

## Nutrición y colesterol

Dentro de los parámetros que nos permiten evaluar el riesgo cardiovascular uno de los que cobra especial importancia es el perfil lipídico. El colesterol total, y especialmente el LDL colesterol, junto con la HTA y la edad del paciente, serán indicadores del riesgo vascular global del paciente. En el presente artículo abordaremos los factores dietéticos que influyen en el perfil lipídico así como los complementos dietéticos disponibles para reducir el colesterol.

### **MONTSE VILAPLANA I BATALLA**

Farmacéutica comunitaria  
Máster en Nutrición Y Ciencias de los Alimentos

### **Introducción**

En el marco de la reunión anual de la Sección de Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), que tuvo lugar en Barcelona, en mayo de 2014, el Dr. Enrique Galve, presidente de dicha sección declaró:

“Históricamente en nuestro país siempre ha habido un alto porcentaje de pacientes mal controlados en lo que a dislipemias se refiere, algo que según demuestran los últimos datos del registro REPAR, está empezando a cambiar, aunque todavía nos queda mucho camino por recorrer”.

Indicó también que los datos del registro REPAR constatan que ha habido una mejora porcentual en torno a los pacientes controlados. De hecho, los pacientes que reciben estatinas de alta potencia ha pasado del 10% al 33% en los últimos 8 años, y se ha más que doblado el porcentaje de pacientes que han conseguido bajar sus cifras de colesterol LDL por debajo de 70 mg/dl, ya que estos han pasado del 10% al 26%.

Por otro lado, la Sociedad Española de Cardiología afirma que:

- La mitad de la población española tiene el colesterol elevado.

- La mitad de los pacientes con riesgo cardiovascular no se tratan adecuadamente (tanto por lo que respecta a HTA, diabetes o hipercolesterolemia).

### **Recomendaciones dietéticas**

Por todo ello resulta obvio que debemos incidir en la importancia de la adquisición de unos hábitos saludables. Debemos valorar en cada paciente la necesidad de perder peso así como la práctica de ejercicio físico tomando como parámetros su IMC y su edad y capacidad cardiorespiratoria.

Por lo que respecta a aspectos dietéticos, una dieta adecuada es el primer paso para iniciar el tratamiento y así reducir el colesterol elevado.

Es importante que esta dieta consiga los ajustes deseados pero una vez implantada, debe permitir a la persona habituarse a un tipo de alimentación más saludable para toda su vida.

A pesar de instaurar cambios dietéticos adecuados, éstos se traducen con mucha rapidez en los niveles de triglicéridos, mientras que las cifras de colesterol tardan algunas semanas a conseguir niveles estables con dieta mantenida.

Según las evidencias científicas, los cambios dietéticos que se plantean de inicio pasan por *incluir a diario* los siguientes alimentos básicos:

#### ***Aceite de oliva virgen extra***

Rico en ácidos grasos monoinsaturados, vitamina E y fitosteroles, todos ellos compuestos cardioprotectores.

#### ***Nueces***

Una ración (4-6 unidades equivale a 25 g, lo que corresponde a la capacidad en mano cerrada y sin la cáscara). Supone un aporte de ácido alfa-linolénico, que el organismo transforma en ácidos grasos omega-3 y contiene también fitosteroles, ambos reconocidos por su papel en la reducción del colesterol.

Con su consumo, sustituimos ácidos grasos insaturados por ácidos grasos saturados. Los frutos secos contienen además proteína vegetal de alta calidad, fibra, minerales, vitamina E y otros antioxidantes

#### ***Pescado azul***

Mínimo 3 veces por semana. Aportan ácidos grasos omega-3 en cantidades importantes. La ración debe ser de 140 gramos al menos 3 días por semana y podemos elegir entre una gran variedad de



pescados azules: emperador, salmón, sardinas, anchoas, chicharro, verdel, atún, bonito,...

*Semillas de sésamo* o derivados  
Añadido a ensaladas, cremas, recetas de legumbre, arroz o pasta.

#### **Legumbres**

Variadas, sin que falte la soja (amarilla y verde) y los guisantes.

#### **Verduras**

Verdes (acelga, achicoria, lechuga, espinacas...), brotes o germinados y verduras de tallo (puerro, apio, cardo).

### **Complementos dietéticos con acción hipocolesteremiante**

Existen muchos tratamientos farmacológicos para reducir el colesterol sanguíneo, pero en el campo más puramente

### **En los últimos años el universo de los complementos dietéticos es un ámbito que se agranda de manera considerable, no solo en aspectos cardiovasculares, sino en prácticamente todos los aspectos de patologías y suplementación nutricional**

nutricional haremos un breve repaso a los complementos dietéticos.

A modo de introducción, cabe destacar que en los últimos años el universo de los complementos dietéticos es un ámbito que se agranda de manera considerable, no solo en aspectos cardiovasculares, sino en prácticamente todos los aspectos de patologías y suplementación nutricional.

Existen ciertos aspectos de los complementos dietéticos que debemos de tener en cuenta:

- No deberían sustituir nunca una dieta equilibrada. La base del tratamiento en el caso de la hipercolesterolemia es siempre la dieta.
- Como todos los suplementos, se deben ingerir en períodos de duración limitada.
- No son medicamentos. Tienen una consideración legal de alimento.
- Debemos tener precauciones en cuanto a las interacciones con los medicamentos y también con otras patologías. Así, por ejemplo, los suplementos dietéticos que aportan omega-3 tienen importantes interacciones en los pacientes sometidos a terapia anticoagulante, lo que nos debería hacer revisar sus dosis de tratamiento.

Otro ejemplo de interacción indeseada es el que se produce al tomar a la vez estatinas y salvado de avena: se ha observado

que tomar salvado de avena puede elevar el colesterol debido a la disminución de la eficacia de las estatinas. Algo parecido sucede al tomar hierba de San Juan.

Existen complementos dietéticos que pueden ser adquiridos en multitud de establecimientos y no tienen por qué ser de menor calidad los de fuera del canal farmacéutico.

Por ello y especialmente por lo que respecta al *consejo* que desde la oficina de farmacia vamos a dar sobre estos complementos hay algunos aspectos a destacar que deberían claramente diferenciarnos.

En el momento de decidir cuáles son los complementos que recomendaremos en la farmacia, debemos solicitar información bibliográfica acerca de las alegaciones saludables de los mismos. Son los criterios científicos los que nos van a permitir tanto su adquisición de como su recomendación de manera profesional y debemos extremar las precauciones en el caso de que se trate de una innovación terapéutica.

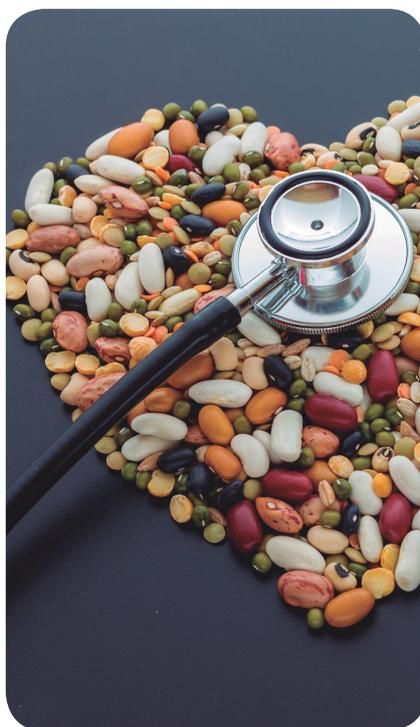
Es importante también recomendar complementos de proveedores de absoluta confianza, lo que nos dará seguridad sobre la procedencia de sus materias primas. El complemento a recomendar debe estar correctamente etiquetado con su composición, sus alegaciones sanitarias, así como con la fecha de consumo preferente.

Este complemento debe tener dosis eficaces, fórmulas coherentes con sinergia entre los distintos componentes, coherencia entre ellos si se trata de un compuesto, una buena absorción y disponibilidad, estabilidad, así como facilidad en el cumplimiento terapéutico, con formas farmacéuticas y posologías que lo faciliten.

Además, no puede tratarse de un medicamento encubierto. Existen a menudo retiradas del mercado por parte de sanidad de presuntos complementos dietéticos con fraudes en su composición.

Por otro lado, no podemos olvidar los criterios de derivación al médico en función de la patología. En el caso de la hipercolesterolemia, debemos valorar el perfil de riesgo cardiovascular del paciente: si existe asociada diabetes, HTA, obesidad, etc.

A continuación haremos una breve descripción de los complementos utili-



**Son los criterios científicos los que nos van a permitir tanto su adquisición de como su recomendación de manera profesional y debemos extremar las precauciones en el caso de que se trate de una innovación terapéutica**

zados con mayor frecuencia para reducir los niveles de colesterol.

#### **Fibra soluble**

El efecto hipocolesterolemizante de la fibra soluble se produce como consecuencia de la limitación y enlentecimiento de la absorción intestinal del colesterol. Esta actuación se realiza al favorecer la mezcla con los ácidos biliares y como consecuencia, tanto ácidos biliares como colesterol se eliminan a través de las heces.

Son muchos los complementos de este tipo; pectina extraída de las frutas, goma guar y glucomanano vegetales, salvado de avena, psyllum o plantago ovata.

El consumo de unos u otros resulta una ayuda para reducir el colesterol, sobre todo el LDL.

Tiene como ventaja que no se reducen las concentraciones de HDL colesterol y como inconveniente que tampoco se re-

ducen los triglicéridos sin que se modifiquen las concentraciones de colesterol.

Los estudios científicos muestran diferencias notables en la reducción del colesterol entre los distintos tipos de plantas, y estas diferencias se asocian más a la dosis empleada, los distintos tipos de dieta seguida, e incluso se observan diferencias que pueden estar asociadas al sexo y a la regulación hormonal, en particular en mujeres. La clave está en probar cuál resulta más efectivo y acertar con la dosis, sin que la cantidad consumida provoque efectos adversos, flatulencias, hinchazón o distensión abdominal o efectos laxantes

#### **Semillas de lino o linaza**

Son ricas en dos componentes bioactivos: fibra soluble (pectinas y mucílagos) y ácidos grasos insaturados (ácido alfa-linolénico, más abundante en el aceite de lino). Este último es precursor directo de los ácidos grasos omega-3, EPA y DHA. Resulta particularmente útil entre quienes tienen antecedentes familiares de dislipemias o enfermedad cardiovascular, y los efectos reductores son más evidentes en las mujeres y entre individuos con concentraciones iniciales más altas de colesterol. Al inicio del tratamiento la persona puede experimentar molestias intestinales, que pasan después de varias semanas, o si se toman las semillas molidas.

#### **Semillas de alpiste (*Phalaris canariensis*)**

Estas semillas, más conocidas como el alimento para los pájaros, son un remedio popular y económico para ayudar a reducir el colesterol plasmático por su riqueza en fibra soluble.

#### **Lecitina de soja (*fosfatidilcolina*)**

Es un fosfolípido, una mezcla compleja de grasas, ácidos grasos esenciales, fósforo y dos vitaminas del grupo B (colina e inositol). En el organismo, los fosfolípidos ayudan a mantener en suspensión el colesterol sanguíneo e impiden que se deposite en las paredes arteriales y venosas. Las revisiones científicas sobre el efecto hipocolesterolemizante de la lecitina demuestran que la mayoría de ensayos clínicos con pacientes (son más numerosos los estudios experimentales con animales) han dado resultados positivos, pero no convincentes. Por el momento, la lecitina de soja puede

servir como complemento preventivo, aunque no terapéutico, en caso de tener colesterolemia límite o antecedentes de hipercolesterolemia. En la actualidad no se conoce con exactitud la dosis segura y la duración del tratamiento para que este complemento sea eficaz.

### **Fitosteroles (o esteroles) y fitoestanoles**

El consumo diario de dos gramos de estas sustancias reduce el colesterol total entre un 10% y un 15%, al interferir en la absorción intestinal del colesterol tanto dietético como del endógeno. Su acción incide en el colesterol LDL el que tiene mayor adherencia a las paredes de las arterias, con la consiguiente reducción del riesgo de aterosclerosis. Ciertos estudios, sugieren en caso de hipercolesterolemia inicial tomar alimentos funcionales enriquecidos en fitosteroles (esteroles y estanoles) como bebidas lácteas, margarinas, etc. No obstante, si la colesterolemia límite no es muy alta, el descenso se puede obtener también gracias a una dieta terapéutica para tal fin, que incluya alimentos naturales ricos en estos compuestos (aceites vegetales, frutos secos y las legumbres entre las que sobresale la soja), sin necesidad de recurrir a los denominados “funcionales”. El consumo de este tipo de productos enriquecidos se tiene que hacer siempre en su justa medida, durante un tiempo limitado y con asesoramiento dietético y/o médico. Tomar más cantidad no logra una mayor reducción, y puede tener consecuencias negativas para la salud. De hecho, estos productos están destinados en exclusiva a las personas que tengan necesidad por salud de reducir su colesterolemia. Quienes toman medicamentos solo deben consumirlos bajo supervisión médica, y su ingesta no es apropiada durante el embarazo, la lactancia y en niños pequeños.

### **Ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA)**

Se preparan en cápsulas o perlas, por lo general de aceite de pescado. Los efectos de los ácidos grasos omega-3 sobre el metabolismo de los lípidos son controvertidos y no están bien definidos. Está demostrado que disminuyen los triglicéridos, aumentan la vasodilatación arterial, reducen el riesgo de trombosis y la tensión arterial, y todos estos efectos se postulan como protectores de las



## **Existen a menudo retiradas del mercado por parte de sanidad de presuntos complementos dietéticos con fraudes en su composición**

enfermedades cardiovasculares. Pero su efecto sobre los niveles de LDL-colesterol y HDL-colesterol dependen del tipo de paciente y de sus niveles iniciales de colesterol.

### **Chitosán**

Es un polisacárido obtenido a partir de residuos de los exoesqueletos de los crustáceos (cangrejos, gambas, langostinos, etc.). Hasta ahora los estudios realizados dan resultados positivos, aunque se precisan más evidencias que caractericen mejor el efecto del compuesto en todas las lipoproteínas; LDL, HDL e incluso triglicéridos.

### **Levadura roja de arroz**

La levadura roja de arroz es una levadura fermentada que se desarrolla en el arroz y forma parte importante de la alimentación, la salud y la cultura oriental, especialmente en China.

Tiene como propiedades que la monacolina K, activo de la levadura roja de arroz, contribuye a mantener niveles

adecuados de colesterol, puesto que su estructura molecular se asemeja a las estatinas.

Alguno de los inconvenientes de este producto es que los suplementos de arroz de levadura roja tienen amplias variaciones en su contenido en ingredientes activos y algunos de ellos están contaminados con micotoxinas.

Como efecto secundario puede aparecer debilidad muscular.

### **Probióticos**

Los probióticos son microorganismos vivos que están de forma natural en el intestino que proceden de fuentes como el yogurt o suplementos dietéticos. Tienen efectos beneficiosos sobre la salud en diversos aspectos, desde inmunidad, alteraciones digestivas como mejora en el tránsito intestinal, enfermedad inflamatoria intestinal crónica, entre otras

Se ha comprobado que los probióticos pueden contribuir también a disminuir el colesterol sanguíneo por varios mecanismos. Por un lado, las células bacterianas pueden ser capaces de utilizar el colesterol para su propio metabolismo, y por otro alteran la actividad de enzimas capaces de desconjugar las sales biliares, lo que hace que no puedan ser reabsorbidas por el intestino y se eliminan con las heces. Esto hace que el hígado tenga que volver a sintetizar las sales biliares a partir del colesterol de la sangre, produciéndose un efecto global de disminución del colesterol sanguíneo.

Dos dosis diarias de un probiótico provocan una reducción importante de la presencia de moléculas de colesterol en la sangre, tanto del LDL como del colesterol total.

Estos tratamientos están empezando a cobrar importancia y existen cada vez más trabajos científicos que avalan el uso de probióticos en salud cardiovascular.

Algunas cepas de bacterias implicadas con actividad hipocolesterolemia son: *Lactobacillus reuteri* NCIMB 30242, que se ha demostrado que reduce los niveles de LDL colesterol y *Lactobacillus reuteri* CRL 1098.

Una ventaja añadida del probiótico es que funciona con dosis de tan solo 200 miligramos al día, mucho más baja que la necesaria de fibra soluble u otros productos naturales utilizados para reducir el colesterol, según los científicos. □