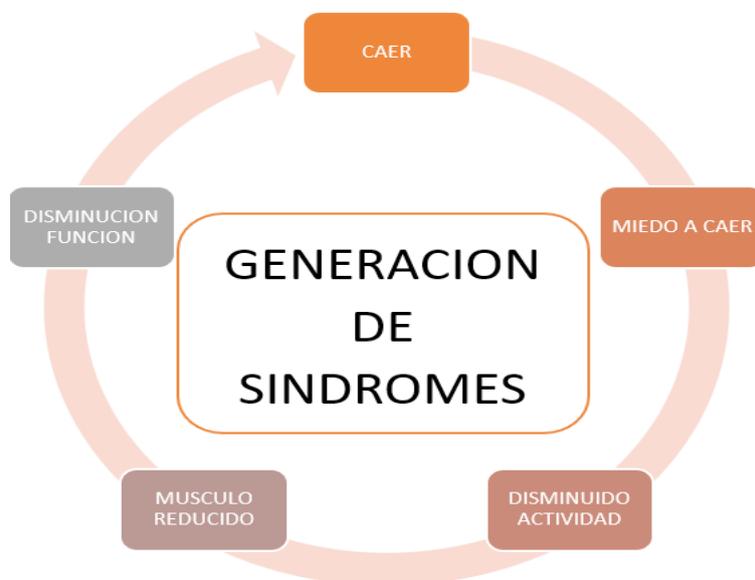


Figura 2. Ciclo de las caídas

Fuente: Ang, G. C., Low, S. L. (2020). Abordaje de las caídas entre los adultos mayores de la comunidad 61(3), 116-121. <https://doi.org/10.11622/smedj.2020029>

Las denominadas "caídas silenciosas" tienden a minimizar los episodios en los cuales se puede producir una caída considerándola como una parte inherente del proceso de envejecimiento.<sup>(8)</sup> Sin embargo, en ocasiones acuden a un médico de atención primaria debido a dolor o lesiones relacionadas con las mismas,

presentando oportunidades para identificar estos incidentes, incluso cuando se trata de lesiones leves como rasguños en la rodilla o hematomas en el codo.<sup>(8)</sup>

## RESULTADOS

Las caídas pueden tener origen tanto en factores internos como externos, resultando en cambios fisiológicos, psicológicos y sociales en las personas mayores. Estos eventos están asociados a la edad, así como a la condición de no estar jubilado y la presencia de síntomas depresivos.<sup>(8)</sup> En regiones como Norteamérica y Latinoamérica se encuentra varios factores que ocasionan las caídas en la población adulta por lo que se ha considerado analizarlos con más detenimiento en la siguiente tabla.

**Tabla 3.** Principales factores de riesgos observados en estudios en países de Norteamérica y Latinoamérica

País	Título	Año de publicación	Tipo de estudio	Población en estudio	Factores de riesgo
Estados Unidos	Intervenciones multifactoriales para la prevención de caídas en personas mayores que viven en la comunidad.	2019	Ensayo controlado aleatorio	19 369 participante; edad media 72 a 85 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad avanzada.</li> <li>- Uso inadecuado de fármacos psicotrópicos.</li> <li>- Antecedentes de caídas previas.</li> <li>- Problemas de marcha y equilibrio.</li> <li>- Mala visión</li> <li>- Enfermedades crónicas</li> </ul>
Canadá	Riesgo de caídas y miedo a caer en adultos mayores que residen en viviendas públicas en Ontario, Canadá.	2020	Estudio observacional multisitio	595 participante siendo 502 mujeres, 93 varones mayores de 55 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Miedo a caer</li> <li>- Uso de medicamentos psicotrópicos</li> <li>- Alcoholismo</li> <li>- Déficit visual</li> <li>- Falta de búsqueda de atención médica.</li> </ul>
México	Intervenciones para mejorar la calidad de vida en adultos mayores.	2023	Revisión sistemática		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Factores intrínsecos y ambientales</li> <li>- Uso inadecuado de medicamentos, el limitado personal preparado para la atención de sus necesidades.</li> <li>- Disminución de la agudeza visual.</li> <li>- Pobre apoyo de su red sociofamiliar.</li> </ul>
Brasil	Intervenciones para prevenir caídas en personas mayores en Atención Primaria	2022	Revisión sistemática		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de medicamentos psicotrópicos</li> <li>- Factores intrínsecos (Alteración del equilibrio, debilidad muscular, dificultad para caminar, desmayo, vértigos)</li> <li>- Factores extrínsecos (Zapatos inadecuados, piso resbaladizo, piso irregular, iluminación inadecuada, tapetes sueltos, escalones de escalera)</li> </ul>
Ecuador	Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la asociación Jesús el buen pastor en San Gabriel cantón Monúfar en Ecuador	2023	Estudio observacional, descriptivo y transversal	48 pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de medicamentos psicotrópicos</li> <li>- Edad</li> <li>- Debilidad muscular</li> <li>- Déficit visual o auditivo</li> <li>- Estado mental.</li> </ul>

Tabla 4. Agentes de riesgo de caídas del adulto mayor y estrategias aplicables en atención primaria de salud en Ecuador

Agentes de riesgo	Estrategias en atención primaria de salud
Polifarmacia	<p>En el campo médico, algunos fármacos psicotrópicos, antidepresivos y antipsicóticos, representan el principal agente de riesgo causante del incremento de caídas en personas mayores.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer controles estrictos para la prescripción y dispensación de estos fármacos, organizar programas de educación sobre el uso correcto de estos medicamentos tanto para los profesionales de la salud como para la comunidad, realizar una evaluación de la medicación del paciente y determinar si es necesario continuar con la misma o si está causa algún tipo de interferencia con otro tipo de medicamentos que este consuma. En caso afirmativo, remitir a un especialista para ajustar la dosis, proporcionando información sobre los posibles efectos secundarios del medicamento o para evaluar el cambio o suspensión del fármaco.<sup>(13)</sup></li> </ul>
Caídas previas	<p>Generalmente se registran caídas recurrentes en el adulto mayor debido a su alta fragilidad.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la relación entre la ocurrencia y la fragilidad de cada individuo mediante un seguimiento a la cantidad de caídas que el adulto mayor ha experimentado en las últimas semanas y sugerir la participación en un programa de actividad física integral que abarque aspectos como la resistencia aeróbica, fortalecimiento muscular, caminata, equilibrio y flexibilidad. Debido a que se ha comprobado que el mantener una vida activa incluso en la tercera edad incrementa la flexibilidad, movilidad, equilibrio y coordinación del individuo; además el realizar entrenamientos enfocados en la resistencia o uso de pesas ayuda a aumentar la fuerza muscular y la densidad ósea lo que reduce el riesgo de sufrir lesiones o fracturas en caso tener alguna caída.<sup>(14)</sup></li> </ul>
Deambulaci3n anormal	<p>Los trastornos en la capacidad de equilibrio y marcha en adultos mayores pueden ser causantes del aumento de caídas, las cuales representan uno de los síndromes geriátricos más significativos debido a su elevada frecuencia y las consecuencias en términos de morbilidad y mortalidad.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar si la alteraci3n es un fenómeno natural del envejecimiento o está vinculada a factores fundamentales como el uso excesivo de medicamentos o efectos adversos provocados por la interferencia química de distintos fármacos consumidos; en caso de depender del segundo factor, aplicar las medidas correspondientes para abordar la polifarmacia. Si la alteraci3n está relacionada con una enfermedad, el médico debe tratar la condici3n siempre que sea posible o derivar al paciente a un centro de salud de nivel superior.<sup>(14)</sup></li> </ul>
Déficit visual	<p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la agudeza visual del individuo y realizar un examen para identificar posibles problemas visuales corregibles, como, por ejemplo: las cataratas; debido a que diferentes Investigaciones indican que someterse a la primera cirugía de cataratas reduce la incidencia de caídas.<sup>(15)</sup></li> <li>• Recomendar evitar el uso de lentes multifocales para aquellas personas que realizan actividades al aire libre.</li> <li>• Asegurarse que el entorno donde se moviliza el paciente cuente con una buena iluminaci3n, otra alternativa puede ser que el individuo cuente con la supervisi3n o asistencia de alg3n cuidador o familiar que le ayude a moverse con mayor seguridad</li> <li>• Mantener los espacios libres de peligros y obstáculos que puedan provocar las caídas del individuo, como cables sueltos, muebles, etc.<sup>(15)</sup></li> </ul>
Déficit auditivo	<p>En el Ecuador se registra un mayor número de incidencia de pérdida auditiva en mujeres dentro del rango de edad de 75 a 84 años en comparaci3n con los hombres que presentan una prevalencia más baja de problemas auditivos. Este factor incrementa el riesgo de caídas, especialmente en la poblaci3n adulta mayor.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de identificar un problema de salud auditiva que afecte a la persona mayor, el personal de salud debe remitir al paciente a un centro de salud de nivel superior para recibir el tratamiento correspondiente.<sup>(16)</sup></li> </ul>
Suplementaci3n de vitamina d	<p>La Guía de práctica clínica actualizada de la Sociedad Americana de Geriátria/Sociedad Británica de Geriátria para la prevenci3n de caídas en personas mayores y recomendaciones sugieren un suplemento de vitamina D de al menos 800 UI diarias para adultos mayores con riesgo de caídas.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar los niveles de Vitamina D en aquellos pacientes de la tercera edad que han experimentado caídas concurrentemente en el último mes.</li> <li>• Suministrar vitamina D a las personas mayores que residen en comunidades y a aquellas que se encuentran en centros de cuidado prolongado y presentan deficiencia de esta vitamina.<sup>(16)</sup></li> </ul>

Educación	<p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto el adulto mayor, como sus cuidadores deben tener un amplio conocimiento sobre los riesgos de las caídas, los factores de riesgo individuales asociados, consecuencias potenciales de las caídas y las estrategias para minimizar el riesgo de estas, como el uso adecuado de dispositivos de ayuda (bastones, andadores o calzado antideslizante) para prevenir caídas y mejorar la seguridad en la movilidad.</li> <li>• Fomentar un estilo de vida saludable, mediante una alimentación equilibrada, práctica de ejercicio físico regularmente y el mantenimiento de un peso saludable, además de la limitación del consumo de alcohol y tabaco.</li> <li>• El miedo a caerse debe abordarse con el paciente y sus seres queridos para potenciar la deambulación.<sup>(16)</sup></li> </ul>
Ejercicio	<p>Al mantener una vida alejada de la actividad física el adulto mayor presenta disminución en su densidad ósea, lo que puede afectar a su capacidad de flexibilidad, movilidad, equilibrio y por ende suelen suceder caídas involuntarias de manera ocasional, causando lesiones o inclusive fracturas.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es fundamental que el adulto mayor mantenga una vida activa, centrándose en la realización de ejercicios que le ayuden a mejorar su equilibrio, flexibilidad, coordinación y aumento de fuerza muscular.</li> <li>• Recomendar al paciente que la práctica de ejercicio ya sea en grupo o en casa, debe ajustarse a su capacidad y límites físicos.</li> <li>• En caso necesario, se puede referir al paciente a un fisioterapeuta para recibir una terapia más personalizada, centrada en las necesidades específicas de cada individuo, por lo que es apropiado llevar a cabo los entrenamientos bajo supervisión para prevenir posibles fracturas o lesiones.<sup>(16)</sup></li> </ul>
Ambiente en el hogar	<p>Factores como la iluminación deficiente, alfombras sueltas, ausencia de barras de apoyo y superficies resbaladizas son peligros frecuentes que aumentan el riesgo de caídas en el entorno doméstico. Por ende, se sugiere al adulto mayor, sus cuidadores o familiares evaluar las medidas de seguridad dentro del hogar o entorno en el que se moviliza recurrentemente el individuo.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar al paciente a un terapeuta ocupacional para que realice una evaluación de la seguridad en el hogar y ofrezca asesoramiento sobre posibles modificaciones.</li> <li>• Informar al paciente sobre la posibilidad de realizar ajustes en el hogar a través del programa “Mejora para personas mayores activas” (EASE - HDB).</li> <li>• Recomendar al paciente incluir la instalación de pasamanos, barras de apoyo, alfombras antideslizantes y la eliminación de obstáculos dentro del hogar.</li> <li>• Explicar al paciente los beneficios de utilizar dispositivos de apoyo para su movilización como, por ejemplo: el uso del bastón para caminar. Un fisioterapeuta puede evaluar la necesidad de dispositivos de asistencia para caminar apropiados, y aquellas personas con limitaciones económicas pueden acceder al Fondo de Habilitación y Movilidad para Personas Mayores para adquirir el equipo necesario.<sup>(16)</sup></li> </ul>
Calzado	<p>El envejecimiento es un proceso natural del ser humano, con el paso de los años el cuerpo humano puede experimentar ligeros cambios, especialmente la estructura de los pies debido al uso de calzado inadecuado durante años, causante del desarrollo de: juanetes, uñas engrosadas, molestias y dolor.</p> <p>Acciones a seguir en atención primaria de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar el calzado del paciente. Un calzado apropiado se caracteriza por tener un tacón bajo y ancho, una parte trasera resistente que mejore la estabilidad al caminar, suelas antideslizantes para proporcionar un mejor agarre y cierres que mantengan el pie de manera segura en el zapato.</li> <li>• Revisar periódicamente el estado del calzado del adulto mayor para asegurarse de que esté en óptimas condiciones y no presente algún tipo de factor de riesgo como por ejemplo el presentar un desgaste excesivo en las suelas que pueda afectar su seguridad al moverse.</li> <li>• Desaconsejar el uso exclusivo de pantuflas o calcetines.</li> <li>• En caso de dudas, también se puede derivar al paciente con algún especialista en ortopedia o podología para recibir algún asesoramiento personalizado.<sup>(17)</sup></li> </ul>

### Análisis

En Ecuador, los agentes de riesgo causantes del incremento de caídas en el adulto mayor o de la tercera edad se ve principalmente asociado a la polifarmacia, el uso de diferentes medicamentos sea psicotrópicos, sedantes, antidepresivos, etc, puede causar diversos efectos adversos en cada individuo como, por ejemplo: mareos, desequilibrio, debilidad y en consecuencia desencadenar un mayor número de caídas en el paciente; además encontramos otro tipo de agentes que contribuye a la ocurrencia de las mismas como por ejemplo: las caídas previas que suelen ser prueba de una mayor fragilidad en cada persona, trastornos causantes de deambulación anormal, deficiencias visuales y auditivas, carencia de vitamina D, un estilo de vida sedentario,

ambiente peligroso dentro del hogar, uso inadecuado de calzados, entre otros. A raíz de esto, se determina crucial el implemento de medidas preventivas dentro de los centros de salud de atención primaria en Ecuador enfocándose principalmente en la educación tanto del profesional de salud como de la comunidad afectada. Además de implementar un programa de salud física integral que motive al paciente de la tercera edad a desarrollar una vida mucho más activa bajo entrenamientos realizados por un profesional enfocándose en la mejora del equilibrio, movilidad y coordinación del adulto mayor mejorando así su calidad de vida.

## DISCUSION

Los resultados obtenidos mencionan que dentro de las principales causas se encuentran el uso de medicamentos psicotrópicos, alcoholismo, edad, además de debilidad muscular, caídas recurrentes, déficit visual y auditivo,<sup>(11,12)</sup> investigaciones indican que, entre los diferentes agentes de riesgo causantes de caídas en el adulto mayor ya mencionados, el mayor riesgo es el consumo de medicamentos psicotrópicos o el consumo inadecuado del mismo representando un 54,5 %.<sup>(13,14)</sup>

El envejecimiento es un proceso natural del ser humano que provoca cambios fisiológicos como la disminución de fuerza muscular y densidad ósea, deterioro del tiempo de reacción y problemas de equilibrio,<sup>(15)</sup> aumentando el riesgo de caídas en personas mayores; la calidad de vida e independencia del individuo en la tercera edad depende de su estilo de vida en el transcurso de su juventud, en esta investigación se constató que en el Ecuador las mujeres presentan un mayor número de incidencia de caídas, representando los hombres un 46 % y las mujeres un 54 %.<sup>(16,17)</sup>

En el caso de las mujeres, varios estudios señalan que experimentan una pérdida de masa ósea más pronunciada con la edad en comparación a los hombres;<sup>(15)</sup> esta reducción de la densidad ósea se relaciona directamente con la susceptibilidad de estas a sufrir lesiones, fracturas o caídas;<sup>(18)</sup> además, las mujeres tienden a asumir una mayor cantidad de responsabilidades domésticas en el hogar, lo que las expone a entornos y actividades que pueden aumentar el riesgo de caídas; así mismo el uso de calzado inadecuado durante años también puede ser un factor contribuyente a la pérdida de equilibrio incrementando el riesgo de sufrir una caída.<sup>(15,19)</sup>

Finalmente, el consumo de medicamentos psicotrópicos en adultos mayores o la interacción de diferentes fármacos por diversas patologías en su organismo, puede provocar efectos secundarios que afectan la movilidad, generando fragilidad muscular y aumentando el riesgo de caídas.<sup>(20,21)</sup> Cabe recalcar, que una importante estrategia aplicable dentro del sistema de atención primaria de salud en el Ecuador es reconocer la importancia de mantener una vida activa incluso en la tercera edad, implementando programas de salud física integral; enfocándose en que el adulto mayor realice ejercicios regularmente beneficiosos para el fortalecimiento de sus músculos, mejorando el equilibrio, flexibilidad, movilidad y coordinación lo que ayuda a prevenir caídas y lesiones futuras, permitiendo de esta manera que el adulto mayor goce de una vida más saludable y plena incluso manteniendo su independencia en la vida adulta.<sup>(22,23)</sup>

## Limitaciones del estudio

El artículo presenta ciertas restricciones en cuanto a la interpretación de los hallazgos. Inicialmente, se limitó el estudio a cinco países representativos de América en el cual está incluido Ecuador como enfoque del estudio, dado que el continente consta de 35 países y 25 territorios independientes. No todos los países poseen datos actualizados y precisos sobre el número anual de caídas en adultos mayores. Además, algunos países carecen de programas o guías de práctica clínica, lo que dificultó la recopilación de datos y resultó en una descripción mínima de los criterios de inclusión y exclusión en la sección de metodología. A pesar de estas limitaciones, esta revisión subraya la necesidad de analizar la situación de cada país para implementar programas sobre estrategias de prevención de caídas en adultos mayores en atención primaria de salud en todos los países de América. Los resultados obtenidos contribuirán a mejorar el diseño y la metodología de futuras investigaciones, destacando la importancia de las estrategias como primer paso en la atención primaria.

## CONCLUSIÓN

En la atención primaria de salud en el Ecuador las mujeres de la tercera edad o mayores de 65 años son más propensas a experimentar caídas, representando un 54 % a diferencia de los hombres que representan un 46 %, entre las principales causas involucradas en las caídas del adulto mayor se encuentran el uso de medicamentos psicotrópicos, alcoholismo, edad, debilidad muscular, caídas recurrentes, déficit visual y auditivo, falta de búsqueda de atención médica, entre otros; cabe recalcar, que es importante la detección precoz estos factores de riesgo asociados con las caídas en adultos mayores ya que permite una intervención temprana y focalizada, lo que puede ayudar a reducir la incidencia de caídas y sus consecuencias negativas, y por ende reducir los costos en la salud primaria del país.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ang, G. C., Low, S. L., & How, C. H. (2020). Approach to falls among the elderly in the community. *Singapore medical journal*, 61(3), 116-121. <https://doi.org/10.11622/smedj.2020029>

2. Xu, Q., Ou, X., & Li, J. (2022). The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 10, 902599. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.902599>
3. Cuevas-Trisan R. (2019). Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. *Clinics in geriatric medicine*, 35(2), 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.01.008>
4. Jehu, D. A., Davis, J. C., Falck, R. S., Bennett, Souza, Zhao, M., & Liu-Ambrose, T. (2021). Risk factors for recurrent falls in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Maturitas*, 144, 23-28. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.10.021>
5. Del Din, S., Galna, B., Lord, S., Nieuwboer, A., Bekkers, E. M. J., Pelosin, E., Avanzino, L., Bloem, Nieuwhof, F., Cereatti, A., Della Croce, U., Mirelman, A., Hausdorff, J. M., & Rochester, L. (2020). Falls Risk in Relation to Activity Exposure in High-Risk Older Adults. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 75(6), 1198-1205. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa007>
6. Montero-Odasso M, van der Velde N, Alexander NB, Becker C, Blain H, Camicioli R, et al. New horizons in falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing* [Internet]. 2021 [citado el 21 de enero de 2024];50(5):1499-507. Disponible en: <https://academic.oup.com/ageing/article/50/5/1499/6284386?login=false>
7. Caiza Ñacato, M. B. (2021). Análisis del riesgo de caídas en los adultos mayores pertenecientes al hogar de ancianos Santa Catalina Labouré en Quito. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18936>
8. Brasil : Dourado Júnior, F. W., Moreira, A. C. A., Salles, D. L., & Silva, M. A. M. D. (2022). Intervenções para prevenção de quedas em idosos na Atenção Primária: revisão sistemática. *Acta Paulista de Enfermagem*, 35.
9. Leitón-Espinoza, Zoila Esperanza, Silva-Fhon, Jack Roberto, de Lima, Fabia María, Fuentes-Neira, Wilmer Luis, Villanueva-Benites, Maritza (2022). Predicción de caídas y caídas recurrentes en adultos mayores que viven en el domicilio. 33(4), 212-218. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X202000400002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X202000400002&lng=es&tlng=es).
10. Mrozek D, Koczur A, Małysiak-Mrozek B. Fall detection in older adults with mobile IoT devices and machine learning in the cloud and on the edge. [Internet]. 2020;537:132-47. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025520304886>
11. Silva-Fhon, J.R., Partezani-Rodrigues, R., Miyamura, (2019). Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enfermería universitaria*, 16(1),31-40. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>
12. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing* [Internet]. 2022. Disponible en: <https://academic.oup.com/ageing/article/51/9/afac205/6730755?login=false>
13. Cuello-Freire G, Gomez-Martínez N, Donoso-Noroña R. Presencia de factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [revista en Internet]. 2023 [citado 2024 Ene 8]; 27(0) Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6078>
14. Fhon, Jack Roberto Silva, & Rodrigues, Rosalina Aparecida Partezani. (2021). Caída y factores demográficos y clínicos en adultos mayores: estudio de seguimiento. *Enfermería Global*, 20(61), 139-171. Epub 01 de febrero de 2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.418881>
15. Olivé MF, Suárez H-0002-7727-7396 NZ, Oliva H-0003-2128-122x YS, Carrazana H-0002-8233-0761 YA, Postigo H-0002-9527-4287 OE, Rosabal H-0001-8987-4860 YC. Efectividad de un programa de ejercicios físicos para la prevención de caídas en el adulto mayor Effectiveness of Physical Exercise Program for Preventing Falls in the Elderly [Internet]. *Medigraphic.com*. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2021/cfr211c.pdf>
16. Jehu DA, Davis JC, Falck RS, Bennett KJ, Tai D, Souza MF, et al. Risk factors for recurrent falls in older

adults: A systematic review with meta-analysis. Maturitas [Internet]. 2021;144:23-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512220304242>

17. Pérez ETG, Foyo ALM, Bermúdez PA, Díaz AG, Moreira AP. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud [Internet]. Medigraphic.com. 2022 [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2022/mec221l.pdf>

18. Yáñez-Yáñez, Rodrigo, Loncon, Rubén, Elizama, Valeria, Mc Ardle- Draguicevic, Nelson, & Cigarroa, Igor. (2022). Efectos de un programa de telerehabilitación sobre la funcionalidad en personas mayores. Horizonte sanitario, 21(2), 282-290. Epub 19 de abril de 2022. <https://doi.org/10.19136/hs.a21n2.4863>.

19. López Rubio, Alejandra, Saucedo Moreno, Eric M, Valdés Medina, Sofía G, & Garza de Zamacona, Roberto. (2022). Prevalencia de fracturas en adultos mayores Hospital Angeles Mocel. Acta médica Grupo Ángeles, 20(3), 250- 254. Epub 06 de febrero de 2023. <https://doi.org/10.35366/105728>

20. Valencia L. FACTORES PSICOSOCIALES Y SU RELACIÓN CON LA POLIFARMACIA EN ADULTOS MAYORES. HOSPITAL BÁSICO JOSÉ GARCÉS RODRÍGUEZ. SALINAS, 2023 [Internet]. Edu.ec. 2023 [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10485>

21. Bustamante-Troncoso, C., Herrera-López, L. M., Sánchez, H., Pérez, J. C., Márquez-Doren. (2020). Efecto de una intervención multidimensional en personas mayores autovalentes para el manejo del riesgo de caídas. Atención primaria, 52(10), 722-730. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.07.018>

22. Caiza Ñacato, M. B. (2021). Análisis del riesgo de caídas en los adultos mayores pertenecientes al hogar de ancianos Santa Catalina Labouré en Quito (Bachelor's thesis).

23. Villavicencio, S. D., Morales, Y. L., Barbeito, N. B., León, A. L., Santos, M. A. C., & De Jesús Nodarse Mata, A. (2020). Síndrome post-caída en adultos mayores operados de fractura de caderas. Revista médica del Centro Hospital "Arnaldo Milián Castro", 14(3), 330-339. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=98010>

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Ninguno.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Curación de datos:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Investigación:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Administración del proyecto:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Recursos:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Supervisión:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.

*Redacción - borrador original:* Klever Leguizamo, Ricardo Recalde-Navarrete.