

Por:

María Isabel Múnera Jaramillo, M.D.
Especialista en Microbiología y Parasitología Médicas
y Gerencia de la Salud Pública.

Sandra Lucía Escobar Gómez,
Bacterióloga del Laboratorio Clínico
de la Clínica Cardio VID.

Aprenda sobre: **El perfil lipídico: colesterol, triglicéridos...**

1. ¿Qué es el perfil lipídico?

El perfil lipídico es uno de los exámenes más solicitados en el laboratorio clínico. Incluye la cuantificación de los niveles de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad (HDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL).

2. ¿Qué es y para qué sirve el colesterol?

El colesterol es una sustancia presente en el plasma y en los tejidos, esencial para la vida. Es el componente más importante de la membrana de todas las células del cuerpo humano y de los animales. A partir del colesterol el cuerpo sintetiza ácidos biliares, hormonas esteroideas y vitamina D.

3. ¿De dónde sale el colesterol?

Una parte del colesterol ingresa al organismo por los alimentos y otra parte se produce en el hígado.

4. ¿Qué es el colesterol LDL?

El colesterol como sustancia lipídica (grasosa) no se disuelve en la sangre, por esta razón requiere de sustancias que lo transporten desde el sitio de producción hasta la célula. Las lipoproteínas de baja densidad LDL, también llamado colesterol malo, son las responsables de esta actividad.

¿Cómo se interpreta el perfil lipídico?

Si sus valores están en los rangos que aparecen en color rojo de la figura 2, deberá hacerse evaluación médica y de laboratorio para descartar otras causas de alteración en el perfil lipídico: diabetes, hipotiroidismo, enfermedad hepática obstructiva, insuficiencia renal crónica y consumo de medicamentos tales como: progestina, esteroides anabólicos y corticosteroides.

Si sus valores están en los rangos de color amarillo en la figura 2, probablemente requerirá cambios en su estilo de vida. Su médico decidirá si además necesita medicamentos para reducir los lípidos.

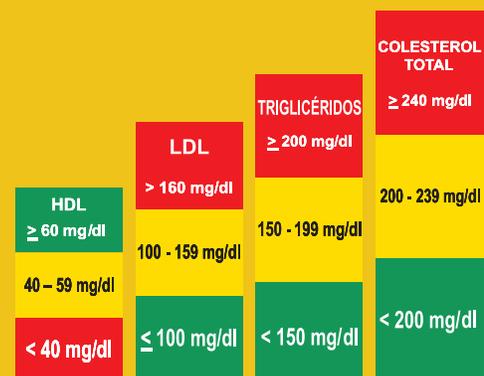


Figura 2

INTERPRETACIÓN

Deseable

Alerta

Peligro

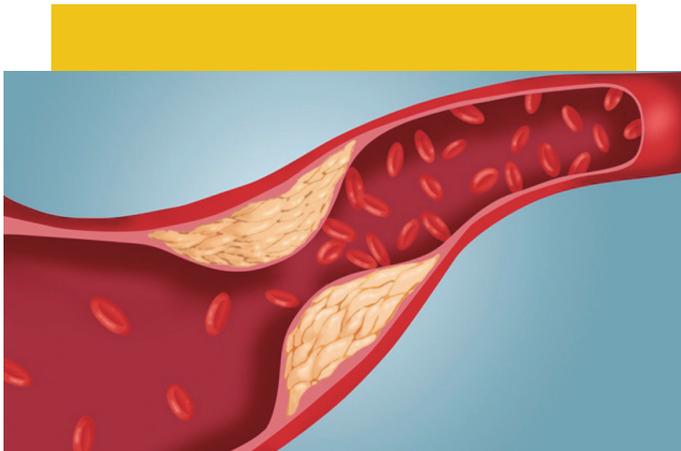
5. ¿Qué problemas produce el colesterol cuando se aumenta?

Cuando los niveles de colesterol están elevados pueden causar arterioesclerosis, un desorden caracterizado por el acúmulo de moléculas de colesterol en la pared de los vasos sanguíneos.

Con el tiempo estos depósitos aumentan de tamaño, se endurecen y se pueden calcificar.

Como resultado el calibre del vaso se reduce y produce obstrucción de las arterias.

Ver figura 1ª y 1b



*Figura 1ª
Acumulación de colesterol
en el vaso sanguíneo*



*Figura 1b.
Calcificación del vaso sanguíneo*

6. ¿Cuál es el colesterol bueno?

Son las lipoproteínas de alta densidad (HDL), que son las responsables de transportar el exceso de colesterol de los tejidos al hígado, reduciendo así la concentración de colesterol total en la sangre.

7. ¿Qué son los triglicéridos?

Los triglicéridos son sustancias lipídicas (grasa) presentes en algunos alimentos y fabricados por el hígado. Son absorbidos por la digestión y de allí son transportados a los tejidos donde se almacenan en forma de grasa, constituyendo la principal reserva de energía del organismo.

Esta es liberada cuando los músculos y el cerebro lo necesitan.

8. ¿Cuándo hacer un perfil lipídico?

En todo adulto a partir de los 20 años se debe solicitar un perfil lipídico en ayunas. Si los resultados de este examen están en los rangos que aparecen en la figura 2 en color verde (valores deseables), es suficiente con repetirlo en 5 años.

9. ¿Qué factores favorecen la alteración del perfil lipídico?

Existe un grupo de factores de riesgo relacionados con su estilo de vida entre los que se cuenta la obesidad, inactividad física y dieta aterogénica (dieta que aumenta la concentración de lípidos en la sangre).

10. ¿Qué se puede hacer para mantener los valores deseables del perfil lipídico?

Mantener un estilo de vida saludable.
Ver carta 22.

11. ¿Qué cambios en el estilo de vida se deben hacer?

Las modificaciones que usted debe hacer son las siguientes:

- a. Reducir el consumo de grasa saturada y colesterol.
- b. Incrementar la actividad física (30 minutos de ejercicio diariamente).
- c. Control de peso: su dietista le hará un plan de control de sobrepeso y obesidad.

Tabla de alimentos

La tabla presenta la lista de los alimentos recomendados y aquellos que deberá eliminar de su dieta.

Alimentos recomendados	Alimentos no recomendados
Frutas y verduras	Postres, dulces y helados
Carne pulpa, carne de aves y pescado: cocida, asada o hervida	Alimentos fritos
Pan integral, cereales	Bebidas alcohólicas
Productos lácteos bajos en grasa (leche descremada)	Carnes gordas, vísceras, hígado, sesos, pajarilla)
Frijoles, lentejas, arroz integral.	Mantequilla en barra, manteca de cerdo

12. ¿Es suficiente con hacer el perfil lipídico?

Los últimos estudios hacen énfasis en que el manejo preventivo y terapéutico debe basarse en el riesgo de cada paciente. Esto significa que además de la medición del perfil lipídico se deben investigar factores de riesgo como la presencia o no de enfermedad coronaria o sus equivalentes, consumo de tabaco, hipertensión arterial, niveles bajos de HDL, antecedentes familiares y edad. La siguiente tabla resume la definición para cada uno de ellos.

Factores de riesgo

Factor	Definición
Enfermedad coronaria o sus equivalentes	Antecedentes de enfermedad coronaria (infarto o angina) o de cualquier otra forma de enfermedad aterosclerótica (enfermedad vascular periférica, aneurisma aorto-abdominal, enfermedad arterial carotídea. ACV transitorio, ACV trombótico) o diabetes mellitus.
Tabaquismo	Cualquier número de cigarrillos en el mes
Hipertensión arterial	Valores de presión arterial >140/90 o estar en tratamiento
Niveles bajos de HDL	Colesterol HDL < 40 mg/dl
Antecedentes familiares	Historia familiar de enfermedad coronaria prematura (hombres: parientes de primer grado < de 55 años; mujeres: parientes de primer grado < de 65 años)
Edad	Hombres > 45 años; mujeres > 55 años

Su médico tratante calculará su riesgo específico según el número de factores de riesgos presentes y los resultados de su perfil lipídico. De acuerdo con esta evaluación, definirá la meta de reducción en sus niveles de LDL y el tratamiento.

13. ¿Qué condiciones se requieren para realizar perfil lipídico?

- La persona requiere un ayuno estricto de mínimo 8 horas, ideal 10 a 12 horas.
- No haber consumido licor 48 horas antes del examen.
- Comida ligera y baja en grasas la noche anterior.

Definición de algunos términos

Arterioesclerosis: enfermedad que consiste en lesiones degenerativas del sistema arterial, caracterizada por el desarrollo de múltiples lesiones focales, llamadas placas de ateroma, en la pared de la aorta y las arterias de gran y mediano calibre. Esas placas están compuestas por lípidos como el colesterol y por células inflamatorias.

Colesterol: alcohol elaborado por el organismo que se encuentra en la grasa de animales, bilis, cálculos, tejidos nerviosos, sangre y otros tejidos, y que tiene gran importancia en el metabolismo.

Corticosteroides: son hormonas producidas por nuestro organismo que realizan diversas funciones de gran importancia.

ACV: Accidente Cerebro Vascular.

Dieta aterogénica: dieta consistente en ingesta alta de ácidos grasos saturados y colesterol.

Esteroides anabólicos: forma sintética de la testosterona, hormona sexual masculina, los cuales producen efectos similares a la hormona natural.

HDL: lipoproteína de alta densidad que se produce en el hígado, circula en el plasma y se encarga de captar el colesterol malo desde las células de los tejidos periféricos, fundamentalmente el de las arterias, y transportarlo hasta el hígado, donde se metaboliza y elimina como sales biliares y colesterol libre.

Hipotiroidismo: enfermedad de la glándula tiroides caracterizada por la disminución en la producción de hormonas tiroideas.

LDL: son lipoproteínas de baja densidad. Transportan el colesterol malo y se obtienen mediante el consumo de grasa animal, como huevos, derivados de la leche y carnes rojas. Estas se depositan directamente en las arterias, lo que aumenta el riesgo de sufrir un accidente cardiovascular.

Lípidos: grasas de origen orgánico.

Perfil lipídico: examen de laboratorio que permite cuantificar colesterol total, triglicéridos, HDL y LDL.

Plasma: parte líquida de la sangre, constituida por agua, electrolitos y proteínas.

Progestina: hormona sexual de tipo ceto – esteroide de 21 carbonos.

Triglicéridos: tipo de grasa formada por una molécula de un alcohol llamado glicerol y por tres moléculas de ácidos grasos. La mayor parte de los lípidos que consumimos con la dieta, pertenecen al grupo de los triglicéridos.

Lecturas recomendadas

- Third Report of the National Cholesterol Educational Program. Adult Treatment Panel III. National Institutes of Health.
- National Cholesterol Education Program. High Blood Cholesterol, What you need to know.
- <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5435a1.htm>
- Maiz a. El síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Boletín de la Escuela de Medicina. 2005 (30): 25 – 30
- <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletín/20051/articulo4.pdf>

