



vitamina  2g

Beneficios de la

vitamina C

en el sistema inmunitario



El ácido ascórbico o **vitamina C** es un micronutriente esencial y la forma natural de obtenerla es mediante el consumo de frutas y verduras. Es un antioxidante que ayuda a proteger las células y estimula al sistema inmunitario.



Cantidad de vitamina C por cada 100 gramos de alimento:¹



Cantidad recomendada de vitamina C (en la dieta)²



El aporte adicional de **vitamina C** es recomendable en personas:



De edad avanzada.



Que son fumadores crónicos.



Con estrés físico importante.



Que necesitan aumentar la resistencia al frío y al calor.



Que necesitan incrementar la protección frente a la contaminación ambiental.



Sólo el **6%** de los argentinos consume las 5 porciones diarias de frutas y verduras.³



Más de **2 mil millones** de personas en el mundo carecen de micronutrientes o "hambre oculta".⁴



El promedio de ingesta de **vitamina C** en mujeres argentinas de 10 a 49 años es de **29,18 mg**.⁵

Hipovitaminosis C⁶

Niveles plasmáticos < 23 mol/l de vitamina C.

Los factores que predisponen incluyen:



Malos hábitos nutricionales.



Consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas.



Exposición a contaminantes.



Nivel socioeconómico bajo.



Estrés físico y psicológico.



Enfermedades crónicas.

Vitamina C y sistema inmunitario

Las infecciones provocan
↓
de **vitamina C** en el organismo



La deficiencia grave de **vitamina C** provoca
↑
de la susceptibilidad a infecciones graves

! Los niveles de **vitamina C** en plasma, leucocitos y orina disminuyen durante los resfriados comunes e infecciones. El virus respiratorio sincicial:

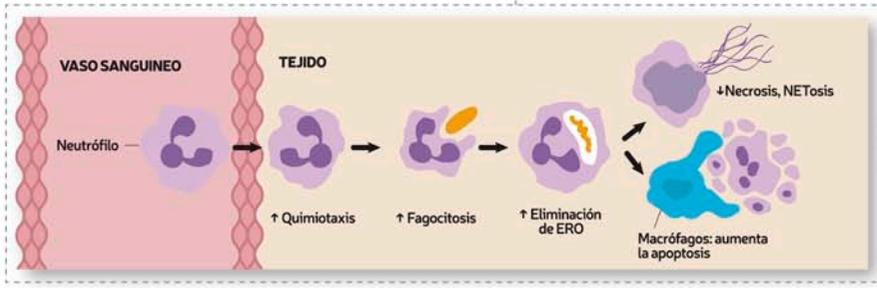
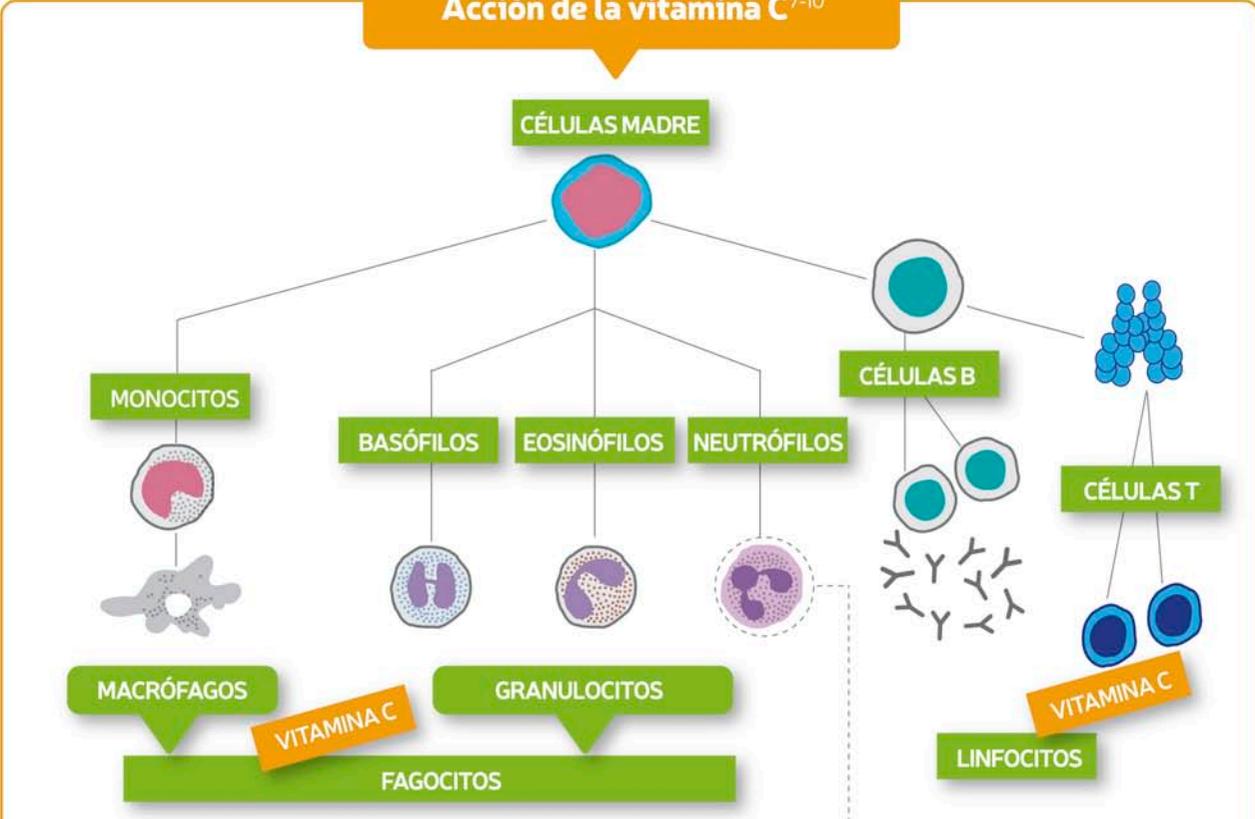
Las infecciones activan las células fagocíticas y producen la liberación de especies reactivas de oxígeno (ERO) perjudiciales para las células. La **vitamina C** es un fuerte antioxidante hidrosoluble que protege contra las ERO.

↓ La expresión de enzimas antioxidantes, comunes e infecciones.

↑ El daño por estrés oxidativo.

↑ Las toxinas bacterianas que inducen pérdida de la **vitamina C**.

Acción de la vitamina C⁷⁻¹⁰



Beneficios de la vitamina C ^{7,10,13-17}



Protege a la salud de la piel

- Colabora en la generación de colágeno.
- Previene el envejecimiento causado por los rayos UV.
- Evita la sequedad de la piel.
- Facilita la cicatrización de heridas y disminuye el tiempo de cicatrización.



Ayuda a reducir los síntomas del resfrío común

- Tiene acción antiinflamatoria.
- Disminuye la intensidad y la duración de los síntomas de los resfríos.
- Reduce el número de episodios en niños con infecciones respiratorias recurrentes.
- Efectos antihistamínicos.

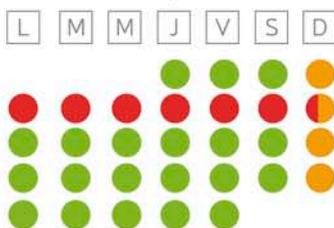


Otros beneficios para la salud

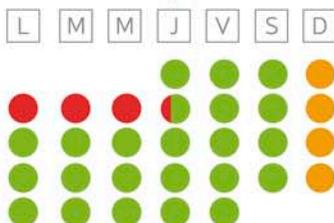
- Favorece la absorción de hierro y la eliminación de colesterol.
- Es indispensable para el adecuado crecimiento, desarrollo y funcionamiento de todos los órganos.
- Ayuda a mejorar la salud bucal.

Promedio de días de duración del resfrío común ¹⁰

Con niveles óptimos de vitamina C: 6.4 días



Sin niveles óptimos de vitamina C: 3.3 días



Reducción de la duración promedio de los resfríos con el uso de 1 y 2 gramos de vitamina C. ¹⁶

1g



6%
en adultos

17%
en niños

2g



21%
en adultos

26%
en niños

Puntos clave

- 
- La **vitamina C** es un micronutriente necesario para mantener las funciones fisiológicas en el organismo.⁷
 - Los seres humanos no sintetizan **vitamina C** y, por lo tanto, los niveles dependen de la administración exógena.⁷
 - El consumo de cantidades adecuadas de **vitamina C** es fundamental para el desarrollo de los leucocitos y linfocitos, y para mantener ciertas funciones inmunológicas.^{7,8}
 - La **vitamina C** protege a los leucocitos frente al daño que producen las ERO y regula la respuesta inflamatoria.⁷⁻⁹
 - Las infecciones disminuyen los niveles de **vitamina C**, por lo que es necesario reforzar la ingesta de este micronutriente.⁸
 - La ingesta de **vitamina C** acorta la duración y severidad de los síntomas del resfrío común.^{16,17}
 - Los efectos antihistamínicos de la **vitamina C** contribuyen a disminuir la severidad de los síntomas en personas con asma o con infecciones respiratorias.⁷
 - La dosis diaria recomendada de **vitamina C** en adultos es de 45 mg.⁵

Referencias bibliográficas

1 US Food and Drug Administration food labeling. Disponible en: https://www.fda.gov/Food/LabelingNutri_ion/ucm063367.htm | 2 Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), Código alimentario Argentino. Capítulo XVII. | 3 Resultados Preliminares de la 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Abril 2019. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Secretaría de Gobierno de Salud de la República Argentina | 4 Nutrición. Programa Mundial de Alimentos. Disponible en <https://es1.wfp.org/nutricion> | 5 Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población argentina. Buenos Aires, 2016 | 6 Ang A y col. Vitamin C and immune cell function in inflammation and cancer. *Biochem Soc Trans*. 19; 46(5): 1147-1159, Oct 2018 | 7 Maggini S y col. Essential role of vitamin C and zinc in child immunity and health. *J Int Med Res*. 2010 Mar-Apr;38(2):386-414 | 8 van Gorkom GN y col. Influence of vitamin C on lymphocytes: an overview. *Antioxidants (Basel)* 7(3), Mar 2018 | 9 Sorice A, y col. Ascorbic acid: its role in immune system and chronic inflammation diseases. *Mini Rev Med Chem* 14(5):444-452, May 2014 | 10 Carr A, Maggini S. Vitamin C and Immune Function. *Nutrients*, 9(11):1-25, Nov 2017 | 11 Maggini S y col. Vitamins C and Zinc: Synergistic Roles in Immune Function and Infections. *Vitam Miner*, 6(2):1-10, 2017 | 12 Wang K y col. Role of Vitamin C in Skin Diseases. *Front Physiol*; 9(819):1-9, Jul 2018 | 13 Varela-López y col. Nutraceuticals in Periodontal Health: A Systematic Review on the Role of Vitamins in Periodontal Health Maintenance. *Molecules* 23(5):1226, May 2018 | 14 Pohanka M y col. Ascorbic acid: an old player with a broad impact on body physiology including oxidative stress suppression and immunomodulation. A review. *Mini Rev Med Chem* 12(1):35-43, Ene 2012 | 15 Ferrara P y col. Beneficial therapeutic effects of vitamin C on recurrent respiratory tract infections in children: preliminary data. *Minerva Pediatrica*, Nov 2016 | 16 Hemilä Harr. Vitamin C and infections. *Nutrients* 9: 339, 2017 | 17 Bucher A y White N. Vitamin C in the Prevention and Treatment of the Common Cold. *American Journal of Lifestyle Medicine* 10(3):181-183; 2016.