

Estas hierbas pueden ayudar a suprimir el desarrollo de tumores

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los científicos de plantas de la Universidad de Purdue en West Lafayette, Indiana, identificaron compuestos en el orégano y el tomillo que suprimen el desarrollo de tumores y trazaron un mapa de la vía biosintética molecular, o "receta", para determinar los pasos para reproducir los compuestos en el laboratorio
- › La medicina herbaria desempeñó un puesto importante en casi todas las culturas del mundo; las hierbas se han utilizado para combatir las infecciones virales y el cáncer, bajar la presión arterial y aliviar los efectos secundarios de la quimioterapia
- › Las antítesis de los alimentos enteros, como las hierbas, son alimentos envasados muy procesados que aumentan el riesgo de padecer obesidad, enfermedades crónicas y el riesgo de muerte prematura

Los científicos de plantas de la Universidad de Purdue en West Lafayette, Indiana, dieron el siguiente paso al descubrir cómo los compuestos que se encuentran en las especias mediterráneas, incluyendo el tomillo y el orégano, pueden convertirse en productos farmacéuticos que podrían ayudar a suprimir el desarrollo de tumores.

La investigación se publicó en diciembre de 2021 en las Actas de la Academia Nacional de Ciencias (PNAS por sus siglas en inglés).¹ Los investigadores observaron los alcoholes monoterpénicos que se encuentran en el tomillo, el orégano y otras hierbas de la familia Lamiaceae.

La mayoría de los miembros de la familia son hierbas anuales o perennes con aceites volátiles fragantes. Otras hierbas que pertenecen a la misma familia son el romero, albahaca, hierba gatera y la salvia.² De acuerdo con la Sociedad Americana Contra el Cáncer,³ los expertos estimaron 1.9 millones de nuevos casos en 2021 y 608 570 muertes en el mismo año.

La mayoría de los factores de riesgo del cáncer son modificables.⁴ Esto significa que puede controlar su exposición a los factores de riesgo que podrían aumentar su potencial de desarrollar cáncer. Los factores de riesgo para el cáncer incluyen una mala alimentación, inactividad física, el consumo de alcohol, exceso de peso corporal y el humo del cigarrillo.

Los investigadores del estudio presentado estaban interesados en identificar los compuestos y determinar la biosíntesis del tomillo, orégano y otras hierbas de la familia Lamiaceae que podrían tener un impacto para suprimir el crecimiento tumoral. La investigación es el resultado de estudios anteriores⁵ que han demostrado que las hierbas y las especias desempeñan un rol en la prevención y tratamiento contra el cáncer.

Científicos de plantas descubrieron una receta para un compuesto de hierbas

Los sabores distintivos del orégano y el tomillo son de timol, carvacrol y timohidroquinona. El timol es el extracto principal del tomillo.⁶ Por lo general, la hierba se utiliza en el té para tratar los resfriados y la tos, ya que es muy conocida por sus propiedades secolíticas, antiespasmódicas y antibacterianas. El orégano tiene niveles más altos de carvacrol. Los compuestos están muy relacionados y se producen en la planta a través de múltiples etapas.

Los científicos estaban intrigados por las propiedades anticancerígenas de la timohidroquinona. En un esfuerzo de colaboración con otras dos universidades⁷ pudieron determinar cómo se formaron los precursores, timol y carvacrol.

Los investigadores determinaron que estos hallazgos alteran los datos anteriores de cómo los científicos creían que se formaban el timol y el carvacrol.⁸ El estudio también identificó las enzimas involucradas en producir los monoterpenos, que podrían proporcionar más objetivos de investigación para la ingeniería metabólica de terpenos que se consideran de alto valor en las plantas.⁹

Al haber determinado la vía que se utiliza para crear estos compuestos, los científicos ahora creen que pueden criar plantas de forma selectiva para producir cantidades más altas, o podrían incorporar la producción a otros microorganismos, como la levadura. Utilizar este método para cosechar los compuestos requeriría fermentación. Para dar el siguiente paso, el equipo obtuvo una donación de cinco millones de dólares de la Fundación Nacional de Ciencias.¹⁰

En otra investigación, los científicos descubrieron que la incidencia general de cáncer es menor en los países que siguen una dieta mediterránea, lo que creen que se correlaciona con un riesgo menor. Algunos aspectos de la dieta que reducen el riesgo son un consumo más elevado de frutas y vegetales y menos carne procesada.¹¹

Los científicos de la Universidad de Purdue trataron de identificar los compuestos en las hierbas mediterráneas que podrían suprimir el desarrollo de tumores y determinar cómo podrían utilizarse en los tratamientos farmacológicos. El estudio se diseñó para determinar la vía biosintética molecular, o "receta", e identificar los pasos que podrían ser necesarios para reproducir los compuestos en el laboratorio.

Para identificar la vía, los investigadores utilizaron secuenciación de ARN y seleccionaron más de 80 000 genes de las muestras de plantas. Determinaron los genes que las plantas usaban para producir timohidroquinona y a partir de esta y de investigaciones anteriores, identificaron el mapa molecular. Natalia Dudareva una de las investigadoras del departamento de química, comentó lo siguiente en un comunicado de prensa:¹²

“Estas plantas contienen compuestos importantes, pero la cantidad es muy baja y la extracción no será suficiente. Gracias a que comprendimos cómo se

forman estos compuestos, diseñamos plantas con niveles más altos o para sintetizar los compuestos en microorganismos para uso médico.

Nos encontramos en un momento increíble para la ciencia de las plantas. Tenemos herramientas que son más rápidas, baratas y brindan mucha más información. Es como mirar dentro de la célula; es casi increíble".

Las hierbas suprimen el crecimiento y desarrollo de tumores

La medicina herbaria desempeñó una función importante en casi todas las áreas del mundo. Se practicaba en culturas antiguas y se ha vuelto muy popular en la cultura occidental. Los productos naturales aislados de hierbas que se utilizan en la medicina china también han demostrado apoptosis, supresión de la angiogénesis y metástasis retardada.

Un documento¹³ revisó el potencial terapéutico de los compuestos aislados de estas hierbas, incluyendo los flavonoides, terpenos y las quinonas. Se descubrió que uno de los terpenos, la artemisinina, que se deriva del ajeno dulce, tiene un excelente potencial anticancerígeno.

Hace poco, este compuesto demostró cierta eficacia contra el SARS-CoV-2, el virus que causa el COVID-19.¹⁴ Las hierbas medicinales chinas también se han utilizado para aliviar los efectos secundarios de la quimioterapia. Una revisión Cochrane de la literatura¹⁵ descubrió que, a pesar de la baja calidad del estudio, los resultados sugirieron que las decocciones de Huangqi, también conocido como astrágalo, podrían disminuir los efectos secundarios de la quimioterapia.

Se publicaron dos artículos en 2021^{16,17} que evaluaron el efecto del carvacrol y timol contra las células cancerosas. En una revisión de la literatura¹⁸ de estudios publicados entre 2003 y 2021, los resultados demostraron que tanto el carvacrol como el timol tienen actividad antitumoral y antiproliferativa.

Un segundo documento¹⁹ evaluó el efecto del carvacrol y el timol contra la leucemia mieloide aguda y descubrió que combinar los compuestos inducía la muerte de células

tumorales con baja toxicidad para las células normales.

Otro estudio de laboratorio publicado en 2020,²⁰ descubrió que el timol y el carvacrol inducían la apoptosis en células de cáncer de ovario de manera dependiente del tiempo y la dosis. Combinar los monoterpenos también demostró tener propiedades antiproliferativas. La línea celular que se utilizó en este estudio de laboratorio fue más sensible al timol que al carvacrol.

Además de suprimir el crecimiento o desarrollo de células tumorales, los efectos antiinflamatorios de los monoterpenos también podrían ayudar a reducir los riesgos de cáncer. La inflamación se relacionó con la progresión de las células cancerosas, por lo que atacar la inflamación crónica podría ser una estrategia efectiva tanto para prevenir, como de tratamiento.²¹

Un artículo publicado en *Frontiers in Pharmacology*,²² explico las características farmacológicas del timol, incluyendo las propiedades antiinflamatorias, antiespasmódicas, para eliminar radicales libres, antitumorales y antifúngicas.

Los alimentos procesados provocan cáncer y muerte prematura

La antítesis de los alimentos enteros y saludables, como las hierbas, son los alimentos envasados muy procesados. Existen varios estudios^{23,24,25,26} que han demostrado que cuando las personas cambian de una dieta tradicional de alimentos enteros a alimentos procesados (que tienen un alto contenido de harina refinada, azúcar procesada y aceites vegetales nocivos), la enfermedad continúa.

La sociedad está optando por alimentos procesados en lugar de alimentos enteros a medida que los fabricantes de alimentos invierten más dinero en promocionar el "sabor" y la "conveniencia" de sus productos.²⁷ Casi el 80 % de esto se gasta en promover las bebidas azucaradas, refrigerios poco saludables y la comida rápida. La publicidad de los productos alimenticios peligrosos oculta los mil millones de dólares que se invierten en promover la salud y prevenir todas las enfermedades crónicas por parte de los CDC.

La alimentación de la mayoría de las personas consiste en un 57.9 % de alimentos ultraprocesados,²⁸ que son productos en el otro extremo del espectro de alimentos procesados, muy parecidos a los que encontraría en una gasolinera o tienda de conveniencia. Por lo general, el mundo desarrollado consume cantidades significativas de alimentos procesados, y la tendencia de las enfermedades crónicas revela la locura inherente de este movimiento.

En 2013 se estimó que hasta el 40 % del dinero destinado a la atención de la salud en los Estados Unidos se gasta en enfermedades relacionadas con el consumo excesivo de azúcar.²⁹ Los Estados Unidos, cada año gastan más de \$ 1 billón para tratar enfermedades relacionadas con el azúcar y la comida chatarra, y es casi seguro que esa estimación haya aumentado en los últimos 10 años. La cantidad de azúcar entre los alimentos que están ultra y muy poco procesados es significativa.

Las investigaciones³⁰ demostraron que el 21.1 % de las calorías en los alimentos ultraprocesados provienen del azúcar, mientras que los alimentos sin procesar no contienen azúcar refinada ni añadida. En un estudio transversal³¹ de 9317 participantes, los investigadores concluyeron que "reducir el consumo de alimentos ultraprocesados podría ser una forma efectiva para disminuir el consumo excesivo de azúcares añadidos en los Estados Unidos".

Un estudio³² monitoreo 44 000 personas durante siete años y descubrió que consumir alimentos ultraprocesados aumenta el riesgo de muerte prematura. Esta relación se mantuvo después de considerar los factores de confusión como el tabaquismo, obesidad y la baja formación académica. Como era de esperar, los factores principales que impulsaron el aumento de la tasa de mortalidad fueron las enfermedades crónicas, como las enfermedades cardíacas y el cáncer.

El estudio presentado demuestra que su alimentación es un factor esencial para determinar su salud y longevidad. Otro estudio³³ de 2017 apoyó investigaciones anteriores, y descubrió que una mala alimentación se relaciona con un riesgo mayor de mortalidad cardiometabólica, o muerte por enfermedad cardíaca, derrame cerebral o diabetes tipo 2.

En mi punto de vista, seguir una alimentación que consista del 90 % de alimentos reales y hasta 10 % o menos de alimentos procesados, podría hacer una gran diferencia en el peso y la salud en general.

Las hierbas ayudan a combatir los virus respiratorios, la presión arterial alta y más

La medicina tradicional herbolaria también ha utilizado hierbas para ayudar a normalizar la presión arterial. La presión arterial alta (PA) aumenta el riesgo de desarrollar un ataque cardíaco, enfermedad renal, pérdida de la visión, derrame cerebral y vasos sanguíneos dañados.³⁴

Un equipo de investigación³⁵ reclutó a 63 personas con factores de riesgo conocidos de enfermedad cardíaca para un estudio de alimentación controlada. Los investigadores evaluaron el efecto en la presión arterial por el consumo de niveles variables de hierbas y especias.

La mezcla de 24 hierbas y especias incluyó la albahaca, tomillo, canela y cúrcuma. Descubrieron que sazonar la comida se relacionaba con niveles más bajos de la presión arterial después de solo cuatro semanas. Penny M. Kris-Etherton, profesor de ciencias de la nutrición en la Universidad Penn State Evan Pugh, dijo para un comunicado de prensa:³⁶

“Creo que de verdad era importante que los participantes llevaran la típica alimentación de una persona promedio en Estados Unidos durante todo el estudio y aun así encontramos estos resultados. No disminuimos el sodio, tampoco aumentamos la cantidad de frutas y vegetales, solo agregamos hierbas y especias. La siguiente pregunta es, si modificáramos la alimentación de esta manera, ¿cuántos resultados positivos tendríamos?”

Cuando se examinó solo, el tomillo también demostró reducir la presión arterial.³⁷ En una revisión de las mejores hierbas para los resfriados, la gripe y el COVID-19,³⁸ el

tomillo demostró que también es una de las mejores hierbas antivirales e inmunoestimulantes.

Una investigación publicada a principios de 2021 investigó el uso del tomillo contra el COVID-19.³⁹ Los investigadores contrataron a 83 pacientes con COVID-19, les dieron un cuestionario sobre sus síntomas antes de recibir el tomillo y una semana después de consumirlo. Después de solo una semana, quienes tomaron el tomillo tuvieron menos fiebre, mareos, tos, dificultad para respirar, dolor de cabeza, dolor muscular, anorexia, debilidad, dolor en la pared torácica y fatiga, lo que sugiere:⁴⁰

"La planta de tomillo que tiene propiedades antioxidantes, fortalece el sistema inmunológico e induce el efecto antiviral podría reducir los síntomas del coronavirus; por lo tanto, se recomienda para reducir los síntomas del COVID-19".

El cáncer, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, influenza y la neumonía se encuentran entre las 10 principales causas de muerte en los Estados Unidos.⁴¹ El timol y el carvacrol son dos compuestos que se encuentran en el tomillo y el orégano que podrían ser efectivas para la presión arterial, infecciones virales y, tanto suprimir como prevenir tumores. Las hierbas tienen muchos componentes beneficiosos que funcionan de forma sinérgica.

Al igual que los compuestos activos de forma biológica que se encuentran en los medicamentos, los compuestos naturales que se encuentran en las hierbas pueden interactuar con los productos farmacéuticos. Esto puede presentar cierto riesgo cuando los compuestos se toman como extractos y al mismo tiempo las personas toman otros medicamentos o compuestos naturales.⁴²

Debido a que trabajar con hierbas puede ser complejo, si desea obtener mejores resultados, consulte a un profesional de salud natural capacitado para que lo oriente sobre las soluciones herbolarias apropiadas según sus circunstancias.

Fuentes y Referencias

- ¹ Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021, 118(52)
- ² Britannica, Lamiaceae
- ³ American Cancer Society, Cancer Facts and Figures 2021
- ⁴ MacMillan Cancer Support, Causes and Risk Factors
- ⁵ Europe PMC, 2012
- ⁶ Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, December 21, 2021
- ⁷ Wales Online, January 9, 2022
- ^{8, 10, 12} Purdue University, December 20, 2021
- ⁹ Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021, 118(52)
- ¹¹ Current Nutrition Reports, 2016
- ¹³ Chinese Medicine, 2011;6(27)
- ¹⁴ Journal of Integrative Medicine, 2021; doi.org/10.1016/joim.2021.07.003
- ¹⁵ Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005; doi.org/10.1002/14651858.CD004540.pub2
- ^{16, 18} Frontiers in Pharmacology, 2021;12:702487
- ^{17, 19} Molecules, 2021;26(2):410
- ²⁰ Ultrastructural Pathology, 2020;44(2)
- ²¹ Annals of African Medicine, 2019;18(3)
- ²² Frontiers in Pharmacology, 2017;8
- ²³ American Journal of Clinical Nutrition, 2005;81(2)
- ²⁴ Nutrition in Clinical Practice, 2010; doi.org/10.1177/0884533610385821
- ²⁵ New Zealand Medical Journal 1980;92(673)
- ²⁶ NIH, May 16, 2019
- ²⁷ University of Connecticut, Food Marketing
- ²⁸ BMJ Open 2016; 6:e009892
- ²⁹ Forbes, October 27, 2013
- ^{30, 31} BMJ Open, 2016;6(3):e009892
- ³² JAMA Network, 2019;179(4)
- ³³ JAMA 2017;317(9):912-924
- ³⁴ My Cleveland Clinic, What Can Happen if High Blood pressure is not treated?
- ^{35, 36} EurekAlert! November 8, 2021
- ³⁷ Science Times, June 24, 2019
- ³⁸ Natural Product Communications August 24, 2020
- ^{39, 40} Journal of Advances in Medical & Biomedical Research, 2021;29(133)
- ⁴¹ CDC, Leading Causes of Death
- ⁴² Journal of Nutrition, 2001;131(11)