

PARA DIVULGACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 2 de julio de 2026

Vitamina C en quemaduras graves: ¿Qué nos dice realmente el ensayo VICTORY?

Richard Z. Cheng, MD, PhD¹

Mike Passwater²

¹Editor Jefe, Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular (OMNS)

²Editor Adjunto, Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular (OMNS)

El ensayo VICTORY, publicado recientemente, informó que la administración intravenosa de vitamina C en pacientes con lesiones graves por quemaduras se asoció con un aumento de la mortalidad y una mayor disfunción orgánica en comparación con el placebo [\[1\]](#).

Sin duda, muchos interpretarán estos hallazgos como evidencia de que la vitamina C intravenosa es ineficaz —o incluso perjudicial— en pacientes con quemaduras críticas.

Sin embargo, un examen más detallado del estudio sugiere que tales conclusiones pueden ser prematuras.

¿Qué fue lo que realmente evaluó el estudio?

Los investigadores de VICTORY administraron vitamina C a 50 mg/kg cada 6 horas durante 96 horas.

Para un paciente de 80 kg, esto corresponde aproximadamente a 16 gramos al día.

Aunque es superior a la suplementación nutricional, este protocolo difiere considerablemente de los enfoques farmacológicos intravenosos de vitamina C (CVIVD) comúnmente utilizados en la medicina ortomolecular, donde las infusiones individuales suelen oscilar entre 25 y 100 gramos o más y suelen individualizarse según el estado del paciente y los objetivos terapéuticos [\[2, 3\]](#).

Por lo tanto, el ensayo VICTORY no debe considerarse una prueba definitiva de todas las formas de terapia intravenosa con vitamina C.

Más bien, probó un protocolo específico de la UCI en una población de pacientes altamente especializada.

La vitamina C farmacológica no es lo mismo que la vitamina C nutricional

Una de las distinciones más importantes en la investigación sobre la vitamina C es la diferencia entre la dosificación nutricional y farmacológica.

Padayatty y sus colegas demostraron que la administración intravenosa puede alcanzar concentraciones plasmáticas de vitamina C muchas veces superiores a las que se pueden lograr mediante administración oral [\[2\]](#).

A estas concentraciones farmacológicas, la vitamina C puede ejercer efectos biológicos distintos de su función nutricional tradicional, incluyendo efectos sobre el estrés oxidativo, la función endotelial, la señalización inflamatoria, la función inmunitaria y el equilibrio redox celular.

La vitamina C también tiene un papel bien establecido en la síntesis de colágeno, la cicatrización de heridas, la integridad endotelial, la síntesis de catecolaminas y las funciones de defensa antioxidantes que son especialmente relevantes en lesiones graves por quemaduras.

Esto plantea una pregunta importante:

¿Logró y mantuvo el protocolo VICTORY las concentraciones plasmáticas farmacológicas necesarias para probar completamente los mecanismos propuestos por los defensores de la HDIVC?

El juicio no responde de forma definitiva a esta pregunta.

La lesión por quemaduras es un trastorno a nivel sistémico

La lesión por quemaduras graves es uno de los desafíos fisiológicos más complejos que se encuentran en la medicina.

Experiencia de los pacientes:

- Estrés oxidativo masivo
- Fuga capilar
- Lesión endotelial
- Disfunción mitocondrial
- Desregulación inmune
- Hipermetabolismo
- Riesgo de infección
- Sepsis
- Disfunción multiorgánica

La recuperación de quemaduras también depende de redes nutricionales y antioxidantes coordinadas. La albúmina, el estado proteico, el zinc, el selenio, los aminoácidos que contienen azufre, la vitamina D y otros nutrientes pueden influir en el estrés oxidativo, la síntesis de colágeno, la función inmunitaria y la reparación de tejidos. Los pacientes con quemaduras críticas suelen experimentar fugas capilares, exudación de heridas, estrés metabólico y niveles bajos de albúmina, lo que aumenta la posibilidad de que el estado nutricional basal y redox pueda modificar las respuestas a la vitamina C.

Desde la perspectiva de la medicina de sistemas, las quemaduras graves representan una profunda alteración de múltiples sistemas biológicos simultáneamente.

Esperar que una sola intervención nutritiva revierta una lesión fisiológica tan generalizada puede ser poco realista.

Un resultado negativo de la monoterapia con vitamina C no debe interpretarse automáticamente como evidencia en contra de enfoques metabólicos y nutricionales más amplios.

Esta visión más amplia de la red de nutrientes es coherente con un análisis reciente basado en NHANES que informa que una mayor ingesta de varios nutrientes —incluyendo vitamina C, vitamina D, magnesio, folato, vitamina B6 y vitamina K— se asoció con niveles más bajos de HS-CRP en adultos estadounidenses [\[4\]](#).

El momento importa

La intervención se realizó durante las primeras 96 horas tras la lesión.

Sin embargo, muchas de las complicaciones responsables de la mortalidad por quemaduras —incluyendo infecciones, sepsis y disfunción progresiva de los órganos— suelen desarrollarse días o semanas después de la lesión inicial.

El editorial de JAMA que lo acompañaba planteó dudas sobre si se esperaba que una intervención de corta duración temprana tras una lesión influyera en los resultados que podrían desarrollarse mucho más tarde en el curso de la enfermedad [\[5\]](#).

Esto plantea una pregunta importante:

¿El ensayo estaba probando vitamina C, o estaba evaluando la capacidad de una intervención breve para alterar un proceso de enfermedad prolongado y altamente complejo?

Las quemaduras de tercer grado no curan en 96 horas. La síntesis de colágeno, la recuperación inmunitaria, la remodelación de heridas y la reparación de tejidos continúan mucho más allá de los primeros cuatro días.

Contexto histórico

La literatura sobre quemaduras sobre la vitamina C no es nueva.

Hace más de 25 años, Tanaka y sus colegas informaron que la dosis alta de vitamina C administrada durante la reanimación de quemaduras reducía la necesidad de líquidos y la formación de edema en pacientes con quemaduras [graves \[6\]](#).

Estudios posteriores informaron de mejoras en la función endotelial, marcadores de estrés oxidativo y resultados clínicos asociados a la terapia antioxidante en pacientes críticos y con quemaduras [\[7, 8\]](#).

Mucho antes de que se desarrollaran los protocolos modernos de reanimación por quemaduras, el Dr. Fred R. Klenner, informó de observaciones clínicas que sugerían que los requerimientos de vitamina C podían aumentar drásticamente durante un estrés fisiológico severo, incluyendo quemaduras, infecciones y traumatismos [\[8\]](#). Aunque estas observaciones no se realizaron según la metodología moderna de ensayos aleatorizados, ayudaron a estimular décadas de investigación sobre el papel de la vitamina C en enfermedades [críticas \[9\]](#).

Estas observaciones anteriores ayudaron a establecer la justificación biológica del uso de la vitamina C en la medicina para quemaduras.

Por tanto, los hallazgos de VICTORY contrastan con partes de la literatura previa y merecen un examen cuidadoso en lugar de una aceptación inmediata como definitivos.

El contexto de ensayos previos de cuidados críticos con vitamina C

El protocolo VICTORY se asemeja mucho a la estrategia de dosificación utilizada en el ensayo de sepsis LOVIT, que también reportó resultados desfavorables [\[10\]](#).

Ambos estudios difieren de muchos informes anteriores que sugieren beneficios de la vitamina C intravenosa en entornos seleccionados.

Las razones de estas discrepancias siguen sin estar claras.

Las posibles explicaciones incluyen:

- Diferencias en la selección de pacientes
- Calendario de la administración
- Estadio de la enfermedad
- Dosis y duración
- Terapias concurrentes
- Prácticas de gestión de cuidados críticos

Se justifica una investigación más profunda antes de sacar conclusiones generales.

¿Qué podemos concluir?

El ensayo VICTORY es un estudio importante y sus conclusiones deben tomarse en serio.

Sin embargo, no establece que toda la terapia intravenosa con vitamina C sea ineficaz o perjudicial.

Más bien, demuestra que un protocolo específico de vitamina C —50 mg/kg cada 6 horas durante 96 horas— no mejoró los resultados en pacientes con lesiones graves por quemaduras y se asoció con peores resultados en este contexto concreto.

La pregunta más amplia sigue sin respuesta:

¿Puede la optimización del estado de vitamina C mejorar la resiliencia fisiológica, la recuperación y los resultados clínicos bajo circunstancias adecuadas?

El juicio VICTORY no responde de forma definitiva a esa pregunta.

Como ocurre con muchos estudios negativos, la lección más importante puede no ser que la vitamina C no funcione, sino que la selección del paciente, el momento, la dosis, la duración y el contexto clínico importan.

El reto de cara al futuro no es simplemente preguntar si la vitamina C funciona, sino determinar cuándo, dónde, para quién y bajo qué condiciones puede aportar beneficios.

Desde la perspectiva de la Medicina Integrativa de Sistemas Ortomoleculares (IOM), el ensayo VICTORY destaca un principio más amplio: la lesión por quemaduras graves no es un trastorno de vía única, sino una alteración a nivel de sistemas complejos que implica estrés oxidativo, inflamación, disfunción inmunitaria, lesión endotelial, deterioro mitocondrial, alteración metabólica, pérdida de proteínas y agotamiento de nutrientes. En este contexto, la vitamina C no debe considerarse necesariamente como una intervención aislada, sino como un componente de una red biológica más amplia que

apoya la defensa antioxidante, la síntesis de colágeno, la integridad vascular, la regulación inmunitaria y la reparación tisular. Por tanto, la investigación futura podría beneficiarse de evaluar la vitamina C dentro de estrategias más amplias basadas en sistemas diseñados para mejorar la resiliencia fisiológica, la recuperación y los resultados clínicos.

Referencias

1. Stoppe, C.; Hill, A.; Cancio, L.C.; et al. Vitamina C intravenosa de alta dosis y mortalidad y disfunción orgánica en lesiones graves por quemaduras: el ensayo clínico aleatorizado VICTORY. JAMA 2026. DOI: [10.1001/jama.2026.10616](https://doi.org/10.1001/jama.2026.10616).
2. Padayatty, S.J.; Sun, H.; Wang, Y.; et al. Farmacocinética de la vitamina C: implicaciones para el uso oral e intravenoso. Ann Intern Med 2004, 140, (7), 533-537. DOI: [10.7326/0003-4819-140-7-200404060-00010](https://doi.org/10.7326/0003-4819-140-7-200404060-00010).
3. Riordan, H.D.; Casciari, J.J.; González, M.J.; y demás. Un estudio clínico piloto de ascorbato intravenoso continuo en pacientes con cáncer terminal. P R Health Sci J 2005, 24, (4), 269-276.
4. Mainous, A.G.; Yin, L.; Orlando, F.A.; et al. Ingesta diaria de nutrientes e inflamación entre adultos estadounidenses. J Am Board Fam Med 2026, 39, (1), 162211. DOI: [10.3122/jabfm.2025.250393R1](https://doi.org/10.3122/jabfm.2025.250393R1).
5. Greenhalgh, D.G. Dosis altas de vitamina C en quemaduras: hora de parar. JAMA 2026. DOI: [10.1001/jama.2026.10573](https://doi.org/10.1001/jama.2026.10573).
6. Tanaka, H.; Matsuda, T.; Miyagantani, Y.; y demás. Reducción de los volúmenes de líquido de reanimación en pacientes gravemente quemados mediante administración de ácido ascórbico: un estudio aleatorizado y prospectivo. Arch Surg 2000, 135, (3), 326-331. DOI: [10.1001/archsurg.135.3.326](https://doi.org/10.1001/archsurg.135.3.326).
7. Nathens, A.B.; Neff, M.J.; Jurkovich, G.J.; et al. Randomizado, ensayo prospectivo de suplementación antioxidante en pacientes quirúrgicos críticos. Ann Surg 2002, 236, (6), 814-822. DOI: [10.1097/0000658-200212000-00014](https://doi.org/10.1097/0000658-200212000-00014).
8. Kahn, S.A.; Beers, R.J.; Lentz, C.W. Reanimación tras una quemadura grave usando ácido ascórbico en dosis altas: una revisión retrospectiva. J Burn Care Res 2011, 32, (1), 110-117. DOI: [10.1097/BCR.0b013e318204b336](https://doi.org/10.1097/BCR.0b013e318204b336).
9. Klenner, F. Observaciones sobre la dosis y administración de ácido ascórbico cuando se emplea más allá del rango de una vitamina en patología humana. J Appl Nutr. 1971, 23, (3 y 4).; Disponible en línea: <https://isom.ca/article/observations-on-the-dose-and-administration-of-ascorbic-acid-when-employed-beyond-the-range-of-a-vitamin-in-human-pathology/>.
10. Lamontagne, F.; Masse, M.-H.; Menard, J.; et al. Vitamina C intravenosa en adultos con sepsis en la unidad de cuidados intensivos. N Engl J Med 2022, 386, (25), 2387-2398. DOI: [10.1056/NEJMoa2200644](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2200644).

Discusión y preguntas con lectores

OMNS da la bienvenida a comentarios, preguntas, ideas, experiencias y un diálogo respetuoso de lectores, pacientes, profesionales sanitarios, investigadores y estudiantes de todo el mundo.

Fomentamos la participación en OMNS Interactive, donde el intercambio de conocimientos y perspectivas ayuda a avanzar en la comprensión y fomentar un debate significativo.

Únete a la conversación:

<https://omns.substack.com>

Acerca de OMNS Interactive

OMNS Interactive es la plataforma de discusión y comentarios del Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular (OMNS).

La página web original de OMNS sigue siendo el archivo oficial de las publicaciones de OMNS.

Suscríbete a OMNS Interactive para futuros artículos, comentarios y debates:

<https://omns.substack.com>

El contenido se proporciona únicamente con fines educativos y no constituye asesoramiento médico.

Sigue a OMNS Interactive

