

Caídas en personas mayores: más allá de lo biomédico

Falls in elderly people: beyond the biomedical

Juan Carlos Coronado López^{1,*}

Olga Angélica Vásquez Palma²

1. Kinesiólogo. Doctor en Investigación Gerontológica. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile.

2. Antropóloga. Doctora en Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcoronado@uct.cl (Juan Carlos Coronado López).

Recibido el 23 de noviembre de 2021; aceptado el 8 de marzo de 2022.

RESUMEN ABSTRACT

Objetivo: Analizar factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caídas y su relación con el estado de funcionalidad de personas mayores de la Región de la Araucanía en Chile. **Metodología:** Estudio observacional, con diseño secuencial, DEXPLIS, CUAN-CUAL, de predominio cualitativo. **Resultados:** Se observa que los factores subjetivos, sociales y culturales de riesgo de caídas se encuentran en permanente interacción y se influyen mutuamente.

En el discurso de los sujetos, destacan las macrocategorías desconocimiento corporal, condición socioeconómica y deterioro biológico, que se vinculan con sentimientos de soledad y abandono, quiebres emocionales, transiciones complejas de la vida, sentimientos de miedo, negación a aceptar y reconocer los cambios de la vejez, presentar mala condición de salud, sentirse discriminado por ser mayor y descuido en relación con su corporalidad, que favorecen una mirada y una vivencia de la vejez como un período de deterioro y de pérdidas a nivel físico, cognitivo y social (vejez patológica). Desde el paradigma biocapitalista, la situación se ve fortalecida por el predominio del paradigma biomédico, que normaliza las caídas como parte de la vejez.

Conclusiones: Se identifican dos tipos de sujetos sociales en proceso de envejecimiento: por una parte, los que sostienen una concepción sociocultural del envejecimiento desde una mirada biocapitalista, influenciada por el modelo biomédico predominante, tienden a relacionar las patologías como parte constitutiva de la vejez, incluyendo dentro de estos síntomas las caídas; por otra parte, los sujetos críticos de este discurso, que presentan un alto autoconocimiento corporal, aceptación de cambios biológicos y relacionan esta etapa con un envejecimiento saludable.

PALABRAS CLAVE: Envejecimiento, persona mayor, caídas, factores de riesgo de caídas, funcionalidad.

Objective: To analyze subjective, social, and cultural factors associated with the risk of falls and their relationship with the functional status of older people in the Araucanía Region in Chile. **Methodology:** an observational study, with sequential design, DEXPLIS, QUAN-QUAL, of qualitative predominance.

Results: It is observed that the subjective, social and cultural risk factors for falls are in permanent interaction and influence each other. In the subjects' discourse, the macro-categories of bodily ignorance, socioeconomic condition, and biological deterioration stand out, linked to feelings of loneliness and abandonment, emotional breakdowns, complex life transitions, fear, and refusal to recognize life changes. Old age, presenting poor health, feeling discriminated against for being older and, neglect concerning their corporality, favors a view and experience of old age as a period of deterioration and losses at a physical, cognitive and social level (pathological old age). From the biocapitalist paradigm, the situation is strengthened by the predominance of the biomedical paradigm, which normalizes falls as part of old age. **Conclusions:** Two types of social subjects in the aging process are identified. On the one hand, those who hold a sociocultural conception of aging from a biocapitalist perspective, influenced by the predominant biomedical model, tend to relate pathologies as a constitutive part of old age, including within these symptoms fall. On the other hand, critical subjects of this discourse show high body self-awareness, acceptance of biological changes and relate this stage to healthy aging.

KEYWORDS: Aging, old age, falls, risk factors for falls, functionality.

■ INTRODUCCIÓN

La valoración del riesgo de caídas en personas mayores corresponde a una estrategia clave para realizar intervenciones oportunas y efectivas, en pro de su funcionalidad y bienestar. Si bien la literatura muestra una relación del riesgo de caídas en las personas mayores con factores extrínsecos e intrínsecos bien definidos¹⁻⁷, el predominio del paradigma biomédico construye un concepto de vejez asociado al deterioro funcional y la enfermedad, lo que conlleva al uso exclusivo de baterías e instrumentos

para medir el riesgo de caídas, dejando de lado aspectos personales y socioculturales, esto fortalece la idea de causalidad de caídas asociadas a la edad y, en consecuencia, favorece la instalación del paradigma de la vejez patológica⁸.

Este estudio aborda el problema de las caídas desde la experiencia del sujeto, con una mirada multidimensional y compleja, valora y escucha la voz de quien experimenta el fenómeno, y responde a la pregunta ¿cuáles son los factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caídas y funcionalidad de personas mayores de la Región de la Araucanía en

Chile?, y pretende aportar una perspectiva multidimensional y polisémica de la vejez y las caídas.

Los resultados permiten inferir que el reducir la comprensión de las caídas en personas mayores a una mirada exclusivamente biomédica, no permite abordar el fenómeno con la profundidad necesaria, porque no consideraría aspectos constitutivos del sujeto, tales como su historia de vida, dimensiones emocionales, socioambientales, socioestructurales y culturales que subyacen a un evento de caídas.

La construcción e interpretación epistemológica de un sujeto, que en su acción se expresa uniendo lo subjetivo con lo sociocultural, permite observar y discutir la relación propuesta por un modelo biocapitalista que sobrevalora socialmente a un sujeto joven, sano, y altamente productivo, unido al valorado por el modelo biomédico. Ambos, naturalizan y fortalecen a un mismo sujeto social y, en consecuencia, promueven la percepción de la vejez como una etapa de la vida asociada a enfermedad y dependencia.

Se propone un abordaje preventivo de las caídas que comprenda al ser humano desde su multidimensionalidad, considere la complejidad del sujeto social y su curso de vida, y valore la comprensión del proceso de envejecimiento en su dimensión humana.

■ OBJETIVO

Analizar los factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caídas y su relación con el estado de funcionalidad de personas mayores de la Región de la Araucanía en Chile.

■ METODOLOGÍA

El tipo de estudio es observacional, con diseño secuencial, DEXPLIS, CUAN-CUAL, de predominio cualitativo⁹, que permite profundizar y complementar resultados con distintos enfoques, particularmente valora la dimensión subjetiva que comunica el sujeto en estudio.

La población corresponde a personas de 60 años o más de la comuna de Temuco¹⁰. La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia⁹. Su selección se realizó a través del contacto con agrupaciones de personas mayores de la comunidad, que permitieron el acceso a los sujetos ideales coherentes con los objetivos del estudio. Allí se citó a personas mayores, se informó y se inscribió a los participantes, que aceptaron su inclusión en el estudio a través de la firma de un consentimiento informado, revisado y autorizado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad Católica de Temuco, que se adscribe al respeto por la ley que regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud¹¹, y con el Decreto n.º 162¹², que promulga la convención interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores.

La cantidad de sujetos que constituyeron la muestra cualitativa, se definió por saturación de datos, de manera que, en el momento de obtener datos reiterativos por parte de los entrevistados con relación a la pregunta de investigación, se observó la clausura de acceso a nueva información y la saturación de categorías de análisis, surgió la situación que permitió dar respuesta a los objetivos de investigación^{13,14}, no solo en términos de contenidos concretos, sino también a los de orden conceptual-simbólico. Dicha muestra alcanzó un total de 42 personas.

- **Criterios de inclusión:** personas mayores, hombres y mujeres de 60 años y más, habitantes de la comuna de Temuco; autovalentes, con y sin riesgo de dependencia.

- **Criterios de exclusión:** personas en estado de dependencia o que utilizaran ayudas técnicas.

Las dimensiones de estudio que se abordaron fueron factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caídas y estado de funcionalidad de personas mayores.

Esta investigación se sustentó en un paradigma complejo, interpretativo-simbólico, en el que se planteó la comprensión del fenómeno en estudio desde la subjetividad de los sujetos participantes.

La investigación se planificó en 2 etapas. La primera se realizó para asegurar el cumplimiento de la inclusión de personas con autonomía e independencia. Se aplicaron los siguientes instrumentos de medición: evaluación funcional del adulto mayor, instrumento que forma parte del examen de medicina preventiva del adulto mayor¹⁵, que se utiliza en atención primaria de salud en Chile. Posterior a ello se aplicó la escala de depresión geriátrica de Yesavage; después, para considerar la situación de flexibilidad de miembros superiores e inferiores, se aplicó el sit and reach test y el back scratch test¹⁶; *a posteriori*, se valoró la fuerza a través de el test de flexiones de brazos repetidas y el test de pararse y sentarse en una silla¹⁶; finalmente, se evaluó la resistencia física a través del test de velocidad de la marcha^{17,18} y el test de marcha (test de los 6 minutos)^{19,20}. Todo lo anterior permitió valorar la condición física de los/las participantes. Para identificar el riesgo de caída, se consignó la presencia de ortostatismo²¹, y se utilizaron las pruebas estación unipodal²² y timed up and go²³. Los aspectos sociodemográficos considerados en la población de estudio fueron: edad, sexo y estado civil.

En una segunda etapa, se consideró el uso de la etnografía como estrategia metodológica, con el fin de acercarse a la investigación al sujeto desde la observación participante y la entrevista abierta, que permiten conocer la opinión, las creencias y los puntos de vista del sujeto²⁴.

Se realizaron 42 entrevistas en profundidad desde noviembre de 2018 hasta marzo de 2020. El momento de la entrevista se acordó previamente con los y las participantes, siguiendo los principios descritos por Hammersley y Atkinson²⁴, quienes aconsejan que la entrevista se realice de manera progresiva, que el entrevistador establezca una relación de confianza con estos, logrando su atención para que las respuestas sean espontáneas y amplias, de manera que se dejó fluir abiertamente su opinión y su punto de vista único en relación con el proceso de interés de la investigación⁹. Posterior a esto, se realizó la transcripción de las entrevistas, que fueron registradas resguardando la confidencialidad de la información.

■ RESULTADOS

El promedio de edad de los sujetos fue de 70 años, con predominio de sexo femenino. El estado civil mostró diferentes condiciones de los/las participantes, un 60% de ellos vivían con su cónyuge o pareja, el 40% restante eran solteros/as, divorciados/as o viudos/as. El 23,8% de los participantes vivía solo. Presentaron un promedio de 2 patologías, lo que guarda relación con la presencia de comorbilidades, con predominio en mujeres. El 69,05% de los/las participantes resultó categorizado/a como autovalente sin riesgo y el 30,95% como autovalente con riesgo de dependencia. Un 16,68% presentó sintomatología depresiva.

La valoración de la flexibilidad mostró mejores resultados para los miembros inferiores que para los superiores, la variable fuerza, por su parte, mostró resultados cercanos al promedio de la población chilena. La velocidad de marcha se valoró como normal en el 83,3% de los casos, y los resultados para el test de marcha fueron buenos o regulares para el 76,19% de los participantes.

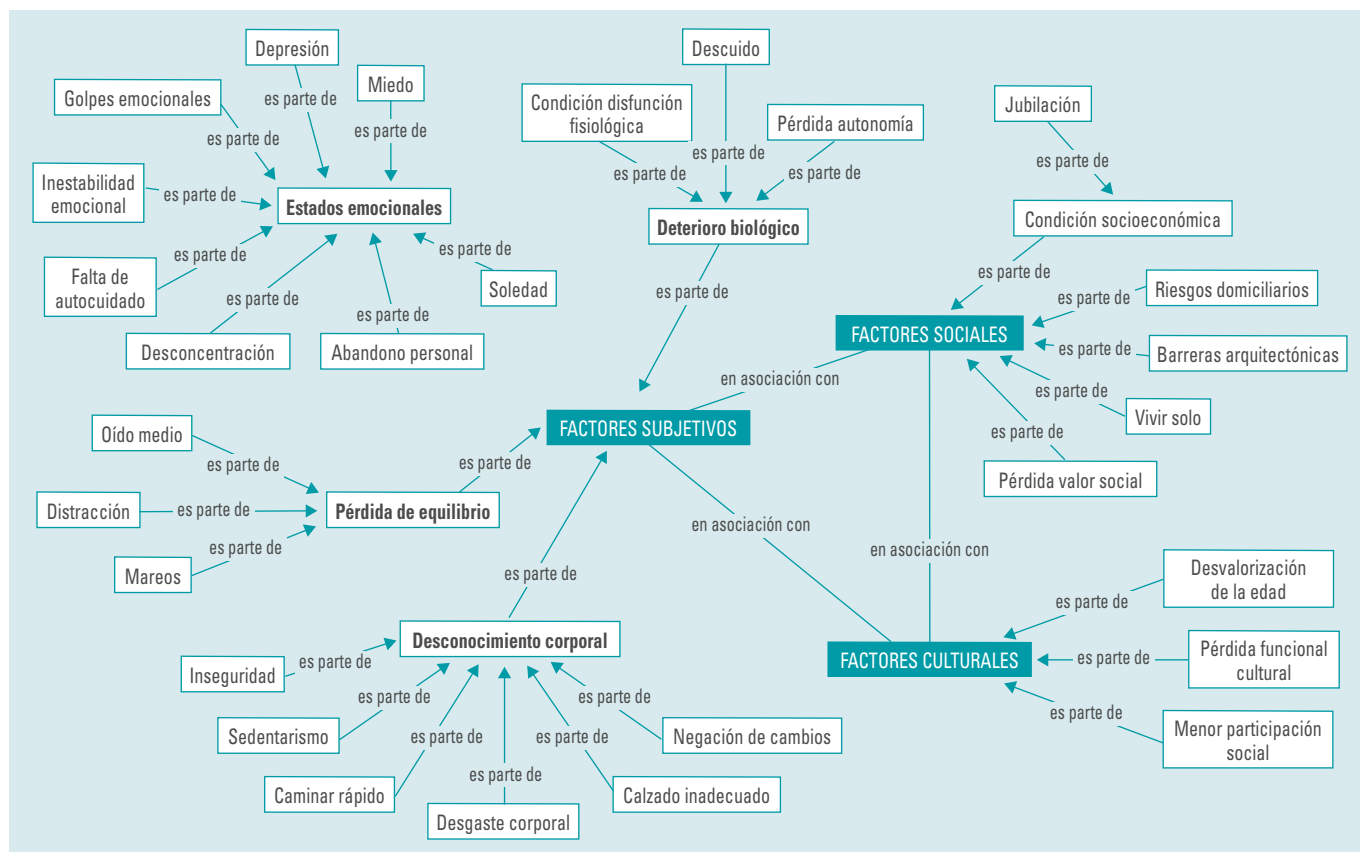


Figura 1. Factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caída de acuerdo con el relato de los sujetos.

La mayor parte de los entrevistados y entrevistadas manifestó presentar antecedentes de caídas previas (64%), no obstante, presentaron buenos resultados para las pruebas de riesgo de caídas.

En relación con los factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caída, de acuerdo al relato de los sujetos, se observó que se encuentran en permanente interacción y se influyen mutuamente. Se infiere que es de suma relevancia fortalecer la relación con su cuerpo, puesto que le aporta seguridad y mejora la autovaloración de sí mismo, elemento de gran importancia para prevenir tanto las caídas como sus secuelas (fig. 1).

En relación con factores subjetivos asociados al riesgo de caídas, se destaca la asociación con los estados emocionales. Relatan que la percepción de miedo, estados de soledad o abandono personal, se asocian a desconcentración y pérdida de equilibrio, la cual se señaló como una situación que está relacionada con la pérdida del control de la postura corporal que conlleva a eventos de caída. Señalan como factores asociados, problemas del oído medio, situaciones de distracción y mareos.

Destaca también la macrocategoría desconocimiento corporal, que se asocia a la incapacidad de las personas de reconocer la vejez y nuevas necesidades por los cambios corporales que aparecen. Lo relacionan con inseguridad, falta de confianza al desplazarse, sedentarismo, caminar rápido o acelerado, desgaste corporal, uso de calzado inadecuado y negación de los cambios asociados al envejecimiento. Junto con lo anterior, emerge lo que las y los participantes denominan deterioro biológico, refieren que presentar enfermedades crónicas, condiciones biológicas de riesgo, una historia de vida con mala salud o antecedentes de enfermedades previas, aumentaría la posibilidad de caer.

Con relación a factores sociales asociados al riesgo de caídas, refieren que la situación económica juega un papel relevante. Lo vinculan con el código condición socioeconómica que, asociado a un bajo ingreso económico, releva diversos factores, tales como la condición de la vivienda, factores de riesgo domiciliarios, buena alimentación y posibilidad de viajar, entre otros. Relacionan la capacidad financiera con la factibilidad de mejorar su vivienda, optimizar su infraestructura o accesibilidad, y otros aspectos relacionados con mejorar su calidad de vida. Entienden que al no corregir estos problemas, las posibilidades de favorecer su salud disminuyen y las posibilidades de caer aumentan.

Señalan que vivir solo/a les pone en riesgo, ya que se relacionaría con la ausencia o carencia de ayuda o apoyo en el caso de producirse una caída.

Manifiestan que existen construcciones socioculturales que influyen en la disminución de la valoración del sujeto que envejece, lo que impacta en asumir el nuevo cuerpo, destacan la desvalorización de la edad, señalan que el individualismo causa el aislamiento y desvalorización social de las personas mayores, quienes, a causa de un fenómeno natural en la condición humana, se ven y se sienten desplazados en su condición por su edad.

La categoría pérdida de funcionalidad cultural, da cuenta que, en la actualidad, la cultura occidental, particularmente en Chile, las personas mayores carecen de roles sociales significativos y, por lo mismo, de funciones en el interior de la cultura. Lo anterior genera menor participación social de las personas mayores, que lo asocian con un deterioro en su estado emocional y, por tanto, en su condición cognitiva y física que les expone a sufrir caídas. Por lo mismo, plantean que sería importante mantener a las personas mayores activas y conectadas al medio.

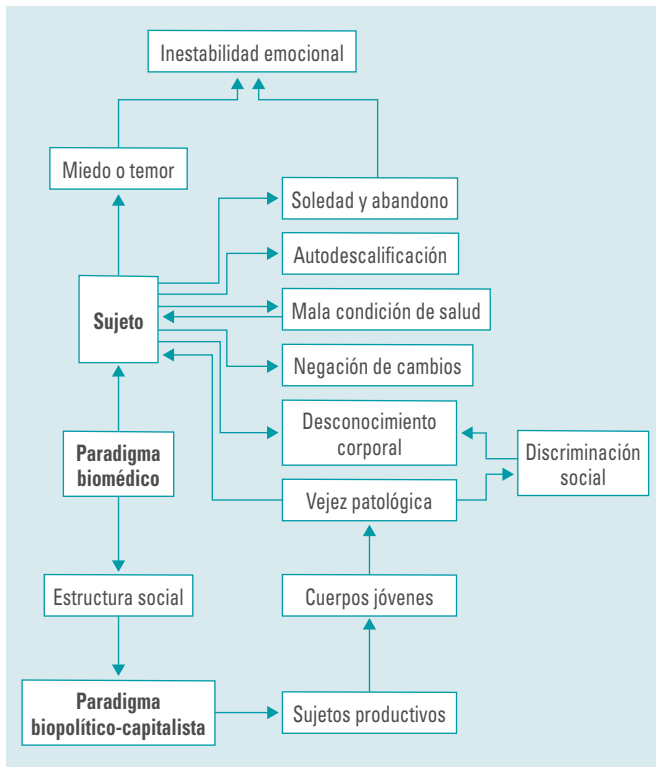


Figura 2. Tipos de sujetos sociales que emergen desde el discurso de las/los entrevistadas/os.

Desde el análisis del discurso emergen dos macrocategorías de sujetos sociales que responden a una tipología de un constructo de vejez, la primera de ellas, vejez conceptualizada desde lo biomédico y, la segunda, vejez conceptualizada desde del paradigma biopolítico-capitalista (fig. 2). Vinculadas a estas, se describe la percepción de la vejez como un período de deterioro y de pérdidas a nivel físico, cognitivo y social, sentimientos de soledad y abandono, rupturas emocionales, transiciones complejas o difíciles en algún momento de su vida, inestabilidad emocional, sentimientos de miedo, negación a aceptar y reconocer los cambios que implica la vejez, presentar una mala condición de salud, sentirse discriminado por ser mayor y el descuido en relación con la propia corporalidad por desconocimiento corporal; favorecen una mirada y vivencia de la vejez patológica, fortalecida por los paradigmas biomédico y biocapitalista. Frente a esto, describen como factores protectores de caídas actividades físicas, motivadoras, caminata a la defensiva, calzado seguro, buena alimentación y alta concentración en las actividades diarias.

■ DISCUSIÓN

Si bien la literatura muestra una relación del riesgo de caídas en las personas mayores³ con factores extrínsecos e intrínsecos bien definidos⁵, el predominio del paradigma biomédico construye un concepto de vejez asociado a deterioro funcional y enfermedad. Posiciona a estos sujetos en una condición de debilidad física y emocional, y deja de lado aspectos socioculturales que podrían construir una realidad más armónica y funcional.

Las caídas se perciben por las personas mayores como un evento inesperado y sorpresivo, en muchos casos se comprenden como un evento grave y propio de la vejez, que posiciona a los sujetos en un estado de fragilidad, en que gran parte de los antecedentes biológicos de estos se atribuirían a factores causales de las caídas^{1,2,6}. No obstante, en este estudio, los participantes las asocian a factores multidimensionales que se relacionan con aspectos personales, subjetivos, sociales y culturales. Lo anterior permite ampliar la comprensión de las caídas como un fenómeno complejo y multidimensional, como plantea Zarebski^{25,26}, y coincide con lo afirmado por Clancy et al.²⁷, quienes indican que las intervenciones tradicionales de prevención de caídas suelen estar orientadas al riesgo, y estarían basadas en la aplicación de principios generales, sin considerar las particularidades del sujeto, lo que permite, además, valorar la necesidad de conocer las historias de vida de las personas mayores y su contexto para promover su salud y bienestar.

La mayor parte de los participantes presentó antecedentes de comorbilidad, sin embargo, la mayoría no presentó riesgo de dependencia; de lo anterior se infiere que, independientemente de los diagnósticos asociados a una visión biomédica de la salud, la funcionalidad de las personas mayores no solo se relaciona con aspectos biológicos y psicológicos como factores causales, sino con una multiplicidad de factores que reflejan la complejidad del proceso de envejecer y, como señala Zarebski⁸, al modelo de diagnóstico funcional en gerontología no le corresponde quedarse en la enumeración de patologías, lo que sería asumir el paradigma de la vejez patológica, sino determinar que, en ese sujeto, a pesar de esta condición, hay un sujeto funcional que sabe cómo llevar su proceso de envejecimiento.

De este modo, para valorar el estado de funcionalidad, se debería abordar a las personas mayores como sujetos complejos y considerar la subjetividad de cada una de ellas. Con relación a esto, Pérez et al.²⁸ señalan que en los procesos humanos, particularmente con personas mayores, se deben dejar de lado las fronteras rígidas disciplinarias, para incluir un abordaje especializado e interdisciplinario, que considere el entramado del tejido fenomenológico del proceso de envejecimiento, valore la variabilidad individual de los sujetos y permita una mejor comprensión de los procesos biológicos, psicológicos o sociales que le acontecen.

La concepción hegemónica del paradigma biopolítico capitalista fortalecería al modelo de salud biomédico, que aborda al sujeto desde una mirada lineal y mecanicista, concibe el cuerpo como un sistema cerrado compuesto de subsistemas parcelados, valora al sujeto desde una concepción de funcionalidad basado en criterios de normalidad y limita su observación a un cuerpo mecánico y productivo, contrario a una visión que permite abordar la complejidad y la multidimensionalidad del ser humano en proceso de envejecimiento²⁹.

■ CONCLUSIONES

Existen dos tipos de sujetos sociales que envejecen, se definen por la interacción entre la experiencia corporal de envejecer y sus contenidos subjetivos, sociales y culturales. Se expresan al menos en: *a)* sujetos subordinados al contenido y definición sociocultural del envejecimiento desde la perspectiva biocapitalista, que produce la conceptualización de una vejez patológica, y *b)* sujetos críticos con el discurso biocapitalista, con alto autoconocimiento corporal, aceptación de cambios biológicos, que relacionan esta etapa con un envejecimiento saludable.

Las personas mayores influenciadas por el modelo biomédico predominante tienden a relacionar las patologías como parte constitutiva de la vejez, incluyendo síntomas de caídas³⁰.

El factor subjetivo emocional, es un componente que puede alterar la condición de funcionalidad y, en consecuencia, poner en riesgo de caídas a personas mayores.

Las caídas están relacionadas con factores de riesgo que se relacionan con aspectos subjetivos, culturales y sociales diversos que se relacionan, además con las trayectorias de vida de las personas mayores ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

“Los autores señalan que este artículo es producto de la tesis doctoral *Factores subjetivos, sociales y culturales asociados al riesgo de caídas y funcionalidad de personas mayores de la región de la Araucanía, Chile*”.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*. 2013;75:51-61.
- Cattelan L, Palumbo P, Palmerini L, Bandinelli S, Becker C, Chesani F, et al. FRAT-up, a web-based fall-risk assessment tool for elderly people living in the community. *J Med Internet Res*. 2015;17:e41.
- Organización Mundial de la Salud. Caídas. OMS; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Lázaro del Nogal M. Caídas en el anciano. *Med Clin (Barc)*. 2009;4:147-53.
- Phelan EA, Ritchey K. Fall Prevention in Community-Dwelling Older Adults. *Ann Intern Med*. 2018;169:ITC81.
- Sjödahl Hammarlund C, Hagell P, Westergren A. Fall risk and its associated factors among older adults without home-help services in a Swedish municipality. *J Community Health Nurs*. 2016;33:181-9.
- Chippendale T, Boltz M. The neighborhood environment: Perceived fall risk, resources, and strategies for fall prevention. *Gerontologist*. 2015;55:575-83.
- Zarebski G. *Hacia un buen envejecer*. 1.ª ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad Maimonides, Científica y Literaria; 2005.
- Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. *Metodología de la Investigación*. 6.ª ed. Mexico DF: Mc Graw Hill; 2014. p. 531-86.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Reportes Estadísticos Comunales. Temuco - Reporte comunal 2017. Disponible en: https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Temuco#Poblaci.C3.B3n_por_grupos_de_edad.2C_a.C3.B1os_2002_y_2017
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley 20.584. Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública; 2021. Disponible en: <http://bcn.cl/2p897>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Decreto 162. Promulga la convención interamericana sobre la protección de los Derechos Humanos de las personas mayores. Ministerio de Relaciones Exteriores; 2017. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1108819>
- Bertaux D. El Enfoque biográfico: su validez metodológica, sus potencialidades. *Cah Int Sociol*. 1980;LXIX:197-225.
- Canales Cerón M. Metodologías de investigación social. Santiago, Chile: LOM ediciones; 2006.
- Gobierno de Chile. Manual de aplicación del examen de medicina preventiva del adulto mayor. Programa de Salud del Adulto Mayor. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública; 2010. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/05/instructivo-de-control-de-salud-empam1.pdf
- Valdés-Badilla P, Concha-Cisternas Y, Ortega-Spuler J, Vargas-Vitoria R. Valores de referencia para la batería de pruebas. *Rev Med Chile*. 2018;146:11433-40.
- Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas A, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica diaria? Una revisión. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52:35-43.
- Rosas G, Yarce E, Paredes Y, Rosero M, Morales A. Velocidad de la marcha en ancianos de la comunidad de la ciudad de Pasto. *Rev UNIMAR*. 2015;33:191-9.
- Osses AR, Yáñez VJ, Barria PP, Palacios MS, Dreyse DJ, Díaz PO, et al. Prueba de caminata en seis minutos en sujetos chilenos sanos de 20 a 80 años. *Rev Med Chile*. 2010;138:1124-30.
- Rybertt C, Cuevas S, Winkler X, Lavados P, Martínez S. Parámetros funcionales y su relación con velocidad de marcha en adultos mayores de la comunidad chilenos. *Biomédica*. 2015;35:212-8.
- Velilla-Zancada SM, Prieto-Díaz MA, Escobar-Cervantes C, Manzano-Espinosa L. La hipotensión ortostática, esa gran desconocida. *Semergen*. 2017;43:501-10.
- Guzmán R, Silvestre R, Rodríguez F, Arriagada D, Ortega P. Relación entre el rendimiento en la prueba de estación unipodal y la velocidad del centro de presión en adultos mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:256-60.
- Martínez B, Gomes I, Oliveira C, Ramos I, Rocha M, Forgiarini L Jr, et al. Accuracy of the Timed Up and Go test for predicting sarcopenia in elderly hospitalized patients. *Clinics*. 2015;70:369-72.
- Hammersley M, Atkinson P. *Etnografía. Métodos de investigación*. 2.ª ed. Barcelona, España: Paidós, editor; 1994.
- Zarebski G. *La Caída de un Viejo*. En: *Hacia un buen envejecer*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad Maimonides, Científica y Literaria; 2005.
- Zarebski G. *La vejez ¿es una caída?* 1.ª ed. Murcia, España: Marín Editor; 2016.
- Clancy A, Balteskard B, Perander B, Mahler M. Older persons' narrations on falls and falling—stories of courage and endurance. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2015;10:26123.
- Pérez L, Oropeza R, López J, Colunga C. Psicogerontología y trabajo anticipado del envejecer. *RelbCi*. 2014;1:3-10.
- Najmanovich D. Complejidad y Salud. En: 5.º Congreso Virtual de Cardiología, Federación Argentina de Cardiología. Buenos Aires, Argentina; 2007. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61292373/Complejidad_y_Salud20191121-47989-1gwcpja.pdf?1574367358=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DComplejidad_y_Salud.pdf&Expires=1621819535&Signature=YskclMQhpRwCoSXZIGOUxXGxu5mzpjfprofNf4J8-NtznrD
- López R, Mancilla E, Villalobos A, Herrera P, editores. *Manual de prevención de caídas en el adulto mayor*. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud; 2015. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>