

JORNADA CIENTÍFICA XL ANIVERSARIO
CENTRO DE INVESTIGACIONES MÉDICO QUIRÚRGICAS
CIMEQ

CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR

FALLS IN THE OLDER ADULT

AUTORES:

* Isis Pedroso Morales: <https://orcid.org/0000-0003-4395-988X>

** Greta Valdez Lara: <https://orcid.org/0000-0002-4428-7811>

***Yohyma de la Torre Chávez: <https://orcid.org/0000-0003-3074-2147>

**** Jorge Enrique Martin Cordero: <https://orcid.org/0000-0002-0610-0040>

***** Armando García Espinosa: <https://orcid.org/0000-0002-1047-6104>

* Especialista de 2do grado MFR .Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor e Investigador Auxiliar. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ)

**Especialista en MGI. Especialista de 1er grado MFR .Profesor Asistente .Investigador Agregado. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ)

***Especialista en MGI. Especialista de 1er grado MFR. .Profesor Asistente .Investigador Agregado. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ)

****Doctor en Ciencias Pedagógicas .Especialista de 2do grado MFR .Profesor Asistente. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ)

*****Especialista en MGI. Especialista de 1er grado MFR. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ)

RESUMEN

Los adultos mayores, por naturaleza presentan deterioro progresivo de las capacidades físico-cognitivas, donde se ven afectadas facultades como el equilibrio, la marcha, fuerza y la movilidad funcional. De ahí la necesidad de identificar los factores precipitantes, tratarlos si es posible y realizar un abordaje multidisciplinar que minimice la morbimortalidad asociada a este proceso y mejorando su calidad de vida. El sedentarismo puede llevar a que estas personas pierdan ciertas habilidades y aumenten en ellos el riesgo de sufrir caídas y lesiones músculo esquelético. Se evidencia el beneficio que brinda la rehabilitación física y la educación en la prevención de caídas.

Palabras clave: adulto mayor, rehabilitación, prevención de caída

ABSTRACT

Older adults, by nature, present progressive deterioration of physical-cognitive capacities, where faculties such as balance, gait, strength and functional mobility are affected. Hence the need to identify the precipitating factors, treat them if possible and carry out a multidisciplinary approach that minimizes the morbidity and mortality associated with this process and improves their quality of life. A sedentary lifestyle can lead these people to lose certain skills and increase their risk of falls and musculoskeletal injuries.

The benefit provided by physical rehabilitation and education in the prevention of falls is evident.

Key words: older adult, rehabilitation, fall prevention

INTRODUCCIÓN

La caída es un síndrome geriátrico de naturaleza multifactorial, considerado un problema de salud pública con consecuencias físicas, sociales y psicológicas¹

Con el avance de la edad hay un déficit físico-funcional que altera la marcha y el equilibrio, así aumenta el riesgo del adulto mayor de sufrir una caída, además de que con el envejecimiento se ven afectados el sistema vestibular y somato sensorial que alteran el balance y aumentan la inestabilidad en este grupo².

Las caídas son “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en la tierra u otra superficie firme que lo detenga”. Las caídas recurrentes (presencia de dos o más caídas en un año) constituyen un problema frecuente en centros residenciales, y predisponen a las personas mayores a sufrir incapacidad, dependencia y múltiples enfermedades. La aplicación de medidas de prevención puede disminuir notablemente su incidencia y, por tanto, sus consecuencias³. Las alteraciones del equilibrio y la marcha se han asociado con un incremento en el riesgo de caídas⁴

DESARROLLO

En los últimos cien años la ancianidad se ha convertido en un problema social importante. Las condiciones de vida para las personas de la tercera edad son especialmente difíciles, pues pierden actividad social y capacidad de socialización, y en muchos casos se sienten postergados y excluidos.⁵

Las razones por las que los ancianos sufren mayores riesgos de caídas se deben, en parte, a los trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de las personas de edad avanzada.

Es un síndrome común entre las personas mayores. Constituye una señal de alerta para prevenir que estas sigan ocurriendo

- Síntoma de que “algo anda mal”.
- Pueden llevar a un adulto mayor a la discapacidad, dependencia y muerte.
- La persona mayor que se cae una vez, tiene mayor riesgo de volver a caer en los próximos meses.
- Se asocian a altos costos para los servicios de salud.

- Las personas mayores viven más tiempo, por tanto aumenta la posibilidad de que aparezcan nuevos problemas de salud.
- Las caídas y sus consecuencias forman parte del grupo de problemas que adquieren importancia al vivir más.
- Afecta tanto a los pacientes, a sus médicos, a las familias, como a toda la sociedad.
- Puede desarrollar un Síndrome pos caída.
- Los lugares más frecuentes de caída son el baño, el dormitorio y la cocina. Hay que tener presente que son precisamente estos lugares los de mayor actividad para el anciano, y donde encuentran más situaciones adversas como son los suelos lisos y en ocasiones mojados, los cuales se vuelven muy resbaladizos. Por otra parte González Rodríguez 20 señala que la actividad que más favorece la caída es caminar.

CONCEPTO

La caída es el evento caracterizado por la pérdida de estabilidad postural con un desplazamiento del centro de gravedad hacia un nivel inferior, generalmente el suelo, sin una previa pérdida de conocimiento sin pérdida del tono postural ocurriendo de una manera no intencional.¹

La OMS define las caídas como: “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad.”

EPIDEMIOLOGÍA

- El riesgo de sufrir caídas aumenta a medida que lo hace la edad.
- La cifra alcanza el 40-50% entre los mayores de 75 años.
- La caída es la primera causa de muerte por accidentes en mayores de 65 años.
- Un 1/3 de los mayores de 65 años que viven en la comunidad
 - se caen al menos una vez al año.
- Hasta el 20-30% sufren consecuencias que interfieren en AVD
- Cuba: El 25% de las personas mayores e/ 60 y70 años sufren
 - alguna caída

- Las mujeres son más proclives a relatar caídas y complicaciones relacionadas con las mismas que los hombres. Aunque conforme avanzan los años, la tendencia es a igualarse.⁸
- Es interesante conocer, además, que dos terceras partes de los ancianos que se caen sufrirán una nueva caída en los siguientes seis meses. Es decir, la caída es un factor de riesgo para sufrir nuevas caídas. Varios autores^{9,10, 11, 12}
- Según la OMS 646,000 personas mueren por consecuencia de estas y más del 80% ocurren en países en vías de desarrollo. Cada año ocurren 37.3 millones de caídas en los adultos mayores con consecuencias graves, esta situación demanda una mayor atención y cuidados de salud¹³

CLASIFICACIÓN⁶

CAÍDAS ACCIDENTALES

Corresponden al 14% del total de caídas. Son involuntarias, no predecibles y caen por la presencia de condiciones causantes como:

- Derrames en el suelo.
- Desorden.
- Iluminación inadecuada.
- Muebles inestables.
- Fallas de equipos.
- Tropezón.
- Marcha anormal o débil.

CAÍDAS FISIOLÓGICAS ANTICIPADAS

Corresponden al 80% de las caídas, son predecibles, se presentan por tropezones de adultos mayores con:

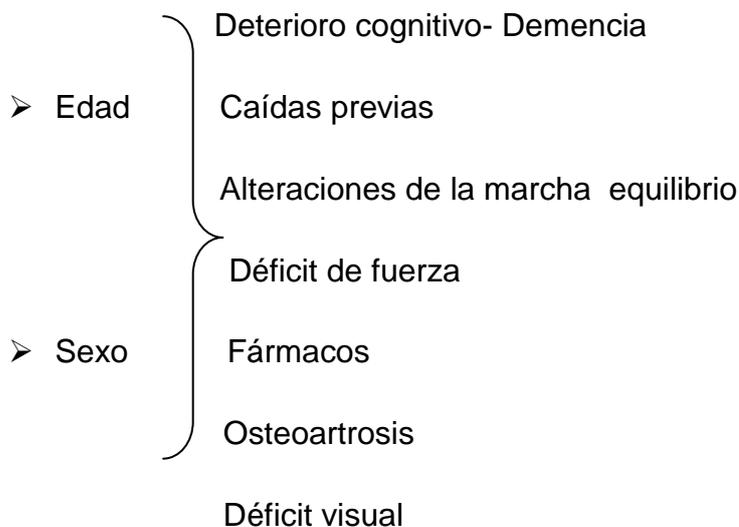
- Antecedentes de caídas.
- Dificultad para caminar.
- Incapacidad mental o cognitiva.

- Adulto mayor con necesidad de auxiliar para acompañar la marcha.
- Adulto mayor con sonda vesical.

Dentro de los factores de riesgo que favorecen las caídas se encuentran: ⁶

Intrínseco: son aquellas dependientes del individuo que afectan a las funciones necesarias para mantener el equilibrio.

- Cambios del envejecimiento : Visión ,oído, SNC y SOMA
- Limitación en la realización de actividades de la vida diaria
- Déficit de Vitamina D



Extrínseco: dependen del ambiente que rodea al individuo

- Instalaciones inadecuadas.
- Suelos Irregulares, deslizantes, muy pulidos, desniveles, contraste de colores.
- Iluminación: Luces brillantes e Insuficiente.
- Cocina: muebles situados a una altura incorrecta.
- Baño: lavabos y retretes muy próximos o demasiado bajos.

- Dormitorios: Camas altas y estrechas.
- Plazas: Aceras estrechas, con desniveles y obstáculos.
- Jardines: Barreras arquitectónicas.
- Transporte: Escalones inadecuados en autobús y Movimientos bruscos.

CONSECUENCIAS ⁶

- Físicas
- Psíquicas
- Sociales

COMPLICACIONES: ⁶

1. Síndrome Post Caída.
2. Lesiones de tejidos blandos.
3. Fracturas (cadera, fémur, húmero, muñeca, costillas).
4. Hematoma subdural.
5. Hospitalización (complicaciones que llevan a la inmovilización y riesgo de enfermedades iatrogénicas).
6. Dependencia (limitación de la movilidad por lesión física). q Riesgo de institucionalización.
7. Muerte.

La prevención de caídas en adultos mayores busca reducir los factores de riesgos y fomentar medidas eficaces para reducir el número de personas que las sufren, disminuir su frecuencia y reducir la gravedad de las lesiones que producen.

Para prevenir las caídas debemos:

Promover la realización de ejercicios físicos: debe ser de moderada intensidad, de bajo impacto, prolongado en el tiempo y que incorpore ejercicios de flexibilización, fortalecimiento muscular, equilibrio y relajación.

1. Entrenar la marcha.
2. Promover programas de educación que instruyan cómo, dónde y por qué se producen las caídas.
3. Prevenir la Osteoporosis.
4. Eliminar y/o disminuir los riesgos domiciliarios y medioambientales del anciano.
5. Reducir la ingestión de alcohol y medicamentos.
6. Sugerir visitas periódicas al podólogo y el uso de protectores y ayudas técnicas para la marcha.

El éxito en el tratamiento de las caídas radica en su prevención.

El eslabón fundamental está en el hogar y la comunidad.

Rehabilitación de la caída

Interconsulta con el fisiatra inicialmente para elaborar plan de tratamiento individualizado y personalizado de forma gradual. donde interviene como coadyuvante en el tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas, así como en la rehabilitación del control postural y la debilidad muscular, producto del desacondicionamiento físico o la inmovilización prolongada del adulto mayor con el objetivo de :

Aumentar el metabolismo en forma progresiva al nivel de actividad deseado, logrando una adaptación del corazón, circulación y respiración, así como de músculos y tendones, al trabajo de mayor intensidad. a través de ,
movilizaciones de articulaciones, calentamiento de articulaciones de las manos,

hombros y rodilla, tobillos y pies, a través de auto masajes, ejercicios de activación cardio-respiratoria. Se realizan en diversas posiciones: sentado en círculo, de pie y variaciones sobre la marcha.

Este plan permite que los músculos sean más fuertes, flexibles ayude a su estabilidad y equilibrio por lo que debe incluir diversos aspectos físico-funcionales del adulto mayor como son:

- -Anamnesis que incluya las patologías en el paciente e historial de caídas que contenga: número de caídas en los últimos 3 a 6 meses, hora del día, tipo de calzado que utilizaba, lugar de la última caída, si pudo levantarse, consecuencias de las caídas y síntomas asociados a la caída; además, que tan frecuente se tiende a tropezar.
- -Valoración de la movilidad articular de miembros inferiores.
- -Evaluación manual muscular funcional de los miembros inferiores.
- -Valoración postural, observando acortamiento de miembro inferior, desviaciones y deformidades.
- -Capacidad del paciente para realizar cambios posturales de supino a prono, supino a sedente en cama, de sedente a bípedo y bípedo a sedente, observando si al realizarlo el paciente presenta mareo, dificultad o inestabilidad.
- -Valorar la capacidad del paciente de mantener el equilibrio estático y dinámico tanto sedente y bípedo, apoyo monopodal, cambios de dirección y giro de 360° en bípedo.
- -Análisis de la marcha, observar el tipo calzado, necesidad de ayuda biomecánica.

- -Aplicación de pruebas específicas, en las cuales se pueden incluir: Tinetti, Get up and Go, Get up and Go cronometrada y velocidad de marcha.
- Test de Interacción Sensorial y balance modificado, Test de Fukuda etc.

Tratamiento Kinésico:

Fortalecimiento muscular y entrenamiento de la coordinación y equilibrio.

Cuando un adulto mayor arrastra los pies, en lugar de levantarlos adecuadamente, es más probable que tropiece y caiga.

Gran parte de los adultos mayores con síndrome de caídas, además de las causas médicas que presentan y los factores ambientales que favorecen el mismo, también se logra evidenciar en la mayoría una pérdida de la fuerza muscular de los miembros inferiores y deterioro de la coordinación y equilibrio que influye directamente en la marcha y la estabilidad de la misma.

El abordaje fisioterapéutico para estos aspectos a rehabilitar irá enfocado a:

- Mejorar fuerza, resistencia muscular y movimiento articular de los miembros inferiores.
- Entrenamiento de la coordinación y equilibrio.
- Educación.

Para mejorar fuerza, resistencia y movimiento general se pueden realizar ejercicios de resistencia progresiva con uso de pesas de tobillo y theraband, ejercicios activos libres, bicicleta estacionaria y se puede utilizar técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP) los cuales además de permitir el fortalecimiento muscular trabaja la coordinación y la propiocepción.

En el entrenamiento de la marcha se debe tratar de mejorar la postura y re-entrenar la realización correcta de las fases de marcha. Se puede trabajar la marcha anterógrada, retrógrada y lateral, tanto dentro de las barras como fuera de ellas, esquivar obstáculos, marcha en superficies irregulares y el subir y

bajar escaleras.

Si la inestabilidad en la marcha fuese evidente se deberá entrenar la marcha con bastón de un punto, cuatro puntos o andadera según la necesidad del adulto mayor.

En el entrenamiento de la coordinación y equilibrio se pueden utilizar técnicas como la ya mencionada técnica de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva y la Rehabilitación Vestibular: Para lograr un control postural en el equilibrio bípedo es necesario lograr primeramente el equilibrio estático progresando a actividades de equilibrio dinámico de lo más simple como lo es aplaudir o tirar una bola en apoyo bipodal, hasta actividades más complejas como el equilibrio monopodal, la marcha de soldado y equilibrio en superficies irregulares, tomando siempre en cuenta las patologías y las posibilidades físicas del adulto mayor.

La educación en la prevención de caídas en el hogar, es un punto de gran importancia, esto porque en los hogares de los adultos mayores muchas veces se desconoce de peligros potenciales que pudiesen generar una caída. Dentro de los aspectos que se deben contemplar con el paciente y sus familiares o cuidador, están: uso de calzado adecuado incluso dentro de la casa, uso de barandas, alfombra antideslizante y una silla dentro del baño, dejar los pasillos libres de muebles y con buena iluminación, uso de barandas en escaleras, entre otros.

Otras actividades que puede realizar es:

- Utilice un bastón o un caminador en la medida de lo necesario para apoyarse.

A medida que se fortalezca, intente caminar sobre terreno desigual, como arena o grava. Caminar es una excelente manera de mejorar su fuerza, equilibrio y resistencia.

- MNT: El taichí es un buen ejercicio que ayuda a los adultos sanos a desarrollar equilibrio.

- Ejercicios en el agua: Hacer movimientos y ejercicios simples para ayudar a mejorar el equilibrio y aumentar la fuerza.
- vendaje neuromuscular
- Interconsulta con psicología si es necesario.
- Interconsulta con el fisiatra para elaborar plan de ejercicios de forma gradual.
- Acondicionar hogar y entorno de ser necesario

CONCLUSIONES

La caída se asocia con una serie de factores, por lo que el conocimiento multidisciplinario es esencial para proporcionar información sobre la prevención e identificación de los adultos mayores en situación de riesgo.

La inestabilidad en el anciano es de origen multifactorial y no obedece solamente a razones fisiológicas. La pérdida del equilibrio la debilidad muscular se señalan como factores predisponentes y se evidencia el beneficio que brinda la rehabilitación física y la educación en la prevención de caídas.

De ahí la necesidad de identificar los factores precipitantes, tratarlos si es posible y realizar un abordaje multidisciplinar que minimice la morbimortalidad asociada a este proceso y mejore su calidad de vida.

«A un niño le lleva 1 año adquirir el movimiento independiente y 10 años adquirir movilidad independiente. Una persona mayor puede perder ambas en un solo día»

(Prof. Bernard Isaacs, The Challenge of Geriatric Medicine, 1992)

Referencias Bibliográficas

1. Kwan MM, Close JC, Wong AK, Lord SR. Falls incidence, risk factors, and consequences in Chinese older people: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2011; 59(3): 536-43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03286.x> [[Links](#)]
2. Alves NB, Scheicher ME. Equilíbrio postural e risco para queda em idosos da cidade de Garça, SP. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2011; 14(4): 763-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000400015> [[Links](#)]
3. Bella Beorlegui Miriam, Esandi Larramendi Nuria, Carvajal Valcárcel Ana. La prevención de caídas recurrentes en el paciente anciano. *Gerokomos* [Internet]. 2017 [citado 2021 Ago 21]; 28(1): 25-29. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100006&lng=es
4. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1988;319:1701-7 [[Links](#)]
Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3205267/>
5. Perou Silveira Y, Faez Menéndez M, San Miguel Borges J, Diaz Bo M. Evaluación funcional del adulto mayor y el proceso de atención de enfermería. *Rev Inf Cient.* [Internet]. 2016 [citado 2017 Oct 20]; 95(5):851-861. Disponible en:
<http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/78/2235>
6. Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>.
7. González Sánchez Regla Ledia, Rodríguez Fernández María Magdalena, Ferro Alfonso María de Jesús, García Milián Josué Raúl. Caídas en el anciano: Consideraciones generales y prevención. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 1999 Feb [citado 2021 Ago 22]; 15(1): 98-102. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000100011&lng=es.

8. Cuevas-Trisan R. Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. Clin Geriatr Med. 2019;35:173-83 [[Links](#)] doi: 10.1016/j.cger.2019.01.008
Disponibile en :<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30929881/>
9. Álvarez Rodríguez, L. M. Síndrome de caídas en el adulto mayor. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica [Internet]. 2015 [citado 2017 Oct 20];72(617):807-810. Disponible en:
<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=67205>
10. Álvarez Rodríguez LM. Síndrome de caídas en el adulto mayor. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica [Internet]. 2016 [citado 2017 Oct 20]; 72(617): 807-810. Disponible en: [http:// new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=67205](http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=67205)
11. Romero A, Anabel K, Figueroa Figueroa EE. Efectividad de un entrenamiento propioceptivo como factor de prevención de riesgo de caídas en adultos mayores de 55 a 85 años de edad (Bachelor's thesis, PUCE) [Internet]. 2016 [citado 2017 Oct 20]. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12509>
12. Guerrero C, de los Angeles M, González G, Cenelia J, López Aguilera EP. Factores de riesgo que predisponen caídas en adultos mayores, región Centro-Norte de Nicaragua. [Internet]. 2016 [citado 2017 Oct 20]. Disponible en: [http://repositorio.unan.edu.ni/3679/1/Articulo%20 Cientifico-Maryeli.pdf](http://repositorio.unan.edu.ni/3679/1/Articulo%20Cientifico-Maryeli.pdf)
13. Organización Mundial de la Salud. Caídas. Datos y cifras. Ginebra: OMS; 2018. [Consultado julio 9 2018]. Disponible en: Disponible en: <https://bit.ly/2IECBFw> [[Links](#)]
14. Pérez de Alejo - Plaín A, Roque - Pérez L, Plaín - Pazos C. Las caídas, causa de accidente en el adulto mayor. 16 de Abril [Internet]. 2020

- [fecha de citación]; 59 (276): e705. Disponible en:
http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/705
- 15.-Silva-Fhon J.R., Partezani-Rodrigues R., Miyamura K., Fuentes-Neira W.. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enferm. univ [revista en la Internet]*. 2019 Mar [citado 2021 Ago 07]; 16(1): 31-40. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000100031&lng=es. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>
16. Quintar E y Giber F: Caídas en el adulto mayor Actualizaciones en Osteología, Actual. *Osteol* 2014; 10(3): 278-286. Internet [citado 2021 Ago 07]. Disponible en: <http://www.osteologia.org.ar>
17. Fajardo L., María N. et al. Comportamiento de las caídas en adultos mayores ingresados en servicio de Geriátrica. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, [S.l.], v. 23, n. 6, p. 857-867, oct. 2019. ISSN 1561-3194. Disponible en:
<<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4108>>.
Fecha de acceso: 22 ago. 2021
18. Lee R. *Am Fam Physician*. 2017 Aug 15;96(4):220-221
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28925664>
19. Abigail Zúñiga Alvarado, Raúl Blanco Cervantes. Fisioterapia en la prevención y tratamiento del síndrome de caídas
<https://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-la-prevencion-y-tratamiento-del-sindrome-caidas> Publicado el 11/12/2010

