

DR. LLUÍS SERRA MAJEM

# VITAMINAS Y MINERALES

LAS BASES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA



integral

DR. LLUÍS SERRA MAJEM

# VITAMINAS Y MINERALES

*Las bases de la dieta mediterránea*

integral

NOTA IMPORTANTE: en ocasiones las opiniones sostenidas en «Los libros de Integral» pueden diferir de las de la medicina oficialmente aceptada. La intención es facilitar información y presentar alternativas, hoy disponibles, que ayuden al lector a valorar y decidir responsablemente sobre su propia salud, y, en caso de enfermedad, a establecer un diálogo con su médico o especialista. Este libro no pretende, en ningún caso, ser un sustituto de la consulta médica personal.

Aunque se considera que los consejos e informaciones son exactos y ciertos en el momento de su publicación, ni los autores ni el editor pueden aceptar ninguna responsabilidad legal por cualquier error u omisión que se haya podido producir.

© del texto: Lluís Serra Majem, 2019.

© de esta edición: RBA Libros, S.A., 2019.

Avda. Diagonal, 189 - 08018 Barcelona.

rballibros.com

*Primera edición: mayo de 2019.*

REF.: RPRA399

ISBN: 978-84-9118-116-3

DEPÓSITO LEGAL: B.9.710-2019

Coordinadora del libro: Laura González Bosquet.

Edición de textos: Aida García Fernández.

DÁCTILOS • PREIMPRESIÓN

Impreso en España • *Printed in Spain*

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y está calificado como papel ecológico.

Queda rigurosamente prohibida sin autorización por escrito del editor cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra, que será sometida a las sanciones establecidas por la ley. Pueden dirigirse a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesitan fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra

([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Todos los derechos reservados.

ESTE LIBRO NO HUBIESE SIDO POSIBLE SIN LA AYUDA DE:

AIDA GARCÍA, PERIODISTA

FLORENCIA GONZÁLEZ, NUTRICIONISTA

JOY NGO, NUTRICIONISTA

LOURDES RIBAS, MÉDICO

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

### 1. ¿QUÉ OCURRE CON NUESTRA ALIMENTACIÓN? ¿NOS ALIMENTAMOS BIEN?

- ¿Comemos peor que antes?
- Muchos productos y pocos alimentos
- Comer seguro no es comer sano

### 2. ACLARANDO CONCEPTOS

- Alimentarse y nutrirse, ¿es lo mismo?
- ¿Más nutrientes añadidos significa más nutritivo?
- Sobrealimentado y malnutrido, ¡la gran paradoja!
- La nutrición, una ciencia moderna

### 3. ¿SABES DE QUÉ ESTÁN COMPUESTOS LOS ALIMENTOS?

- Descubre cuáles son los principales nutrientes
- Más allá de los nutrientes: las sustancias fitoquímicas

### 4. LAS VITAMINAS

- Imprescindibles en nuestra vida
- Tipos de vitaminas: hidrosolubles y liposolubles
- Con una dieta equilibrada, ¿se necesitan suplementos?
- ¿Todas las personas absorbemos igual las vitaminas?
- Etapas de la vida y situaciones en las que son más necesarias
- Recuadro: vitaminas, funciones y fuentes

### 5. LOS MINERALES

- Imprescindibles en nuestra vida
- Tipos de minerales: macrominerales y microminerales (oligoelementos)
- Con una dieta equilibrada, ¿se necesitan suplementos?
- ¿Todas las personas absorbemos igual los minerales?
- Etapas de la vida y situaciones en las que los minerales son más necesarios
- Recuadro: minerales, funciones y fuentes

## 6. ASEGÚRATE DE QUE NO TE FALTEN MICRONUTRIENTES: VITAMINAS Y MINERALES

La importancia de la biodiversidad

Consume productos locales y estacionales

¿Sistema de producción respetuoso? Alimentos de calidad

No hay nada mejor que la cocina tradicional

Aprovecha todos los nutrientes con estas recetas y combinaciones de alimentos

Trucos en la cocina que te ayudan a potenciar las vitaminas y los minerales

## 7. DESCUBRE QUÉ DIFICULTA LA ABSORCIÓN DE VITAMINAS Y MINERALES

¡Vigila estas combinaciones de alimentos!

Hábitos que también perjudican la absorción

¿Qué son las antivitaminas?

Alimentos naturales, procesados y ultraprocesados. Distínguelos y llena de salud tu cesta de la compra

Comer fuera de casa, ¡tú eliges!

Los alimentos light ni son saludables ni adelgazan

¿Quieres perder peso? Ten en cuenta el aporte de vitaminas y minerales

## 8. SI NO LAS TOMAS O SI NO LAS ASIMILAS, ¡TU CUERPO TE AVISA!

Ingesta inadecuada de vitaminas y minerales, un problema en expansión

¿Qué vitaminas y minerales consumimos menos en nuestra sociedad?

¿Eres población de riesgo? ¡Descúbrelo!

Tu cuerpo te da señales, estos son los síntomas

Un problema, una solución

## 9. UNA DIETA SALUDABLE, LA CLAVE DE TU SALUD

Los patrones alimentarios en el mundo

La dieta mediterránea es lo que somos

¿Comes mediterráneamente?

## 10. ALIMENTACIÓN CONSCIENTE, LA GARANTÍA DE UN FUTURO SALUDABLE

## INTRODUCCIÓN

¿Qué son las vitaminas? ¿Y los minerales? ¿Para qué sirven? ¿En qué alimentos se encuentran? Estas son las preguntas a las que seguro buscas respuestas en un libro que lleva por título *Vitaminas y minerales*. Sin embargo, dadas las circunstancias actuales que envuelven el mundo de la nutrición, considero que es necesario ir un poco más allá y he querido aprovechar estas páginas para mostrarte lo que pienso, lo que me preocupa y algo de lo que he aprendido a lo largo de mi carrera profesional.

La nutrición ha sufrido grandes cambios, ha realizado y está realizando lo que se ha dado en llamar la «transición nutricional». La nutrición empezó a despuntar como una disciplina protagonizada por la carencia de vitaminas y minerales, y las enfermedades causadas por la deficiencia de energía y nutrientes: la malnutrición. Hoy eso ha cambiado radicalmente: los excesos la capitalizan. Excesos de energía, de azúcares y de ciertas grasas que representan una sobrecarga y conducen también a enfermedades y a pandemias tan severas como el hambre, pero más costosas de erradicar, si cabe.

La globalización y los cambios socioculturales y tecnológicos han promovido un sistema alimentario que lleva alimentos de cualquier parte del mundo a nuestra mesa: alimentos frescos, de grandes superficies agrícolas, ganaderas y pesqueras intensivas y, sobre todo, alimentos ultraprocesados, elaborados por multinacionales. Todo ello ha tenido serias consecuencias:

1. La erosión de los sistemas alimentarios tradicionales, ligados al territorio.
2. La pérdida de dietas tradicionales vinculadas a los mismos.
3. El deterioro de los indicadores de salud pública relacionados con esta pérdida y con la propia difusión de la dieta occidental.

#### 4. Un nefasto impacto medioambiental con claras consecuencias en el cambio climático.

Hay mucho por hacer. El camino es difícil, pero con cada paso avanzamos un poco; y pequeños gestos, como tratar de consumir menos carne y elegir productos frescos, locales y de temporada, no solo tendrán un gran beneficio en nuestra salud, sino que acabarán influyendo a nivel global en la salud del planeta. Esta es nuestra esperanza. Defiendo la alimentación de proximidad: los productos agrícolas de nuestros campos, los frutos de nuestros árboles, el ganado que pasta en nuestros prados; lo que alimentó a nuestros padres y a nuestros abuelos, sus recetas... No es fruto de la casualidad, sino de la historia y de la cultura de cada país. La nutrición también comprende las costumbres y las tradiciones, no las desoigamos. Tras invertir mucho trabajo e infinidad de ilusiones, la dieta mediterránea emerge como un modelo alimentario único por sus beneficios para la salud y su sostenibilidad. Se trata de un legado cultural que hay que preservar a toda costa. Si no entendemos la alimentación como un todo — nutrición y salud, cultura y biodiversidad, economía y medioambiente —, sencillamente no hemos entendido nada.

## **¿QUÉ OCURRE CON NUESTRA ALIMENTACIÓN? ¿NOS ALIMENTAMOS BIEN?**

### **¿COMEMOS PEOR QUE ANTES?**

Eso parece, y es que variedad no significa calidad. Hoy en día los lineales de los supermercados nos ofrecen una gran diversidad de productos, pero eso no quiere decir que todas esas opciones aporten beneficios a nuestro organismo.

El ritmo frenético de vida al que nos enfrentamos favorece que cada vez invirtamos menos tiempo en preparar nuestros propios alimentos y optemos por la comida rápida, precocinada o preparada. ¿Resultado? Consumimos más alimentos procesados ricos en grasas, sal y azúcares poco saludables, además de seguir unos hábitos, en teoría, tan poco beneficiosos para nuestra salud, que resulta curioso leer que dentro de 21 años España podría ser el país con mayor esperanza de vida del planeta, incluso por delante de Japón, según un estudio realizado por el Instituto de Medición y Evaluación de la Salud de la Universidad de Washington, y publicado en la revista *The Lancet* en octubre de 2018.

Otra de las causas por las que comemos peor está relacionada con la globalización de las dietas occidentales, donde tan solo un pequeño grupo de empresas alimentarias y agrícolas deciden qué se produce, tal y como afirma Dariush Mozaffarian, decano de la Escuela Friedman de Ciencias y Políticas de Nutrición de la Universidad Tufts (Boston, EE.UU.), en un estudio donde ha analizado los hábitos alimentarios a nivel internacional. Tras analizar 325 encuestas, con una muestra que representaba casi al 90% de la población mundial, pudo observar cómo China e India registraban el aumento más alto de consumo de alimentos poco saludables, mientras que en América Latina y Europa

crecían tanto el consumo de los alimentos saludables como el de los no saludables. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), y a pesar de que todavía se calcula que unos 805 millones de personas se encuentran en una situación de subalimentación, se puede decir que el hambre mundial disminuyó en 100 millones de personas entre los años 1990 y 2014; pero ¿qué alimentos consumen? A Dariush Mozaffarian no le falta razón al decir que es necesario poner atención a la calidad de las calorías que se ofrecen a los países pobres, no solo a la cantidad.

Este estudio también le permitió darse cuenta de que los jóvenes siguen una dieta menos saludable, y tradicional, que la de sus abuelos, algo preocupante dadas las consecuencias que este hecho puede tener para la salud y sobre las próximas generaciones. La industria alimentaria busca la rentabilidad de todo aquello que nos vende, poniendo a nuestro alcance, por ejemplo, productos menos perecederos que hacen más fácil su distribución y su compra masiva, así como más cómoda la vida del consumidor. Sin embargo, esto suele suponer una más baja calidad de los productos que la de sus «homónimos naturales o caseros», y si el consumo que se hace de estos productos es excesivo, el riesgo de sufrir obesidad, sobrepeso, diabetes o enfermedades cardiovasculares es muy alto.

Voy a poner algunos ejemplos. No es lo mismo hacer una tarta en casa a base de harina, mantequilla o aceite de oliva, azúcar y frutas frescas naturales que comprarla hecha, ya que esta llevará harina de peor calidad, más azúcar, aceite de palma, cuatro o cinco aditivos — colorantes, emulsionantes, saborizantes, etc.— y frutas confitadas o en conserva. No es lo mismo preparar al momento una salsa pesto casera (con albahaca, aceite de oliva virgen extra, piñones, queso de cabra y queso tipo Parma) que comprarla hecha, puesto que en su preparación se utilizarán albahaca, aceite de girasol, sal, corrector de acidez (ácido láctico), quesos, patatas, jarabe de glucosa, otros aditivos y un ridículo 1% de aceite de oliva virgen extra, que aparecerá anunciado de forma deslumbrante en la etiqueta. No son lo mismo unas albóndigas con salsa de tomate elaboradas en casa que unas en conserva a base de carnes (ternera, pollo y cerdo), tomate, guisantes, pan rallado (harina

de trigo, levadura y sal), zanahorias, vino, cebolla, leche, huevo, sal, almidón de maíz modificado, tocino ahumado, apio, perejil, aceite de girasol, especias y varios aditivos: espesantes E-410 (goma garrofín) y E-415 (goma xantana), estabilizante E-407 (carragenanos), conservante E-250 (nitrito sódico) y aroma.

En definitiva, de nuevo queda demostrado que más no significa mejor y que lo que la industria alimentaria considera conveniente para nosotros, no tiene por qué ser más sano.

## MUCHOS PRODUCTOS Y POCOS ALIMENTOS

Elegir alimentos lo más naturales posible es ganar salud. «¡Vaya evidencia!», debes estar pensando, pero mira tu nevera y te darás cuenta de lo importante que es hacer hincapié en este punto. ¿Cuántos alimentos no procesados ves? La investigación «Ingesta, perfil y fuentes de energía en la población española», que forma parte del estudio científico ANIBES (Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España) y que fue publicada en la revista *Nutrients* en 2015, demuestra que la población española consume una media de 1.800 kilocalorías al día y se alimenta principalmente de productos derivados de los cereales. Este grupo de alimentos supone un 27,4% de la dieta diaria, del cual un 11,6% lo consumimos en forma de pan, un 6,8% como bollería y pastelería, un 4,5% a través de los granos y las harinas, un 3,6% en forma de pasta y un 1% como cereales de desayuno y barritas de cereales. Por otro lado, obtenemos las proteínas, en su mayoría, de la carne y sus derivados, y nuestro consumo de frutas y verduras representa menos del 10% de las kilocalorías ingeridas. De manera que, aunque nos parece que comemos mucho en realidad tomamos pocos alimentos, con muchas calorías y escasos nutrientes.

Al escoger alimentos naturales, lo que hacemos es ofrecer a nuestro cuerpo, entre otros, vitaminas, minerales, ácidos grasos y fibra, que ayudarán a controlar el peso y la glucosa, a reducir el colesterol, a prevenir la diabetes... Sin embargo, los alimentos procesados pueden estar cargados de grasas, azúcares y sal, que los hacen más apetecibles, con lo que despiertan nuestras ganas de ingerirlos y, como consecuencia, aumentan las probabilidades de que comamos más de lo necesario. Además, nos ahorramos el tiempo de elaborarlos y los devoramos con rapidez en cualquier momento y lugar. Y cuando comemos de más y no gastamos esa energía sobrante, ya sabemos lo que ocurre, que esta se acumula en forma de grasa y es fácil caer en el sobrepeso y la obesidad. Por lo tanto, apuesta por los alimentos naturales y ¡cómelos despacio!

De todas maneras, tampoco deseo ser categórico, porque hay

alimentos procesados, como las verduras congeladas o las legumbres, el pescado y las frutas en conserva sin azúcar añadido, entre otros, que sí son saludables.

## **COMER SEGURO NO ES COMER SANO**

Los controles sanitarios que deben pasar todos los productos destinados al consumo humano garantizan su seguridad al 100%, pero eso no quiere decir que sean saludables. Un ejemplo muy sencillo: las magdalenas que compras envasadas en el supermercado, ¿dirías que son seguras? Por supuesto. Pero ¿son saludables? No. Por muy tradicional que sea la receta, es muy difícil que este tipo de productos sea saludable, y por eso se recomienda consumirlo de manera puntual, no a diario.

Los problemas de salud a los que se enfrenta nuestra sociedad en raras ocasiones tienen que ver con intoxicaciones o cuestiones similares, sino que lo que realmente nos preocupa son enfermedades como la diabetes o tener el colesterol elevado, situaciones que están directamente relacionadas con dietas donde predominan los alimentos muy calóricos, un exceso de azúcares y de grasas saturadas y pocos nutrientes. Y es que para consumirlos basta con abrir una bolsa de plástico, u otro envase, y llevárnoslos a la boca, así de fácil... ¡y de rápido!

## ACLARANDO CONCEPTOS

### ALIMENTARSE Y NUTRIRSE, ¿ES LO MISMO?

Puede que estés dudando y te entiendo. Has visto estos términos utilizados como sinónimos en tantas ocasiones que no es nada extraño que el significado original se vaya disipando. En realidad, no es lo mismo. Cuando hablamos de alimentación hacemos referencia a los alimentos que ingerimos, ya sea por necesidad o por deseo. Es una acción totalmente voluntaria y consciente, mientras que la nutrición es un proceso inconsciente que abarca toda actividad que el cuerpo realiza para obtener el máximo provecho de los productos que comemos. Es decir, la nutrición incluye la ingesta de alimentos, su digestión, el transporte de los nutrientes obtenidos, su distribución, la metabolización, el almacenamiento y la excreción.

Tras observar las diferencias, podemos llegar a las primeras conclusiones:

1. Se pueden cambiar los hábitos alimentarios, pero los nutricionales solo dependen del funcionamiento de cada organismo. No obstante, al ser dos acciones totalmente dependientes, cualquier modificación en las pautas de alimentación influirá en el proceso nutricional.
2. Alimento y nutriente también son términos diferentes que no deberían utilizarse como palabras equivalentes.
  - **Alimento** es lo que comemos. Puede ser líquido o sólido, de origen animal o vegetal, crudo o cocinado, natural o procesado..., todo aquello que ingerimos se llama alimento. Y es que no hay que olvidar que existen alimentos de escaso valor nutricional como por

ejemplo, los refrescos azucarados, la margarina o la bollería industrial.

- **Nutriente** es un compuesto químico que el cuerpo necesita para obtener energía, así como para la formación, el crecimiento y la reconstrucción de los tejidos y para la regulación de las funciones fisiológicas. No solo se extrae de los alimentos que tomamos, sino que también se encuentra en preparados, como los complejos vitamínicos, o incluso la podemos sintetizar a partir de la luz solar, como ocurre con la vitamina D.

3. ¿Sería posible nutrirnos sin alimentarnos? Por supuesto, lo vemos en los hospitales con las soluciones intravenosas; y los avances científicos seguro que permiten fabricar comprimidos, bebidas..., que mantengan el aporte nutricional que necesitamos para poder vivir, pero ¿sería tan divertido como alimentarnos? Al menos para mí, no. Comer es un placer, que es fácil convertir en un placer sano.

## **¿MÁS NUTRIENTES AÑADIDOS SIGNIFICA MÁS NUTRITIVO?**

Si de vender se trata, las empresas de publicidad se las saben todas, así que nada mejor que poner con letras bien grandes en el envase del producto «enriquecido con vitaminas y minerales», «con omega 3», «más hierro» o «con fibra», para que las personas tomemos decisiones condicionadas a la hora de hacer la compra.

A este tipo de productos se los conoce como alimentos funcionales, pero ¿te has parado a pensar que, salvo en contadas ocasiones, se trata de productos ultraprocesados? Y ya hemos dicho que cuanto más frescos son los alimentos que comemos, serán mucho mejor para nuestra salud, porque los productos naturales sí son realmente funcionales por sí mismos. La fruta, el pescado de mar y las legumbres son funcionales, los frutos secos también lo son. ¿No crees más práctico añadir más frutas, hortalizas, cereales integrales y legumbres a nuestra dieta que tomar galletas o cereales refinados enriquecidos con fibra? Porque un producto poco saludable, por mucho que lo

enriquezcas, no deja de ser una alternativa poco aconsejable. Además, en ocasiones, nuestro cuerpo no absorbe igual los micronutrientes añadidos que los que contienen los alimentos de forma natural, y no solo eso, sino que, a menudo, los alimentos procesados se enriquecen con la vitamina y/o el mineral menos necesario y el que presente menos riesgo de toxicidad por ingerirlo en exceso.

De todas maneras, si estos motivos no te han parecido suficientes para reducir —o eliminar— el consumo de estos productos, te diré una cosa más: ¿te has fijado en su precio? Son más caros, pero la industria alimentaria sabe cómo nos preocupa nuestra salud, e inventará cualquier estrategia para que acabemos comprando lo que a ella le interesa.

## **SOBREALIMENTADO Y MALNUTRIDO, ¡LA GRAN PARADOJA!**

Es posible estar sobrealimentado y malnutrido, y esa parece ser la nueva tendencia de nuestra sociedad. La consecuencia de llevar una dieta rica en productos que aportan más calorías que nutrientes es esa, que las personas podemos estar sobrealimentadas y, al mismo tiempo, tener carencia de ciertos nutrientes. Evitar esta situación es muy sencillo, porque, para ello, tan solo hay que cambiar los hábitos alimentarios. La clave está en el momento de hacer la compra. Recuerda que los productos más beneficiosos para nuestra salud no necesitan ni envoltorios de plástico ni envases de colores ni sellos de sociedades de expertos que garanticen sus bondades ni etiquetas con explicaciones infinitas. Un calabacín es un calabacín y unas lentejas son unas lentejas, no hay más vuelta de hoja.

En sociedades desarrolladas, es muy poco frecuente encontrar personas que sufran deficiencias clínicas de vitaminas y minerales, de las que causan escorbuto, pelagra, raquitismo, etc.; sin embargo, las carencias subclínicas están bastante extendidas, tal como hemos constatado en diferentes estudios. Ingerimos menos líquido, menos fibra, menos vitaminas y minerales, menos ácidos grasos omega 3 y, posiblemente, menos fitoquímicos; y tomamos otros muchos componentes en cantidades inferiores a las deseables, lo que perjudica