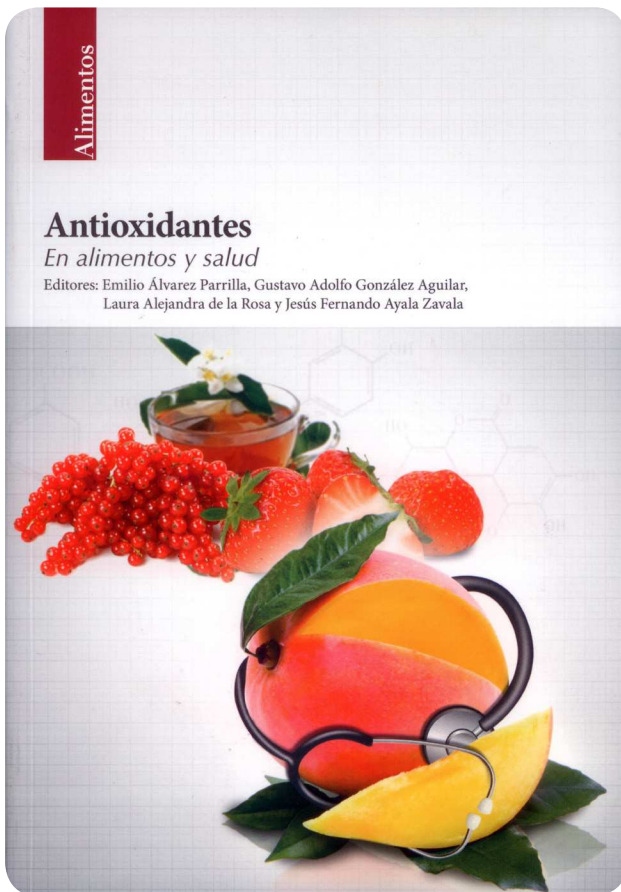


## Reseña de Libro

# ANTIOXIDANTES En alimentos y Salud

Emilio Álvarez Parrilla, Gustavo Adolfo González Aguilar,  
Laura Alejandra de la Rosa y Jesús Fernando Ayala Zavala (editores)

Editado por el Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C.  
Clave Editorial. ISBN 978 607 437 201 6



Un área de investigación que se ha convertido en tema de debate y estudio, son los antioxidantes y sus efectos en la salud. Muchos grupos de investigación a nivel nacional e internacional han centrado su atención en evaluar, cuantificar e identificar este extenso grupo de compuestos presentes en diversos alimentos. No obstante, la información disponible en el tema está dispersa en muchos escritos, por lo que es complicado encontrar libros especializados que conjunten esta amplia gama de conocimientos de interés. En este contexto destaca el libro “*Antioxidantes en alimentos y salud*”, una obra cuidadosamente preparada, por comentar los aspectos más relevantes de un área de especialidad que adquiere cada vez más importancia.

En sus veinte capítulos el libro da a conocer desde los aspectos más generales hasta los temas de profundidad. En los primeros capítulos ofrece una explicación sencilla pero necesaria acerca del estrés oxidante y el daño celular, y los efectos de las especies reactivas de oxígeno en lípidos, proteínas y ADN. También aborda los sistemas antioxidantes endógenos y exógenos en células animales y cómo son regulados. Así, describe el importante papel de las tioredoxinas, grupo de enzimas que regulan procesos básicos de síntesis de proteínas y modifican el estado redox de los puentes disulfuros en las células.

Más adelante el libro explica la actividad antioxidante de frutas y hortalizas, donde de manera magistral detalla los principales compuestos bioactivos presentes en este grupo de alimentos, con tablas que informan del contenido de compuestos fenólicos, betalainas, carotenoides, tocoferoles, ácido ascórbico y clorofilas en algunos frutos y hortalizas comúnmente consumidos. Menciona también el interés

biológico y funcional de los compuestos organosulfurados y glucosionolatos e isotiocianatos, así como a los polifenoles de probada actividad antioxidante, incluyendo los principales compuestos que los conforman e innumerables ejemplos de sus contenidos en alimentos vegetales, sin dejar de lado los principales efectos saludables. Comprende también a los péptidos bioactivos, otro grupo novedoso de compuestos, en cuanto a su modo de acción y métodos de obtención, y las principales fuentes de péptidos con capacidad antioxidante de origen natural y vegetal, y sus efectos en la salud.

La segunda mitad del libro se centra en la biodisponibilidad de los compuestos antioxidantes en la dieta. Desde el punto de vista nutricional es interesante resaltar que el efecto saludable de estos compuestos no ocurre de manera aislada, sino en conjunto como son ingeridos; por ejemplo, los pseudocereales y los cereales son más útiles a la salud cuando son consumidos como granos enteros. Además, la obra da a conocer los factores que influyen en la biodisponibilidad, absorción, transporte y metabolismo de los compuestos antioxidantes de la dieta, al igual que el efecto que ejerce la matriz alimentaria, y explica la base científica para establecer recomendaciones dietéticas de antioxidantes. Si bien a lo largo del libro algunos temas se repiten, esto sirve para reforzarlos.

En la última parte, el libro analiza estrategias tecnológicas para el uso de compuestos antioxidantes de origen natural y de conservadores en sistemas alimenticios, que poco a poco han ido desplazando a los antioxidantes sintéticos del mercado. Agrega una amplia revisión y bien explicada, de los métodos de evaluación de la actividad antioxidante, que van desde ensayos que miden el secuestro de radicales, el potencial antioxidante en la captación de radicales, ensayos para evaluar estrés oxidativo, y la

peroxidación de proteínas y daño en ADN. En esta sección explica cómo puede inducirse la síntesis, tanto en precosecha como en poscosecha, de compuestos antioxidantes de interés, cuyos contenidos pueden modificarse de manera controlada, y los principales factores que afectan este tipo de procesos, así como la manipulación genética como estrategia para el incremento de estos compuestos en plantas.

El libro también plantea el uso de enzimas como una alternativa novedosa de extracción de compuestos antioxidantes, lo que abre el abanico de posibilidades para la obtención de compuestos de interés y las ventajas de esta tecnología para incrementar la biodisponibilidad, rendimiento, vida de anaquel y aprovechamiento de subproductos. Como toda buena obra, el libro deja al final un tema muy reciente, que es el uso de fluidos supercríticos como alternativa útil, eficaz y sustentable para la extracción de compuestos antioxidantes.

En síntesis, este libro explica en detalle el papel que juegan los antioxidantes en la salud del consumidor.

***Autor de la reseña:** Dra. Sonia Guadalupe Sáyago Ayerdi.  
Investigadora del Instituto Tecnológico de Tepic.*