

# Artemisa anual con artemisinina contra malaria, cáncer y Covid 19



Por [Alejandro Fauland](#)

10 De Agosto De 2023



La artemisa anual (fotografiada cerca del Elba) se conoce principalmente por la medicina tradicional china. © Kristian Peters / Creative Commons 3.0

**La artemisina anual con la sustancia vegetal secundaria artemisinina no sólo ayuda contra la malaria y el cáncer, sino también contra el Covid 19 en la crisis del coronavirus.**

**La artemisa anual es una planta medicinal que tiene miles de años.** La artemisa anual (*Artemisia annua* L., una planta anual del género Asteraceae) se utiliza en la medicina tradicional china desde hace más de dos mil años. Es decir, para infecciones, trastornos digestivos y como analgésico para la fiebre. La planta medicinal se cultiva en China, Vietnam y países del este de África y se obtiene extrayendo hojas y flores secas. En Austria y Alemania es muy inestable. En la década de 1970 se descubrió la [sustancia activa artemisinina](#) en las aplicaciones anuales de artemisa y su eficacia contra la malaria. La artemisinina se utiliza ahora en todo el mundo como agente contra la malaria. También se están realizando numerosos estudios sobre el efecto de los extractos de artemisa y los derivados de la artemisinina contra el cáncer y, más [recientemente, contra el Covid 19](#). Los investigadores también han podido adquirir muchas experiencias positivas en muchos otros campos de aplicación.

### **Artemisinina en artemisa anual contra la malaria**

Desde 2002, la OMS reconoce la artemisa anual como agente antipalúdico. En 2015, la china Youyou Tu recibió el Premio Nobel de Medicina por su descubrimiento, investigado y publicado en 1971, de que la artemisinina contenida en la artemisa inhibe el crecimiento de los plasmodios. Y se sabe que Plasmodium causa la temida malaria.

Sin embargo, el uso de artemisa, incluidas las preparaciones de té, no debe hacerse a la ligera, ya que existe el riesgo de que surja [resistencia a la malaria](#).

La artemisa anual, conocida principalmente por la medicina tradicional china (MTC), se considera un potente purificador de la sangre y muy eficaz contra parásitos y otros agentes infecciosos. Los estudios también han descrito efectos antiespasmódicos y digestivos. Por último, en la medicina convencional, los preparados elaborados con artemisa anual se utilizan como terapia antibiótica adicional contra la enfermedad de Lyme.

**Experiencias con extractos de artemisa anual contra el cáncer. Por ejemplo, como la muerte celular programada inducida por la artemisinina.**

La conclusión es que en los últimos años, los científicos han podido demostrar que el hierro reactivo presente en los orgánulos celulares unidos a la membrana, los llamados lisosomas, desempeña un papel central en la **muerte celular programada de las células cancerosas**

Básicamente, muchos estudios recientes han tenido buenos resultados sobre los posibles [efectos anticancerígenos de la artemisinina](#) y sus derivados del ajeno (ART). La atención se centra en los mecanismos del efecto de los derivados de la artemisa contra el cáncer.

A su vez, diversos estudios clínicos se centran principalmente en el efecto, la eficacia, la seguridad y la determinación de dosis de los derivados de la artemisinina como quimioterapéuticos contra el cáncer.

En este sentido, los estudios de seguridad no han demostrado ninguna toxicidad evidente y sí una baja frecuencia de efectos secundarios. El potencial de los derivados de artemisinina de artemisa para inhibir el crecimiento de tumores sólidos sugiere su uso en terapia neoadyuvante y en terapia combinada contra

el cáncer. [Haga clic aquí para obtener artemisia annua de alta calidad.](#)

### **Ingredientes activos y vías de señalización importantes de Artemisia annua en el tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas**

Las medicinas tradicionales chinas (MTC) proporcionan recursos biomédicos y farmacéuticos únicos. Por ejemplo, se utilizan ampliamente para prevenir y tratar el NSCLC. Artemisia annua es un antiguo antipirético en la medicina tradicional china, que también se utiliza como té o jugo exprimido como se mencionó para tratar la malaria. Cuando el científico chino Youyou Tu recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2015, Artemisia annua atrajo la atención mundial.

Artemisia annua ejerce potentes efectos sobre el cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC). Algunos estudios han demostrado que Artemisia annua tiene nuevos compuestos naturales útiles para el tratamiento de pacientes con NSCLC. Sin embargo, el mecanismo molecular subyacente de Artemisia annua contra el NSCLC aún no se comprende completamente. Porque Artemisia annua contiene cientos de ingredientes. El objetivo de un estudio reciente fue realizar un análisis farmacológico en red del mecanismo de acción de Artemisia annua contra el NSCLC.

En resumen, el análisis de los mecanismos biológicos moleculares de Artemisia annua tiene varios componentes activos contra el carcinoma de pulmón de células no pequeñas. Estos muestran potencial como biomoléculas terapéuticas para el tratamiento del NSCLS. Se sospecha que Artemisia annua puede ser una fuente prometedora de fármaco para el NSCLC.

## **Plantas medicinales para la pandemia de corona bajo el microscopio: la artemisa anual muestra efectos antivirales positivos contra el Covid 19**

Los ingredientes procedentes de plantas medicinales y hierbas medicinales como artemisa anual (*Artemisia annua*), ortiga dulce (*Agastache rugosa* también conocida como menta coreana o hisopo gigante), tragacanto (*Astragalus membranaceus*), Senna alata (*Cassia alata*), Ecklonia cava, Gurmar (*Gymnema sylvestre*), [regaliz chino \(\*Glycyrrhizae uralensis\*\)](#), cola de tritón (cola de lagarto *Houttuynia cordata*), Lindera aggregata, lirio araña (*Lycoris radiata*), Mollugo mult, *Pyrrhosia lingua*, *Saposhnikovia divaricate* y Guduchi (*Tinospora cordifolia*) han mostrado efectos inhibidores prometedores contra coronavirus y, por tanto, contra Covid en los estudios de corona 19. En general, los científicos examinaron estas plantas medicinales en busca de efectos antivirales contra diversos virus humanos como el VIH, el VHS, el virus de la rabia, el SARS, el MERS, el virus de la viruela, el virus del dengue, los virus de la gripe y los coronavirus como el SARS-Cov-2.

En un estudio de laboratorio, extractos de hierbas de cuatro plantas diferentes: artemisa anual, Lindera aggregata, *Pyrrhosia lingua* y azucena han demostrado efectos antivirales notables contra el SARS-CoV. Los estudios actuales con células corona tienen como objetivo investigar si los extractos de artemisa anual también pueden tener efecto contra el coronavirus SARS-CoV-2 y, por tanto, también contra el Covid 19. Para ello se ha iniciado un estudio con extractos de artemisa, con la sustancia pura artemisinina obtenida de la artemisa y sus derivados sintéticos.

Finalmente, en el estudio más reciente sobre el tema, **la terapia combinada con dihidroartemisinina-piperaquina tuvo un buen**



**efecto en pacientes con enfermedad por Covid-19 de leve a moderada** . El tiempo para lograr un SARS-CoV-2 indetectable fue significativamente más corto en el grupo de artemisinina-piperaquina que en el grupo de control. Sin embargo, los médicos deberían considerar posibles cambios en el intervalo QT antes de prescribir artemisinina-piperaquina a pacientes con corona. Independientemente de esto, investigadores estadounidenses han publicado ahora que los extractos de *Artemisia annua* inhiben la infección por SARS-CoV-2. Sin embargo, el efecto antiviral de los extractos no se correlaciona ni con la artemisinina ni con el contenido total de flavonoides. Probablemente sea una combinación de diferentes componentes lo que contrarresta la infección por el virus SARS-Cov-2.

### **Efectos prometedores para la cicatrización de heridas**

Por cierto, recientemente los investigadores utilizaron por primera vez un apósito nanofibroso para heridas con artemisa anual. La planta medicinal tiene efectos antiinflamatorios, antibacterianos y antimicrobianos. En consecuencia, aporta efectos médicos prometedores en diversos tratamientos.

Por ejemplo, un nuevo estudio realizado en el norte de Irán examinó los efectos de un apósito para heridas elaborado con extracto de artemisinina y metanol. Al preparar el disolvente para la extracción, el extracto de artemisinina se mezcló con gelatina y se formó una estructura de nanofibras mediante la técnica de electrohilado.

Para obtener un apósito para heridas con una estabilidad aceptable y propiedades mecánicas óptimas, esta capa biológicamente activa se formó sobre una capa base de nanofibras PCL. El apósito de doble capa preparado se analizó química, estructural, mecánica y biológicamente.

En cualquier caso, el análisis del apósito mostró una buena seguridad, una buena proliferación y adhesión de las células de fibroblastos sembradas. Finalmente, el apósito demostró efectos antibacterianos aceptables contra la bacteria *Staphylococcus aureus*. [Obtenga artemisa anual de calidad.](#)

---

### Literatura:

Shinyuy LM, Loe GE, Jansen O, Mamede L, Ledoux A, Noukimi SF, Abenwie SN, Ghogomu SM, Souopgui J, Robert A, Demeyer K, Frederich M. [Metabolitos secundarios aislados de Artemisia afra y Artemisia annua y sus efectos antipalúdicos , Propiedades Antiinflamatorias e Inmunomoduladoras-Farmacocinética y Farmacodinamia. Una revisión](#) . Metabolitos. 29 de abril de 2023; 13 (5): 613. doi: 10.3390/metabo13050613. PMID: 37233654; PMCID: PMC10222324.

Fu C, Zhang K, Wang M, Qiu F. [La casticina y el crisosplenol D de Artemisia annua L. inducen la apoptosis al inhibir la topoisomerasa II \$\alpha\$  en células de cáncer de pulmón de células no pequeñas humanas](#) . Fitomedicina. Junio de 2022; 100: 154095. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154095. Publicación electrónica del 4 de abril de 2022. PMID: 35398735.

Ácimović M, Jeremić JS, Todosijević M, Kiproviski B, Vidović S, Vladić J, Pezo L. [Estudio comparativo de la composición de hidrosoles y aceites esenciales del ajeno dulce \(Artemisia annua L.\) de Serbia](#) . Biodiversores químicos. 15 de febrero de 2022: e202100954. doi: 10.1002/cbdv.202100954. Publicación electrónica antes de la impresión. PMID: 35170197.

Nair MS, Huang Y, Fidock DA, Polyak SJ, Waggoner J, Towler MJ, Weathers PJ. [Los extractos de Artemisia annua L. inhiben la replicación in vitro del SARS-CoV-2 y dos de sus variantes](#) . J Ethnopharmacol. 274:114016. doi: 10.1016/j.jep.2021.114016.

Publicación electrónica antes de la impresión. PMID: 33716085; PMCID: PMC7952131.

Li G, Yuan M, Li H, Deng C, Wang Q, Tang Y, Zhang H, Yu W, Xu Q, Zou Y, Yuan Y, Guo J, Jin C, Guan X, Xie F, Song J. [Seguridad y Eficacia de artemisinina-piperaquina para el tratamiento de COVID-19. Un ensayo abierto, no aleatorizado y controlado](#) . Agentes antimicrobianos Int J. 2 de noviembre de 2020: 106216. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.106216. Publicación electrónica antes de la impresión. PMID: 33152450; PMCID: PMC7605811.

Adhikari B, Marasini BP, Rayamajhee B, Bhattarai BR, Lamichhane G, Khadayat K, Adhikari A, Khanal S, Parajuli N. [Funciones potenciales de las plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades virales centradas en COVID-19: una revisión](#) . Phytother Res. 9 de octubre de 2020: 10.1002/ptr.6893. doi: 10.1002/ptr.6893. Publicación electrónica antes de la impresión. PMID: 33037698; PMCID: PMC7675695.

Mirbehbahani FS, Hejazi F, Najmoddin N, Asefnejad A. [Artemisia annua L. como una planta medicinal prometedor para potentes aplicaciones de curación de heridas](#) . Prog Biomater. 28 de septiembre de 2020. doi: 10.1007/s40204-020-00138-z. Publicación electrónica antes de la impresión. PMID: 32989678.

Zhang SQ, Xu HB, Zhang SJ, Li XY. ["Identificación de los compuestos activos y vías importantes de Artemisia Annua en el tratamiento del carcinoma de pulmón de células no pequeñas según la farmacología de red"](#) . Monitor de ciencia médica. 31 de mayo de 2020; 26: e923624. doi: 10.12659/MSM.923624. PMID: 32474568; PMCID: PMC7285955.

Efferth T. [De la hierba antigua a la droga moderna. Artemisia annua y artemisinina para la terapia del cáncer](#) . Semin Cancer Biol. Octubre de 2017; 46: 65-83. doi:



10.1016/j.semcancer.2017.02.009. Publicación electrónica del 28 de febrero de 2017. PMID: 28254675.

Slezakova S, Ruda-Kucerova J. [Actividad anticancerígena de la artemisinina y sus derivados](#) . Anticancer Res. 2017;37(11):5995-6003. doi:10.21873/anticancerres.12046

Krishna S, Bustamante L, Haynes RK, Staines HM. [Artemisininas: su creciente importancia en la medicina](#) . Tendencias Pharmacol Sci. 2008;29(10):520–527. doi:10.1016/j.tips.2008.07.004.

Räth K, Taxis K, Walz G, Gleiter CH, Li SM, Heide L. [Estudio farmacocinético de la artemisinina después de la ingesta oral de una preparación tradicional de Artemisia annua L. \(ajenjo anual\)](#) . Am J Trop Med Hyg. Febrero de 2004; 70 (2): 128-32.

A. Hamacher-Brady, HA Stein, S. Turschner, I. Toegel, R. Mora, N. Jennewein, T. Efferth, R. Eils, NR Brady. [El artesunato activa la apoptosis mitocondrial en células de cáncer de mama mediante la producción de especies reactivas de oxígeno lisosomal catalizada por hierro](#). J Biol Chem. 25 de febrero de 2011; 286(8): 6587-6601, DOI: 10.1074/jbc.M110.210047.