

Los mejores alimentos para tener pulmones saludables

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › La función de los pulmones tiende a alcanzar su punto máximo alrededor de la edad de 30 años, después comienza a deteriorarse. La tasa de deterioro varía en función de factores como el hábito de fumar, nivel de ejercicio, exposición a contaminantes, problemas médicos y alimentación
- › Se ha demostrado que las antocianinas, un tipo de flavonoide, mejoran los síntomas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y ayudan a disminuir el deterioro gradual de la salud pulmonar relacionado con el envejecimiento
- › Las investigaciones recientes demostraron que las personas que se encontraban en el cuartil más alto de consumo de antocianinas, en comparación con las que estaban en el cuartil más bajo, presentaron un deterioro anual significativamente menor en las tres mediciones de función pulmonar a lo largo del tiempo
- › Los polifenoles, compuestos vegetales que les otorgan a las frutas, vegetales y bayas sus colores vibrantes, también disminuyen el riesgo de hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas, disfunción eréctil y cáncer, además mejoran la salud ósea y cerebral
- › Se ha descubierto que la vitamina C reduce los riesgos en la salud de los bebés nacidos de madres que fuman, al igual que se ha descubierto que las nanopartículas derivadas de las hojas de té destruyen hasta el 80 % de las células de cáncer de pulmón

Los flavonoides son un grupo de polifenoles, un tipo de fitonutrientes que se encuentran en la mayoría de las frutas y vegetales. Existen más de 6000 flavonoides únicos, pero

como grupo, son más conocidos por sus efectos antioxidantes y antiinflamatorios, y se ha descubierto que disminuyen el riesgo de muchas enfermedades crónicas causadas por la inflamación.

En particular, las antocianinas,¹ que se encuentra en los pigmentos vegetales de tonalidad roja azulada y que le proporcionan a las bayas y otros alimentos su color rojo, azul y morado, han demostrado ofrecer los siguientes beneficios:

Optimizar el control del azúcar en la sangre	Normalizar la presión arterial y mejorar la fuerza capilar
Disminuir el estrés oxidativo e inflamación	Inhibir la formación de trombocitos
Prevenir la acumulación de placa arterial	Elevar los niveles de NAD+

Los estudios previos en animales han demostrado que las antocianinas disminuyen la producción de mucosidad y de secreciones inflamatorias en animales con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Algunas de las últimas investigaciones sugieren que este compuesto vegetal también podría ayudar a ralentizar el deterioro gradual de la salud pulmonar relacionado con el envejecimiento.

Las antocianinas protegen la salud pulmonar

El estudio² en cuestión analizó los datos de 463 adultos británicos y noruegos que participaron en la segunda y tercera encuesta de salud respiratoria de la Comunidad Europea. La edad promedio fue de 44 años.

Los datos incluyeron datos alimenticios y una prueba de espirometría, que medía el volumen de aire que podían exhalar enérgicamente en un segundo (FEV1), el volumen total de aire que podían exhalar después de respirar profundamente (FVC) y la proporción de los dos (FEV1/FVC).

Según la autora principal del estudio, la Dra. Vanessa Garcia-Larsen, profesora asistente en la División de Alimentación Humana del Departamento de Salud Internacional de la Facultad de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg, la función pulmonar tiende a alcanzar su punto máximo alrededor de los 30 años de edad, después comienza a deteriorarse.

La velocidad del deterioro varía según factores como el hábito de **fumar**, nivel de ejercicio, exposición a contaminantes y otros problemas médicos. Además, la alimentación desempeña un rol crucial. Los alimentos procesados en general, y en particular las **carnes procesadas**, han estado previamente relacionados con un deterioro de la función pulmonar más acelerado.³

Aquí, los participantes que estaban en el cuartil más alto de consumo de antocianinas, en comparación con los que estaban en el cuartil más bajo de consumo, manifestaron un deterioro significativamente menor en las tres mediciones de función pulmonar.

En el cuartil más alto de consumo de antocianinas, el FEV1 disminuyó hasta una tasa promedio de -9.8 mililitros por año (mL/yr), en comparación con -18.9 mL/yr en los que estaban en el cuartil más bajo de consumo de antocianinas. El FVC disminuyó hasta una tasa de -9.8 mL/yr, en comparación con -22.2 mL/yr.

En promedio, el deterioro anual de FEV1/FVC entre los que consumen una mayor cantidad de antocianinas fue de tan solo -0.02 por año. Sin embargo, no se encontró relación entre el consumo de antocianinas y la función pulmonar entre las personas que fumaban. De acuerdo con Garcia-Larsen:⁴

"Nuestro estudio sugiere que la población en general puede beneficiarse al consumir más frutas con alto contenido de estos flavonoides, como las bayas, en especial los que han dejado de fumar o que nunca han fumado. En el caso de las personas que fuman, dejar este hábito sigue siendo la mejor medida que podrían implementar para proteger su salud".

Una alimentación alta en flavonoides también otorga muchos otros beneficios para la salud

Además de proteger su función pulmonar conforme envejece, los polifenoles, compuestos vegetales que les proporcionan a las frutas, vegetales y bayas sus colores vibrantes, también otorgan muchos otros beneficios para la salud.

Estos incluyen disminuir el riesgo de "acumulación de grasa abdominal durante la madurez", que es el aumento de peso alrededor del abdomen, algo muy común durante el proceso de envejecimiento.

En un estudio,⁵ en el que participaron más de 124 000 personas, los que consumían mayor cantidad de flavonoides tuvieron un menor aumento de peso con el envejecimiento. Ciertos tipos de flavonoides fueron más efectivos que otros para mantener el peso, en especial después de que los investigadores consideraron el consumo de fibra.

Las antocianinas, proantocianidinas y polímeros flavonoides totales (que se encuentran en el té y manzanas) demostraron el efecto más significativo después de regular el consumo de fibra.

En general, por cada desviación estándar superior al promedio, en términos de **consumo de flavonoides**, los participantes del estudio tuvieron entre un décimo y tres quintos de libra menos en cuatro años.

Probablemente esto no parezca significativo, pero podría considerarlo como un beneficio adicional, ya que solo es una de las múltiples ventajas que pueden obtenerse. Otros beneficios para la salud relacionados con consumir una mayor cantidad de flavonoides son los siguientes:

Reducen el riesgo de diabetes⁶

Mejoran la **presión sanguínea⁷**

Disminuyen el riesgo de enfermedades cardíacas:⁸ Se identificó que los seis tipos de flavonoides tenían un impacto significativo en el riesgo de enfermedades cardíacas; es decir, los flavonoles, antocianidinas, proantocianidinas, flavonas, flavanonas y flavan-3-oles

Reducen el riesgo de disfunción eréctil⁹

Mejoran la consolidación de la memoria, aprendizaje y función cerebral en general:¹⁰ El flavonoide responsable de este efecto fue una apigenina, que se encuentra en muchas hierbas, incluyendo al perejil, tomillo y manzanilla. Además, los flavonoides del cacao están relacionados con beneficios tanto cardiovasculares como cerebrales.

En un estudio,¹¹ los que consumieron chocolate oscuro, al menos una vez a la semana, tuvieron un mejor rendimiento mental que los que no lo hicieron, mientras que una investigación previa¹² descubrió que la epicatequina en el chocolate oscuro también ayudaba a proteger el cerebro después de un derrame cerebral, al aumentar las señales celulares que protegen del daño a las células nerviosas.

Asimismo, cuando a los pacientes con diabetes se les proporcionó una bebida especial a base de cacao con alto contenido de flavonoles durante un mes, la función de sus vasos sanguíneos mejoró de estar severamente deteriorada a un estado normal.¹³

Realmente, esta mejora fue tan significativa como la que se ha observado con el ejercicio y muchos típicos medicamentos para personas con diabetes.

Protegen contra el cáncer:¹⁴ Cuando a los ratones que les fueron implantadas células de cáncer de mama humano, particularmente mortal y de rápido crecimiento, se les trató con el flavonoide apigenina, el desarrollo cancerígeno se ralentizó y los tumores disminuyeron.

La apigenina podría ser una de las razones por las que se ha encontrado que **beber té de manzanilla** reduce hasta en un 80 % el riesgo de cáncer de tiroides.¹⁵

Curiosamente, el compuesto también se unió a 160 proteínas en el cuerpo humano, lo que sugiere que podría tener efectos de amplio alcance en la salud.

Asimismo, el tratamiento a base de células con apigenina o quercetina inhibe la CD38 y promueve el incremento en los niveles intracelulares de NAD⁺.¹⁶ CD38 es la enzima primaria que reduce los niveles de NAD⁺, por lo que, al inhibirla, se incrementan los niveles de NAD⁺.

De igual manera, las **cebollas** y el **ajo** son altos en flavonoides, incluyendo a la quercetina, que inhibe el crecimiento de las células cancerígenas. A diferencia de las antocianinas, que no tuvieron ningún efecto sobre la función pulmonar en las personas que fumaban, la quercetina¹⁷ ha demostrado disminuir el riesgo de cáncer de pulmón en las personas que fuman.¹⁸

También, reduce el riesgo de enfermedades cardíacas, mejora los síntomas de la prostatitis, disminuye la presión arterial y alivia los síntomas de la cistitis intersticial.

Promueven la salud ósea:¹⁹ De hecho, se ha dicho que los flavonoides tienen "el mayor potencial de componentes alimenticios para promover huesos saludables, mucho más que el calcio y la vitamina D", mientras que las investigaciones sugieren que tienen una relación más estrecha con la salud ósea, aún más que el consumo general de frutas y vegetales.²⁰

La dieta mediterránea disminuye los efectos de la contaminación del aire en la salud

Probablemente, los efectos saludables de los flavonoides y de otros polifenoles son una parte de por qué llevar una dieta mediterránea ayuda a proteger contra los estragos de la contaminación del aire. Los investigadores de la Facultad de Medicina de NYU recolectaron datos de casi 550 000 personas monitoreadas durante 17 años.

Su objetivo era evaluar qué tan estrictamente se reflejaba la alimentación de los participantes con la dieta de estilo mediterráneo, la cual es alta en antioxidantes y

grasas saludables, y de qué forma este patrón de alimentación influía en el efecto de la exposición a la contaminación del aire.

Los resultados fueron presentados recientemente en la conferencia internacional de la Sociedad Torácica Americana, en San Diego. Según informó la revista Time:²¹

"La muerte por todas las causas se elevó en un 5 % por cada 10 partes por billón adicionales en la exposición promedio al óxido nitroso a largo plazo, entre las personas que no se apegaron fielmente al patrón alimenticio, en comparación con solo el 2 % entre las personas que siguieron tal alimentación.

Las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentaron un 17 % por cada 10 microgramos por metro cúbico adicionales en la exposición promedio a partículas a largo plazo, entre las personas que no siguieron puntualmente la alimentación, en comparación con el 5 % entre las personas que sí lo hicieron. Se observaron patrones similares en las muertes por ataque cardíaco".

La vitamina C protege a los bebés de los efectos causados por las madres que fuman

En noticias relacionadas,²² se ha descubierto que la vitamina C, otro poderoso antioxidante, disminuye los riesgos para la salud de los bebés nacidos de madres que fuman.

Cuando una mujer no deja o no puede dejar de fumar durante el embarazo, su hijo tiene mayor riesgo de padecer sibilancias, causadas por una obstrucción en el tracto respiratorio inferior. Básicamente, sus pulmones y vías respiratorias son más rígidos de lo normal.

Las investigaciones recientes^{23,24} han encontrado que cuando las madres fumadoras también tomaban 500 miligramos diarios de vitamina C por vía oral durante el embarazo (además de sus vitaminas prenatales), sus hijos mejoraban su función pulmonar, en comparación con los hijos cuyas madres recibían un placebo.

En los Estados Unidos, se estima que cada año nacen 450 000 bebés que fueron expuestos al humo;²⁵ y según la autora principal del estudio, la Dra. Cynthia McEvoy, profesora de pediatría en la División de Neonatología de la Universidad de Ciencias y Salud de Oregón, si bien dejar el hábito de fumar es una prioridad, para las que no pueden dejar de hacerlo a pesar de sus mejores esfuerzos, utilizar suplementos de vitamina C podría ser una forma sencilla de proteger la función pulmonar de sus hijos.

Los derivados del té destruyen las células del cáncer de pulmón

Otro estudio reciente²⁶ descubrió que las nanopartículas derivadas de las hojas de té podrían destruir hasta el 80 % de las células de cáncer de pulmón. El hallazgo ocurrió mientras se probaba un nuevo método para producir puntos cuánticos, un tipo de nanopartícula que mide menos de 10 nanómetros. En comparación, una hebra de cabello humano tiene un espesor de 40 000 nanómetros.

Aunque los puntos cuánticos, utilizados en una amplia variedad de productos, desde computadoras hasta tratamientos contra el cáncer, pueden elaborarse químicamente, tienen efectos secundarios tóxicos. Por lo cual, el equipo investigaba nuevas formas de producir puntos cuánticos que no fueran tóxicos por medio de plantas. Según informó el portal Science Daily:²⁷

"Los investigadores mezclaron el extracto de hoja de té con sulfato de cadmio (CdSO₄) y sulfuro de sodio (Na₂S) y permitieron que la solución se incubara, un proceso que originó la formación de puntos cuánticos. Luego, los aplicaron en las células de cáncer de pulmón y descubrieron que:

- *Las hojas de té eran un método más sencillo, económico y menos tóxico para producir puntos cuánticos, en comparación con utilizar sustancias químicas, lo que confirma los resultados de otras investigaciones en el campo.*
- *Los puntos cuánticos producidos por medio de las hojas de té inhibieron el desarrollo de las células del cáncer de pulmón. Penetraron en los nanoporos de*

las células cancerígenas y destruyeron hasta el 80 % de ellas. Este fue un hallazgo totalmente novedoso y una sorpresa para el equipo de investigación".

Este descubrimiento sugiere que los puntos cuánticos derivados de vegetales podrían ser un campo de estudio prometedor para los investigadores del cáncer.

Posteriormente, el equipo planeó analizar el rol del extracto de la hoja de té a través de las imágenes de células cancerígenas e investigar cómo los puntos cuánticos interactuaban con diversas células cancerígenas.

Además, los puntos cuánticos podrían tener otras aplicaciones para la salud, como en las cremas solares y pintura antimicrobiana no tóxica utilizada en quirófanos.

El equipo, dirigido por el Dr. Sudhagar Pitchaimuthu, de la Universidad de Swansea, ha explorado la posibilidad de establecer una fábrica de puntos cuánticos para explorar por completo las diversas formas en que pueden emplearse los puntos cuánticos.

Cómo puede incluir más flavonoides en su alimentación

Si bien, esta no es una lista completa, podría incrementar de forma natural los flavonoides en su alimentación, por lo cual debe considerar consumir mayor cantidad de los siguientes alimentos:^{28,29,30,31}

Flavonoles: Cebollas, manzanas, col rizada, **brócoli**, garbanzos, almendras, hojas de nabo, batatas dulces, quínoa

Flavan-3-oles: Manzanas, té (incluyendo al té negro, verde, blanco y oolong), moras azules, duraznos, peras, fresas, cacao

Flavones: **Perejil**, pimientos, apio, **manzanas**, naranjas, sandía, chiles, melón, tomillo

Flavononas: Naranjas, toronjas, limones, jitomates

Antocianinas:³² Fresas, cerezas, col morada, arándanos, ciruelas, frambuesas, moras azules, bilberries, uvas moradas, grosellas negras, papas moradas

Quercetina: Ajo, manzanas, ciruelas, uvas rojas, frutas cítricas, cerezas oscuras y bayas oscuras como las moras azules, zarzamoras y bilberries, alcaparras y aceite de oliva. También, podrían encontrarse pequeñas cantidades en el perejil, salvia, flor de sauco, ginkgo biloba, hierba de San Juan

Apigenina: Apio, perejil, tomillo, albahaca, orégano, cilantro, manzanilla, brócoli, puerros

Epicatequina: Cacao, chocolate oscuro, manzanas, uvas negras, zarzamoras, té negro, cerezas

Fuentes y Referencias

- ^{1, 32} [Food-info.net, Anthocyanins and Anthocyanidins](#)
- ^{2, 4, 27} [Science Daily May 21, 2018](#)
- ³ [Medicinenet.com May 21, 2018](#)
- ⁵ [BMJ January 28, 2016](#)
- ^{6, 7} [The Journal of Nutrition January 20, 2014](#)
- ⁸ [Br J Nutr. 2014 Jan 14;111\(1\):1-11.](#)
- ⁹ [Am J Clin Nutr February 2016 vol. 103 no. 2 534-541](#)
- ¹⁰ [Advances in Regenerative Biology December 10, 2015](#)
- ¹¹ [Appetite February 10, 2016](#)
- ¹² [J Cereb Blood Flow Metab. 2010 Dec;30\(12\):1951-61.](#)
- ¹³ [Eurekalert May 26, 2008](#)
- ¹⁴ [Hormones & Cancer May 9, 2012](#)
- ¹⁵ [The European Journal of Public Health April 4, 2015](#)
- ¹⁶ [Diabetes 2013 Apr;62\(4\):1084-93](#)
- ¹⁷ [J Cell Biochem. 2009 Jan 1; 106\(1\): 73–82](#)
- ¹⁸ [PLoS One. 2013; 8\(9\): e75604](#)
- ¹⁹ [Curr Osteoporos Rep. 2014 Jun;12\(2\):205-10.](#)
- ²⁰ [J Nutr Gerontol Geriatr. 2012; 31\(3\): 239–253.](#)
- ²¹ [Time Magazine May 21, 2018](#)
- ²² [Indian Express May 23, 2018](#)
- ²³ [JAMA 2014 May;311\(20\):2074-82](#)
- ^{24, 25} [Contemporary Clinical Trials July 2017; 58: 66-77](#)
- ²⁶ [Applied Nanomaterials 2018; 1\(4\): 1683-1693](#)

- ²⁸ World's Healthiest Foods, Flavonoids
- ²⁹ Linus Pauling Institute, Flavonoids
- ³⁰ Superfoodly, September 8, 2017
- ³¹ Phenol-Explorer, Foods Containing Epicatechin