

Suplementación de NAD⁺ para retrasar el envejecimiento: la evidencia es insuficiente

Sebastián Sguiglia Schütz

Servicio de Medicina Familiar. Hospital Italiano

Comentado de:

Gallagher y Oluwaseun. Ageing Res Rev. 2026 Apr;116:103057. doi: 10.1016/j.arr.2026.103057. PMID: 41655607¹

Resumen del artículo original

¿Por qué es importante este tema?

El dinucleótido de nicotinamida y adenina (NAD⁺, por sus iniciales en inglés) es una coenzima involucrada en múltiples procesos celulares. La disminución de sus niveles celulares se ha vinculado al proceso de envejecimiento biológico, que, a su vez, es un factor de riesgo para múltiples enfermedades¹. Por este motivo, en los últimos años ha surgido interés en la suplementación con NAD⁺ o sus precursores (por ejemplo, el ribósido de nicotinamida y el mononucleótido de nicotinamida) para retrasar el proceso de envejecimiento, aunque la evidencia clínica en humanos sigue siendo limitada. Este uso es promocionado por la industria del bienestar (*wellness* en inglés) y celebridades del mundo de la moda y el espectáculo, y se encuentra en la agenda pública también en Argentina¹⁻³.

¿Qué pregunta se plantearon los investigadores?

Los autores de este estudio de investigación evaluaron el efecto de la suplementación con NAD⁺ o sus precursores sobre un amplio conjunto de desenlaces relacionados con el “bienestar” y el envejecimiento biológico.

Los resultados evaluados incluyeron desenlaces funcionales (por ejemplo, la capacidad de ejercicio físico, medida por el consumo de oxígeno), metabólicos (por ejemplo, la resistencia a la insulina, medida mediante *clampeo*) y estéticos.

Además, analizaron la frecuencia de los efectos adversos asociados a la suplementación¹.

¿Qué hicieron los autores?

Realizaron una revisión sistemática de la bibliografía. Buscaron estudios publicados en inglés, registrados en Medline, Embase y Cochrane CENTRAL, entre 2010 y 2025. Incluyeron estudios experimentales u observacionales en seres humanos y roedores.

La selección de los estudios, la extracción de la información y la evaluación del riesgo de sesgo fueron realizadas principalmente por un autor y verificadas por el otro. Utilizaron herramientas formales para evaluar riesgos de sesgo, entre ellas RoB-2 para ensayos clínicos aleatorizados y ROBINS-I para estudios observacionales¹.

¿Cuáles fueron los resultados del estudio?

Fueron incluidos 113 estudios, 33 en humanos (28 fueron ensayos clínicos aleatorizados) y 80 en roedores. Los estudios en roedores se utilizaron para explorar mecanismos y plausibilidad biológica. No formaron parte del análisis principal del estudio ni serán considerados en este resumen.

Los estudios en humanos mostraron gran heterogeneidad en diseño, población, intervención y desenlaces, por lo que los autores no realizaron metanálisis. La mayoría de los estudios aleatorizados generaron alguna preocupación por el riesgo de sesgo, mientras que los observacionales tuvieron un alto riesgo de sesgo.

Los compuestos más estudiados en humanos fueron el ribósido y el mononucleótido de nicotinamida, así como la niacina, administrados por vía oral. El tiempo de seguimiento osciló entre dos horas (estudios cuya finalidad principal era evaluar el mecanismo de acción biológico) y seis meses.

La mayoría de los estudios evaluaron desenlaces funcionales y metabólicos, con una gran heterogeneidad de resultados que impide extraer una conclusión definitiva sobre su efectividad. No se identificaron señales relevantes de daño en los estudios incluidos, aunque el seguimiento fue corto y el reporte de seguridad, limitado¹.

Comentario

¿Los resultados del estudio son válidos?

Como reconocen los propios autores de la revisión, este estudio incorpora evidencia publicada exclusivamente en inglés. Esto puede inducir un posible sesgo, debido a que los estudios publicados en otros idiomas o que no llegan a ser publicados, habitualmente porque tienen resultados desfavorables, no fueron considerados en la revisión⁴⁻⁶.

A su vez, la selección, la extracción de datos y la valoración de riesgo de sesgo no fueron llevadas a cabo por duplicado en forma independiente, lo cual es considerado habitualmente un criterio de calidad en revisiones sistemáticas que aumenta la confiabilidad del proceso de revisión^{5,6}.

Los estudios incluidos evaluaron en su mayoría desenlaces subrogados (en contraposición a los resultados duros como mortalidad, eventos cardiovasculares, etc.), que podrían no ser directamente relevantes para los usuarios del sistema de salud u otros tomadores de decisiones.

¿Cómo se comparan los hallazgos de este estudio con otros estudios publicados?

Una búsqueda bibliográfica en MEDLINE nos permitió encontrar otras revisiones sistemáticas que evaluaron la efectividad y la seguridad de la suplementación con NAD⁺.

Yang et al. condujeron una revisión sistemática enfocada en la seguridad de la suplementación con NAD⁺ o sus precursores y su efecto sobre desenlaces metabólicos (p. ej., tensión arterial, perfil lipídico, etc.) en la población general⁷. Esta revisión incluyó algunos estudios más recientes que no fueron identificados por Gallagher et al.^{1,7}. Por su parte, Gindri et al. revisaron el efecto de la suplementación en personas con condiciones clínicas específicas, como síndrome de fatiga crónica o enfermedad de Parkinson⁸.

En ambas revisiones, la suplementación con NAD⁺ y sus precursores fue bien tolerada y si bien mostró efectos positivos en algunos desenlaces, estos eran en su mayoría variables con escasa relevancia clínica directa, por ejemplo la frecuencia cardíaca máxima alcanzada en una prueba de esfuerzo^{7,8}.

¿Cuáles son las consecuencias para la práctica?

Este estudio refuerza la necesidad de contar con investigaciones de alta calidad sobre la efectividad y la seguridad de la suplementación con NAD⁺ o sus precursores para retrasar el proceso de envejecimiento biológico. La evidencia debería incorporar no solo desenlaces funcionales y metabólicos, sino también desenlaces clínicos relevantes desde el punto de vista de los usuarios y/o profesionales del sistema sanitario, como la mortalidad por todas las causas y la calidad de vida relacionada con la salud.

Actualmente, y fuera del ámbito de la investigación clínica, la evidencia es insuficiente para recomendar el uso rutinario de suplementos de NAD⁺ o de sus precursores para retrasar el envejecimiento biológico.

Referencias bibliográficas

1. Gallagher C, Emmanuel OO. NAD⁺ supplementation for anti-aging and wellness: A PRISMA-guided systematic review of preclinical and clinical evidence. *Ageing Res Rev* [Internet]. 2026 [cited 28 jul 2026];116:103057. DOI: [10.1016/j.arr.2026.103057](https://doi.org/10.1016/j.arr.2026.103057) PMID: [41655607](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41655607/)
2. Pose P. Contra el envejecimiento: NAD⁺, la molécula protagonista en terapias de longevidad. *La Nación* [Internet]. 2026 [cited 28 jul 2026]. Available from: <https://www.lanacion.com.ar/salud/contra-el-envejecimiento-nad-la-molecula-protagonista-en-terapias-de-longevidad-nid26052026/>
3. Ravindranath M. Qué son los suplementos NAD⁺, el tratamiento de moda para potenciar la longevidad. *Infobae* [Internet]. 2025 [cited 28 jul 2026]. Available from: <https://www.infobae.com/america/the-new-york-times/2025/10/27/que-es-el-nad-y-por-que-algunas-personas-lo-toman-para-prolongar-su-longevidad/>
4. Page MJ, Higgins JP, Sterne JA. Chapter 13: Assessing risk of bias due to missing evidence in a meta-analysis. En: *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [Internet]. Versión 6.5. Cochrane; 2024 [cited 28 jul 2026]. Disponible en: www.cochrane.org/handbook
5. Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S, et al. Chapter 4: Searching for and selecting studies. En: *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [Internet]. Versión 6.5. Cochrane; 2024 [cited 28 jul 2026]. Disponible en: www.cochrane.org/handbook
6. Ciapponi A. AMSTAR-2: herramienta de evaluación crítica de revisiones sistemáticas de estudios de intervenciones de salud. *Evid Actual Práct Ambul* [Internet]. 2018 [cited 28 jul 2026];2018;21(1):4-13. DOI: [10.51987/evidencia.v21i1.6834](https://doi.org/10.51987/evidencia.v21i1.6834)
7. Yang W, Huang J, Tang Z, et al. Safety and Metabolism-Related Outcomes of Oral Nicotinamide Mononucleotide Supplementation in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* [Internet]. 2026 [cited 28 jul 2026];18:2251. DOI: [10.3390/nu18142251](https://doi.org/10.3390/nu18142251) PMID: [42514320](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42514320/)
8. Gindri I de M, Ferrari G, Pinto LPS, et al. Evaluation of safety and effectiveness of NAD in different clinical conditions: a systematic review. *Am J Physiol Endocrinol Metab* [Internet]. 2024 [cited 28 jul 2026];326:E417-27. DOI: [10.1152/ajpendo.00242.2023](https://doi.org/10.1152/ajpendo.00242.2023) PMID: [37971292](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37971292/)

Historial del artículo

Publicado el 03/09/2026

Licencia

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)

(CC BY-NC-SA 4.0)

Declaración de uso de inteligencia artificial

En la preparación de este manuscrito no fueron utilizados grandes modelos de lenguaje ni otras herramientas de inteligencia artificial.

Fuentes de financiamiento / Conflicto de interés de los autores

Este artículo no contó con fuentes de financiamiento específicas. El autor declaró no poseer conflictos de interés.

Declaración de revisión editorial

Artículo no evaluado por pares externos. Por sus características, este artículo fue evaluado por el Comité Editorial de Evidencia.

Imagen de portada

[Imagen](#) de [HeungSoon](#) bajo licencia de contenidos de [Pixabay](#).