

Datos Sobre las Vitaminas¹

R. Elaine Turner y Wendy J. Dahl²

¿Qué son las vitaminas?

Las vitaminas son compuestos químicos que el cuerpo utiliza de muchas maneras. Nosotros necesitamos obtener las vitaminas de nuestra dieta porque nuestros cuerpos no las pueden crear. Existen 13 tipos de vitaminas que han sido identificadas como nutrientes importantes para los humanos.



Figure 1. Vitamina masticable para niños—A muchos de nosotros se nos viene a la mente esta imagen icónica cuando pensamos en vitaminas, pero una dieta saludable realmente comienza con la elección de alimentos saludables.

Créditos: Lisa Brewster

¿Cuáles son los diferentes tipos de vitaminas?

Las vitaminas se dividen en dos grupos: **solubles en agua y solubles en grasa**. Las vitaminas solubles en agua incluyen la vitamina C y el complejo de vitaminas B. Las vitaminas solubles en grasa son las vitaminas A, D, E y K. Las vitaminas solubles en agua y las solubles en grasa difieren en la facilidad con que se disuelven en agua. Esto afecta principalmente la forma en la que los diferentes tipos de vitaminas se absorben y se transportan en el cuerpo. La mayoría de las vitaminas tienen un nombre químico y un nombre de letra.

VITAMINAS SOLUBLES EN AGUA

- Ácido Ascórbico (Vitamina C)
- Tiamina (Vitamina B₁)
- Riboflavina (Vitamina B₂)
- Niacina (Vitamina B₃)
- Piridoxina (Vitamina B₆)
- Cobalamina (Vitamina B₁₂)
- Folato
- Ácido Pantoténico
- Biotina

VITAMINAS SOLUBLES EN GRASA

- Retinol (Vitamina A)
- Calciferol (Vitamina D)
- Tocoferol (Vitamina E)
- Filo -y Mena- quinonas (Vitamina K)

1. Este documento, FCS8808s (the English version of this document is [FCS8808/FY890 Facts About Vitamins](https://edis.ifas.ufl.edu/FCS8808/FY890)), es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Ciencia de los Alimentos y Nutrición Humana, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida (UF/IFAS Extension). Fecha de primera publicación: noviembre 2012. Repasado mayo 2016, octubre 2018, y junio 2022. Visite nuestro sitio web EDIS en <https://edis.ifas.ufl.edu>.

2. R. Elaine Turner, PhD, RD, profesora y decana, Facultad de Ciencias Agrícolas y Biológicas; y Wendy J. Dahl, PhD, RD, profesora asociada, Departamento de Ciencia de los Alimentos y Nutrición Humana; UF/IFAS Extensión, Gainesville, FL 32611.

¿Qué hacen las vitaminas en el cuerpo?

Las vitaminas trabajan en varias reacciones que regulan los procesos en el cuerpo. La siguiente lista ofrece ejemplos de algunas vitaminas y sus funciones específicas:

- Vitamina C, vitamina E y el beta-caroteno (una forma de la vitamina A) actúan como antioxidantes. Éstas impiden que el oxígeno dañe las células.
- Vitamina A es importante para una visión normal y para la función inmune.
- Vitamina D es necesaria para la salud ósea.
- Vitamina K es importante para la coagulación de la sangre.

¿Dónde encontramos las vitaminas en los alimentos?

Todos los grupos de alimentos contienen alimentos ricos en vitaminas. La leche contiene riboflavina naturalmente y es fortificada con vitaminas A y D. Los granos enriquecidos contienen tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico añadidos.

La vitamina C se encuentra en las frutas y los vegetales, mientras que solo los alimentos de origen animal contienen vitamina B₁₂ naturalmente. Algunos alimentos altos en grasas, como el aceite vegetal, aderezos para ensaladas, nueces, semillas y mayonesa, son ricos en vitamina E.

Es importante consumir una variedad de alimentos de cada grupo de alimentos para obtener todas las vitaminas que necesita. Para obtener información acerca de los nutrientes que se encuentran en los diversos grupos de alimentos, visite MyPlate.gov o contacte su oficina de Extensión de UF/IFAS local.

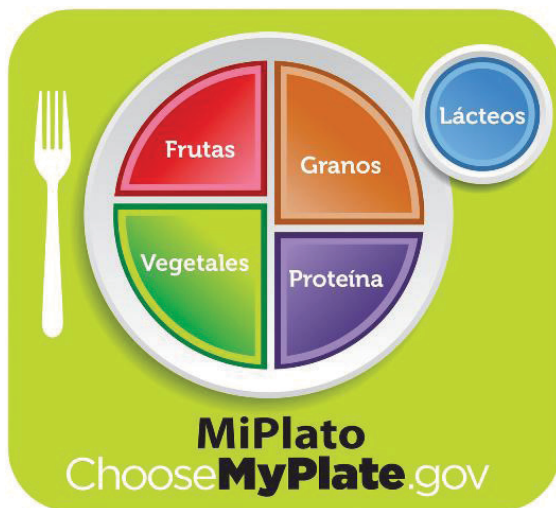


Figura 2.
Créditos: ChooseMyPlate.gov

¿Los alimentos frescos contienen más vitaminas?

Las frutas y los vegetales frescos son buenas fuentes de distintos tipos de vitaminas. Mientras más frescas sean, mayor cantidad de vitaminas contienen. Los mercados de agricultores son una excelente fuente de frutas y vegetales frescos en temporada.

Las frutas y los vegetales enlatados y congelados pueden ser igual de nutritivos que los productos frescos. Cuando el producto se enlata o se congela, es procesado rápidamente y sellado en un empaque para reducir la pérdida de vitaminas.

¿Cómo aprovechar al máximo los alimentos que consumo?

Las vitaminas, especialmente las solubles en agua, se pueden perder cuando el alimento es expuesto al calor, luz o aire. Cocinar los alimentos, especialmente cortados en trozos y cocinados por mucho tiempo en grandes cantidades de agua, reduce el contenido de vitaminas. Estos son algunos consejos de cocina para ayudar a preservar el contenido de vitaminas en sus alimentos:

- Utilice la menor cantidad de agua necesaria.
- Mantenga los trozos de alimentos lo más grandes posible.
- Cocine por poco tiempo.
- Cocine las verduras al vapor, salteadas, o en microondas.
- Utilice el agua con la que cocinó los vegetales para hacer sopas o guisos (utilice en un par de días, o congele).

¿Cuánto de cada vitamina necesito por día?

La cantidad de vitaminas que necesitamos por día en realidad es muy pequeña—mucho menor que la cantidad de carbohidratos, proteínas y grasas necesarias para una dieta saludable. Por ejemplo, nosotros necesitamos solo unos cuantos microgramos de vitamina B₁₂ por día. ¡Para darle una idea de lo poco que es, una cucharadita de vitamina B₁₂ es suficiente para satisfacer los requisitos diarios de 2 millones de adultos!

El % del valor diario (%VD) de una vitamina en la etiqueta de los alimentos muestra el porcentaje de la cantidad de vitamina diaria recomendada para un adulto saludable que se encuentra una porción de esa comida. Por ejemplo, un vaso de jugo de naranja de 8 onzas proporciona 120%

del valor diario de la vitamina C y 15% del valor diario de folato.

¿Debería tomar suplementos para obtener las vitaminas que necesito?

Es posible obtener todas las vitaminas que se necesitan mediante la selección de alimentos saludables. Sin embargo, a veces las personas necesitan suplementos. Por ejemplo:

- Todas las mujeres de edad fértil deben tomar todos los días 400 microgramos de ácido fólico de alimentos enriquecidos o suplementos, además del folato en una dieta variada.
- Los adultos mayores pueden tener dificultad para absorber la vitamina B₁₂ de los alimentos. Los adultos mayores también necesitan más vitamina D a medida que envejecen. La mayor parte de su consumo de vitamina B₁₂ debe provenir de alimentos fortificados o suplementos.
- Las mujeres embarazadas deben consultar con su médico acerca de suplementos apropiados para ellas.

¿Puede altas cantidades de vitaminas ser perjudiciales?

Con vitaminas, como con muchas cosas en la vida, más no necesariamente es mejor. Algunas vitaminas pueden ser tóxicas en grandes cantidades (consulte la tabla 2). Los efectos secundarios van desde malestar estomacal o diarrea hasta un daño hepático o defectos de nacimiento.

El consumo excesivo de vitaminas por lo general proviene de suplementos de dosis altas. Es por esta razón que la mayoría de las personas deberían seleccionar suplementos que no tengan más del 100% al 150% del valor diario de cada vitamina.

Amount Per Serving	% DV	Amount Per Serving	% DV
Calories 10		Vitamin B ₁₂ 9 mcg	375%
Total Carbohydrate 3 g	1%†	Biotin 150 mcg	500%
Total Sugars 2 g	*	Calcium 100 mg	27%
Includes 2 g Added Sugars	4%†	Iodine 40 mcg	23%
Vitamin A 600 mcg	67%	Zinc 2.5 mg	<1%
Vitamin C 18 mg	20%	Sodium 5 mg	
Vitamin D ₃ 25 mcg (1,000 IU)	125%		
Vitamin E 13.5 mg	90%		
Vitamin B ₆ 2 mg	118%		
Folate 267 mcg DFE (100 mcg Folic Acid)	67%		

† Percent Daily Values (DV) are based on a 2,000 calorie diet.
* Daily Value not established.

Figura 3.
Créditos: UF/IFAS

¿Dónde puedo obtener más información?

El agente de Ciencias de la Familia y del Consumidor (FCS) en la oficina de Extensión de UF/IFAS de su condado puede tener más información escrita y clases de nutrición para que usted asista. Además, un dietista registrado (RD) puede proporcionarle información confiable.

Tabla 1. Niveles de límite superior tolerable* para ingestas diarias de vitaminas (IOM 1998, IOM, 2000, IOM 2011).

Máximo consumo sugerido	
Niacina	35 mg (de suplementos)
Vitamina B ₆	100 mg (de suplementos)
Folato	1000 mcg (como ácido fólico)
Vitamina C	2000 mg
Vitamina A	3000 mcg (10000 UI)
Vitamina D	100 mcg (4000 UI)
Vitamina E	1000 mg (1500 UI)
mg = miligramos mcg = microgramos UI = Unidades Internacionales	

*<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56068/table/summarytables.t7/?report=objectonly>

Puede encontrar más información confiable sobre nutrición en los siguientes sitios de Internet:

<https://sfyl.ifas.ufl.edu>

<https://fyys.ifas.ufl.edu>

<https://www.myplate.gov>

<https://www.nal.usda.gov/legacy/fnic>

<https://www.nutrition.gov>

Referencias

Institute of Medicine. 1998. *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline*. Washington (DC): National Academies Press (US) National Academy of Sciences.

Institute of Medicine 2000. "Dietary reference intakes for the antioxidant nutrients: vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids." Washington (DC): National Academies Press (US) National Academy of Sciences.

Institute of Medicine. 2011. *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington (DC): National Academies Press (US) National Academy of Sciences.