

PARA DIVULGACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 8 de abril de 2025

Repensar la nutrición basada en plantas: los costos ocultos detrás de las verduras y las frutas

Comentario de Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D.

Resúmenes:

- 1. No se puede obtener 10.000 mg de vitamina C: demasiada azúcar, muy poca C.*
- 2. No todos los alimentos de origen vegetal son benignos.*
- 3. Los residuos de plaguicidas y la contaminación química son preocupaciones reales.*
- 4. Los alimentos vegetales suelen ser nutricionalmente incompletos.*
- 5. Algunas personas no toleran bien los alimentos de origen vegetal.*
- 6. La personalización es clave: una talla única no funciona.*

El mito de la vitamina C

Las frutas cítricas casi siempre se citan como la mejor fuente de vitamina C. Por lo general, tomo > 10,000 mg de vitamina C (VC) al día como parte de mi paquete de suplementos nutricionales. Pero no obtengo mi VC de las frutas cítricas (o cualquier otra fruta a granel) [\[1\]](#).

Los alimentos de origen vegetal (verduras, frutas, legumbres, cereales) se han promovido durante mucho tiempo como piedras angulares de una dieta saludable. Las principales pautas dietéticas fomentan una alta ingesta de frutas y verduras por su fibra, antioxidantes y vitaminas. Pero, ¿son siempre beneficiosos los alimentos de origen vegetal? Desde el punto de vista de la medicina ortomolecular y funcional, la respuesta es: **no siempre**.

La medicina ortomolecular se centra en optimizar la salud y prevenir enfermedades utilizando sustancias naturales del cuerpo, principalmente micronutrientes. Si bien las plantas proporcionan algunos nutrientes esenciales, también contienen **toxinas vegetales (tanto naturales como artificiales) y un alto contenido de azúcar** que pueden obstaculizar la salud, especialmente en personas con trastornos autoinmunes, disfunción metabólica, inflamación crónica o cáncer.

¿Los alimentos de origen vegetal son siempre saludables?

La ventaja nutricional de las plantas

Los alimentos de origen vegetal contienen:

- **Vitaminas B1-B6, B7, B9, C, calcio, potasio y polifenoles**
- **Fibra dietética** para apoyar la motilidad intestinal y la producción de ácidos grasos de cadena corta
- **Fitoquímicos** con propiedades antioxidantes

- **Baja densidad calórica**, útil para el control del apetito a corto plazo

Pero estos beneficios son solo un lado de la ecuación.

Lo que quizás no sepas sobre los alimentos vegetales

1. Toxinas y antinutrientes de las plantas

Para sobrevivir en la naturaleza, las plantas producen sustancias químicas defensivas:

- **Lectinas** (frijoles, granos, tomates): asociadas con la permeabilidad intestinal (intestino permeable) y la activación inmune [\[2,3\]](#)
- **Oxalatos** (espinacas, almendras, batatas): Se unen a los minerales, promueven los cálculos renales y el dolor articular [\[4,5\]](#)
- **Fitatos** (legumbres, cereales integrales): Inhiben la absorción de zinc, hierro y calcio [\[6-8\]](#)
- **Bociógenos** (verduras crucíferas): pueden afectar la función tiroidea si se consumen crudos y en exceso [\[9,10\]](#)

Para las personas con afecciones autoinmunes o inflamatorias, estos compuestos pueden desencadenar o exacerbar los síntomas.

2. Alto contenido de azúcar en las frutas: la trampa de la naranja

Las frutas a menudo se promocionan como "bocadillos saludables" y "fuentes naturales de vitamina C". Sin embargo, con **frecuencia se ignora el contenido de azúcar**. Una naranja mediana contiene **entre 12.000 y 14.000 mg de azúcar** y solo **unos 70 mg de vitamina C** [\[11\]](#).

En la Medicina Ortomolecular Integrativa, la vitamina C se utiliza en **5.000-10.000 mg por día** para el apoyo inmunológico, la prevención de enfermedades y la reversión. Para cumplir con esa dosis solo con naranjas, necesitaría comer **de 70 a más de 140 naranjas al día**, consumiendo **entre 1,000,000 y 2,000,000 mg de azúcar** en el proceso.

Tal carga de azúcar probablemente lo mataría antes de que la ayuda de la vitamina C haga efecto. Causa estragos en la salud y contradice directamente los principios ortomoleculares y bajos en carbohidratos, alimentando la inflamación, la resistencia a la insulina y las enfermedades metabólicas. La comercialización de las naranjas es un ejemplo perfecto del reduccionismo nutricional, que pone de relieve un solo nutriente mientras se ignoran las consecuencias metabólicas más amplias.

No se puede obtener 10.000 mg de vitamina C: demasiada azúcar, muy poca C.

Es poco práctico y metabólicamente dañino intentar obtener dosis ortomoleculares de vitamina C, generalmente de 5,000 a 10,000 mg o más al día, únicamente de frutas o fuentes vegetales, debido a su alto contenido de azúcar y baja vitamina C.

Este patrón es común. Muchos de los llamados "superalimentos" vienen con **cargas metabólicas o tóxicas invisibles** que pueden superar su valor de micronutrientes.

3. Residuos de plaguicidas y productos químicos

Los alimentos no orgánicos de origen vegetal a menudo están contaminados con [\[12,12-14\]](#)

- **Glifosato**
- **Plaguicidas organofosforados**
- **Sustancias químicas disruptoras endocrinas**

Estos compuestos se han relacionado con la disbiosis intestinal, el deterioro neurológico y el cáncer.

4. Proteínas y ácidos grasos incompletos

La mayoría de las proteínas vegetales carecen de aminoácidos clave como la lisina o la metionina [\[15,16\]](#). Del mismo modo, las plantas no proporcionan **grasas omega-3 de cadena larga** (EPA y DHA) [\[17,18\]](#), que son vitales para la salud cerebral y cardiovascular.

Los consumidores estrictos de alimentos a base de plantas también corren el riesgo de sufrir deficiencias en:

- **Vitamina B12** [\[19,20\]](#)
- **Hierro hemo** [\[21\]](#)
- **Zinc, taurina, carnitina y creatina** [\[20\]](#)

5. Intolerancia individual y estrés digestivo

Algunas personas experimentan molestias digestivas o fatiga después de consumir alimentos vegetales ricos en FODMAP, histamina u oxalato.

Los síntomas incluyen:

- Hinchazón
- Gas
- Niebla mental
- Exacerbaciones de los síntomas autoinmunes

Nutrición personalizada por encima del dogma

El enfoque ortomolecular: personalización por encima de la prescripción

La medicina ortomolecular aboga por **la individualidad bioquímica**. No existe una dieta única para todos.

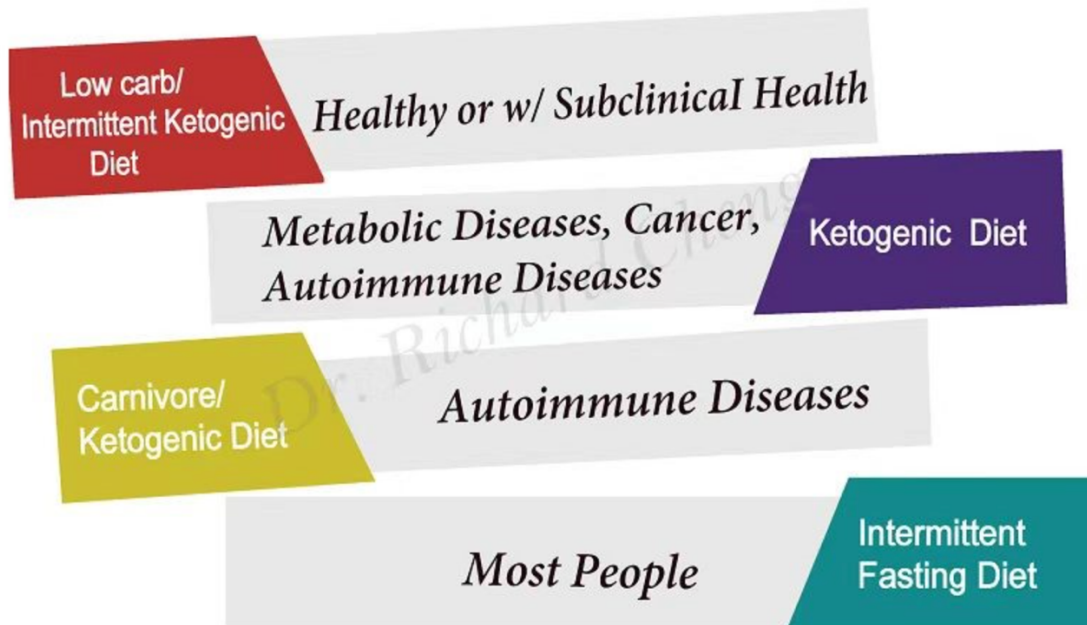
Para muchos pacientes, especialmente aquellos con:

- Enfermedades autoinmunes
- Síndrome metabólico
- Disbiosis intestinal
- Fatiga crónica

Una **dieta cetogénica baja en toxinas, baja en carbohidratos y de origen animal** puede ofrecer profundas mejoras en la inflamación, la energía y el equilibrio inmunológico. Las dietas de eliminación a corto plazo, como el enfoque cetogénico carnívoro, permiten la identificación de sensibilidades vegetales y alimentarias antes de una reintroducción cuidadosa.

Dr. Cheng's Dietary Recommendations

— Enjoy Carbs as Occasional Treats, Not as Energy Source



En conclusión

Los alimentos de origen vegetal tienen valor nutricional, pero no son universalmente benignos. La **perspectiva ortomolecular** nos insta a mirar más allá de los titulares y adentrarnos en el **contexto metabólico, bioquímico y toxicológico** de lo que comemos.

Las consideraciones ortomoleculares clave incluyen:

- Las dosis altas de vitamina C no deben provenir de frutas con alto contenido de azúcar
- Los antinutrientes y pesticidas en las plantas pueden alterar la salud
- Las dietas deben ser individualizadas en función de la bioquímica y el estado de la enfermedad
- A menudo se requieren alimentos de origen animal de calidad y suplementos inteligentes para lograr una ingesta óptima de nutrientes

La nutrición nunca se trata solo de una vitamina. Se trata del **impacto biológico total** de lo que comemos y cómo afecta a la salud a largo plazo.

Si quieres una salud real, no te limites a seguir las expectativas. Pregúntalo. Pruébalo. Personalízalo.

Sobre el autor:

Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D., es un consultor de salud internacional que se especializa en medicina ortomolecular integrativa para afecciones complejas y difíciles, especialmente la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD), el cáncer, las enfermedades autoinmunes y el antienvjecimiento. Es editor en jefe del Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular y uno de los principales defensores de la nutrición baja en carbohidratos, la terapia de nutrientes en dosis altas y la medicina personalizada de causa raíz.

Referencias:

1. Cheng, R. Z. ¿Orange como fuente de Vit C? Una mala idea. <https://rzchengmd.substack.com/publish/posts/detail/159949686> (2025).
2. Liberado, D. L. ¿Las lectinas dietéticas causan enfermedades? *BMJ* 318, 1023-1024 (1999).
3. Universidad de Harvard, T. H. C. Lectinas - La fuente de nutrición. <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/anti-nutrients/lectins/> (2019).
4. Salgado, N., Silva, M. A., Figueira, M. E., Costa, H. S. y Albuquerque, T. G. Oxalato en alimentos: condiciones de extracción, métodos analíticos, ocurrencia e implicaciones para la salud. *Alimentos* 12, 3201 (2023).
5. Siener, R., Seidler, A. & Hönow, R. Alimentos ricos en oxalato. *Food Sci. Technol* 41, 169-173 (2020).
6. Fekadu Gemedo, H. Beneficios potenciales para la salud y efectos adversos asociados con el fitato en los alimentos: una revisión Beneficios potenciales para la salud y efectos adversos asociados con el fitato en los alimentos: una revisión. 14, (2014).
7. Bohn, L., Meyer, A. S. y Rasmussen, S. K. Phytate: impacto en el medio ambiente y la nutrición humana. Un reto para la mejora molecular. *J Zhejiang Univ Sci B* 9, 165-191 (2008).
8. Tinsley, G. Ácido fítico 101: todo lo que necesitas saber. <https://www.healthline.com/nutrition/phytic-acid-101> (2023).
9. Muzzaffar, S., Nazir, T., Bhat, M. M., Wani, I. A. y Masoodi, F. A. Goitrogens. en *Manual de toxinas vegetales y animales en los alimentos* (CRC Press, 2022).
10. López-Moreno, M., Garcés-Rimón, M. & Miguel, M. Antinutrientes: lectinas, bociógenos, fitatos y oxalatos, ¿amigos o enemigos? *Revista de Alimentos Funcionales* 89, 104938 (2022).
11. Hebail, F. Determinación de la concentración de vitamina C en varias muestras de naranja y limón frescos de la región de Janzour mediante valoración volumétrica. *AlQalam Revista de Ciencias Médicas y Aplicadas* 1214-1218 (2024) doi:10.54361/ajmas.247444.

12. Wyckhuys, K. A. G. et al. Resolver los peligros gemelos para la salud humana y ambiental de una dieta basada en plantas. *Environ Int* 144, 106081 (2020).
13. Defarge, N., Spiroux de Vendômois, J. & Séralini, G. E. Toxicidad de formulantes y metales pesados en herbicidas a base de glifosato y otros pesticidas. *Toxicol Rep* 5, 156-163 (2018).
14. Diamanti-Kandarakis, E. et al. Productos químicos disruptores endocrinos: una declaración científica de la Sociedad Endocrina. *Revistas Endocrinas* 30, 293-342 (2009).
15. Hertzler, S. R., Lieblein-Boff, J. C., Weiler, M. y Allgeier, C. Proteínas vegetales: evaluación de su calidad nutricional y efectos sobre la salud y la función física. *Nutrientes* 12, 3704 (2020).
16. Krajcovicova-Kudlackova, M., Babinska, K. y Valachovicova, M. Beneficios y riesgos para la salud de las proteínas vegetales. *Bratisl Lek Listy* 106, 231-234 (2005).
17. Williams, C. M. y Burdge, G. Polifano poliano de cadena larga n-3: plantas vs. fuentes marinas. *Actas de la Sociedad de Nutrición* 65, 42-50 (2006).
18. Damude, H. G. y Kinney, A. J. Ingeniería de plantas de semillas oleaginosas para una fuente sostenible y terrestre de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga. *Lípidos* 42, 179-185 (2007).
19. Novy, M. A. ¿Los vegetarianos estrictos corren el riesgo de sufrir una deficiencia de vitamina B12? *Cleve Clin J Med* 67, 87-88 (2000).
20. Neufingerl, N. y Eilander, A. Ingesta y estado de nutrientes en adultos que consumen dietas basadas en plantas en comparación con los consumidores de carne: una revisión sistemática. *Nutrientes* 14, 29 (2022).
21. Łuszczki, E. y otros. Dieta vegana: componentes nutricionales, implementación y efectos en la salud de los adultos. *Frente Nutr* 10, 1294497 (2023).