

## ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

# Pacientes centenarios en el entorno hospitalario: propuesta para una ruta de atención en una institución de alta complejidad

## *Centenary patients in the hospital environment: proposal for a care route in a tertiary center*

Ángela Patricia Marriaga Angel<sup>1</sup>, Ángela Gabriela Blanco Pérez<sup>2</sup>,  
Luisa Fernanda Murcia Soriano<sup>3</sup>, Luis Carlos Venegas Sanabria<sup>4</sup>.

1. Especialista en Geriátría - Universidad Nacional de Colombia. Geriatra. Departamento de Clínicas Médicas. Hospital Universitario Mayor Méderi - Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
2. Especialista en Geriátría - Universidad Nacional de Colombia. Geriatra. Departamento de Clínicas Médicas. Hospital Universitario Mayor Méderi - Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
3. Magíster en Epidemiología - Sorbonne Université. Epidemióloga - Departamento de investigaciones. Hospital Universitario Mayor - Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
4. Especialista en Geriátría - Pontificia Universidad Javeriana. Jefe de Investigaciones. Departamento de investigaciones. Hospital Universitario Mayor Méderi - Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

## Resumen

Los cambios demográficos desde el siglo XIX se han asociado con un aumento progresivo en la esperanza de vida, mejor supervivencia de los mayores de 80 años y un incremento de la población centenaria, creando un desafío demográfico global con consecuencias a nivel individual, familiar y social. Igualmente, para la atención en salud son evidentes los retos y necesidades que ha traído la longevidad extrema, determinado por las enfermedades crónicas, el grado de dependencia y fragilidad, la heterogeneidad del envejecimiento y el limitado número de geriatras que puedan garantizar su abordaje integral. En este marco, presentamos una revisión de la situación actual de la atención en salud del paciente centenario y una propuesta de ruta basada en el manejo de morbilidad compleja y la detección de necesidades individuales y paliativas de este grupo poblacional.

**Recibido:**  
25 de marzo de 2024

**Aceptado:**  
26 de marzo de 2024

**Correspondencia:**  
luis.venegas@urosario.edu.co

**DOI:** 10.56050/01205498.2347

**Palabras clave:** Centenarios; Hospitalización; Evaluación Geriátrica; Geriátría.

## Abstract

Demographic changes since the 19th century have been associated with a progressive increase in life expectancy, better survival of those over 80 years of age, and an increase in the centenarian population, creating a global demographic challenge with consequences at the individual, family, and social levels. Likewise, for health care, the challenges and needs that extreme longevity has brought are evident, determined by chronic diseases, the degree of dependency and fragility, the heterogeneity of aging and the limited number of geriatricians who can guarantee its comprehensive approach. In this framework, we present a review of the current situation of health care for centenarian patients and a proposed route based on the management of complex morbidity and the detection of individual and palliative needs of this population group.

**Keywords:** Centenarians; Hospitalization; Geriatric assessment; Geriatrics.

## Introducción

Con el aumento de la esperanza de vida, en las últimas cuatro décadas se ha incrementado la población centenaria, semisupercentenaria (105 – 109 años) y supercentenaria ( $\geq 110$  años de edad) (1). Desde 1950 cada 10 años el número se ha duplicado, con una tasa global de centenarios en promedio de 0,7 - 1 por 10.000 individuos (2) y se espera que para el 2100 el número sea cercano a 25 millones (3), creando un desafío demográfico global con consecuencias a nivel individual, familiar y social.

Existen pocos datos y estudios sobre los centenarios en Colombia; recientemente, se presentó la caracterización de la cohorte COOLCEN con 2.964 centenarios, que corresponde a 0,12 % de la población del registro de una aseguradora nacional de salud, 50,7 % eran mujeres, con bajas tasas de morbilidad, siendo la hipertensión (8,6 %), enfermedad renal crónica (4,4 %) y diabetes tipo 2 (2,1 %) las

enfermedades crónicas prevalentes, identificándose diferencias significativas frente a centenarios de las conocidas zonas azules (4).

Son múltiples los retos que ha traído el aumento de la población centenaria dada la prevalencia de síndromes geriátricos, enfermedades crónicas no transmisibles, dependencia, fragilidad, la heterogeneidad del proceso de envejecimiento y el bajo número de profesionales especializados que aborden integralmente la morbilidad y necesidades asistenciales de este grupo poblacional dentro del entorno hospitalario. Por lo anterior, se considera relevante la revisión del uso de servicios de salud por la población centenaria a nivel hospitalario y la propuesta de rutas de atención en instituciones de alta complejidad que conduzcan a los mejores resultados en salud.

## Uso de los servicios de salud

Existe variación en la descripción de poblaciones centenarias y el uso de los sistemas de salud (5). En España, por ejemplo, entre 2004 y 2020 se registraron tasas de 1,1 a 5,2 por 10.000 habitantes por año en diferentes regiones, los ingresos hospitalarios aumentaron un 121,5 %, situación similar a otras regiones como Canadá (5,6). Además, se identifican múltiples factores asociados a una mayor utilización de los servicios de salud por parte del grupo en edades extremas, siendo una de la más relevante la multimorbilidad (7).

En cuanto al uso de los servicios de urgencias, un estudio australiano mostró que los centenarios ingresados a urgencias tuvieron una estancia de 5,7 horas y, de estos, 63,7 % requirió hospitalización (8). Por otro lado, un estudio español mostró que 40 % de los centenarios que consultaron a urgencias presentaban una dependencia funcional grave y 42,3 % deterioro cognitivo. En este estudio, un tercio falleció a los 90 días, identificando que, ser hombre y haber tenido consultas previas a urgencias en los tres meses anteriores fueron las variables asociadas con mortalidad (9).

En Colombia la población centenaria en el servicio de urgencias también ha sido descrita. Un estudio de 2014 encontró 34 consultas de centenarios entre 2005 y 2014, con alta prevalencia de *delirium*, demencia y caídas (10).

Respecto a la hospitalización, diversos estudios han tratado de caracterizar y definir su impacto. Un estudio español mostró que la hospitalización en centenarios puede originar declive funcional, pérdida de la deambulacion y un aumento de la institucionalización (11); sin embargo, la mortalidad intrahospitalaria parece ser más baja de lo esperado. Según un estudio desarrollado en Inglaterra, 85 % de los centenarios sobrevivían al egreso hospitalario. Por otro

lado, se ha estimado que cerca de 30 % de las hospitalizaciones eran potencialmente reversibles (12).

En un hospital de alta complejidad en Colombia, Ibarra y Cols. (13) describieron 77 centenarios atendidos entre 2011 y 2018, con una mediana de edad de 101 años, en su mayoría mujeres (73 %), observando que el número de ingresos por año incrementó en el tiempo y que los motivos de consulta más frecuentes fueron síntomas respiratorios (26 %) y caídas (16,9 %). De estos, 62,3 % fueron hospitalizados, 80 % de los casos por geriatría. En esta población, 87 % tenían multimorbilidad, 35,1 % índice de Charlson  $\geq 3$ , 91,42 % presentaba algún síndrome geriátrico: 48,5 % deterioro cognoscitivo, 41,1 % polifarmacia, 25,7 % caídas, 24,2 % *delirium*, además, 31,2 %

presentaban dependencia básica leve, 28,1 % moderada y el 34,3 % severa o total.

La atención médica del centenario incluye necesariamente los retos del cuidado y lugar del final de vida. En un estudio en Taiwán, de 2.495 centenarios en los años 2002 - 2010, 63,8 % fallecieron en domicilio y 30,5 % en el hospital, el cuidado domiciliario paliativo se dio en 0,3 %, en comparación con 1,8 % los no centenarios (14). Respecto al lugar de fallecimiento, un registro japonés describió que

del total, 52,7 % fallecieron en el hospital, 31,4 % en hogares geriátricos y 13,6 % en domicilio (15). Por el contrario en Inglaterra, de 35.867 fallecimientos, la mayoría ocurrieron en residencias con (26,7 %) o sin cuidados de enfermería (34,5 %) y solo 27,2 % en hospital, siendo las causas de muerte más frecuentes la neumonía y la fragilidad, y las menos frecuentes, cáncer y cardiopatía isquémica (16). Para el caso de Colombia, se reporta mortalidad intrahospitalaria entre 18,2 % (13) y 53 % (10), siendo la insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía adquirida en la comunidad la principal causa de muerte (13).

***“se considera relevante la revisión del uso de servicios de salud por la población centenaria a nivel hospitalario y la propuesta de rutas de atención en instituciones de alta complejidad”***

## Propuesta de algoritmo para la atención de la persona centenaria en el entorno hospitalario

El abordaje y toma de decisiones en la atención en salud de la población centenaria representa un gran reto. Desde la perspectiva de un grupo de profesionales del servicio de geriatría en un hospital de alta complejidad en Colombia, se propone una ruta de atención con 5 objetivos (**Figura 1**), basada en un algoritmo que define las acciones y necesidades desde el ingreso a urgencias hasta el empalme con el manejo ambulatorio, domiciliario o atención de final de vida según el caso (**Figura 2**).

Se plantea como etapas fundamentales en el proceso de atención del centenario la identificación de necesidades e individualización de requerimientos al ingreso del paciente. Se parte de una evaluación que inicia en *triage* realizado por un médico general entrenado en valoración geriátrica integral, seguido por la atención de emergenciológica, medicina familiar o médico geriatra de urgencias según los recursos de cada institución. Luego, se direc-

ciona hacia (a) evaluación y manejo integral por geriatría, en todos los casos y/o (b) intervención por equipo quirúrgico, o (c) manejo paliativo y de fin de vida. Los centenarios con condiciones agudas o descompensación de condiciones crónicas continúan manejo hospitalario si hay alteración en sus constantes vitales, deterioro respiratorio o en su estado de alerta basal, no toleran vía oral o se encuentran marcadores de laboratorio muy alterados. Aquellos con condiciones de terminalidad o en fin de vida tendrán como objetivo el control sintomático. Se favorecerá el manejo temprano con programas de extensión hospitalario o domiciliario (crónico o paliativo) en caso de síntomas controlados, condiciones agudas con manejo establecido, sin inminencia de deterioro en el traslado. Para los niveles (a) y (b), se propone continuidad en la atención por geriatría durante la hospitalización con miras a un pronto egreso seguro. En la poshospitalización se proyecta seguimiento telefónico por geriatría como soporte al equipo asistencial domiciliario o en institucionalización, de manera que pueda existir una garantía en la continuidad de las decisiones y abordajes implementados desde la hos-



**Figura 1.** Objetivos en la atención del paciente centenario a nivel hospitalario.



**Figura 2.** Propuesta de ruta de atención del paciente centenario a nivel hospitalario y al egreso.

pitalización. Transversalmente, se sugiere la capacitación del equipo involucrado en todas las etapas de atención, en temas básicos del envejecimiento.

Finalmente, a partir de la implementación de esta ruta, se proponen tres indicadores de gestión que permitan evaluar el impacto del proceso integral: (a) estancia hospitalaria (b) adherencia al protocolo de atención (c) adquisición de conocimientos de las particularidades del anciano por parte del personal clínico y no clínico que participa en la ruta y (d) satisfacción del paciente y su familiar.

## Conclusiones y recomendaciones

Frente a los desafíos que nos presenta la atención de los pacientes con longevidad extrema, la evaluación geriátrica del paciente centenario se constituye en una fortaleza en el abordaje inicial, toma

de decisiones y seguimiento del paciente centenario hospitalizado.

Se presenta una propuesta inicial de atención priorizada, humanizada y eficiente, en la que, de manera multidimensional e interdisciplinaria se favorezcan los mejores resultados y uso óptimo de recursos, favoreciendo los egresos hospitalarios seguros, dando continuidad al manejo integral en programas domiciliarios de acuerdo con las necesidades y condiciones del paciente.

De manera paralela, se requieren estudios más amplios que permitan caracterizar y seguir a los centenarios y que permitan continuar con la construcción de rutas de atención del paciente buscando crear modelos de referencia y excelencia en la prestación de servicios de salud integral en Colombia.

## Conflictos de intereses

Los autores no refieren conflictos de intereses.

## Financiación

No hubo ninguna fuente de apoyo financiero.

## Referencias

- Borras C, Ingles M, Mas-Bargues C, Dromant M, Sanz-Ros J, Román-Domínguez A, Gimeno-Mallench L, Gambini J, Viña J. Centenarians: An excellent example of resilience for successful ageing. *Mech Ageing Dev.* 2020 Mar;186:111199.
- Ruiz JR, Fiuza-Luces C, Buxens A, Cano-Nieto A, Gómez-Gallego F, Santiago C, et al. Are centenarians genetically predisposed to lower disease risk? *Age (Omaha).* 2012;34(5):1269-83.
- Robine JM, Cubaynes S. Worldwide demography of centenarians. *Mech Ageing Dev.* 2017;165:59-67
- I.D. Lozada-Martinez et al. Demographics and clinical characteristics of a new population of centenarians in Colombia. *The COOLCEN cohort. Archives of Gerontology and Geriatrics Plus* March 2024;1 (1) 100006
- Piñeiro-Fernández JC, Rabuñal-Rey R, Maseda A, Romay-Lema E, Suárez-Gil R, Pértega-Díaz S. Demographic transition and hospital admissions in Spanish centenarians, 2004–2020: Geographical variations and sex-related differences. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* febrero de 2024;117:105276.
- Rochon PA, Gruneir A, Wu W, Gill SS, Bronskill SE, Seitz DP, et al. Demographic Characteristics and Healthcare Use of Centenarians: A Population-Based Cohort Study. *J American Geriatrics Society.* enero de 2014;62(1):86-93.
- Brandão D, Paúl C, Ribeiro O. Health care utilization in very advanced ages: A study on predisposing, enabling and need factors. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* enero de 2022;98:104561.
- Mane G, Alkhoury H, Dinh M, McCarthy S. One hundred and counting: Centenarian use of emergency departments in New South Wales. *Emerg Medicine Australasia.* agosto de 2019;31(4):626-31.
- Martín-Sánchez FJ, Fernández-Alonso C, Hormigo AI, Jiménez-Díaz G, Roiz H, Bermejo-Boixareu C, et al. Perfil clínico y mortalidad a 90 días de los pacientes centenarios atendidos en servicios de urgencias hospitalarios. *Revista Española de Geriatria y Gerontología.* julio de 2016;51(4):196-200.
- Gutiérrez, W. A., Samudio, M. L., & Cano, C. A. (2014). Caracterización de las personas centenarias atendidas en el Hospital Universitario San Ignacio de enero del 2005 a diciembre del 2012. *Universitas Médica,* 56(3):268–274.
- Sáez-Nieto C, Ly-Yang F, Pérez-Rodríguez P, Alarcón T, López-Arrieta J, González-Montalvo JI. Impacto de la hospitalización en pacientes centenarios ingresados por enfermedad aguda. Descripción de una serie de 165 casos y comparación con la literatura. *Revista Española de Geriatria y Gerontología.* noviembre de 2019;54(6):315-20.
- Twersky S, Davey A. National Hospitalization Trends and the Role of Preventable Hospitalizations among Centenarians in the United States (2000–2009). *IJERPH.* 12 de enero de 2022;19(2):795.
- Ibarra Chacón YA, Parra Hernández DS. Morbilidad y Mortalidad Intrahospitalaria en Pacientes Centenarios que Ingresan por Urgencias en una Institución de Alta Complejidad en Bogotá D.C. 28 de junio de 2019 [citado 20 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76552>
- Chen YC, Hu HY, Fan HY, Kao WS, Chen HY, Huang SJ. Where and How Centenarians Die? The Role of Hospice Care. *Am J Hosp Palliat Care.* diciembre de 2019;36(12):1068-75.
- Koyama T, Higashionna T, Maruo A, Ushio S, Zamami Y, Harada K, et al. Trends in places and causes of death among centenarians in Japan from 2006 to 2016. *Geriatrics Gerontology Int.* agosto de 2022;22(8):675-80.
- Evans CJ, Ho Y, Daveson BA, Hall S, Higginson IJ, Gao W, et al. Place and Cause of Death in Centenarians: A Population-Based Observational Study in England, 2001 to 2010. Prigerson HG, editor. *PLoS Med.* 3 de junio de 2014;11(6):e1001653.