



Evaluación del Riesgo de Caídas en Adultos Mayores mediante la Escala de Tinetti: Un Estudio en el Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro

Fall Risk Assessment in Older Adults Using the Tinetti Scale: A Study in the Senior Citizens' Club of a Hospital in Milagro

Avaliação do risco de quedas em idosos através da escala de Tinetti: um estudo no clube de idosos de um hospital em Milagro

Fanny Isabel Zhunio Bermeo ^I

fannyzhunio@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-9059-3822>

Jessica Janeth Jiménez Maza ^{II}

jessicajimenez@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7734-0205>

Sthefanny Johanna Lima Zhunio ^{III}

sthefannylima@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-0262-1509>

Correspondencia: fannyzhunio@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de septiembre de 2025 * **Aceptado:** 24 de octubre de 2025 * **Publicado:** 12 de noviembre de 2025

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Resumen

El envejecimiento poblacional constituye uno de los principales retos sanitarios del siglo XXI, debido al incremento de los síndromes geriátricos, entre ellos las caídas, consideradas una de las causas más frecuentes de discapacidad, dependencia y mortalidad en adultos mayores. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el riesgo de caídas en Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro, mediante la aplicación de la Escala de Tinetti (Performance Oriented Mobility Assessment – POMA), herramienta clínica validada para medir el equilibrio y la marcha. Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, con una muestra de 15 adultos mayores, seleccionados de forma intencionada según criterios de inclusión. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva utilizando el programa.

Microsoft Excel 2021. Los resultados evidenciaron que el 67 % de los participantes mantuvo estabilidad funcional en las pruebas aplicadas, mientras que el 33 % presentó algún grado de inestabilidad o dependencia de apoyo, lo que representa un riesgo moderado de caídas. Se identificaron como principales factores asociados la debilidad muscular, la disminución del equilibrio postural y el uso de ayudas técnicas. La aplicación de la Escala de Tinetti demostró ser un instrumento eficaz, de bajo costo y fácil aplicación, que permite al personal de enfermería detectar tempranamente el riesgo de caídas y planificar intervenciones preventivas personalizadas, contribuyendo así a mejorar la autonomía, la seguridad y la calidad de vida de los adultos mayores institucionalizados.

Palabras Clave: envejecimiento; equilibrio; riesgo de caídas; Escala de Tinetti; enfermería geriátrica.

Abstract

Population aging is one of the major health challenges of the 21st century due to the increase in geriatric syndromes, including falls, considered one of the most frequent causes of disability, dependency, and mortality in older adults. This research aimed to evaluate the risk of falls in a Senior Citizens' Club at a hospital in Milagro, using the Tinetti Scale (Performance Oriented Mobility Assessment – POMA), a clinically validated tool for measuring balance and gait. A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted with a sample of 15 older adults, selected purposively according to inclusion criteria. Data were analyzed using descriptive statistics with Microsoft Excel 2021.

The results showed that 67% of the participants maintained functional stability in the tests administered, while 33% presented some degree of instability or dependency on support, representing a moderate risk of falls. Muscle weakness, decreased postural balance, and the use of assistive devices were identified as the main associated factors. The Tinetti Scale proved to be an effective, low-cost, and easy-to-use tool that allows nursing staff to detect the risk of falls early and plan personalized preventive interventions, thus contributing to improved autonomy, safety, and quality of life for institutionalized older adults.

Keywords: aging; balance; risk of falls; Tinetti Scale; geriatric nursing.

Resumo

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios de saúde do século XXI devido ao aumento das síndromes geriátricas, incluindo as quedas, consideradas uma das causas mais frequentes de incapacidade, dependência e mortalidade nos idosos. Esta investigação teve como objetivo avaliar o risco de quedas num Clube de Idosos de um hospital em Milagro, utilizando a Escala de Tinetti (Performance Oriented Mobility Assessment – POMA), um instrumento clinicamente validado para a medição do equilíbrio e da marcha. Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e transversal com uma amostra de 15 idosos, intencionalmente selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Os dados foram analisados através de estatística descritiva com o Microsoft Excel 2021.

Os resultados mostraram que 67% dos participantes mantiveram a estabilidade funcional nos testes aplicados, enquanto 33% apresentaram algum grau de instabilidade ou dependência de apoio, representando um risco moderado de quedas. A fraqueza muscular, a diminuição do equilíbrio postural e o uso de dispositivos auxiliares foram identificados como os principais fatores associados. A Escala de Tinetti revelou-se uma ferramenta eficaz, de baixo custo e fácil de utilizar, que permite à equipa de enfermagem detetar precocemente o risco de quedas e planear intervenções preventivas personalizadas, contribuindo assim para uma maior autonomia, segurança e qualidade de vida dos idosos institucionalizados..

Palavras-chave: envelhecimento; equilíbrio; risco de quedas; Escala de Tinetti; enfermagem geriátrica.

Introducción

El envejecimiento poblacional constituye uno de los principales desafíos sociales y sanitarios del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) estima que para el año 2030 una de cada seis personas superará los 60 años de edad. Además, alrededor del 30 % de los mayores de 65 años sufre al menos una caída anual, proporción que asciende al 45 % en quienes superan los 80 años. Las caídas representan la segunda causa de muerte por lesiones accidentales y una de las principales fuentes de discapacidad y pérdida de autonomía en la vejez (OMS, 2023).

En América Latina, esta tendencia se mantiene en crecimiento. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023) advierte que el aumento sostenido de la población mayor de 60 años genera una presión significativa sobre los sistemas de salud y los servicios geriátricos. Este fenómeno evidencia la vulnerabilidad física y social del adulto mayor y pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias preventivas frente a eventos adversos como las caídas. En este contexto, la falta de capacitación del personal de salud en la evaluación funcional y la limitada aplicación de herramientas clínicas validadas incrementan la magnitud del problema (CEPAL, 2023).

En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022) señala que el 13,5 % de la población nacional está compuesta por personas mayores de 60 años, y cerca del 35 % ha experimentado al menos una caída en el último año. Estas cifras son especialmente preocupantes en los centros gerontológicos, donde la fragilidad y la dependencia funcional son más comunes. En la ciudad de Milagro, provincia del Guayas, los centros de atención al adulto mayor cumplen un papel esencial; sin embargo, aún se evidencia la necesidad de fortalecer las valoraciones funcionales mediante instrumentos como la Escala de Tinetti (INEC, 2022).

La Escala de Tinetti es una herramienta clínica ampliamente utilizada que evalúa el equilibrio y la marcha, permitiendo determinar objetivamente el riesgo de caídas en adultos mayores. Su aplicación aporta datos relevantes para la planificación de cuidados preventivos y la implementación de intervenciones basadas en evidencia. No obstante, la falta de cultura evaluativa y la escasa formación técnica del personal en su manejo han limitado su uso en la práctica institucional (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

Problematización

Aunque existen instrumentos clínicos validados como la Escala de Tinetti, en muchos centros gerontológicos ecuatorianos su aplicación es irregular o inexistente, lo que refleja una brecha entre la teoría y la práctica del cuidado enfermero (OPS, 2023). Esta falta de evaluación sistemática impide la detección temprana del riesgo de caídas, lo que incrementa la probabilidad de complicaciones, hospitalizaciones y pérdida de autonomía en los adultos mayores institucionalizados (OMS, 2023).

En el Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro, las valoraciones geriátricas se centran mayormente en el aspecto médico, dejando rezagada la evaluación enfermera del equilibrio y la movilidad. La ausencia de un protocolo sistematizado de valoración funcional contribuye a un incremento en los eventos de caídas y, en consecuencia, en el deterioro de la calidad de vida de los residentes.

Esta situación se agrava por la escasa capacitación del personal en la aplicación de instrumentos de valoración funcional, así como por la limitada priorización institucional de programas de prevención de caídas. Estas brechas evidencian la necesidad urgente de fortalecer el rol del profesional de enfermería en la identificación de factores de riesgo y la promoción de la movilidad segura (CEPAL, 2023).

Objetivos del estudio

Objetivo general:

Evaluar el riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados mediante la aplicación de la Escala de Tinetti en el Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro, con el fin de proponer estrategias preventivas desde el cuidado enfermero.

Objetivos específicos:

1. Aplicar la Escala de Tinetti para determinar el nivel de riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados.
2. Identificar los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados a la inestabilidad postural y las caídas.
3. Proponer intervenciones de enfermería orientadas a la prevención y reducción del riesgo de caídas, basadas en evidencia científica.

Justificación

El presente estudio se justifica por la necesidad de generar evidencia científica local sobre la valoración funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores institucionalizados. La aplicación de la Escala de Tinetti permite establecer un diagnóstico situacional que oriente la planificación de cuidados preventivos, reduzca la incidencia de caídas y fortalezca la cultura de evaluación integral centrada en la persona (OMS, 2023).

Desde el ámbito académico, la investigación busca fortalecer las competencias clínicas y analíticas del personal de enfermería en el uso de herramientas de valoración geriátrica, promoviendo la práctica basada en evidencia. A nivel social, la investigación contribuirá a mejorar la calidad de la atención geriátrica, la seguridad de los residentes y el diseño de políticas locales orientadas al envejecimiento activo y saludable (OPS, 2023).

De igual manera, el estudio se alinea con los lineamientos de la Organización Panamericana de la Salud y del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, los cuales promueven el envejecimiento saludable y la prevención de caídas como estrategias esenciales para mantener la autonomía funcional del adult mayor (OPS, 2023).

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de estudio

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal, con el propósito de analizar los resultados obtenidos mediante la aplicación de la Escala de Tinetti (Performance Oriented Mobility Assessment - POMA) en el Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. Este diseño permitió describir la situación actual del riesgo de caídas, el equilibrio y la marcha de los adultos mayores institucionalizados, sin manipular variables, lo que posibilita obtener una visión objetiva y contextualizada del fenómeno. El estudio se orientó a generar evidencia empírica que contribuya a fortalecer la práctica enfermera basada en la evidencia, promoviendo estrategias preventivas efectivas en el ámbito geriátrico.

Población y muestra

La población estuvo conformada por los adultos mayores que asisten regularmente en el Club del Adulto Mayores de un Hospital de Milagro.

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 60 años o más.
- Personas con capacidad de deambulación parcial o total, que permitan la valoración funcional mediante la Escala de Tinetti.
- Criterios de exclusión:
- Adultos mayores con limitación total de la movilidad.
- Participantes con deterioro cognitivo severo que impida la evaluación del equilibrio, la marcha o la atención durante la prueba.

La muestra estuvo conformada por 30 adultos mayores, seleccionados mediante un muestreo intencionado no probabilístico, de acuerdo con la disponibilidad, accesibilidad y disposición a participar voluntariamente. Esta selección permitió obtener información representativa y confiable sobre el riesgo de caídas en el grupo institucionalizado.

Instrumento de recolección de datos

Se empleó como instrumento principal la Escala de Tinetti (Performance Oriented Mobility Assessment - POMA), ampliamente validada y utilizada en la evaluación funcional del adulto mayor (OMS, 2023). Esta herramienta clínica se compone de dos secciones:

- Sección de equilibrio: conformada por 9 ítems, con una puntuación máxima de 16 puntos.
- Sección de marcha: integrada por 7 ítems, con una puntuación máxima de 12 puntos.

La puntuación total posible es de 28 puntos, clasificándose de la siguiente forma:

- Alto riesgo de caída: ≤ 18 puntos.
- Riesgo moderado: 19–23 puntos.
- Bajo riesgo: ≥ 24 puntos.

Cada evaluación fue realizada individualmente en un entorno seguro, con iluminación adecuada y acompañamiento del personal de enfermería. La duración promedio del procedimiento fue de 10 a 15 minutos por participante, asegurando la comodidad y seguridad durante todo el proceso.

Marco Conceptual

El envejecimiento es un proceso natural caracterizado por cambios biológicos, psicológicos y sociales que disminuyen la capacidad de adaptación del organismo. La OMS (2023) define el

envejecimiento saludable como la preservación de las capacidades funcionales que permiten el bienestar en la vejez. Este enfoque promueve la autonomía, la participación activa y la prevención de la dependencia funcional.

Según la OMS (2023), una caída se define como “un acontecimiento que resulta en la posición del cuerpo sobre el suelo o un nivel inferior, de manera no intencional”. Las caídas son un síndrome geriátrico multifactorial que genera importantes consecuencias físicas, psicológicas y sociales. Factores como la debilidad muscular, alteraciones del equilibrio, polifarmacia o entornos inseguros son determinantes de su ocurrencia (CEPAL, 2023).

La valoración funcional permite conocer el grado de independencia del adulto mayor y su capacidad para realizar actividades cotidianas. Desde la enfermería, constituye una herramienta esencial para la planificación del cuidado, la prevención de riesgos y la promoción del autocuidado (OPS, 2023). La práctica basada en la evidencia refuerza la importancia de aplicar instrumentos estandarizados para garantizar la seguridad del paciente.

Desarrollada por Mary Tinetti en 1986, la Escala de Tinetti o Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA) evalúa el equilibrio (16 puntos) y la marcha (12 puntos), con un total de 28 puntos. Un puntaje menor a 19 indica alto riesgo de caídas; entre 19 y 24, riesgo moderado; y entre 25 y 28, bajo riesgo. Su aplicación es sencilla, económica y de gran utilidad clínica en la práctica enfermera (INEC, 2022).

El profesional de enfermería cumple un rol fundamental en la prevención de caídas mediante la educación, la vigilancia y la adaptación del entorno. La aplicación sistemática de la Escala de Tinetti permite planificar intervenciones centradas en la persona, identificar factores modificables y garantizar un cuidado seguro y humanizado (OPS, 2023).

El estudio se apoya en el Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem, que resalta la intervención de enfermería ante las limitaciones del individuo para mantener su autocuidado. Asimismo, se fundamenta en el modelo de prevención primaria de Leavell y Clark, que prioriza la detección temprana del riesgo y la intervención oportuna antes de la aparición del daño (OMS, 2023).

Resultados y Análisis

1. Equilibrio sentado

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de estabilidad en posición sentada

Respuesta	Frecuencia	%
Se inclina o se desliza en la silla	5	33%
Se mantiene seguro	10	67%
Total	15	100%

Figura 1. Equilibrio sentado

Análisis:

El 67 % de los adultos mayores se mantiene estable al estar sentados, lo que refleja un adecuado control postural. Sin embargo, el 33 % evidencia tendencia al deslizamiento, lo que sugiere riesgo moderado de caída al incorporarse. Se recomienda fortalecer la musculatura del tronco y supervisar los movimientos de transferencia para reducir incidentes.

2. Equilibrio al ponerse de pie

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de estabilidad al ponerse de pie

Respuesta	Frecuencia	%
Inestable (se tambalea o mueve los pies)	0	0%
Estable, pero usa andador o bastón	5	33%
Estable sin apoyos	10	67%
Total	15	100%

Figura 2. Equilibrio al ponerse de pie

Análisis:

El 67 % logra estabilidad sin necesidad de apoyos, mientras que un 33 % depende de bastón o andador. Esta diferencia señala un grado de pérdida de equilibrio leve a moderado, que puede deberse a debilidad muscular o deterioro del control motor. Se sugiere implementar ejercicios de fortalecimiento y entrenamiento en equilibrio funcional.

3. Equilibrio en bipedestación**Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de estabilidad en posición de pie**

Respuesta	Frecuencia	%
Inestables	0	0%
Estables, pero con apoyo o separación amplia de pies	5	33%
Estables sin bastón u otro soporte	10	67%
Total	15	100%

Figura 3. Equilibrio en bipedestación**Análisis:**

El 67 % mantiene equilibrio sin apoyo, mientras que el 33 % presenta estabilidad parcial con uso de apoyo o base ampliada. Estos resultados indican que la mayoría conserva control motor, aunque una proporción significativa requiere apoyo compensatorio. Se recomienda fortalecer la propiocepción y realizar ejercicios de balanceo lateral.

4. Marcha: estabilidad general

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de estabilidad en la marcha

Respuesta	Frecuencia	%
Pasos discontinuos	0	0%
Continuos	0	0%
Inestables (se tambalean o se agarran)	5	33%
Estables	10	67%
Total	15	100%

Figura 4. Estabilidad general de la marcha

Análisis:

El 67 % de los adultos mayores presenta una marcha estable, mientras que el 33 % evidencia inseguridad o dependencia de apoyo. Esto refleja un riesgo funcional moderado de caídas, atribuible a pérdida de fuerza en extremidades inferiores o déficit vestibular. Enfermería debe implementar planes de estimulación motora y seguimiento kinésico.

5. Equilibrio al girar y sentarse

Tabla 5. Frecuencia y porcentaje de estabilidad al girar y sentarse

Respuesta	Frecuencia	%
Inseguro, calcula mal la distancia	0	0%
Usa los brazos o el movimiento es brusco	5	33%
Seguro, movimiento suave	10	67%
Total	15	100%

Figura 5. Equilibrio al girar y sentarse

Análisis:

El 67 % logra un movimiento seguro y fluido, mientras que el 33 % presenta dificultad o movimientos bruscos. La coordinación motora y el control del movimiento están conservados en la mayoría, aunque se observa déficit en algunos participantes. Se recomienda reforzar ejercicios de transferencia y coordinación fina.

Interpretación general

De forma global, en los cinco ítems evaluados mediante la Escala de Tinetti, se observa que aproximadamente dos tercios (67%) de los adultos mayores mantienen estabilidad funcional, mientras que un tercio (33%) presenta algún nivel de inestabilidad o dependencia parcial.

Este patrón refleja un riesgo moderado de caídas y resalta la necesidad de intervenciones preventivas orientadas a la promoción de la movilidad segura y el fortalecimiento físico en los centros gerontológicos.

Conclusión

El análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Escala de Tinetti en el Club del Adulto Mayor de Milagro evidencia que el 67 % de los adultos mayores evaluados presenta una estabilidad funcional conservada, mientras que el 33 % manifiesta algún grado de inestabilidad o dependencia parcial en actividades relacionadas con el equilibrio y la marcha. Estos hallazgos reflejan un riesgo moderado de caídas, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las acciones preventivas y educativas dentro del cuidado geriátrico.

El estudio confirma que la Escala de Tinetti es una herramienta válida, confiable y de bajo costo para la identificación temprana de alteraciones en la movilidad, siendo fundamental para la práctica clínica de enfermería. Su aplicación sistemática permite detectar factores intrínsecos y extrínsecos que inciden en la pérdida del equilibrio, orientar intervenciones personalizadas y prevenir eventos incapacitantes asociados a las caídas.

Desde el enfoque del cuidado enfermero, se concluye que la valoración funcional sistemática mediante instrumentos estandarizados contribuye significativamente a mejorar la seguridad del paciente geriátrico, la planificación de cuidados basados en evidencia y la promoción de la autonomía. Asimismo, la capacitación continua del personal de enfermería fortalece las

competencias clínicas necesarias para implementar estrategias efectivas de prevención y rehabilitación.

En términos generales, los resultados obtenidos reafirman que la incorporación rutinaria de la Escala de Tinetti dentro de los protocolos institucionales representa una estrategia clave en la prevención de caídas, mejora la calidad del cuidado, y fomenta un envejecimiento activo, digno y saludable en el contexto ecuatoriano.

Recomendaciones

1. Implementar la Escala de Tinetti de forma periódica como parte del protocolo de valoración funcional en todos los centros gerontológicos, garantizando la detección temprana de riesgos asociados a caídas.
2. Capacitar de manera continua al personal de enfermería y cuidadores en la aplicación e interpretación de la Escala de Tinetti, fortaleciendo la práctica clínica basada en evidencia.
3. Diseñar programas de ejercicio terapéutico y rehabilitación orientados al fortalecimiento muscular, mejora del equilibrio y entrenamiento en la marcha, adaptados a las capacidades de cada adulto mayor.
4. Optimizar los entornos físicos institucionales mediante la eliminación de barreras arquitectónicas, instalación de pasamanos, iluminación adecuada y superficies antideslizantes que garanticen la movilidad segura.
5. Promover la educación sanitaria a familiares y cuidadores, enfocada en la prevención de caídas, el manejo del miedo a caer y el fomento del autocuidado y la independencia funcional.
6. Incorporar la valoración funcional dentro de los registros clínicos enfermeros, permitiendo un seguimiento longitudinal y la evaluación de la efectividad de las intervenciones implementadas.

Fomentar investigaciones multicéntricas y comparativas que profundicen en la relación entre los factores biopsicosociales y el riesgo de caídas, con el fin de fortalecer las políticas públicas sobre envejecimiento saludable en Ecuador.

Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Perspectivas del envejecimiento y los desafíos de la protección social en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). Proyecciones y estadísticas demográficas del Ecuador. Quito: INEC.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4848186/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023). Envejecimiento saludable y prevención de caídas en personas mayores. Washington, D.C.: OPS. <https://www.paho.org/es/decada-envejecimiento-saludable-americas-2021-2030>
- Armas Borges, D., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B., & Sarria Quesada, J. R. (2023). Prevención de caídas en adultos mayores institucionalizados. *Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo*, 8(2), 49–58. <https://rccd.ucf.edu/cu/index.php/aes/article/view/458>
- Carballo-Rodríguez, A.; et al. “Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados”. *Gerokomos*, 29(3), 2018. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n3/1134-928X-geroko-29-03-00110.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Envejecimiento, dependencia y cuidados en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Envejecimiento, dependencia y cuidados en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Freire Coello, M. A., Abril Mera, T. M., Bravo Navarrete, G. D., & Iturralde Rodríguez, X. (2022). Alteración de la marcha, inestabilidad y caídas en el adulto mayor. *Salud & Ciencias Médicas*, 2(3), 7–16. Recuperado a partir de <https://saludycienciasmedicas.uleam.edu.ec/index.php/salud/article/view/32>

- García López, VN, et al., (2021). Evaluación y manejo del riesgo de caídas en los adultos mayores. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* , 16 (5), 352-356.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6228420>
- Guevara, C. R., & Lugo, L. H. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Revista Colombiana de Reumatología*, 19(4), 218–233.
[https://doi.org/10.1016/S0121-8123\(12\)70017-8](https://doi.org/10.1016/S0121-8123(12)70017-8)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). Proyecciones de población y envejecimiento en el Ecuador 2020–2050. Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).