

VITAMINA C, RESVERATROL Y COFACTORES ANTIOXIDANTES

ERGY C es una **asociación sinérgica de Vitamina C + Resveratrol + Vitaminas B2,B3 y B6**, para una acción antioxidante reforzada. La Vitamina C o ácido ascórbico tiene un **papel fundamental en cientos de reacciones biológicas** y debería ocupar un **rango superior en el arsenal de la Nutrición Celular Activa (NCA)**, en unas dosis diarias de 1 a 2 gramos, incluso superiores en caso de trastornos muy importantes.

El **ascorbato de calcio** tiene una **tolerancia digestiva óptima** y no posee ninguna acción acidificante del terreno. En **ERGY C**, el extracto de Acerola, el más concentrado en vitamina C nativa, aporta también los cofactores naturalmente presentes en la fruta, mejorando la asimilación de la vitamina C.

La **forma en polvo** presenta la ventaja de una **buena asimilación** y permite una **dosificación precisa**, con un coste muy asequible para las personas que deben consumir **ERGY C** a lo largo del año.

INDICACIONES

ERGY C se puede recomendar:

- En todos los casos de **degeneración o de oxidación celular**.
- Para **reforzar las defensas naturales**, como prevención o en caso de una infección.
- Para mejorar el metabolismo del **colágeno: cicatrización, fragilidad de los vasos sanguíneos, trastornos óseos, cartílagos, tendones, ligamentos**.
- En caso de **desequilibrios lipídicos, trastornos cardiovasculares**.
- Para luchar contra el **estrés** y en la **mejora del rendimiento deportivo**.
- Para contrarrestar los efectos de **contaminantes endógenos y exógenos**.

CONSEJOS DE USO

- **1 dosificador = 400 mg de vitamina C**
- **Adultos:** 1 a 3 dosificadores al día, según las necesidades, a diluir en un vaso de agua (150 ml) o a mezclar directamente el polvo en una compota.
- **Para los niños de 3 a 10 años**, media dosis al día (200 mg).

INGREDIENTES

Vitamina C (L-ascorbato de calcio), extracto de acerola (*Malpighia glabra L.*), espesante: goma de acacia; vitamina B3 (nicotinamida), sabor natural de limón con otros sabores naturales, trans-resveratrol de origen vegetal, vitamina B6 (clorhidrato de piridoxina), vitamina B2 (riboflavina).

COMPOSICIÓN por 1 g de polvo

		% VRN*
Vitamina C	400 mg	500
L-ascorbato de calcio	330 mg	-
Extracto de Acerola	70 mg	-
Vitamina B3 (nicotinamida)	16 mg	100
Vitamina B6 (clorhidrato de piridoxina)	1,4 mg	100
Vitamina B2 (riboflavina)	1,4 mg	100
Trans-resveratrol de origen vegetal	5 mg	-

* Valores de Referencia de Nutrientes

*Sin colorantes, sin conservantes.
Sin azúcares o edulcorantes.*

PRESENTACIÓN

Bote de 125 g de polvo

N.R.G.S.A.: 26.02.465/SS

Vitamina C y Cofactores Antioxidantes

La **Vitamina C o ácido L-ascórbico** es una vitamina **hidrosoluble** presente en el mundo vivo y sintetizada a partir de la glucosa. Estable al abrigo de la humedad, es por otra parte **muy sensible a la luz y al calor**.

Vitamina **indispensable para el hombre**, su carencia prolongada produce la aparición del escorbuto, primera enfermedad carencial reconocida. Hoy en día, las **subcarencias** en vitamina C son extremadamente **frecuentes por carencia de aporte** (cocción, alimentos en conserva, poco consumo de frutas y verduras...), o **por aumento de las necesidades** (stress, toxinas, tabaco...), estando en el origen de la fragilidad del terreno que propicia la aparición de numerosas enfermedades.

■ Vitamina C

• Dosis eficaz

Linus Pauling, Matemático, Físico y Bioquímico de renombre, **doble Premio Nobel**, recomendaba el uso de **mega dosis de vitamina C** (más de 10 g/día), para restablecer el equilibrio fisiológico y tratar diversas afecciones. Pero, estas afirmaciones hay que matizarlas, ya que es mejor adoptar una **visión más global** y usar una **sinergia de activos en dosis fisiológicas** para restaurar el equilibrio biológico celular.

• Tolerancia

Incluso en dosis altas, el organismo **tolera bien la vitamina C**, a excepción de algunos **trastornos gástricos** con el uso del **ácido ascórbico puro**. De ahí el interés de elegir el **ascorbato de sodio o mejor todavía el ascorbato de calcio, perfectamente tolerado**, incluso a nivel digestivo. Por otra parte, el ascorbato de calcio, a diferencia del ácido ascórbico, **no puede producir una acidificación del terreno**.

• Acciones biológicas de la vitamina C:

Cofactor de numerosas reacciones enzimáticas, la vitamina C^[1]:

- **Favorece la síntesis del colágeno y la cicatrización de las heridas y de las cicatrices post operatorias**. Participa así en la **estructura** y en la **solidez** de los **cartílagos, ligamentos, huesos, dientes, encías, músculos, de la piel y del endotelio vascular**.

- **Facilita la absorción del hierro**.

- **Refuerza la actividad muscular** (síntesis de la carnitina) **y disminuye la frecuencia cardiaca**.

- **Regula la tasa de colesterol** (favorece la síntesis hepática del citocromo P450 implicado en la transformación del colesterol en ácidos biliares) **y limita la formación de las placas de ateroma**.

- **Refuerza las defensas y la resistencia a las infecciones**.

- **Se opone al desarrollo de los cánceres** (refuerza la inmunocompetencia, participa en la neutralización de los carcinógenos y favorece la encapsulación del tumor por el colágeno).

- **Aumenta la resistencia al stress**.

Por otra parte, la vitamina C posee unas **propiedades antioxidantes particularmente interesantes** que le permiten cazar los radicales libres, regenerar la vitamina E oxidada y luchar contra el envejecimiento celular.

Participa en la **neutralización de las toxinas** estimulando las **funciones de detoxificación hepáticas y la excreción renal** de las toxinas.

■ Vitamina B6 e Inmunidad

Se ha asociado una ingesta y un estatus nutricional bajo de vitamina B6 con una función inmunitaria deficiente, especialmente en las personas mayores. Se ha registrado una producción reducida de linfocitos, así como una producción reducida de interleucina 2 en las personas con déficit de vitamina B6^[2]. La restauración del estatus de vitamina B6 ha resultado en la **normalización de la división de células linfocitas y de la producción de interleucina 2, lo cual sugiere que una ingesta adecuada de vitamina B6 es importante para el funcionamiento óptimo del sistema inmunitario en las personas mayores**^[2,3]. Un estudio halló que la cantidad de vitamina B6 necesaria para revertir las deficiencias en el sistema inmunitario de las personas mayores era de 2,9 mg/día para los hombres y 1,9 mg/día para las mujeres^[2].

■ Riboflavina (vit B2) Nicotinamida (vit B3)

La **vitamina B2 o riboflavina**, como **cofactor** de la Flavina mononucleotida (**FMN**) y de la Flavina adenina dinucleotida (**FAD**), interviene en numerosas **reacciones enzimáticas de oxido-reducción**. La vitamina B3 o nicotinamida - precursora del NAD+ (nicotinamida adenina dinucleótido) y del NADP+ (nicotinamida adenina dinucleótido fosfato) - como cofactor de oxido-reducción del metabolismo de los glúcidos, de los lípidos y de las proteínas, tiene también una acción sobre la reducción de la fatiga. Ambas actúan en sinergia con la vitamina C^[1].

■ Propiedades del Resveratrol

El resveratrol ha revelado tres propiedades esenciales de los polifenoles:

- **Antioxidante**, en particular previniendo la peroxidación de lípidos.

- **Agente antiplaquetario** que, junto con la acción antioxidante asociada, logra un efecto cardioprotector.

- **Anticancerígenos** por mecanismos distintos al efecto antioxidante.

El estudio de Pezzuto de 1997 demostró que el Resveratrol inhibe la carcinogénesis en tres niveles: al principio del tumor por su acción antioxidante (y por lo tanto antimutagénica); durante la promoción y durante la progresión.

La acción antioxidante destacada con una cierta concentración de Resveratrol continúa después de la eliminación del producto, lo que significa que su acción es duradera, o que se incorpora a las estructuras donde continúa su acción. Elevan el nivel de ácido ascórbico disponible protegiéndolo de la oxidación^[4].

■ BIBLIOGRAFÍA

[1] La Vitamina C y otros cofactores antioxidantes. Documento recopilatorio científico. Felipe Hernández, 2020

[2] Meydani SN, Ribaya-Mercado JD, Russell RM, Sahyoun N, Morrow FD, Gershoff SN. Vitamin B-6 deficiency impairs interleukin

[3] Production and lymphocyte proliferation in elderly adults. Am J Clin Nutr. 1991; 53(5):1275 -1280. Talbot MC, Miller LT, Kerkvliet NI. Pyridoxine supplementation: effect on lymphocyte responses in elderly persons. Am J Clin Nutr. 1987; 46(4):659 -664.

[4] Mol Cell Biochem. 2020 Apr;467(1-2):57-64. doi: 10.1007/s11010-020-03700-2. Epub 2020 Feb 21. Resveratrol potentiates intracellular ascorbic acid enrichment through dehydroascorbic acid transport and/or its intracellular reduction in HaCaT cells. Saitoh Y1, Umezaki T2, Yonekura N2, Nakawa A2.