

## PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 22 de marzo de 2025

### Sarampión: una enfermedad por deficiencia nutricional - Medicina Ortomolecular Integrativa para la Prevención y el Tratamiento del Sarampión

Dr. Richard Z. Cheng, Ph.D.

#### Aspectos Destacados :

- Los niños desnutridos tienen **entre 5 y 10 veces más probabilidades** de morir de sarampión.
- La vitamina A, C, D, el zinc y los antioxidantes desempeñan un **papel fundamental** en la prevención y la recuperación del sarampión.
- Antes de las vacunas, **la mejora de la nutrición y el saneamiento** ya habían reducido drásticamente las muertes por sarampión.
- **La Medicina Ortomolecular Integrativa (I-OM)** proporciona un enfoque poderoso y basado en evidencia para la resiliencia inmunológica.

#### Resumen

En 2025, Estados Unidos será testigo de un resurgimiento del sarampión, con más de 250 casos reportados en varios estados y dos muertes confirmadas, incluido un niño no vacunado en Texas.

En medio de este brote, se ha debatido sobre el impacto del estado nutricional en la gravedad del sarampión, y los expertos señalan que los niños desnutridos son significativamente más susceptibles a sufrir complicaciones graves. El secretario de Salud y Servicios Humanos, Robert F. Kennedy Jr., ha destacado recientemente la importancia de la suplementación con vitamina A para mitigar la gravedad de la enfermedad y reducir la mortalidad relacionada con el sarampión. Esta perspectiva subraya el creciente reconocimiento de que las intervenciones nutricionales deben ser un componente clave de la prevención del sarampión.

El sarampión no es simplemente una enfermedad infecciosa; su gravedad y susceptibilidad se ven significativamente influenciadas por **el estado nutricional**. Las deficiencias de **vitaminas A, C, D, complejo B y zinc** se han vinculado a una mayor vulnerabilidad y un peor pronóstico. Si bien la vacunación influye, **los datos históricos muestran que la mejora de la nutrición, el saneamiento y las medidas de salud pública redujeron sustancialmente la mortalidad por sarampión antes de la introducción de las vacunas**.

**La Medicina Ortomolecular Integrativa (MIO)** ofrece un enfoque holístico **con base científica para la prevención y el manejo del sarampión. La terapia nutricional** a dosis altas mejora la resiliencia inmunitaria, mientras que la **Teoría del Kit de Herramientas** aboga por una estrategia multifacética para la prevención de enfermedades. Este artículo explora cómo una nutrición óptima puede ser la **primera línea de defensa** contra el sarampión.

## Introducción

El sarampión reapareció en 2025, con más de 250 casos reportados en EE. UU. y dos muertes confirmadas. Si bien la vacunación domina el debate, las deficiencias nutricionales siguen siendo un factor crítico, aunque ignorado, en la gravedad del sarampión. El secretario de Salud y Servicios Humanos, Robert F. Kennedy Jr., ha enfatizado el papel de la vitamina A en la reducción de la mortalidad por sarampión. Sin embargo, la vitamina A es solo uno de los muchos nutrientes esenciales para la prevención y la recuperación del sarampión. Este artículo presenta el enfoque de la Medicina Ortomolecular Integrativa (MIO), destacando estrategias nutricionales basadas en la evidencia para mejorar la resiliencia inmunitaria y reducir la gravedad del sarampión.

### 1. Desnutrición: un factor de riesgo principal para el sarampión grave

El sarampión afecta desproporcionadamente a las personas desnutridas, y las deficiencias de micronutrientes clave contribuyen tanto a la susceptibilidad como a la gravedad de la enfermedad.

#### Hallazgos clave:

- **Inmunosupresión:** La desnutrición debilita las defensas inmunitarias, aumentando la vulnerabilidad al sarampión [\[1-5\]](#).
- **Deficiencia de vitamina A:** vinculada a la ceguera relacionada con el sarampión, la neumonía y una mayor mortalidad [\[4,6\]](#).
- **Respuesta más débil a las vacunas:** incluso los niños vacunados con mala nutrición muestran una inmunidad más débil [\[2\]](#).
- **Una revisión a gran escala** de 67 estudios confirma que los niños con desnutrición y deficiencia de vitamina A tienen muchas más probabilidades de sufrir complicaciones graves del sarampión [\[7\]](#).
- **Los niños desnutridos presentan una mayor mortalidad:** el 44,8 % de las muertes infantiles por sarampión están directamente relacionadas con la desnutrición [\[3\]](#). Los datos indican que los niños con desnutrición grave tienen un **riesgo de morir de sarampión entre 5 y 10 veces mayor** que los niños bien nutridos [\[5\]](#).

***Los niños desnutridos tienen entre 5 y 10 veces más probabilidades de morir de sarampión.***

Estos hallazgos **subrayan la necesidad de políticas mundiales** que aborden las deficiencias nutricionales para reducir la mortalidad por sarampión.

### 2. El papel de las vitaminas, los antioxidantes y los micronutrientes en la prevención y el tratamiento del sarampión

#### 2.1. Modulación y mejora del sistema inmunitario

- **Vitamina C:** Mejora la inmunidad, reduce la replicación viral y el estrés oxidativo [\[8\]](#).
- **Vitamina D:** regula las respuestas inmunes, mejora los péptidos antimicrobianos (catelicidinas y defensinas) y reduce la inflamación [\[9\]](#).
- **Zinc:** inhibe la replicación viral y mejora la función inmune [\[8\]](#).
- **Selenio:** Reduce el estrés oxidativo, mejora la inmunidad antiviral y previene mutaciones virales [\[8\]](#).
- **Quercetina:** funciona como un ionóforo de zinc, facilitando los efectos antivirales del zinc dentro de las células [\[10,11\]](#).

- **NAC (N-acetilcisteína):** favorece la producción de glutatión, mejora la respuesta inmunitaria y reduce la inflamación inducida por virus [\[12\]](#) .

## 2.2. Control del estrés oxidativo y la inflamación excesiva en el sarampión

Los casos graves de sarampión suelen estar provocados por una inflamación descontrolada [\[13,14\]](#) y estrés oxidativo [\[15-17\]](#) , lo cual puede agravar las complicaciones y aumentar el riesgo de mortalidad. Si bien el término "**tormenta de citocinas**" no se utiliza comúnmente en el sarampión, la activación inmunitaria excesiva, caracterizada por niveles elevados de citocinas como TNF-  $\alpha$  , IL- 1 $\beta$  e IL-6, desempeña un papel crucial en la progresión de la enfermedad. Al mismo tiempo, el sarampión altera el delicado equilibrio de antioxidantes y prooxidantes del organismo, lo que provoca un aumento del estrés oxidativo y un debilitamiento de las defensas.

**Esta peligrosa combinación no es exclusiva del sarampión. En infecciones virales como la COVID-19** se producen cascadas inflamatorias similares , que causan daño tisular, dificultad respiratoria, insuficiencia orgánica y mayor mortalidad. Desafortunadamente, la medicina convencional ignora en gran medida una de las maneras más efectivas de contrarrestar este proceso: **los antioxidantes** . Al reducir el estrés oxidativo y calmar la inflamación excesiva, los antioxidantes ofrecen una estrategia poderosa, aunque poco utilizada, para mejorar los resultados y proteger los órganos vitales [\[18-20\]](#) .

Durante la pandemia de COVID-19, apliqué este enfoque con éxito en casos críticos, utilizando un régimen específico de antioxidantes para restablecer el equilibrio inmunológico y apoyar la recuperación [\[21,22\]](#) .

- **Vitamina C y E:** Combaten el estrés oxidativo, reduciendo **las tormentas de citoquinas** [\[8\]](#) .
- **Glutatión:** Antioxidante maestro que protege las células inmunes y reduce la carga viral [\[23,24\]](#) .
- **Ácido Alfa Lipoico (ALA):** Regenera los antioxidantes (Vitamina C y E) y previene el daño oxidativo [\[25,26\]](#) .

## 2.3. Mejora de la barrera mucosa y la protección pulmonar

- **Vitamina A:** Esencial para mantener la integridad de la mucosa, prevenir la entrada de virus y favorecer la salud respiratoria [\[8\]](#) .
- **Ácidos grasos omega-3 (DHA y EPA):** reducen **la inflamación pulmonar** y favorecen la recuperación de infecciones [\[27,28\]](#) .

## 2.4. Inhibición de la replicación y propagación viral

- **Magnesio:** apoya la función inmunológica, reduce la inflamación y previene complicaciones como el daño cardiovascular [\[29,30\]](#)
- **Zinc:** Inhibe directamente las enzimas polimerasas virales, reduciendo la replicación viral [\[8\]](#) .
- **Vitamina C y NAC:** reducen la carga viral al limitar el estrés oxidativo inducido por el virus [\[8\]](#) .
- **Quercetina y resveratrol:** bloquean la entrada viral a las células e inhiben la replicación viral [\[31,32\]](#) .
- **Selenio:** Previene mutaciones virales y mejora la actividad enzimática antiviral [\[8\]](#) .

## 2.5. Apoyo a la producción de energía y la reparación celular

- **Vitaminas B (B1, B2, B3, B6, B12):** esenciales para la función mitocondrial, la producción de energía de las células inmunes y la reducción de la fatiga durante las infecciones [\[8\]](#) .

- **Coenzima Q10 (CoQ10):** apoya la función mitocondrial y protege contra el agotamiento energético inducido por virus [33] .

## 2.6. Conclusión

La integración de estas vitaminas, antioxidantes y micronutrientes en un régimen diario puede mejorar significativamente la resiliencia inmunológica, reducir la gravedad del virus y promover una recuperación más rápida al tiempo que previene complicaciones.

## 3. Aplicación clínica: La teoría del kit de herramientas en el manejo del sarampión

La **Teoría del Kit de Herramientas** [34] cuestiona el enfoque erróneo de "talla única" para el manejo de enfermedades, abogando por una estrategia **personalizada basada en la nutrición** . Enfatiza tres principios clave: (1) **Seguridad ante todo** : nutrientes como las vitaminas A, C, D y el zinc son altamente seguros y efectivos; (2) **Eficacia comprobada** : décadas de datos clínicos respaldan la medicina ortomolecular en la prevención de enfermedades infecciosas; y (3) **Asequibilidad y accesibilidad**: los suplementos nutricionales son rentables y están ampliamente disponibles.

Este marco integrador optimiza la salud a través de terapias nutricionales específicas, lo que lo convierte en una herramienta poderosa en la prevención y el tratamiento del sarampión [35,36] .

### Dosis de nutrientes sugeridas para la prevención y el tratamiento del sarampión:

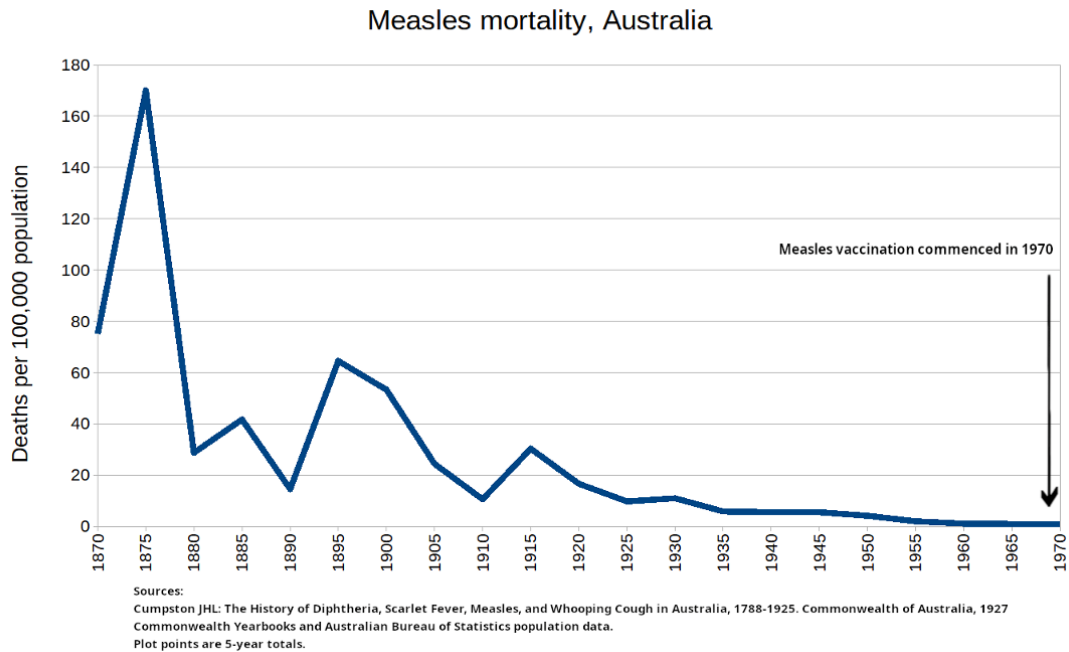
- **Vitamina A:** 50.000-100.000 UI (aguda), 10.000-25.000 UI (prevención): favorece la integridad de la mucosa y la función inmunitaria.
- **Vitamina C:** 5000-20 000 mg/día: reduce el estrés oxidativo y la carga viral. Reducir la dosis si produce efecto laxante .
- **Vitamina D:** 5.000-10.000 UI/día – modula la inmunidad, reduce la inflamación.
- **Zinc:** 30-75 mg/día – inhibe la replicación viral.
- **Selenio:** 200-400 mcg/día – previene mutaciones virales, aumenta la inmunidad.
- **Quercetina:** 500-1.500 mg/día - funciona como un ionóforo de zinc, mejora los efectos antivirales.
- **NAC (N-acetilcisteína):** 600-2000 mg/día - aumenta el glutatión, reduce la inflamación pulmonar.
- **Vitamina E:** 200-800 UI/día – combate el estrés oxidativo, protege las células inmunes.
- **Glutatión:** 500-1.000 mg/día: antioxidante maestro que apoya la defensa inmunológica.
- **Ácido Alfa Lipoico (ALA):** 300-600 mg/día – regenera antioxidantes, previene el daño oxidativo.
- **Ácidos grasos omega-3 (EPA/DHA):** 2.000-4.000 mg/día - reduce la inflamación pulmonar, apoya la función inmunológica.
- **Magnesio:** 500-1500 mg/día (glicinato, malato o treonato ): refuerza la función inmunitaria y reduce la inflamación. Reducir la dosis si produce efecto laxante .
- **Resveratrol:** 200-500 mg/día – inhibe la replicación viral, proporciona beneficios antioxidantes.
- **Vitaminas B (B1, B2, B3, B6, B12):** B1: 100-500 mg/día; B3: 500-2.000 mg/día; B12: 500-2.000 mcg/día - esenciales para la función mitocondrial, producción de energía inmunológica.
- **Coenzima Q10 (CoQ10):** 100-300 mg/día: apoya la función mitocondrial, previene la fatiga inducida por virus.

**Para la prevención y el tratamiento del sarampión, una nutrición óptima no es opcional: es la primera línea de defensa.**

#### 4. El papel de la nutrición en la disminución histórica de la mortalidad por sarampión

Los datos históricos muestran que las muertes por sarampión se redujeron drásticamente antes de las vacunas (99,5 % en Australia [37] (Fig. 1) y 90 % en el Reino Unido [38]), en gran medida gracias a la mejora de la nutrición y el saneamiento. La OMS informa que la vitamina A por sí sola puede reducir la mortalidad en un 62 % [39].

Figura 1. Fuente: Ref [37].



***“Antes de las vacunas, la mejora de la nutrición y el saneamiento ya habían reducido drásticamente las muertes por sarampión”.***

**Conclusión: Los esfuerzos de salud pública deben orientarse hacia el abordaje de las deficiencias nutricionales para reducir aún más la mortalidad relacionada con el sarampión.**

#### 5. Conclusión: Un cambio de paradigma en la prevención y el tratamiento del sarampión

- La gravedad del sarampión está directamente relacionada con la nutrición.
- Las intervenciones nutricionales son seguras, efectivas y accesibles.
- La vacunación juega un papel, pero optimizar la nutrición es igualmente crucial.
- La medicina ortomolecular ofrece soluciones basadas en la ciencia para reducir la mortalidad relacionada con el sarampión.

Para reducir realmente las muertes relacionadas con el sarampión, las estrategias de salud pública deben priorizar la nutrición junto con las vacunas. Las personas bien nutridas tienen **una probabilidad mucho menor** de sufrir complicaciones graves del sarampión; sin embargo, **este factor crítico sigue descuidándose**.

## Llamado a la acción:

**Los gobiernos, los médicos y los padres deben reconocer que la nutrición es una herramienta poderosa para prevenir el sarampión. Es hora de actuar. Reforzar la inmunidad comienza con una mejor nutrición.**

## Referencias

1. Dossetor J, Whittle HC, Greenwood BM (1977) Infección persistente por sarampión en niños desnutridos. *Br Med J.* 1:1633-1635. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/871699>
2. Eskenazi B, Rauch S, Elsiwi B, et al. (2025) Desnutrición y respuesta de anticuerpos a la vacunación contra el sarampión, el tétanos y Haemophilus influenzae tipo b (Hib) en niños sudafricanos en edad preescolar: El estudio de cohorte de nacimiento VHEMBE. *Vaccine.* 46:126564. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39665976>
3. Fu H, Flasche S (2025) Modelado del papel de la desnutrición en la transmisión y vacunación contra el sarampión. [citado el 13 de marzo de 2025] <https://www.lshtm.ac.uk/study/research/nagasaki-lshtm-phd/modelling-role-undernutrition-measles-transmission-and-vaccination-nulshtm-project>
4. Noori N, Skrip LA, Oron AP, et al. (2022) Impactos potenciales de la suplementación nutricional masiva en la dinámica del sarampión: Un estudio de simulación. *Am J Trop Med Hyg.* 107:863-872. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36096407>
5. Salama P, Assefa F, Talley L, et al. (2001) Desnutrición, sarampión, mortalidad y respuesta humanitaria durante una hambruna en Etiopía. *JAMA.* 286:563-571. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11476658>
6. OMS. (2024) Sarampión. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>
7. Tran IC, Gregory C, O'Connor P, et al. (2023) Una revisión exploratoria sobre las asociaciones y las posibles vías de transmisión entre la desnutrición y el sarampión. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2023.01.21.23284872v1>
8. ISOM. COVID-19. ISOM <https://isom.ca/covid-19>
9. Grant WB, Wimalawansa SJ, Pludowski P, Cheng RZ (2025) Vitamina D: Beneficios para la salud basados en la evidencia y recomendaciones para las guías de población. *Nutrients.* 17:277. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39861407>
10. Dabbagh-Bazarbachi H, Clergeaud G, Quesada IM, et al. (2014) Actividad ionófora de zinc de la quercetina y el galato de epigalocatequina: de células Hepa 1-6 a un modelo de liposoma. *J Agric Food Chem.* 62:8085-8093. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25050823>
11. Agrawal PK, Agrawal C, Blunden G (2020) Quercetina: Importancia antiviral y posibles consideraciones integrativas sobre la COVID-19. *Natural Product Comm.* 15:1934578X20976293. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1934578X20976293>
12. Santus P, Danzo F, Zuffi A, et al. (2022) Estrés oxidativo e infecciones virales: fundamento, experiencias y perspectivas sobre la N-acetilcisteína. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 26:8582-8590. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36459039>
13. Lin W-HW, Nelson AN, Ryon JJ, et al. (2017) Citocinas y quimiocinas plasmáticas en niños zambianos con sarampión: Respuestas innatas y asociación con la coinfección por VIH-1 y la mortalidad hospitalaria. *J Infect Dis.* 215:830-839. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36459039>
14. Veklych KA, Popov MM, Liadova TI, et al. (2021) [Perfil de citocinas de pacientes con sarampión de diversa gravedad]. *Pathologia* 18:66-71. <http://pat.zsmu.edu.ua/article/view/215491>

15. Solmaz A, İter S, Koyuncu İ, Gümüş , HA (2022) Un predictor del estrés oxidativo en niños con sarampión: Homeostasis del tiol-disulfuro. Turk Arch Pediatr . 57:200-204. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35383015>  
[ PubMed ]
16. Cemek , M, Dede S, Bayiroglu F, et al. (2007) Estado antioxidante oxidante y no enzimático en el sarampión. J Trop Pediatr . 53:83-88 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17158812>
17. Abilés J, Pérez de la Cruz A, Castaño J, et al. (2006) El estrés oxidativo aumenta en pacientes críticos según la ingesta de vitaminas antioxidantes, independientemente de la gravedad: un estudio de cohorte. Crit Care 10:R146. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17040563>
18. Cheng RZ (2022) Un rasgo distintivo de la COVID-19: Tormenta de citocinas/estrés oxidativo y su mecanismo integrador. Orthomolecular Med News Serv. <https://orthomolecular.org/resources/omns/v18n03.shtml>
19. Cheng RZ (2020) Vitamina C en el tratamiento y la prevención de la COVID-19. ISOM, <https://isom.ca/learning/webinars/vitamin-c-covid19>
20. Cheng RZ (2021) Vitamina C y COVID-19: Medicina ortomolecular para mejorar los resultados de los pacientes. ISOM, <https://isom.ca/learning/conference-proceedings/50th-omt/vitamin-c-and-covid-19-orthomolecular-medicine-for-improving-patient-outcomes>
21. Cheng RZ (2019) Terapia antioxidante integral en el tratamiento de un paciente grave con COVID-19. Centro de Salud Integral Cheng, <https://www.drwlc.com/blog/2021/09/19/systemic-antioxidant-use-in-the-treatment-of-a-severe-covid-19-patient>
22. Passwater M, Cheng RZ (2023) Cómo mejorar la atención médica: incluir el tratamiento con suplementos nutricionales. Orthomolecular Med News Serv. <https://orthomolecular.org/resources/omns/v19n22.shtml>
23. Spearow JL, Copeland, L (2020) Revisión: Mejora de la terapéutica para la COVID-19 con tratamientos que potencian el glutatión, mejoran la respuesta inmunitaria y reducen la gravedad de las infecciones virales. <https://doi.org/10.31219/osf.io/y7wc2>
24. Whelan C (2024) Beneficios del glutatión para la salud y el cuerpo. <https://www.healthline.com/health/glutathione-benefits>
25. Maciejczyk M, Żebrowska E, Nesterowicz M, et al. (2022) El ácido  $\alpha$ -lipoico fortalece la barrera antioxidante y reduce el daño oxidativo, nitrosativo y glicativo , además de inhibir la inflamación y la apoptosis en el hipotálamo, pero no en la corteza cerebral de ratas resistentes a la insulina. Oxidative Med Cell Longevity, 2022:7450514. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2022/7450514>
26. Superti F, Russo R (2024) Ácido alfa lipoico: Mecanismos biológicos y beneficios para la salud. Antioxidantes, 13:1228. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39456481>
27. Patchen BK, Balte P, Bartz TM, et al. (2023) Investigación de la asociación entre los ácidos grasos omega-3, el deterioro de la función pulmonar y la obstrucción de las vías respiratorias. Am J Respir Crit Care Med. 208:846-857. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37470492>
28. Rogero MM, de C Leão M, Santana TM, et al. (2020) Posibles beneficios y riesgos de la suplementación con ácidos grasos omega-3 en pacientes con COVID-19. Free Radic Biol Med. 156:190-199. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32653511>
29. Levy T (2019) Magnesio: Reversión de enfermedades. Medfox Pub. ISBN-13: 978-0998312408.
30. Dean, C. El milagro del magnesio (Segunda edición). Ballantine Books. ISBN-13: 978-0399594441
31. Colunga Biancatelli RML, Berrill M, Catravas JD, Marik, PE (2020) Quercetina y vitamina C: Una terapia experimental sinérgica para la prevención y el tratamiento de la enfermedad relacionada con el SARS-CoV-2 (COVID-19). Front Immunol. 11:1451. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32636851>

32. Rossi GA, Sacco O, Capizzi A, Mastromarino P (2021) ¿Pueden las formulaciones inhaladas de resveratrol considerarse posibles tratamientos complementarios para la COVID-19? Front Immunol. 12:670955. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34093569>
33. Weil A (2025) Coenzima Q10. [Consultado el 18/03/2025] <https://www.drweil.com/vitamins-supplements-herbs/vitamins/coenzyme-q10-coq10>
34. Cheng RZ (2024) Un cambio de paradigma en el manejo de epidemias y enfermedades crónicas. Orthomolecular Med News Serv. <https://orthomolecular.org/resources/omns/v20n23.shtml>
35. Cheng RZ (2025) Prevención de infecciones: Protocolo de medicina ortomolecular integrativa. <http://www.drwlc.com/blog/2025/01/09/preventing-viral-infections-integrative-orthomolecular-medicine-protocol>
36. Cheng RZ (2025) Tratamiento de infecciones: Protocolo de medicina ortomolecular integrativa. <http://www.drwlc.com/blog/2025/01/09/acute-infection-treatment-integrative-orthomolecular-medicine-protocol>
37. Beattie G (2025) Vacunas: Reevaluando su relevancia. Orthomolecular Med News Serv. <https://orthomolecular.org/resources/omns/v21n15.shtml>
38. Holford P (2020) ¿Las vacunas o las vitaminas detuvieron las muertes por sarampión? <https://www.patrickholford.com/did-vaccinations-vitamins-stop-measles-deaths>
39. Barclay AJ, Foster A, Sommer A. (1987) Suplementos de vitamina A y mortalidad relacionada con el sarampión: un ensayo clínico aleatorizado . Br Med J. (Clin Res Ed) 294:294-296. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3101849>