

PROTECTOR CON CÚRCUMA

ERGYPURE asocia activos naturales y protectores:

- Curcuminoides, antioxidantes que favorecen la protección celular, cuya biodisponibilidad aumenta con la presencia de piperina,
- Sulforáfano, compuesto azufrado activador de la detoxificación hepática,
- N-Acetil-cisteína o NAC, potente antioxidante y antiinflamatorio, verdadero bioprotector,
- Zinc, oligoelemento que interviene en la actividad de numerosas enzimas que participan en los procesos de detoxificación y tienen un papel de neuromodulador.

ERGYPURE está también compuesto de vitamina B3, precursor de la NAD+, implicada en numerosos procesos celulares, entre ellos la regulación del stress.



INDICACIONES

En asociación con medidas higieno-dietéticas, ERGYPURE se puede utilizar:

- En caso de depresión crónica cortisólica.
- En caso de terrenos inflamatorios, degenerativos.



CONSEJOS DE USO

De 1 a 3 cápsula(s) al día con la comida.



Niños



Mujeres embarazadas



Hipotiroidismo o tratamiento de la tiroides



Personas que toman anti-coagulantes

INGREDIENTES

Extractos de cúrcuma (*Curcuma longa* L.), de pimienta negra (*Piper nigrum* L.) y de brócoli (*Brassica oleracea* L.), acetilcisteína, gluconato de zinc, antiagregante: estearato de magnesio vegetal; vitamina B3. Cápsula: gelatina de pescado, colorante: óxido de hierro.



PRESENTACIÓN

Bote de 60 cápsulas

COMPOSICIÓN para 3 cápsulas

		% VNR*
Extracto de Cúrcuma	857 mg	-
Curcuminoides	300 mg	-
Extracto de Pimienta negra	60 mg	-
Piperina	6 mg	-
Extracto de Brócoli	25 mg	-
Sulforafano	1,2 mg	-
N-Acetil-L-cisteína	150 mg	-
Niacina (vit. B3)	16 mg	100
Zinc	6 mg	60

* Valores Nutricionales de Referencia



La nutriprotección

Una alimentación rica en frutas, verduras y especias/condimentos con propiedades terapéuticas reconocidas, asociada a una actividad física regular y a una buena higiene de vida, permite mejorar su salud. No obstante nuestro modo de vida actual expone muy a menudo a nuestro organismo a tóxicos y contaminaciones del entorno y/o alimentarias, a niveles de stress nefastos que aumentan la producción de radicales libres y estimulan de manera permanente nuestros sistemas de defensa y de reparación. La consecuencia es una inflamación crónica, a menudo silenciosa, que favorece los fenómenos degenerativos o los problemas neurológicos tales como la depresión.

La cúrcuma y los curcuminoides

Utilizada desde hace mucho tiempo como antiinflamatorio en la medicina ayurvédica india, el rizoma de la cúrcuma es rico en polifenoles, entre otros en curcuminoides. La cúrcumina es hoy en día reconocida como la molécula activa de la cúrcuma, con propiedades a su vez antioxidantes y anti-inflamatorias.

Propiedades antioxidantes ^[1]:

La cúrcumina tiene una acción directa sobre las formas oxigenadas y asegura entre otras una protección frente a la peroxidación lipídica. Actúa también modulando la expresión de la SOD e inhibiendo la 5-lipoxigenasa (5-LOX).

Propiedades antiinflamatorias ^[2]:

Demostradas en modelos de inflamación aguda y crónica. Intervienen múltiples mecanismos, entre ellos:

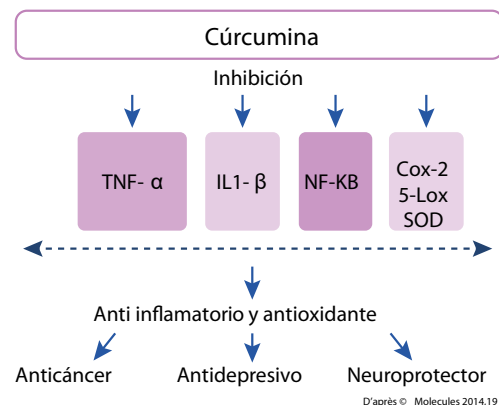
- La inhibición de la producción de prostaglandinas y leucotrienos vía la inhibición de la COX-2 y de la 5-LOX.
- La reducción de la producción de citoquinas proinflamatorias (TNF- α y IL1- β).
- La inhibición de factores de transcripción (NF-Kap-B).

Estas importantes propiedades permiten:

- Una protección hepática^[3]. La cúrcumina tiene efectos benéficos sobre problemas hepáticos (sobredosis de hierro, intoxicación por etanol...). Activa los sistemas enzimáticos hepáticos de fase II (GST, UGT). La cúrcumina limita además la oxidación inducida por el hierro^[4].
- Una protección gastro-intestinal. A nivel estomacal, la cúrcuma inhibe la formación de úlceras^[5]; tiene una acción colerética y colagoga, aumenta la actividad de enzimas pancreáticas. Ejerce también una acción antiespasmódica.
- Una protección neurológica. Atravesando la barrera hematoencefálica, la cúrcumina actúa sobre los desórdenes neurológicos en general, y sobre la depresión cortisólica en particular. De este modo, favorece a su vez la neurogénesis y la protección celular a nivel del hipocampo, muy afectada en caso de depresión. Tiene también una acción antidepresiva por la modulación en la liberación de serotonina y dopamina^[6]. Mejora las tasas de factores neurotróficos entre ellos el BDNF (brain - derived neurotrophic factor) y disminuye las citoquinas inflamatorias (IL1- β , TNF α) y el factor apoptótico (caspasa-3). Disminuye las concentraciones de cortisol en saliva^[7]. Numerosos estudios demuestran que un suplemento rico en cúrcumina restaura todas las alteraciones - comportamental, bioquímica, mitocondrial, molecular e histológica - asociadas con la depresión^[8]. El efecto será aún más significativo cuando la cúrcumina se asocie a la piperina^[8].

- La cúrcumina actúa también sobre las células cancerosas bloqueando varios factores implicados en la supervivencia y la proliferación de estas células y por acción anti-angiogénica. Permite también reducir la quimio - y la radiorresistencia^[9-10].

Los mecanismos de acción de la cúrcumina



Pimienta y brocoli: una sinergia protectora

La piperina aumenta cerca de 20 veces más la absorción de la cúrcumina. El sulforafano del brócoli potencia la fase II de detoxinación hepática de los carcinógenos^[11] e interviene de manera positiva en el ciclo celular, mientras que el indol-3-carbinol tiene un papel regulador, en particular en el metabolismo de los estrógenos, donde podría reducir su efecto proliferativo en los tejidos blancos^[12]. Tal asociación de fitoactivos permite optimizar la eliminación de tóxicos medicamentosos, endógenos o del entorno y de limitar los daños celulares entre otros a nivel hepático y cerebral.

N-Acetilcisteína (NAC)

La N-acetilcisteína es un metabolito del aminoácido azufrado cisteína que ha sido objeto de muchos estudios en los últimos años. Sus efectos benéficos son el resultado de su capacidad para:

- reducir la cistina extra-celular en cisteína,
- ser fuente de agrupamiento SH => estimula la síntesis de glutatión, el aumento de la actividad de la glutatión-S-transferasa, la detoxificación (es un agente quelador); actúa también directamente sobre los radicales libres.

La NAC tiene también propiedades antiinflamatorias; regula la liberación de glutamato y de dopamina. Todos estos mecanismos de acción permiten entender su utilidad en diferentes patologías:

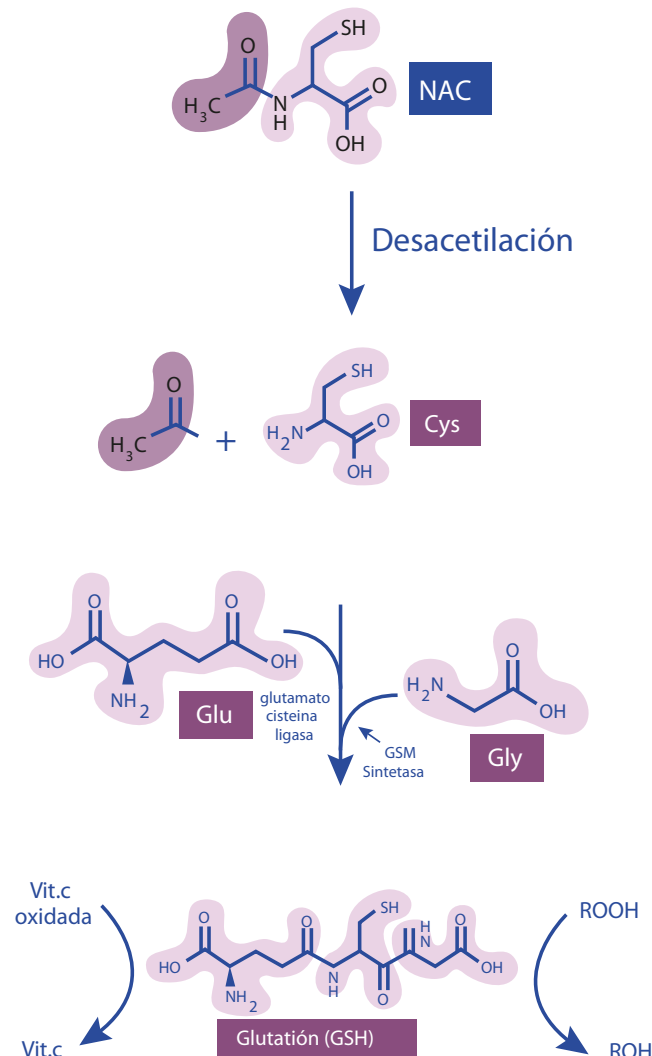


La nutriprotección

1. Actúa sobre diversos componentes de la depresión (stress oxidativo, inflamación, neurotransmisión)^[13]:

- Capaz de atravesar la barrera hemato-encefálica, contribuye a restaurar una tasa de glutatión que previene los daños oxidativos y optimizar el funcionamiento de los neurotransmisores.
- Inhibe también la transcripción del factor proinflamatorio NF-kB reduciendo así la expresión de varios genes proinflamatorios. Tiene un efecto directo sobre los macrófagos modificando la producción de citoquinas inflamatorias (TNF alfa, IL-1 β y IL-6) y un efecto indirecto a nivel cerebral mediante la producción de GSH antioxidante; regula los daños neuronales y la reacción redox.
- Tiene influencia en la regulación de la neurotransmisión glutamatérgica de la liberación de dopamina a partir de terminaciones pre-sinápticas y como precursor del GSH actúa como un importante antioxidante intracelular y parece tener un papel significativo en la regulación de la neurotoxicidad inducida por la dopamina. Parece también tener una influencia sobre la neurotransmisión serotoninérgica.

Efecto antioxidante de la NCA



Varios estudios muestran que permite mejorar de manera significativa la ansiedad, los síntomas de la depresión^[13], e incluso, los síndromes de stress post-traumáticos^[14].

2. Es un bioprotector^[15]: su papel es bien conocido a nivel hepático contra la depleción del glutatión. La NAC protege también contra los tóxicos del medio ambiente tales como el mercurio, el cadmio, el plomo y el arsénico. Permite también reducir los síntomas de la gripe^[16].

La vitamina B3

La vitamina B3 o nicotinamida es un precursor de la nicotinamide adenina dinucleotide (NAD⁺) implicada en múltiples procesos intra y extra celulares, que regula el metabolismo celular, el stress y las respuestas inmunitarias. Recientes estudios sugieren que ejerce efectos neuroprotectores y restaura el declive cognitivo por la regulación de la degradación de una enzima (la β -secretasa 1) implicada en la formación de la vaina de mielina de las neuronas^[17]. La vitamina B3 es un co-factor de la síntesis de serotonina.

El zinc^[18]

Interviene en la actividad de numerosas metaloenzimas, participando en la detoxificación de metales tóxicos y en la protección contra el stress oxidativo. Juega también un papel en la actividad y el mantenimiento de la estructura de la SOD y aumenta la actividad de la catalasa.

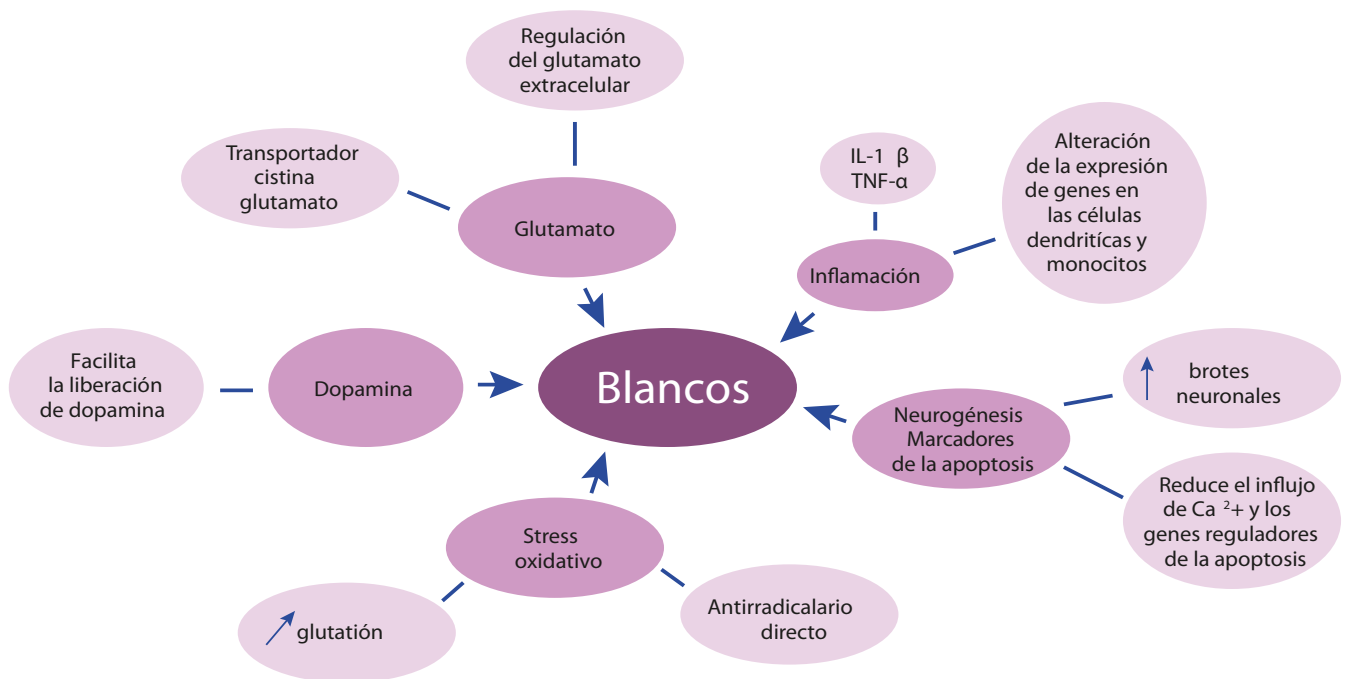
Con el hierro, es el oligoelemento más concentrado en el cerebro. Contribuye a la estructura y al funcionamiento cerebral. Presente en las metaloproteínas de las neuronas y de las células gliales. Alrededor del 90% del zinc presente en el cerebro está relacionado con las metaloproteínas.

El zinc se encuentra en las vesículas presinápticas de las neuronas que utilizan el glutamato como neurotransmisor. Participaría en el almacenamiento, la liberación y la captación del glutamato así como en la modulación de receptores glutamatérgicos. El zinc puede también actuar como neuromodulador.

Tiene un papel central en el crecimiento celular y el desarrollo neurológico, en la transmisión axonal y sináptica. El zinc se encuentra en el cortex cerebral, con el hipocampo, cuyo papel es decisivo en el aprendizaje y la memoria, zona donde la neurogénesis está reducida en caso de depresión. El hipocampo es muy sensible a las carencias en zinc, que producen alteraciones cognitivas. Un suplemento en zinc mejora los síntomas de la depresión^[19].



Mecanismos de acción de la NAC



D'après © Birk TIPS 2013

BIBLIOGRAFÍA

- [1] JITO-E-MASUDA A et al. - Curcumin: From Chemistry to Chemistry-Based Functions. Curr Pharm Des. 2012 Oct 23.
- [2] GOEL, A, AB KUNNUMAKKARA et al. - (2008). «Curcumin as 'Curecumin': from kitchen to clinic.» Biochem Pharmacol 75(4): 787-809.
- [3] MOHAMMAD IQBAL et al. - Dietary Supplementation of Curcumin Enhances Antioxidant and Phase II Metabolizing Enzymes in ddY Male Mice: Possible Role in Protection against Chemical Carcinogenesis and toxicity. Pharmacology & Toxicology. Vol 92, Issue 1, pages 33-38, 2003.
- [4] FA BADRIA et al. - Curcumin As Anti-Oxidative Stress In Iron Toxicity. Planta Med 2011; 77 - PL48.
- [5] SIRIMA MAHATTANADUL et al. - Preventive and curative effects of curcumin on the development of gastric inflammatory diseases in rats. J. Nat. Med. July 2006, Vol 60, Issue 3, pp 191-197.
- [6] KULKARNI et al. An overview of curcumin in neurological disorders. Indian Journal of pharmaceutical Sciences. 2010.
- [7] YU et al. Chronic supplementation of curcumin enhances the efficacy of antidepressants in major depressive disorder : a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. J Clin Psychopharmacol. 2015 Aug ;35(4) :406-10.
- [8] PUNE et al. Suppression of neuroinflammatory and apoptotic signaling cascade by curcumin alone and in combination with piperine in rat model of olfactory bulbectomy induced depression. Plos One . April 2013. Vol 8, Issue 4, e61052.
- [9] HASIMA N, AGGARWAL BB - Cancer-linked targets modulated by curcumin. Int J Biochem Mol Biol. 2012;3(4):328-51. Epub 2012 Dec 24.
- [10] KUNNUMAKKARA AB et al. - Curcumin inhibits proliferation, invasion, angiogenesis and metastasis of different cancers through interaction with multiple cell signaling proteins. Cancer Letters 2008, 269(2):199-225.
- [11] World Cancer Research Fund /American Institute for Cancer Research - Food, Nutrition, Physical Activity and the prevention of cancer, a global perspective. Washington D.C. AICR, 2007.
- [12] NGUYEN HH et al. - Benzyl-indole- 3-carbinol is a novel indole-3-carbinol derivative with significantly enhanced potency of anti-proliferative and antiestrogenic properties in human breast cancer cells. Chem Biol Interact. 2010 Aug.
- [13] DEEPMALAA et al. Clinical trials of N-acetylcysteine in psychiatry and neurology: A systematic review. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 55 (2015) 294-321.
- [14] BACK SE et al. A double-Blind, randomized, controlled pilot trial of N-acetylcysteine in veterans with posttraumatic stress disorder and substance use disorders. J.Clin.Psychiatry. 2016 Oct 11.
- [15] SEETAL DODD et al. N-acetylcysteine for antioxidant therapy: pharmacology and clinical utility. Expert Opin. Biol. Ther. (2008) 8(12).
- [16] ZHANG RH et al. Int Immunopharmacol. 2014 Sep ;22(1):1-8. N-acetyl-L-cysteine (NAC) protects against H9N2 swine influenza virus-induced acute lung injury.
- [17] SO YOUNG LIM et al. Clin Nutr Res. 2016 Jul; 5(3): 143-152. Nutritional Factors Affecting Mental Health.