



Estilo de vida saludable para familias con

# hipercolesterolemia familiar

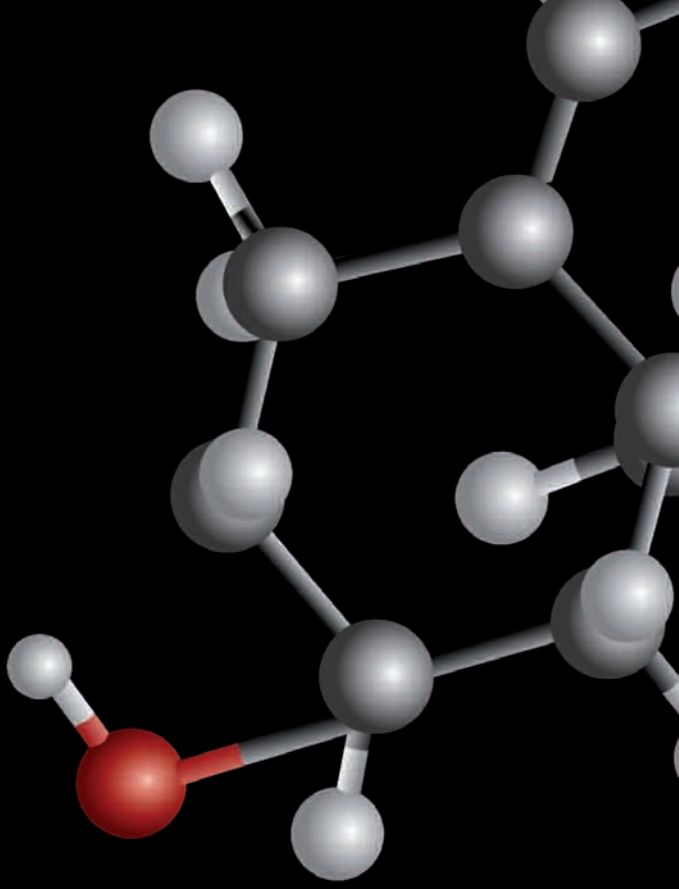


# Índice

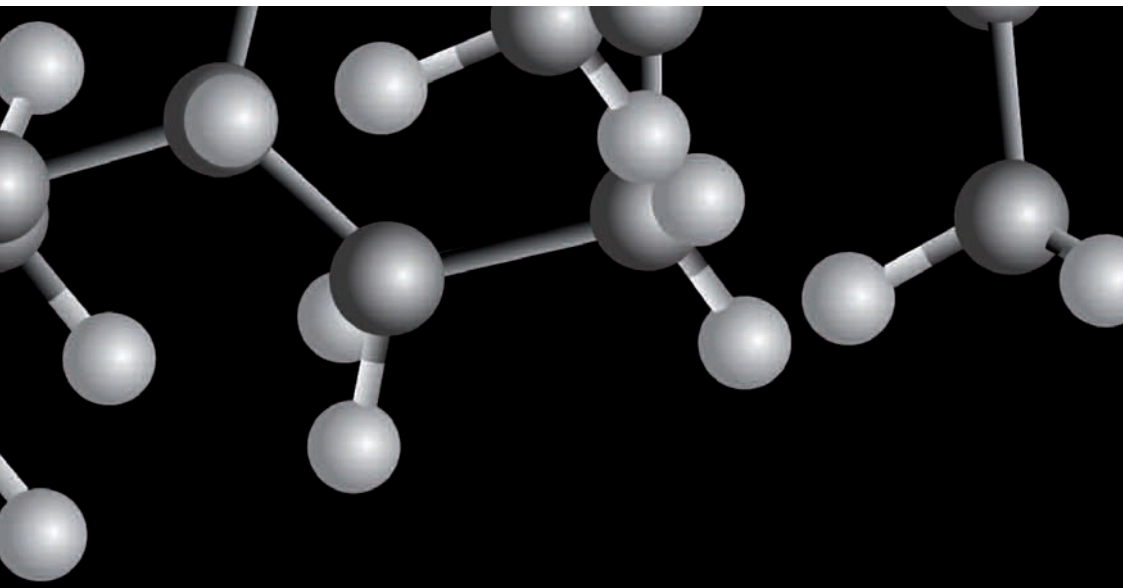
<b>El colesterol</b> .....	5
¿Qué es el colesterol? .....	5
¿Dónde se produce el colesterol? .....	5
Colesterol ¿bueno o malo? .....	6
¿Qué son los triglicéridos? .....	6
¿Cuál es el riesgo del colesterol elevado? .....	6
<b>Alteraciones del colesterol</b> .....	7
¿Qué es...? La hipercolesterolemia familiar heterocigota .....	8
¿Qué es un gen? .....	8
¿Qué causa la HF y cómo se hereda? .....	8
¿Cómo se hace el diagnóstico? .....	9
¿Qué es...? La hiperlipemia familiar combinada .....	11
¿Qué causa la HFC y cómo se hereda? .....	11
¿Cómo se hace el diagnóstico de la HFC? .....	11
¿Qué es...? La hipercolesterolemia poligénica .....	12
¿Qué causa la HP y cómo se hereda? .....	12
¿Cómo se hace el diagnóstico de la HP? .....	12
<b>¿Cómo tratamos el colesterol elevado?</b> .....	15
Medidas higiénico-dietéticas .....	15
Dieta .....	15
¿Qué son las grasas? .....	16
El tabaco .....	20
El ejercicio físico .....	21
Fármacos .....	25
<b>Control de los diversos factores de riesgo Cardiovasculares</b> .....	26
<b>Señales de aviso de un ataque cardiaco y de un ictus</b> .....	27
<b>Vigile su colesterol</b> .....	28

# Introducción

# COLESTEROL



# El colesterol



## ¿QUÉ ES EL COLESTEROL?

El colesterol es una sustancia similar a la grasa e indispensable para la vida.

Se encuentra en las membranas celulares de nuestro organismo, desde el sistema nervioso al hígado y al corazón. El cuerpo necesita colesterol para fabricar hormonas, ácidos biliares, vitamina D, y otras sustancias. Sin embargo, el aumento del colesterol en la sangre y su depósito en las arterias puede ser peligroso y producir aterosclerosis (estrechamiento o endurecimiento de las arterias por depósito de colesterol en sus paredes). Esta es la principal causa de infarto de miocardio.

## ¿DÓNDE SE PRODUCE EL COLESTEROL?

Una parte importante del colesterol de nuestro organismo se produce en el hígado. El resto es aportado a través de la dieta y del colesterol presente en la bilis, parte del cual se vuelve a absorber en el intestino.

## COLESTEROL ¿BUENO O MALO?

El colesterol sanguíneo es insoluble en los medios acuosos, por lo que se transporta en las lipoproteínas (constituidas por una parte lipídica o grasa y una proteica).

1. Las lipoproteínas de baja densidad (LDL) se encargan de entregar el colesterol a las células para su utilización, y son las que se depositan en las arterias en determinadas condiciones, favoreciendo la formación de la placa de ateroma. Es el conocido como **COLESTEROL MALO**
2. Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) recogen el exceso de colesterol de las células y de las arterias y lo llevan al hígado que lo elimina a través de la bilis. Por tanto, las HDL son beneficiosas y se las conoce como **COSTEROL BUENO**.

Las personas que tienen un colesterol LDL elevado y/o un colesterol HDL bajo, tienen un mayor riesgo de tener una enfermedad cardiovascular.

## ¿QUÉ SON LOS TRIGLICÉRIDOS?

Son grasas que se encuentran en determinados alimentos y también se producen en el hígado. Los triglicéridos de los alimentos se absorben en el intestino y se transportan a los tejidos donde se utilizan como una reserva de energía para cubrir las necesidades metabólicas de los músculos y el cerebro. Una dieta rica en calorías y un elevado consumo de alcohol contribuyen al aumento de los triglicéridos.

## ¿CÚAL ES EL RIESGO DE TENER EL COLESTEROL ELEVADO?

El aumento en las cifras de colesterol sanguíneo es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, junto con el tabaco, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Puede originar la enfermedad coronaria como la angina de pecho e infarto de miocardio. También puede ser causa de enfermedad coronaria el aumento de los triglicéridos con colesterol-HDL bajo.

Cuando la sangre deja de circular por una arteria, las células que son normalmente irrigadas por esa arteria, mueren. Es el accidente isquémico, que según la arteria obstruida, puede ser el Infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular (infarto cerebral) o de los miembros inferiores.

# Alteraciones del colesterol



**Las anomalías del colesterol y de las lipoproteínas pueden ser:**

- **GENÉTICAS**, con carácter familiar hereditario.
- **SECUNDARIAS**, principalmente a malos hábitos de alimentación (consumo elevado de grasas saturadas y de colesterol) y a otras enfermedades.

## **LAS TRES HIPERCOLESTEROLEMIAS DE CAUSA GENÉTICA**

1. Hipercolesterolemia familiar (HF). Niveles de colesterol muy elevados (generalmente  $> 300\text{mg/dl}$ ) con triglicéridos normales en varios miembros de una familia. Afecta a una de cada 400-500 personas.
2. Hiperlipemia familiar combinada (HFC). Suelen existir en una misma familia sujetos con colesterol y/o triglicéridos elevados. Afecta a cerca de un 2% de la población.
3. Hipercolesterolemia poligénica(HP). El colesterol suele estar entre 250 a 320 mg/dl. Está producido por la interacción de factores genéticos y ambientales, especialmente por una dieta rica en grasa saturada. Su frecuencia es de aproximadamente un 4% de la población adulta.

## ¿QUÉ ES...?

### LA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR HETEROCIGOTA

Es una enfermedad hereditaria que está presente desde el nacimiento, y que cursa con un aumento en las concentraciones plasmáticas de colesterol, principalmente del colesterol-LDL. Es un trastorno frecuente y se estima que 1 de cada 400-500 personas en la población general padece Hipercolesterolemia familiar heterocigota (HF). La importancia de su diagnóstico precoz se debe a la alta probabilidad de padecer un infarto de miocardio u otra enfermedad aterosclerótica en edades tempranas de la vida. Más de la mitad de los sujetos con HF pueden presentar un episodio cardiovascular antes de los 60 años de edad si no reciben tratamiento adecuado.

#### ¿Qué es un gen?

Nuestro cuerpo está formado por millones de células y cada una de ellas contiene una copia de todos nuestros genes. Los genes son las instrucciones que nuestro cuerpo necesita para un correcto funcionamiento. Algunos genes pueden originar determinados procesos y otros pueden detenerlos. Los genes están hechos de forma que imitan largas cadenas de letras que se separan. A veces en esa cadena se producen errores que pueden cambiar la forma de trabajar de ese gen y producir un defecto como en el caso de la HF.

#### ¿Qué causa la HF y cómo se hereda?

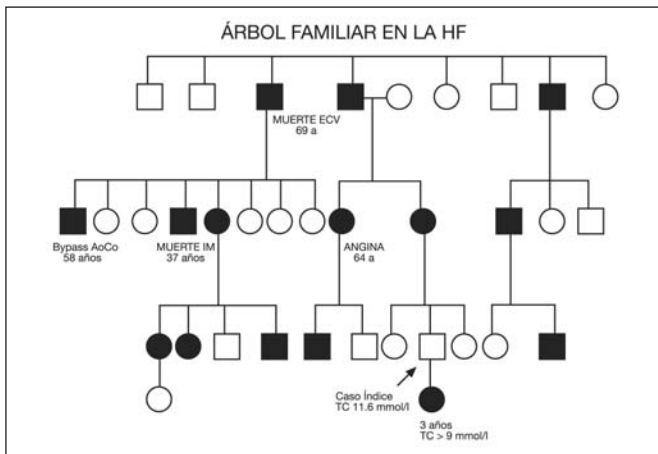
El defecto principal se produce en el gen que codifica el receptor de las LDL, que se encuentra en el cromosoma 19. Estos receptores a nivel del hígado, son los encargados de eliminar el colesterol de la sangre. Cada gen esta formado por dos alelos, uno heredado del padre y otro de la madre, que codifican estos receptores. Por su mecanismo de transmisión, se reconocen dos variantes de HF:

- Una heterocigota, es decir solo se hereda un alelo defectuoso y el otro es normal. En este caso, el paciente tiene el 50% de los receptores-LDL que funcionan normalmente, y el resto están ausentes o no funcionan adecuadamente.
- Una homocigota, en que se heredan ambos alelos con la misma mutación (el del padre y la madre) lo que produce una ausencia prácticamente total de receptores-LDL.



En ambos casos, al disponer de una menor cantidad de receptores, el colesterol-LDL aumenta en la sangre, favoreciendo su depósito en las arterias y de esta forma, aumenta la probabilidad de presentar un infarto de miocardio. El depósito de colesterol es mucho mayor y por tanto más grave en la forma homocigota que en la heterocigota, y la enfermedad cardiovascular puede presentarse en los primeros años de vida.

La persona afectada de HF, tiene el 50% de probabilidades de transmitir el gen anormal a sus hijos e hijas, y un 50% de traspasar la información genética correcta. Por lo tanto, aproximadamente la mitad de los hijos padecerá también de HF. Si un niño o adulto, hijo de un paciente con HF, tiene niveles normales de colesterol, no debe preocuparse ya que ha heredado el gen normal, y no desarrollará la enfermedad ni la transmitirá a su descendencia.



### ¿Cómo se hace el diagnóstico de la HF?

Debe sospecharse la HF en cualquier sujeto que tenga niveles plasmáticos muy elevados de colesterol (300 – 500 mg/dl), con triglicéridos generalmente normales (inferiores a 200 mg/dl). Además son importantes los antecedentes de hipercolesterolemia en familiares de primer grado, especialmente en niños, así como de cardiopatía isquémica (infarto de miocardio, angina etc.) en edades tempranas.



Algunos pacientes con HF también presentan el arco corneal y/o los xantomas tendinosos, que traducen el depósito de colesterol en los tejidos extrahepáticos formando engrosamientos o tumefacciones. Los xantomas tendinosos se localizan generalmente en el tendón de Aquiles y en los tendones del dorso de las manos. El arco corneal es un anillo pálido alrededor del iris (la parte que da color al ojo). Tiene valor para el diagnóstico de HF cuando se da antes de los cuarenta y cinco años.

En general, uno de los padres, y la mitad de los(as) hermanos(as), hijos(as) tendrán la enfermedad. Tíos(as), sobrinos(as) y primos(as) en primer grado también presentan un riesgo alto. Por lo tanto, es muy

importante que todos los familiares de un sujeto con HF se realicen un análisis de colesterol y conozcan sus cifras. Aquellos que tengan el colesterol normal no presentan la HF, sin embargo, los que tengan el colesterol elevado probablemente si tengan la HF.

La evaluación clínica y de laboratorio es muy valiosa para identificar a los individuos con elevada sospecha de tener una HF. Sin embargo, el diagnóstico clínico tiene una serie de limitaciones y por tanto debe certificarse el diagnóstico mediante el estudio genético como recomiendan las guías internacionales.

El diagnóstico definitivo es la determinación genética.

Actualmente, se dispone en España de métodos adecuados para realizar el diagnóstico genético de las numerosas mutaciones causantes de la HF. Para evitar la enfermedad cardiovascular prematura el diagnóstico se debe hacer antes de los siete años de edad.

## ¿QUÉ ES...?

### LA HIPERLIPEMIA FAMILIAR COMBINADA (HFC)

Es un trastorno hereditario muy frecuente del metabolismo de las lipoproteínas. Se estima que afecta a un 1-2% de la población general. Es la causa de aproximadamente 5.000 a 10.000 infartos de miocardio al año. Esto se debe a que también predispone de forma grave al desarrollo de aterosclerosis en edades tempranas. Aproximadamente, el 20% de los sujetos con infarto de miocardio o con enfermedad coronaria prematura presentan HFC y hasta un 40% cuando se consideran todos los supervivientes de un infarto de miocardio.

La HFC es la causa metabólica conocida más importante de aterosclerosis prematura tanto coronaria como extracoronaria. Por tanto la HFC debe diagnosticarse lo más pronto posible en todos los adultos y también en los niños. Las alteraciones lipídicas son fácilmente identificables.

### ¿Qué causa y cómo se hereda la HFC?

El mecanismo exacto de transmisión de esta enfermedad hereditaria es complejo y no está completamente definido, pero dada la agregación familiar que se observa a través de varias generaciones, parece ser el efecto de un gen dominante, o bien múltiples genes que se expresan conjuntamente.

### ¿Cómo se hace el diagnóstico de la HFC?

Habitualmente, en la HFC se observa una elevación moderada de las concentraciones de colesterol y/o triglicéridos. Generalmente, la concentración de colesterol plasmático se encuentra entre 260 y 350 mg/dl y la de triglicéridos, aunque varía mucho, entre 300 y 450 mg/dl. A menudo se observa una disminución del colesterol-HDL.

El diagnóstico de HFC se realiza cuando en una familia existen sujetos con colesterol y triglicéridos elevados. Algunos familiares pueden tener únicamente colesterol o triglicéridos elevados. Por tanto, lo característico es que la hiperlipemia sea cambiante tanto en el propio individuo a lo largo del tiempo, como dentro del grupo familiar.

A diferencia de la hipercolesterolemia familiar que aparece ya en el nacimiento, la HFC se expresa totalmente a una edad más avanzada, generalmente al final de la segunda década de la vida. Sin embargo, no es excepcional que observemos a niños y adolescentes de una familia afectada con alteraciones en el perfil lipídico.

Es frecuente en la HFC la presencia de otras alteraciones metabólicas en el propio individuo o en los familiares. Hasta un 20-30% tienen diabetes, hipertensión arterial y obesidad de predominio central. También es frecuente la infiltración grasa del hígado.

## ¿QUÉ ES...?

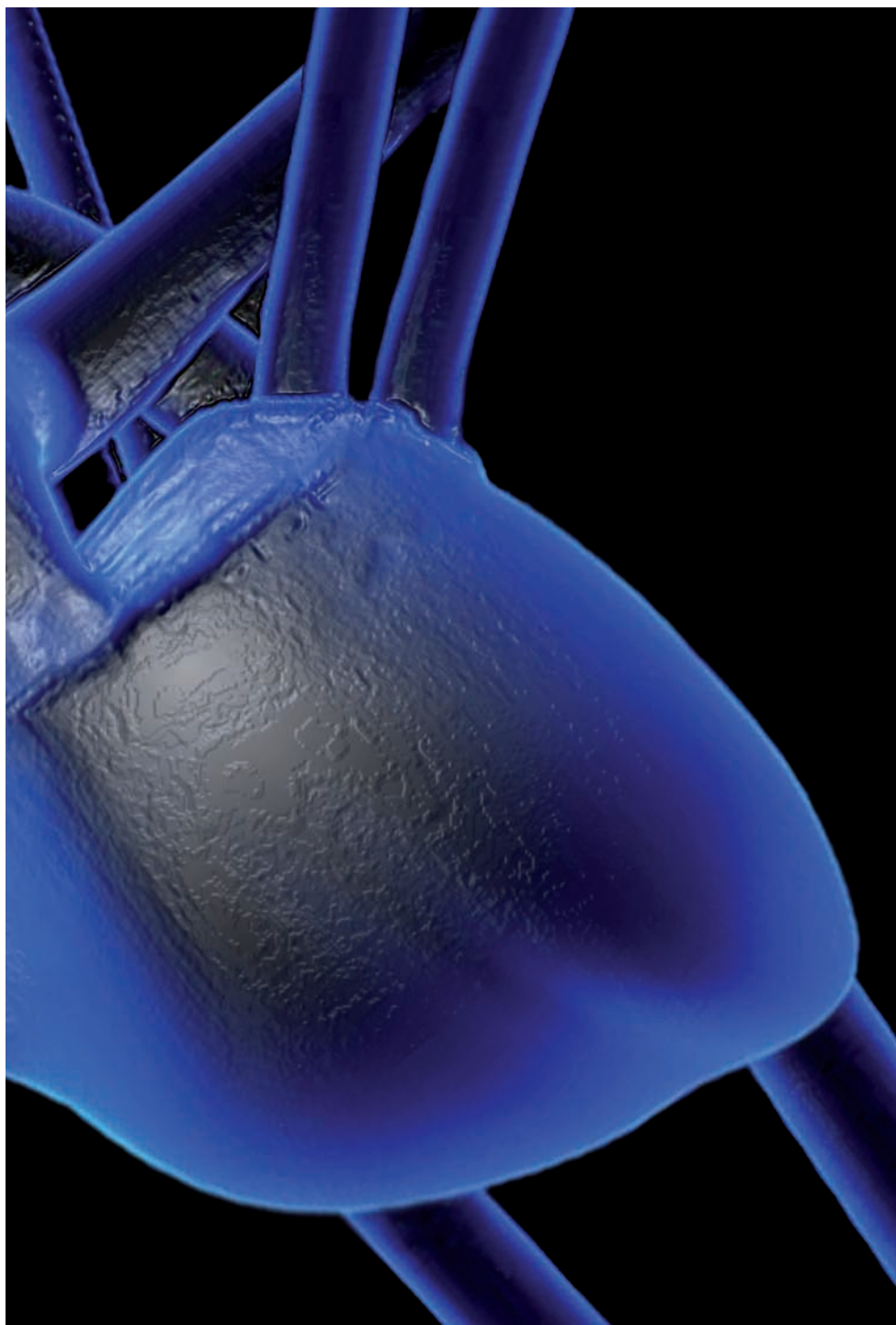
### LA HIPERCOLESTEROLEMIA POLIGÉNICA (HP)

Es la forma más común de hipercolesterolemia primaria y es la consecuencia de la interacción de numerosos genes con factores ambientales, especialmente una alimentación inadecuada. La coincidencia en una misma persona de varios genes que tienden a inducir elevaciones moderadas del colesterol plasmático daría lugar a una HP. La gran mayoría de personas con aumento de colesterol tendrán una hipercolesterolemia poligénica. Su frecuencia es de aproximadamente un 4% de la población adulta. A diferencia de la HF y de la HFC, la historia familiar de hipercolesterolemia y de enfermedad coronaria prematura es mucho menos frecuente.

Generalmente, en los familiares de las personas afectadas la media de las concentraciones de colesterol están más elevadas que en la población normal. Las personas jóvenes con HP pueden tener las concentraciones de colesterol normales o ligeramente elevadas y la alteración se suele manifestar por encima de los 20 años.

### ¿Cómo se hace el diagnóstico de la HP?

El diagnóstico debe sospecharse en cualquier persona con cifras de colesterol de 260 a 320 mg/dl y con concentraciones de triglicéridos normales. Se puede asociar con hipertensión, obesidad y/o diabetes.





# Cómo tratamos el colesterol elevado?



## MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS

Debemos cambiar nuestros hábitos de vida: comer adecuadamente, consumo moderado de alcohol, no fumar y mantenerse en forma vigilando el peso y realizando ejercicio físico.

Estas medidas son imprescindibles para cualquier persona que presente cifras elevadas de colesterol. Y son complementarias al tratamiento con fármacos.

### Dieta

Hacer una dieta sana y equilibrada es clave en el tratamiento del exceso de colesterol y triglicéridos, así como de la aterosclerosis, y por tanto es parte esencial del tratamiento.

Hay que poner énfasis en el exceso de peso, siendo la estrategia más efectiva la de reducir la ingesta calórica al mismo tiempo que se realiza actividad física regular.

Los alimentos se pueden clasificar en tres grupos según la frecuencia deseable de su consumo:

1. Los alimentos recomendables. Suelen tener un bajo contenido en grasa saturada y/o alto en hidratos de carbono y fibra vegetal, y se recomienda su consumo regular en la dieta de cada día. Incluyen frutas, verduras, hortalizas, cereales integrales, legumbres, pescado, y aceite de oliva.
2. Los alimentos a consumir con moderación. Contienen abundante grasa insaturada o cantidades moderadas de grasa saturada, y no parece recomendable su uso diario. Son principalmente las carnes magras y los aceites de semillas.
3. Los alimentos no recomendables (consumir esporádicamente). Contienen abundante grasa saturada y/o colesterol, por lo que deben evitarse o consumirse excepcionalmente. Comprenden la bollería industrial, lácteos enteros y derivados, mantequilla, carnes grasas, embutidos y fritos comerciales.

Estas pautas alimentarias son las que se ajustan al término de “**Dieta Mediterránea**”, cuyos efectos saludables sobre las enfermedades cardiovasculares y otros como el cáncer y la diabetes han sido ampliamente demostrados.

### ¿Qué son las grasas?

Las grasas constituyen uno de los principios inmediatos más importantes de la alimentación humana. A pesar de las connotaciones negativas que las grasas tienen sobre la salud, estas son necesarias e imprescindibles para la vida. Contribuyen a satisfacer las demandas de energía, de ácidos grasos esenciales y de vitaminas liposolubles.

Los alimentos tienen una mezcla variable de 3 tipos de grasa, saturada, monoinsaturada y poliinsaturada. El factor de la dieta que más influye en los niveles de colesterol LDL es el tipo de grasa que se consume. Las grasas que más elevan el colesterol LDL son las grasas saturadas y las grasas “trans”. En cambio, la sustitución de estas por grasas monoinsaturadas o poliinsaturadas redu-



cirá los niveles de colesterol LDL disminuyendo el riesgo cardiovascular. Son las grasas “cardiosaludables”.

Es importante vigilar la ingesta total de grasa por dos razones: 1) la grasa es rica en calorías y si se necesita perder peso, limitar su ingesta de grasa ayudará. 2) muchos alimentos ricos en grasa también lo son en grasa saturada. Por lo tanto, si se consume alimentos bajos en grasa total, disminuirá el aporte de grasa saturada.

**¿Dónde se encuentran las grasas saturadas?** Proceden principalmente de la grasa animal (mantequilla, queso, leche entera, carne grasa), y de algunos aceites vegetales como el de coco y palma (utilizados principalmente en la bollería industrial).



¿Dónde se encuentran las grasas insaturadas? Las grasas **monoinsaturadas** se encuentran principalmente en el aceite de oliva, frutos secos y en menor medida en otros aceites vegetales y alimentos elaborados a partir de ellos. Las grasas **poliinsaturadas** se encuentran en aceites vegetales y en algunos pescados. Dentro de este grupo de grasa se encuentran los “ácidos grasos esenciales” conocidos como omega-6 y omega-3. Estos no pueden ser sintetizados por nuestro organismo, y por lo tanto tenemos que obtenerlos de la dieta.



# come sano y muévete



**ACTIVIDAD FÍSICA**

OCCASIONALMENTE

TELEVISIÓN, ORDENADOR, VIDEOJUEGOS.

CADA SEMANA

PRACTICA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE Y PRACTICA ALGÚN DEPORTE.

A DIARIO

JUEGA EN EL RECREO Y CUANDO PUEDAS. USA LAS ESCALERAS PARA SUBIR Y BAJAR. SI PUEDES, VETE ANDANDO O EN BICICLETA. DUEÑME DE 8 A 10 HORAS.



**ALIMENTACIÓN SALUDABLE**

OCCASIONALMENTE

PASTELES, DULCES, GOLOSINAS, REFRESCOS AZUCARADOS.

CADA SEMANA

LEGUMBRES, CARNE, PESCADO, FRUTOS SECOS, EMBUTIDO.

A DIARIO

FRUTAS Y VERDURAS, LECHE Y DERIVADOS, PAN, PASTA, ARROZ, ACEITE DE OLIVA, AGUA.

• HAZ 5 COMIDAS AL DÍA.  
• EL DESAYUNO COMPLETO Y CON TIEMPO.  
• UTILIZA POCÁ SAL Y AZÚCAR.  
• NO PROTÉES ENTRE COMIDAS.  
• LAVATE LAS MANOS.  
• LAVATE LOS DIENTES.

Pirámide NAOS

Bebe + agua

Estilo de Vida Saludable








## El tabaco

El consumo de tabaco, representa unos de los principales factores de riesgo de infarto de miocardio, de cáncer de pulmón y de bronquitis crónica entre otros. El tabaco acelera el ritmo del corazón, aumenta la presión arterial y estrecha la luz de las arterias aumentando el riesgo de infarto, trombosis cerebral y mala circulación de las piernas.

El tabaco es más peligroso en las personas con hipercolesterolemia familiar. La expectativa de vida disminuye en estas personas de 12 a 15 años. Esto se debe a que aumenta unas 4 veces el riesgo de desarrollar una enfermedad coronaria. Por lo tanto, el abandono del tabaco es especialmente beneficioso en las personas con HF.

El abandono del hábito de fumar requiere preparación y mentalización personal. Establezca una fecha concreta para dejar de fumar, procurando que nada lo modifique. Ayúdese realizando algo de ejercicio, bebiendo más agua y evitando la fatiga y solicite el consejo de su médico.

## Ejercicio físico

Numerosos estudios demuestran que las personas activas tienen el doble de posibilidades de evitar una muerte prematura o una enfermedad grave. El ejercicio ayuda a disminuir los niveles de glucosa y triglicéridos, aumenta las HDL y disminuye el sobrepeso, la obesidad y la tensión arterial.

Caminar enérgicamente todos o casi todos los días al menos treinta minutos, ayuda a mejorar el bienestar físico y mental. Para aquellos a quienes les resulta imposible hacer ejercicio de forma planificada, el hecho de evitar o reducir el tiempo dedicado a actividades sedentarias puede resultar igualmente beneficioso.

### **Antes de empezar tenga en cuenta:**

Si presenta problemas de corazón, dolores en las pantorri-llas, tiene la presión arterial muy descompensada, ha tenido mareos, o le falta el aire cuando intenta caminar, consulte a su médico cuál puede ser la actividad física más conveniente para usted.

## **Actividad física apropiada**

La actividad física regular ayuda a controlar el peso y de esta forma a bajar el colesterol LDL.

También ayuda a aumentar el colesterol HDL, bajar los triglicéridos y mejorar el estado del corazón y de los pulmones. Se reduce la tensión arterial y el riesgo de diabetes. Si se tiene una diabetes, el ejercicio físico regular reducirá las necesidades de insulina o de otros fármacos.

La actividad física no necesita ser ardua para ser beneficiosa. Para un adulto con vida sedentaria, 30 minutos de actividad física de intensidad moderada, todos o

casi todos los días, mantenidos durante toda la vida, será suficiente para obtener beneficios de salud. Esos 30 minutos se pueden realizar de forma seguida o repartirse durante el transcurso del día en periodos de al menos 10 minutos cada uno.

En el caso de niños y adolescentes deben participar en actividades físicas para su edad por lo menos 60 minutos diarios.

No se puede olvidar que la clave para perder peso es comer menos y hacer más ejercicio.

Por ejemplo el simple hecho de permanecer de pie durante una hora al día en lugar de sentarse a ver la televisión consume el equivalente a 12 kg de grasa por año.

### **Los beneficios de la actividad física regular son:**

- Mejorar el funcionamiento del corazón. Controlar mejor el peso.
- Fomentar su buena disposición para mejorar otros cambios de estilo de vida como la dieta.
- Mejorar la autoestima y el bienestar personal.
- Evitar el mal humor, el estrés y los momentos bajos. Incrementar la energía vital.
- Fomentar las actividades compartidas y el disfrute.

### **Actividad física ligera o leve**

Se puede empezar paseando durante los descansos de trabajo, ir andando en lugar de ir en coche, bajar las escaleras en vez de coger el ascensor, realizar tareas domésticas (planchar, limpiar o quitar el polvo, cocinar...), ir en bicicleta a menos de 15 kilómetros/hora.

### **Actividad física de intensidad moderada**

Caminar a 4-6 kilómetros/hora o 10 minutos el kilómetro, tareas domésticas (barrer o pasar el aspirador, fregar el suelo, limpiar cristales o azulejos, arreglar el



jardín) ir en bicicleta a 16-19 kilómetros/hora o 8 kilómetros en 30 minutos, patinar, bailar, subir y bajar las escaleras andando, jugar a los bolos.

### **Actividad física de alta intensidad o vigorosa**

Correr a más de 7 minutos/kilómetro o 9-10 kilómetros/hora, bailar a ritmo intenso, saltar a la cuerda, subir cuesta arriba cargado, jugar al baloncesto, fútbol, nadar largos de piscina a 45 metros/minuto, jugar al tenis individual, pádel, frontón, aeróbic, ir en bicicleta a 19-22 kilómetros/hora...

Ante una enfermedad cardiovascular, hipertensión o diabetes, o si es un hombre mayor de 40 años o una mujer mayor de 50 que desea iniciar una actividad física, hay que tratar de seguir una actividad moderada-intensa al menos 30 minutos diarios, todos los días de la semana.

### **Ventajas del ejercicio sobre los factores de riesgo cardiovascular**

**Obesidad:** El ejercicio provoca un mayor gasto de calorías, por lo que a igual consumo calórico con la dieta, su eliminación será mayor. Así mismo, el ejercicio aumenta la masa muscular, que es un tejido que consume muchas calorías para funcionar, lo que evita que el exceso calórico se almacene en forma de grasa.

**Niveles de colesterol:** disminuye el colesterol total y los triglicéridos, aumentando la proporción de HDL.

También hay que tener en cuenta que los fármacos que reducen el colesterol actúan con mayor eficacia en las personas que tienen el peso adecuado o un sobrepeso leve.

**Niveles de glucosa:** el ejercicio favorece la entrada de glucosa en las células, por lo que retrasará la aparición de diabetes tipo 2.

**Tensión arterial:** contribuye a dilatar las arterias y a disminuir la presión arterial.

**Corazón:** a través del ejercicio físico, empezará a disminuir el gasto cardiaco.

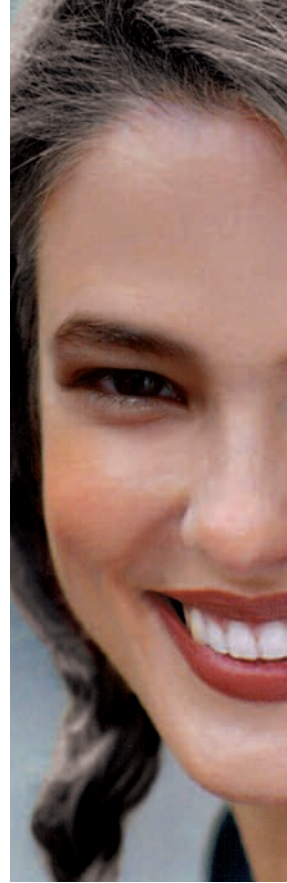


**Pulmones:** aumenta la capacidad pulmonar para el esfuerzo.

**Articulaciones:** aumenta su flexibilidad y favorece la retención del calcio sobre los huesos, evitando la osteoporosis.

**Salud mental:** varios estudios demuestran que la actividad física mejora el bienestar psíquico, la forma en que afrontamos el estrés y las funciones mentales (toma de decisiones, planificación y memoria a corto plazo), reduce la ansiedad y regula el sueño. En los ancianos, el ejercicio puede ayudar a disminuir el riesgo de padecer demencia e incluso Alzheimer.

**Aumenta la esperanza y la calidad de vida:** Se ha descubierto que la práctica regular de algún tipo de ejercicio alarga nuestra vida (al reducir el riesgo de contraer enfermedades) y mejora nuestra calidad de vida (preservando la salud mental y aumentando la flexibilidad corporal y la autoestima). A medida que avanzan las investigaciones, se prevé que el papel de la actividad física con respecto a la salud y el bienestar adquiera más importancia.



## FÁRMACOS

Hay muchos pacientes para quienes las medidas anteriores no son suficientes para reducir el colesterol. Entonces hay que recurrir al tratamiento con fármacos. La mayoría de las personas con hipercolesterolemia familiar necesitarán tomar fármacos toda su vida bajo prescripción y supervisión médica.

# Control de los diversos factores de riesgo cardiovasculares



El colesterol es solo uno de los factores que inciden en el inicio y desarrollo de la enfermedad aterosclerótica. La prevención de la enfermedad cardiovascular pasa junto con el tratamiento de la elevación del colesterol y de los triglicéridos, por el buen control de la tensión arterial, de la diabetes, de la obesidad y el abandono del tabaco. Además hay que realizar ejercicio físico y evitar el consumo excesivo de alcohol.

# Señales de un ataque cardiaco y de un ictus

## SEÑALES DE AVISO DE UN ATAQUE CARDIACO

- Presión torácica con sensación de malestar y de estar lleno.
- Dolor aplastante u opresivo en el centro del pecho durante varios minutos.
- Opresión que empieza en el centro del pecho, y se irradia a los hombros, cuello o brazos.
- Malestar torácico con sensación de mareo, sudoración, náuseas o dificultad para respirar.

## SEÑALES DE AVISO DE UN ICTUS (trombosis o infarto cerebral)

- Debilidad o falta de sensibilidad súbita de la cara, brazo o pierna en un lado del cuerpo.
- Pérdida o disminución repentina de la visión, especialmente en un ojo.
- Pérdida del habla o problemas al hablar o entender.
- Fuertes dolores de cabeza de forma súbita sin causa aparente.
- Vértigos, pérdida de equilibrio o caídas repentinas inexplicables, junto con cualquiera de los síntomas mencionados.

# Vigile su colesterol



## Concentraciones deseables de lípidos en sangre

A continuación se detallan los valores de lípidos en sangre que se consideran deseables para la población en general. No hay que olvidar que cada caso en particular debe valorarse según el riesgo cardiovascular global de cada persona.

Colesterol total (CT): < 200 mg/dl.

Triglicéridos: < 200 mg/dl.

Colesterol LDL: < 130 mg/dl.

Colesterol HDL: > 40 mg/dl.

CT límite superior: 200 – 239 mg/dl.

CT elevado: > 240 mg/dl.

Colesterol LDL elevado: > 160 mg/dl.

Colesterol HDL bajo: < 40 mg/dl.



