



ISSN: 1697-090X

[Inicio Home](#)[Indice del
volumen Volume
index](#)[Comité Editorial
Editorial Board](#)[Comité Científico
Scientific
Committee](#)[Normas para los
autores
Instruction to
Authors](#)[Derechos de autor
Copyright](#)[Contacto/Contact:](#)

ENVEJECIMIENTO Y CUIDADO CRÍTICO: DESAFÍOS EN LA ATENCIÓN DE ADULTOS MAYORES EN LA UCI

**Néstor Julián Zárate Herran MD.,
Angela María Benjumea Salgado MD. PhD.**

**Departamento de Medicina Interna y Geriátrica.
Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia.**

Email: nestor.zarate25988@ucaldas.edu.co

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2023;2:35-43.

[Comentario del revisor Dr. Alejandro Uribe Gómez MD.](#) Especialista en Medicina Interna, Universidad de Caldas. Epidemiólogo. Servicio de Cuidado Intensivo, Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas, Manizales, Colombia.

[Comentario de la revisora Dra. Tatiana Murillo Molina MD.](#) Especialista en Medicina Interna y Geriátrica, Docente en la Universidad de Caldas. Especialista en bioética, Universidad del Bosque. Servicio de Cuidado Intensivo, Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas. Manizales.

RESUMEN:

El envejecimiento poblacional ha aumentado la demanda de cuidados intensivos, con los mayores de 65 años representando hasta el 51% de ingresos en UCI. Factores biológicos como la inmunosenescencia y el estrés oxidativo incrementan su vulnerabilidad. Aunque existen escalas pronósticas (APACHE II, SOFA), su utilidad en adultos mayores es limitada, por lo que se recomienda la valoración geriátrica multidimensional. La fragilidad, la desnutrición y el deterioro cognitivo prolongan la estancia hospitalaria y elevan la mortalidad.

Entre los principales factores pronósticos están el estado funcional previo, la gravedad de la enfermedad, la fragilidad, la injuria renal aguda y el delirio. La desnutrición impacta negativamente en la recuperación, aumentando la estancia y el riesgo de caídas. Se requieren estrategias individualizadas para mejorar los desenlaces funcionales y la calidad de vida en pacientes críticos mayores.

PALABRAS CLAVE: Envejecimiento. Cuidado crítico. Personas mayores

ABSTRACT: AGING AND CRITICAL CARE: CHALLENGES IN THE MANAGEMENT OF OLDER ADULTS IN THE ICU

Population aging has increased the demand for intensive care, with individuals over 65 years old accounting for up to 51% of ICU admissions. Biological factors such as immunosenescence and oxidative stress heighten their vulnerability. Although prognostic scales (APACHE II, SOFA) exist, their utility in older adults is limited, making multidimensional geriatric assessment the preferred approach. Frailty, malnutrition, and cognitive decline prolong hospital stays and increase mortality.

Key prognostic factors include prior functional status, disease severity, frailty, acute kidney injury, and delirium. Malnutrition negatively impacts recovery, leading to longer hospital stays and a higher risk of falls. Individualized strategies are needed to improve functional outcomes and quality of life in critically ill older patients.

KEY WORDS: Ageing, Intensive Care, Older persons

INTRODUCCION

El aumento en la esperanza de vida y la disminución de los años de vida ajustados por discapacidad en las personas mayores reflejan una mejora indudable en las condiciones políticas y sociales de salud. Sin embargo, aunque la longevidad ha aumentado, también lo ha hecho la carga de comorbilidades, incrementando el uso de los servicios de salud¹. Las personas mayores de 65 años representan entre el 26% y el 51% del total de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI), con un consumo de hasta el 60% de las estancias hospitalarias. Según proyecciones estadísticas, esta situación podría aumentar aproximadamente un 20% para el año 2030². No obstante, la proporción de individuos mayores de 65 años que requieren estancia en la UCI varía según las características del centro asistencial y el tipo de unidad, ya sea médica, quirúrgica o mixta, evidenciándose que aproximadamente el 50% de los pacientes tienen más de 60 años³.

Fisiopatología del adulto mayor en la unidad de cuidado intensivo

Dos procesos biológicos fundamentales, la inmunosenescencia y la inflamación crónica, están relacionados con el deterioro multisistémico y el aumento en la probabilidad de disfunción orgánica en el paciente adulto mayor. Estos procesos reducen la eficacia del sistema inmunológico, aumentando la vulnerabilidad a condiciones inflamatorias⁴. Otros procesos celulares, como el estrés oxidativo elevado, la apoptosis y la disminución de la autofagia, son características del deterioro celular, contribuyendo a la susceptibilidad a infecciones y a peores resultados en los adultos mayores críticamente enfermos⁵.

Las especies reactivas de oxígeno, producidas normalmente durante el envejecimiento celular en todos los sistemas, actúan como mediadores de la diferenciación y el

crecimiento celular, siendo eliminadas por enzimas antioxidantes para mantener la homeostasis⁶. Sin embargo, con el envejecimiento, se produce una eliminación menos eficiente de radicales libres y una sobreproducción de estos, lo que incrementa el estrés oxidativo, el daño celular y la muerte⁷.

Escalas de riesgo

El ingreso de personas mayores en unidades de cuidados intensivos requiere analizar qué pacientes se benefician más de la intervención y qué variables permiten predecir un mejor o peor pronóstico vital y funcional. Las escalas pronósticas más utilizadas en las UCI son SAPS II, MPM II, APACHE II, III y IV, SOFA, entre otras. Sin embargo, estas escalas se emplean principalmente para evaluar el desempeño de la UCI, mejorar la toma de decisiones médicas y proporcionar información sobre la estancia en la UCI y sus posibles resultados a nivel grupal. El uso de estas escalas para la toma de decisiones individuales debe ser limitado, ya que no son extrapolables a un individuo específico, pues sus características particulares pueden afectar los resultados. Además, su uso en personas mayores no ha sido validado y presenta limitaciones importantes en función de la edad, lo que afecta la precisión en la predicción de mortalidad⁸.

En este sentido, la valoración geriátrica multidimensional en pacientes agudos o críticos ofrece un abordaje más amplio e interdisciplinario, identificando las necesidades particulares de la persona mayor, sus problemas funcionales, psicosociales y medioambientales para crear un plan de tratamiento y seguimiento a largo plazo con buenos resultados clínicos. Sin embargo, la información sobre su aplicación en este contexto es limitada, y no se cuenta con estudios que validen las herramientas de valoración en personas mayores críticamente enfermas en la UCI^{9,10}.

Valoración geriátrica en el paciente en la unidad de cuidado intensivo.

La valoración geriátrica multidimensional es un proceso multimodal y multidisciplinario que identifica las necesidades médicas, sociales y funcionales del paciente, además de fomentar el desarrollo de un plan de atención integrado para satisfacer esas necesidades¹¹. Este enfoque mejora la precisión diagnóstica, racionaliza los planes terapéuticos y asegura el uso apropiado de servicios de atención en salud, determinando el destino óptimo del anciano y registrando los cambios a lo largo del tiempo¹².

En los últimos años, ha habido un cambio en el paradigma del cuidado intensivo, priorizando los desenlaces funcionales como objetivos terapéuticos en lugar de centrarse únicamente en la mortalidad¹³. Esto ha llevado a la extrapolación del uso de la valoración geriátrica multidimensional en la UCI. En pacientes hospitalizados, se ha demostrado que su implementación, en comparación con el manejo médico usual, se asocia con una mayor probabilidad de que los pacientes estén vivos en sus hogares después del primer año y reduce la admisión a hogares de ancianos, además de reducir costos¹⁴.

Síndromes geriátricos que incrementan la estancia de los adultos mayores en la unidad de cuidado intensivo.

Los pacientes ancianos presentan una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y un descenso sustancial de la reserva fisiológica, lo que incrementa la presencia de fragilidad. Esta condición, asociada a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, aumenta

la susceptibilidad del paciente geriátrico al estrés durante la enfermedad crítica, incrementando el riesgo de muerte¹⁵. El envejecimiento está asociado a un aumento en la presencia y número de comorbilidades. El número medio de comorbilidades por paciente es de $2,6 \pm 2,2$ en pacientes de 65 a 84 años, y de $3,6 \pm 2,3$ en pacientes de 85 años o más^{16,17}. Las comorbilidades más comunes incluyen hipertensión, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca, cáncer y deterioro cognitivo¹⁶. Estas comorbilidades se asocian con un aumento de la mortalidad¹⁸, pérdida de la independencia física y aumento de las tasas de hospitalización¹⁹.

Un aspecto clave en los adultos mayores que ingresan a la UCI es la desnutrición, que afecta al 12-45% de los pacientes mayores hospitalizados y se asocia con una estancia hospitalaria más prolongada, menor independencia física, peor calidad de vida y mayor mortalidad^{20,21}. Además, la desnutrición contribuye significativamente al desarrollo del fenotipo de fragilidad²². En pacientes críticos, la desnutrición y el balance proteico-energético negativo se asocian con una mayor duración de la estancia en la UCI, mayor mortalidad, mayor tasa de infecciones adquiridas y mayor duración de la ventilación mecánica²³.

El envejecimiento también se asocia con la disminución de la masa cortical cerebral y un aumento del deterioro cognitivo, cuya prevalencia al ingreso en la UCI oscila entre el 6% y el 43%²⁴⁻²⁵. En la UCI, el deterioro cognitivo es un fuerte factor de riesgo para el delirio, el cual se asocia con un aumento de la mortalidad y una disminución adicional de la función cognitiva y ejecutiva²⁶.

Todos estos aspectos están enmarcados en la fragilidad, que se define como la vulnerabilidad inherente de un individuo que dificulta superar el estrés agudo²⁷. Esto crea un ciclo en el que un mayor nivel de fragilidad es más común que la mejoría, fomentando el empeoramiento de condiciones como la discapacidad, las caídas, el ingreso hospitalario y la muerte²⁸.

Factores Pronósticos de los adultos mayores en la unidad de cuidado intensivo

Dada la diversidad de características clínicas y epidemiológicas de los adultos mayores que ingresan a la UCI, es necesario identificar los aspectos clave para determinar el pronóstico durante la estancia intrahospitalaria. Estos factores incluyen el motivo de ingreso, ya sea por una condición médica o quirúrgica, el estado funcional y la calidad de vida, la gravedad de la enfermedad que condiciona la estancia, la edad y las comorbilidades²

Condición Médica o Quirúrgica: Una investigación realizada por el Dr. Wei Yu en el año 2000 evidenció que la proporción de uso de la UCI fue mayor cuando las hospitalizaciones fueron por procedimientos (43,8%) que por condiciones médicas generales (30,5%). El uso de la UCI fue poco común (menos del 15%) en casos de reemplazos de cadera u otros procedimientos de cadera y fémur, pero ocurrió en la mitad o más de las hospitalizaciones por otros procedimientos comunes. Cuando la mortalidad se calculó por separado según el tipo de admisión, se encontró que las muertes eran menos probables en las admisiones quirúrgicas que en las médicas²⁹.

Estado Funcional: Un estudio realizado por la Dra. Laura Pietiläinen et al., mostró que un buen estado funcional premórbido, definido como independencia en las actividades de

la vida diaria y la capacidad para subir escaleras, se asoció con mejores probabilidades de supervivencia en pacientes de la UCI de 85 años o más, con un HR de 1.57 (1.13-2.19)³⁰.

Fragilidad: Un estudio de casos y controles en mayores de 80 años identificó que el 55,3% de los pacientes eran frágiles al momento de ingreso en la UCI. La prevalencia de fragilidad fue más alta entre quienes fallecieron en el hospital (66,7% frente al 45,7%; $p=0,045$) y entre los no sobrevivientes a los 3 meses (72,7% frente al 46,2%; $p=0,014$). Entre los sobrevivientes, la fragilidad se asoció con un aumento del riesgo de muerte dentro de los 3 meses (HR 2,13 [1,11-4,09]; $p=0,023$). Además, la fragilidad también se asoció con una menor capacidad de supervivencia³¹.

Gravedad de la Enfermedad: En un estudio multicéntrico retrospectivo de cohorte realizado en Italia en 2020, el Dr. Giuseppe Tisminetzky et al. reportó que el puntaje SAPS II mediano fue de 36 puntos, con una mortalidad del 35%. De este grupo de pacientes, el 72,8% tenía uno o más sistemas disfuncionales, siendo el sistema respiratorio el más afectado, seguido del sistema cardiovascular. Además, el 10,4% de los pacientes tenía tres o más disfunciones orgánicas, lo que se asoció con un aumento significativo en la mortalidad intrahospitalaria (OR 3,28 [IC 95% 1,19-9,07])³².

Injuria renal aguda: La injuria renal aguda (IRA) es una condición frecuentemente evidenciada en los adultos mayores ingresados en la unidad de cuidado intensivo³³. Una investigación realizada en Brasil, en el que se incluyeron 200 pacientes ancianos, la incidencia de IRA fue del 27%, siendo la principal etiología la sepsis (48,1%); además se evidenció, que la severa de la injuria renal aguda, presentaba un OR=2.57 con un IC de (1.14-3.09) y un valor de $p=0.027$ como factor predictor de muerte³⁴.

Delirium: El delirio se caracteriza por una alteración de la conciencia acompañada de un cambio en la cognición; se manifiesta como una constelación de síntomas con un inicio agudo y un curso fluctuante³⁵. El delirio ocurre en aproximadamente el 30% de los pacientes críticos, evidenciándose que los pacientes tenían más probabilidades de morir en la UCI (20% frente a 10%, $p < 0,005$) y en el hospital (31% frente a 24%, $p < 0,005$)³⁶.

Desnutrición: La desnutrición se asocia con múltiples resultados hospitalarios adversos³⁷. Un aspecto muy importante es la estancia, la cual, diversos estudios han demostrado como se puede prolongar entre un 40-70% en pacientes desnutridos³⁸⁻³⁹. Además, la desnutrición se ha relacionado con un aumento en el riesgo de caídas en los hospitales en comparación con aquellos con estado nutricional preservado; con un aumento de hasta un 8,4% y un 6,2% en los servicios de geriatría y medicina interna respectivamente, además de un aumento en la tasa global de caídas comprendida entre un 31,6% hasta un 39,5% en pacientes de 80 años⁴⁰.

CONCLUSIÓN

El envejecimiento poblacional ha incrementado significativamente el ingreso de personas mayores a unidades de cuidados intensivos, planteando importantes desafíos clínicos y pronósticos debido a la carga de comorbilidades, fragilidad y disminución de reserva fisiológica. La valoración geriátrica multidimensional constituye una herramienta fundamental para optimizar la toma de decisiones y la planificación terapéutica, permitiendo un abordaje más individualizado que mejore los resultados funcionales y reduzca la mortalidad.

Las escalas pronósticas convencionales deben complementarse con una evaluación integral que considere no solo la enfermedad aguda, sino también el estado funcional y la calidad de vida. La identificación y mitigación de factores como desnutrición, delirium y disfunción multiorgánica pueden mejorar la supervivencia y recuperación, evitando intervenciones fútiles y garantizando una atención más efectiva y humanizada en esta población vulnerable.

REFERENCIAS

- 1.- Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet* 2016;387(10033):2145-54. PubMed PMID: 26520231. PMCID: PMC4848186. Epub 2015/11/02. eng.
- 2.- Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(5):780-91. PubMed PMID: 17493201. PMCID: PMC2409147. eng.
- 3.- Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013 ;381(9868):752-762. PubMed PMID: 23395245. PMCID: PMC4098658.
4. Cristofori G, Aguado-Ortego R, Gómez-Pavón J. Concepto y manejo práctico de la fragilidad en neurología. *Rev Neurol* 2023; 76: 327-336. doi: 10.33588/rm.7610.2023124.
- 5.- Petersen RC. Mild Cognitive Impairment. *Continuum (Minneapolis)*. 2016;22(2 Dementia):404-418. PubMed PMID: 27042901. PMCID: PMC5390929.
- 6.- Blazer DG, Wallace RB. Cognitive Aging: What Every Geriatric Psychiatrist Should Know. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2016;24(9):776-81. PubMed PMID: 27569270. Epub 20160628.
- 7.- Rosado-Artalejo C, Carnicero JA, Losa-Reyna J, Guadalupe-Grau A, Castillo-Gallego C, Gutierrez-Avila G, et al. Cognitive Performance across 3 Frailty Phenotypes: Toledo Study for Healthy Aging. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(9):785-790. PubMed PMID: 28623151. Epub 20170613.
- 8.- Rodríguez Mañas L. Determinants of Frailty and Longevity: ¿Are They the Same Ones? *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2015; 83:29-39. PubMed PMID: 26485702. Epub 20151020.
9. Ridderinkhof KR y Krugers HJ (2022) Horizontes en la neurociencia del envejecimiento humano: desde la neurología normal Del envejecimiento a la agilidad mental. *Front Hum Neurosci*. 16:815759. doi: 10.3389/fnhum.2022.815759.
- 10.- Del Brutto OH, Mera RM, Cagino K, Fanning KD, Milla-Martinez MF, Nieves JL, et al. Neuroimaging signatures of frailty: A population-based study in community-dwelling older adults (the Atahualpa Project). *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(2):270-276. PubMed PMID: 26790541. Epub 20160121.
- 11.- Facal D, Burgo C, Spuch C, Gaspar P, Campos-Magdaleno M. Cognitive Frailty: An Update. *Front Psychol*. 2021 Dec 16; 12:813398. doi: 10.3389/fpsyg.2021.813398. PMID: 34975703; PMCID: PMC8717771.

- 12.- Hou D, Sun Y, Liu Z, Sun H, Li Y, Wang R. A longitudinal study of factors associated with cognitive frailty in middle-aged and elderly population based on the health ecology model. *J Affect Disord.* 2024;352:410-418. doi: 10.1016/j.jad.2024.02.014. Epub 2024 Feb 15. PMID: 38367710.
- 13.- Fried LP TC, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001:M146-M57.
- 14.- Rockwood K. Frailty in Relation to the Accumulation of Deficits. *J Gerontology.* 2007:722-7.
- 15.- Kelaiditi E, Cesari M, Canevelli M, van Kan GA, Ousset PJ, Gillette-Guyonnet S, et al. Cognitive frailty: rational and definition from an (I.A.N.A./I.A.G.G.) international consensus group. *J Nutr Health Aging.* 2013;17(9):726-734. PubMed PMID: 24154642. Epub 2013/10/25.
- 16.- Lauretani F, Longobucco Y, Ferrari Pellegrini F, De Iorio AM, Fazio C, Federici R, et al. Comprehensive Model for Physical and Cognitive Frailty: Current Organization and Unmet Needs. *Front Psychol.* 2020;11:569629. PubMed PMID: 33324282. PMCID: PMC7725681. Epub 20201126.
17. Beauchet O, Cooper-brown LA, Allali G. Motoric cognitive risk syndrome: what's new? *Aging (Albany NY).* 2021;13(6):7711-7712.
- 18.- Montero-Odasso MM, Barnes B, Speechley M, Muir Hunter SW, Doherty TJ, Duque G, et al. Disentangling Cognitive-Frailty: Results From the Gait and Brain Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(11):1476-82. PubMed PMID: 26984391. Epub 20160316.
- 19.- Smith PJ, Blumenthal JA, Hoffman BM, Cooper H, Strauman TA, Welsh-Bohmer K, et al. Aerobic exercise and neurocognitive performance: a meta-analytic review of randomized controlled trials. *Psychosom Med.* 2010;72(3):239-252. PubMed PMID: 20223924. PMCID: PMC2897704. Epub 20100311.
- 20.- Shimada H, Ishii K, Makizako H, Ishiwata K, Oda K, Suzukawa M. Effects of exercise on brain activity during walking in older adults: a randomized controlled trial. *J Neuroeng Rehabil.* 2017;14(1):50. PubMed PMID: 28558817. PMCID: PMC5450147. Epub 20170530.
- 21.- Voss MW, Prakash RS, Erickson KI, Basak C, Chaddock L, Kim JS, et al. Plasticity of brain networks in a randomized intervention trial of exercise training in older adults. *Front Aging Neurosci.* 2010;2. PubMed PMID: 20890449. PMCID: PMC2947936. Epub 20100826.
- 22.- Huang CY, Hwang AC, Liu LK, Lee WJ, Chen LY, Peng LN, et al. Association of Dynapenia, Sarcopenia, and Cognitive Impairment Among Community-Dwelling Older Taiwanese. *Rejuvenation Res.* 2016;19(1):71-8. PubMed PMID: 26165544. Epub 20151110.
- 23.- Buchman AS, Yu L, Wilson RS, Schneider JA, Bennett DA. Association of brain pathology with the progression of frailty in older adults. *Neurology.* 2013;80(22):2055-61. PubMed PMID: 23635961. PMCID: PMC3716398. Epub 20130501.
- 24.- Gray SL, Anderson ML, Hubbard RA, LaCroix A, Crane PK, McCormick W, et al. Frailty and incident dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013;68(9):1083-

90. PubMed PMID: 23419778. PMCID: PMC3738027. Epub 2013/02/20.

25.- Buracchio T, Dodge HH, Howieson D, Wasserman D, Kaye J. The trajectory of gait speed preceding mild cognitive impairment. *Arch Neurol*. 2010 Aug;67(8):980-6. PubMed PMID: 20697049. PMCID: PMC2921227. eng.

26.- Mielke MM, Roberts RO, Savica R, Cha R, Drubach DI, Christianson T, et al. Assessing the temporal relationship between cognition and gait: slow gait predicts cognitive decline in the Mayo Clinic Study of Aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013 Aug;68(8):929-37. PubMed PMID: 23250002. PMCID: PMC3712358. Epub 20121218. eng.

27.- Semba RD, Tian Q, Carlson MC, Xue QL, Ferrucci L. Motoric cognitive risk syndrome: Integration of two early harbingers of dementia in older adults. *Ageing Res Rev [Internet]*. 2020;58. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101022>

28.- Allali G, Ayers EI, Verghese J. Motoric Cognitive Risk Syndrome Subtypes and Cognitive Profiles. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(3):378-384.

29.- Verghese J. Motoric cognitive risk syndrome: Next steps. *Eur J Neurol*. 2021;28(8):2467-8.

30.- Sathyan S, Ayers E, Gao T, Milman S, Barzilai N, Rockwood K, et al. Frailty and Risk of Incident Motoric Cognitive Risk Syndrome. *J Alzheimer's Dis*. 2019;71.

31.- Panza F, Lozupone M, Solfrizzi V, Sardone R, Dibello V, Di Lena L, et al. Different Cognitive Frailty Models and Health- and Cognitive-related Outcomes in Older Age: From Epidemiology to Prevention. *J Alzheimers Dis*. 2018;62(3):993-1012. PubMed PMID: 29562543. PMCID: PMC5870024.

32.- Iuliano E, di Cagno A, Aquino G, Fiorilli G, Mignogna P, Calcagno G, et al. Effects of different types of physical activity on the cognitive functions and attention in older people: A randomized controlled study. *Exp Gerontol*. 2015 Oct;70:105-10. PubMed PMID: 26183691. Epub 20150713.

33.- Langlois F, Vu TT, Chassé K, Dupuis G, Kergoat MJ, Bherer L. Benefits of physical exercise training on cognition and quality of life in frail older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2013;68(3):400-4. PubMed PMID: 22929394. Epub 20120828.

34.- Yoon DH, Lee JY, Song W. Effects of Resistance Exercise Training on Cognitive Function and Physical Performance in Cognitive Frailty: A Randomized Controlled Trial. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(8):944-51. PubMed PMID: 30272098.

35.- Kwan RYC, Leung AYM, Yee A, Lau LT, Xu XY, Dai DLK. Cognitive Frailty and Its Association with Nutrition and Depression in Community-Dwelling Older People. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(10):943-948. PubMed PMID: 31781723.

36.- Murukesu RR, Singh DKA, Shahar S, Subramaniam P. A Multi-Domain Intervention Protocol for the Potential Reversal of Cognitive Frailty: "WE-RISE" Randomized Controlled Trial. *Front Public Health*. 2020; 8:471. PubMed PMID: 33014971. PMCID: PMC7495818. Epub 20200903.

CORRESPONDENCIA:

Nestor Julián Zárate Herrán
Departamento de Medicina Interna y Geriátría.
Universidad de Caldas
Manizales, Caldas.
Colombia.
Email:nestor.zarate25988@ucaldas.edu.co

Comentario del revisor Dr. Alejandro Uribe Gómez MD. Especialista en Medicina Interna, Universidad de Caldas. Epidemiólogo. Servicio de Cuidado Intensivo, Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas, Manizales, Colombia.

El artículo del Dr. Néstor Julián Zárate Herran, y la Dra Angela Ma. Benjumea Salgado, resulta especialmente relevante hoy en día, ya que nos expone de manera clara la realidad a la cual nos vemos enfrentados quienes trabajamos en el día a día en las unidades de terapia intensiva Nos explica como adultos mayores tienen una fisiología distinta, marcada por procesos como la inmunosenescencia y el estrés oxidativo, que los hace más vulnerables frente a enfermedades crónicas y complicaciones severas.

Comentario de la revisora Dra. Tatiana Murillo Molina MD. Especialista en Medicina Interna y Geriátría, Docente en la Universidad de Caldas. Especialista en bioética, Universidad del Bosque. Servicio de Cuidado Intensivo, Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas. Manizales. Colombia.

La proporción de personas mayores que requieren ingreso a la unidad de cuidado crítico en la actualidad está en aumento. Esto nos plantea retos significativos en la atención integral de la persona mayor, debe garantizarse una atención multidimensional que permita estimar con mayor precisión y confianza los desenlaces clínicos y así tomar decisiones basadas en evidencia clínica. La producción intelectual en éste área resulta fundamental.
