

COLESTEROL

El colesterol elevado en sangre es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. Los estudios demuestran que al reducir el colesterol en sangre se reduce considerablemente el riesgo de padecer enfermedades del corazón.

¿Qué es el colesterol?

El colesterol es una sustancia grasa (un lípido) presente en todas las células del organismo. El hígado elabora todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. Cuando comemos alimentos de origen animal, tal como carne, huevos y productos lácteos, introducimos colesterol adicional en el organismo. Aunque a menudo atribuimos la elevación del colesterol en sangre al colesterol que contienen los alimentos que comemos, la causa principal de este aumento es, en realidad, la grasa saturada. La materia grasa de los lácteos, la grasa de la carne roja y los aceites tropicales tales como el aceite de coco son algunos alimentos ricos en grasa saturada.

Los niveles de colesterol en sangre, que indican la cantidad de lípidos o grasas presentes en la sangre, se expresan en miligramos por decilitro (mg/dl). En general, se recomienda un nivel de colesterol inferior a los 200 mg/dl. Entre los 200 mg/dl y los 239 mg/dl, el nivel de colesterol se considera elevado o limítrofe y es aconsejable reducirlo. Un nivel de 240 mg/dl o más de colesterol se considera elevado y es necesario tomar medidas para reducirlo. Algunas maneras de reducir el nivel de colesterol son cambiar la alimentación, iniciar un programa de ejercicio físico y tomar medicamentos reductores del colesterol.

El país del colesterol elevado

Según la Asociación Americana del Corazón (AHA), más de 98 millones de adultos estadounidenses tienen niveles de colesterol de 200 mg/dl o más. De esas personas, casi 34 millones tienen niveles de colesterol de 240 mg/dl o más. Los niveles son generalmente más elevados en mujeres menstruantes porque la hormona estrógeno aumenta los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL), el «colesterol bueno».

El riesgo de colesterol elevado, o hipercolesterolemia, suele aumentar con la edad, y el trastorno es más común en las mujeres que en los hombres. La obesidad de cualquier tipo, la falta de actividad física y la diabetes son otros factores de riesgo importantes.

El bueno, el malo, el total

La sangre lleva el colesterol a las células en partículas transportadoras especiales denominadas «lipoproteínas». Dos de las lipoproteínas más importantes son la lipoproteína de baja densidad (LDL) y la lipoproteína de alta densidad (HDL). Los médicos evalúan la relación entre el LDL, el HDL y unas grasas denominadas «triglicéridos», y la relación entre éstos y el colesterol total.

Nuevas pautas sobre el análisis de colesterol en niños y jóvenes

Se ha demostrado en estudios que existe una asociación entre los trastornos del colesterol y el inicio de la aterosclerosis en niños, adolescentes y jóvenes. Al igual que les sucede a los adultos, el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, la falta de ejercicio suficiente y los antecedentes familiares de enfermedades del corazón pueden causar concentraciones altas de colesterol en los niños. El aumento de la obesidad infantil también está provocando concentraciones altas de colesterol a edades más tempranas. Por estas razones, las nuevas pautas aprobadas por la Academia Americana de Pediatría recomiendan que todo niño, aunque no tenga antecedentes familiares de enfermedades del corazón, se haga análisis de colesterol en la sangre entre los 9 y los 11 años, y luego de nuevo entre los 17 y los 21 años. Los médicos creen que estos análisis tempranos y el control de las concentraciones de colesterol en la infancia pueden contribuir a reducir el riesgo de las enfermedades del corazón en la edad adulta.

Si desea leer más acerca de las nuevas pautas, visite www.aap.org/advocacy/releases/cholesterolnov11.htm (en inglés).

Lipoproteína de baja densidad

Las partículas de LDL transportan el colesterol a las células. El colesterol LDL a menudo se denomina «colesterol malo» porque se cree que los niveles elevados de esta sustancia contribuyen a la enfermedad cardiovascular. Un exceso de LDL en la sangre da lugar a una acumulación de grasa (denominada «placa») en las paredes de las arterias, la cual inicia el proceso de la enfermedad aterosclerótica. Cuando se acumula placa en las arterias coronarias que riegan el corazón, aumenta el riesgo de sufrir un ataque cardíaco. Los niveles de LDL pueden ser elevados en personas cuya alimentación tiene un alto contenido de grasa saturada, colesterol o ambas cosas. A veces una glándula tiroides hipoactiva (lo que se denomina «hipotiroidismo») también puede elevar los niveles de LDL.

Lipoproteína de alta densidad

Las partículas de HDL transportan el colesterol de las células nuevamente al hígado, donde puede ser eliminado del organismo. El colesterol HDL se denomina «colesterol bueno» porque se cree que los niveles elevados de esta sustancia reducen el riesgo cardiovascular. Las personas con niveles bajos de HDL tienen un mayor riesgo cardiovascular, incluso si su colesterol total es inferior a 200 mg/dl. Los niveles bajos de HDL a menudo son una consecuencia de la inactividad física, la obesidad o el hábito de fumar. También es común que las personas que padecen de diabetes tipo 2 tengan niveles bajos de colesterol HDL. Los hombres, en general, tienen niveles más bajos de colesterol HDL que las mujeres, porque la hormona femenina estrógeno aumenta el HDL. Pero cuando las mujeres dejan de menstruar, sus niveles de HDL pueden disminuir.

Triglicéridos

Los triglicéridos son grasas que suministran energía a los músculos. Al igual que el colesterol, son transportados a las células del organismo por las lipoproteínas de la sangre. Una alimentación alta en grasas saturadas o hidratos de carbono puede elevar los niveles de triglicéridos. Se cree que los niveles elevados aumentan el riesgo cardiovascular, pero no todos los científicos concuerdan en que los niveles elevados de triglicéridos, independientemente de otros factores, constituyen un factor de riesgo cardiovascular. Las personas con niveles elevados de triglicéridos a menudo son obesas o tienen niveles bajos de colesterol HDL, presión arterial alta o diabetes, todos ellos factores de riesgo cardiovascular. Los niveles muy elevados de triglicéridos (más de 1000 mg/dl) pueden producir dolor abdominal y una enfermedad potencialmente mortal del páncreas denominada «pancreatitis».

Colesterol total

El colesterol total en sangre es la suma del colesterol transportado en las partículas de LDL, HDL y otras lipoproteínas. Todos los adultos mayores de 20 años de edad deben realizarse un perfil lipoproteico completo cada 5 años. Es necesario ayunar durante las 10 a 12 horas anteriores al análisis y, durante ese espacio de tiempo, el único líquido permitido es el agua. Este perfil completo permite determinar los niveles de colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos. El LDL es el lípido más importante para predecir el riesgo cardiovascular.

Si se miden los niveles de colesterol a partir de una muestra de sangre no tomada en ayunas, es decir, habiendo el paciente comido dentro de las 10 a 12 horas anteriores al análisis, sólo será posible calcular el colesterol total y el HDL. Si los resultados indican un colesterol total elevado o un colesterol HDL bajo, o si el paciente tiene otros factores de riesgo cardiovascular, el médico posiblemente pida un perfil lipoproteico completo.

De esta manera, los médicos pueden evaluar los resultados del perfil lipoproteico completo y los otros factores de riesgo cardiovascular del paciente, y usar un instrumento de evaluación de riesgos para predecir mejor las probabilidades de padecer un ataque al corazón dentro de 10 años.

Información en inglés en otros sitios Web:

Herramienta de evaluación de riesgos para calcular el riesgo de sufrir un ataque cardíaco dentro de 10 años
<http://hin.nhlbi.nih.gov/atpiii/calculator.asp>

Además, la relación entre el colesterol total y el colesterol HDL suministra más información sobre el riesgo cardiovascular que la cifra de colesterol total por sí sola. La relación se calcula dividiendo la cifra de colesterol total por la cifra de colesterol HDL. Un resultado superior a 5 indica un mayor riesgo en personas que no sufren de enfermedades del corazón. Las personas que sufren de enfermedades del corazón no deben tener un resultado superior a 4.

Niveles de colesterol y triglicéridos * (mg/dl)	
Colesterol total	
Menos de 200	Deseable
200-239	Limítrofe
240 o más	Alto
Colesterol LDL	
Menos de 100	Óptimo
100-129	Casi óptimo/ superior al óptimo
130-159	Limítrofe
160-189	Alto
190 o más	Muy alto
Colesterol HDL	
Más de 40	Deseable
Triglicéridos	
Menos de 150	Normal
150-199	Limítrofe
200-499	Alto
500 o más	Muy alto
* En adultos sin antecedentes conocidos de enfermedad coronaria.	
Fuente: Adaptado de la publicación <i>National Cholesterol Education Program of the National Institutes of Health, Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)</i> .	

Análisis de colesterol

Conviene que el análisis de colesterol lo realice personal médico capacitado. La muestra de sangre debe ser enviada a un laboratorio autorizado para ser analizada. Los análisis que se realizan en las ferias de la salud,

los centros comerciales o usando equipo de uso casero no siempre suministrarán resultados de calidad de laboratorio. Cualquiera sea el método utilizado, todos los resultados anormales deben ser evaluados por un médico.

Antes de realizarse el análisis de colesterol, mantenga su peso habitual y no altere ni su actividad física ni su alimentación acostumbrada, salvo durante las 10 a 12 horas anteriores a la realización del perfil lipoproteico completo, en las que no debe comer ni beber nada más que agua. Si está acatarrado o engripado o ha cambiado recientemente algún medicamento, es posible que deba realizarse el análisis otro día. Además, el médico podría pedirle que no consuma bebidas alcohólicas durante varios días antes del análisis, especialmente para poder obtener una lectura correcta de los niveles de triglicéridos.

Cómo mejorar los niveles de lípidos

Para reducir los niveles de colesterol LDL, es esencial una alimentación baja en grasas saturadas y colesterol. Se recomienda una alimentación con un contenido graso (principalmente grasas insaturadas) de entre un 25 a un 35 por ciento de las calorías totales y un consumo de grasa saturada inferior al 7 por ciento de las calorías totales.

Otros cambios en el estilo de vida esenciales para reducir los niveles de LDL son el aumento del nivel de actividad física, el control del peso y el consumo de alimentos ricos en fibra. Los alimentos que contienen estanoles y esteroides vegetales también pueden contribuir a reducir el LDL. Algunas margarinas especiales que se venden en los supermercados contienen estanoles y esteroides vegetales. Para algunas personas podría ser útil consultar a un dietista, quien puede ayudarlas a establecer un régimen alimenticio adecuado.

Los cambios en el estilo de vida esenciales para aumentar un nivel bajo de colesterol HDL son adelgazar (en caso de sobrepeso), dejar de fumar y aumentar el nivel de actividad física.

Las personas con niveles elevados de triglicéridos deben controlar su peso corporal, limitar su consumo de bebidas alcohólicas, llevar una alimentación baja en grasas saturadas y reducir su consumo de hidratos de carbono (o azúcares) simples, porque el hígado transforma en triglicéridos el exceso de calorías de hidratos de carbono.

Hay varios medicamentos muy eficaces y seguros para reducir los niveles de colesterol LDL. Los medicamentos reductores del colesterol denominados estatinas han demostrado reducir el riesgo de padecer un ataque cardíaco o cerebral y la necesidad de realizar un bypass coronario o una angioplastia. Es muy importante continuar con los cambios que se hayan implementado en el estilo de vida, incluso si el médico receta un medicamento reductor del colesterol. Aunque los reductores del colesterol pueden reducir el colesterol total, no protegen contra otros factores de riesgo cardiovascular, tales como la obesidad y la inactividad física.

Los expertos del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP) dicen ahora que las personas con un alto riesgo de muerte por ataque al corazón o enfermedad cardiovascular necesitan tratamiento más intensivo para controlar el colesterol.

El contenido esencial de las recomendaciones del grupo es que, cuando se trata del nivel de lipoproteínas de baja densidad (LDL) o «colesterol malo», cuanto más bajo mejor. Las nuevas recomendaciones indican que casi todos los pacientes de alto riesgo con niveles de colesterol LDL de 100 mg/dl o más deben comenzar a tomar medicamentos reductores del colesterol.

Reducir el nivel de colesterol no brinda protección total contra las enfermedades del corazón, pero los médicos concuerdan en que es una de las maneras más importantes de reducir el riesgo.