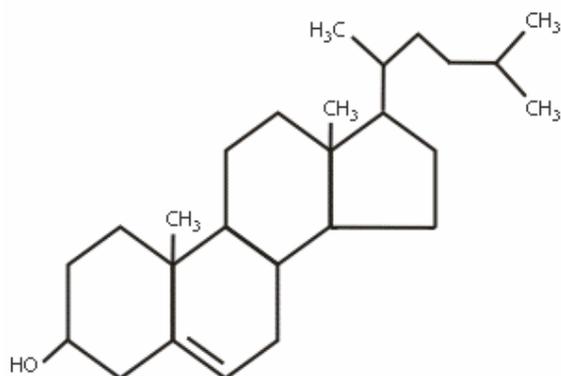


Colesterol

Colesterol, alcohol complejo que forma parte de todas las grasas y aceites animales. Actúa como precursor en la síntesis de vitamina D. El colesterol pertenece a un grupo de compuestos conocidos como esteroides, y está relacionado con las hormonas sexuales producidas en las gónadas y las hormonas de la corteza suprarrenal. Su fórmula química es:



Cuando el colesterol se eleva en la sangre por encima de unos niveles, considerados como normales, se produce una enfermedad conocida como hipercolesterolemia. Se consideran normales, valores de colesterol en la sangre iguales o inferiores a 200 mg/dl. En las hipercolesterolemias leves los valores de colesterol se sitúan entre 200 y 249 mg/dl; en las hipercolesterolemias moderadas se sitúan entre 250 y 299 mg/dl y en las hipercolesterolemias graves los valores de colesterol superan los 299 mg/dl. Sin embargo, hay que considerar que, aunque el colesterol es el factor de riesgo más importante de las cardiopatías isquémicas en pacientes menores de 50 años, existen otros factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión, la diabetes, el tabaquismo o la obesidad, cuyos efectos se suman a la hora de facilitar un evento cardiovascular.

Existe una estrecha relación entre los niveles de colesterol de la sangre, los niveles de otras grasas o lípidos y el desarrollo de la aterosclerosis (véase Arteria). En esta enfermedad, las placas que contienen colesterol se depositan en las paredes de las arterias, en especial en las de pequeño y mediano tamaño, reduciendo su diámetro interior y el flujo de sangre. El cierre total de las arterias, como el que puede darse en las arterias coronarias provocando un ataque al corazón, se desarrolla en lugares donde las paredes arteriales se han endurecido por el efecto de estas placas.

Aunque muchos alimentos, sobre todos los lácteos y la grasa de la carne, contienen colesterol, el cuerpo también lo sintetiza a partir de sustancias libres de colesterol. No obstante, las investigaciones indican que una dieta rica en colesterol genera en la sangre niveles anormalmente altos de colesterol, así como de grasas y lípidos relacionados con él. Las pruebas demuestran de una manera contundente que las personas con dichos niveles son más propensas a padecer aterosclerosis e infartos que las personas con niveles bajos. También resulta significativo el hecho de que los científicos hayan identificado dos tipos de proteínas que transportan el colesterol en la sangre, llamadas lipoproteínas de alta y de baja densidad. Se cree que la proteína de baja densidad favorece la aterosclerosis, mientras que el componente de alta densidad puede retrasarla. Los altos niveles de lipoproteínas de baja densidad en el plasma aumentan también el riesgo de infarto y enfermedades del corazón.

Las personas que por herencia tienen niveles de colesterol anormalmente altos, especialmente colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad, pueden reducir el riesgo de infarto disminuyendo el colesterol en la sangre. Esto se consigue con una dieta baja en colesterol y grasas saturadas, haciendo suficiente ejercicio y utilizando si es necesario cierto tipo de fármacos. Actualmente existen varios tipos de fármacos que inhiben la síntesis de colesterol. Se utilizan estos tratamientos fundamentalmente para tratar pacientes con hipercolesterolemias familiares, cuando las cifras de colesterol en la sangre son exageradamente elevadas, cuando existen otros factores de riesgo cardiovascular o cuando después de tres meses sólo con tratamiento dietético no se han conseguido reducir las cifras de colesterol a unos rangos satisfactorios.

El colesterol y sus derivados se segregan a través de las glándulas sebáceas de la piel para actuar como lubricantes y como cubiertas protectoras del pelo y la piel. La lanolina, una grasa extraída de la lana de oveja sin tratar, se compone en su mayor parte de ésteres de colesterol y tiene una gran variedad de usos comerciales en lubricantes, sustancias protectoras de cuero y piel, pomadas y cosméticos.