

Curcuma FL

Complemento alimenticio

60 cápsulas vegetales • peso neto 36 g



SEGURIDAD

La limitación más importante de la curcumina es su escasa biodisponibilidad. Las principales razones que contribuyen a los bajos niveles plasmáticos y tisulares de curcumina parecen ser la mala absorción, el metabolismo rápido y la rápida eliminación sistémica. Esto ha llevado al uso de altas dosis de extracto de cúrcuma para contrarrestar esta pobre biodisponibilidad oral, pero al mismo tiempo esto ha planteado preocupaciones sobre su toxicidad.

Para mejorar la biodisponibilidad de la curcumina en este producto, se han asociado curcuminoides y aceites esenciales de cúrcuma. Los análisis encontraron que esta asociación conduce a concentraciones micromolares aproximadamente 7/9 veces más altas que las que se pueden obtener con extractos de cúrcuma convencionales. Esto permite mantener niveles significativos de ingredientes activos en la sangre hasta 8 horas después de la administración oral, lo que se requiere para lograr beneficios clínicos.

El perfil de seguridad de Curcugreen® se ha estudiado en varios modelos animales y evaluado su tolerabilidad en ensayos clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Kizhakkedath Evaluación clínica de una formulación que contiene extractos de Curcuma longa y Boswellia serrata en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla. 2013 Noviembre;8(5): 1542K8. DOI: 10.3892/MMR.2013.1661. Epub 2013 Agosto 29.
- Chandran BI, Goel A. Un estudio piloto aleatorizado para evaluar la eficacia y seguridad de la curcumina en pacientes con artritis reumatoide activa. 2012 Noviembre;26(11):1719K25. DOI: 10.1002/PTR.4639. Epub 2012 Marzo 9.
- Hejazi J, Rastmanesh R, Taleban FA, Molana SH, Ehtejab G (2013) Un ensayo clínico piloto de efectos radioprotectores de la suplementación con curcumina en pacientes con cáncer de próstata. J Cancer Sci Ther 5:320K324. doi: 10.4172/1948K5956.1000222
- Sanmukhani, J, Satodia, V., Trivedi, J., Patel, T., Tiwari, D., Panchal, B., Goel, A. y Tripathi, C. B. (2014). Eficacia y seguridad de la curcumina en el trastorno depresivo mayor: un ensayo controlado aleatorio. Phytother. Res, 28: 579–585. DOI: 10.1002/PTR.5025
- Leray V, Freuchet B, Le Bloc'h J, Jeusette I, Torre C, Nguyen P. Efecto de la dieta suplementada con polifenol de cítricos y curcuminA, sobre el estado inflamatorio en gatos obesos. H. J Nutr. 2011 Oct;106 Suppl 1:S198K201. doi:10.1017/S0000714511002492.
- El efecto del ejercicio y la suplementación nutricional sobre la expresión de citoquinas proinflamatorias en caballos de carreras jóvenes durante el entrenamiento Horohov, David W. et al. Journal of Equine Veterinary Science, Volumen 32, Número 12, 805 – 815
- Yan J, Katz AE. ProstaCaid induce la detención del ciclo celular G2/M y la apoptosis en células de cáncer de próstata humanas y nativas de andrógenos dependientes de Kand e independientes. Integrar el cáncer ther. 2010 Junio;9(2):186K96. doi:10.1177/1534735410371478.
- Jiang J, Wojnowski R, Jedinak A, Silva D. Supresión de la proliferación y el comportamiento invasivo de las células de cáncer de mama metastásico humano por el suplemento dietético BreastDefend. Integrar el cáncer ther. 2011 Junio;10(2):192K200. doi:10.1177/1534735410386953. Epub 2010 Octubre 6.
- Antony B, Merina B, Iyer VS, Judy N, Lennertz K, Joyal S. Un estudio piloto CrossOver para evaluar la biodisponibilidad oral humana de BCMK95®CG (BiocurcumaTM), una nueva preparación biomejorada de curcumina. Revista india de ciencias farmacéuticas. 2008;70(4):445K449. doi:10.4103/0250K474X.44591.
- Nuevas bioactividades de los componentes de Curcuma longa. Roth GN, Chandra A, Nair MG J Nat Prod. 1998 Abril;61(4):542K5.
- Inducción selectiva de la apoptosis por arKturmerona aislada de cúrcuma (Curcuma longa L) en dos líneas celulares de leucemia humana, pero no en humanos
- Línea celular de cáncer de estómago. Aratanchemuge Y, Komoya T, Moteki H, et al. Int J Mol Med. 2002 May;9(5):481K4.
- Efecto supresor de los sesquiterpenoides naturales sobre la actividad de la ciclooxigenasa inducible (COXK2) y la síntasa de óxido nítrico (iNOS) en células macrófagas de ratón. Lee Sk, Hong CH, Huh SK, et al. J Environ Pathol Toxicol Oncol. 2002;21(2):141K8.
- Efectos inhibitorios de sesquiterpenoides naturales aislados de los rizomas de Curcuma zedoaria sobre la producción de prostaglandina E2 y óxido nítrico. Hong CH, Noh MS, Lee WY, Lee SK Planta Med. 2002 Jun;68(6):545K7.
- Evaluación de las actividades antioxidantes y antimutagenicidad del aceite de cúrcuma: un subproducto de la producción de curcumina. Jayaprakasha K, Jena BS, Negi PS, et al. Z Naturforsch [C]. 2002 Sep;K0ct57(9K10):828K35.
- Comparación del rendimiento, composición y actividad antioxidante de extractos de cúrcuma (Curcuma longa L) obtenidos mediante diversas técnicas. 2003 Oct 22;51(22):6604K11.
- Extracción de aceites esenciales y pigmentos de Curcuma longa [L] mediante destilación al vapor y extracción con disolventes volátiles. 2003 Noviembre 5;51(23):6802K7.
- Los curcuminoides y sesquiterpenoides en la cúrcuma (Curcuma longa L) suprimen un aumento en el nivel de glucosa en sangre en ratones KKKAy diabéticos tipo 2. Nishiyama T, Mae T, Kishida H. et al. J Agric Food Chem. 2005 Feb 23;53(4):959K63.
- Efectos hipoglucémicos de la cúrcuma (Curcuma longa L. rizomas) en ratones KKKAy genéticamente diabéticos. Kuroda M, Mimaki Y, Nishiyama T et al. Biol Pharm Bull. 2005 Mayo;28(5):937K9.
- Propiedad antiplaquetaria de Curcuma longa L. rizomaKderived arKturmerone. Lee HS Bioresour Technol. 2006, 97:1372K76
- Inducción selectiva de la apoptosis por arKturmerona aislada de cúrcuma (Curcuma longa L) en dos líneas celulares de leucemia humana, pero no en línea celular de cáncer de estómago humano. Aratanchemuge Y, Komiya T, Moteki H, Katsuzaki H, Imai K, Hibasami H. Int J Mol Med. 2002 May;9(5):481K4.
- Inducción de apoptosis por arKturmerona en varias líneas celulares. Ji M, Choi J, Lee J, Lee J. Int J Mol Med. 2004 Agosto;14(2):253K6.
- Actividad de eliminación de radicales libres y caracterización de sesquiterpenoides en cuatro especies de cúrcuma utilizando un ensayo de bioautografía TLC y análisis GCKMS. Zhao J, Zhang JS, Yang B, Lv GP, Li SP. Molecules. 2010 Octubre 27;15(11):7547K57.
- Evaluación in vitro de actividades antiproliferativas e inmunomoduladoras de compuestos aislados de Curcuma longa. Yue GG, Chan BC, Hon PM, Lee MY, Fung KP, Leung PC, Lau CB. Alimentos Químicos Toxicol. 2010 Aug;KSep;48(8K9):2011K20. Epub 2010 Mayo 9.
- Una evaluación de las actividades antioxidantes, antiinflamatorias y antinociceptivas del aceite esencial de Curcuma longa. L. Liju VB, Jeena K, Kuttan R. Indian J Pharmacol. 2011 Septiembre;43(5):526K31.
- El aceite volátil de cúrcuma (Curcuma longa L.) inhibe las enzimas clave relacionadas con la diabetes tipo 2. Lekshmi PC, Arimboor R, Indulekha PS, Nirmala Menon A. Int J Food Sci Nutr. 2012 mar 5.
- Extracción de dióxido de carbono supercrítico de turmerona aromática de Curcuma longa Linn. Induce la apoptosis a través de especies reactivas de oxígenoKTriggered Intrinsic and Extrinsic Pathways in Human Hepatocellular carcinoma HepG2 Cells. Cheng SB, Wu LC, Hsieh YC, et al. J Agric Food Chem. 2012 Septiembre 12.
- AromaticKturmerone atenúa la invasión y expresión de MMPK9 y COXK2 a través de la inhibición de NFK? Activación B en células de cáncer de mama inducidas por TPAK. Park SY, Kim YH, Kim YH, Lee SJ. J Cell Biochem. 2012 jun 27. DOI: 10.1002/JCB.24238
- Los efectos antiinflamatorios de AromaticKturmerona en células microgliales están mediados por la señalización de la proteína quinasa A y la hemo oxigenasaK1. Park SY, Kim YH, Kim Y, Lee SJ. 2012 Julio 3;61(5):767K777.
- Efectos antiinflamatorios de la Kturmerona aromática a través del bloqueo de NFK? Vías de señalización B, JNK y p38 MAPK en la microglia BK amiloide. Park SY, Jin ML, Kim YH, Kim Y, Lee SJ. Int Immunopharmacol. 2012 Septiembre;14(1):13K20. Epub 2012 Junio 20.
- Actividad fungicida de arKturmerona identificada en el rizoma de Curcuma longa contra seis hongos fitopatógenos. HS Lee, KJ Choi, KY Cho, YJ Ahn – Agric Chem Biotechnol, 2003, 46:25K28
- Efectos antiplaquetarios del aceite de cúrcuma en modelos experimentales de isquemia miocárdicaKreperusión y trombosis. P Prakash, A Misra, WR Surin, M Jain, RS Bhatta... et al. Thromb Res, 2011, 127:111K18
- Efectos antikátríticos y toxicidad de los aceites esenciales de cúrcuma (Curcuma longa L.) JL Funk, JB Frye, JN Oyarzo, H Zhang... et al, J Agric Food Chem, 2010, 58:842K49
- Efectos antikhiperlipidaemic y antioxidantes del aceite de cúrcuma en ratas hiperlipidaemic J Ling, B Wei, G Lv, H Ji, S Li K Food Chemistry, 2012, 130:229K35
- Composición química y control de calidad del producto de la cúrcuma (Curcuma longa L) S Li, W Yuan, G Deng, P Wang – K Cultivos farmacéuticos, 2011, 2:28K54.
- Efectos de la oleoresina de cúrcuma ingerida en los metabolismos de glucosa y lípidos en ratones diabéticos obesos: un estudio de microarrays de ADN S Honda, F Aoki, H Tanaka, H Kishida ... et al. J Agric Food Chem, 2006, 54:9055K62.
- Eficacia neuroprotectora y ventana terapéutica del aceite de cúrcuma: en el modelo de accidente cerebrovascular embólico de rata P Dohare, P Garg K BMC medicina complementaria y alternativa, 2008, 8:55
- Una evaluación de las actividades antioxidantes, antiinflamatorias y antinociceptivas del aceite esencial de Curcuma longa. L. VB Liju, K Jeena, R Kuttan – Indian J Pharmacol, 2011, 43:526K31.
- Estudio comparativo de la composición química y la actividad antioxidante de los rizomas frescos y secos de la cúrcuma (Curcuma longa Linn) G Singh, IPS Kapoor, P Singh, CS de Heluani...
- Composición del aceite esencial de Curcuma longa L. cv. Romanies del norte de la India VK Raina, SK Srivastava, N Jain, et al. Diario de sabor y fragancia, 2002, 17:99K102.
- La curcumina, la demetoxicurcumina, la bisdemetoxicurcumina, la tetrahidrocúrcuma y las turmeronas regulan diferencialmente las respuestas inflamatorias y antiproliferativas antiK SK Sandur, MK Pandey, B Sung, SK Ahn Carcinogenesis, 2007, 28:1765K73.
- Aislamiento e identificación del principal componente fungitóxico del aceite esencial de cúrcuma OD Dhingra, GN Jham, RC Barcelos... et al, J Essent Oil Res, 2007, 19:387K91.
- Activación de la proteína apoptótica en células U937 por un componente del aceite de cúrcuma Y Lee BMB Reports, 2009, 42:96K100.
- Extracción supercrítica de dióxido de carbono de cúrcuma (Curcuma longa) B Gopalan, M Goto, A Kodama, T Hirose J Agric Food Chem, 2000, 48:2189K92.
- Extracción de dióxido de carbono supercrítico de aceite de cúrcuma de Curcuma longa Linn y purificación de turmeronas LH Chang, TT Jong, HS Huang, et al. Tecnología de separación y purificación, 2006, 47:119K25.
- Estudio temprano de seguridad humana del aceite de cúrcuma (aceite de cúrcuma longa) administrado por vía oral en voluntarios sanos J Joshi, S Ghaiss, A Vaidya, R Vaidya, et al. JAPI, 2003, 51: 1055K60.
- Efecto del aceite de cúrcuma y la oleoresina de cúrcuma sobre el daño citogenético en pacientes que sufren de fibrosis submucosa oral K Hastak, N Lubri, SD Jakhi, C More, A John et al. Cancer Lett, 1997, 116:265K69.
- Evaluación de las actividades antioxidantes y antimutagenicidad del aceite de cúrcuma: un subproducto de la producción de curcumina GK Jayaprakasha, BS Jena, PS Negi, K Sakariah Z. Naturforsch, 2002, 57c:828K35
- Actividad antifúngica del aceite de cúrcuma extraído de- i> Curcuma longa (Zingiberaceae) A Apisariyakul, N Vanittanakom, D. Buddhasukh J Ethnopharmacol, 1995, 49:163K69.
- Actividad antibacteriana del aceite de cúrcuma: un subproducto de la fabricación de curcumina PS Negi, GK Jayaprakasha, LJM Rao ... J Agric Food Chem, 1999, 47:4297K300



INGREDIENTES

Curcugreen* [Curcuminoides de Curcuma longa L., rizoma e. s. tit. al 95%], Cápsula vegetal (agente de revestimiento: hidroxipropilmetilcelulosa), Antiaglomerantes: Dióxido de silicio y Sales de magnesio de ácidos grasos.

APORTES MEDIOS DE LOS INGREDIENTES POR DOSIS MÁXIMA DIARIA (1 CPS)

Cúrcuma e.s.	480 mg
De la qual curcuminoides	456 mg

MODO DE USO

Se aconseja tomar una cápsula al día preferiblemente con el estómago vacío, acompañada de un vaso de agua abundante.

ADVERTENCIAS

Los complementos alimenticios no tienen que ser utilizados como sustitutivos de una dieta variada y equilibrada ni de un sano estilo de vida. No superar la dosis diaria aconsejada. Mantener fuera del alcance de niños menores de tres años. No se recomienda su uso durante el embarazo y la lactancia, en caso de úlcera y reflujo gastroesofágico. Los curcuminoides son potencialmente capaces de interferir con quimioterápicos (aumento de la acción antitumoral), agentes antiplaquetarios (aumento de la actividad antiagregante) y anticoagulantes orales (mayor riesgo de sangrado). En casos de alteraciones de la función hepática, biliar o de cálculos de las vías biliares, el uso del producto está desaconsejado. No utilizar por períodos prolongados de tiempo sin consultar a su médico. Si se están tomando fármacos, es oportuno consultar a su médico. Conservar en un lugar fresco y seco, lejos de la luz. La fecha de caducidad se refiere al producto correctamente conservado e íntegro.

*Curcugreen es una marca registrada por Arjuna Natural Extracts.

Esta información de base es reservada a personas cualificadas en medicina, alimentación y farmacia (Directiva CEE 89/398 con autorización D.L. N 111 del 27/01/92 art. 6 coma II). Cualquier uso diferente al especificado y por lo tanto no autorizado no será responsabilidad.



Functional Life es distribuido en España por : **Gheos Proyecto Natural SL** C/Nàpols 216, 08013 Barcelona RSIPAC: 26.06789/CAT RGSEAA 26.12646/B.

Esta información de base es reservada a personas cualificadas en medicina, alimentación y farmacia (Directiva CEE 89/398 con autorización D.L. N 111 del 27/01/92 art. 6 coma II). Cualquier uso diferente al especificado y por lo tanto no autorizado no será responsabilidad.

PROPIEDADES

El extracto de cúrcuma titulado al 95% en curcuminoides se deriva de rizoma de *Cúrcuma Longa* también llamada *Turmeric*, perteneciente a la familia *Zingiribaceae*.

Investigaciones recientes han estudiado los posibles efectos antioxidantes, antiinflamatorios e inmunoestimulantes.

PRODUCCIÓN

La cúrcuma utilizada para producir *Curcugreen®* se cultiva sin el uso de pesticidas ni otros productos químicos. La materia prima se analiza para excluir la presencia de contaminantes (especialmente metales pesados) y cuantificar la concentración de curcuminoides. Después de la extracción y micronización, se mezcla con aceites esenciales de cúrcuma.

¿CURCUMINA O CURCUMINOIDES?

Curcuma El extracto de *Curcugreen* se titula al 95% en curcuminoides y, en particular, contiene aproximadamente 70% de curcumina (natural y no sintética!). De hecho, la curcumina es el principio activo del que derivan las propiedades farmacológicas más relevantes. *Demethoxy-Curcumin* y *Bis-Demethoxy-Curcumin* también se agregan a él.

Curcumina *Curcugreen®* también contiene 7-9% de aceites esenciales ricos en *ar-tumerona*, *α-tumerona* y *βK tumerona* (aproximadamente el 50% del total) más otros compuestos menores (*Ar-curcumeno*, *α-curcumeno*, *Zingiberene*, etc.).

Se ha demostrado clínicamente que estos aceites esenciales ofrecen una amplia gama de beneficios para la salud. Un estudio publicado en 2006 (H Kishida, et al, *J Agric Food Chem* 2006) sugirió que el aceite esencial de cúrcuma ayuda al cuerpo a mantener los niveles adecuados de glucosa en sangre. Otro estudio publicado en 2012 (Ling, et al. *Food Chemistry*) investigó sus efectos antihiperlipidémicos y antioxidantes. Se ha demostrado que los aceites esenciales ayudan a mantener los niveles adecuados de lípidos en la sangre. También suprimieron significativamente las reacciones oxidativas.

BIODISPONIBILIDAD

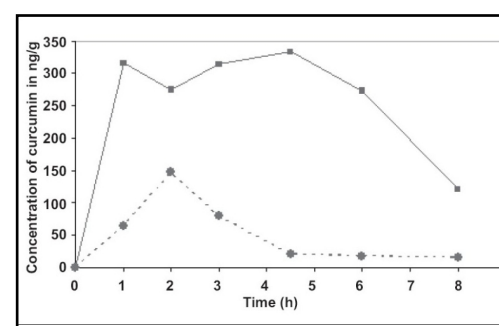
El mayor problema relacionado con el uso de extractos de cúrcuma se debe a la escasa biodisponibilidad de los ingredientes activos. Existen en el mercado algunas formulaciones que, utilizando excipientes particulares (por ejemplo, *lecitina*) o adyuvantes (por ejemplo, extractos de *piper longum*, *pimienta negra*), tienen como objetivo aumentar la biodisponibilidad de los curcuminoides.

Curcugreen®, por otro lado, utiliza aceites esenciales, logrando así un doble propósito: por un lado aumentar la biodisponibilidad de los curcuminoides en aproximadamente 7 veces, por otro ampliar y completar sus efectos beneficiosos.

Un estudio de 2008 (Antony et al. *Indian Journal of Pharmaceutical Science* 2008; 70 (4): 445K449) comparó la biodisponibilidad en humanos de curcuminoides contenidos en el extracto de *Curcugreen* en comparación con los extractos de cúrcuma comunes.

Curcugreen® mostró una biodisponibilidad 6,93 veces mayor que los extractos tradicionales

	CURCUMINOIDES 95%	Curcugreen e.s.
ÍNDICE DE BIODISPONIBILIDAD	1	7
DOSIS EQUIVALENTE	1000 mg	143 mg



BENEFICIOS POTENCIALES

• Bienestar articular

Kizhakkeedath, et al. *Molecular Medicine Reports* Year 2011; 8(5):1542F8

Se evaluó la seguridad y eficacia de *BCMK95®* en combinación con *boswellia serrata* (500 mg dos veces al día) en comparación con un inhibidor de la COX2 (100 mg dos veces al día). La combinación de los dos extractos ha demostrado ser más eficaz y bien tolerada, se encontró que era seguro y no se encontró toxicidad relacionada con la dosis propuesta. [Chandran, et al. *Phytotherapy Research* Year 2012; 26(11):1719F25

Estudio clínico piloto con curcumina 500 mg vs AINES 50 mg. El grupo de curcumina mostró una mayor reducción en los síntomas asociados con una alta tolerabilidad.]

• Bienestar del tracto urinario

[Hejazi, et al. *Journal Cancer Science Therapy* Year 2013; 5(10): 320F324]

El estudio evaluó el potencial radioprotector de la curcumina (500 mg t.i.d.) frente al placebo en pacientes sometidos a radioterapia. Los pacientes que recibieron cúrcuma mostraron menos síntomas urinarios después de la radioterapia en un grado estadísticamente significativo (p = 0,011).

• Estrés y estado de ánimo

Sanmukhani, et al. *Phytotherapy Research* Year 2014; 28:579F585

La curcumina (500 mg) se comparó con 20 mg de un ISRS (solo y en combinación) para probar la capacidad de mejorar el estado de ánimo. Todos los grupos mostraron mejoría, particularmente aquellos tratados con la combinación (77,8%), seguidos por aquellos tratados con ISRS (64,7%) y aquellos que recibieron curcumina sola (64,7%)

• Respuesta inflamatoria

Leray, et al. *British Journal Nutrition* Year:2011; 106(Suppl1):S198F201

En el modelo animal, se estudió la capacidad de la curcumina para reducir la respuesta inflamatoria asociada con la obesidad. La curcumina ha mostrado un ligero efecto reductor de los marcadores inflamatorios, especialmente los hepáticos.

Horohov, et al. *Journal of Equine Vet Science* Year:2012; 32(12):805F815

En este estudio en un modelo animal, se evaluó la capacidad de la curcumina para reducir la inflamación resultante del esfuerzo físico intenso. La suplementación con curcumina mostró una reducción significativa en las citoquinas proinflamatorias tanto antes como después del ejercicio.

• Cáncer de próstata

Katz, et al. *Integrative Cancer Therapy* Year:2010; 9(2):186F96

Una mezcla de vitaminas, minerales y extractos de plantas en la que *BCMK95®* constituía la fracción más grande, se probó en líneas celulares de próstata dependientes de andrógenos y no dependientes de andrógenos con el objetivo de evaluar su capacidad para inhibir su crecimiento. El tratamiento prolongado condujo a una reducción en la capacidad de las células para formar colonias, lo que hace que dejen de desarrollarse y favorece la apoptosis.

• Cáncer de mama

Jiang, et al. *Integrative Cancer Therapies* Year:2011; 10(2):192F20

Este estudio evaluó la capacidad de un suplemento a base de curcumina para reducir la proliferación y la capacidad invasiva de las células de cáncer de mama. Se ha demostrado que el tratamiento suprime la proliferación de células cancerosas al inhibir la adhesión y migración celular.

• Hepatoprotección

Poster presentado al 44th Annual Conference of Indian Pharmacological Society, 2011

El estudio evaluó la capacidad protectora de una mezcla de *Phyllanthus niruri* *BCM95®* contra la hepatotoxicidad inducida por CCL4 en ratas. Exámenes histológicos realizados después de 7 días de El tratamiento mostró menos áreas necróticas en los animales tratados, así como niveles más bajos de transaminasas y bilirrubinas, marcadores de daño hepático.