

El ajo negro fermentado podría bajar la presión arterial

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › El ajo negro añejado o fermentado (ABG por sus siglas en inglés) junto con algunos cambios en la alimentación, lograron bajar la presión arterial diastólica en participantes masculinos que tenían hipercolesterolemia moderada
- › También se sabe que el ajo tiene un resultado positivo en las enfermedades cardiovasculares y metabólicas, como la aterosclerosis, trombosis y la diabetes. Tan solo dos gramos de ajo fresco podrían aumentar los niveles de plasma de óxido nítrico, que son necesarios para la función endotelial normal
- › Casi el 80 % de la insulina se elimina cuando pasa por el hígado, lo que afecta el control del nivel de glucosa en la sangre. El ajo puede ayudar a aumentar la cantidad de insulina disponible al prevenir el metabolismo de primer paso
- › Los compuestos organosulfurados del ajo contribuyen a los beneficios que tiene en la microbiota intestinal, el cerebro y la memoria. El ajo tiene propiedades antivirales y antibacterianas y además ayuda reducir el riesgo de sufrir algunos tipos de cáncer, como el de mama

Un estudio descubrió que el ajo negro fermentado (ABG por sus siglas en inglés), en combinación con algunos cambios en la alimentación, puede bajar la presión arterial diastólica en los participantes masculinos.^{1,2} Este no es el primer estudio que demuestra los beneficios del ajo. El ajo ha sido reconocido desde hace muchos siglos, incluyendo referencias en tabletas de arcilla de la civilización sumeria que datan del año 2 600 a.C.³ En el antiguo Egipto, le ofrecían ajo a la clase trabajadora para apoyar el

trabajo pesado, de hecho, en los primeros Juegos Olímpicos, los atletas consumieron ajo para aumentar su resistencia.

El ajo también se ha utilizado en la medicina tradicional china para favorecer el proceso de digestión, tratar la diarrea y erradicar los parásitos intestinales. En India, el ajo se utiliza para promover la recuperación general, tratar la fatiga, los problemas digestivos, las enfermedades cardíacas y la artritis. Investigadores que escriben en el Journal of Nutrition⁴ observaron que varias culturas llegaron a la misma conclusión sobre la importancia del ajo en la salud y la enfermedad. Y escribieron:⁵

“Debido al inicio del Renacimiento, se prestó cada vez más atención en Europa a los usos médicos de las plantas. Pietro Mattioli de Siena, un médico muy destacado del siglo XVI, realizó muchos escritos que se tradujeron en varios otros idiomas. Recetó el ajo para tratar los trastornos digestivos, parásitos intestinales y los trastornos renales, así como para ayudar a las madres durante los partos difíciles.

En Inglaterra, sin embargo, el ajo se consideró cómo el alimento de las clases trabajadoras, opinión que no impidió que la sociedad británica más poderosa disfrutara de sus propiedades terapéuticas, es decir, se recomendaba para el estreñimiento, el dolor de muelas, la hidropesía, las mordeduras de animales y la peste”.

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades,⁶ el 47 % de los adultos en Estados Unidos tiene presión arterial alta. Esto se define como una presión sistólica superior a 130 miligramos de mercurio (mmHg) o una presión diastólica superior a 80 mmHg. Los datos demuestran que consumir ABG podría tener un efecto positivo en las personas con presión arterial alta.⁷

El ajo negro fermentado ayuda a bajar la presión arterial diastólica

De acuerdo con los investigadores,⁸ el hecho de consumir ajo fermentado ha demostrado ejercer una mejoría en diferentes factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los beneficios se relacionan con el proceso de envejecimiento y los compuestos químicos que contiene.

El objetivo del estudio fue analizar cómo el consumo diario del extracto de ABG con S-alil-L-cisteína (SAC) estandarizada impactaba los factores de riesgo cardiovascular en personas con hipercolesterolemia moderada y que seguían las recomendaciones alimenticias.

Los investigadores involucraron a 67 personas en un estudio de intervención doble ciego, cruzado, sostenido y controlado. Todos los participantes consumieron 250 mg de una combinación de SAC/AGE o un placebo, todos los días durante seis semanas. Después, los participantes suspendieron la combinación por tres semanas y continuaron durante las siguientes seis semanas con la intervención opuesta.

Al final del estudio, los investigadores descubrieron que ciertos biomarcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular disminuyeron en las personas que tomaron el extracto de ABG. Esto incluyó un descenso en la presión arterial diastólica de 5.85 mmHg en comparación con los que tomaron el placebo, en especial en hombres con presión arterial diastólica mayor a 75 mmHg.⁹

Rosa M. Valls, Ph.D., de la Universitat Rovira i Virgili, Reus, España, y una de las investigadoras, comentó en un artículo en Medscape: "El descenso que se observó en la presión arterial diastólica (PAD) por el extracto de ABG fue similar a los efectos de enfoques alimenticios, incluyendo los efectos de los alimentos para detener la hipertensión (DASH) sobre la presión arterial".¹⁰

Los autores señalaron que los estudios de investigación anteriores no se habían centrado en ABG, sino en otros tipos de ajo añejados y tenían debilidades en el método o el diseño. Durante el estudio, los investigadores descubrieron que el 96.5 % de los grupos cumplieron con el protocolo y no reportaron eventos adversos. Las diferencias en la presión arterial diastólica se presentaron a las tres semanas, pero estadísticamente significativas a las seis semanas.

De acuerdo con Medscape, los científicos escribieron que el aumento de la presión arterial sistólica también influye en los resultados de riesgo cardiovascular y que, tanto la presión arterial sistólica como la diastólica influyen de forma independiente en los eventos de enfermedades cardíacas. A partir de los datos, concluyeron:¹¹

"Por lo tanto, reducir la PAD en 5 mm Hg da como resultado un riesgo 40 % menor de morir por un derrame cerebral y un riesgo 30 % menor de morir por cardiopatía isquémica u otra muerte vascular".

El ajo tiene beneficios para el corazón y el nivel de azúcar en la sangre

El ajo no solo afecta la presión arterial, sino que se sabe que tiene un impacto positivo en las enfermedades cardiovasculares y metabólicas, que incluyen la aterosclerosis, trombosis y la diabetes.¹² El ajo ejerce un efecto antimicrobiano¹³ y tiene fuertes propiedades antioxidantes¹⁴ que apoyan la salud y estimulan la función inmunológica. La investigación también demuestra que el ajo fermentado es un antioxidante más potente que el ajo fresco.¹⁵

Además, el polvo de ajo ha demostrado tener un efecto protector en las propiedades elásticas de la aorta en adultos mayores. La aorta es la arteria más grande que sale del corazón. Por lo general, la rigidez de la aorta ocurre en el envejecimiento y se relaciona con un mayor riesgo de sufrir un infarto, insuficiencia cardíaca, derrame cerebral y enfermedad cardíaca.¹⁶ Sin embargo, un estudio¹⁷ descubrió que los pacientes de edad avanzada que tomaban ajo en polvo tenían una respuesta atenuada en la rigidez de la aorta.

Un segundo estudio¹⁸ demostró que las personas que tomaron 2 gramos de ajo fresco aumentaron las concentraciones en plasma de óxido nítrico (NO). Este es un gas soluble que su cuerpo produce a partir del aminoácido L-arginina. Aunque es un radical libre, también es una molécula de señalización biológica muy importante, ya que es necesaria para la función endotelial normal¹⁹ y para proteger sus mitocondrias.²⁰

El NO también es un potente vasodilatador²¹ que promueve un flujo sanguíneo saludable, lo que contribuye a una buena oxigenación de sus tejidos y órganos, además de ayudar a eliminar los desechos y el dióxido de carbono. Asimismo, mejora la neuroplasticidad de cerebro²² al mejorar la oxigenación en el complejo somatomotor, un área del cerebro que a menudo se ve afectada en las primeras etapas de la demencia.

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades,²³ más de 37 millones de personas que viven en los Estados Unidos tienen diabetes. Por lo general, la diabetes tipo 2 tiende a desarrollarse en personas mayores de 45 años y puede presentarse con pocos síntomas. Uno de esos síntomas es un nivel alto de azúcar en la sangre.

A medida que sus células están expuestas a mayores cantidades de glucosa, desarrollan resistencia a la insulina. Sin embargo, la insulina es necesaria para transportar la glucosa de la sangre a las células. Una forma de ayudar a controlar los niveles de azúcar en la sangre es retener más insulina en el torrente sanguíneo. Sin embargo, se elimina casi el 80 % cuando pasa por el hígado,²⁴ lo que reduce la cantidad de insulina que se puede utilizar.

La investigación descubrió que los compuestos en el ajo previenen este metabolismo de la insulina, por lo que libera una mayor cantidad para que la pueda utilizar.²⁵ Se han utilizado estudios en animales para analizar el efecto de un compuesto de ajo llamado aliina, en el nivel de azúcar en la sangre. Se realizó un estudio²⁶ con ratones donde se les dio agua potable con y sin aliina durante ocho semanas.

No hubo cambios en el peso corporal, la energía ni los depósitos de grasa, pero los que bebieron agua con aliina demostraron una sensibilidad mayor a la insulina y un mejor perfil de lípidos. Los investigadores creen que esto también se podría atribuir a la capacidad del compuesto para modular la microbiota intestinal.

Los compuestos organosulfurados contribuyen al poder del ajo

Los organosulfuros son fitoquímicos que por lo general se encuentran en el ajo y la cebolla. Los estudios epidemiológicos descubrieron que estos compuestos tuvieron un efecto contra el cáncer en un modelo experimental.²⁷ Estos son una subclase de azufre que se encuentra en todo el medio ambiente y un componente necesario de enzimas, proteínas y vitaminas.²⁸

Aún no está claro el mecanismo exacto que utilizan los compuestos organosulfurados para proteger a las células. Se sabe que modulan la actividad para impedir que se formen los aductos²⁹ o segmentos de ADN unidos a sustancias químicas muy cancerígenas.³⁰ Los compuestos organosulfurados también han demostrado tener actividad contra la proliferación celular en tumores que podrían producirse por el inicio de la apoptosis.³¹

Los compuestos de azufre también tienen propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y antimicrobianas.³² Se relacionan con una síntesis más baja de colesterol en el hígado,³³ que disminuye el nivel de colesterol total. En un tubo de ensayo, impiden la agregación plaquetaria,³⁴ lo que puede reducir el riesgo de sufrir eventos trombóticos, incluyendo derrame cerebral, embolia pulmonar y además de proteger su sistema cardiovascular.

Beneficios del ajo para el intestino, cerebro y la memoria

Un estudio³⁵ presentado en la reunión anual de la American Physiological Society's en 2019 por investigadores de la Universidad de Louisville, agregó credibilidad al estado del ajo como un superalimento y apoyó todas sus poderosas propiedades medicinales. El estudio involucró a ratones de 24 meses de edad, lo que equivale a 56 y 69 años en humanos.

Algunos ratones recibieron sulfuro de alilo, lo que provocó una mejor memoria a largo y corto plazo y bacterias intestinales más saludables, en comparación con los ratones de control que no recibieron el suplemento. Los ratones que tomaron el compuesto de ajo también tuvieron una mayor expresión génica del factor natriurético derivado de neuronas (NDNF),³⁶ que es un gen necesario para consolidar la memoria.

Una menor expresión de NDNF se podría relacionar con el deterioro cognitivo. Esto fue lo que un autor del estudio comentó para un comunicado de prensa: "Nuestros hallazgos sugieren que administrar ajo que contiene sulfuro de alilo podría ayudar a mantener los microorganismos intestinales saludables y mejorar la salud cognitiva en los adultos mayores".³⁷

La relación que existe entre las bacterias intestinales y la salud neurológica no es ninguna novedad. Los datos demuestran que las personas con demencia tienen una composición microbiota intestinal muy diferente que las que no tienen demencia. La investigación en la revista *Protein & Cell* explicó que:³⁸

"La microbiota del tracto gastrointestinal se relaciona con la patogénesis de la demencia al provocar enfermedades metabólicas y el progreso de la inflamación de bajo grado. Se propone una estrategia novedosa para el manejo de estos trastornos y como adyuvante para el tratamiento psiquiátrico de la demencia y otras enfermedades relacionadas al modular la microbiota (con el uso de probióticos, por ejemplo)."

Los datos de investigación también respaldan el uso del extracto de ajo fermentado (AGE) para mejorar la memoria de reconocimiento a corto plazo y aliviar la neuroinflamación en animales que sufren una enfermedad similar al Alzheimer.³⁹ Este estudio utilizó ajo fresco añejado para crear el extracto y producir SAC, que se encuentra en cantidades mucho más altas en el ajo añejado y el ajo negro fermentado que en el ajo crudo. El AGE también podría proteger el cerebro de otras maneras, incluyendo:⁴⁰

- Proteger contra afecciones neurodegenerativas
- Prevenir la lesión cerebral después de la isquemia
- Proteger las células neuronales contra la apoptosis
- Prevenir la muerte oxidativa inducida por la proteína betaamiloide

Los investigadores de la revista *Nutrients* también explicaron que el tratamiento con AGE o S-alilcisteína "ha demostrado prevenir la degeneración del lóbulo frontal del

cerebro, mejorar el aprendizaje y la retención de la memoria, y prolongar la esperanza de vida".⁴¹ El mismo extracto podría aumentar la riqueza y diversidad de microbios en el intestino después de solo tres meses.⁴² El ajo fresco también ha demostrado ser una promesa para mejorar la función de la memoria, incluyendo un estudio en animales donde el ajo mejoró la retención de la memoria.⁴³

El ajo combate las infecciones y el cáncer

Como se mencionó antes, el ajo y la cebolla contienen fitoquímicos que han demostrado tener efectos anticancerígenos. Se creó un estudio de base poblacional en Puerto Rico⁴⁴ cuando se notó que había una tasa más baja de casos de cáncer de mama en la isla en comparación con el continente.

Los investigadores de la Universidad de Buffalo buscaban evidencia para relacionar el consumo de cebollas y ajo con la forma de prevenir el cáncer de mama. Descubrieron que existía una relación inversa entre el consumo y el riesgo de padecer cáncer de pulmón, próstata y estómago que se había establecido antes.

El investigador principal, Gauri Desai, dijo para un comunicado de prensa:⁴⁵

"Descubrimos que, entre las mujeres de Puerto Rico, el consumo combinado de cebolla y ajo, así como el sofrito, se relacionó con un menor riesgo de desarrollar cáncer de mama". El sofrito es un condimento base hecho de cebolla y ajo que por lo general se utiliza en casi todos los platillos puertorriqueños.

Los datos finales demostraron que "las personas que consumían sofrito más de una vez al día tenían un riesgo 67% menor en comparación con las mujeres que nunca lo comían". Desai⁴⁶ señaló que la cantidad total de cebolla y ajo que comían las mujeres, era lo que proporcionaba el efecto protector y no solo el sofrito.

Los datos también demostraron que el ajo es un antiviral y antibacteriano natural, y los investigadores de alimentos sugirieron que los extractos se podrían utilizar al preparar hamburguesas para disminuir el crecimiento de *Staphylococcus aureus*.⁴⁷ Aunque se

puede usar como saborizante, también tiene propiedades antibacterianas contra algunas bacterias grampositivas y gramnegativas.

Propiedades antivirales de los suplementos de ajo

El ajo también tiene una larga historia de pruebas contra virus. Un estudio realizado en 1985⁴⁸ demostró que el ajo tenía actividad contra la influenza B y el herpes simple. Un ensayo en humanos con 146 participantes que se llevó a cabo durante la temporada de gripe demostró que las personas que consumían suplementos de ajo tenían una probabilidad menor de enfermarse y, si se enfermaban, se recuperaban más rápido. Los que consumieron un placebo tenían una mayor probabilidad de enfermarse más de una vez en un período de 12 semanas.

En una revisión histórica de la literatura, se descubrió que el ajo tiene actividad contra varios virus, incluyendo la gripe, resfriado común, VIH, herpes tipo I y II y el rinovirus.⁴⁹ Cuando comenzó la pandemia de COVID-19, científicos de Vietnam⁵⁰ validaron las propiedades antivirales del ajo y demostraron que dos de los compuestos organosulfurados más comunes que se encuentran en el aceite esencial de ajo tenían actividad contra el SARS-CoV-2.

Los investigadores escribieron que los resultados del estudio de laboratorio "sugieren que el aceite esencial de ajo es una valiosa fuente antiviral natural, que contribuye a prevenir la invasión del coronavirus en el cuerpo humano".⁵¹

Un estudio de Turquía⁵² que se publicó durante el proceso de la pandemia explicó como el ajo influye en la forma en que se libera la leptina del tejido adiposo, lo que ayuda a regular la saciedad y desempeña un papel muy importante en incrementar las citoquinas inflamatorias. Llegaron a la conclusión de que el ajo podría ayudar a "suprimir la producción y secreción de citoquinas proinflamatorias, así como una hormona leptina derivada del tejido adiposo, lo que genera un efecto proinflamatorio".⁵³

No hay efectos secundarios por el consumo de ajo. Pero, si no le gusta el sabor picante o desea aumentar aún más los beneficios, considere el ajo negro, que se produce al

fermentar bulbos enteros de ajo fresco en condiciones climáticas controladas. Las personas que odian el ajo podría aceptar el sabor de ABG. Los investigadores escribieron en la revista *Molecules* y descubrieron que el ABG es una preparación de ajo "con un sabor agridulce y sin un olor tan fuerte".⁵⁴

Cuando elija ajo fresco, tenga en cuenta que los dientes se deben triturar o picar para estimular la liberación de una enzima, que a su vez cataliza la forma en que se crea la alicina. Para activar las propiedades medicinales, comprima el ajo con una cuchara o píquelolo finamente antes de tragarlo.

Las pruebas demuestran que puede reducir el mal aliento al masticar una manzana cruda, hojas de menta o lechuga.⁵⁵ Ahora ya sabe que puede comer todo el ajo que quiera, sin preocuparse por ofender a los demás.

Fuentes y Referencias

- ^{1, 10, 11} [Medscape, April 15, 2022](#)
- ^{2, 7, 8, 9} [Nutrients, 2022; 14\(3\)](#)
- ³ [Nutrition Journal, 2002;1:4 Section 3 line 4](#)
- ⁴ [The Journal of Nutrition, 2001;131\(3\)](#)
- ⁵ [The Journal of Nutrition, 2001;131\(3\) Renaissance Section](#)
- ⁶ [Centers for Disease Control and Prevention, September 27, 2021](#)
- ¹² [Food and Nutrition Research, 2017;61\(1\)](#)
- ¹³ [Frontiers in Microbiology, 2021; doi.org/10.3389/fmicb.2021.613077](#)
- ¹⁴ [Phytotherapy Research, 2003;17\(2\)](#)
- ¹⁵ [Food Science and Biotechnology, 2018;27\(1\)](#)
- ¹⁶ [Integrated Blood Pressure Control, 2014;29](#)
- ¹⁷ [Circulation, 1997;96\(8\)](#)
- ¹⁸ [Journal of Interferons and Cytokine Research, 2007;27\(5\)](#)
- ¹⁹ [Current Vascular Pharmacology, 2012;10\(1\)](#)
- ²⁰ [Frontiers in Physiology, 2015;6](#)
- ²¹ [Circulation, 1996;93](#)
- ²² [Journal of Neuroscience, 2011;31\(19\)](#)
- ²³ [Centers for Disease Control and Prevention, Type 2 Diabetes](#)
- ²⁴ [Physiology, 2019; doi.org/10.1152/physiol.00048.2018](#)
- ²⁵ [Diabetes.co.uk, October 17, 2011](#)
- ²⁶ [Scientific Reports, 2018;8: 3527](#)
- ²⁷ [Molecular Aspects of Medicine, 2010;31\(6\):540](#)

- ²⁸ Encyclopedia Britannica, Organosulfur Compounds
- ^{29, 31} Saudi Pharmaceutical Journal, 2010;18(1):51
- ³⁰ Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences, 2015;7(S1):S197
- ³² Oregon State University, Garlic and Organosulfur Compounds
- ³³ Lipids, 1996;31(12):1269
- ³⁴ Thrombosis Research, 2002;108(5-6):317
- ^{35, 36, 37} Science Daily, April 8, 2019
- ³⁸ Protein Cell. 2017 Feb; 8(2): 90
- ^{39, 40, 41} Nutrients, 2017;9(1)
- ⁴² Frontiers in Nutrition, 2018; 5
- ⁴³ Journal of Medicinal Food, 2008;11(4)
- ^{44, 45, 46} University at Buffalo, September 23, 2019
- ⁴⁷ Jundishapur Journal of Microbiology, 2014;7(11):e13134
- ⁴⁸ Plant Medica, 1985:460
- ⁴⁹ International Journal of Medicine and Medical Science, 2013;5(9):401
- ^{50, 51} ACS Omega, 2020;5(14):8312
- ^{52, 53} Medical Hypothesis, 2020;144
- ⁵⁴ Molecules. 2017 Jun; 22(6): 919
- ⁵⁵ J Food Sci. 2016 Oct;81(10):C2425-C2430