

Dos nuevos estudios demuestran que la quercetina reduce las hospitalizaciones y muertes por COVID

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Dos estudios publicados hace poco tiempo confirman que la quercetina es efectiva como terapia complementaria para el tratamiento ambulatorio a tiempo de la infección leve por SARS-CoV-2
- › En un estudio, los pacientes con COVID que recibieron quercetina, además de analgésicos y un antibiótico, eliminaron el virus más rápido que los que solo recibieron analgésicos y antibióticos, mientras que una mayor cantidad de pacientes reportaron menos síntomas
- › En el segundo estudio, el consumo diario de suplementos con quercetina durante un mes disminuyó la frecuencia y duración hospitalaria, la necesidad de oxigenoterapia no invasiva, cuidados intensivos y muertes
- › La quercetina tiene propiedades antivirales, anticoagulantes, antiinflamatorias y antioxidantes, las cuales son muy importantes para tratar la infección por SARS-CoV-2
- › La quercetina también impide que la proteína Spike se una a sus receptores ACE2, lo que bloquea la capacidad del virus para infectar sus células. También se ha demostrado que neutraliza de forma directa las proteínas virales que son esenciales para que se reproduzca el SARS-CoV-2

En un boletín del 21 de agosto de 2021,¹ el Dr. Michael Murray habló sobre el uso de la quercetina para los síntomas de infecciones respiratorias. En noviembre de 2020, sufrió

un "episodio muy leve y breve de COVID-19", por lo que cree que una de sus "armas secretas" pudo haber sido la quercetina.

También cuenta la historia de un amigo que desarrolló síntomas respiratorios sospechosos. Su amigo tomó varios suplementos que supuestamente brindaban protección, pero a pesar de eso se sentía fatal.

Lo único que no había tomado era quercetina, y en cuanto lo hizo, sus síntomas disminuyeron. Esta experiencia, dice Murray, "es consistente con los resultados de dos ensayos clínicos" que se publicaron hace poco tiempo.

La quercetina parece ser una alternativa segura, más económica y fácil de obtener que la hidroxiclороquina, y funciona a través de un mecanismo similar que envía el zinc hacia las células para detener la reproducción viral.

Mejora estadística en los resultados clínicos

En el primer estudio,² se dividieron en 2 grupos a 42 pacientes ambulatorios con COVID-19. Un grupo de 21 pacientes recibió tratamiento médico estándar que consistía en analgésicos y un antibiótico (dosis de acetaminofén de 500 a 1000 miligramos (mg) si la temperatura corporal era superior a 37.5 grados °C -99.5 °F - con una dosis diaria máxima de 3 gramos, y 500 mg de azitromicina durante tres días consecutivos).

El otro grupo de 21 pacientes recibió una terapia estándar más el equivalente a 600 mg de quercetina por día (dividido en tres dosis) durante siete días, seguido de otro protocolo de siete días de 400 mg de quercetina por día (dividido en dos dosis).

La quercetina que se utilizó fue de una marca formulada con lecitina de girasol, que ha demostrado aumentar la absorción en el intestino hasta 20 veces, en comparación con las fórmulas de quercetina pura.

Los principales resultados que se evaluaron fueron la eliminación del virus y los síntomas. Después de una semana de tratamiento, 16 de los 21 pacientes en el grupo

de quercetina dieron negativo al SARS-CoV-2 y 12 dijeron que todos los síntomas habían disminuido.

En el grupo de atención estándar, solo 2 dieron negativo y 4 presentaron síntomas de mejoría parcial. Al final de la segunda semana, los cinco pacientes restantes en el grupo de quercetina dieron negativo. En el grupo de atención estándar, 17 de los 19 pacientes restantes dieron negativo y uno murió.

Los autores indicaron que el consumo de suplementos con quercetina "disminuye el tiempo de conversión de la prueba molecular de positivo a negativo, al mismo tiempo que reduce la gravedad de los síntomas y los predictores negativos de COVID-19".

"Estos resultados son impresionantes y, con suerte, se realizarán estudios adicionales en pacientes hospitalizados para descubrir cómo la quercetina podría ser efectiva en casos más graves", escribió Murray en su boletín.

La quercetina reduce las hospitalizaciones y las muertes

El segundo estudio³ (un ensayo prospectivo, aleatorizado, controlado y abierto) administró a 152 pacientes ambulatorios con COVID-19 una dosis diaria de 1000 mg de quercetina durante 30 días, para evaluar sus efectos adyuvantes en el tratamiento de los primeros síntomas y en la prevención de infecciones graves. De acuerdo con los autores:

"Los resultados demostraron una reducción en la frecuencia y duración de las hospitalizaciones, en la necesidad de oxigenoterapia no invasiva, en la progresión a las unidades de cuidados intensivos y la cantidad de muertes. Los resultados también confirmaron que la quercetina tiene un perfil de seguridad muy alto y sugirieron posibles propiedades antifatiga y proapetito.

La QP (Quercetin Phytosome®) es un agente seguro y junto con la atención estándar, cuando se usa en la etapa inicial de la infección viral, podría ayudar a mejorar los primeros síntomas y prevenir la gravedad del COVID-19. Se sugiere

que se realice rápidamente un estudio doble ciego controlado con placebo para confirmar los resultados de nuestro estudio".

Mecanismos de acción

Como se señaló en el primer estudio,⁴ la quercetina se eligió debido a que tiene propiedades antivirales, anticoagulantes, antiinflamatorias y antioxidantes, las cuales son muy importantes para tratar la infección por SARS-CoV-2. En el segundo estudio, se revisan mecanismos de acción más detallados. De acuerdo con los autores:⁵

"Las proteasas del SARS-CoV-2, como la proteasa similar a la 3-quimotripsina (3CLpro), proteasa similar a la papaína (PLpro), ARN polimerasa dependiente de ARN, proteína Spike (S) y la enzima convertidora de angiotensina humana 2 (hACE2), se consideran posibles objetivos para el desarrollo de medicamentos efectivos antiCOVID-19.

Los estudios de acoplamiento molecular hace poco tiempo sugirieron la posible interacción de unión de la quercetina con el complejo 3CLpro, PLpro y S-hACE2. Algunos resultados recientes que se obtuvieron a través de técnicas biofísicas, parecen apoyar los resultados de los estudios de acoplamiento molecular.

La quercetina, un flavonol que no está presente de forma natural en el cuerpo humano, es el polifenol más abundante en frutas y vegetales, que se usa como suplemento alimenticio para estimular el sistema inmunológico y promover un estilo de vida saludable.

La quercetina se caracteriza por tres propiedades esenciales: antioxidante, antiinflamatoria e inmunomoduladora. La combinación de estas acciones permite que la quercetina sea una candidata para combatir todas las condiciones poco saludables donde se involucra el estrés oxidativo, la inflamación y la inmunidad".

En un principio, la quercetina se hizo famosa como una forma de tratar la infección por SARS-CoV-2 porque es un ionóforo de zinc, lo que significa que transporta zinc (que

tiene efectos antivirales bien conocidos) a sus células al igual que la hidroxiclороquina.

“ En particular, la quercetina también impide que la proteína Spike se una a sus receptores ACE2, lo que bloquea la capacidad del virus para infectar las células humanas. También se ha demostrado que la quercetina neutraliza de forma directa las proteínas virales que son esenciales para que se reproduzca el SARS-CoV-2. ~ Dr. Michael Murray ”

Algunas personas propusieron que la razón principal por la que funcionaban la hidroxiclороquina y la quercetina era por esta característica. Por supuesto, también tenían que incluir el zinc. Para actuar de forma efectiva como ionóforo de zinc, la quercetina necesita vitamina C.

Desde entonces, otros estudios, incluyendo los que revisamos aquí, demostraron que la quercetina tiene otras acciones que la hacen efectiva contra el SARS-CoV-2. De acuerdo con lo que informó Murray en su boletín:

"En particular, la quercetina también impide que la proteína spike se una a sus receptores ACE2, lo que bloquea la capacidad del virus para infectar las células humanas. También ha demostrado neutralizar de forma directa las proteínas virales que son esenciales para que se reproduzca el SARS-CoV-2".

En algunos estudios, también se demostró que la quercetina impide la liberación de citoquinas inflamatorias, lo que podría ayudar a aliviar los síntomas relacionados con la infección y evitar que se produzcan muchas respuestas inflamatorias. Sus efectos antioxidantes también podrían ayudar a prevenir el daño tisular causado por la eliminación de radicales libres y ayudar en el proceso de recuperación de infecciones virales.⁶

Propiedades antivirales de la quercetina

Las propiedades antivirales de la quercetina se les atribuyen a tres mecanismos de acción principales:

1. Inhibir la capacidad del virus para infectar células
2. Inhibir la replicación de células ya infectadas
3. Disminuir la resistencia de las células infectadas al tratamiento con medicamentos antivirales

Por ejemplo, una investigación⁷ financiada por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa de Estados Unidos (DARPA), publicada en el 2008, descubrió que reduce el riesgo de enfermedades virales como la influenza y aumenta el rendimiento mental después de un estrés físico extremo, que de lo contrario podría debilitar la función inmunológica y generar una mayor susceptibilidad a las infecciones.

Los ciclistas que recibieron una dosis diaria de 1000 mg de quercetina en combinación con vitamina C (que puede elevar los niveles de quercetina en la sangre^{8,9}) y niacina (para mejorar la absorción) durante cinco semanas, fueron menos propensos a contraer una enfermedad viral después de hacer bicicleta tres horas al día, durante tres días consecutivos, en comparación con los controles sin tratar. Únicamente el 5 % del grupo de tratamiento se enfermó, mientras que el 45 % del grupo de placebo padeció la enfermedad.

La quercetina actúa contra muchos virus comunes

Antes de que ocurriera la pandemia de COVID-19, varios estudios habían destacado la capacidad de la quercetina para prevenir y tratar el resfriado común y la influenza estacional.^{10,11,12,13,14,15,16,17,18} Al atenuar el daño oxidativo, también disminuye el riesgo de infecciones bacterianas secundarias,¹⁹ que es en realidad la causa principal de muertes relacionadas con la influenza.

Es importante destacar que la quercetina podría incrementar la biogénesis mitocondrial en el músculo esquelético, lo que sugiere que parte de sus efectos antivirales se deben a una mayor señalización antiviral de las mitocondrias.²⁰ La quercetina también actúa contra otros virus, tal y como se demuestra en los siguientes estudios:

- Un estudio realizado en 1985 descubrió que la quercetina inhibe la infectividad y la reproducción del virus del herpes tipo 1, el virus de la polio tipo 1, el virus de parainfluenza tipo 3 y el virus sincitial respiratorio (RSV).²¹
- Un estudio realizado en animales en el 2016,²² descubrió que la quercetina inhibía el virus del dengue y el virus de la hepatitis en ratones.
- Otros estudios han confirmado el poder de la quercetina para inhibir la infección por hepatitis B²³ y C²⁴.
- Un estudio realizado en marzo del 2020²⁵ encontró que la quercetina proporciona una "protección integral" contra la infección por *Streptococcus pneumoniae*, tanto in vitro como in vivo, principalmente al neutralizar la neumolisina (PLY, por sus siglas en inglés),²⁶ que es una de las toxinas liberadas por los neumococos que estimula al *S. S. pneumoniae*.

El *Streptococcus pneumoniae* es responsable de la neumonía y también puede estar involucrado en algunas infecciones de oído y sinusitis, meningitis y ciertas infecciones de la sangre.²⁷ De acuerdo con lo informado por los autores de este estudio:²⁸

"Los resultados indicaron que la quercetina reducía la actividad hemolítica inducida por la PLY, así como la citotoxicidad, al reprimir la formación de oligómeros.

*Además, el tratamiento con quercetina puede reducir la lesión celular mediada por la PLY, así como mejorar la tasa de supervivencia de los ratones infectados con una dosis letal de *S. S. pneumoniae*, aliviar el daño patológico del tejido pulmonar e inhibir la liberación de citoquinas (IL-1 β y TNF- α) del líquido de lavado broncoalveolar.*

Al considerar la importancia de estos eventos en la patogénesis del S. pneumoniae resistente a los antimicrobianos, nuestros resultados indicaron que la quercetina podría ser una excelente candidata para tratar infecciones neumocócicas clínicas".

Cómo la quercetina combate la inflamación y mejora el estado inmunológico

Además de su actividad antiviral, la quercetina aumenta la inmunidad y combate la inflamación. Como señaló un estudio realizado en el 2016,²⁹ publicado en la revista *Nutrients*, los mecanismos de acción incluyen la inhibición de los siguientes (entre otros):³⁰

- La producción del factor de necrosis tumoral (TNF- α) causado por el lipopolisacárido (LPS) en los macrófagos. El TNF- α es una citocina involucrada en la inflamación sistémica, secretada por los macrófagos activos, que son un tipo de célula inmune que digiere sustancias extrañas, microbios y otros componentes dañinos.
- Los niveles de ARNm de TNF- α e interleucina (IL) -1 α causados por el lipopolisacárido (LPS) en las células gliales, lo que causa una "menor muerte celular neuronal apoptótica"
- La producción de enzimas que generan inflamación.
- La entrada de calcio en la célula, que a su vez impide que se liberen citoquinas proinflamatorias, así como la histamina y serotonina de los mastocitos intestinales.³¹

De acuerdo con este documento, la quercetina también estabiliza los mastocitos, tiene una actividad citoprotectora en el tracto gastrointestinal y "regula directamente las propiedades funcionales de las células inmunológicas", lo que le permite inhibir "una enorme colección de objetivos moleculares en el rango de concentración micromolar, ya sea al regular descendentemente o suprimir muchas vías y funciones inflamatorias".³²

Algunas marcas ofrecen una mayor biodisponibilidad

Aunque la quercetina tiene potentes efectos antivirales, para que funcione de manera efectiva, necesita dosis demasiado altas para elevar el nivel de quercetina en los tejidos.

La tasa de absorción relativamente baja de la quercetina es la razón por la que se utilizó una fórmula de lecitina de girasol, que se vende con el nombre comercial de Quercetin Phytosome®, en los dos estudios destacados que se comentan al principio de este artículo. Sin embargo, esa no es su única opción.

Una³³ investigación publicada en la edición de julio-diciembre de 2021 del *Journal of Natural Health Products Research*, descubrió que la quercetina LipoMicel Matrix™ tiene la misma tasa de absorción total que el fitosoma de quercetina, y niveles en sangre más altos.

"Dado que ambas formas de quercetina producen niveles similares en la sangre, deberían producir los mismos efectos en dosis iguales según el contenido de quercetina", Murray escribió en su boletín y agregó:

"La dosis que yo recomiendo como parte de un programa de suplementos nutricionales para apoyar la función inmunológica y prevenir el COVID-19 es de 250 mg de Quercetin LipoMicel Matrix™ dos veces al día.

Y en pacientes con COVID-19 activo, les recomiendo seis cápsulas de quercetina LipoMicel Matrix™ dos veces al día, ya que eso proporciona un total de 3000 mg de quercetina en esta forma mejorada. Esta dosis alta se debe tomar durante al menos 10 días y luego bajar a una dosis de mantenimiento de 250 mg dos veces al día.

Es posible que esta dosis alta no sea necesaria. Pero mis cálculos de dosis se basan en las concentraciones probables en el tejido que son necesarias para ejercer los efectos antivirales más fuertes. Y dada la seguridad de la quercetina, no hay ningún daño a este nivel".

Protocolo de tratamiento a tiempo con quercetina

El Dr. Vladimir Zelenko es un médico que al principio de la pandemia de COVID puso a la quercetina en el primer plano. Dado que la hidroxiclороquina se volvió difícil de obtener, Zelenko recomendó la quercetina en su lugar, ya que está disponible como un suplemento de venta libre. Para obtener un "resumen" del protocolo del Dr. Zelenko contra el COVID-19, visite el sitio web VladimirZelenkoMD.com.

Beneficios adicionales de la quercetina

También existen otros beneficios y usos menos conocidos de la quercetina, incluyendo la prevención y el tratamiento de las siguientes condiciones de salud y enfermedades:³⁴

Presión arterial alta^{35,36}

Enfermedad cardiovascular³⁷

Obesidad³⁸ y síndrome metabólico³⁹ (un grupo de afecciones que incluyen presión arterial alta, hiperglucemia, niveles altos de triglicéridos y acumulación de grasa en la cintura, las cuales aumentan su riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, enfermedad cardíaca y derrames cerebrales)

Ciertos tipos de cáncer, en particular leucemia y, en menor grado, cáncer de mama.⁴⁰

Enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD)⁴¹

Gota⁴²

Artritis⁴³

Trastornos del comportamiento⁴⁴

Cambios neurodegenerativos inducidos por el aluminio, como los que se observan en el Alzheimer, párkinson y la esclerosis lateral amiotrófica (ELA).⁴⁵

Longevidad, por sus beneficios senolíticos (limpia las células dañadas y desgastadas)^{46,47}

La investigación también destacó la influencia epigenética de la quercetina y su capacidad para realizar las siguientes funciones:⁴⁸

- Interactuar con las vías de señalización celular
- Regular la expresión genética
- Influir en los factores de transcripción
- Modular los microRNA

Los microRNA solían considerarse como ADN "de desecho", pero lejos de ser inservible, la investigación demostró que el llamado ADN "de desecho" es en realidad un microARN y es muy importante para regular los genes que producen las proteínas que construyen el cuerpo.

El microARN funciona como un interruptor que activa y desactiva los genes. Un solo gen puede codificar cerca de 200 productos proteicos, dependiendo de la aportación de microARN. La capacidad de la quercetina para modular el microARN también puede ayudar a explicar sus efectos citotóxicos y la razón por la que aumenta la supervivencia al cáncer (al menos en ratones).

Fuentes y Referencias

- ¹ Drmurray.com
- ^{2, 4} [International Journal of General Medicine June 2021; 14: 2807-2816](#)
- ³ [International Journal of General Medicine June 8, 2021; 14: 2359-2366](#)
- ⁵ [International Journal of General Medicine June 8, 2021; 14: 2359-2366 \(Full\)](#)
- ⁶ [Journal of Natural Health Product Research July-December 2021; 3\(2\) Rationale for Quercetin as a Potential Supplement to Increase Resistance to COVID](#)
- ⁷ [American Journal of Physiology August 1, 2008](#)
- ⁸ [Journal of the American Dietetic Association 2011 Apr;111\(4\):542-9](#)
- ^{9, 10, 19, 20} [Journal of Infectious Diseases and Preventive Medicine May 24, 2014; 2: 111](#)
- ¹¹ [Antiviral Research June 2012; 94\(3\): 258-271](#)
- ¹² [Journal of Ancient Diseases & Preventive Remedies 2014](#)

- ¹³ [Viruses 2016 8\(1\), 6](#)
- ¹⁴ [European Journal of Pharmaceutical Sciences June 28, 2009; 37\(3-4\): 329-333](#)
- ¹⁵ [Antiviral Research 2010 Nov;88\(2\):227-35](#)
- ¹⁶ [Experimental Lung Research 2005; 31\(5\)](#)
- ¹⁷ [Journal of Agricultural and Food Chemistry 2016; 64\(21\): 4416-4425](#)
- ¹⁸ [Viruses 2016 Jan; 8\(1\): 6](#)
- ²¹ [Journal of Medical Virology January 1985 DOI: 10.1002/jmv.1890150110](#)
- ²² [Asian Pacific Journal of Tropical Medicine January 2016; 9\(1\): 1-7](#)
- ²³ [Virologica Sinica August 2015; 30\(4\): 261-268](#)
- ²⁴ [Hepatology 2009 Dec;50\(6\):1756-64](#)
- ^{25, 28} [Microbial Pathogenesis March 2020; 140: 103934](#)
- ²⁶ [Clinical & Experimental Immunology November 2004; 138\(2\): 195-201](#)
- ²⁷ [CDC Pneumococcal Disease](#)
- ²⁹ [Nutrients 2016 Mar; 8\(3\): 167, 5.2.1 Animal Models](#)
- ^{30, 32} [Nutrients 2016 Mar; 8\(3\): 167, 5.1.2 Mechanism of Action](#)
- ³¹ [Nutrients 2016 Mar; 8\(3\): 167, Table 1: Mast cell](#)
- ³³ [Journal of Natural Health Product Research July-December 2021; 3\(2\)](#)
- ³⁴ [Genetic Lifehacks December 17, 2019](#)
- ³⁵ [J Am Heart Assoc. 2016 Jul 12;5\(7\). pii: e002713](#)
- ³⁶ [Nutrition Reviews January 6, 2020 DOI: 10.1093/nutrit/nuz071](#)
- ³⁷ [Int J Mol Sci. 2019 Dec 3;20\(23\). pii: E6093](#)
- ³⁸ [Obesity \(Silver Spring\). 2008 Sep;16\(9\):2081-7](#)
- ³⁹ [Phytotherapy Research March 8, 2019; 33\(5\)](#)
- ⁴⁰ [Scientific Reports April 12, 2016; 6 Article Number: 24049](#)
- ⁴¹ [Phytotherapy Research August 26, 2019 DOI: 10.1002/ptr.6486](#)
- ⁴² [Br J Nutr. 2016 Mar 14;115\(5\):800-6](#)
- ⁴³ [J Am Coll Nutr. 2017 Jan;36\(1\):9-15](#)
- ⁴⁴ [Fitoterapia 2015 Oct;106:256-71](#)
- ⁴⁵ [Neuroscience 2016 Jun 2;324:163-76](#)
- ⁴⁶ [EBioMedicine. 2019 Sep;47:446-456](#)
- ⁴⁷ [BMB Rep. 2019;52\(1\):47–55](#)
- ⁴⁸ [Molecules 2019 Dec 23;25\(1\). pii: E63](#)