

Se estudia la a curcumina para el COVID-19

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › La curcumina, el principal compuesto fenólico biológicamente activo en la cúrcuma, se encuentra entre los cinco principales compuestos efectivos para reducir la gravedad y las tasas de muerte por COVID-19
- › El medicamento principal, la proxalutamida, es un antagonista de andrógenos que limita la expresión de la proteína transmembrana serina 2 (TMPRSS2), un receptor que el virus utiliza para infectar a las células. Un estudio descubrió que la curcumina también podría disminuir la expresión hasta en un 50 %
- › La curcumina tiene una mala absorción, un metabolismo y eliminación rápidos. Se debe combinar con otro compuesto para mejorar la biodisponibilidad, como la piperina que se encuentra en la pimienta negra; se descubrió que un suplemento recientemente probado llamado CURCUGEN, tiene una mejor biodisponibilidad que el producto estándar
- › La evidencia demuestra que la curcumina también reduce el dolor y la inflamación en personas con artritis, podría mejorar la función cognitiva y ayudar a reducir la inflamación crónica relacionada con enfermedades cardiovasculares, obesidad y resistencia a la insulina

La curcumina es el principal compuesto polifenólico biológicamente activo de la cúrcuma y le proporciona a la especia su color amarillo. Investigaciones recientes demuestran que la actividad biológica de la curcumina reduce la gravedad del COVID-19. Los resultados clasifican a la curcumina entre las cinco principales sustancias comprobadas que, cuando se usa a tiempo, ayuda a reducir la enfermedad y la muerte por COVID.¹

La cúrcuma es una planta perenne de la familia del jengibre originaria del sur de la India e Indonesia.² Al igual que el jengibre, es el rizoma subterráneo que se utiliza para cocinar y con fines medicinales. Desde hace años se utilizó en la medicina ayurvédica y la medicina tradicional china.³

La industria cosmética y de telas también descubrió diferentes usos para la cúrcuma, que se ha utilizado para teñir telas durante más de 2 000 años.⁴ De acuerdo con Linus Pauling Institute,⁵ la evidencia demuestra que la curcumina puede ejercer actividades antioxidantes, anticancerígenas, antiinflamatorias y neuroprotectoras.

Se realizan ensayos clínicos para evaluar la seguridad y efectividad del compuesto como adyuvante o como tratamiento para pacientes con varios tipos de cáncer, incluyendo cáncer de páncreas, pulmón, próstata y colorrectal. La variedad de beneficios que se encuentran con la curcumina podrían ser el resultado de su capacidad pleiotrópica o su capacidad de interactuar con una variedad de objetivos moleculares.⁶

En el entorno actual, los investigadores han estudiado compuestos antiinflamatorios para tratar de reducir la gravedad del COVID-19. Después de múltiples estudios, la curcumina superó al zinc, quercetina, melatonina y al remdesivir, y se posicionó en lugar 24 de las 25 sustancias.⁷

La curcumina es una de las cinco principales sustancias que mejoran los resultados de COVID

La clasificación se basó en varios estudios realizados en 2020 y 2021. En un estudio,⁸ los investigadores involucraron a 41 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión de COVID-19 leve a moderado. En el grupo, 21 pacientes recibieron nanocurcumina y 20 un placebo.

Los investigadores monitorearon los síntomas y los datos de laboratorio, y descubrieron que los síntomas en el grupo de intervención se resolvieron más rápido y la saturación de oxígeno de los pacientes fue mayor después de dos días de tratamiento. Además, el grupo de intervención permaneció más alto que el grupo de control durante 14 días. Vale la pena mencionar que los investigadores descubrieron que ninguno de los

pacientes que recibieron la nanocurcumina se deterioró durante el período de seguimiento de 14 días, pero el 40% del grupo de control sí lo hizo.

Un segundo estudio⁹ que utilizó nanocurcumina reclutó a 40 pacientes con COVID-19 para observar la expresión de citoquinas inflamatorias. Se dividieron en 20 pacientes que recibieron nanocurcumina y 20 que recibieron un placebo. Los investigadores midieron la secreción de citoquinas de interleucina-1 beta (IL-1B), IL-6, factor de necrosis tumoral alfa e IL-18, y concluyeron que los datos demostraron que la nanocurcumina modula:

"La tasa elevada de citoquinas inflamatorias, en especial la expresión de ARNm de IL-1 β e IL-6 y la secreción de citoquinas en pacientes con COVID-19, que podría causar una mejora en la manifestación clínica y la recuperación general".

Otro estudio publicado en *Frontiers in Pharmacology*¹⁰ a principios de 2021 evaluó las diferencias en la mortalidad entre un grupo de control y un grupo de intervención, cada uno de los cuales incluía a 70 pacientes. Los grupos de control e intervención recibieron tratamiento convencional para el COVID-19.

Además, los del grupo de intervención recibieron curcumina con piperina dos veces al día y los del grupo de control recibieron probióticos dos veces al día. Los investigadores descubrieron que los pacientes que tenían síntomas leves, moderados y graves en el grupo de intervención mostraron una recuperación sintomática y menos deterioro.

En general, tuvieron mejores resultados clínicos y una tasa de mortalidad más baja que el grupo de control. Con base en sus resultados, los investigadores también concluyeron que la curcumina podría ser una opción terapéutica para prevenir eventos tromboembólicos posteriores al COVID.

La acción de la curcumina es similar a la proxalutamida

El medicamento que ocupa el primer lugar para tratar el COVID-19 a tiempo es la proxalutamida. Es un antagonista del receptor de andrógenos que en ensayos clínicos ayudó a tratar el cáncer de próstata y de mama.¹¹ Al comienzo del brote de COVID-19, la

compañía descubrió que el medicamento podría limitar la expresión de la proteína transmembrana serina 2 (TMPRSS2) y los receptores ACE-2, que desempeñan un papel muy importante en la gravedad del COVID-19.

La capacidad del virus para entrar en los neumocitos depende de TMPRSS2 que se expresa en la superficie de las células humanas de manera muy similar a la ACE-2.¹² Cabe destacar que TMPRSS2 está regulado por un receptor de andrógenos, lo que significa que la capacidad del virus para infectar las células depende del estado androgénico.

Investigaciones anteriores indicaron que los hombres que tenían alopecia androgenética y pérdida de cabello tenían un mayor riesgo de sufrir una enfermedad grave y los hombres que tomaban medicamentos antiandrogénicos tenían un menor riesgo de sufrir una enfermedad grave. Esto llevó a la hipótesis de que la proxalutamida sería beneficiosa, ya que es un antagonista del receptor de andrógenos.

Un estudio¹³ que involucró a 236 hombres y mujeres con COVID-19 apoyó la hipótesis. Para el día 7, el virus no se detectó en una prueba de PCR con un umbral de ciclo superior a 40 en el 82% de las personas que tomaban proxalutamida. El tiempo promedio que tardaron los pacientes en mostrar una reducción clínica en el grupo de tratamiento fue de 4.2 días en comparación con 21.8 días en el grupo de placebo.

En un estudio¹⁴ al evaluar la capacidad de tres polifenoles para suprimir la penetración viral del SARS-CoV-2 en las células humanas, los investigadores descubrieron que los tratamientos con curcumina disminuyeron la actividad de TMPRSS2 hasta en un 50%. Esto es similar al mecanismo de la proxalutamida en los estudios recientes.

La curcumina sola tiene poca biodisponibilidad

La cúrcuma y la curcumina han sido difíciles de estudiar ya que la curcumina tiene una baja biodisponibilidad cuando se toma por vía oral, lo que los investigadores atribuyen a la capacidad limitada del cuerpo para absorber el compuesto, así como a su rápido metabolismo y eliminación.¹⁵ Sin embargo, los investigadores descubrieron que existen

diferentes compuestos que, cuando se toman con curcumina, pueden aumentar la biodisponibilidad y, por lo tanto, mejorar todos los beneficios atribuidos a la curcumina.

Por ejemplo, la piperina es un alcaloide que se encuentra en la pimienta negra, que es responsable del sabor distintivo. Por sí sola, tiene varios beneficios, incluyendo efectos antiinflamatorios y propiedades resistentes a la insulina.¹⁶ Cuando los científicos lo combinan con curcumina, puede aumentar la biodisponibilidad de la curcumina hasta en un 2 000%.¹⁷ al bloquear la vía metabólica y así¹⁸ aumentar la cantidad disponible en el cuerpo.

Un estudio publicado en la revista *Medicine*¹⁹ en 2021 abordó los problemas de biodisponibilidad de la curcumina en lo que respecta a estrategias de dosificación conflictivas y la capacidad de comparar datos de investigación. Los escritores describieron ensayos clínicos en los que se administró curcumina purificada en dosis elevadas, hasta 12 gramos por día, sin lograr niveles plasmáticos medibles.²⁰

Además de combinar curcumina con piperina para aumentar la biodisponibilidad, los escritores reconocen que manipular la curcumina de otras formas también puede mejorar la biodisponibilidad, como tamaño de partícula reducido, emulsiones, complejos de aceites esenciales o la adición de proteína de suero o tensioactivos.

El estudio trató de establecer la biodisponibilidad de CURCUGEN,²¹ que es una fórmula de curcuminoides de cúrcuma y curcuminoides. El suplemento pendiente de patente tiene una mayor dispersión en agua, lo que los investigadores citan es un mecanismo conocido para mejorar la biodisponibilidad.²²

Al finalizar el estudio, 17 hombres sanos de entre 18 y 45 años participaron en el estudio cruzado aleatorizado, doble ciego.²³ Se excluyeron a las personas que utilizaban algún producto o alimento con cúrcuma dentro de los 14 días antes de que comenzara el estudio. Los investigadores utilizaron varias formas para medir el suero y determinar la biodisponibilidad, incluyendo el metabolito bioactivo, tetrahidrocurcumina.

Descubrieron que las personas que tomaban CURCUGEN tenían 39 veces más curcumina libre, 31 veces más tetrahidrocurcumina, 49.5 veces la cantidad de

curcumina total y 52.5 veces la cantidad de curcuminoides totales en comparación con el producto de referencia de curcumina estándar comparado.²⁴

La curcumina podría reducir el dolor en las personas con artritis

Un informe realizado en 2019 de la Arthritis Foundation²⁵ descubrió que, entre 2013 y 2015 había 54.4 millones de personas en los Estados Unidos diagnosticadas con artritis. De manera conservadora, estiman que esta cantidad aumentará un 49% a 78.4 millones de personas para 2040.

Esto representa el 25.9% de todos los adultos. Además, se estima que la cantidad de personas cuyas actividades están limitadas debido a su artritis aumentará del 43.5% de todas las personas con la afección en 2015 al 52% en 2040. La afección es dolorosa y las personas a menudo recurren a medicamentos antiinflamatorios y analgésicos para aliviar la incomodidad.

La Arthritis Foundation²⁶ enlista medicamentos antiinflamatorios no esteroides tópicos y orales, esteroides, ácido hialurónico, plasma rico en plaquetas e inyecciones de células madre como un medio para reducir el dolor y, por lo tanto, mejorar los niveles de actividad.

Sin embargo, muchos de estos tratamientos vienen con una lista de efectos secundarios y no siempre son bien tolerados. Dado que la seguridad y no toxicidad de la curcumina, incluso en dosis altas, se ha documentado en ensayos en humanos.²⁷ Los estudios han evaluado si los efectos antiinflamatorios de la curcumina podrían ayudar a las personas con osteoartritis, que es la forma más común de artritis.²⁸

Un estudio²⁹ involucró a 139 personas con osteoartritis de rodilla para un estudio clínico aleatorizado, abierto y controlado activo para recibir curcumina o diclofenaco dos veces al día durante 28 días. Las mediciones iniciales se tomaron antes de que comenzaran las intervenciones y después en los días 7, 14 y 28.

La principal medida de resultado fue el dolor. Los investigadores también tenían medidas de resultado secundarias que incluían efecto antiulceroso, efecto anti-

flatulento, peso adicional y una evaluación global de la terapia. Para los días 14 y 28, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que tomaban curcumina y los que tomaban diclofenaco en las mediciones del dolor.

Las personas que tomaron curcumina tuvieron menos episodios de flatulencia y para el día 28, tuvieron una pérdida de peso y un efecto antiulceroso. Ningún paciente que consumía curcumina requirió un bloqueador H2, mientras que el 28% de las personas que consumían diclofenaco necesitaron un bloqueador H2 para reducir el exceso de ácido estomacal. Los investigadores descubrieron que la curcumina tenía un efecto similar en la reducción del dolor al diclofenaco, pero se toleraba mejor y tenía menos efectos secundarios.

Beneficios adicionales de la curcumina

A lo largo de la historia se han utilizado plantas naturales con fines medicinales y, la cúrcuma no es una excepción. Existe evidencia de que se usó en la salud humana hace 4 000 años y, en los últimos años, la medicina moderna ha visto más de 3 000 artículos publicados al respecto.³⁰

Además de aliviar el dolor, la curcumina también ha demostrado tener la capacidad de realizar cambios significativos en la función cognitiva y el estado de ánimo en adultos mayores que tomaron el suplemento durante al menos cuatro semanas.³¹ Los investigadores descubrieron una mejora significativa en la memoria de trabajo, fatiga y el estado de calma. Además, disminuyó el nivel de colesterol total y LDL.

Un segundo estudio³² realizado en la Universidad de California en Los Ángeles y publicado en el American Journal of Geriatric Psychiatry examinó los efectos de la curcumina en personas que no tenían antecedentes de demencia. El primer autor del estudio, el Dr. Gary Small, dijo para un comunicado de prensa:³³

"No se sabe exactamente cómo la curcumina ejerce sus efectos, pero podría deberse a su capacidad para reducir la inflamación cerebral, que se ha relacionado tanto con la enfermedad de Alzheimer como con la depresión mayor".

El estudio monitoreo a 40 personas entre 50 y 90 años que tenían problemas leves de memoria. Los investigadores descubrieron que las personas que tomaron curcumina tuvieron mejoras significativas en la memoria y habilidades de atención, así como una mejora leve en el estado de ánimo y menos señales de amiloide y tau en la amígdala y el hipotálamo, que son las áreas del cerebro que controlan algunas funciones emocionales y de memoria.³⁴

Un artículo publicado en 2019³⁵ dijo que, dado que la inflamación crónica desempeña un papel tan importante en la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la intolerancia a la glucosa, el aumentar la biodisponibilidad de la curcumina podría ayudar a modular muchas de estas enfermedades relacionadas con el estilo de vida.

Un metanálisis de tres estudios³⁶ que incluyó a 326 pacientes, también descubrió que la curcumina tiene un efecto beneficioso sobre los síntomas del síndrome del intestino irritable, y otro análisis demostró que un agente efectivo y bien tolerado para tratar algunas enfermedades cutáneas.³⁷

Los investigadores aún evalúan los efectos de la curcumina en muchas afecciones provocadas por la inflamación crónica, incluyendo la artritis reumatoide, colitis ulcerosa, deterioro cognitivo, trastornos depresivos mayores y el síndrome premenstrual.³⁸

Aunque la curcumina se reconoce como segura (GRAS),³⁹ se descubrió que aumenta el riesgo de hemorragia en personas que toman medicamentos que afectan la agregación plaquetaria, como Lovenox, heparina o warfarina. Las personas que reciben quimioterapia deben consultar con su médico antes de incluir curcumina, ya que ha inhibido la apoptosis inducida por la quimioterapia en el laboratorio.⁴⁰

Además, la curcumina podría interferir con el metabolismo de algunos medicamentos que se utilizan en los Estados Unidos y la piperina, a veces incluida con la curcumina para aumentar la biodisponibilidad, también podría afectar la eliminación y biodisponibilidad de ciertos medicamentos.

Fuentes y Referencias

- [1, 7 COVID-19 Early Treatment](#)

- ² Britannica, Turmeric
- ³ National Center for Complementary and Integrative Health, Turmeric
- ⁴ Cellular and Molecular Life Science, 2008;65(11):1631 History and Traditional Uses of Curcumin
- ^{5, 38, 40} Linus Pauling Institute, Curcumin
- ⁶ Alternative Medicine Review, 2009;14(2)
- ⁸ Phytotherapy Research, 2021;35(5)
- ⁹ International Immunopharmacology, 2020;89(B)
- ¹⁰ Frontiers in Pharmacology, 2021; doi.org/10.3389/fphar.2021.669362
- ¹¹ PRNewswire, December 11, 2020
- ^{12, 13} Cureus, 2021;13(2)
- ¹⁴ PLOS|One, 2021; doi.org/10.1371/journal.pone.0253489
- ^{15, 17} Foods, 2017;6(10)
- ¹⁶ Advances in Experimental Medicine and Biology, 2016;928:173
- ¹⁸ Planta Medica, 1998;64(4)
- ^{19, 20, 21, 23, 24} Medicine, 2021; 10(27)
- ²² Pharmaceutics, 2018;10(3)
- ²⁵ Arthritis Foundation, Arthritis By the Numbers
- ²⁶ Arthritis Foundation, Comparing Pain Medications for Osteoarthritis
- ²⁷ AAPS Journal, 2013;15(1)
- ²⁸ Centers for Disease Control and Prevention, Osteoarthritis
- ²⁹ Trials, 2019;20(214)
- ³⁰ Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects
- ³¹ Journal of Psychopharmacology, 2015;29(5)
- ³² The American Journal of Geriatric Psychiatry, 2018;26(3)
- ^{33, 34} UCLA Newsroom, January 22, 2018
- ³⁵ European Cardiology Review, 2019;14(2)
- ³⁶ Journal of Clinical Medicine, 2018;7(10)
- ³⁷ Nutrients, 2019;11(9)
- ³⁹ US Food and Drug Administration, June 4, 2019