



descripción

Cordyceps sinensis (sinónimo: *Ophiocordyceps sinensis*) Es un hongo que se encuentra sobre todo en los altiplanos del Tíbet, China y en el Himalaya. El hongo vive como un parásito del gusano de la polilla fantasma, una polilla que pertenece a la familia de las Hepialida. En su estado final, el huésped se momifica y le sale un cuerpo fructífero elongado (estroma) de la cabeza que sobresale de la tierra. Tradicionalmente, la recolección del conjunto formado por el gusano con el estroma se hacía manualmente para la medicina natural. Según la Medicina Tradicional China (MTC), en su forma desecada, está considerado como uno de los más apreciados remedios para entre otros el meridiano del pulmón, meridiano del riñón y para alimentar el Yin y el Yan.

Perspectiva occidental

Actualmente la ciencia occidental ya reconoce las diversas aplicaciones tradicionales. Unas indicaciones reconocidas son, entre otras: el rendimiento físico, la vitalidad, la libido y la fertilidad, apoyo de las vías respiratorias, riñones, pulmones y del sistema cardiovascular.

En la actualidad el producto también resulta muy popular tanto en la medicina complementaria como en la medicina convencional. La cordicepina, uno de los componentes del *Cordyceps* (pero también de otros hongos), se utiliza para la producción de la ciclosporina, un medicamento que en general se aplica para inhibir el sistema inmunológico después una trasplante de órgano.

Variedades silvestres y cultivadas

El Cordyceps silvestre es escaso y la mayor parte de la producción comercial consiste de cultivos artificiales del micelio cultivados en sustratos de arroz o soja. Se produce sin gusanos y el micelio no tiene la oportunidad de formar el cuerpo fructífero. El cultivo en sustratos tiene varias ventajas, entre ellas, mayor control de calidad, estandarización, menos contaminación por otros hongos y metales pesados. A consecuencia de la escasez de los hongos silvestres, su cosecha resulta muy valiosa y causa a menudo conflictos entre los campesinos de los altiplanos de Tíbet.

Perfil químico idéntico

Además, se ha comprobado, por medio de la cromatografía líquida, que las variedades silvestres tienen el perfil químico idéntico a las cultivadas y, de este modo, no se pueden hacer distinciones clínicamente. En general los ensayos clínicos se realizan mediante las variedades cultivadas del Cordyceps y resultan muy aptas para la aplicación terapéutica.

actuación

Composición

Uno de los componentes bioactivos más importantes del Cordyceps es la cordicepina (3'-deoxyadenosina). La actividad biológica clínicamente relevante consiste de su efecto modulador inmunológico, hipotenso, vasodilatador y la reducción de lípidos. En el sentido bioquímico, la cordicepina resulta un derivado del nucleótido adenosina. Sin embargo, a la cordicepina le falta la molécula de oxígeno en la 3'-posición. A pesar de esto, se puede incorporar en diversas enzimas y participar en ciertas reacciones bioquímicas. Justamente esta estructura diferente resulta tener características interesantes (vea 'modulación inmunológica y antiinflamatoria' en indicaciones).

Otros componentes con efectos terapéuticos son los llamados ácidos cordicépticos, que consisten de D-manitol, un isómero con una estructura poliol. El porcentaje de los ácidos cordicépticos de los complementos nutritivos comercializados suele indicar la

calidad del extracto. Se ha demostrado que la sustancia tiene efectos diuréticos, efectos profilácticos para el fallo renal, alivia la tos y el asma y combate los radicales libres. Sobre todo se puede aplicar en el tratamiento de problemas circulatorios cerebrales, por ejemplo, para estimular la microcirculación y el aporte de sangre al cerebro.

No parece muy factible que los numerosos efectos farmacológicos del Cordyceps se puedan atribuir solamente a la cordicepina y los ácidos cordicépticos. Una investigación in Vivo ha demostrado que el hongo contiene diversos polisacáridos con un efecto hipoglucemiante. Además, se han encontrado otros componentes (entre otros, el antibiótico ophiocordina y cordypiridones) del cual todavía no se ha aclarado el mecanismo de funcionamiento.

Se supone que la función del Cordyceps se basa en el conjunto total de las sustancias activas (sinergia).

indicaciones

Rendimiento físico

Las deportistas de élite suelen usar el Cordyceps para mejorar su rendimiento físico. Se conoce que los velocistas chinos que consiguieron diversas plusmarcas mundiales en los años noventa seguían una dieta que contenía Cordyceps (Ma 1997). Desde entonces, varios ensayos clínicos han comprobado que el Cordyceps evita el cansancio y aumenta la capacidad pulmonar. Un ensayo a doble ciego placebo, controlado, que duró 12 semanas, con veinte personas mayores (50-75 años) sanas, demostró una disminución del 10% de la acidosis y un aumento de más del 8% del consumo máximo de oxígeno (VO₂ máx.). El mecanismo de función más destacado del Cordyceps en relación con el rendimiento físico posiblemente esté basado en la mejoría del estado energético de las células y la eliminación de los radicales libres de O₂. De esta manera, disminuye el estrés oxidativo y los tejidos se conservan durante más tiempo. Un ensayo in Vivo ha comprobado estos mecanismos de función por medio de un extracto de polisacáridos

del Cordyceps. Se ha visto que el Cordyceps resultó menos efectivo en personas que ya se han acercado casi a su consumo máximo de oxígeno, lo cual justifica los resultados negativos del Cordyceps en ciclistas muy bien entrenados.

Líbido y fertilidad

En la medicina tradicional China (MTC) el Cordyceps es utilizado para estimular la libido. Ensayos actuales han demostrado este efecto en ratas, tanto en ejemplares masculinos como femeninos. Han constatado una disminución significativa de los espermatozoos anormales, además, constataron un aumento significativo del tamaño y del peso de los genitales. Otra investigación ha demostrado claramente un aumento en la cantidad de hormonas sexuales masculinas en el esperma. Un ensayo in Vitro indica que este efecto posiblemente se atribuye a la producción de las hormonas esteroides. Además, los científicos opinan que el Cordyceps mejora la fertilidad femenina y aumenta el éxito de los tratamientos de FIV (la fecundación in vitro). Este efecto del Cordyceps posiblemente se basa en el aumento de los estrógenos.

Colesterol y el metabolismo de los lípidos

Un ensayo clínico con Cordyceps que duró 30 días demostró una disminución de los triglicéridos y del nivel de colesterol- LDL. Al mismo tiempo, se constató un aumento significativo del 30% del colesterol 'bueno', el colesterol- HDL. En otra investigación del efecto del Cordyceps en la reducción de los lípidos, utilizaron ratas que consumían una dieta rica en grasas; tal y como se esperaba, constataron un aumento significativo del colesterol total, triglicéridos, colesterol- LDL y -VLDL. A continuación, suministraron Cordyceps y causó una reducción importante de estos valores. Además, pudieron constatar un aumento de, entre otros, la lipoproteína lipasa (LPL), que acelera la hidrólisis de los triglicéridos. Por lo tanto, los investigadores concluyeron que la cordicepina contribuye a la regulación del perfil de los lípidos. De qué modo la cordicepina consigue este efecto requiere más investigación.

Afecciones de las vías respiratorias

En la MTC se presta mucha atención a la influencia que ejerce el

Cordyceps sobre las vías respiratorias. Varios ensayos clínicos ya han confirmado los efectos favorables del cordyceps en pacientes afectados por bronquitis crónica y asma bronquial. El suministro de Cordyceps mejoró la función pulmonar. Pacientes que padecían de tos a consecuencia del asma notaron más alivio en menos tiempo con el uso de Cordyceps. Además, hay pruebas clínicas que indican que el cordyceps puede beneficiar a pacientes con EPOC. También los resultados en otras enfermedades pulmonares son prometedores, pero requieren más investigación

Riñones

En la MTC se utiliza el Cordyceps para estimular la función renal. Los ensayos clínicos actuales confirman que el Cordyceps contribuye a la función del riñón en pacientes con fallo renal. Además, reduce los valores- BUN y corrige la anemia, una complicación generada por el fallo renal. El valor BUN (Blood Uream Nitrogen) indica la cantidad de nitrógeno ureico en sangre. El aumento de este indicador suele señalar un trastorno de la función de los riñones o insuficiencia renal. Una dosis diaria de 3,5 gramos mejoró la función renal en pacientes con fallo renal crónico. Además, mejoró el tiempo de recuperación en pacientes con daños renales a consecuencia de la gentamicina, un antibiótico nefrotóxico.

Apoyo cardiovascular

Muchas investigaciones demostraron los diversos efectos positivos que el cordyceps ejerce sobre el sistema cardiovascular: controla la mayoría de las arritmias, mejora mucho el ECG y disminuye los síntomas clínicos en pacientes con isquemia cardiaca y fallo cardiaco crónico. Además, disminuye la anoxia (falta de oxígeno) del corazón. El Cordyceps mejora el transporte sanguíneo hacia los órganos vitales como el corazón y el cerebro, disminuye la agregación de las plaquetas y evita la trombosis. En este último aspecto mencionado, se parece mucho al Ginkgo biloba.

Protección hepática

Gracias al cordyceps, los valores del suero sanguíneo de algunos pacientes con hepatitis B en análisis sanguíneos, volvieron a índices normales (los que detectan la concentración elevada de las grasas

enturbando el suero). En pacientes que padecen de cirrosis hepática pos hepática, el Cordyceps redujo significativamente la carga vírica de la hepatitis B. También se han realizado ensayos clínicos en que investigaron el efecto de 3 gramos diarios de Cordyceps en el hígado graso alcohólico. En un periodo de 90 días consiguieron una reducción de 70% de la aspartato transaminasa (AST), 63% de la alanina aminotransferasa (ALT), y 64% de la gama glutamil transpeptidasa (GGT), unos marcadores importantes del daño hepático (causado por el alcohol).

Metabolismo de la glucosa

En animales, parece ser que el Cordyceps puede funcionar como una sustancia hipoglucemiante. En este efecto hipoglucemiante están involucradas diversas enzimas, entre otras la hexocinasa, la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa y la glucocinasa en el hígado. También en humanos se han encontrado datos similares. Parece ser que el Cordyceps estimula la liberación de la insulina, aumenta la cantidad de glucocinasa por el hígado e incrementa la sensibilidad a la insulina de las células. Una investigación randomizada con una dosis diaria de 3 gramos de Cordyceps demostró una mejoría del perfil glúcido en el 95% de los pacientes, mientras los pacientes que recibieron otro tipo de tratamiento mejoraron sólo un 54%. Además, se ha mencionado que una dosis de Cordyceps de 4,5 gramos diaria en pacientes diabéticos inducidos por el alcohol disminuyó la necesidad de alcohol. El cordyceps posiblemente tiene el mecanismo de función similar a la metformina, un medicamento común para reducir la concentración de glucosa en sangre. Las investigaciones recientes han demostrado que la cordicepina y nucleósidos relacionados juegan un papel activo en el efecto anti diabético del Cordyceps.

Modulación inmunológica y antiinflamatoria

El Cordyceps es un modulador inmunológico moderado. El producto estimula, entre otros, la producción de interferones (IFN) y proteínas naturales (citocinas) que realizan, en sus diversas presentaciones, funciones importantes del sistema inmunológico. Los interferones trastornan el mecanismo de la replicación vírica y ayudan controlar y combatir las infecciones agudas y crónicas. La capacidad de trastornar la síntesis del ARN ha conducido al uso de los derivados de los nucleósidos (también llamada inhibidores de la

transcriptasa inversa) en el tratamiento de infecciones víricas, entre ellos HIV y la hepatitis (por ejemplo el medicamento Retrovir). Estos inhibidores de la transcriptasa inversa no tienen ninguna oportunidad en células sanas, porque son adelantados rápidamente por el nucleósido perteneciente. Sin embargo, en las células con una división rápida infectadas por el virus pueden inhibir la replicación de forma efectiva. Al mismo tiempo los polisacáridos modulan la reacción inmunológica contra las infecciones víricas. Esta combinación del aumento de la respuesta inmunológica y el trastorno de la replicación vírica hace que los investigadores consideran el Cordyceps uno de los hongos más efectivos para el tratamiento de las infecciones virales.

contraindicaciones

No se debe utilizar si hay hipersensibilidad al Cordyceps o en variaciones de leucemia mieloide. No se ha realizado suficiente investigación al uso del cordyceps durante el embarazo o durante la lactancia materna para poder aconsejarlo.

efectos secundarios

Las dosis muy altas pueden eventualmente causar molestias abdominales como diarrea.

interacciones

Posiblemente disminuye la función de los medicamentos inmunosupresores, como los corticoesteroides. Puede aumentar la función de las medicinas anticoagulantes así como los medicamentos para la hipertensión arterial. Puede aumentar el efecto de la medicación para el asma.

dosis

La mayoría de las investigaciones con humanos utilizan con éxito dosis entre 2 y 9 gramos diarios de Cordyceps (micelio).

referencias

1. Chang Y, Jeng KC, Huang KF, Lee YC, Hou CW, Chen KH, Cheng FY, Liao JW, Chen YS, Effect of Cordyceps militaris supplementation on sperm production, sperm motility and hormones in Sprague-Dawley rats. Am J Chin Med, 2008;36(5):849-59.
2. Chen S, Li Z, Krochmal R, Abrazado M, Kim W, Cooper CB. Effect of Cs-4 (Cordyceps sinensis) on exercise performance in healthy older subjects: a double-blind, placebo-controlled trial, J Altern Complement Med. 2010 May;16(5):585-90.
3. Gao J, Lian ZQ, Zhu P, Zhu HB., Lipid-lowering effect of cordycepin (3'-deoxyadenosine) from Cordyceps militaris on hyperlipidemic hamsters and rats, Acta Pharmaceutica Sinica, 2011 Jun;46(6):669-76.
4. Greenhaff PL, Pilot Study to Investigate the Changes in Metabolic and Physiological Parameters using Cordyceps sinensis supplementation (3 grams per day) in a double blind, randomized format, Mycology Research Laboratories.
5. Holliday J, Cleaver M., Medicinal value of the caterpillar fungi species of the genus Cordyceps (Fr.) Link (Ascomycetes). A Review. Int J Med Mushr, 2008;10(3):219-234.
6. Hsu CC, Huang YL, Tsai SJ, Sheu CC, Huang BM, In vivo and in vitro stimulatory effects of Cordyceps sinensis on testosterone production in mouse Leydig cells, Life Sci. 2003 Sep 5;73(16):2127-36.
7. Huang BM, Hsiao KY, Chuang PC, Wu MH, Pan HA, Tsai SJ., Upregulation of steroidogenic enzymes and ovarian 17beta-estradiol in human granulosa-lutein cells by Cordyceps sinensis mycelium, Biol Reprod. 2004 May;70(5):1358-64.
8. Jin H, Guo R, Influence of Cordyceps Sinensis on Reproduction and Testis Morphology in Mice, Shenzhen Journal of Integrated Chinese and Western Medicine. 2005-6.
9. Kawagishi H, Okamura K, Kobayashi F, Kinjo N, Estrogenic Substances from the Mycelia of Medicinal Fungus Cordyceps ophioglossoides (Ehrh.) Fr. (Ascomycetes), Int J Med Mushr.v6.i3.40 2004.
10. Lin WH, Tsai MT, Chen YS, Hou RC, Hung HF, Li CH, Wang HK, Lai

- MN, Jeng KC, Improvement of sperm production in subfertile boars by *Cordyceps militaris* supplement. *Am J Chin Med.* 2007;35(4):631-41.
11. Liu YK, Shen W, Inhibitive Effect of *Cordyceps sinensis* on Experimental Hepatic Fibrosis and its Possible Mechanism- Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital, Chongqing University of Medicinal Sciences, Chongqing 400010, *China World J Gastroenterol.* 2003. 2003 Mar;9(3):529-33.
 12. Xiao JH, Xiao DM, Xiong Q, Liang ZQ, Zhong JJ, Optimum extraction and high-throughput detection of cordycepic acid from medicinal macrofungi *Cordyceps jiangsiensis*, *Cordyceps taii* and *Cordyceps gunnii*, *Journal of Food, Agriculture & Environment* Vol. 7 (3&4) : 328-333. 2009.
 13. Yan F, Wang B, Zhang Y., Polysaccharides from *Cordyceps sinensis* mycelium ameliorate exhaustive swimming exercise-induced oxidative stress, *Pharm Biol.* 2013 Sep 19.
 14. Zhang X, Liu YK, Shen W, Shen DM, Dynamical Influence of *Cordyceps sinensis* on the Activity of Hepatic Insulinase of Experimental Liver Cirrhosis-. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2004 Feb;3(1):99-101.
 15. Zu J.S., Halpern G.M., Jones K., The Scientific Rediscovery of an Ancient Chinese Herbal Medicine: *Cordyceps sinensis*, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, Vol. 4, No. 3, 1998 pp. 289-303 and No. 4, pp. 429-457.

Voornaam*

Achternaam*

Uw profiel

Selecteer profiel

E-mail*

Ja, schrijf mij in voor de tweewekelijkse nieuwsbrief en blijf op de hoogte van de nieuwste inzichten over gezondheid, events en webinars.

Ja, ik ga akkoord met de [Privacy Statement](#) van Natura Foundation

Download

Gerelateerde indicaties

bronquitis asmática
enfermedades respiratorias (en general)
trastornos renales
fertilidad de la mujer (reducida)
infecciones virales
mejora del rendimiento (deporte)
bronquitis (crónica y aguda)
sistema inmune (debilitado)
coronavirus



Natura Foundation ha formado en los últimos veinte años a más de 5.000 terapeutas, lo que le ha convertido en el instituto científico líder en medicina ortomolecular y nutricional y en PNI clínica.

Contacto

Juan Ramón
Jiménez, 6
03730 Jávea
Alicante

966 463 815
info@naturafoundation.es

Síguenos en



Partners



[Condiciones generales](#)

[Declaración de privacidad](#)

[Exención de responsabilidad](#)

Copyright