





## INTRODUCCIÓN

### La conexión entre la alimentación y la inflamación



**No existe una dieta que sirva para todos,** pero los estudios sobre nutrición y salud demuestran que la mayoría de las personas pueden mejorar su salud con una dieta basada en alimentos vegetales, rica en una variedad de alimentos procedentes de plantas, como verduras, frutas, cereales integrales, legumbres y frutos secos. Los alimentos no curarán su enfermedad ni revertirán el daño que ya se ha producido en su cuerpo, pero pueden reducir la inflamación activa, mejorar sus síntomas y disminuir el riesgo de futuros brotes de la enfermedad.



**La información que se presenta aquí se basa en los mejores datos disponibles de la investigación biomédica.** Nos hemos centrado en la relación entre la dieta y dos enfermedades específicas—la artritis reumatoide (AR) y el lupus eritematoso sistémico (LES)—, pero mucha de la información presentada es relevante para otras enfermedades reumáticas. Somos conscientes de que, al margen de la investigación biomédica, hay muchas formas de entender el vínculo entre la nutrición y la salud, incluidos otros sistemas de medicina, tradiciones curativas y creencias culturales/religiosas.

## Dietas antiinflamatorias

Hay muchas definiciones distintas de una dieta antiinflamatoria, y la mayoría de las dietas que afirman ser antiinflamatorias no han demostrado realmente que disminuyan la inflamación.<sup>1,2</sup> Sin embargo, sabemos que ciertos *componentes e ingredientes* de los alimentos pueden aumentar o disminuir la inflamación al afectar al azúcar en sangre, los niveles de antioxidantes, y las bacterias que viven en nuestro intestino. Estos componentes alimenticios útiles y perjudiciales se analizan en la sección denominada “Recomendaciones generales de nutrición.” Un ejemplo de dieta con propiedades antiinflamatorias es la dieta mediterránea, que se analiza en detalle a continuación. En el otro extremo del espectro, la Dieta Americana Estándar (o dieta DAE), que contiene grandes cantidades de alimentos procesados densos en calorías, grasas saturadas y azúcares añadidos, es proinflamatoria y se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte.<sup>3-6</sup>



## Dieta mediterránea

La dieta mediterránea es un patrón de alimentación basado en las dietas típicas de los países cercanos al mar Mediterráneo, como Grecia, Italia y España. Esta dieta contiene muchas verduras, frutas, aceite de oliva, cereales integrales y legumbres, así como cantidades moderadas de pescado, pollo, lácteos bajos en grasa y frutos secos. La dieta mediterránea limita la carne roja, las bebidas azucaradas (incluyendo los zumos de frutas), la sal, los alimentos procesados y las carnes procesadas. La Asociación Americana del Corazón ofrece un resumen útil y relevante de esta dieta en su sitio web:



<https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/mediterranean-diet>

Dos estudios de investigación diferentes han examinado si la dieta mediterránea disminuye la inflamación articular en personas con AR. El primer estudio descubrió que el grupo que seguía una dieta mediterránea presentaba una mejora significativa en la actividad de la enfermedad AR (reducción de la inflamación articular) después de 12 semanas con la dieta.<sup>7</sup> La magnitud de la mejora en el grupo de la dieta mediterránea fue grande para una intervención dietética y fue aproximadamente un tercio del tamaño del beneficio observado en los ensayos de metotrexato para la AR (la medicación más común para la AR). Esta versión de la dieta mediterránea incluía aceite de oliva, aceite de canola, verduras verdes, tubérculos, pescado, fruta, yogur bajo en grasa, queso bajo en grasa, té verde, té negro, aves de corral y cantidades moderadas de carne roja. Cabe destacar que los pacientes con AR que siguieron la dieta mediterránea perdieron una cantidad significativa de peso al final de las 12 semanas—unas siete libras—por lo que es posible que parte de la mejora de los síntomas de la AR se debiera a la pérdida de peso.

Otro estudio que evaluó una dieta de estilo mediterráneo de seis semanas para pacientes con AR descubrió que el grupo que seguía la dieta mediterránea tenía menos dolor y rigidez matinal seis meses después, lo que sugiere que proporcionó un beneficio duradero.<sup>8</sup> La intervención incluía clases semanales de cocina de dieta mediterránea y proporcionaba recetas, material escrito sobre la dieta e información sobre el acceso local a ingredientes asequibles. La dieta de estilo mediterráneo tenía un alto contenido de frutas, verduras, legumbres (frijoles) y aceite de oliva.



## Recomendaciones generales de nutrición



### Frutas y verduras

**Cubra al menos la mitad de su plato con abundantes verduras (sin almidón) y frutas de todo el espectro de colores.**

- Las verduras y frutas tienen altas concentraciones de polifenoles (antioxidantes), carotenoides (antioxidantes) y fibra.
- Ejemplos de verduras muy nutritivas: verduras de hoja oscura ligeramente cocinadas (espinacas, berza, kale y acelga), verduras crucíferas (brócoli, col, coles de Bruselas, kale, bok choy y coliflor), zanahorias, remolachas, cebollas, guisantes, calabaza, algas y verduras crudas lavadas para ensalada.
- Ejemplos de frutas muy nutritivas: frambuesas, arándanos, fresas, melocotones, nectarinas, naranjas, pomelos rosados, ciruelas, granadas, moras, cerezas, manzanas y peras.



### Carbohidratos integrales

**Elija carbohidratos de índice glucémico bajo en lugar de alimentos de índice glucémico alto, y cereales integrales en vez de refinados.**

- El índice glucémico (IG) es un valor que se asigna a los alimentos en función de la rapidez con la que el cuerpo los convierte en glucosa (azúcar en sangre). Los alimentos con un índice glucémico bajo tienden a liberar glucosa lentamente, lo que proporciona al cuerpo una energía constante. Los alimentos con un alto índice glucémico liberan glucosa rápidamente. Este sitio web enumera el índice glucémico de muchos alimentos comunes: <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/glycemic-index-and-glycemic-load-for-100-foods>
- Coma cereales integrales—cereales que están intactos o en unos cuantos trozos grandes—





como el arroz integral, el arroz basmati, el arroz salvaje, la quinoa y la avena cortada al acero.

- Limite los productos elaborados con harina, especialmente el pan blanco y los postres azucarados.

## **Elija proteínas de origen vegetal y limite las carnes rojas**



- Las personas que siguen una dieta mayoritariamente vegetariana viven más tiempo. Además, las dietas vegetarianas se han asociado con síntomas menos graves en varias enfermedades inflamatorias, como la artritis reumatoide.<sup>9,10</sup>



- Algunos ejemplos de proteínas vegetarias son los frijoles, las legumbres, los frutos secos y los alimentos integrales de soja.



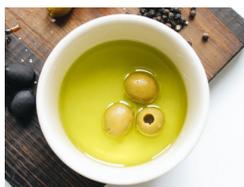
- El pescado también es una fuente saludable de proteínas y grasas saludables (véase más arriba).

## **Grasas saludables**

### **Consuma grasas saludables ricas en ácidos grasos monoinsaturados y/o poliinsaturados omega-3.**



- Los ácidos grasos omega-3, comúnmente llamados "omega-3", tienen una serie de propiedades antiinflamatorias.<sup>11</sup> El ser humano no puede fabricar ácidos grasos omega-3 en su organismo, por lo que deben venir de la dieta. Los pescados grasos (por ejemplo, las sardinas, el salmón, el arenque y el bacalao negro), las semillas (incluyendo el cáñamo, la chía, el aceite de linaza y la linaza recién molida) y los frutos secos (especialmente las nueces) son fuentes importantes de ácidos grasos omega-3.



- Utilice el aceite de oliva virgen extra, rico en ácidos grasos monoinsaturados, para cocinar y aliñar las ensaladas.
- Otras fuentes de grasa saludable son los



aguacates, los huevos enriquecidos con omega-3 y los alimentos integrales de soja (por ejemplo, tofu, tempeh, edamame).

## Condimenta tu comida con especias antiinflamatorias



- **Cúrcuma** (*Curcuma longa*) es una planta medicinal con una larga historia de uso en las culturas indígenas del sur de Asia y en la medicina ayurvédica. El rizoma de la cúrcuma contiene curcumina, una sustancia química de color amarillo brillante con propiedades antiinflamatorias.<sup>12-14</sup> La cúrcuma se utiliza tradicionalmente como especia en la preparación de alimentos, como ingrediente en aplicaciones tópicas y como extracción hecha con agua, leche o ghee.<sup>12-14</sup>
- **La raíz de jengibre** es otra planta comúnmente utilizada en la cocina del sur de Asia, conocida por sus efectos antiinflamatorios y antioxidantes.<sup>15,16</sup> Tradicionalmente se ha utilizado como suplemento de hierbas para el tratamiento de muchas dolencias crónicas, como el asma y la artritis. Un estudio sobre la utilidad del jengibre para los enfermos de lupus descubrió que uno de sus compuestos—llamado 6-gingerol—ayuda a reducir la liberación de sustancias inflamatorias de los neutrófilos, un tipo de célula sanguínea.<sup>17</sup>

## Alimentos a limitar y evitar

 Aceites hidrogenados

 Azúcares añadidos

 Carne procesada

- Evite cualquier alimento que contenga aceites hidrogenados o parcialmente hidrogenados como ingredientes.
- Evite la harina procesada, el azúcar añadido, los alimentos que contienen sirope de maíz de alta fructosa y los zumos con alta fructosa.
- Evite o minimice la carne roja. Evite toda la carne procesada (por ejemplo, perritos calientes, salchichón, tocino, carne envasada para el almuerzo).

# Pirámide de la alimentación antiinflamatoria



## Preguntas frecuentes

### ¿Debo eliminar el gluten?

Hay muy poca información sobre el gluten, la AR y el LES en los ensayos clínicos. En un estudio, los pacientes con AR asignados a una dieta vegana sin gluten durante un año tenían una actividad de la enfermedad AR ligeramente mejor (menor inflamación de las articulaciones) al final del estudio en comparación con los asignados a una dieta regular no vegana.<sup>9</sup> Sin embargo, no sabemos si el beneficio que experimentó el grupo de tratamiento se debió a no tener gluten, a ser vegano o a ambas cosas. La dieta vegana sin gluten incluía verduras, frutos secos, fruta, trigo sarraceno, mijo, maíz, arroz, semillas de girasol y leche de sésamo.



Otro estudio aleatorio probó una dieta para pacientes con AR con tres fases diferentes: ayuno durante 7-10 días, seguido de una dieta vegana/sin gluten durante tres meses, y luego nueve meses de dieta vegetariana.<sup>10</sup> Durante la fase de ayuno, la ingesta dietética consistió en té de hierbas, ajo, caldo de verduras, una extracción líquida de patatas y perejil, y zumo de zanahorias, remolacha y apio. No se permitieron los zumos de frutas. Durante la fase vegana/sin gluten, la dieta excluía el gluten, la carne, el pescado, los huevos, los lácteos, el azúcar refinado y los cítricos. Durante la fase vegetariana, los participantes no comían carne ni pescado, pero podían comer gluten y lácteos. Después de las primeras cuatro semanas del estudio (que incluyó la fase de ayuno y la fase vegana/sin gluten), los pacientes con AR en el grupo de la dieta especial tenían menos articulaciones sensibles e hinchadas, puntuaciones de dolor más bajas y menos inflamación sistémica (medida por la tasa de sedimentación de eritrocitos y la proteína c-reactiva) en comparación con los pacientes con AR que continuaron comiendo su dieta normal. La mejora de los síntomas de la AR duró hasta el final del ensayo, incluso después de que los participantes volvieran a comer gluten, lo que sugiere que el hecho de ser vegetariano, en lugar de estar libre de gluten, fue el principal impulsor de la mejora.

### ¿Debo eliminar el azúcar?

Aunque el efecto del azúcar aún no se ha estudiado en ensayos clínicos con personas con AR o LES, hay muchas investigaciones en la población general que demuestran que el consumo excesivo de azúcares añadidos a largo plazo aumenta el riesgo de sufrir una amplia gama de problemas de salud. Comer demasiado azúcar se asocia a un mayor riesgo de diabetes, enfermedades cardíacas, enfermedades hepáticas, ciertos tipos de cáncer y obesidad. La relación entre el azúcar y la obesidad es especialmente relevante para las personas con AR y LES, ya que la obesidad se asoció a un empeoramiento de la actividad de la AR y el LES en varios estudios.<sup>18-20</sup> Por último, consumir menos azúcares añadidos reduce el riesgo de diabetes, que puede ser un problema para las personas con enfermedades reumáticas que son tratadas con altas dosis o a largo plazo con prednisona.



### ¿Debo eliminar los lácteos?

Los ensayos clínicos no han estudiado si los lácteos pueden empeorar los síntomas de la AR o el LES. Las dietas veganas—que eliminan todos los productos de origen animal, incluyendo la carne, el pescado, los huevos y los lácteos—han mostrado posibles beneficios para la AR. Por ejemplo, un ensayo descubrió que los pacientes con AR mejoraron después de un año de seguir una dieta vegana sin gluten,<sup>9</sup> como se describe en la sección de preguntas frecuentes sobre el gluten. En otro ensayo se observó que los pacientes manifestaron menos dolor e inflamación de las articulaciones después de tres meses de dieta vegana sin cocinar.<sup>21</sup>



### ¿Debo eliminar la carne?

Consulte las preguntas frecuentes sobre “gluten” y “productos lácteos” para obtener información sobre los estudios de las dietas veganas y vegetarianas.



## ¿Debo eliminar las solanáceas?

Las solanáceas son los tomates, las berenjenas, los pimientos y las patatas. Estos alimentos contienen una molécula alcaloide llamada solanina (un glicoalcaloide), y algunas personas creen que la solanina de las hortalizas solanáceas puede causar inflamación en el intestino (incluyendo el aumento de la permeabilidad intestinal)<sup>22</sup>, pero ninguna investigación ha demostrado que la solanina tenga un efecto directo sobre la inflamación o el dolor de la artritis. Además, dado que las solanáceas incluyen alimentos que, por otra parte, se consideran saludables (por ejemplo, los tomates), no recomendamos eliminarlas a menos que se tenga una intolerancia o alergia alimentaria a ellas.



## Literatura citada

1. Bustamante, M. F. et al. Design of an anti-inflammatory diet (ITIS diet) for patients with rheumatoid arthritis. *Contemp Clin Trials Commun* **17**, 100524, doi:10.1016/j.conctc.2020.100524 (2020).
2. Vadell, A. K. E. et al. Anti-inflammatory Diet In Rheumatoid Arthritis (ADIRA)-a randomized, controlled crossover trial indicating effects on disease activity. *Am. J. Clin. Nutr.* **111**, 1203-1213, doi:10.1093/ajcn/nqaa019 (2020).
3. Grotto, D. & Zied, E. The Standard American Diet and its relationship to the health status of Americans. *Nutr. Clin. Pract.* **25**, 603-612, doi:10.1177/0884533610386234 (2010).
4. Manzel, A. et al. Role of "Western diet" in inflammatory autoimmune diseases. *Curr. Allergy Asthma Rep.* **14**, 404, doi:10.1007/s11882-013-0404-6 (2014).
5. Rico-Campa, A. et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ* **365**, l1949, doi:10.1136/bmj.l1949 (2019).
6. Srour, B. et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Sante). *BMJ* **365**, l1451, doi:10.1136/bmj.l1451 (2019).
7. Skoldstam, L., Hagfors, L. & Johansson, G. An experimental study of a Mediterranean diet intervention for patients with rheumatoid arthritis. *Ann. Rheum. Dis.* **62**, 208-214, doi:10.1136/ard.62.3.208 (2003).
8. McKellar, G. et al. A pilot study of a Mediterranean-type diet intervention in female patients with rheumatoid arthritis living in areas of social deprivation in Glasgow. *Ann. Rheum. Dis.* **66**, 1239-1243, doi:10.1136/ard.2006.065151 (2007).
9. Hafstrom, I. et al. A vegan diet free of gluten improves the signs and symptoms of rheumatoid arthritis: the effects on arthritis correlate with a reduction in antibodies to food antigens. *Rheumatology (Oxford)* **40**, 1175-1179, doi:10.1093/rheumatolo-

- gy/40.10.1175 (2001).
10. Kjeldsen-Kragh, J. Rheumatoid arthritis treated with vegetarian diets. *Am. J. Clin. Nutr.* **70**, 594S-600S, doi:10.1093/ajcn/70.3.594s (1999).
  11. Lorente-Cebrian, S. et al. An update on the role of omega-3 fatty acids on inflammatory and degenerative diseases. *J. Physiol. Biochem.* **71**, 341-349, doi:10.1007/s13105-015-0395-y (2015).
  12. Amalraj, A. et al. A Novel Highly Bioavailable Curcumin Formulation Improves Symptoms and Diagnostic Indicators in Rheumatoid Arthritis Patients: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Two-Dose, Three-Arm, and Parallel-Group Study. *J. Med. Food* **20**, 1022-1030, doi:10.1089/jmf.2017.3930 (2017).
  13. Chandran, B. & Goel, A. A randomized, pilot study to assess the efficacy and safety of curcumin in patients with active rheumatoid arthritis. *Phytother. Res.* **26**, 1719-1725, doi:10.1002/ptr.4639 (2012).
  14. Tasneem, S., Liu, B., Li, B., Choudhary, M. I. & Wang, W. Molecular pharmacology of inflammation: Medicinal plants as anti-inflammatory agents. *Pharmacol. Res.* **139**, 126-140, doi:10.1016/j.phrs.2018.11.001 (2019).
  15. Grzanna, R., Lindmark, L. & Frondoza, C. G. Ginger--an herbal medicinal product with broad anti-inflammatory actions. *J. Med. Food* **8**, 125-132, doi:10.1089/jmf.2005.8.125 (2005).
  16. Mashhadi, N. S. et al. Anti-oxidative and anti-inflammatory effects of ginger in health and physical activity: review of current evidence. *Int. J. Prev. Med.* **4**, S36-42 (2013).
  17. Ali, R. A. et al. Antineutrophil properties of natural gingerols in models of lupus. *JCI Insight* **6**, doi:10.1172/jci.insight.138385 (2021).
  18. Liu, Y., Hazlewood, G. S., Kaplan, G. G., Eksteen, B. & Barnabe, C. Impact of Obesity on Remission and Disease Activity in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care Res. (Hoboken)* **69**, 157-165, doi:10.1002/acr.22932 (2017).
  19. Patterson, S. L., Schmajuk, G., Jafri, K., Yazdany, J. & Katz, P. Obesity is Independently Associated With Worse Patient-Reported Outcomes in Women with Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Care Res. (Hoboken)* **71**, 126-133, doi:10.1002/acr.23576 (2019).
  20. Teh, P., Zakhary, B. & Sandhu, V. K. The impact of obesity on SLE disease activity: findings from the Southern California Lupus Registry (SCOLR). *Clin. Rheumatol.* **38**, 597-600, doi:10.1007/s10067-018-4336-3 (2019).
  21. Nenonen, M. T., Helve, T. A., Rauma, A. L. & Hanninen, O. O. Uncooked, lacto-bacilli-rich, vegan food and rheumatoid arthritis. *Br. J. Rheumatol.* **37**, 274-281, doi:10.1093/rheumatology/37.3.274 (1998).
  22. Iablokov, V. et al. Naturally occurring glycoalkaloids in potatoes aggravate intestinal inflammation in two mouse models of inflammatory bowel disease. *Dig. Dis. Sci.* **55**, 3078-3085, doi:10.1007/s10620-010-1158-9 (2010).

Patrocinado por:



**MOUNT ZION HEALTH FUND**  
resources for a healthy community