



## Vitamina C

### RESUMEN

#### Introducción

La vitamina C, también conocida como ácido ascórbico, es una vitamina hidrosoluble. Mientras que la mayoría de los animales son capaces de sintetizar la vitamina C en su organismo, los humanos no tienen la capacidad de generar su propia vitamina C; tienen que obtenerla a través de la dieta.

Se ha asociado el nivel reducido de vitamina C con una serie de trastornos cardiovasculares, inclusive enfermedades cardíacas, hipertensión, derrames cerebrales y aterosclerosis, así como algunos cánceres. Una ingesta suficiente de vitamina C puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar algunas de estas afecciones.

#### Funciones para la salud

Una ingesta suficiente de vitamina C (ácido ascórbico) es importante puesto que ayuda al cuerpo a:

- generar colágeno, una importante proteína para la piel, cartílagos, tendones, ligamentos y vasos sanguíneos;
- hacer crecer y reparar tejidos;
- cicatrizar heridas;
- reparar y mantener huesos y dientes;
- sintetizar neurotransmisores;
- bloquear algunos de los daños causados por radicales libres al actuar como antioxidante, junto con la vitamina E, el betacaroteno y muchos otros nutrientes vegetales. Estos daños pueden contribuir al proceso de envejecimiento y al desarrollo de cáncer, enfermedades cardíacas y artritis.

La **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**, que presta asesoramiento científico a los responsables políticos, ha confirmado que se han demostrado unos claros beneficios para la salud de la ingesta de vitamina C en la dieta, ya que contribuye a lo siguiente:

- Protección de los constituyentes de las células frente a los daños oxidativos;
- Formación normal de colágeno y función normal de huesos, dientes, cartílagos, encías, piel y vasos sanguíneos;
- Incremento de la absorción de hierro no hémico;
- Funcionamiento normal del sistema nervioso;
- Funcionamiento normal del sistema inmunitario;
- Funcionamiento normal del metabolismo productor de energía;
- Mantenimiento de la función normal del sistema inmunitario durante y después del ejercicio físico intenso.

## Reducción del riesgo de enfermedad

Se ha asociado el nivel reducido de vitamina C con una serie de afecciones, inclusive enfermedades cardiacas, presión arterial alta (hipertensión), derrames cerebrales, algunos cánceres y aterosclerosis. Una ingesta suficiente de vitamina C puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar algunas de estas afecciones.

### **Enfermedades cardiovasculares**

Los resultados de estudios científicos para determinar si la vitamina C ayuda a prevenir ataques al corazón o derrames cerebrales difieren. La vitamina C no ha demostrado disminuir los niveles de colesterol o reducir el riesgo global de sufrir ataques al corazón, pero algunas evidencias sugieren que podría ayudar a proteger las arterias contra daños (aterosclerosis) al actuar como antioxidante.

### **Presión arterial alta**

Estudios de población sugieren que las personas que comen alimentos ricos en antioxidantes, inclusive la vitamina C, corren un menor riesgo de sufrir presión sanguínea alta (hipertensión) que aquellas con dietas más pobres.

### **Cáncer**

Los resultados de muchos estudios de población sugieren que el comer alimentos ricos en vitamina C podría estar asociado con un bajo índice de cáncer, por ejemplo de pulmón, estómago y, posiblemente, de mama. Dado que estos alimentos también contienen muchos micronutrientes y antioxidantes beneficiosos, no sólo vitamina C, es imposible decir con seguridad que la vitamina C protege contra el cáncer.

### **Artritis**

La vitamina C es esencial para la producción de colágeno, que forma parte del cartílago normal. La osteoartritis destruye el cartílago, ejerciendo presión en los huesos y articulaciones. Investigaciones sugieren que los radicales libres también pueden participar en la destrucción del cartílago y que los antioxidantes, como la vitamina C, pueden limitar estos efectos perjudiciales.

Existen algunas evidencias de que las personas con una dieta rica en vitamina C son menos proclives a sufrir osteoartritis o artritis reumatoide.

### **Enfermedades oculares asociadas a la edad**

La vitamina C parece colaborar con otros antioxidantes, inclusive el betacaroteno y la vitamina E, para proteger los ojos contra el desarrollo de trastornos como cataratas o degeneración macular (DMAE), las principales causas de ceguera legal en personas mayores de 55 años. Los beneficiarios parecen ser las personas con enfermedades oculares avanzadas asociadas a la edad.

### **Otros trastornos**

Aunque la información es limitada, estudios sugieren que la vitamina C podría también ayudar a fomentar el funcionamiento del sistema inmunitario, mantener las encías sanas, reducir los efectos de la exposición al sol (quemaduras o enrojecimiento), cicatrizar quemaduras y heridas, reducir los síntomas del asma inducido por el deporte e inhibir la absorción de plomo tóxico.

## Otras aplicaciones

### *Advertencia:*

*Cualquier tratamiento dietético o farmacéutico con altas dosis de micronutrientes necesita supervisión médica.*

### **Diabetes**

Las enfermedades cardiacas y los derrames cerebrales son las principales causas del fallecimiento de personas con diabetes. La evidencia de que la diabetes implica un aumento de la producción de radicales

libres condujo a la hipótesis de que un aporte superior de nutrientes antioxidantes, como la vitamina C, podría ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas en personas diabéticas. Hasta la fecha, los ensayos no han probado que la suplementación con vitamina C sea beneficiosa para el tratamiento (o prevención) de enfermedades cardíacas en personas diabéticas.

### **Resfriado común**

Estudios han demostrado que la toma de suplementos de vitamina C con regularidad (no sólo al comienzo de un resfriado) provoca una pequeña reducción en la duración de un resfriado (en torno a 1 día). En estudios que examinaban a personas que ejercitan en entornos extremos (como esquiadores o corredores de maratón), la vitamina C pareció reducir el riesgo de contraer un resfriado.

## **Recomendaciones para el consumo**

El aporte diario recomendado de vitamina C varía de acuerdo con la edad, sexo, grupo de riesgo y otros criterios aplicados en los diferentes países. Mientras que en la Unión Europea se ha recomendado una ingesta de 45 mg de vitamina C al día, en EE. UU. se han definido como adecuados 90 mg/día para los hombres y 75 mg/día para las mujeres. Se recomiendan cantidades superiores de vitamina C para las mujeres embarazadas y lactantes.

## **Situación de consumo**

Sondeos de nutrición en países europeos sugieren que sólo cerca de un 50% de la población alcanza la ingesta de vitamina C recomendada.

## **Deficiencia**

Si bien es raro hallar deficiencias graves en países industrializados, algunas evidencias sugieren que mucha gente podría presentar una ligera deficiencia de vitamina C.

Fumar cigarrillos reduce la cantidad de vitamina C en el cuerpo, por lo tanto, los fumadores corren un mayor riesgo de una deficiencia.

Los signos de deficiencia de vitamina C incluyen cabello seco y quebradizo, inflamación de las encías, encías sangrantes, piel áspera, seca y escamosa, cicatrización lenta de heridas, facilidad para la formación de hematomas, hemorragias nasales y una menor capacidad de prevenir infecciones.

Una forma grave de deficiencia de vitamina C es el escorbuto.

## **Fuentes**

La vitamina C está muy extendida entre las frutas y verduras: los cítricos, grosellas negras, pimientos, verduras verdes como el brócoli y las coles de bruselas, y fruta como las fresas, guava, mango y kiwi son fuentes especialmente ricas. Dependiendo de la estación, un vaso mediano de zumo de naranja recién exprimido (es decir, 100 g) contiene de 15 a 35 mg de vitamina C.

## **Seguridad**

### **Toxicidad**

Aunque se ha sugerido una serie de problemas con grandes dosis de vitamina C, ninguno de estos efectos adversos para la salud se ha confirmado, y no existen pruebas científicas fiables de que una gran cantidad de vitamina C (hasta 10 g/día en adultos) sea tóxica.

**Nivel de ingesta máximo tolerable**

En EE. UU. se ha establecido un nivel de ingesta máximo tolerable de vitamina C de 2 g (2.000 mg) diarios para los adultos con el fin de evitar diarreas y molestias gastrointestinales.

**Interacción con medicamentos**

*Advertencia:*

*Debido a las posibles interacciones, los suplementos dietéticos no deben ser tomados con medicamentos sin consultar previamente a un profesional médico.*