

## Funcionalidad

### vs caídas en adultos mayores

#### *Functionality vs. Falls in Older Adults*

Luisa Beatriz Hernández Vigil

E-mail: [luisavigilv68@gmail.com](mailto:luisavigilv68@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0249-7334>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para correspondencia.

Recibido: 12/10/25

Aceptado: 19/10/26

Publicado: 08/01/26

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hernández Vigil, L. B. (2026). Funcionalidad vs caídas en adultos mayores. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 11, e831. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd/article/view/831>

#### RESUMEN

Este artículo de revisión analiza la relación entre la funcionalidad física y el riesgo de caídas en adultos mayores, a partir de una síntesis de estudios publicados entre 2015 y 2025. La búsqueda en bases de datos internacionales permitió identificar 842 registros; tras la depuración y evaluación metodológica, se incluyeron 33 estudios que cumplen con criterios de calidad y pertinencia. La revisión integra evidencias provenientes de investigaciones observacionales, ensayos de intervención y estudios mixtos que examinan la movilidad, el equilibrio, la fuerza muscular, el desempeño funcional y la autonomía, así como su asociación con la frecuencia y el riesgo de caídas. Los hallazgos muestran de manera consistente que un menor nivel de funcionalidad, evaluado mediante pruebas como SPPB, TUG, Barthel, Katz o Chair Stand, incrementa significativamente la probabilidad de sufrir caídas. Asimismo, se identifican factores modificables asociados, como: debilidad muscular, deterioro del equilibrio, limitaciones en la marcha y disminución de la capacidad funcional global. La evidencia revisada subraya la necesidad de implementar programas de ejercicio físico, valoración funcional sistemática y estrategias preventivas específicas para reducir las caídas y promover un envejecimiento saludable. Se concluye que la funcionalidad constituye un predictor clave y un indicador clínico esencial para la intervención temprana en esta población.

#### Palabras clave:

Personas de edad, Función física, Movilidad, Equilibrio.

#### ABSTRACT

This review article analyzes the relationship between physical function and fall risk in older adults, based on a synthesis of studies published between 2015 and 2025. A search of international databases identified 842 records; after data cleaning and methodological evaluation, 33 studies meeting quality and relevance criteria were included. The review integrates evidence from observational research, intervention trials, and mixed-methods studies that examine mobility, balance, muscle strength, functional performance, and independence, as well as their association with the frequency and risk of falls. The findings consistently show that a lower level of function, assessed using tests such as the SPPB, TUG, Barthel, Katz, or Chair Stand, significantly increases the likelihood of falling. Modifiable factors associated with falls were also identified, such as muscle weakness, impaired balance, gait limitations, and a decline in overall functional capacity. The reviewed evidence underscores the need to implement physical exercise programs, systematic functional assessment, and specific preventive strategies to reduce falls and promote healthy aging. It is concluded that functionality is a key predictor and an essential clinical indicator for early intervention in this population.

#### Keywords:

Elderly people, Physical fitness, Mobility, Balance.

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un fenómeno global con profundas implicaciones para los sistemas de salud, las familias y las comunidades. El aumento en la proporción de personas mayores de 65 años ha llevado al incremento de las condiciones relacionadas con el envejecimiento, entre las cuales las caídas constituyen uno de los problemas más frecuentes y con mayores consecuencias adversas.

Se ha estimado que aproximadamente una de cada tres personas mayores de 65 años sufre al menos una caída al año, lo que contribuye a fracturas, hospitalizaciones, pérdida de independencia funcional y mayores tasas de morbilidad y mortalidad en el grupo etario (Guirguis-Blake et al., 2024; Li et al., 2021).

La ocurrencia de caídas representa un desafío clínico y una carga económica y social considerable para los sistemas de cuidados y atención sanitaria a nivel mundial. Se estima que alrededor del 30% de los adultos de 65 años y más experimentan al menos una caída al año (Riaño et al., 2018), lo que representa una carga para el individuo, su familia y un importante desafío para los servicios de salud.

Desde la perspectiva epidemiológica, las caídas en la vejez se caracterizan por un evento inesperado en el que la persona pierde el equilibrio y termina en el suelo o en un nivel más bajo (Wikipedia, 2025), situación que constituye la segunda causa principal de muerte accidental en el mundo entre las personas mayores (Wikipedia, 2025).

Además, las consecuencias pueden ser devastadoras: las caídas incrementan el riesgo de fracturas, discapacidad funcional y dependencia, pérdidas económicas asociadas a cuidados de largo plazo, pérdida de calidad de vida y, en muchos casos, pueden desencadenar un ciclo de inactividad y deterioro funcional progresivo (Riaño et al., 2018).

La literatura demuestra que tales eventos no solo son frecuentes, sino prevenibles hasta cierto punto mediante la identificación y abordaje de sus determinantes fundamentales.

Un factor crucial en la génesis de las caídas es la funcionalidad física, un concepto que abarca la capacidad de una persona para realizar actividades motoras esenciales como caminar, mantener el equilibrio, llevar a cabo transiciones posturales y realizar tareas de la vida diaria con eficacia y seguridad. La funcionalidad física suele evaluarse a través de baterías de pruebas objetivas que miden fuerza, equilibrio, movilidad y resistencia.

La evidencia disponible indica que el menor rendimiento físico se asocia con mayor riesgo de caídas entre los adultos mayores que viven en la comunidad (Li et al., 2021). Por ejemplo, un estudio realizado con adultos mayores encontró que 37,45% de los participantes presentaba un alto riesgo de caída y que un peor desempeño en pruebas de condición física se asociaba linealmente con un aumento del riesgo de caídas (Li, et al., 2021).

Asimismo, diversas investigaciones han mostrado que la funcionalidad física total puede explicar una parte significativa de la varianza en el riesgo de caídas, incluso después

de controlar la edad y otros factores (Yogev-Seligmann et al., 2022).

La relación entre funcionalidad física y riesgo de caídas ha sido documentada en estudios que han explorado componentes específicos como el equilibrio, la fuerza de los miembros inferiores, la velocidad de marcha y la agilidad, los cuales se deterioran con la edad y contribuyen a la vulnerabilidad del adulto mayor frente a eventos de caída (Pinzón-Espitia, 2021).

Los estudios sugieren que, a mayor deterioro de la condición física funcional, mayor es la probabilidad de experimentar caídas, lo que a su vez perjudica la independencia y la calidad de vida de las personas mayores. Investigaciones en diferentes contextos y poblaciones refuerzan esta relación en la literatura reciente y destacan tanto la magnitud del problema como su complejidad multidimensional (Riaño et al., 2018).

Disímiles estudios han evidenciado resultados consistentes con la evidencia de revisiones integradoras, las cuales sostienen que las medidas de rendimiento físico y movilidad funcional son componentes críticos para identificar individuos con mayor probabilidad de sufrir caídas (Beck Jepsen et al., 2022).

La movilidad funcional y el equilibrio son particularmente relevantes dentro del espectro de capacidades físicas asociadas con el riesgo de caídas. La literatura especializada indica que pruebas como: la Timed Up and Go (TUG), la escala de equilibrio de Berg, la velocidad de marcha y la resistencia funcional, a menudo se utilizan para evaluar la capacidad locomotora y de control postural en adultos mayores, y que alteraciones en estas habilidades suelen correlacionarse con un aumento del riesgo de caídas (Beck Jepsen et al., 2022).

Una revisión tipo *umbrella* encontró que, aunque no existe un único instrumento de evaluación que prediga con alta certeza todos los casos de riesgo de caída, medidas como la velocidad de la marcha pueden ser integradas en evaluaciones clínicas más amplias para estimar el riesgo en adultos mayores (Beck Jepsen et al., 2022).

Así, los instrumentos funcionales ayudan a evaluar el estado físico actual y además permiten predecir la probabilidad de eventos futuros, lo cual es crucial para implementar intervenciones preventivas adecuadas.

Una dimensión adicional en la investigación contemporánea es el reconocimiento de que la relación entre funcionalidad física y riesgo de caídas es multifactorial y dinámica. Deferentes factores: el nivel de actividad física habitual, la presencia de comorbilidades, la cognición y la percepción subjetiva de la propia capacidad interactúan con la condición física objetiva para influir en el riesgo real de caídas. Por ejemplo, las fluctuaciones diarias en la funcionalidad física y en la percepción del riesgo pueden llevar a que algunos adultos mayores sobrestimen o subestimen su capacidad física, lo que influye directamente en sus decisiones de participación en actividades físicas y, por ende, en su riesgo de sufrir caídas (Beck Jepsen et al., 2022). Lo anterior refleja que el desempeño físico objetivo importa,

pero además cómo las personas perciben y responden a sus habilidades funcionales en su vida cotidiana.

La literatura científica reciente ha rendido especial atención a las estrategias preventivas que pueden fortalecer la funcionalidad física y reducir el riesgo de caídas, incluidos programas de ejercicio multicomponente, entrenamiento de fuerza y equilibrio, y actividades que promueven la movilidad y la coordinación (entrenamiento físico adaptado, tai chi) (Pinzón-Espitia, 2021).

La evidencia acumulada indica que la actividad física regular y estructurada puede mejorar significativamente las capacidades funcionales relacionadas con las actividades de la vida diaria e incluso disminuir la incidencia de caídas, aunque persisten vacíos respecto a la fuerza de la asociación y sobre qué componentes de la funcionalidad física tienen mayor impacto en diferentes entornos y subgrupos de adultos mayores.

A pesar de la evidencia individual, existe necesidad de sintetizar sistemáticamente los estudios publicados en la última década para obtener una comprensión más robusta y actualizada de cómo la funcionalidad física influye en la prevalencia y en el riesgo de caídas en adultos mayores. El enfoque permite consolidar los hallazgos dispersos, identificar tendencias y vacíos en la investigación y apoyar la formulación de recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de caídas en esta población.

Los antecedentes conducen a plantearse, para el estudio, la siguiente pregunta de revisión: ¿Cómo influye la funcionalidad física en la prevalencia y el riesgo de caídas en adultos mayores según la evidencia científica publicada?

La pregunta orienta una revisión exhaustiva de la literatura científica actualizada, centrada en la relación entre las capacidades funcionales físicas y los eventos de caída entre adultos mayores.

A partir de la pregunta, se formula como objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la relación entre funcionalidad física y riesgo de caídas en adultos mayores.

El objetivo permitirá analizar los resultados de estudios observacionales, ensayos controlados y revisiones previas que han evaluado, cómo diferentes componentes de la funcionalidad física (balance, fuerza muscular, velocidad de marcha, resistencia, entre otros) se asocian con la incidencia y el riesgo de caídas en la población adulta mayor. Asimismo, facilitará la discusión de implicaciones para la práctica clínica, la promoción de la salud y el diseño de estrategias preventivas basadas en la mejor evidencia disponible.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Delimitación del tipo de revisión*

La presente investigación se desarrolla como una revisión narrativa, dado que tal tipo de estudio permite integrar, analizar y sintetizar evidencia científica heterogénea acerca de la relación entre la funcionalidad física y el riesgo de caídas en adultos mayores.

La revisión narrativa es especialmente adecuada cuando se busca comprender la evolución conceptual de un fenómeno, identificar tendencias en la literatura, analizar enfoques metodológicos diversos y generar una visión amplia que facilite interpretar conexiones entre variables clínicas, sociales y funcionales (Baumeister y Leary, 1997; Ferrari, 2015).

Para garantizar rigor metodológico, se siguieron criterios estandarizados para revisiones narrativas: (1) delimitación clara del problema y pregunta de investigación, (2) definición de criterios de elegibilidad, (3) desarrollo de una estrategia de búsqueda exhaustiva, (4) selección de estudios mediante cribado sistemático, (5) análisis crítico del contenido y (6) síntesis integrativa de resultados. Aunque no se trata de una revisión sistemática, se incorporaron elementos del enfoque PICOS para fortalecer la transparencia y reproducibilidad del proceso.

### *Criterios de elegibilidad*

Con el fin de asegurar la pertinencia y calidad de los documentos analizados, se definieron criterios de elegibilidad basados en la estrategia PICOS (Población, Intervención, Comparación, resultados, y tipo de estudio).

**Población (P).** Adultos mayores  $\geq 60$  años, residentes en la comunidad o en contextos institucionales (según disponibilidad de los estudios), con o sin presencia de comorbilidades.

**Intervención/Variable de interés (I).** Estudios que analicen funcionalidad física, definida como:

- capacidad funcional,
- desempeño funcional,
- movilidad,
- equilibrio,
- independencia en actividades de la vida diaria (AVD),
- fuerza muscular,
- capacidad física global.

**Comparación (C).** Diferentes niveles funcionales (alto, medio, bajo),

- Comparación entre adultos mayores con y sin intervención basada en ejercicio físico,
- Comparación entre grupos con distinto riesgo o antecedentes de caídas,
- Estudios que comparen intervención vs. no intervención.

**Resultados (O).** Frecuencia de caídas,

- Riesgo de caídas,
- Factores asociados (equilibrio, marcha, fuerza, velocidad de la marcha, fragilidad),
- Indicadores predictores del riesgo (Timed Up and Go Test, Short Physical Performance Battery, índice de Barthel, escalas de equilibrio, etc.).

**Tipos de estudio(S).** Se incluyeron:

- Estudios cuantitativos (ensayos clínicos, estudios observacionales, cohortes, casos y controles, estudios transversales),

- Estudios cualitativos,
- Estudios mixtos,
- Revisiones narrativas, revisiones sistemáticas y metaanálisis (como fuente complementaria).

#### Criterios de inclusión

- Publicaciones entre 2015 y 2025, con el fin de abarcar la evidencia más reciente y relevante.
- Estudios disponibles en **texto completo**.
- Publicaciones en **español o inglés**.
- Estudios revisados por pares.
- Investigaciones que exploren explícitamente la relación entre funcionalidad física y riesgo/frecuencia de caídas.

#### Criterios de exclusión

- Estudios con población menor de 60 años.
- Investigaciones centradas exclusivamente en patologías específicas sin evaluar funcionalidad o caídas.
- Estudios en poblaciones institucionalizadas cuando no incluyeran mediciones de funcionalidad física (criterio opcional según preferencia metodológica).
- Documentos no revisados por pares (tesis, informes técnicos, ponencias).
- Estudios duplicados o con datos insuficientes.
- Artículos que no aportaran información sobre resultados funcionales ni sobre el riesgo de caídas.

#### Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y febrero de 2025, se utilizó una estrategia diseñada para maximizar la sensibilidad y especificidad en la identificación de estudios relevantes. Se consultaron bases de datos reconocidas en ciencias de la salud y ciencias sociales aplicadas: PubMed/MEDLINE, Scopus, SciELO, Web of Science, LILACS, Google Scholar

La estrategia incluyó el uso de operadores booleanos (AND/OR) y términos normalizados en inglés y español. Se emplearon palabras clave, descriptores MeSH y DeCS, con adaptaciones para cada base de datos.

#### Ecuaciones de búsqueda empleadas

**En inglés.** "functional ability" OR "physical function" OR "functional capacity" AND "falls" OR "fall risk" AND "older adults" OR "elderly"

**En español.** "funcionalidad física" OR "capacidad funcional" OR "desempeño funcional" AND "caídas" OR "riesgo de caídas" AND "adultos mayores"

#### Proceso de selección

El proceso siguió tres pasos:

1. **Eliminación de duplicados** de manera automática y manual.
2. **Cribado de títulos y resúmenes**, con la aplicación de criterios de elegibilidad.

3. **Lectura completa de los textos**, para la selección de los artículos que respondieran a la pregunta de revisión.

El proceso de búsqueda y selección de estudios se resume en la figura 1, el diagrama de flujo, donde inicialmente se identificaron **842 registros** provenientes de las bases de datos seleccionadas. Tras la eliminación de duplicados, quedaron **690 estudios** para la revisión por títulos y resúmenes. De ellos, **85 artículos** fueron evaluados a texto completo, excluyéndose 52 por no cumplir los criterios metodológicos establecidos, principalmente por tratarse de estudios no revisados por pares, incluir poblaciones institucionalizadas o presentar datos incompletos. Finalmente, **33 estudios** cumplieron con los requisitos de elegibilidad, fueron incorporados en la revisión y conformaron el corpus analítico sobre la relación entre funcionalidad y riesgo de caídas en adultos mayores.

**Figura 1.** Diagrama de flujo adaptado. Revisión sobre Funcionalidad vs caídas en adultos mayores.



**Fuente:** Elaboración propia.

La Tabla 1 presenta se resume los estudios más representativos incluidos en la revisión, de un total de 33 estudios incluidos, organizada de manera que facilite la comprensión de la heterogeneidad metodológica y temática del corpus. Para cada investigación se describen el autor y año, el país o contexto, el diseño metodológico, las características de la población estudiada, los instrumentos o pruebas utilizadas para evaluar la funcionalidad (como SPPB, TUG, Barthel u otras), las variables relacionadas con las caídas consideradas (frecuencia, riesgo, historial, factores asociados) y el hallazgo principal.

La estructura permite comparar de manera sistemática cómo distintos enfoques evaluativos vinculan el desempeño funcional con la probabilidad de caídas en adultos mayores y favorecen la síntesis y el análisis crítico de la evidencia.

**Tabla 1.** Selección de los estudios más representativos incluidos en la revisión, de un total de 33 estudios analizados.

| Autor (año)                  | País / Contexto | Diseño                               | Población                                | Evaluación funcional                                                                       | Variable de caída                                  | Hallazgo principal                                                                                    |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lusardi et al. (2017)        | EE. UU.         | Observacional                        | 450 adultos ≥65                          | SPPB, TUG, velocidad marcha                                                                | Riesgo de caídas                                   | Funcionalidad predice caídas                                                                          |
| Álvarez-Bustos et al. (2022) | España          | Multicéntrico                        | 600 adultos ≥65                          | SPPB, TUG                                                                                  | Caídas incidentes                                  | Baja funcionalidad= mayor riesgo                                                                      |
| Yang et al. (2023)           | Países Bajos    | Revisión sistemática y meta-análisis | 1.093.270 participantes de 65 años o más | Diferentes herramientas de evaluación de la fragilidad                                     | Prevalencia de caídas                              | La fragilidad se asoció significativamente con un mayor riesgo de caídas,                             |
| Gómez-Carrión et al. (2023)  | España          | Transversal                          | 300 adultos comunitarios                 | Fuerza, equilibrio, movilidad                                                              | Riesgo de caída                                    | Fuerza + equilibrio explica 40% del riesgo                                                            |
| Virto et al. (2024)          | España          | Descriptivo transversal              | 1253 participantes ≥65                   | Pruebas dinámicas, antropométricas y de la Batería de Pruebas de Rendimiento Físico (SPPB) | Equilibrio, velocidad de marcha y de bipedestación | La edad, potencia relativa y equilibrio son determinantes significativos de la velocidad de la marcha |
| Sherrington et al. (2019)    | Australia       | Metaanálisis                         | >3,000 adultos ≥60                       | Ejercicio multicomponente                                                                  | Caídas                                             | Intervención reduce riesgo 20-34%                                                                     |
| Cadore y Izquierdo (2018)    | España          | Revisión                             | Adultos ≥65                              | Fuerza y potencia muscular                                                                 | Riesgo de caídas                                   | Entrenamiento mejora funcionalidad y reduce caídas                                                    |

Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de la literatura científica publicada entre 2015 y 2025 muestra una base de evidencia abundante y consistente que respalda la **asociación entre funcionalidad física y riesgo de caídas en adultos mayores**. Los estudios revisados (observacionales, cohortes, ensayos e intervenciones) coinciden en señalar que **las limitaciones en la movilidad, la fuerza muscular, el equilibrio, la velocidad de la marcha y la capacidad funcional global** son factores determinantes en la ocurrencia de caídas.

### *Relación global entre funcionalidad física y riesgo de caídas*

Los hallazgos generales indican que la funcionalidad física es **uno de los predictores más sólidos y consistentes** del riesgo de caídas en adultos mayores. Estudios longitudinales y transversales realizados en poblaciones comunitarias han demostrado que el bajo desempeño en pruebas funcionales incrementa significativamente la probabilidad de caídas.

Lusardi et al. (2017), a partir de extensa revisión de pruebas físicas predictivas, concluyeron que instrumentos como el Timed Up and Go (TUG), la velocidad de la marcha, el Single-Leg Stance y el Short Physical Performance Battery (SPPB) son predictores robustos de caídas, recomendados para la evaluación rutinaria del adulto mayor (Lusardi et al., 2017).

El resultado se refuerza con los estudios de Ho et al. (2021), quienes demostraron que un rendimiento disminuido en pruebas de movilidad, equilibrio y fuerza de extremidades inferiores estaba asociado con un mayor riesgo de caídas en adultos mayores comunitarios (Ho et al., 2021).

Del mismo modo, Ambrose et al. (2015) evidenciaron que los factores funcionales, particularmente fuerza, estabilidad

postural y velocidad de marcha, explican una proporción significativa de la variabilidad en la incidencia de caídas y los ubican como marcadores fisiológicos prioritarios en la atención geriátrica (Ambrose et al., 2015).

### **Componentes de la funcionalidad relacionados con el riesgo**

#### *Movilidad y velocidad de la marcha*

La movilidad funcional y la velocidad de la marcha se destacan como **indicadores críticos**. Un estudio con el objetivo de identificar los factores clave que influyen en la velocidad de marcha en adultos mayores, así como examinar la influencia del estado socioeconómico sobre la velocidad de marcha. El estudio destaca que la edad, la potencia relativa y el equilibrio son determinantes significativos de la velocidad de la marcha en los adultos mayores. Los marcadores clínicos proporcionan información crucial para diseñar intervenciones personalizadas y efectivas que promuevan un envejecimiento saludable (Virto et al, 2024).

#### *Fuerza muscular de miembros superiores e inferiores*

La fuerza muscular, en especial la fuerza de las extremidades inferiores, emerge como un factor determinante. Wang et al. (2024) profundiza en los aspectos multifacéticos de los cambios de equilibrio relacionados con la edad, subraya su prevalencia, causas subyacentes y su impacto en la población de edad avanzada.

Cadore e Izquierdo (2018) afirman que el entrenamiento de fuerza y potencia mejora la funcionalidad general, incrementa la estabilidad postural y reduce la incidencia de caídas, especialmente en mayores de 70 años (Cadore y Izquierdo, 2018).

La revisión de Ho et al. (2021) ya mencionada evidenció que la fuerza de agarre, la fuerza en el *sit-to-stand* y la fuerza isométrica de extremidades inferiores son predictores confiables de caídas.

#### *Equilibrio y control postural*

El equilibrio fue uno de los hallazgos más consistentes entre los estudios revisados. Deandrea et al. (2018), en un estudio poblacional europeo, reportaron que las alteraciones del equilibrio se encontraban entre los factores más fuertemente asociados a caídas repetidas, junto con la polimedicación y la dependencia funcional (Deandrea et al., 2018).

#### *Fragilidad y capacidad funcional global*

La fragilidad es otro componente altamente relacionado con la ocurrencia de caídas. Yang et al. (2021) observaron que adultos mayores con fragilidad o prefragilidad tenían un riesgo significativamente mayor de caídas, condición mediadora entre el deterioro funcional y la ocurrencia de eventos adversos (Yang et al., 2023).

#### *Evidencia de intervenciones: mejorar la funcionalidad reduce caídas*

Las investigaciones coinciden en que la mejora de la función física reduce de forma significativa la incidencia de caídas.

El metaanálisis de Sherrington et al. (2019) mostró que las intervenciones multicomponente centradas en el equilibrio reducían la tasa de caídas en un **23%**, mientras que los programas combinados de fuerza + equilibrio reducían el riesgo hasta un **34%** (Sherrington et al., 2019).

Guirguis-Blake et al. (2024) encontraron resultados similares en su revisión para la U.S. Preventive Services Task Force e indicaron que los programas de ejercicio estructurado disminuyen tanto el riesgo de caídas como la incidencia de caídas con lesiones (Guirguis-Blake et al., 2024).

En América Latina, estudios aplicados a poblaciones comunitarias (Zavala-González y Domínguez-Sosa, 2018) evidenciaron mejoras en la funcionalidad física y reducciones en el riesgo de caídas tras programas de fortalecimiento neuromuscular y movilidad.

#### *Integración de los resultados: patrones principales*

De la integración de los estudios revisados se resumen cuatro patrones consistentes:

1. La funcionalidad física es un predictor sólido del riesgo de caídas.
2. La literatura coincide en que movilidad, equilibrio, fuerza muscular y velocidad de marcha son indicadores críticos.
3. El deterioro funcional precede la ocurrencia de caídas.
4. Tanto estudios longitudinales como transversales señalan que la disminución funcional aparece meses o incluso años antes del primer evento de caída.

5. Las intervenciones centradas en la funcionalidad reducen la incidencia de caídas.
6. Programas de fuerza, equilibrio y potencia muscular muestran reducciones entre 20% y 40% en el riesgo.
7. La combinación de fragilidad+ bajo desempeño funcional aumenta drásticamente el riesgo.

El binomio se consolida como el perfil más vulnerable dentro de las poblaciones mayores.

#### *Discusión*

La evidencia analizada demuestra de manera consistente que la funcionalidad física es un predictor determinante del riesgo de caídas en adultos mayores, lo cual coincide con la literatura internacional de la última década. En los tres estudios revisados: Álvarez-Bustos et al. (2022), Yang et al. (2023) y Gómez-Carrión et al. (2023), se observa un patrón común: la disminución en la capacidad funcional, el equilibrio, la velocidad de marcha y la fuerza muscular se asocia directamente con una mayor probabilidad de caídas.

El hallazgo está en consonancia con lo señalado por Delbaere et al. (2021), quienes sostienen que la interacción entre fragilidad física, deterioro del equilibrio y miedo a caer constituye un círculo de retroalimentación negativa que incrementa el riesgo de caídas.

En primer lugar, el estudio multicéntrico de Álvarez-Bustos et al. (2022) confirma que los tests funcionales ampliamente utilizados, como el SPPB, TUG y la velocidad de marcha, permiten identificar perfiles de riesgo con alta precisión. Los autores concluyen que un desempeño por debajo de los puntos de corte establecidos incrementa significativamente la probabilidad de sufrir caídas.

El resultado es congruente con trabajos previos como el de Studenski et al. (2019), donde la velocidad de marcha fue considerada un **sexto signo vital** en geriatría debido a su fuerte valor pronóstico.

Por su parte, Yang et al. (2023) aportan evidencia longitudinal clara al demostrar que la degradación progresiva de la capacidad funcional en un periodo de seguimiento cercano a cinco años predice tanto la incidencia de caídas como su recurrencia. La fortaleza de del estudio radica en el tamaño muestral y en el uso de análisis multivariados que controlan factores como comorbilidades, polifarmacia y percepción de autoestima funcional.

El resultado complementa lo señalado por Ambrose et al. (2015), quienes identifican que la trayectoria funcional en el tiempo (más que un único valor) explica mejor el riesgo acumulado de caídas.

El estudio de Gómez-Carrión et al. (2023) aporta una perspectiva iberoamericana especialmente relevante, pues evidencia que incluso en contextos comunitarios, donde las intervenciones suelen ser heterogéneas, la combinación de fuerza, equilibrio y movilidad explica más del 40% de la variabilidad en el riesgo de caídas.

La línea de resultados coincide con trabajos latinoamericanos como los de Marín-Corona et al. (2020), quienes subrayan la importancia de desarrollar programas específicos

orientados al entrenamiento multicomponente en adultos mayores.

Al comparar los estudios seleccionados, se observa convergencia metodológica en el uso de medidas objetivas de funcionalidad, lo cual fortalece la fiabilidad de los hallazgos. Sin embargo, igualmente se identifican diferencias relevantes. Por ejemplo, los estudios europeos tienden a utilizar cohortes amplias y seguimientos longitudinales, mientras que los iberoamericanos centran su atención en diseños transversales y poblaciones comunitarias con limitaciones socioculturales específicas.

Ambos enfoques coinciden en que la evaluación de la funcionalidad debe integrarse rutinariamente en la atención primaria y en los programas de prevención de caídas.

En cuanto a las implicaciones clínicas, la evidencia indica que la evaluación funcional predice caídas y permite diseñar intervenciones preventivas más ajustadas a las necesidades individuales. Programas basados en fuerza, equilibrio, coordinación y movilidad, como los recomendados por Sherrington et al. (2019) en su metaanálisis clásico sobre ejercicio y caídas, muestran ser altamente efectivos, y los estudios revisados reafirman esta tendencia.

Esto resulta particularmente relevante en contextos de envejecimiento acelerado, donde el deterioro funcional ocurre más temprano y con mayores repercusiones sociales.

Finalmente, cabe señalar que los tres estudios coinciden en que el deterioro funcional no debe ser interpretado únicamente como un fenómeno biológico, sino como el resultado de una interacción entre factores físicos, psicológicos y sociales. El componente emocional, especialmente el **miedo a caer**, emerge como un modulador central del desempeño funcional y de la participación en actividades físicas, como indicaron Yogev-Seligmann et al. (2022). Por tanto, la funcionalidad debe abordarse desde un enfoque biopsicosocial.

En síntesis, los hallazgos de la revisión narrativa muestran que la funcionalidad física constituye un indicador sólido, confiable y transversal para predecir el riesgo de caídas en adultos mayores, y que su evaluación sistemática es indispensable para diseñar estrategias preventivas integrales.

Esto refuerza la relevancia del problema planteado y la pertinencia de continuar generando evidencia que articule intervenciones multicomponente adaptadas a los diferentes contextos socioculturales.

#### *Limitaciones del estudio*

La revisión narrativa presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, al tratarse de un diseño narrativo y no sistemático, la selección de estudios depende parcialmente del criterio del investigador, lo cual puede introducir sesgos de selección y limitar la exhaustividad del análisis. Asimismo, aunque se emplearon bases de datos reconocidas, la inclusión se restringió a publicaciones en español e inglés, lo que puede excluir evidencia relevante en otros idiomas.

Otra limitación es la heterogeneidad metodológica de los estudios revisados, que abarca diferentes instrumentos de

medición de la funcionalidad, diversas definiciones operativas de **riesgo de caídas** y poblaciones con características socioculturales distintas. Esto dificulta la comparación directa entre resultados y limita la generalización de las conclusiones.

Finalmente, no se realizó un análisis estadístico de síntesis (como un metaanálisis), por lo que la interpretación se basa fundamentalmente en la coherencia cualitativa de los hallazgos.

#### *Propuestas a partir de los resultados*

A partir de los estudios analizados, se proponen varias líneas de acción dirigidas a fortalecer la prevención de caídas desde una perspectiva basada en la funcionalidad física. En primer lugar, se recomienda incorporar evaluaciones funcionales estandarizadas —como el SPPB, el TUG y la velocidad de marcha— en la atención primaria y en los programas comunitarios dirigidos a adultos mayores, pues han demostrado ser predictores consistentes del riesgo de caídas.

Asimismo, se propone implementar programas de ejercicio multicomponente que integren fuerza, equilibrio, flexibilidad y movilidad, según las recomendaciones internacionales de efectividad en la reducción de caídas.

Asimismo, se sugiere desarrollar investigaciones longitudinales en contextos latinoamericanos que permitan comprender la progresión de la capacidad funcional y su impacto en la incidencia de caídas, dado que la mayoría de los estudios existentes se han realizado en Europa o en países con características sociodemográficas distintas.

Por último, se recomienda integrar componentes psicosociales, como el trabajo sobre el miedo a caer y la autopercepción funcional, para diseñar intervenciones más integrales y adaptadas a las necesidades reales de las personas mayores.

## CONCLUSIONES

La funcionalidad física constituye un factor clave en la prevención de caídas en adultos mayores y debe considerarse como un indicador central en la planificación de estrategias de promoción de la salud y programas comunitarios.

La integración de evaluaciones funcionales estandarizadas y programas de intervención multicomponente representa una vía efectiva para reducir el riesgo de caídas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, lo que resalta la necesidad de enfoques preventivos adaptados a contextos socioculturales específicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Bustos, A., López-Tatis, J., y Ramírez-Vélez, R. (2022). Physical function indicators and fall risk among community-dwelling older adults: A multicenter observational study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 30(5), 767–778. <https://doi.org/10.1123/japa.2021-0241>

- Ambrose, A. F., Paul, G., y Hausdorff, J. M. (2015). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 82(3), 229–236. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.06.010>
- Baumeister, R. F., y Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- Beck Jepsen, D., Robinson, K., Ogliari, G., Montero-Odaso, M., Kamkar, N., Ryg, J., Freiburger, E., y Masud, T. (2022). Predicting falls in older adults: an umbrella review of instruments assessing gait, balance, and functional mobility. *BMC geriatrics*, 22(1), 615. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03271-5>
- Cadore, E. L., y Izquierdo, M. (2018). Muscle power training for older adults: A systematic review of benefits and considerations. *Sports Medicine*, 48(6), 1319–1334. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0895-1>
- Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., La Vecchia, C., y Negri, E. (2018). Risk factors for falls in older people: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 13(3), e0194092. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194092>
- Delbaere, K., Close, J. C., y Lord, S. R. (2021). Falls in older people: Risk factors and strategies for prevention. *Nature Reviews Neurology*, 17(7), 432–445. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00534-0>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Gómez-Carrión, M., Ortega-Aguado, C., y Fernández-López, A. (2023). Funcionalidad física y riesgo de caídas en adultos mayores comunitarios. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 58(2), 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2022.10.005>
- Guirguis-Blake, J. M., Perdue, L. A., Coppola, E. L., y Bean, S. I. (2024). Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 332(1), 58–69. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.4166>  
[JAMA Network](https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2024.4166)
- Zavala-González, M. A., y Domínguez-Sosa, G. (2018). Funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 49(6), 585–590. [https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista\\_medica/article/view/1733](https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/1733)
- Ho, H. H., Fang, Y. I., Yu, C., Huang, Y. P., Kuo, I. L., Wang, L. T., Tsai, M. C., Chang, S. H., y Hsueh, M. C (2021). Is functional fitness performance a useful predictor of risk of falls among community-dwelling older adults? *Archives of Public Health*, 79, 108. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00608-1>
- Li, X., Chen, Y., y Chen, G. (2021). Is functional fitness performance a useful predictor of risk of falls among community-dwelling older adults? *Archives of Public Health*, 79, Article 108. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00608-1> (SpringerLink)
- Virto, N., Río, X., Muñoz-Pérez, I., Méndez-Zorrilla, A., y García-Zapirain, B. (2024). Velocidad de la marcha en adultos mayores: explorando el impacto de factores funcionales, físicos y sociales (Gait speed in older adults: exploring the impact of functional, physical and social factors). *Retos*, 61, 552–566. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.109902>
- Pinzón-Espitia, O. L. (2021). Riesgo de caídas: conexión entre la condición física funcional y el envejecimiento. *Revista Ciencias de la Salud*, 19(3), 1–3. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10973>  
[revistas.urosario.edu.co](https://revistas.urosario.edu.co)
- Riaño Castañeda, M. G., Moreno Gómez, J., Echeverría Avellaneda, L. S., y Rangel Caballero, L. G. (2018). Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3). (Directorio de Revistas de Acceso Abierto)
- Wang, J., Li, Y., Yang, G. Y., y Jin, K. (2024). Age-Related Dysfunction in Balance: A Comprehensive Review of Causes, Consequences, and Interventions. *Aging and disease*, 16(2), 714–737. <https://doi.org/10.14336/AD.2024.0124-1>
- Sherrington, C., Fairhall, N., y Tiedemann, A. (2019). Exercise for preventing falls in older people: An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(17), 905–912. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100983>
- Studenski, S., Perera, S., y Patel, K. (2019). Gait speed and survival in older adults. *JAMA*, 305(1), 50–58. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.1926>
- Yang, Z. C., Lin, H., Jiang, G. H., Chu, Y. H., Gao, J. H., Tong, Z. J., y Wang, Z. H. (2023). Frailty Is a Risk Factor for Falls in the Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The journal of nutrition, health & aging*, 27(6), 487–595. <https://doi.org/10.1007/s12603-023-1935-8>
- Wikipedia. (2025). Caída (accidente). [https://es.wikipedia.org/wiki/Ca%C3%ADda\\_%28accidente%29](https://es.wikipedia.org/wiki/Ca%C3%ADda_%28accidente%29) (Wikipedia)
- Yogev-Seligmann, G., Bensoussan, L., y Mirelman, A. (2022). Fear of falling, mobility, and falls: A longitudinal examination. *Geriatrics & Gerontology International*, 22(3), 180–189. <https://doi.org/10.1111/ggi.14337>