

# LaviGor Curcunove

Curcuma al 95%  
de curcuminoides  
Turmeric at 95%  
of curcuminoids

Fórmula natural a base de plantas  
Natural formulation based on plants



# Curcunove



INNOVAMOS  
PARA CUIDARTE



Fórmula natural a base de plantas  
Natural formulation based on plants

## COMPOSICIÓN CUANTITATIVA

INGREDIENTES	Cápsula
Cúrcuma ( <i>Curcuma longa</i> L.) exto. seco estandarizado al 95% en curcuminoides	350 mg

### MODO DE EMPLEO:

Tomar de 1 a 2 cápsulas al día

### PRESENTACIÓN:

60 cápsulas

### CARACTERÍSTICAS DE CURCUNOVE

Cápsulas con un extracto de cúrcuma estandarizado al 95% en curcuminoides, que proporcionan notables propiedades biológicas:

- Antioxidante
- Antiinflamatorio (artritis, uveítis...)
- Anticancerígeno
- Hipolipemiente
- Antimicrobiano
- Digestivo
- Cardioprotector
- Preventivo de demencia en enfermos de Alzheimer
- Antidepresivo

## CURCUNOVE



## COMPOSICIÓN

INGREDIENTES	Cápsula
Cúrcuma ( <i>Curcuma longa</i> L.) exto. seco estandarizado al 95% en curcuminoides	350 mg

Valor nutricional	Por 1 capsula
Valor energético	1,186 Kcal/ 7,827 Kj
Hidratos de carbono	227,3 mg
Proteínas	127,4 mg
Lípidos	34,6 mg
Fibra	64,8 mg

## MODO DE EMPLEO

Tomar 1 ó 2 cápsulas al día

## PRESENTACIÓN

60 cápsulas

I

Ingredientes	Antiinflamatorio	Antioxidante	Digestivo	Antiulceroso	Cardioprotector
Cúrcuma	✓	✓	✓	✓	✓

## INFORMACIÓN DE INTERÉS

La cúrcuma (*Curcuma longa*) es una especia originaria de la India donde se usa de manera tradicional. En India, China e Indonesia se emplea como especia y como sustancia medicinal. Realza el sabor de otras especias y alimentos y es la base de la mayoría de los currys indios.

Por vía tópica se usa para curar y reducir hematomas, en esguinces, picaduras de sanguijuelas, e inflamaciones articulares y por vía interna, se emplea en trastornos digestivos y hepáticos, desarreglos menstruales, calambres y también como antiinflamatorio.

Está considerada como una de las plantas más importantes de la medicina ayurvédica y su uso se remonta a más de 5000 años.

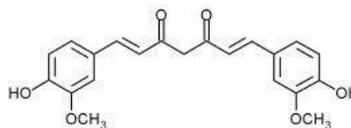


### Principios activos

De esta planta se utiliza el rizoma, donde se han identificado numerosos compuestos, entre los que destacan los curcuminoides, un grupo de polifenoles que le dan el color amarillo-naranja. La mayor parte de éstos son una mezcla de:

- curcumina (diferuloilmetano)
- demetoxicurcumina
- bisdemetoxicurcumina

siendo la curcumina el compuesto más estudiado.



La cúrcuma contiene entre un 2 y un 6% de curcuminoides de los que un 50-60% es curcumina y un 18%, demetoxicurcumina.

Contiene un aceite esencial (6%) de color amarillo-pálido o amarillo-naranja compuesto por terpenos y sesquiterpenos (turmerona, atlantona, zingibereno, curcumeno, turmeronol, germacrona y bisaboleno), carbohidratos, proteínas, resinas y ácido caféico.

## **CURCUMINA**

La curcumina fue aislada en 1842 (Vogel y Pelletier), a partir del rizoma de cúrcuma, como "una sustancia de color amarillo", aunque su estructura química se identifica en 1910 (Milobedzka and Lampe). Es una molécula muy pleiotrópica, de la que lo primero que se descubrió, fue su actividad antibacteriana (*S. aureus*, *S. parathiphy*, *M. tuberculosis*) en 1949 (*Nature*). Desde entonces, está considerada como el principio activo más importante de la cúrcuma.

El interés por la investigación sobre la curcumina ha sido tan importante que en 2011 están documentados más de 4000 artículos en la Base de Datos del Instituto nacional de Salud Americano (Pubmed) y se sabe que este polifenol puede modular múltiples vías de señalización directa e indirectamente. Ha mostrado su actividad en modelos animales y en humanos.

La seguridad, tolerancia y nula toxicidad de la curcumina a altas dosis está bien establecida por ensayos clínicos en humanos y se ha puesto de manifiesto su efecto hepatoprotector frente a la exposición crónica al arsénico y a la intoxicación etílica.

El primer artículo publicado sobre el uso de cúrcuma en enfermedades humanas se publicó en 1937 (Oppenheimer) a propósito de la administración de curcumina sódica y colato cálcico en trastornos biliares

Las acciones más prometedoras de la curcumina se han observado en el cáncer, procesos inflamatorios, piel, ojos, enfermedades neurológicas, neuropatía diabética y dolor.

El principal problema de la curcumina es su baja biodisponibilidad: baja absorción, rápido metabolismo y rápida eliminación

### **Antioxidante**

Su actividad antioxidante está bien estudiada, Puede proteger el ADN del daño ocasionado por el radical oxígeno singlete. También protege de la acción de agentes mutágenos como el humo del tabaco, los benzopirenos o el dimetil-benzantraceno.

Protege de la oxidación a lípidos y proteínas y aumenta los niveles de antioxidantes endógenos: glutatión, glutatión peroxidasa. Los niveles de  $\alpha$ -tocoferol aumentan tras administración de cúrcuma lo que supone un mayor rendimiento de los mecanismos antioxidantes endógenos.

### **Antiinflamatorio**

Los extractos de cúrcuma y, especialmente, la curcumina, poseen una potente capacidad antiinflamatoria demostrada en modelos animales. Identificada como agente antiinflamatorio en 1995. (Singh S. J Biol Chem.)

Tiene capacidad para suprimir la inflamación mediante la regulación de múltiples citocinas.

Entre las moléculas que regula indirectamente se encuentran factores de transcripción, enzimas, mediadores inflamatorios, proteína-quinasas, moléculas de adhesión, factores de crecimiento, receptores, proteínas reguladoras del ciclo celular, citocinas. Directamente regula: mediadores inflamatorios, histona deacetilasa, histona acetiltransferasa, xantina-oxidasa, proteasomas, DNA metiltransferasa, proteína quinasas y proteína reductasas.

Tras su administración oral, la curcumina inhibe la actividad de neutrófilos y linfocitos, promueve la fibrinólisis y estabiliza las membranas lisosomales. Inhibe la activación de del factor de transcripción NF-kB provocando la des-regulación de numerosos genes pro-inflamatorios.

La acción antiagregante plaquetar es consecuencia de su capacidad para inhibir la formación de tromboxanos (promotores de la agregación plaquetar) e incrementar la prostaciclina (que inhibe la agregación). Su actividad antiinflamatoria se asocia a su capacidad para barrer especies reactivas de oxígeno, radicales libres implicados en los procesos inflamatorios.

### **Osteoarticular**

Los curcuminoídes, pueden resultar de utilidad en el manejo de pacientes con patología artrósica con una dosis diaria de 200 mg de curcumina, consiguiendo una disminución del dolor y de la rigidez articular (Belcaro 2010).

Un ensayo a doble ciego randomizado con 1200 mg diarios de cúrcuma o 300 mg/día de fenilbutazona en pacientes con artritis reumatoide, revela una mejoría de la rigidez matutina y de la inflamación articular aunque las dos drogas proporcionan acción antiinflamatoria frente a placebo (Deodhar 1980).

### **Uveitis**

Los corticoides son los fármacos más habitualmente empleados en el tratamiento de esta afección de la úvea, la capa media del ojo, una de las principales causas de alteraciones de la visión.

Se ha utilizado la curcumina a dosis de 375 mg, tres veces al día en uveitis anterior observándose mejoría. La tasa de recurrencias no es mayor que en los pacientes en los que se ha empleado corticoides

### **Antimicrobiano**

La cúrcuma tiene propiedades antimicrobianas debidas a sus aceites esenciales que inhiben el crecimiento bacteriano, vírico y de hongos patógenos.

## **Trastornos digestivos**

La curcumina posee propiedades hepatoprotectoras y coleréticas y se ha usado tradicionalmente como carminativo y digestivo. Estimula la digestión de las grasas y carbohidratos en modelos animales. La Comisión Alemana, *German Commission E* (similar a la FDA americana) que determina cuales son las plantas que pueden ser prescritas de manera segura en Alemania, ha aprobado la cúrcuma para problemas digestivos.

Se han publicado estudios (Holt PR 2005) que revelan una mejoría de la sintomatología y una reducción de medicaciones en pacientes con colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn tras administración oral de curcumina.

Un estudio publicado en 2001 (Prucksunand C. et al) realizado con 25 pacientes diagnosticados de úlcera gástrica mediante endoscopia, a los que se administran cinco tomas diarias de 600 mg de cúrcuma durante cuatro semanas, concluye que las úlceras se han curado completamente en un 48% de los pacientes. Este porcentaje se incrementa hasta un 72% en los pacientes que continúan el tratamiento hasta 12 semanas, sin que se observen reacciones adversas.

La administración combinada de curcumina (30 mg), pantoprazol (20 mg), N-acetilcisteína (600 mg) y lactoferrina (100 mg), dos veces al día, se ha evidenciado como tratamiento de erradicación de *H. pylori*.

## **Hipolipemiente**

La administración oral de curcumina y de extractos de cúrcuma, modifica las concentraciones séricas de lípidos, disminuye el colesterol total, el LDL-colesterol y la peroxidación de éste e incrementa el HDL-colesterol en humanos.

Interacciona con la absorción intestinal de colesterol, aumenta la síntesis de ácidos biliares a través del colesterol, aumenta la actividad de la colesterol-7- $\alpha$ -hidrolasa hepática (enzima limitante de la síntesis de ácidos biliares) e incrementa la secreción biliar.

## **Enfermedad cardiovascular**

La capacidad de regulación de numerosas citocinas, es la prueba del importante potencial que tiene la curcumina como agente cardioprotector.

Entre las propiedades cardioprotectoras que se pueden destacar, está su capacidad de inhibir la formación de células espumosas por inhibición del Factor nuclear potenciador de las cadenas ligeras de las células kappa activadas (NF-kB).

Puede inhibir la oxidación del LDL colesterol, inhibir la peroxidación lipídica en microsomas y mitocondrias de las células hepáticas y reducir estrías grasas en la aorta (Aggarwall B.B.2009).

La curcumina disminuye los niveles de radicales libres y aumenta los niveles de enzimas antioxidantes (glutación peroxidasa, superóxido dismutasa, etc..) en miocardio.

Se han publicado estudios realizados en ratas que sugieren el empleo de curcumina en el tratamiento del envejecimiento vascular atenuando la esclerosis arterial y la disfunción vascular (Fleenor BS 2012)

Estudios realizados en animales concluyen que la suplementación con cúrcuma mejora los biomarcadores de la aterosclerosis, disminuyendo el índice aterogénico y atenuando la disfunción endotelial provocada por homocisteína en las arterias coronarias (Ramaswami G. 2004)

La alteración del aparato cardiovascular en mujeres postmenopáusicas se caracteriza por un incremento de la postcarga en el ventrículo izquierdo, disfunción vascular e hipertensión que pueden mejorar tras administración de 150 mg de cúrcuma junto con ejercicio físico. (Golombick 2012)

### **Quimioprotección. Anti-carcinogénesis**

El cáncer es un proceso multifactorial, resultante de una des-regulación de más de 500 genes que actúan en múltiples pasos de las vías de señalización celulares.

Probablemente, la primera evidencia de la actividad anticancerosa de la curcumina data de 1987 (Kuttan et al.) en un ensayo clínico con 62 pacientes con lesiones externas cancerosas. La aplicación tópica de curcumina producía una mejora de la sintomatología de estas lesiones, disminuyendo el picor, olor, tamaño de las lesiones y dolor y tan solo un paciente tuvo efectos secundarios.

Desde entonces, la curcumina sola o en combinación con otros agentes ha mostrado su potencial frente al cáncer colorrectal, pancreático, cáncer de mama, prostático, mieloma múltiple, cáncer de pulmón, de mucosa oral y carcinoma de células escamosas de la cabeza y del cuello.

### **Depresión**

La curcumina es liposoluble y atraviesa la barrera hematoencefálica. En modelos animales se ha observado la acción antidepressiva. Inhibe la monoaminoxidasa e incrementa la actividad de serotonina, dopamina y noradrenalina,

### **Alzheimer**

Distintos estudios in vitro y en animales apuntan a que la curcumina ayuda a tratar y prevenir la demencia. Se ha observado que inhibe la acumulación de sustancia beta-amiloide en cerebro de ratas cuando se administra a bajas concentraciones y combate el estrés oxidativo, la inflamación y el deterioro cognitivo originado por la formación de placas.

### **Usos**

El principal uso del rizoma de cúrcuma es en el tratamiento de la acidez, flatulencia o dispepsia.

En farmacopeas y en medicina tradicional se describe su uso en el tratamiento de úlceras pépticas, dolor e inflamación debidos a artritis reumatoide, en amenorea, dismenorrea, diarrea, epilepsia, dolor y enfermedades de la piel.

En medicina popular, tal y como describe la monografía de la OMS se emplea en el tratamiento del asma, hematomas, ampollas, tos, mareos, epilepsia, picaduras de insectos, ictericia, tiña y cálculos urinarios aunque no está avalado por estudios o datos clínicos.

### Dosis

El rizoma crudo se administra a dosis de 3 a 9 gramos/día y la planta en polvo a dosis de 1,5-5 g/día. Los extractos estandarizados se emplean a dosis muy inferiores, entre 250 y 2000 mg.

La curcumina presenta una biodisponibilidad moderada tras su administración oral, se metaboliza en hígado formando sulfatos y glucuronidos de curcumina y alrededor del 45% de la curcumina se elimina por las heces.

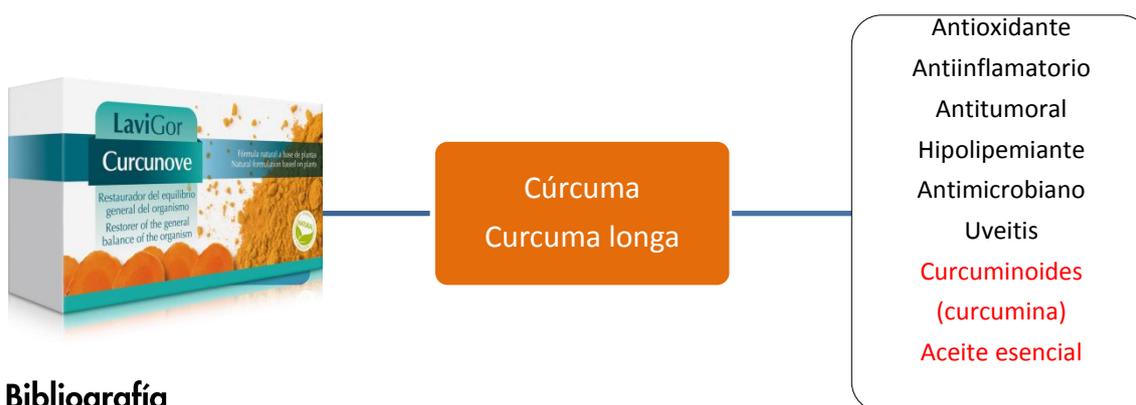
### Toxicidad

No se han encontrado signos evidentes de toxicidad ni a corto ni a largo plazo tras la administración de las dosis usuales de cúrcuma.

La administración del rizoma de cúrcuma no es teratógena en ratones ni en ratas pero su seguridad en embarazo y lactancia no está establecida.

Puede reforzar la acción de los anticoagulantes orales, Dosis demasiado altas pueden irritar la mucosa del estómago y deben evitarse en pacientes con úlcera gástrica o intestinal.

Está contraindicada en personas con hipersensibilidad a la droga y en obstrucción de las vías biliares. En caso de cálculos biliares debe valorarse su uso.



### Bibliografía

WHO Monograph Rhizoma Curcumae Longae. In: WHO monographs on selected medicinal plants, vol 1 Genf 1999;115-124.

Bruneton J. **Farmacognosia. Fitoquímica. Plantas medicinales** 2º Ed. Ed. Acribia

Subash C Gupta, Sridevi Patchva, Wonil Koh, and Bharat B Aggarwal. **Discovery of Curcumin, a Component of the Golden Spice, and Its Miraculous Biological Activities.** Clin Exp Pharmacol Physiol. 2012 Mar; 39(3)

Aggarwal BB, Kumar A, Aggarwal MS, Shishodia S. **Curcumin derived from turmeric (Curcuma longa): a spice for all seasons.** In: Preuss H, ed. Phytopharmaceuticals in Cancer Chemoprevention. Boca Raton: CRC Press; 2005:349-387. <http://www.agrawal.org/PDF/Curcumin-Season-Bw1.pdf>

Chainani-Wu N. **Safety and anti-inflammatory activity of curcumin: a component of tumeric (Curcuma longa).** J Altern Complement Med. 2003;9(1):161-8.

Araujo CC, Leon LL. **Biological activities of Curcuma longa** Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96(5):723-8.

Sharma RA, Gesher AJ, Steward WP. **Curcumin: the story so far.** Eur J Cancer 2005;41(13):1955-1968.

Gul N, Mujahid TY, Jehan N et al. **Studies on the antibacterial effect of different fractions of Curcuma longa against urinary tract infection isolates.** Pakistan Journal of Biological Sciences 2004;7(12):2055-2060..

Rajakrishnan V, Viswanathan P, Rajasekharan KN et al. **Neuroprotective role of curcumin from curcuma longa on ethanol-induced brain damage.** Phytother Res. 1999;13(7):571-4.

Ramirez-Bosca A, Soler A, Gutierrez MA et al. **Antioxidant Curcuma extracts decrease the blood lipid peroxide levels of human subjects.** Age 1995;18:167-169.

Hong J, Bose M, Ju J et al. **Modulation of arachidonic acid metabolism by curcumin and related beta-diketone derivatives: effects on cytosolic phospholipase A(2), cyclooxygenases and 5-lipoxygenase.** Carcinogenesis. 2004;25(9):1671-9.

Singh S, Aggarwal BB. **Activation of transcription factor NF-kappa B is suppressed by curcumin (diferuloylmethane).** J Biol Chem. 1995;270(42):24995-5000.

Firestein GS. **NF-kappaB: Holy Grail for rheumatoid arthritis?** Arthritis Rheum. 2004;50(8):2381-6.

Satoskar RR, Shah SJ, Shenoy SG. **Evaluation of anti-inflammatory property of curcumin (diferuloyl methane) in patients with postoperative inflammation.** Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol. 1986;24(12):651-4.

Bundy R, Walker AF, Middleton RW et al. **Turmeric extract may improve irritable bowel syndrome symptomology in otherwise healthy adults: a pilot study.** J Altern Complement Med. 2004;10(6):1015-8.

Prucksunand C, Indrasukhsri B, Leethochawalit M et al. **Phase II clinical trial on effect of the long turmeric (Curcuma longa Linn) on healing of peptic ulcer.** Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2001;32(1):208-15.

Mahady GB, Pendland SL, Yun G et al. **Turmeric (Curcuma longa) and curcumin inhibit the growth of Helicobacter pylori, a group 1 carcinogen.** Anticancer Res. 2002;22(6C):4179-81.

Rasyid A, Rahman AR, Jaalam K et al. **Effect of different curcumin dosages on human gall bladder.** Asia Pac J Clin Nutr. 2002;11(4):314-8.

Baum L, Ng A. **Curcumin interaction with copper and iron suggests one possible mechanism of action in Alzheimer's disease animal models.** J Alzheimers Dis. 2004;6(4):367-77..

Garcea G, Berry DP, Jones DJ et al. **Consumption of the putative chemopreventive agent curcumin by cancer patients: assessment of curcumin levels in the colorectum and their pharmacodynamic consequences.** Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005;14(1):120-5.