



## ► Vitamina C

1000mg  
Liberación prolongada

### Vitamina C

Pertenece al grupo de **vitaminas hidrosolubles** y no se almacena en el cuerpo por largos periodos, además debemos aportarla con la dieta o con suplementación.

#### Absorción y biodisponibilidad

Se absorbe en el intestino delgado, este mecanismo es saturable y una vez que la concentración de vitamina C alcanza niveles adecuados, el sobrante es excretado por la orina <sup>(1)</sup>.

El ácido ascórbico es la forma ácida de la Vitamina C, su **actividad es cercana al 99%**.

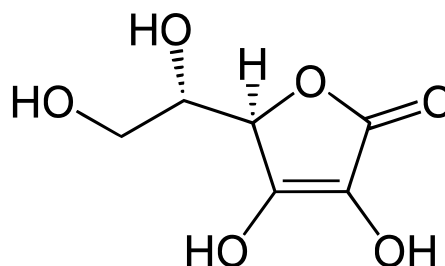
**Tanto su forma sintética como natural son químicamente idénticas**, y no existen diferencias conocidas en sus actividades biológicas o en su biodisponibilidad <sup>(2,3,4,5)</sup>.

#### Vitamina C con bioflavonoides y escaramujo

Los flavonoides son compuestos polifenólicos que se encuentran en plantas y frutas cítricas.

Su presencia **incrementa la biodisponibilidad de la vitamina C** <sup>(6)</sup>.

La **liberación prolongada**, y por tanto una **absorción más eficiente**, se logra gracias a la mezcla del ácido ascórbico y los bioflavonoides cítricos.



Ácido L-Ascórbico

#### Por qué debemos tomar vitamina C

El consumo de **tabaco** destruye entre 25 y 100 mg de vitamina C.

Las **tensiones físicas o emocionales**, reducen los niveles de esta vitamina.

El uso de **aspirina, antibióticos, cortisona, tranquilizantes** o **anticonceptivos**, provocan una elevada eliminación de vitamina C.

Ingesta elevada de **alcohol**.

**Inhalación de humo** procedente de la contaminación ambiental.

Intoxicación por **plomo, cobre inorgánico, mercurio, aluminio** o **cadmio**, entre otros.

Consumo de **aceites rancios**.

**Enfermedades infecciosas.**

## Papel de la Vitamina C

Indispensable para la formación del **colágeno** y el metabolismo del **calcio**.

Mejora el aspecto de la **piel**, evita y reduce las **manchas**, sobre todo las producidas por el sol y la oxidación celular, evitando el **envejecimiento** de la misma.

Fundamental para la **curación** de las heridas, **quemaduras** y **encías sangrantes**.

Es un potente **antioxidante** que, aun en pequeñas cantidades, protege moléculas fundamentales.

Ayuda a combatir las **enfermedades víricas y bacterianas**.

Protege de la oxidación a la vitamina **B2, B5, B9, A y E**.

Es cofactor esencial en multitud de reacciones enzimáticas <sup>(7)</sup>.

**Detoxificación** de sustancias como el cadmio, mercurio, plomo y DDT <sup>(8)</sup>.

**Fortalece la pared de los vasos sanguíneos** evitando su rotura, además de la formación de trombos.

Favorece la hemostasia, mejora el **crecimiento del hueso**, la **consolidación de fracturas** y la formación de la dentina.

Indispensable para la oxidación de la fenilalanina y tirosina.

Regula la liberación de histamina y prostaglandinas.

**Estimula la inmunidad celular y humoral** <sup>(9, 10)</sup>.

Actúa como cofactor en la degradación del **colesterol** y en la síntesis de **adrenalina**.

Favorece la **absorción y almacenamiento del hierro**, así como la liberación del mismo <sup>(11)</sup>.

Participa en la formación de neurotransmisores como la **serotonina** y en la conversión de dopamina a noradrenalina.

**Reduce el riesgo de hipertensión, enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular** <sup>(12,13,14,15)</sup>.

Mejora los marcadores relacionados con las **enfermedades cerebrales de tipo degenerativo** <sup>(16, 17)</sup>.

**Presentación:** Bote de 90 cápsulas vegetales.

**Modo de empleo:** 1 cápsula diaria con agua durante las comidas o inmediatamente después de las mismas, ya que facilita la ralentización en la absorción.

### Ingredientes por cápsula:

Vitamina C, ácido L-ascórbico .....1000 mg.  
 Bioflavonoides cítricos complejo 60% hesperidina .....25 mg.  
 E.S. Escaramujo (rose hips) 70% vitamina C .....25 mg.



1. **Levine M, Padayatty SJ, Espey MG.** Vitamin C: a concentration-function approach yields pharmacology and therapeutic discoveries. *Adv Nutr.* 2011;2(2):78-88. (PubMed) 2. **Pelletier, O. & Keith, M.O.** Bioavailability of synthetic and natural ascorbic acid. *Journal of the American Dietetic Association.* 1974; 64: 271-275 3. **Mangels, A.R. et al.** The bioavailability to humans of ascorbic acid from oranges, orange juice, and cooked broccoli is similar to that of synthetic ascorbic acid. *Journal of Nutrition.* 1993; volume 123: pages 1054-1061. (PubMed) 4. **Gregory, J.F.** Ascorbic acid bioavailability in foods and supplements. *Nutrition Reviews.* 1993; volume 51: pages 301-309. (PubMed) 5. **Carr AC, Vissers MC.** Synthetic or food-derived vitamin C—are they equally bioavailable? *Nutrients.* 2013;5(11):4284-4304. (PubMed) 6. **Johnston CS, Luo B.** Comparison of the absorption and excretion of three commercially available sources of vitamin C. *J Am Diet Assoc.* 1994;94(7):779-781. (PubMed) 7. **Levine M, Padayatty SJ.** Vitamin C. In: Ross AC, Caballero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR, eds. *Modern Nutrition in Health and Disease*, 11th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2014:416-426. 8. **Lee DH, Lim JS, Song K, Boo Y, Jacobs DR, Jr.** Graded associations of blood lead and urinary cadmium concentrations with oxidative-stress-related markers in the U.S. population: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Environ Health Perspect.* 2006;114(3):350-354. (PubMed) 9. **Anderson R, Oosthuizen R, Maritz R, Theron A, Van Rensburg AJ.** The effects of increasing weekly doses of ascorbate on certain cellular and humoral immune functions in normal volunteers. *Am J Clin Nutr.* 1980;33(1):71-76. (PubMed) 10. **Levy R, Shriker O, Porath A, Riesenber K, Schlaeffer F.** Vitamin C for the treatment of recurrent furunculosis in patients with impaired neutrophil functions. *J Infect Dis.* 1996;173(6):1502-1505. (PubMed) 11. **Johnston CS.** Vitamin C. In: Erdman JWW, Macdonald IA, Zeisel SH, eds. *Present Knowledge in Nutrition*. 10th ed. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell; 2012:248-260. 12. **Ashor AW, Lara J, Mathers JC, Siervo M.** Effect of vitamin C on endothelial function in health and disease: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Atherosclerosis.* 2014;235(1):9-20. (PubMed) 13. **Block G, Jensen CD, Norkus EP, Hudes M, Crawford PB.** Vitamin C in plasma is inversely related to blood pressure and change in blood pressure during the previous year in young Black and White women. *Nutr J.* 2008;7:35. (PubMed) 14. **Myint PK, Luben RN, Wareham NJ, Khaw KT.** Association between plasma vitamin C concentrations and blood pressure in the European prospective investigation into cancer-Norfolk population-based study. *Hypertension.* 2011;58(3):372-379. (PubMed) 15. **Ye Z, Song H.** Antioxidant vitamins intake and the risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2008;15(1):26-34. (PubMed) 16. **Bowman GL.** Ascorbic acid, cognitive function, and Alzheimer's disease: a current review and future direction. *Biofactors.* 2012;38(2):114-122. (PubMed) 17. **Harrison J, Rentz DM, McLaughlin T, et al.** Cognition in MCI and Alzheimer's disease: baseline data from a longitudinal study of the NTB. *Clin Neuropsychol.* 2014;28(2):252-268. (PubMed)