

VITAMINAS Y MINERALES ESENCIALES PARA LA SALUD

Los nutrientes fundamentales para potenciar
su energía y aumentar su vitalidad

Liz Brown & Jack Challem



Colección: Guías Prácticas de Salud, Nutrifarmacia y Medicina Natural
www.guiasbrevesdesalud.com

Título: Vitaminas y Minerales esenciales para la salud

Subtítulo: Los nutrientes fundamentales para potenciar su energía y aumentar su vitalidad.

Autor: © Liz Brown & Jack Challem

Traducción: © Carlos G. Wernicke

Copyright de la presente edición: © 2007 Ediciones Nowtilus, S.L.
Doña Juana I de Castilla 44, 3º C, 28027 Madrid
www.nowtilus.com

Editor: Santos Rodríguez

Coordinador editorial: José Luis Torres Vitolas

Diseño y realización de cubiertas: Carlos Peydró

Maquetación: JLTV

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece pena de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaran, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

ISBN: 978-84-9763-362-8

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
1. LAS VITAMINAS Y LA SALUD	13
2. VITAMINA A Y LOS CAROTENOIDES	41
3. EL COMPLEJO DE VITAMINAS B	53
4. VITAMINA C	65
5. VITAMINAS D Y K Y LA SALUD ÓSEA	77
6. VITAMINA E PARA EL CORAZÓN SANO Y LA MENTE	83
7. LOS MINERALES Y LA SALUD	99
8. CALCIO, MAGNESIO Y POTASIO	107

9. EL SELENIO Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE CÁNCER	125
10. EL CROMO OPTIMIZA LAS FUNCIONES DE LA INSULINA Y LA GLUCOSA	133
11. EL ZINC, EL COBRE Y LA INMUNIDAD	143
12. HIERRO, YODO Y MANGANESO	153
13. SUPLEMENTOS DE CALIDAD	161
ÍNDICE ANALÍTICO	173
NUTRIFARMACIAS <i>ONLINE</i>	176

INTRODUCCIÓN

Las vitaminas son cautivadoras. Y muchas veces son curativas. Pocos titulares de periódicos atrapan tan rápidamente la atención de una persona como aquellos que describen los beneficios aparentemente milagrosos de las vitaminas. Casi cada semana escuchamos informaciones acerca de su capacidad para revertir las enfermedades cardiacas, aliviar los dolores de la artritis y reducir el riesgo de cáncer.

El asunto de las vitaminas suena casi demasiado bien como para ser verdad. Y probablemente nos preguntemos si las vitaminas son tan buenas como se nos ha dicho con tanta insistencia.

La respuesta, en pocas palabras, consiste en un rotundo “Sí”. Durante años los médicos despreciaron el valor de las vitaminas, prefiriendo prescribir drogas caras o intervenir quirúrgicamente. En la actualidad, en cambio, las revistas médicas publican cada año miles de artículos científicos

que describen los beneficios para la salud que tienen las vitaminas, los minerales y otros nutrientes. Y cada vez más médicos reconocen sus impresionantes virtudes.

Igual que a los 6 de cada 10 norteamericanos que ingieren suplementos nutricionales, este libro puede ayudarnos a comprender mejor cómo operan para mantener y mejorar la salud. Si aún estamos pensando en tomar vitaminas, este libro puede servirnos para decidir cuáles.

Las vitaminas son sustancias naturales que se hallan en los alimentos enteros. Poseen muchas ventajas en comparación con los fármacos, y funcionan conjuntamente con el organismo para mejorar la salud. Son seguras y relativamente baratas. Ayudan a mantenernos bien. No obstante, tantas investigaciones y tantos títulos confusos en relación con las vitaminas podrían abrumarnos fácilmente.

Esta *Guía de las Vitaminas y los Minerales* intentará aclarar las confusiones proporcionando respuestas simples y directas a nuestras preguntas sobre las vitaminas y los minerales. Así, en el primer capítulo, aprenderemos lo básico acerca de las vitaminas: por qué son importantes para la salud, por qué los suplementos nutricionales son necesarios incluso si nuestra dieta es sana. Los capítulos siguientes describen los beneficios de ciertas vitaminas específicas o de algunas familias de ellas, como la vitamina A, las vitaminas B y las

vitaminas C, D, E y K.

La segunda parte de este libro se centra sobre los minerales, que desde el punto de vista nutricional están relacionados con las vitaminas. Los minerales son igualmente importantes para la salud y es probable que ya estemos familiarizados con, por lo menos, algunos de ellos, como por ejemplo el calcio. También obtendremos información acerca de las ventajas para la salud del magnesio, el cromo, el selenio y otros minerales. Por fin, el último capítulo nos ofrece importantes consejos sobre la manera como conseguir y utilizar las vitaminas y los minerales.

Leamos. Estemos bien. Y tomemos nuestras vitaminas y nuestros minerales.



LAS VITAMINAS Y LA SALUD

Nuestro cuerpo necesita cantidades relativamente pequeñas de vitaminas, si las comparamos con los montos de proteínas o de carbohidratos. No obstante, muchas personas no reciben las vitaminas suficientes, bien porque no ingieren los alimentos adecuados o por problemas de absorción.

Los bajos niveles vitamínicos interfieren con la salud. Mucha gente atraviesa la vida creyendo que sus problemas de salud son una parte normal de ella o que se trata solo del proceso de envejecimiento. Cuando toman suplementos vitamínicos por primera vez, a menudo descubren cuán espectacularmente las vitaminas pueden mejorar su salud.

QUÉ SON LAS VITAMINAS Y LOS MINERALES

Si preguntáramos a un científico, nos diría que las vitaminas son compuestos orgánicos (es decir, que contienen por lo menos un átomo de carbono) y que son capaces de estimular prácticamente todos los procesos bioquímicos del cuerpo. Esta simple definición oscurece, sin embargo, sus papeles poderosos y variados en relación con la salud. Por ejemplo, la vitamina C es necesaria para la formación de la piel y de todos los demás tejidos, así como para el normal funcionamiento del sistema inmune. Con todo, el cuerpo no puede fabricar la mayor parte de las vitaminas, por lo menos no en cantidades sustanciales, de modo que tendremos que obtenerlas a partir de los alimentos o de suplementos nutricionales.

Por el contrario, los minerales son elementos, lo cual significa que no pueden ser descompuestos en sustancias más simples. Sin embargo, los minerales con propiedades nutricionales se presentan en forma de compuestos, lo que quiere decir que están combinados con alguna otra cosa. El citrato de calcio y el picolinato de cromo son algunos ejemplos de los muchos compuestos minerales.

Para simplificar, pensemos en las vitaminas y en los minerales como en los componentes esenciales de una receta —en este caso, la receta de nuestra salud. Básicamente, necesitamos vitaminas y minerales para crecer, producir energía, combatir la

enfermedad, reparar los tejidos dañados y mantener una salud normal. Estudios científicos recientes han demostrado, incluso, que una gran cantidad de vitaminas y minerales ejerce una influencia positiva sobre la conducta de los genes. En general, no se necesitan grandes montos de vitaminas y minerales, si se comparan, digamos, con las cantidades correspondientes de proteínas y carbohidratos en la dieta. No obstante, mucha gente no obtiene estos importantes nutrientes en la medida adecuada.

QUÉ HACEN LAS VITAMINAS

Las vitaminas ponen en marcha y estimulan prácticamente todas las actividades bioquímicas del organismo necesarias para la vida y la salud.

Las 13 vitaminas esenciales se dividen en dos grupos. Uno de ellos es el de las vitaminas solubles en agua (o hidrosolubles), que deben ser reobtenidas a diario, dado que son rápidamente excretadas. Entre ellas se cuentan la vitamina C y la familia del complejo vitamínico B.

El segundo grupo consiste en las vitaminas solubles en grasas (o sea, liposolubles), que el cuerpo es capaz de almacenar durante semanas o meses. Las liposolubles son las vitaminas A, D, E y K.

Existen, asimismo, muchos nutrientes del tipo de las vitaminas, no reconocidos oficialmente como tales pese a que sus funciones son similares.

La coenzima Q10, el ácido alfa-lipoico, el beta-caroteno y otros carotenoides, así como la quercetina y otros flavonoides, figuran entre dichos nutrientes parecidos a las vitaminas.

Nos dedicaremos con mayor detenimiento a los minerales entre los capítulos 7 y 13.

LAS VITAMINAS PUEDEN HACER MUCHO POR NOSOTROS

Seamos jóvenes o viejos, hombres o mujeres, trabajemos duro físicamente o tengamos un empleo de escritorio, los suplementos vitamínicos poseen un asombroso efecto sobre nuestra salud.

En primer y más importante lugar, las vitaminas son nutrientes esenciales que ayudan a que nuestro cuerpo funcione con normalidad. Pueden contribuir a reducir el riesgo de que se desarrollen muchas enfermedades severas, como las patologías cardíacas, el cáncer, la enfermedad de Alzheimer y la artritis.

En segundo término, muchos médicos usan las vitaminas también en el tratamiento de enfermedades. Así, por ejemplo, en varios grandes estudios efectuados sobre personas (no sobre ratas, tengámoslo en cuenta) se ha descubierto que los suplementos de vitamina E reducen notoriamente el riesgo de enfermedad coronaria. Otras investigaciones concluyeron que la vitamina C reduce los sínto-

mas del resfriado común y de la gripe en un tercio —lo que fundamentalmente significa que la vitamina acorta varios días el periodo de enfermedad.

Otras experiencias han demostrado que una ingestión elevada de vitaminas hace descender el riesgo de diabetes, artritis y de muchos tipos diferentes de cáncer. En realidad ni siquiera es necesario mencionar que la mayoría de la gente prefiere estar sana que enferma y desdichada: las vitaminas pueden mantenernos sanos.

Una de las cuestiones más asombrosas en relación con los suplementos vitamínicos es la que atañe a los “beneficios secundarios”, como los llaman algunos médicos que ejercen su profesión a la manera tradicional. El término muestra un fuerte contraste con el que se aplica a los fármacos, que tienden a presentar “*efectos secundarios*”. Estos médicos han descubierto una y otra vez que un suplemento vitamínico prescrito para un cuadro clínico, como por ejemplo la artritis, produce beneficios inesperados, a saber, mejorías en el sueño o en el estado de ánimo.

A MENUDO, LAS VITAMINAS REVIERTEN LOS PROBLEMAS DE SALUD

Muchas personas que comienzan a consumir suplementos vitamínicos descubren rápidamente que les es posible corregir y revertir problemas de salud

UI, mg, mcg o µg

La unidad internacional (UI), el miligramo (mg), y el microgramo (mcg o µg) son medidas de potencia o peso, en este caso con referencia a las vitaminas. En los tres casos se trata de cantidades extremadamente pequeñas. Así, por ejemplo, 1 mcg es la milésima parte de un mg.

que arrastran desde bastante tiempo atrás. Así, por ejemplo, unos investigadores británicos administraron recientemente suplementos de vitamina E natural (entre 400 y 800 UI al día) a hombres y mujeres que habían padecido un ataque cardiaco. Después de 18 meses, como media, en las personas que recibieron vitamina E se redujeron en un 77% los ataques cardiacos en comparación con aquellos a quienes se les administró un placebo.

He aquí otro ejemplo: el Dr. Abram Hoffer, de Victoria, Canadá, ha estado tratando cánceres terminales con un régimen vitamínico /

mineral de alta potencia. Comenzó a hacerlo hace unos años a fin de tratar su propia depresión y su ansiedad, relacionadas con un diagnóstico de cáncer. Hoffer halló que el 30% de sus pacientes con cáncer temprano (esto es, los que consumían suplementos nutricionales desde hacía bastante tiempo) vivió por lo menos 10 años más que los pacientes que recibieron solo el tratamiento convencional, lo cual constituye un índice de éxito fenomenal. De modo que la respuesta es “Sí, las

vitaminas pueden revertir enfermedades muy severas”. Diremos más acerca del régimen de Hoffer más adelante.

LAS VITAMINAS SON BUENAS TAMBIÉN PARA LAS PERSONAS SANAS

Por cierto, las vitaminas y los minerales pueden arreglar una buena cantidad de problemas y revertir o ralentizar el curso de muchas patologías. Pero no es necesario ser un dietista para darse cuenta de que es mucho mejor prevenir las enfermedades. La razón es muy simple: es más difícil revertir una enfermedad que prevenirla.

Puede prevenirse una enfermedad —o cuando menos reducir su riesgo— ingiriendo una dieta rica en frutas y verduras, haciendo ejercicio y consumiendo suplementos de vitaminas y minerales. Si ahora nos vemos muy sanos, pasarán unos años antes de que podamos observar los beneficios de las vitaminas. Pero al transcurrir los años probablemente veremos que no enfermamos con tanta frecuencia como las personas que no ingieren vitaminas y minerales, que nuestro colesterol y nuestra presión sanguínea no están aumentando subrepticamente tanto como los de estas, y que no sufrimos tantos dolores.

¿SON LAS VITAMINAS UNA FUENTE DE JUVENTUD?

Pueden serlo. Antes de rechazar esta afirmación como demasiado exagerada, considérese qué sucede durante el proceso de envejecimiento. Este es el resultado del daño causado a los 100 trillones de células que componen nuestro cuerpo. Todo este daño hace que, con la edad, estas células se vuelvan menos y menos eficientes. Un corazón viejo no bombea la sangre tan bien como uno más joven. Un estómago envejecido no digiere el alimento tan bien como uno de menor edad. La piel vieja y arrugada no es tan flexible como la de un bebé.

Las vitaminas funcionan en gran parte como bujías que dan energía a nuestras células y las protegen del daño. Estimulan una miríada de actividades biológicas dentro de las células y, al hacerlo, las mantienen funcionando con una potencia mayor, como las células más jóvenes. Son numerosos los estudios que han demostrado que los suplementos vitamínicos dilatan la expectativa de vida. Ciertos suplementos poseen efectos que frenan el envejecimiento en los animales, lo cual sugiere que es probable que actúen del mismo modo sobre los seres humanos.

LAS VITAMINAS NO SON FÁRMACOS

Los suplementos vitamínicos y los fármacos pueden parecer similares, pero son muy diferentes. Las vitaminas no son drogas farmacológicas; son sustancias naturales que normalmente deberían formarte de la dieta y que funcionan estimulando los procesos biológicos normales. Debido a los malos hábitos alimentarios (consumir demasiada comida basura o seguir algunos tipos de dieta muy restrictivos), muchas personas no reciben las vitaminas suficientes. Los estudios científicos han descubierto que mucha gente no consume las cantidades adecuadas de vitaminas A, C y E o de otros nutrientes.

Por su parte, las drogas operan interfiriendo en los procesos corporales naturales, actuando a menudo como un mazo químico cuyo objetivo consiste en modificar algo que ya existe. La falta de un fármaco no produce ninguna patología. En cambio, si no se desarrolla un dolor de cabeza a causa de una deficiencia en aspirina, existen informes científicos que demuestran que la deficiencia en vitamina B2 puede causar a veces cefaleas migrañosas. Otro ejemplo: en ocasiones las drogas antivirales se utilizan en el tratamiento de infecciones virales severas, aun cuando se trata de drogas extremadamente tóxicas. Por el contrario, la vitamina C estimula naturalmente la actividad de las células inmunes propias del organismo para que estas combatan la infección.



LAS VITAMINAS SON MUY SEGURAS

Los suplementos vitamínicos son extraordinariamente seguros. Solamente dos vitaminas —las vitaminas A y D— conllevan algún riesgo en dosis muy elevadas, dado que el organismo las almacena. No obstante, es improbable que la mayor parte de la gente padezca alguna vez una sobredosis de ellas. El problema más común es que las personas no reciban la cantidad suficiente.

En general, es importante seguir las instrucciones de uso que se encuentran en los frascos que contienen las vitaminas, donde normalmente se recomiendan los Valores Dietarios Recomendados (VDR) o los Valores Diarios (VD) de las vitaminas A y D (5.000 UI y 400 UI, respectivamente). Sin embargo, con frecuencia resultan justificables las dosis más elevadas. Así, por ejemplo, en un estudio recientemente publicado en la revista *New England Journal of Medicine* se descubrió que la deficiencia en vitamina D era bastante habitual entre las personas que parecían estar recibiendo una cantidad suficiente de ella.

Comentaremos otras particularidades acerca del uso apropiado de las vitaminas A y D en dosis elevadas más adelante en este libro.

VITAMINAS ALGO MÁS QUE CATALIZADORES

En cierta época los médicos y los investigadores suponían que las vitaminas operaban como los catalizadores, estimulando las reacciones químicas normales del organismo. En el ámbito de la química, los catalizadores son compuestos que estimulan las reacciones químicas.

Las investigaciones modernas han cambiado y ampliado este punto de vista acerca de las vitaminas. Los ladrillos que construyen nuestro cuerpo y sus sustancias bioquímicas son los nutrientes, a saber, las proteínas, los carbohidratos, las grasas, los minerales y las vitaminas. En cierto sentido, las vitaminas ayudan a vincular entre sí el corazón, los pulmones, la piel, el encéfalo y otros órganos. Las vitaminas son necesarias, asimismo, para que el cuerpo produzca enzimas, hormonas, energía, nuevas células (como las de la sangre y las de la piel) e incluso ácido desoxirribonucleico (el ADN del cual están hechos nuestros genes).

Las últimas investigaciones acerca de las vitaminas demuestran que estas protegen los genes de los daños “encendiendo” los buenos genes y “apagando” los malos. La salud de nuestros genes es importante, porque estos ejercen una influencia sobre nuestra salud y, en particular, sobre el riesgo de desarrollar un cáncer. Al ayudar al organismo a funcionar con normalidad, las vitaminas mejoran la salud y previenen la enfermedad.

NO OBTENEMOS SUFICIENTES VITAMINAS DE LOS ALIMENTOS

Todos hemos oído que los ciudadanos norteamericanos parecen ser las personas mejor alimentadas del mundo. También están, no obstante, entre las personas más sobrealimentadas del planeta, ya que en la actualidad casi dos tercios de todos los estadounidenses padecen sobrepeso. Esta situación es señal de un severo desequilibrio alimentario, que frecuentemente significa que se toman menos vitaminas que las necesarias.

Una razón de ello es que, en muchos casos, la gente no selecciona bien los alimentos. La mayoría de las vitaminas está presente en mayor cantidad en las frutas y en los vegetales, y por eso el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos recomienda que los seres humanos consuman entre 3 y 5 porciones diarias de fruta y verdura. No obstante, varios estudios han descubierto que solo entre el 9% y el 32% de los norteamericanos consumen 5 porciones diarias de fruta y verdura, ¡lo cual significa que entre el 68% y el 91% no lo hace! Es fácil ser tentado por las hamburguesas, las patatas fritas, el pollo frito y las bebidas dulces, pasando por alto las ensaladas y los brócoles, con lo que se pierden un montón de vitaminas.

Otra causa por la cual en los Estados Unidos y en otros países las personas a menudo no reciben

las vitaminas suficientes es que la dieta ha pasado por tremendos cambios de procesamiento a lo largo de los últimos cien años. En el siglo XIX la gente comía panes de grano entero ricos en vitamina E. Alrededor de 1900, los cambios tecnológicos en la molienda de los granos separaron las vitaminas, con lo que los panes se fabrican desde entonces con almidón blanco. Aun cuando el pan sea “enriquecido” con unas pocas vitaminas, son muchos más los nutrientes que han sido extraídos de ese pan que los que se devuelven a él.

Por otra parte, los suelos deficientes en ciertos minerales limitan la producción de vitaminas por parte de las plantas. Los fertilizantes sintéticos (en contraste con el simple y viejo estiércol) no resuelven el problema. Hace algunos años los investigadores del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos descubrieron que el fertilizante nitrogenado convencional reduce los niveles de vitamina C en algunos cultivos alimentarios en una proporción de hasta un tercio. Se han documentado pérdidas de nutrientes durante el transporte, el almacenamiento y el procesamiento, así como durante la cocción. Aunque nuestras intenciones sean buenas, muchas veces resulta difícil adquirir alimentos que sean nutritivos.

LA DIETA PROMEDIO ES BASTANTE MALA

Los estudios nutricionales han descubierto que la mitad de los ciudadanos estadounidenses consume diariamente menos de 50 mg de vitamina C, y que el 25% ingiere menos de 39 mg —lo que es holgadamente inferior a los Valores Dietarios Recomendados (VDR), que ascienden a 90 mg. En otros estudios se descubrió que la mitad de la población consume al día solo 950 UI de vitamina A (un 19% de los VDR) y 4 UI de vitamina E (un 18% de los VDR), o aún menos.

El mismo modelo se aplica al consumo de otros micronutrientes, lo que significa que una gran cantidad de personas simplemente no recibe suficientes vitaminas. Estas cantidades resultan aún peores si se considera que los VDR son muy moderados, siendo las necesidades normales probablemente mayores.

Por otra parte, incluso una buena dieta no es garantía de que nuestro organismo esté absorbiendo bien los nutrientes. La Dra. Sherry Rogers, de Syracuse, Nueva York, subraya: “Tú eres lo que absorbes”. Y son muchas las circunstancias que pueden interferir en una absorción normal. Así, por ejemplo, las dietas ricas en sodio (es decir, la sal de mesa) alteran la absorción de calcio, y los cereales interfieren en la absorción de la vitamina D. En ocasiones, la gente tiene además sutiles defectos genéticos que limitan el efecto de las vitaminas.

ALGUNAS PERSONAS NECESITAN MÁS VITAMINAS

La conceptualización misma de los VDR podría ser imperfecta. En los años 50, el Dr. Roger Williams desarrolló el concepto de “individualidad bioquímica”. Williams fue uno de los más eminentes investigadores de las vitaminas en el siglo XX.

Individualidad bioquímica significa que cada uno de nosotros es una unidad nutricional, bioquímica, genética y anatómica. Así como nos vemos diferentes por fuera, cada uno de nosotros necesita diferentes montos de vitaminas. Para la salud de una persona podrían ser suficientes 100 mg al día de vitamina C, en tanto que para la de otra podrían ser necesarios 3.000 mg.

Estas diferencias provienen de nuestra individualidad genética, así como de las diferentes condiciones que cada uno experimentó cuando se hallaba en el útero y al desarrollarse. Como ejemplo, hay estómagos de todos los tamaños y formas, y algunas personas producen muchas más enzimas digestivas que otras. Aquellas con buena digestión absorberán los nutrientes mejor que otras con una digestión peor. Tales diferencias, que existen a un nivel corporal muy sutil, poseen profundos efectos sobre nuestra salud y sobre el riesgo de enfermar.

Lo fundamental es que todos necesitamos vitaminas y minerales; pero, como somos diferentes, cada uno necesita vitaminas y minerales diferentes en cantidades diferentes. No es lo mismo para todos.

EL 100% DE LOS VDR, ¿NO ES LO ADECUADO?

Los VDR y los VD son estimaciones extremadamente moderadas acerca de los montos de vitaminas y minerales que la gente necesita. En gran medida, han sido diseñadas para prevenir las más severas enfermedades por deficiencia. Los VDR y los VD no se han pensado como una pauta para alcanzar la mejor salud.

El predecesor de los VDR que se utiliza en el presente fue bosquejado por el gobierno de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, a modo de criterio para “prácticamente todas las personas sanas”. Pero muchos importantes investigadores de la nutrición cuestionaron si los norteamericanos pueden considerarse sanos — y, por consiguiente, si los niveles de los VDR son realmente los adecuados.

El Dr. Paul LaChance, de la Universidad Rutgers, en Estados Unidos, ha señalado que el 30% de los estadounidenses fuma y que muchos beben demasiado alcohol. Otros sufren de diabetes, niveles elevados de colesterol o hipertensión. En un artículo aparecido recientemente en la revista *Journal of the American Medical Association* se dice que el 45% de los estadounidenses padece por lo menos una enfermedad crónica. “Después de los 45 años de edad, la mayoría de las personas no están ‘sanas’ en el sentido estricto de la palabra, y relativamente son pocos los que no presentan un

problema agudo o crónico”, explicó LaChance en la revista *Nutrition Reviews*.

Así, la vitamina B6, el ácido fólico (otra vitamina B) y la vitamina E son tres de las vitaminas más importantes para mantener el corazón sano. En un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Harvard, Estados Unidos, se descubrió que el ácido fólico y la vitamina B6 protegen contra la enfermedad coronaria. Sin embargo, la dosis más beneficiosa fue de 3 o más veces los VDR. De un modo similar, la vitamina E parece ofrecer la mayor protección para el corazón cuando se administra a razón de 400 UI al día —lo que es igual a 18 veces los VDR.

(De paso, no debemos tener miedo a un producto vitamínico que contenga el 400% de los VDR. Esto significa 4 veces, y no 400 veces, los VDR).

LA ACCIÓN DE LAS VITAMINAS GOZA DE UNA GRAN FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

La investigación científica que sustenta el papel de las vitaminas en la salud es mucho más prolija que la investigación sobre la mayoría de los medicamentos. Como media, las revistas publican entre 500 y 600 estudios al año acerca de la vitamina E, y una cantidad prácticamente igual sobre la vitamina C. En un año cualquiera se publican

más de 5.000 estudios acerca de las vitaminas en las revistas médicas y científicas. Durante los últimos 35 años han aparecido más de 150.000 estudios referidos a las vitaminas, más de un tercio de ellos durante la década de 1990.

Si consideramos con atención todas estas investigaciones observaremos dos patrones, sin tener en cuenta si los estudios se han llevado a cabo sobre personas, animales o células. Uno de ellas consiste en que los niveles más elevados de vitaminas y minerales se asocian casi siempre con la salud. El otro se refiere a que los niveles más bajos de dichos nutrientes casi siempre se asocian con la enfermedad.

En las décadas de 1940 y 1950, cuando apenas un puñado de médicos comenzó a utilizar las vitaminas para tratar las enfermedades, nadie entendía realmente cómo estos nutrientes operaban. Hoy en día los investigadores han alcanzado una mayor comprensión acerca de las vitaminas. Así, por ejemplo, la vitamina E ayuda al sistema cardiovascular a mantener una normal flexibilidad de los vasos sanguíneos, a reducir los efectos dañinos para el corazón del colesterol y a bloquear la actividad de compuestos que acarrearán riesgos de patología.

LAS VITAMINAS PROTEGEN CONTRA LOS RADICALES LIBRES

Los radicales libres son moléculas perjudiciales que nos envejecen y causan enfermedades. Dedicémosles unos pocos párrafos, lo más técnico de lo que se hallará en este libro: los átomos son las partes más pequeñas de cualquier cosa, viva o no. Cada uno de ellos posee electrones que giran alrededor de un centro, en gran parte como los planetas lo hacen alrededor del sol. Por lo común, los electrones están emparejados. Pero cuando un átomo carece de un electrón (o tiene uno de más) se transforma en un radical libre.

El radical está “libre” en el sentido de que vaga por los alrededores agresivamente, buscando un compañero. Si logra apresar un electrón de reemplazo proveniente de un átomo que es parte de una célula sana del organismo, dicha célula quedará dañada. El oxígeno que necesitamos para respirar es la fuente de la mayoría de los radicales libres, un daño que recibe el nombre de oxidación.

La oxidación causada por los radicales libres también es lo que hace que el hierro se oxide y la manteca se ponga rancia. Aun cuando los radicales libres están en la polución del aire, en el humo de los cigarrillos y en otros detestables compuestos, también se forman cuando el cuerpo quema los alimentos para transformarlos en energía. Los radicales libres son muy poderosos, y el organismo

los produce incluso para matar gérmenes. También una excesiva exposición a la luz del sol genera radicales libres, razón por la cual los adoradores del sol tienden a tener una piel de aspecto más envejecido.

Ayuda que pensemos en los radicales libres como en piezas de dominó: un radical libre crea otro y otro y otro, hasta que la cascada de radicales libres es reprimida por una vitamina antioxidante.

ANTIOXIDANTES AL RESCATE

Los antioxidantes son el reverso de la moneda de los radicales libres, ya que reprimen (o neutralizan) estos últimos. Muchas vitaminas y muchos nutrientes del tipo de las vitaminas funcionan como antioxidantes; al hacerlo, limitan el daño causado por los radicales libres. Las vitaminas E y C son antioxidantes, tal como el beta-caroteno, la luteína, la coenzima Q10 y el ácido alfa-lipoico.

NECESITAMOS MÁS DE UN ANTIOXIDANTE

Nuestra salud se beneficiará si ingerimos un único suplemento antioxidante, como la vitamina E o la vitamina C. Sin embargo, nos irá mucho mejor si tomamos una combinación de antioxidantes.

El investigador Dr. Al L. Tappel, de la Universidad de California en Davis, Estados Unidos, ha demostrado que una buena selección de antioxidantes puede resultar más efectiva que las dosis elevadas de apenas uno o dos de ellos. Esto no significa que debamos deglutir a manos llenas tabletas y cápsulas de antioxidantes. A fin de reducir el riesgo a largo plazo de padecer enfermedades, consideremos la posibilidad de tomar un conjunto de antioxidantes que contenga entre 4 y 10 antioxidantes diferentes. Si actualmente estamos ingiriendo un multivitamínico de alta potencia, podríamos estar obteniendo ya los antioxidantes suficientes.

El Dr. Lester Packer ha descrito esta interacción de los antioxidantes, o sinergismo, como la “red antioxidante”. Muchos de ellos —las vitaminas E y C, la coenzima Q10, el glutatión— operan en conjunto, como un equipo que se ayuda mutuamente. No obstante, debe recordarse que no todas las vitaminas tienen una función antioxidante.

¿QUÉ HAY DE LAS MEGADOSIS DE VITAMINAS?

Y exactamente, ¿qué es una megadosis vitamínica? Los dietistas, por lo general conservadores cuando se trata de suplementos nutricionales, tienden a pensar que cualquier cosa por encima de los niveles de los VDR constituye una megadosis. Sin embargo, en la investigación nutricional se

está tendiendo a elevar las recomendaciones por encima de las actuales —es decir, a establecer mejores VDR.

Un creciente número de investigadores y médicos opina que los niveles vitamínicos que constituyen dosis óptimas muchas veces rodean las tres veces los VDR. En una experiencia, el Dr. Mark Levine, de los National Institutes of Health (Institutos Nacionales de Salud), en Bethesda, Maryland, Estados Unidos, descubrió que 200 mg de vitamina C al día —más del doble de los VDR— son la dosis ideal para los hombres jóvenes y sanos. El estudio de Levine, con todo, no incluyó a las mujeres ni tuvo en cuenta a sujetos enfermos (aproximadamente la mitad de la población) ni a individuos fumadores o que se hallaran bajo un gran estrés, de modo que se mostró reacio a extrapolar sus recomendaciones a estos grupos de personas.

Muchos otros, en particular los médicos que ejercen la profesión, han tenido un gran éxito tratando pacientes con las, así llamadas, megadosis de vitaminas. Algunos de ellos, como por ejemplo el Dr. Hugh Riordan, de Wichita, Kansas, Estados Unidos, hicieron pruebas de laboratorio para documentar con todo cuidado la escasez de vitaminas en ciertos pacientes, así como el hecho de que su mejoría era consecuencia de la ingestión de suplementos de vitaminas. Otros médicos han desarrollado protocolos basados en sus experiencias clínicas. El Dr. Robert Cathcart III, de Los

Altos, California, Estados Unidos, recomienda grandes cantidades de vitamina C (y de otras vitaminas y minerales) a pacientes con infecciones severas, desde resfriados y gripes hasta mononucleosis y SIDA.

¿POR QUÉ CADA VEZ MÁS MÉDICOS RECOMIENDAN SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS?

En realidad, cada vez más y más médicos ingieren y recomiendan suplementos vitamínicos. Así, por ejemplo, en una reciente encuesta entre cardiólogos se descubrió que el 44% de ellos consumía antioxidantes, aun cuando solo el 37% también los recomendaba a sus pacientes. No obstante, los médicos no siempre ven las vitaminas como terapéuticas. En cambio, de acuerdo con el Dr. Richard Kunin, de San Francisco, Estados Unidos, los nutrientes son los motores más dinámicos de la química sanguínea.

Otros médicos, como el Dr. Peter Langsjoen, un cardiólogo de Tyler, Texas, Estados Unidos, manifiestan que los laboratorios de especialidades medicinales son empresas que ejercen una gran influencia sobre la educación del médico una vez que este ha dejado la facultad de medicina. Las compañías farmacológicas se dirigen al mercado y venden sus productos, aunque existan alternativas

naturales de bajo costo. En una buena cantidad de estudios se ha descubierto que los médicos tienden a prescribir lo que más escuchan, exactamente como el comprador común tiende a comprar las marcas más populares.

¿SON LAS VITAMINAS EN EXCESO UNA “ORINA CARA”?

Todavía hay algunos médicos que rechazan por completo el uso de los suplementos vitamínicos; algunos de ellos han señalado incluso que las vitaminas en exceso solo conducen a encarecer la orina. Pero en realidad se trata de un argumento emocional e irracional.

He aquí por qué: también si bebemos una botella de vino cara obtendremos orina cara. Lo mismo podríamos decir acerca de un trozo de carne de primera calidad; el cuerpo usará una parte de ella y expulsará el resto en forma de deposiciones caras. ¿Habría que comer y beber entonces los alimentos más baratos posibles? Ciertamente no, debemos ingerir los alimentos más nutritivos que encontremos.

Nuestro organismo nunca absorberá el 100% de ninguno de los nutrientes que consumimos. Si lo hiciera, nunca necesitaríamos pasar por el cuarto de baño. En realidad absorbemos una porción relativamente pequeña de lo que come-

mos, y eso no es diferente en el caso de las vitaminas. Cuando ingerimos vitaminas en grandes dosis la absorción se hace menos eficiente, pero absorbemos generalmente más que si recibiésemos una cantidad menor. De manera que no prestemos atención a las críticas: después de leer este libro probablemente sabremos más acerca de las vitaminas y la salud que quienes las formulan.

COMUNIQUEMOS CON NUESTRO MÉDICO

Los médicos de orientación nutricional suelen recomendar que los pacientes consulten a un médico si desean tratar una enfermedad específica con vitaminas. Es un buen consejo. Pero mucha gente no lo acepta, quizá porque es demasiado difícil encontrar un profesional que sepa algo de vitaminas o debido a que su seguro de salud no le reembolsaría esa atención médica.

Como consecuencia de ello, muchas personas terminan tratándose a sí mismas con vitaminas, lo que en realidad no es tan malo. Las vitaminas son muy seguras y la gente tiene derecho a tratarse a sí misma. Así, por ejemplo, las vitaminas son más seguras que la aspirina, que mucha gente consume para tratar los dolores de cabeza sin consultar a ningún médico. Sin embargo, si padecemos una enfermedad crónica severa, por lo menos deberíamos hacer saber a nuestro médico que estamos

ingiriendo vitaminas, incluso si él no cree que las vitaminas aporten ningún beneficio. Habrá que autoafirmarse y decirle al médico que seguiremos tomando vitaminas a menos que él nos dé una buena razón para lo contrario.

Es sensato leer acerca de cualquier cosa que uno ingiera, se trate de una vitamina o de un fármaco de prescripción. Aunque este es un libro de iniciación, hay otros que ahondan más en el tema de las vitaminas y en cómo usarlas. Algunos de estos libros y páginas web se mencionan en la sección *Otros libros y fuentes*, al final de este libro. Podemos comprar algunos de dichos libros en librerías y casas de alimentación natural, o bien pedirlos en una biblioteca pública.

