




## Longevidad en la era de la desinformación: entre la gerociencia legítima y la industria de las promesas

### Longevity in the age of misinformation: between legitimate geroscience and the promise industry

Luis-Fernando Cifuentes-Monje<sup>1,2\*</sup> 

<sup>1</sup>Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

<sup>2</sup>Academia Nacional de Medicina, Colombia

Recibido: 23 febrero 2026

Aceptado: 03 marzo 2026

Publicado: 09 abril 2026

\*Correspondencia: Luis Fernando Cifuentes. [lcifuent@uniandes.edu.co](mailto:lcifuent@uniandes.edu.co)

#### Resumen

**Introducción:** El interés contemporáneo por la longevidad, impulsado por éxitos en salud pública, ha generado un fenómeno paradójico entre avances científicos legítimos y una industria de promesas infundadas.

**Materiales y métodos:** Este artículo de reflexión examina críticamente esta tensión, revisando los límites biológicos plausibles del envejecimiento, el auge de la mercantilización de la salud y las dinámicas psicológicas que facilitan la desinformación.

**Resultados:** Clínicas de longevidad, suplementos y narrativas digitales explotan el deseo humano de prolongar la vida, a menudo al margen de la evidencia. Si bien la gerociencia abre caminos prometedores, la mayoría de las intervenciones comercializadas carecen de validación clínica robusta.

**Conclusión:** Se propone fortalecer la regulación, priorizar la investigación traslacional rigurosa y reorientar el discurso público hacia un envejecimiento saludable y equitativo, protegiendo así tanto la integridad científica como el bienestar de la población.

**Palabras clave:** Longevidad. Envejecimiento saludable. Gerociencia. Ética médica. Desinformación científica.


#### Abstract

**Introduction:** Contemporary interest in longevity, fueled by public health successes, has generated a paradoxical phenomenon of legitimate scientific advances versus an industry of unfounded promises.

Med 2026; 48(1): 159-163

<https://doi.org/10.56050/RM-48-1-19>

[www.revistamedicina.net](http://www.revistamedicina.net)

© 2026 Los autores. Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia **Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Publicado con  en nombre de Academia Nacional de Medicina de Colombia.

**Materials and methods:** This reflection article critically examines this tension by reviewing the plausible biological limits of aging, the rise of the commodification of health, and the psychological dynamics that facilitate misinformation.

**Results:** Longevity clinics, supplements, and digital narratives exploit the human desire to extend life, often at the expense of evidence. While geroscience opens promising avenues, most marketed interventions lack robust clinical validation.

**Conclusion:** Strengthening regulation, prioritizing rigorous translational research, and reorienting public discourse toward healthy and equitable aging are essential to protect both scientific integrity and population well-being.

**Keywords:** Longevity. Geroscience. Scientific misinformation. Healthy aging. Medical ethics.

---

## Introducción

El incremento sostenido de la esperanza de vida es uno de los mayores logros de la humanidad, reflejo del progreso en saneamiento, vacunación y control de enfermedades. Sin embargo, este éxito demográfico ha sido acompañado por una explosión de discursos que prometen revertir el envejecimiento o detener el reloj biológico. La longevidad ha dejado de ser un campo estrictamente científico para convertirse en un lucrativo mercado global donde convergen la biotecnología y las narrativas transhumanistas.

En este escenario surge la gerociencia, una disciplina legítima que busca comprender los mecanismos moleculares del envejecimiento para retrasar la aparición de enfermedades multimórbidas. No obstante, a la sombra de este rigor científico, ha florecido un mercado global de la longevidad, inundando a la población de información simplificada, errónea, abiertamente fraudulenta y con una narrativa de optimismo tecnológico extremo, que a menudo ignora los límites de la evidencia clínica. Mientras la gerociencia identifica mecanismos moleculares claves —como la senescencia celular o la disfunción mitocondrial<sup>1</sup>—, la traducción clínica de estos hallazgos en intervenciones seguras y efectivas para la población general permanece en una fase incipiente.

Para el médico colombiano y latinoamericano, esta realidad presenta un desafío doble: la necesidad de

actualizarse en ciencia de vanguardia y el imperativo ético de combatir la desinformación que mercantiliza la vulnerabilidad humana. Este artículo de reflexión tiene como objetivo aportar una mirada crítica que fortalezca la responsabilidad científica y social en un campo tan sensible como el del envejecimiento.

## Metodología

Se realizó una revisión narrativa crítica basada en literatura científica y editoriales recientes sobre longevidad, desinformación y comercialización biomédica. Se priorizaron publicaciones entre 2002 y 2025, incluyendo artículos sobre pseudociencia en anti-envejecimiento, límites biológicos de la longevidad humana, impacto de la desinformación y análisis de opciones para prolongar la longevidad. La selección incluyó documentos académicos en gerociencia, psicología del envejecimiento y salud pública, complementados con informes de organismos internacionales. El análisis se estructuró en cuatro ejes: (1) las realidades biológicas de la longevidad humana, (2) el auge de las clínicas de longevidad: entre la innovación y la mercantilización, (3) la desinformación del envejecimiento en la era digital y (4) la industria del suplemento y la ilusión molecular.

## **Análisis**

### **Las realidades biológicas de la longevidad humana**

El aumento de la esperanza de vida en el siglo XX se debió principalmente a factores externos (higiene, antibióticos) más que a una modificación del proceso biológico del envejecimiento. Hoy, investigaciones demográficas sugieren que nos aproximamos a límites biológicos difíciles de superar sin transformaciones biomédicas profundas, cuestionando la idea de una expansión vital ilimitada<sup>2,3</sup>.

La evidencia experimental en modelos animales — con restricción calórica, manipulación genética o fármacos como la rapamicina o metformina— es científicamente valiosa, pero no es automáticamente extrapolable a humanos sanos. La mayoría de estos hallazgos se encuentran en fases preclínicas o en ensayos exploratorios muy iniciales<sup>4</sup>. La extrapolación directa de estos resultados para justificar intervenciones comerciales constituye un error metodológico y ético grave, que genera expectativas imposibles de cumplir.

### **El auge de las clínicas de longevidad: entre la innovación y la mercantilización**

La proliferación de clínicas de longevidad ilustra vívidamente la tensión entre el avance científico y su mercantilización. Estas instituciones ofrecen perfiles multiómicos, terapias hormonales, infusiones celulares u oxigenoterapia hiperbárica a costos elevados, dirigiéndose a menudo a élites económicas<sup>5</sup>. Si bien algunas de sus recomendaciones —como la promoción del ejercicio, el sueño o el control metabólico— están respaldadas por evidencia sólida, muchas otras intervenciones carecen de ensayos clínicos controlados que demuestren un impacto real en la mortalidad o en la extensión de la calidad de vida.

El peligro no es solo económico. Esta medicalización de la vida cotidiana en individuos sanos conlleva riesgos de sobrediagnóstico, ansiedad iatrogénica y exposición innecesaria a procedimientos invasivos

con efectos adversos potenciales. Además, desde una perspectiva de equidad, la configuración de una biomedicina de lujo profundiza las desigualdades sociales en salud<sup>6</sup>. Al comercializar hipótesis preliminares como medicina de vanguardia, se erosiona la confianza pública en la investigación legítima y se desvía la atención de intervenciones de salud pública con impacto comprobado.

### **La desinformación del envejecimiento en la era digital**

La era digital ha actuado como catalizador de la desinformación sobre el envejecimiento. El fenómeno de las noticias falsas en este ámbito no solo distorsiona hallazgos científicos, sino que explota temores humanos universales: el declive funcional, la dependencia y la muerte<sup>7</sup>. La psicología cognitiva nos muestra que las personas son más proclives a aceptar narrativas coherentes con sus deseos (sesgo de confirmación), un proceso amplificado por los algoritmos de las redes sociales que crean cámaras de eco<sup>8</sup>. El atractivo emocional de la promesa de controlar el tiempo biológico anula con frecuencia el pensamiento crítico.

Un aspecto particularmente preocupante es cómo estos discursos presentan el envejecimiento como una patología exclusivamente individual y molecular, invisibilizando los determinantes sociales, ambientales y estructurales de la salud. En contraste, la Organización Mundial de la Salud define el envejecimiento saludable como un proceso de desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que permite el bienestar en la edad avanzada, resultado de la interacción entre el individuo y su entorno<sup>9</sup>. Esta perspectiva integral, que enfatiza la movilidad, la integración social y el propósito vital, poco tiene que ver con la solución tecnológica que vende la industria de las promesas.

### **La industria del suplemento y la ilusión molecular**

La narrativa molecular ha sido magistralmente instrumentalizada con fines comerciales. Conceptos

como nicotinamida adenina dinucleótido (NAD), sirtuinas, longitud telomérica o senolíticos, que son líneas de investigación científicas legítimas y complejas<sup>1,10</sup>, se han simplificado para vender suplementos. La mayoría de estos productos, disponibles sin receta, carecen de estudios farmacológicos rigurosos que demuestren beneficios clínicos significativos en la salud humana o la supervivencia<sup>11</sup>.

Se crea así una ilusión de precisión científica, donde la conversación sencilla reemplaza a la evidencia translacional consolidada. La historia de la medicina antienvjecimiento está llena de ejemplos de cómo tecnologías emergentes fueron capturadas prematuramente por discursos pseudocientíficos<sup>12</sup>; el reto actual es no repetir esos patrones.

## Conclusiones y recomendaciones para el contexto actual

La búsqueda de una vida larga y saludable es un anhelo legítimo. Sin embargo, en la era de la desinformación, la comunidad científica y médica tiene la responsabilidad de trazar una línea clara entre la esperanza fundada y la promesa ilusoria. La credibilidad de la gerociencia depende de su capacidad para mantener estándares elevados frente a las presiones comerciales y mediáticas. Para navegar este complejo panorama, propongo las siguientes líneas de acción:

- **Comunicación científica rigurosa y diferenciada:** Es imperativo que los profesionales de la salud y los divulgadores comuniquen con claridad el estado real de la investigación, distinguiendo explícitamente entre hallazgos preclínicos, ensayos en fase temprana y evidencia de impacto poblacional.
- **Fortalecimiento de la regulación y la transparencia:** Las intervenciones ofrecidas bajo el paraguas de medicina antienvjecimiento deben cumplir los mismos estándares éticos y metodológicos que cualquier otra práctica médica. La publicidad en salud debe ser objeto de un control más riguroso por parte de las autoridades.

- **Alfabetización científica desde la atención primaria:** La formación del público general, así como la actualización de los profesionales de atención primaria, en la interpretación crítica de la evidencia, es la principal herramienta para contrarrestar la desinformación.
- **Reorientar el discurso hacia la salud funcional y la equidad:** Más que perseguir extensiones radicales de la vida, el esfuerzo debe centrarse en comprimir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de las personas. Esto implica integrar los determinantes sociales y ambientales en las políticas de envejecimiento activo y saludable.
- **Impulsar la investigación translacional con desenlaces duros:** Se necesitan ensayos clínicos bien diseñados que utilicen desenlaces clínicamente significativos (mortalidad, discapacidad, fragilidad, dependencia) para validar cualquier intervención emergente antes de su adopción generalizada.

La longevidad no puede ni debe convertirse en una mercancía. Defender la integridad de la ciencia es, en última instancia, defender el derecho de las personas a tomar decisiones informadas y a vivir un envejecimiento con dignidad.

## Financiación

No se recibió financiación para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

## Contribución de autoría

Luis Fernando Cifuentes: Conceptualización, Investigación, Redacción - borrador inicial, Metodología, Redacción - revisión y edición, Recopilación de datos

## Conflictos de interés

El autor declara que no hay ningún conflicto de interés comercial o financiero para esta investigación.

## Uso de herramientas de inteligencia artificial

Se ha utilizado ChatGPT en la revisión de la traducción realizada del resumen español al inglés y en la rectificación del modelo de referenciación de la bibliografía. Tras el uso de estas herramientas, el autor revisó minuciosamente el documento y asume la total responsabilidad sobre el contenido y la integridad de la publicación final.

## Referencias

1. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. *Cell*. 2013;153(6):1194-1217.
2. Dong X, Milholland B, Vijg J. Evidence for a limit to human lifespan. *Nature*. 2016;538(7624):257-259.
3. Olshansky SJ, Carnes BA. Inconvenient truths about human longevity. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2019;74(Suppl 1):S7-S12.
4. Partridge L, Fuentealba M, Kennedy BK. The quest to slow ageing through drug discovery. *Nat Rev Drug Discov*. 2020;19(8):513-532.
5. Demaria M. Longevity clinics: between promise and peril. *Aging (Albany NY)*. 2025;17(10):2452-2454.
6. de Grey AD, Gavrilov L, Olshansky SJ, Coles LS, Cuttler RG, Fossel M, Harman SM. Antiaging technology and pseudoscience. *Science*. 2002;296(5568):656.
7. Brashier NM, Schacter DL. Aging in an era of fake news. *Curr Dir Psychol Sci*. 2020;29(3):39-43.
8. Röcke C. Longevity—The dream of eternal life or the need for a culture of aging well. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2025;60(6):101702.
9. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 22 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
10. Kennedy BK, Berger SL, Brunet A, Campisi J, Cuervo AM, Epel ES, et al. Geroscience: linking aging to chronic disease. *Cell*. 2014;159(4):709-13.
11. Campisi J. Aging, cellular senescence, and cancer. *Annu Rev Physiol*. 2013;75:685-705.
12. Justice JN, Nambiar AM, Tchkonja T, LeBrasseur NK, Pascual R, Hashmi SK, et al. Senolytics in idiopathic pulmonary fibrosis: Results from a first-in-human, open-label, pilot study. *EBioMedicine*. 2019;40:554-63.