



# Beneficios de consumo de alimentos funcionales

De: Víctor Antonio Escalante García, Adelma Escobar Ramírez, y José Arnold González Garrido\*

Edición: Dirección de Comunicación de la Ciencia, UV  
Correo: dcc@uv.mx

LA APARIENCIA FÍSICA Y EL BUEN ESTADO DE SALUD ES UN GRAN ATRACTIVO EN EL SER HUMANO Y MUCHAS DE LAS PERSONAS BUSCAN ESTOS BENEFICIOS YA SEA HACIENDO EJERCICIO Y/O MEJORANDO SU ALIMENTACIÓN (INCLUYENDO EN SU DIETA PRODUCTOS DE ORIGEN NATURAL Y REDUCIENDO LA INGESTA DE COMIDA CHATARRA). OTRAS PERSONAS HAN OPTADO POR EL CONSUMO DE LO QUE SE LLAMA ALIMENTOS FUNCIONALES CON LA MISMA FINALIDAD.

Subclase de flavonoide	Fuente	Función
<b>Antocianina</b>	Se pueden encontrar en diversos frutos como arándanos, grosellas negras, uvas rojas, uvas merlot, frambuesas, fresas y moras.	Antioxidante, anticancerígena, antiinflamatoria y antitumoral
<b>Flavononas</b>	Están presentes en todos los cítricos como naranjas, limones y uvas.	Antiinflamatorio, hipolipemiente, reductor del colesterol, antioxidante.
<b>Flavonas</b>	Presentes en hojas, flores y frutos como glucósidos. Apio, perejil, pimientos rojos, manzanilla, menta y el ginkgo biloba una de las principales fuentes de flavonas.	Antioxidantes, antiproliferativa, antitumoral, antimicrobiana, estrogénica, antiinflamatorias.
<b>Flavonol</b>	Se puede encontrar en cebolla morada, col rizada, lechuga, tomates, manzanas, uvas y bayas. Además, en el té y el vino.	Antioxidante, antitumoral, antibacteriana, antialérgica y hepatoprotectora
<b>Flavano (monoflavanos, biflavanos, triflavanos)</b>	Se encuentran en frutas, té verde, té negro; en el lúpulo, nueces, cacao y en bebidas elaboradas a partir de ellos. El sabor astringente de la cerveza, las frutas, los jugos de frutas, los tés y los vinos se debe principalmente a su contenido de biflaván.	Antioxidante, antiparasitario, vasodilatador y anti hipertensor.

Se le llama alimento funcional al que ejerce beneficios para la salud, bien mejorándola o reduciendo el riesgo de contraer cierta enfermedad, existiendo evidencia científica de los beneficios mencionados. Recientemente, se ha descrito que el consumo de alimentos funcionales permite no solo mejorar la apariencia física, sino que también previene y aumenta el estado de salud. Tales efectos presentes en los alimentos funcionales se asocian a unos compuestos llamados flavonoides, los cuales tienen la característica de ayudar a mantener el cuerpo fuerte y sano. Es importante mencionar que muchos de los flavonoides se obtienen de extractos vegetales.

## ¿CÓMO ESTAS SUSTANCIAS PUEDEN GENERAR EFECTOS BENEFICIOS EN LA SALUD?

Debido a que los vegetales tienen moléculas activas denominadas metabolitos secundarios originarios de las diversas rutas metabólicas de la planta, cuya composición y estructura puede llegar a generar un efecto positivo en el organismo humano, tal es el caso de los flavonoides. Los flavonoides son metabolitos constituyentes de una

de las subfamilias de polifenoles naturales a los que la comunidad científica ha dedicado más atención en los últimos años. Sus múltiples propiedades biológicas determinadas experimentalmente y su abundancia en la dieta, junto con su presencia en numerosos remedios de la medicina tradicional, los convierten en posibles candidatos a explicar la asociación entre el consumo de determinados productos de origen vegetal y la disminución del riesgo de presentar determinadas enfermedades crónicas no transmisibles.

México y Estados Unidos de América ocupan los primeros lugares en sobrepeso y obesidad en adultos. El sobrepeso y la obesidad se deben a varios factores como mala alimentación, sedentarismo, estrés, entre otros. Por tiempo prolongado, tales factores, resultan en el aumento de la grasa corporal del individuo y con ello la posibilidad de padecer enfermedades crónico-degenerativas como síndrome metabólico, diabetes mellitus, hipertensión arterial y problemas cardiovasculares. Tales enfermedades pueden mejorar o prevenirse si se opta por una buena alimentación sumada a un estilo de vida más saludable.

Los alimentos funcionales, consumidos rutinariamente y en porciones adecuadas aportan vitaminas, minerales y proteínas que en conjunto ayudan a fortalecer el sistema inmunitario, mejoran el funcionamiento del sistema nervioso y permiten el correcto desarrollo del organismo, además ayudan en la prevención de enfermedades y mejoran la salud. Dentro de las dietas que aportan nutrientes y son ricas en flavonoides y otros metabolitos, están la vegana y la vegetariana. La dieta vegana es muy estricta, ya que la alimentación debe ser libre de productos de origen animal y/o sus derivados como la leche y huevo, solo se consumen alimentos 100% naturales como frutas, verduras, semillas y granos. En la dieta vegetariana no se consume ningún tipo de carne (incluyendo aves, pescado y mariscos) pero sí alimentos derivados provenientes de los animales como leche y huevo; a las personas que llevan este tipo de dieta también se le llama lactovegetarianos y ovovegetarianos.

## FLAVONOIDES FUENTE Y FUNCIÓN

Los flavonoides son pigmentos naturales presentes en las plantas, se encargan de dar color a frutas

y verduras y ayudan a proteger al organismo de diversas afecciones; estos metabolitos responden a luz controlando los niveles de las auxinas (hormona vegetal) y ayudan al desarrollo de las especies vegetales, intervienen en su diferenciación y su potencial de polinización.

Los flavonoides no pueden ser producidos por el ser humano, así que tienen que obtenerse a través de la dieta para favorecer al organismo en la prevención de diversas enfermedades. Es importante mencionar que los flavonoides no son clasificados como vitaminas, sino que forman parte del grupo de nutrientes esenciales por su acción protectora. Estudios recientes han demostrado que tienen propiedades farmacológicas que pueden favorecer a la salud del organismo tratando ciertas afecciones, sus funciones son muy extensas con respecto al uso farmacológico en el hombre. Los flavonoides se componen de seis subclases, las cuales se representan en la Tabla 1.

## CONCLUSIONES

Los alimentos funcionales tienen propiedades benéficas para la salud debido al contenido rico en flavonoides. Es por ello que es

importante incluir en nuestra dieta alimentos ricos en estos compuestos y combinarlos con alimentos de origen animal o sus derivados para obtener la cantidad necesaria de nutrientes y con ello el correcto desarrollo y funcionamiento del organismo, todo esto aunado a un estilo de vida saludable. Gracias a la actividad protectora de los flavonoides y a su consumo cotidiano, nos pueden ayudar en la prevención de ciertas enfermedades como hipertensión, diabetes mellitus, anemia, problemas cardiovasculares, además de fortalecer el sistema inmunitario contra enfermedades bacterianas y parasitarias.

\* Centro de Investigación de Ciencia y Tecnología Aplicada de Tabasco (CICAT), DACB, Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Km.1 carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, C.P. 86690, Cunduacán, Tabasco, México  
Correo: victorescalante@live.com.mx

\*\*Tabla elaborada con base en información de Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: an overview. *Journal of nutritional science*, 5 y Peterson, J., & Dwyer, J. (1998). Flavonoids: dietary occurrence and biochemical activity. *Nutrition research*, 18(12), 1995-2018.