

Conozca a un enemigo del colesterol

Especialistas en nutrición y bioquímica de la Javeriana comprueban las propiedades neutralizantes del colesterol de un compuesto de la vitamina E, presente en el aceite de palma y algunos cereales que se consumen en la dieta colombiana.

POR TANIA ARBOLEDA

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en el mundo. Se calcula que en el 2005 fallecieron de este mal 17,5 millones de personas, lo cual representa un 30% del total de las muertes registradas en el planeta.

Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) —generados por estas enfermedades— suelen ser fenómenos agudos ocasionados, sobre todo, por obstrucciones que impiden el flujo normal de la sangre. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro.

Los “factores de riesgo modificables” de las ECV son, entre otros, una dieta malsana con altos niveles de grasas saturadas y grasas trans que incrementan el colesterol, particularmente el malo. Varios estudios han revelado que existen ciertas sustancias que mantienen en el

colesterol en niveles normales a pesar de las grasas consumidas. Por ejemplo, en el caso de la dieta francesa, ciertos componentes del vino impiden este incremento y en la dieta mediterránea, ese mismo papel lo cumple el aceite de oliva.

Otro componente promisorio

Numerosos grupos de investigación alrededor del mundo dedican sus esfuerzos en estudios para encontrar nuevas maneras de reducir estos factores de riesgo asociados al consumo de grasas y su relación con el colesterol en la sangre y las enfermedades cardiovasculares. Entre ellos se encuentra el grupo liderado por Carlos Corredor, que cuenta con la participación de Yadira Cortés, Valentina Guzmán, Martha Guerra, investigadores del Departamento de Nutrición y Bioquímica de la Facultad de Ciencias y Pedro Monterrey de la Facultad de Medicina de la Universidad Javeriana.

Este equipo se ha preocupado por estudiar dicha problemática aterrizándola en el contexto nacional, es decir, en la dieta de los colombianos. De ahí que escogieran analizar un componente de la vitamina E —los tocotrienoles (T3E)— presente en el aceite de palma en altas concentraciones, y consumido regularmente por los colombianos en su dieta regular, cuya materia prima —la palma de aceite— se cultiva en nuestro país, que ocupa el cuarto renglón entre los productores en el ámbito mundial.



Foto: archivo fotográfico FEDIPALMA.

“Los aceites de cocción utilizados en nuestra dieta, y que conseguimos en los supermercados, son mezclas de aceites vegetales en los cuales el mayor porcentaje es aportado por los aceites de soya y de palma”, dice Carlos Corredor, líder de la investigación. Según Fedepalma, este aceite también se utiliza en la elaboración de productos de panadería, pastelería, confitería, heladería, sopas instantáneas, salsas, diversos platos congelados y deshidratados y cremas no lácteas para mezclar con el café.

El interés radica en que estudios anteriores ya habían demostrado que los tocotrienoles presentes en cereales y en el aceite de palma reducen el colesterol en animales y humanos. Sin embargo, como este es el aceite que tiene los más altos niveles de ácidos grasos saturados, se le ha catalogado como perjudicial para la salud porque existen evidencias de que estos ácidos producen aumento en el colesterol, tanto en humanos como en animales. Esta cuestión podría



Foto: archivo fotográfico FEDIPALMA.

Estudios han demostrado que los tocotrienoles presentes en cereales y en el aceite de palma reducen el colesterol en animales y humanos.

Los tocotrienoles están presentes en altas concentraciones en el aceite de palma que es consumido regularmente por los colombianos en su dieta regular.

generar impactos económicos no deseados, si se tiene en cuenta que la producción de palma de aceite es fuente importante de ingresos para el país.

Reproducción de condiciones reales

"La mayoría de las intervenciones dietarias en humanos y animales de experimentación analizan por separado los componentes; pero la dieta de los seres humanos es muy variada y está sujeta a patrones culturales y a la disponibilidad local de nutrientes", constata Corredor. Agrega que la dieta del colombiano de clase media generalmente es adecuada en energía y proteína, aun cuando los carbohidratos se incorporan en todas las comidas y es alta en pan, papas, arroz, plátano y yuca. Las grasas provienen de aceites de cocción (entre los que se incluye el de palma) y grasas naturales asociadas a productos animales (carnes, pollo, huevos) y proporcionan aproximadamente un 0,1% de colesterol.

Por este motivo, durante cuatro meses los investigadores alimentaron a grupos de conejos con varias dietas similares a la colombiana, todas con una base igual de cereales (harina de tercera, salvado de trigo y torta de soya), pero cada una con una fuente complementaria de grasa diferente (aceites de palma refinado, palma roja, soya, girasol y manteca de cerdo), que produjeran un incremento en el colesterol sanguíneo. "Se trataba de averiguar si la dieta hecha con aceite de



palma, a pesar de su alto contenido en ácidos grasos saturados, impedía que subiera el colesterol gracias a los tocotrienoles presentes en ella", explica Corredor.

Los resultados mostraron que a pesar del alto contenido de ácidos grasos saturados, las dietas con aceite de palma producen una disminución constante del colesterol sanguíneo, un aumento del colesterol bueno (HDL) y evitan el incremento del colesterol malo (LDL) en la sangre de los conejos. Lo que quiere decir que cuanto más tocotrienoles consumieron los conejos más se contrarrestó en ellos el colesterol sanguíneo.

También se reportó la presencia de tocotrienoles en cantidades significativas en la harina de tercera y el salvado de trigo, presentes en todas las dietas del estudio, los cuales también estarían incidiendo en la disminución del colesterol sanguíneo. Esto implica que los productos de panadería basados en ingredientes integrales, consumidos en la dieta colombiana también pueden contener cantidades importantes de tocotrienoles.

Aun cuando los investigadores sugieren que se deben realizar más experimentos para corroborar los hallazgos, estos ponen sobre la mesa la necesidad de que exista una información más precisa dirigida a la opinión pública sobre los efectos de los ácidos grasos saturados en el colesterol sanguíneo,

porque como vimos no todos ponen en riesgo la salud de las personas. En este sentido, de manera particular los profesionales de la salud tienen una labor importante a la hora de asesorar a sus pacientes sobre sus hábitos alimenticios, teniendo en cuenta las potencialidades nutricionales de los aceites de palma.

Para Corredor "más que tomar suplementos vitamínicos como parece que mucha gente hace, es necesario buscar fuentes de alimentación que contengan ingredientes naturales tales como los tocotrienoles que disminuyan las probabilidades de desarrollar enfermedad cardiovascular. A esto hay que añadir que el ejercicio es una condición fundamental, además de la dieta sana, para mantener la salud a lo largo de la vida"

Para leer más:

Corredor Carlos, Cortés Lilia Yadira, Echeverri Darío, Guerra Martha, Delgado Wilman, "Efecto de los tocotrienoles sobre el perfil lipídico y la formación de placa aterosclerótica en conejos alimentados con una dieta aterogénica", *Lecturas sobre Nutrición*, 10(4):35-50, dic. 2003. Disponible en: <http://nutrclinicacolombia.org/revista1.html>

// Fotos:

1. Diferentes tipos de aceite de palma; el más claro ha pasado por un proceso de blanqueamiento, mientras que los más oscuros muestran la presencia de betacarotenos.
2. Frutos de la palma de aceite de donde se extrae el aceite.
3. Palma de aceite (*Elaeis Guineensis*).
4. Martha Guerra, Valentina Guzmán, Yadira Cortés, Pedro Monterrey y Carlos Corredor, investigadores del proyecto.



Foto: archivo fotográfico FENALCOL