

# La arúgula ayuda a prevenir la enfermedad el hígado graso

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Las verduras de hoja verde se han señalado como un “nuevo tratamiento” viable para la enfermedad del hígado graso debido a que contienen nitrato inorgánico
- › La edad avanzada puede contribuir al desarrollo de la enfermedad del hígado graso, pero casi siempre, los responsables son los hábitos alimenticios poco saludables, la obesidad y otras características del síndrome metabólico
- › En un estudio, se dividieron tres grupos de ratones que llevaron distintos regímenes alimenticios. Uno de ellos incluía el equivalente al tipo de alimentación “occidental” y otro agregaba el compuesto de las verduras de hoja verde. Hubo una diferencia drástica en los resultados en términos de salud
- › La arúgula contiene propiedades depuradoras que pueden contrarrestar los metales pesados, pesticidas y herbicidas que son tóxicos en su cuerpo, en especial en su hígado, y le ayuda a prevenir las enfermedades del hígado
- › La colina es un nutriente esencial que es de gran importancia durante el desarrollo fetal, así como para la función metabólica, la síntesis del ADN y la limpieza del hígado. Por naturaleza, la arúgula cuenta con grandes cantidades de dicho nutriente

El hígado graso es la enfermedad hepática más común en el mundo, la cual afecta a casi el 40 % de la población de los Estados Unidos de acuerdo con los Institutos Nacionales de la Salud, y continúa aumentando de manera drástica. Sin embargo, un estudio clínico reciente indica que un compuesto hallado en las verduras de hojas verdes puede ayudar a prevenir esta afección.

La enfermedad del hígado graso no alcohólico, o EHGNA, a menudo provoca otras enfermedades graves, como la esteatohepatitis no alcohólica o EHNA, la cual se distingue por provocar fibrosis inflamatoria (que provoca cicatrización y rigidez pulmonar) y cirrosis, que es una etapa avanzada e irreversible de la fibrosis hepática.

La esteatosis hepática es el término médico para la enfermedad del hígado graso y del resultado de la acumulación de grasa en su hígado, pero la mayor parte de la comunidad médica es muy clara al aconsejarle que la reducción en la cantidad de grasa en su hígado se puede lograr de tres formas sencillas:

- Perder peso
- Elegir [alimentos saludables](#)
- Hacer más ejercicio

## **Las verduras de hoja verde ayudan a prevenir la enfermedad del hígado graso**

Investigadores del Instituto Karolinska en Suecia publicaron un estudio en las Actas de la Academia Nacional de Ciencias (PNAS por sus siglas en inglés) en el cual se señala a las verduras de hojas verdes como un “nuevo tratamiento” viable para la enfermedad del hígado graso debido su contenido de nitrato inorgánico, un compuesto que se produce de manera natural en las verduras de hojas verdes. Según su informe:

*“El nitrato inorgánico, presente en las verduras de hojas verdes, se convierte in vivo a óxido nítrico (NO) en un proceso que involucra bacterias simbióticas que lo albergan. Más adelante, el NO desencadena las rutas metabólicas regulatorias clave para reducir el estrés oxidativo y mejorar las funciones cardiometabólicas”.*

El estudio enfatiza que la edad avanzada y los hábitos alimenticios poco saludables contribuyen a la [obesidad](#) y diabetes tipo 2 (la cual se estima que para 2040 afectará a 640 millones de personas alrededor del mundo) y dichas afecciones a su vez contribuyen al desarrollo de la [enfermedad del hígado graso](#).

Sin embargo, las intervenciones alimenticias sencillas, como comer más verduras de hoja verde, pueden ser útiles.

Este estudio demostró que el tratamiento con nitrito redujo el grado de la enfermedad del hígado graso, ya sea que ésta fuera inducida por medicamentos o de forma metabólica. Pero no hay que olvidar que la investigación fue realizada en ratones, los cuales sí tuvieron resultados positivos.

Los científicos concluyeron que los ensayos clínicos con seres humanos serían útiles para determinar si el nitrato alimenticio podría ayudar el tratamiento y la prevención de la enfermedad del hígado graso.

## **El nitrato inorgánico es 'esencial para la salud del hígado'**

El consumo de verduras de hojas verdes se relaciona con algunos de los aspectos más valiosos de la salud, los cuales podrían describirse como la ausencia de enfermedad. Pero ¿qué alimentos están relacionados con algunos de los indicadores de una mala salud y enfermedad?

De acuerdo con Mattias Carlström, profesor asociado del Departamento de Fisiología y Farmacología del Instituto Karolinska y uno de los principales investigadores y autores del estudio, el régimen alimenticio occidental lleno de muchas grasas perjudiciales y azúcares, es en lo que desgraciadamente se resume el enfoque alimenticio de muchas personas en los Estados Unidos.

Dicho esto, el estudio implicó que los ratones fueran divididos en tres grupos y que los investigadores le ofrecieran a cada grupo una alimentación diferente.

El grupo de control recibió una alimentación normal, al grupo con una alimentación alta en grasas se le dio el equivalente al régimen occidental, y el tercer grupo fue alimentado de la misma manera, excepto que a éste se le añadió una suplementación con nitrato.

Ninguno de los científicos se sorprendió cuando los ratones que llevaban una alimentación occidental ganaron peso, además de grasa, y dieron positivo en los niveles

de azúcar en la sangre. A la par de esto, y sin sorpresa alguna, los indicadores del grupo de suplementado con nitrato fueron mucho más bajos.

“Cuando suplementamos con nitrato alimenticio a los ratones que llevaron una alimentación occidental rica en grasas y azúcares, notamos que hubo una proporción mucho menor de grasa en el hígado”, dijo Carlström para Medical News Today, en donde se informa que:

*“Los investigadores también encontraron que los roedores que recibieron el nitrato tenían una presión arterial más baja y una mejor sensibilidad a la insulina que aquellos con una alimentación alta en grasas y sin nitrato.*

*Según explican los investigadores, las investigaciones anteriores han demostrado que el nitrato alimenticio aumenta el metabolismo celular”.*

## **El estrés oxidativo compromete la señalización del óxido nítrico y causa estragos en la función cardíaca**

Cabe destacar que se confirmó que la incorporación de una mayor cantidad de **frutas y vegetales** en la alimentación de los ratones tuvo un efecto positivo en la función cardiovascular, de acuerdo con los autores del estudio.

Ahora, en cuanto a qué compuestos hacen que las verduras de hoja verde sean tan beneficiosas, Carlström explica que la mayor parte de la comunidad médica aún no estaba segura, al menos no hasta que se realizó este estudio y afirma que:

*“Creemos que estas enfermedades están conectadas por mecanismos similares en los que el estrés oxidativo daña a la señalización del óxido nítrico, lo cual tiene un impacto perjudicial en las funciones cardiometabólicas...*

*Aún no hay nadie que se haya enfocado en el nitrato, el cual creemos que es la clave. Ahora queremos realizar estudios clínicos para investigar el valor terapéutico de la suplementación con nitrato para reducir el riesgo de un*

*esteatosis hepática. Los resultados podrían conducir al desarrollo de nuevas estrategias farmacológicas y nutricionales”.*

Si bien los investigadores dicen que se necesita profundizar más para determinar qué compuestos dieron lugar a los cambios positivos en la salud de los sujetos del estudio que recibieron verduras de hoja verde, lo que sí confirman es que el nitrato es “esencial” para optimizar la salud del hígado y el metabolismo.

Además, no hay nada que les impida a las personas realizar su propia investigación al consumir más verduras de hoja verde mientras que la “ciencia” establece esta conexión.

Ahora bien, según un estudio de 2016 publicado en *Molecular Nutrition & Food Research*, entre las verduras con las concentraciones más altas de nitrato inorgánico están el “apio, espinaca, lechuga y arúgula”, también conocida como arúgula.

Para aquellos que desean experimentar los efectos protectores observados en el estudio, la recomendación de Carlström es que no es necesario consumirlos grandes cantidades, basta con unos 200 gramos al día.

Por desgracia, las personas no siempre consideran a las verduras como un pilar de su alimentación. De hecho, la mayoría de la población adulta en los Estados Unidos no cumple con las recomendaciones diarias de consumo de vegetales.

La iniciativa “Healthy People 2010”, diseñada para aumentar el consumo de vegetales e incrementar otros hábitos saludables entre las personas de los Estados Unidos, reveló que solo el 27.2 % de la población comía tres o más porciones de vegetales por día.

## **La arúgula es uno de los mejores alimentos para su hígado**

Esta atractiva verdura de hoja verde es uno de los ingredientes más populares para ensaladas por una razón: Tiene un sabor picante y sabroso. Es uno de los alimentos que los científicos han clasificado como excelente para su hígado. Además, más allá de estar disponible en las tiendas y ser barata (considerando lo que hace por usted a nivel nutricional), la arúgula también es fácil de cultivar.

La arúgula contiene propiedades depuradoras que contrarrestan los efectos de envenenamiento que los metales pesados provocan en su sistema, sobre todo en su hígado. Asimismo, como vegetal crucífero, también puede ayudar a prevenir el cáncer.

Además, según el Instituto Linus Pauling, contiene 8.2 miligramos de clorofila por cada taza, lo cual apoya a la cicatrización de las heridas y, lo que es más importante, ayuda a prevenir la enfermedad hepática.

Un estudio demuestra que los compuestos que se encuentran en los vegetales crucíferos como la **arúgula** pueden tener un efecto protector contra los cánceres pulmonares, mamarios, colorrectales y otros.

Por su parte, en otro estudio se demostró que la arúgula contiene quercetina, un flavonoide nutricional que puede aumentar su resistencia para mejorar el rendimiento deportivo.

## **El daño hepático, la cirrosis y la enfermedad hepática no alcohólica**

Las investigaciones han revelado que el brusco aumento en las muertes atribuidas a la cirrosis se debe al consumo excesivo de alcohol, incluyendo el **consumo excesivo de alcohol**, de adultos jóvenes de entre 20 y 30 años. El mayor aumento de la enfermedad fue entre 2001 y 2013.

Por más perturbadores que sean los hechos, las estadísticas también indican que, en todos los estados a lo largo de Estados Unidos, las muertes por enfermedades del hígado relacionadas con el alcohol estuvieron cerca de triplicarse entre 1999 y 2016. El mayor aumento se produjo entre las personas de 25 a 34 años de edad, donde la cirrosis alcohólica se ha descontrolado.

La NPR (radio pública de los Estados unidos) narra la experiencia de Elliot Tapper, un médico que estaba acostumbrado a tratar a muchos pacientes diferentes, sin embargo, los síntomas crónicos de un paciente incluían una piel con un notable grado de ictericia.

El paciente no podía comer y tenía dificultad para respirar, pero lo más sorprendente era que solo tenía alrededor de 35 años, es decir que era mucho más joven que la mayoría de las personas diagnosticadas con una **enfermedad hepática**.

*“El paciente padecía un fallo hepático crónico. Después de años de consumir alcohol, su hígado había dejado de filtrar su sangre. La bilirrubina, un compuesto amarillento, se estaba acumulando en su cuerpo y cambiando el color de su piel”.*

Pero el exceso de alcohol no es la única causa de la cirrosis. También puede ser causado por la EHGNA (que por su nombre se identifica como enfermedad hepática “no alcohólica”), así como por la obesidad y hepatitis. En los Estados Unidos, el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK, por sus siglas en inglés) describe a la cirrosis como “una infección viral que causa inflamación y daño en el hígado”.

Cualquiera de los factores anteriores también puede contribuir a la insuficiencia hepática y al cáncer de hígado. Además, los hombres tienen cinco veces más probabilidades de desarrollar EHGNA que las mujeres.

En otras palabras, las decisiones personales sobre el estilo de vida (incluyendo lo que come, su peso y consumo de alcohol o tabaco), casi siempre tendrán un gran impacto en cuanto a su posibilidad de desarrollar una enfermedad del hígado graso. Tal vez se sienta mejor al escuchar que la cirrosis del hígado relacionada con el alcohol puede revertirse si se detecta a tiempo.

Sin embargo, no hace falta decir que sus posibilidades de revertir el **daño hepático** son mucho mejores si deja de beber.

Los bajos niveles de exposición a los químicos también pueden causar estragos en las funciones del hígado. Los estudios revelan que exponerse incluso a pequeñas cantidades de sustancias químicas que provienen de los alimentos, medicamentos, productos para el cuidado personal y del medio ambiente pueden provocar un daño hepático, y este daño se produce a través de varios mecanismos, incluso hasta el punto de provocar un cáncer.

## ¿Cómo es que la colina previene la enfermedad del hígado graso y por qué algunos nitratos son dañinos?

La colina, presente de manera natural en algunos alimentos, apenas se ha reconocido en los últimos años como un nutriente esencial.

La colina es necesaria para producir acetilcolina, un importante neurotransmisor para la memoria, estado de ánimo, y control muscular, además de apoyar a otras funciones del cerebro y sistema nervioso, según informa el Instituto Nacional de la Salud (NIH por sus siglas en inglés).

Además, la **colina es importante** para las funciones metabólicas y es de particular importancia durante el desarrollo fetal, así como para la síntesis del ADN y la depuración del hígado. Las **yemas de huevo orgánico de gallinas camperas** son una de las mejores fuentes alimenticias de colina, pero la arúgula también es una fuente maravillosa.

Es importante que sepa qué compuestos son buenos y en qué cantidades. Por ejemplo, los nitratos en las verduras de hoja verde que se indican como buenos para el hígado también son buenos para el corazón.

Sin embargo, se sabe que los nitratos que se encuentran en las carnes crudas y las **carnes procesadas** —como el tocino, salchicha de Bologna y salchicha para hot dogs— son cancerígenos, y los estragos se logran con tan solo consumir 51 gramos de esos alimentos al día.

La diferencia se encuentra en que el óxido nítrico, o NO, es un gas soluble que funciona como una importante molécula de señalización biológica que respalda la función endotelial normal y protege sus mitocondrias. Gunter Kuhnle, profesor de ciencias de la alimentación y nutrición en la Universidad de Reading en Reino Unido, afirma que:

*“Cuando come nitratos, estos se convierten en nitritos gracias sus bacterias bucales. Una vez que los nitritos llegan al ácido del estómago, pueden convertirse en compuestos de óxido nítrico [NO] o N-nitroso.*



*Los compuestos N-nitrosos como las nitrosaminas son cancerígenos. Lo que hace que las carnes procesadas sean tan óptimas para formar compuestos N-nitrosos es que tienen una combinación de nitrito y proteínas de origen animal. Además, parece que el hemo de la carne ayuda en la creación de compuestos N-nitrosos”.*

El hecho de que la enfermedad hepática se pueda evitar con una simple estrategia alimenticia es una excelente noticia para las personas que creen que la enfermedad es inevitable debido a su predisposición genética.

De hecho, en el año 2011 *The Atlantic* publicó un artículo llamado “How Health and Lifestyle Choices Can Change Your Genetic Make-Up” (cómo las decisiones sobre la salud y el estilo de vida pueden cambiar su composición genética”.

En resumen, ese artículo indica que: “Es posible que tomar decisiones saludables no sea infalible, pero podría significar la diferencia entre tener un problema de salud o evitarlo”.

## Fuentes y Referencias

---

- [NIH November 2016](#)
- [J Pathol. January 2008;214\(2\):199-210](#)
- [World J Hepatol. March 27, 2015; 7\(3\): 607–615](#)
- [PNAS December 17, 2018](#)
- [Diabetes Res Clin Pract. June 2017 ;128:40-50](#)
- [Medical News Today December 20, 2018](#)
- [Mol Nutr Res. January 2016; 60\(1\): 67–78](#)
- [MMWR Morb Mortal Wkly Rep. March 16, 2007;56\(10\):213-7](#)
- [J Natl Cancer Inst. 2000 Nov 15;92\(22\):1812-23](#)
- [Linus Pauling Institute 2018](#)
- [Pharmacol Res. March 2007;55\(3\):224-236](#)
- [Int J Sport Nutr Exerc Metab. February 2010;20\(1\):56-62](#)
- [BMJ July 18, 2018](#)
- [Am J Public Health. June 2015;105\(6\):1120-7](#)
- [NPR July 18, 2018](#)
- [NIDDK May 2017](#)
- [Hepatology July 2016;64\(1\):73-84](#)
- [Food and Chemical Toxicology May 2018 Volume 115, pages 470-481](#)

- Carcinogenesis June 2015 Volume 36, pages S254-S296
- NIH September 26, 2018
- Nutr Rev. June 1, 2013
- World Cancer Research Fund International 2007
- Nutrition Action March 5, 2018
- The Atlantic November 6, 2011