

Natural, Nutritiva, Renovable y Disponible



Goma Acacia

... Un Regalo de la Naturaleza

*¿Por qué arriesgarse a evaluar alternativas cuando tenemos la opción natural?
¡Goma Acacia!*



www.cniworld.com

Colloides Naturels de México, S.A. de C.V.

Magdalena 20, Col. Del Valle, 03100 México, D.F.

Tels: (55) 5687-5828, 5687-4879, 5536-8383, 5148-3098, 5148-3099 Fax: (55) 5543-4145

Alimentos Funcionales: Antioxidantes

Las investigaciones crecen en apoyo al conocimiento de los antioxidantes como componentes saludables de los alimentos. Los antioxidantes, por su propia naturaleza son capaces de estabilizar a los radicales libres antes de que puedan reaccionar y causar daño celular o estrés oxidativo.



Introducción

Los alimentos de plantas, tales como las frutas, los vegetales y los granos enteros contienen muchos componentes que son benéficos para la salud humana. Las investigaciones apoyan el hecho de que algunos de estos alimentos, como parte de una dieta saludable, tienen el potencial de retrasar la instalación de muchas enfermedades relacionadas con la edad. Estas observaciones han animado a la continuación de las investigaciones con el objetivo de identificar los componentes bioactivos específicos en los alimentos, tales como los antioxidantes, los cuales son los responsables de la mejora y mantenimiento de la salud.

Los antioxidantes están presentes en los alimentos como vitaminas, minerales, carotenoides, y polifenoles, entre otros. Muchos antioxidantes son identificados con frecuencia en los alimentos por su color distintivo: El rojo intenso de las cerezas y de los jitomates; el naranja de las zanahorias; el amarillo de lo maíz, mangos y azafrán; y el azul púrpura de los arándanos, bayas y uvas. Los más conocidos de

los componentes de los alimentos por sus actividades antioxidantes son las vitaminas A, C y E, el beta-caroteno; el selenio mineral y más recientemente el licopeno.

Efectos en la Salud

Las investigaciones crecen en apoyo al conocimiento de los antioxidantes como componentes saludables de los alimentos. La oxidación, o la pérdida de un electrón, puede en ocasiones producir sustancias reactivas conocidas como radicales libres que pueden provocar estrés oxidativo o daño celular. Los antioxidantes, por su propia naturaleza son capaces de estabilizar a los radicales libres antes de que puedan reaccionar y causar daño, en una forma muy parecida a la que una sustancia amortiguadora (buffer) estabiliza un ácido para mantener un pH. Debido a que la oxidación es un proceso natural que ocurre en nuestro cuerpo, el balance mediante los antioxidantes debe existir para mantener la salud.

Investigación

El cuerpo cuenta con sus defensas contra el estrés oxidativo, pero se piensa que tales defensas son menos efec-

tivas con el envejecimiento y el estrés oxidativo cada vez aumenta más. Las investigaciones sugieren que los radicales libres están relacionados con enfermedades degenerativas asociadas al envejecimiento, tales como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, el impedimento cognitivo, el Alzheimer, la disfunción inmune, las cataratas, y la degeneración macular. Ciertas condiciones, tales como las enfermedades crónicas y el envejecimiento pueden deslizar el balance a favor de la formación de radicales libres, lo cual contribuye a los efectos de falta de salud.

Se cree que el consumo de antioxidantes proporciona una protección contra el daño oxidativo y contribuye a los beneficios de la salud. Por ejemplo, los caratenoides luteína y zeaxantina muestran actividad antioxidante que ha demostrado incremento en la densidad del pigmento macular en el ojo. Si este efecto previene o remite el progreso de la degeneración macular aun está por determinarse. Una cantidad de estudios sugieren efectos beneficiosos de los antioxidantes presentes en las uvas, cocoa, arándanos, y tés sobre la salud cardiovascular, la enfermedad del

Alzheimer, e incluso la reducción del riesgo de algunos cánceres.

Hasta hace poco, parecía que los antioxidantes eran casi una panacea para la continuidad de una buena salud. Es a través de las investigaciones que se ha demostrado que los mecanismos de acción de los antioxidantes son mucho más complejos y aun sin dilucidar por completo. Aun a pesar de que algunos estudios han intentado establecer una unión causal entre los indicadores de estrés oxidativo y enfermedad crónica, esto no ha sido validado. Una nueva área de investigación, dirigida por el estudio del genoma humano, sugiere que la interacción de la genética y la dieta pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de las enfermedades crónicas. Esta ciencia, aun en su infancia, busca proporcionar un entendimiento de cómo los nutrientes dietarios comu-

nes tales como los antioxidantes pueden afectar la salud a través de las interacciones nutriente-gen.

Aun falta cierta evidencia experimental directa de ensayos al azar de que los antioxidantes son beneficiosos para la salud, lo cual ha llevado a diferentes recomendaciones para diferentes poblaciones. Por ejemplo, el uso de suplementos de beta-caroteno ha sido identificado como un factor que contribuye al aumento del riesgo de cáncer de pulmón en fumadores. Sin embargo, debido a que el riesgo no ha sido indicado en los no fumadores, estos estudios sugieren que esta precaución del uso de suplementos de beta-caroteno no está garantizada para los no fumadores. Si se necesita suplementación, el uso diario de un suplemento multivitamínico y mineral que contenga antioxidantes ha sido lo recomendado para el público en general como el mejor consejo por el momento.

Un revisión reciente de la literatura actual sugiere que la combinación de frutas y verduras tiene un efecto sinérgico sobre las actividades antioxidantes dando lugar a una mayor reducción del riesgo de enfermedad crónica, específicamente para cánceres y enfermedades coronarias. Desde hace algún tiempo, las organizaciones de salud han reconocido los beneficios que el consumo de frutas y vegetales tienen en la reducción del riesgo de las enfermedades y han desarrollado programas de comunicación para exhortar a los consumidores a comer más frutas y vegetales ricos en antioxidantes. La American Heart Association recomienda que un adulto saludable «coma una variedad de frutas y vegetales. Elija 5 o más porciones por día». La American Cancer Society recomienda «comer 5 o más porciones de frutas y vegetales cada día». El World Cancer Reserach Fund y el American Institute for Cancer Reserarch 1997 *Report Food, Nutrition*

www.silliker.com.mx



SILLIKER

Food Safety & Quality Solutions

Proporcionamos soluciones integrales para la calidad e inocuidad de sus productos

- Análisis de alimentos y agua purificada**
 - Análisis microbiológico aplicando métodos tradicionales y automatizados (PCR).
 - Análisis especiales como determinación de Organismos Genéticamente Modificados (GMO's).
 - Análisis instrumentales para la determinación de conservadores, vitaminas, perfil de azúcares y minerales, entre otros.
 - Análisis químicos para la determinación de tablas nutrimentales incluyendo los ácidos grasos CIS-TRANS.
- Auditorías de GLP, GMP y HACCP a plantas procesadoras y centros de distribución de alimentos**
- Consultoría**
- Estudios de Vida de Anaque y Evaluación Sensorial**
- Programa de administración y certificación de proveedores**
- Capacitación**
 - Cursos
 - Videos

American Quality Lab, S.A. de C.V.
Carlos B. Zetina 138,
11870 México, D.F.
servicioalcliente@silliker.com.mx
Tel.: (+52 55) 5273 5077
Fax: (+52 55) 2614 1142

Carretera al Campo Militar
No. 305, Interior B.
Col. San Antonio de la Punta.
C.P. 76135 Querétaro, Qro.
servicioalclienteq@silliker.com.mx
Tel: (+52 442) 216 1623, 216 1633



Ejemplos de Componentes Funcionales

Clase/Componentes	Fuente*	Beneficio Potencial
Carotenoides		
Beta-caroteno	Zanahorias, varias frutas	Neutraliza los radicales libres que pueden dañar las células; Incrementa las defensas antioxidantes celulares
Luteína, Zeaxantina	Coles de Bruselas, col, cítricos, espinacas, maíz, huevos	Pudieran contribuir al mantenimiento de una visión saludable
Licopeno	Jitomates y productos procesados de jitomate	Pudieran contribuir al mantenimiento de la salud de la próstata
Flavonoides		
Antocianidinas	Bayas, cerezas y uvas rojas	Estimulan las defensas antioxidantes celulares; pudieran contribuir al mantenimiento de la salud cerebral
Flavonoles—Catequinas, Epicatequinas, Prociandinas Flavanonas	Té, cocoa, chocolate, manzanas, uvas cítricos	Pudieran contribuir a la salud del corazón
Flavonoles	cebollas, manzana, té, brócoli	Neutralizan los radicales libres que pueden dañar las células; estimulan las defensas antioxidantes celulares
Proantocianidinas	Arándanos, cocoa, manzanas, fresas, uvas, vino, cacahuates, canela	Neutralizan los radicales libres que pueden dañar las células; estimulan las defensas antioxidantes celulares
Isotiocianatos		
Sulforafano Bruselas, col,	Coliflor, brócoli, coles de indeseables y estimular las defensas	Pudieran mejorar la desintoxicación de componentes antioxidantes celulares
Fenoles		
Acido cafeico, ácido felúrico	Manzanas, peras, cítricos, algunos vegetales saludables	Pudieran estimular las defensas antioxidantes celulares y contribuir al mantenimiento de una visión y corazón
Sulfuros/Tioles		
Sulfuro de dialilo, alil metil trisulfuro	Ajo, cebolla puerro silvestre, cebolleta	Pudieran mejorar las desintoxicación de compuestos indeseables y contribuir al mantenimiento del corazón y la función inmune saludables
Ditiolthionas	Vegetales crucíferos: brócoli, col. Bok choy, collards	Contribuyen al mantenimiento saludable de la función inmune
Granos enteros		
Granos enteros	cereales	Pudieran reducir el riesgo de enfermedades coronarias y cáncer; así como contribuir a la reducción del riesgo de diabetes.

Tabla adaptada del International Food Information Council Foundation: Media Guide on Food Safety and Nutrition: 2004-2006.*No se incluyen todas las fuentes.

and the Prevention of Cancer: A Global Perspective establece «La evidencia de la protección dietaria contra el cáncer para dietas altas en vegetales y frutas es la más fuerte». El potencial de las frutas y vegetales ricos en antioxidantes para ayudar a la mejora de la salud de los estadounidenses ha llevado al National Cancer Institute (NCI) a iniciar la campaña «5 por día para una mejor salud» para promover el consumo de estos alimentos.

Dado el alto grado de consenso científico respecto al consumo de una dieta alta en frutas y vegetales, particularmente aquellos que contienen fibra dietética y vitaminas A y C; la FDA emitió un reclamo de salud para las frutas y vege-

tales en relación con el cáncer. Los paquetes de alimentos que cumplan con el criterio de la FDA ahora podrán portar el reclamo «Las dietas bajas en grasa y altas en frutas y vegetales pueden reducir el riesgo de algunos tipos de cáncer». Además la FDA en cooperación con el NCI emitió un mensaje de guía dietética para los consumidores «Las dietas ricas en frutas y vegetales pueden reducir el riesgo de algunos tipos de cáncer y otras enfermedades crónicas». Más recientemente las Dietary Guidelines for Americans establecieron que «La ingesta incrementada de frutas, vegetales, granos enteros y leche descremada o baja en grasa es posible que tenga importantes beneficios a la salud para la mayoría de los estadounidenses».

La investigación sobre los antioxidantes continúa creciendo conforme nuevos componentes benéficos de los alimentos son descubiertos. Reforzado por las investigaciones actuales, el mensaje sigue siendo que los antioxidantes obtenidos de fuentes alimenticias, incluyendo frutas, verduras y granos enteros, son potencialmente activos en la reducción de riesgo de enfermedad y pueden ser benéficos para la salud humana.

Fuente: International Food Information Council. 2006

Traducción: IA Violeta Morales V.