

¿Qué debe saber sobre el colesterol?

Dra. Consuelo Fernández Miranda

Dr. José Luis Aranda Arcas

Unidad de Lípidos y Aterosclerosis

Hospital 12 de Octubre [Madrid]



SEA

Sociedad Española de Arteriosclerosis

<http://www.searteriosclerosis.org>

¿Qué debe saber sobre el colesterol?

Dra. Consuelo Fernández Miranda, Dr. José Luis Aranda Arcas
Unidad de Lípidos y Arteriosclerosis. Hospital 12 de Octubre [Madrid]

Es imprescindible, pero en su justa medida

El colesterol, como la glucosa, el oxígeno o el agua, es una sustancia fundamental para la vida de las células del cuerpo humano. El exceso de colesterol, como su defecto, es peligroso para la salud, como lo son el exceso o defecto de glucosa u otros nutrientes necesarios para la vida.

¿Qué es y para qué sirve el colesterol?

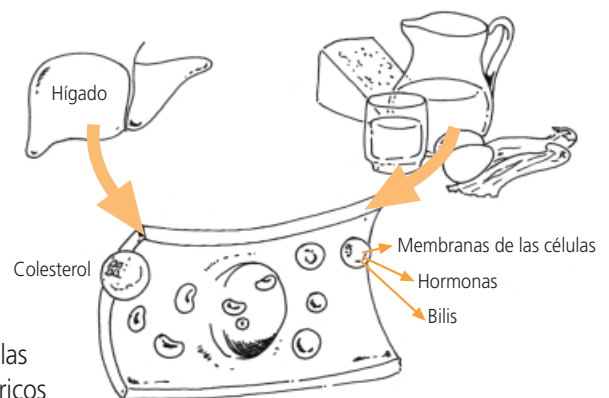
El colesterol es un tipo de grasa. Las grasas son sustancias que no son solubles en agua o en medios acuosos. Las más conocidas son: la grasa neutra o triglicéridos (grasa animal, grasa de la leche, manteca, mantequilla, aceites, margarina...), el colesterol y los fosfolípidos. Los triglicéridos o grasa neutra se utilizan principalmente como fuente de energía. El colesterol y los fosfolípidos se utilizan para formar las membranas celulares, las cuales mantienen la forma o estructura de las células, y para otras funciones biológicas. El colesterol también interviene en la producción de hormonas y de bilis.

¿Cómo se obtiene el colesterol?

Los seres humanos obtienen el colesterol de dos formas distintas:

1 Desde los alimentos

El colesterol es un componente de algunos alimentos de origen animal, como la yema del huevo, las vísceras de animales (sesos, riñones, hígado), las carnes rojas y el marisco. Las plantas, los vegetales, no contienen colesterol, pero su consumo puede aumentar o disminuir la cantidad de colesterol de la sangre según el tipo de grasa que contengan. Los vegetales ricos en grasas insaturadas (aceitunas, semillas de girasol o soja, avellanas, almendras, nueces, etc.) la disminuyen, y los que son ricos en grasas saturadas, como las que contiene el aceite de palma o de coco, la aumentan. Las cantidades de colesterol o ácidos grasos que se consumen con la dieta contribuyen en una proporción moderada, aunque no despreciable, a aumentar o disminuir los valores de colesterol en sangre del individuo.



El colesterol de los alimentos se absorbe en el intestino delgado con la colaboración de la bilis, que también contiene colesterol. Una vez absorbido, es transportado en la sangre por unas estructuras llamadas quilomicrones que lo dirigen hacia el hígado, en donde se incorpora al contenido total de colesterol del cuerpo humano.

2 Producido por el propio organismo

La mayor parte de colesterol que circula por la sangre es producido por el ser humano y aunque puede ser fabricado por cualquier célula del organismo, excepto por los glóbulos rojos, el principal productor de colesterol es el hígado.

El colesterol almacenado en el hígado (tanto el procedente de la dieta como el fabricado por el propio hígado) es repartido por el organismo para que pueda ser utilizado por diferentes tejidos para la formación de membranas celulares y hormonas. El transporte desde el hígado hacia otros tejidos se realiza incorporándolo dentro de unas estructuras denominadas lipoproteínas (partículas formadas por grasas y proteínas) que permiten que el colesterol sea soluble en la sangre y así desplazarse dentro de ella.

¿Cómo se elimina el colesterol?

El colesterol es eliminado a través de la bilis hacia el intestino, formando parte de las heces. Otra cantidad de colesterol es utilizada para formar ácidos biliares (componente esencial de la bilis).

El "colesterol bueno" y el "colesterol malo"

Se llama "colesterol malo" al colesterol-LDL y "colesterol bueno" al colesterol-HDL. Colesterol-LDL significa colesterol de las lipoproteínas de baja densidad, que son las lipoproteínas que transportan el colesterol desde el hígado hacia los tejidos periféricos. Abastecen de colesterol y grasa a las diferentes células del organismo y en este sentido no es del todo adecuada la expresión de "colesterol malo", ya que las células lo necesitan para vivir y desarrollarse. Sin embargo, el colesterol de estas partículas LDL puede ser perjudicial para el individuo cuando se encuentra en exceso, situación que se denomina hipercolesterolemia. En estas circunstancias, el colesterol puede depositarse en las paredes arteriales y contribuir a la formación de las placas de aterosclerosis, que son las lesiones que se encuentran en la aterosclerosis. Estas placas van obstruyendo el interior de las arterias y favorecen la aparición de las enfermedades cardiovasculares. Según la localización de las arterias que se obstruyan, el paciente puede presentar una enfermedad cardíaca (angina de pecho o infarto de miocardio), trombosis cerebral o enfermedad arterial de las extremidades inferiores como procesos más frecuentes.

Otro tipo de lipoproteínas son las HDL o lipoproteínas de alta densidad. El colesterol que transportan estas partículas lleva la dirección contraria o inversa a la de las LDL, es decir, desde las paredes arteriales o las células de otros tejidos hasta el hígado, desde donde será eliminado a través de la bilis, o será reciclado para otras funciones. Las HDL eliminan, por tanto, el exceso de colesterol del organismo, por lo que su efecto es beneficioso; de ahí que el nombre de "colesterol bueno" se utilice para referirse al colesterol transportado por las HDL. La falta de colesterol-HDL (menos de 40 mg/dl) es un factor de riesgo cardiovascular.

¿Por qué aumenta el colesterol?

El colesterol total de la sangre es el balance entre el aportado por la dieta y el producido en el propio organismo, por un lado, y el eliminado a través de las bilis hacia las heces, por otro. El colesterol de la sangre, por tanto, puede estar elevado por el consumo de una dieta rica en colesterol y/o grasas de origen animal, por una producción exagerada en el propio organismo o por una eliminación deficiente. Estas dos últimas posibilidades (producción y eliminación) están reguladas de forma genética en cada individuo y se ven influidas por la propia dieta, el peso corporal, el ejercicio físico y otra serie de hábitos de vida. Así pues, el colesterol en sangre puede aumentar por una dieta deficiente, por la obesidad, el sedentarismo y otros hábitos de vida inadecuados, y por determinadas alteraciones genéticas en los mecanismos que lo regulan (formas de hipercolesterolemias familiares transmitidas hereditariamente).

A estas formas primarias de hipercolesterolemia hay que añadir otras hipercolesterolemias relacionadas con algunas enfermedades del tiroides, hígado o riñón, en las que la elevación del colesterol es un problema secundario y se normaliza con la curación de esa enfermedad. Estas enfermedades deben de ser tenidas en cuenta antes de iniciar un tratamiento con medicamentos para reducir el colesterol.

¿Qué cifras de colesterol son las más adecuadas?

Antes de analizar con más detalle este apartado, conviene hacer alguna reflexión:

- No hay una cifra de colesterol en sangre por debajo de la cual el individuo esté totalmente protegido de padecer una enfermedad cardiovascular, dado que existen otros factores de riesgo (diabetes, hipertensión, tabaquismo) que por sí mismos pueden favorecer la aparición de enfermedades cardiovasculares.
- No existe un límite numérico exacto que separe los individuos con colesterol normal de los que no lo tienen. De ahí que utilicemos mejor cifras aproximadas, rangos de normalidad o, mejor aún, valores deseables para cada persona según su categoría de riesgo.
- Las sociedades nacionales e internacionales actualizan cada cierto tiempo, a la luz de los conocimientos científicos, estos valores y lo vienen haciendo a la baja.

Hasta hace unos años, se utilizaba la cifra de colesterol total en sangre para valorar si un individuo estaba, según su categoría de riesgo, en valores adecuados o no. Ahora, aunque sigue siendo válido y orientador lo anterior, recurrimos más al fraccionamiento del colesterol (colesterol-LDL, "malo"; colesterol-HDL, "bueno") para definir los valores deseables según el riesgo cardiovascular.

Los valores de colesterol-LDL deseables varían según el riesgo de padecer un infarto que tenga una determinada persona. Como ya se ha indicado, este riesgo depende no solo de la cifra de colesterol sino de la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular (diabetes, hipertensión arterial, hábito de fumar, edad avanzada, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz, obesidad, como los más importantes), y/o de la presencia ya de enfermedad cardiovascular en el individuo. Cuanto mayor es el riesgo de un individuo, más baja es la cifra de colesterol que deber tener para prevenir las enfermedades circulatorias.

¿Qué debo hacer si tengo el colesterol elevado?

- Ante todo, tomar conciencia del problema y saber que el colesterol está claramente relacionado con las enfermedades cardiovasculares. Tener en cuenta que es preciso corregirlo y que para ello debe seguir el consejo del médico.
- Consultar con su médico para conocer la situación de riesgo cardiovascular en que se encuentra. El médico deberá calcular este riesgo y exponerle la actitud a seguir.
- Tener en cuenta que, aparte de que se le prescriban fármacos para reducir el colesterol, las modificaciones en el estilo de vida (dejar de fumar, conseguir un peso adecuado, reducir el consumo de alimentos ricos en calorías, grasa animal y colesterol según se recoge en la dieta mediterránea, controlar adecuadamente otros factores de riesgo, reducir la ingesta de sal, hacer ejercicio físico...) son igualmente necesarias y válidas, por su influencia favorable para la salud, para cualquier persona, aunque tenga unas cifras de colesterol adecuadas.
- Estar bien informado, seguir el consejo de sus médicos, esforzarse en conseguir los hábitos de vida más saludables, es una forma de disponer de una mejor calidad de vida y de contribuir a la reducción de las enfermedades cardiovasculares en nuestro medio.



SEA

Sociedad Española de Arteriosclerosis

<http://www.searteriosclerosis.org>

Teléfono: 93 321 11 10

Comité de
unidades de lípidos