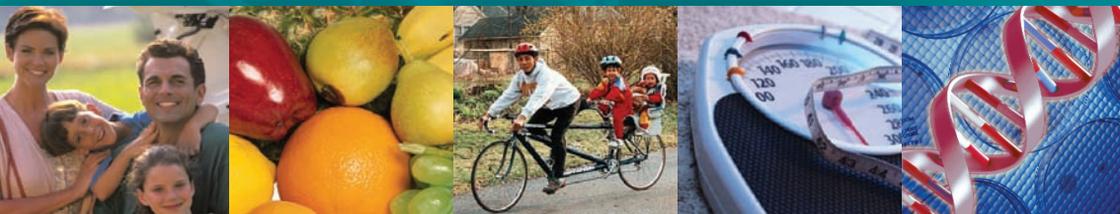


# GUÍA

para controlar su colesterol

*Cambios  
en su*



*estilo de vida*

colesterol

LDL



# adalia<sup>®</sup>

madrid: calle Chile, 4 - Edificio II - 2ª planta - oficina 40 - 28290 Las Matas, Madrid

D.L.: M-33.133-2007

© de la edición 2007 Adalia farma, S. L.

© del contenido: Fundación Hipercolesterolemia Familiar

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma,

ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo, sin el permiso escrito de los titulares del Copyright.

Junio 2007

# Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Colesterol, lípidos y enfermedad cardiovascular</b> .....	<b>7</b>
Colesterol .....	7
¿Cuál es el riesgo del colesterol elevado? .....	7
¿Qué son los triglicéridos? .....	10
<b>Alteraciones del colesterol</b> .....	<b>11</b>
¿Qué es la hipercolesterolemia familiar heterocigota (HF)? .....	11
¿Qué es la hiperlipemia familiar combinada (HFC)? .....	15
¿Qué es la hipercolesterolemia poligénica (HP)? .....	16
<b>Factores de riesgo cardiovascular</b> .....	<b>18</b>
Principales factores de riesgo cardiovascular .....	18
¿Qué es el estrés? .....	19
Síndrome metabólico: una asociación de factores de riesgo .....	20
Vigile su nivel de colesterol .....	22
<b>¿Cómo se trata el colesterol LDL elevado?</b> .....	<b>25</b>
Dieta .....	25
Fármacos para reducir el colesterol .....	27
<b>Baje su colesterol introduciendo cambios en su estilo de vida (CEV)</b> .....	<b>29</b>
Cómo seguir el programa CEV con éxito .....	29
Aprenda a vivir siguiendo esta guía .....	30
<b>La dieta del programa CEV: un plan de comida cardiosaludable</b> .....	<b>32</b>
Grasas y aceites .....	32
Hidratos de carbono .....	36
Fibra soluble .....	38
Esteroles y estanoles .....	39
Otros factores dietéticos .....	40
Alimentos para elegir en la dieta CEV .....	44
Cocinar siguiendo la dieta CEV .....	46
Comer fuera de casa de forma habitual .....	48
El programa CEV para personas con sobrepeso u obesidad .....	49
Lea y aprenda el lenguaje del etiquetado .....	52
Normas de alimentación en grupos especiales de la población .....	56
La dieta mediterránea .....	59
<b>Actividad física apropiada</b> .....	<b>60</b>
Ventajas del ejercicio sobre los factores de riesgo cardiovascular .....	61
<b>Se puede dejar de fumar, claves para conseguirlo</b> .....	<b>64</b>
El consumo de tabaco es muy perjudicial para su salud .....	64
Si usted es fumador, debe tratar de abandonar este hábito .....	64
Fase de preparación: ¿cómo lograrlo? .....	66
Si teme engordar .....	67
Disfrute de la mejoría que empieza a experimentar .....	68
<b>ANEXO 1. Ejemplos de menús para la dieta CEV</b> .....	<b>70</b>
<b>ANEXO 2. Aporte calórico de los distintos grupos de alimentos</b> .....	<b>77</b>



# Introducción

El colesterol elevado o hipercolesterolemia lo puede tener cualquier persona. Se trata de un trastorno que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), que es la primera causa de muerte en la sociedad occidental tanto en hombres como en mujeres. Cuanto más elevados sean sus niveles de colesterol en sangre, mayor es el riesgo de ECV.

Si usted tiene el colesterol elevado, existen medidas que puede tomar para reducirlo y proteger su salud. Esta guía le enseñará a actuar siguiendo el programa “Cambios en su Estilo de Vida (CEV)” para reducir el colesterol. Este programa establece cambios en nuestra vida que tienen que ver con la dieta, la actividad física y el control del peso. Algunas veces, para controlar el colesterol, es necesario asociar además un tratamiento farmacológico. Pero aún cuando eso suceda, sería muy aconsejable seguir esta guía.

Esta guía, además de explicarnos la importancia del control del colesterol, nos va a ayudar a descubrir el riesgo cardiovascular y nos enseñará a introducir cambios en nuestro estilo de vida. En sus páginas encontrará consejos que le ayudarán a comunicarse mejor con su médico y con otros profesionales de la salud, a conocer la importancia de leer el etiquetado de los alimentos, a elaborar menús saludables para la familia y a elegir alimentos saludables cuando comemos fuera de casa. Todas estas consideraciones formarán parte de los cambios en nuestro estilo de vida.

**Cualquiera puede tener el colesterol elevado, pero todos podemos tomar medidas para reducirlo.**



# Colesterol, lípidos y enfermedad cardiovascular

## 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 nuestros organismos, 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).

### ¿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 es insoluble en los medios acuosos, por lo que se transporta en las lipoproteínas, constituidas por una parte lipídica o acuosa y otra proteica. Existen dos tipos diferentes de lipoproteínas que transportan el colesterol en la sangre:

- **Lipoproteínas de baja densidad o LDL**, que también se denominan colesterol “malo”, porque transportan el colesterol a los tejidos para su utilización, incluyendo las arterias. La mayor parte del colesterol en sangre es colesterol LDL (c-LDL). Cuanto mayor sea el nivel de colesterol LDL en la sangre, mayor es el riesgo de enfermedad cardiovascular.
- **Lipoproteínas de alta densidad, o HDL**, también denominadas colesterol “bueno”, porque recogen el colesterol de los tejidos y lo llevan al hígado, que lo elimina del cuerpo a través de la bilis. Un nivel bajo de colesterol HDL (c-HDL) aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

### ¿Cuál es el riesgo del colesterol elevado?

El aumento en las cifras de colesterol en sangre y su depósito en las arterias origina la enfermedad aterosclerótica cardiovascular que es la principal causa de mortalidad. La enfermedad aterosclerótica incluye la enfermedad coronaria (angina e infarto de miocardio), cerebrovascular (infarto cerebral o ictus) y la enfermedad arterial periférica (claudicación o dolor en las pier-

nas). Esta guía lo referirá simplemente como enfermedad cardiovascular. El colesterol elevado es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, junto con el tabaco, la hipertensión arterial y la diabetes *mellitus*. También puede ser causa de enfermedad cardiovascular el aumento de los triglicéridos y un colesterol-HDL bajo.

### Placa de ateroma

Parte del exceso de colesterol puede depositarse en la pared arterial. Con el tiempo, va aumentando y forma la placa de ateroma. La placa puede estrechar los vasos y los hace menos flexibles, lo que produce la aterosclerosis o endurecimiento de las arterias.

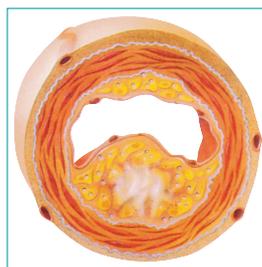
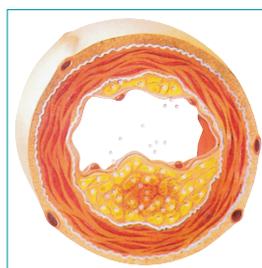
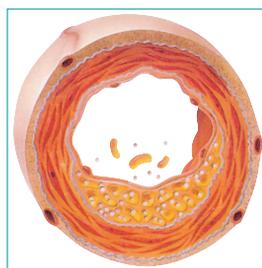
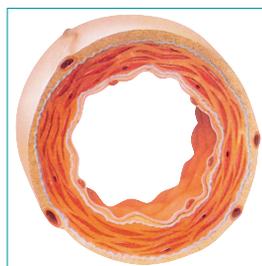
Este proceso puede suceder en los vasos sanguíneos de cualquier parte del cuerpo, incluyendo las arterias del corazón (arterias coronarias). Si las arterias coronarias se bloquean por la placa de ateroma se impide que la sangre lleve el oxígeno y los nutrientes suficientes al músculo cardíaco. Esto produce dolor en el pecho o angina. Algunas placas con mucho colesterol se hacen inestables, tienen una fina cubierta y pueden romperse, liberando colesterol y grasa en el torrente sanguíneo, lo que puede causar un coágulo o trombo sobre la placa que bloquea el flujo de la sangre en la arteria causando un infarto de miocardio.

### ¿A qué se debe el colesterol elevado?

Son varias las causas que pueden elevar los niveles de colesterol. Algunas de ellas no se pueden modificar, pero la mayoría sí pueden cambiarse.

### Causas que no se pueden cambiar

- **Herencia.** La cantidad de colesterol LDL que fabrica su cuerpo y la rapidez con que se elimina viene determinada en parte por los genes. El colesterol elevado puede afectar a familias enteras. Sin embargo, existen medidas para bajarlo.



Inicio y progresión de la placa de ateroma.

## 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.

### 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 debilidad 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.

También puede suceder que el colesterol no sea familiar, cualquiera lo puede desarrollar. El colesterol elevado se da cada vez con más frecuencia, incluso en personas jóvenes y en aquellas personas que no lo presentan a nivel familiar.

- **Edad y sexo.** El colesterol empieza a elevarse hacia los 20 años y continúa subiendo hasta los 60 o 65 años. El colesterol en los hombres tiende a ser más alto antes de los 50 años que el de las mujeres con esa misma edad. Pero después de los 50 ocurre lo contrario. Los niveles de colesterol LDL en las mujeres tienden a subir con la menopausia.

### *Causas que usted puede cambiar*

- **Dieta.** Tres nutrientes en su dieta pueden elevar los niveles de colesterol LDL:
  - Grasa saturada, un tipo de grasa que se encuentra en los alimentos de origen animal y en algunos aceites vegetales como el de palma, palmiste y coco.
  - Ácidos grasos “trans”, se encuentran principalmente en alimentos elaborados con aceites y grasas hidrogenadas (página 35) como bollería industrial, *snacks*, galletas, palomitas de microondas, helados y patatas fritas de sobre.
  - Colesterol, que procede solamente de productos de origen animal.

Es importante saber que las grasas saturadas dentro de su dieta son las que más suben los niveles de su c-LDL. Dietas con demasiada grasa saturada, ácidos grasos “trans” y colesterol son la principal causa de aumento de colesterol en sangre. Y contribuyen de manera determinante en el elevado número de infartos de miocardio.

- **Sobrepeso.** El exceso de peso tiende a aumentar su colesterol LDL. También aumenta los triglicéridos y baja el colesterol HDL. Perdiendo algunos kilos cuando hay sobrepeso ayudamos a bajar el colesterol LDL y los triglicéridos, y al mismo tiempo subimos el colesterol HDL.

### ¿Qué son los triglicéridos?

Son grasas que se encuentran en determinados alimentos y también se producen en el hígado. Los triglicéridos circulan en la sangre mediante unas lipoproteínas que se producen en el intestino y en el hígado 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*. Las primeras, se encargan de transportar los triglicéridos de los alimentos que son absorbidos, y las segundas transportan los triglicéridos que sintetiza el hígado.

Las causas que elevan los triglicéridos son el sobrepeso/obesidad, el exceso de alcohol, la inactividad física, una dieta muy alta en hidratos de carbono (60% o más de las calorías) especialmente si son refinados y fumar cigarrillos. Para reducir los niveles de triglicéridos en la sangre: hay que controlar el peso, mantenerse activo, no fumar, limitar la ingesta de alcohol (páginas 43 y 44) y limitar los azúcares y las bebidas azucaradas. A veces se necesita también medicación.

# Alteraciones del colesterol

Las anomalías del colesterol y de las lipoproteínas pueden ser:

- **Genéticas**, con carácter familiar hereditario.
- **Secundarias**, principalmente debido a hábitos inadecuados de alimentación (consumo elevado de grasas saturadas y de colesterol) y a otras enfermedades (hipotiroidismo, diabetes, etc.).

## Los tres colesteroles de causa genética

La hipercolesterolemia familiar o de causa genética es una enfermedad hereditaria que causa un aumento en los niveles de colesterol en la sangre. Se estima que un millón y medio de españoles tienen colesterol heredado. Y aproximadamente un 70 por 100 no está diagnosticado.

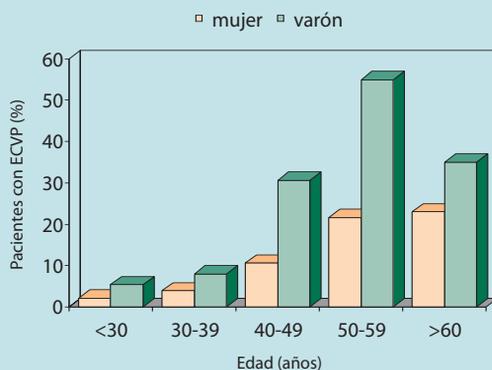
Hay tres tipos de colesterol heredado:

1. **Hipercolesterolemia familiar (HF)**. Afecta a unos 100.000 españoles.
2. **Hiperlipemia familiar combinada (HFC)**. Afecta a unos 600.000 españoles.
3. **Hipercolesterolemia poligénica (HP)**. Afecta a un millón de españoles.

### ¿Qué es...?

#### La hipercolesterolemia familiar heterocigota (HF)

Es una enfermedad hereditaria que se expresa desde el nacimiento y que cursa con un aumento en las concentraciones plasmáticas de colesterol, principalmente del colesterol transportado por las lipoproteínas de baja densidad (LDL). Es un trastorno muy frecuente y se estima que 1 de cada 400-500 personas en la población general padece Hipercolesterolemia familiar heterocigota (HF). En España se calcula que unas 100.000 personas presentan HF. La

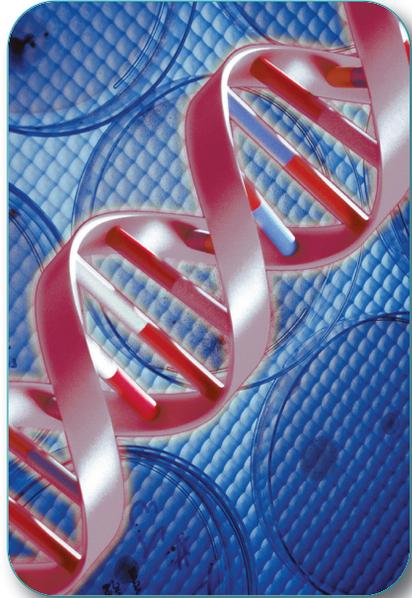


Enfermedad cardiovascular en el Registro Español de Hipercolesterolemia Familiar

importancia de su diagnóstico precoz se debe a la alta probabilidad de padecer infarto de miocardio u otra enfermedad aterosclerótica en edades tempranas de la vida. La enfermedad cardiovascular se manifiesta en más del 50% de los pacientes afectados de HF antes de los 55 años de edad. Además, algunos estudios con angiografía coronaria, han demostrado que la aterosclerosis coronaria puede aparecer a partir de los 17 años de edad en los varones, y de los 25 años en las mujeres que presentan la enfermedad.

### ¿Qué es un gen?

Nuestros cuerpos están formados 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 expresar su 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 al igual que cuando escribimos, pero cuando esto sucede puede cambiar la forma de trabajar de ese gen y producir un defecto como en el caso de la HF.

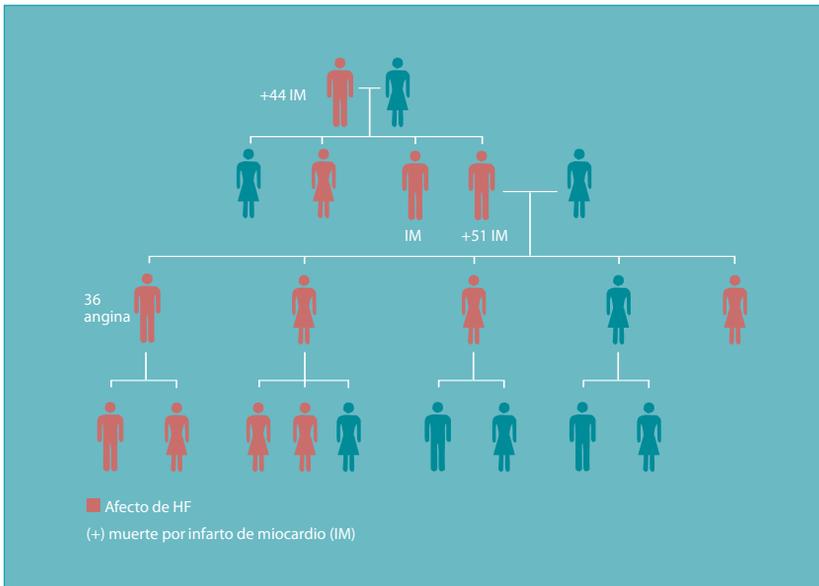


### ¿Qué causa la HF y cómo se hereda?

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 hepático son los encargados de eliminar el colesterol de la sangre. Cada persona tiene dos genes, uno heredado del padre y otro de la madre, que codifican estos receptores. Por su mecanismo de transmisión se reconocen dos variantes:

- Una heterocigota, es decir, sólo se hereda un alelo defectuoso de uno de los padres y el otro es normal. En este caso, el paciente tiene el 50% de la dotación de receptores-LDL normofuncionantes, y el resto están ausentes o no funcionan adecuadamente.
- Una homocigota, en la que se heredan ambos genes defectuosos (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, ya sea parcial o total, el colesterol LDL aumenta considerablemente en la sangre, favoreciendo su depósito en las arterias y, de esta forma, aumenta la probabilidad de presentar un infarto de miocardio.



Árbol familiar de Hipercolesterolemia Familiar Heterocigota.

La persona afectada de HF tiene el 50% de probabilidades de transmitir el gen anormal a sus hijos(as), y un 50% de traspasar la información genética correcta. Por lo tanto, aproximadamente la mitad de los hijos presentará también 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?

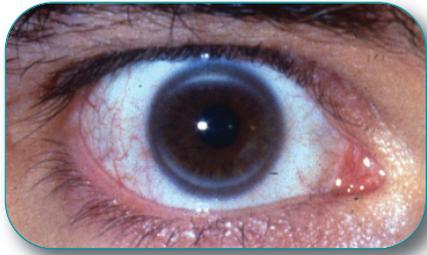
Debe sospecharse la HF en cualquier sujeto que tenga niveles plasmáticos muy elevados de colesterol (300–500 mg/dl) con triglicéridos generalmente normales (inferiores a 200 mg/dl). Además, son importantes los antecedentes de hipercolesterolemia en familiares de primer grado, especialmente en niños,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



Xantomas.

Algunos pacientes con HF también presentan arco corneal y/o xantomas tendinosos, que traducen el depósito de colesterol en tejidos extrahepáticos formando engrosamientos o tumefacciones. De los xantomas tendinosos, los más frecuentes ocurren 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.



*Arco corneal.*

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. Aquéllos que tengan el colesterol normal no presentan la HF, sin embargo, los que tengan el colesterol elevado probablemente tengan una HF.

La evaluación clínica y de laboratorio es muy valiosa para identificar individuos con elevada sospecha de tener una HF. Sin embargo, el diagnóstico clínico tiene una serie de limitaciones:

- Dificultad en la obtención de una adecuada historia familiar.
- Dificultad para diferenciar la HF de otras dislipemias basándose exclusivamente en los niveles de colesterol LDL.
- Problemas para diagnosticar precozmente a los familiares en función de los niveles de c-LDL (en un 10-19% de los niños no es posible asumir un diagnóstico clínico de HF).
- Casos de familias que cumplen los criterios clínicos y que no presentan una hipercolesterolemia familiar.

### **Por lo tanto, el diagnóstico definitivo es la determinación genética.**

Los métodos basados en el análisis del ADN del gen del receptor de LDL (**estudio genético**) establecen el diagnóstico de certeza y son los recomendados por las guías internacionales.

Actualmente, se dispone de un test genético para el diagnóstico de las numerosas mutaciones de la HF denominado: **biochip**. El principio en el que se basa su funcionamiento es la capacidad que tiene el ADN



*Biochip.*

para reconocer su secuencia complementaria. Básicamente se trata de una superficie de vidrio modificada químicamente en la que están depositadas un gran número de secuencias génicas complementarias a cada una de las mutaciones genéticas que se desea estudiar. Permite la detección de un gran número

ro de mutaciones en un único proceso de una forma rápida y segura. Este test genético ya está disponible en España (Lipochip®).

La mayoría de las personas con HF aún no están diagnosticadas ni tratadas. Por lo tanto, es muy importante hacer el diagnóstico de forma precoz, puesto que ahora tenemos fármacos eficaces para reducir el colesterol y prevenir el infarto de miocardio en las personas con HF.

### ¿Cuál es el tratamiento de la HF?

El tratamiento de la HF debe incluir el manejo de todos los factores de riesgo cardiovascular presentes en el sujeto con HF además de la hipercolesterolemia. Las medidas higiénico dietéticas, como el control del peso corporal, la supresión del tabaco y las medidas dietéticas englobadas en el concepto de alimentación mediterránea son importantes, ya que además de la reducción en el colesterol, tienen otros efectos beneficiosos sobre el sistema cardiovascular.

La mayoría de los pacientes requieren tratamiento con fármacos, puesto que necesitan reducciones de colesterol de al menos un 40-50%. El grupo de fármacos de elección en los adultos son las estatinas, o bien el tratamiento combinado de estatinas con otros fármacos como ezetemiba y resinas, para conseguir el objetivo en colesterol LDL.

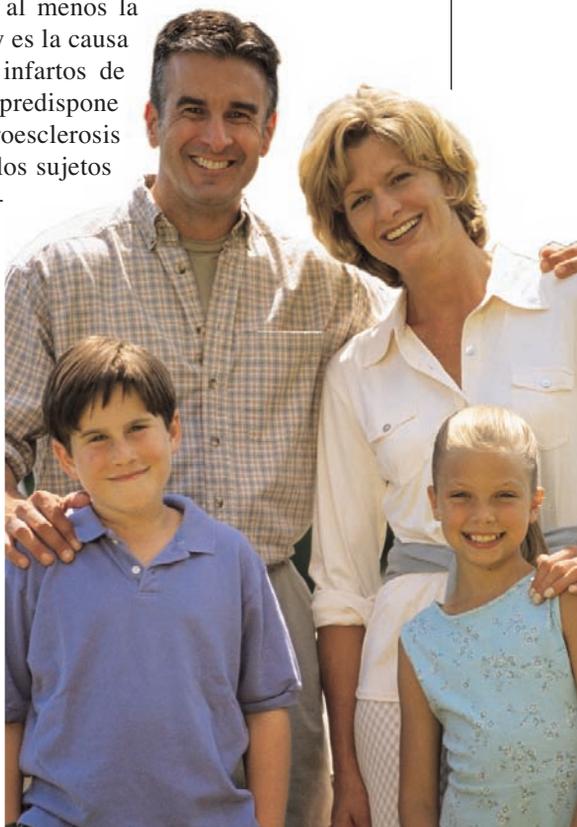
### ¿Qué es...?

#### La hiperlipemia familiar combinada (HFC)

Es un trastorno hereditario muy frecuente del metabolismo de las lipoproteínas. Se estima que aproximadamente un 2% de la población general está afectada. Por lo tanto, se calcula que al menos la padecen 600.000 personas en España, y es la causa de aproximadamente 6.000 a 10.000 infartos de miocardio al año. Esto se debe a que predispone de forma grave al desarrollo de aterosclerosis precoz. Aproximadamente, el 20% de los sujetos con infarto de miocardio o con enfermedad coronaria prematura presentan una hiperlipemia familiar combinada (HFC), y hasta un 40% cuando se consideran todos los supervivientes de un infarto de miocardio.

### ¿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.



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 que pueda ocasionar una ligera elevación de las enzimas hepáticas.

La HFC es la causa metabólica conocida más frecuente de aterosclerosis prematura tanto coronaria como extra coronaria. 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.

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

Habitualmente, en la HFC se observa una elevación 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 250 y 450 mg/dl. A menudo se observa una disminución de colesterol-HDL, inferior a 35 mg/dl.

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, la expresión de la hiperlipemia es 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 al final de la segunda década de la vida. Sin embargo, no es excepcional que observemos a niños y adolescentes de una familia afecta con alteraciones en el perfil lipídico.

### ¿Cuál es el tratamiento de la HFC?

El tratamiento de la HFC debe incluir tanto el manejo de la hiperlipemia como el de los demás factores de riesgo. La corrección del sobrepeso, la supresión del alcohol cuando existe aumento de triglicéridos, el realizar ejercicio físico y una dieta baja en grasas saturadas suelen ser medidas que ayudan a corregir la hiperlipemia. Los fármacos de elección cuando las medidas higienico-dietéticas han sido insuficientes, son las estatinas. Y en aquellas personas con predominio de los triglicéridos, son los fibratos. La asociación de estatinas y fibratos a dosis bajas puede ser una combinación muy eficaz cuando no conseguimos controlar la hiperlipemia con un solo fármaco. Otra alternativa puede ser la combinación de estatinas y ezetimiba.

### ¿Que 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 hipercolesterolemia poligénica (HP). La mayoría de personas con aumento de colesterol tendrán una hipercolesterolemia poligénica. Su frecuencia es de aproximadamente un 4% de la población adulta. Se calcula que en España afecta al menos a un millón de personas.



Con frecuencia, las personas con hipercolesterolemia poligénica tienen historia familiar de enfermedad coronaria prematura (angina, infarto de miocardio, etc.) y antecedentes familiares de hipercolesterolemia.

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 hipercolesterolemia poligénica pueden tener las concentraciones de colesterol normales o ligeramente elevadas y la alteración se puede manifestar más tardíamente, generalmente 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 con el consiguiente aumento en el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

#### ¿Cuál es el tratamiento de la HP?

El tratamiento debe incluir tanto el manejo de la hipercolesterolemia como el de los demás factores de riesgo que puedan estar presentes en la persona con HP. Los hábitos de vida sanos, como el control del peso corporal, la supresión del tabaco en los fumadores, y las medidas dietéticas, son importantes ya que además de la reducción en el colesterol, tienen efectos beneficiosos sobre el sistema cardiovascular.

En algunas personas con una elevación moderada del colesterol, las medidas dietéticas con disminución del consumo de grasas saturadas, como lácteos y derivados enteros, embutidos, carnes grasas, productos de bollería y platos precocinados entre otros, pueden ser suficientes para controlar el colesterol.

Si con las anteriores medidas no se ha conseguido un adecuado control de las cifras de colesterol, se requiere tratamiento con fármacos, siendo el grupo de elección las estatinas.

# Factores de riesgo cardiovascular

Los factores de riesgo son trastornos o conductas que aumentan la posibilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Hay dos tipos de factores de riesgo, unos que se pueden cambiar y otros que no. Afortunadamente, la mayoría de los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular son modificables y por tanto, se pueden cambiar.

## Principales factores de riesgo cardiovascular

Precisamente porque el colesterol elevado produce aterosclerosis en las arterias, es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. Otros factores de riesgo que condicionan y aumentan las posibilidades de desarrollar esta enfermedad, son los que se describen a continuación.

### Factores de riesgo que no se pueden modificar

- **Edad:** a partir de 45 años en los hombres y a partir de los 55 años en las mujeres aumenta el riesgo cardiovascular.
- **Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura en:** padre o hermano antes de los 55 años, o madre o hermana antes de los 65 años.

### Factores de riesgo que usted puede modificar

- Colesterol elevado.
- Fumar cigarrillos.
- Tensión arterial elevada.
- Diabetes, sobre todo si está mal controlada.
- Otros:
  - Estrés.
  - Perímetro de cintura elevado.
  - Sobrepeso/obesidad.
  - Inactividad física.

### Conozca usted mismo su propio riesgo cardiovascular

El tratamiento para controlar su colesterol depende del riesgo de enfermedad cardiovascular. Para conocer el riesgo y por tanto, su objetivo terapéutico, deberá indicar cuáles de los factores de riesgo que a continuación se señalan, usted presenta.

Como se ha comentado anteriormente el consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular que pueden modificarse. Al final del programa le damos unos consejos para dejar de fumar.

## Riesgo cardiovascular

Compruebe todos, por tratarse de los principales factores de riesgo que interactúan con el colesterol-LDL:

- a) Fumar cigarrillos
- b) Hipertensión arterial (superior a 140/90 mm/Hg o si se toma medicación)
- c) Colesterol HDL (por debajo de 40 mg/dl)
- d) Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (cuando ocurre en el padre o hermano antes de los 55 años, o en la madre o hermana antes de los 65 años)
- e) Edad: 45 años o mayor para los hombres, 55 años o mayor para las mujeres

### Número total de factores de riesgo

Si su HDL es  $\geq 60$  mg/dl, restará 1 factor de la suma total. Este nivel le protege contra la enfermedad cardiovascular.

Nota: obesidad e inactividad física no están en la anterior lista pero pueden ser decisivos para mantener sano su corazón. La diabetes en sí es un factor de riesgo muy importante que, además, se considera como un equivalente de enfermedad coronaria.

Si usted reúne dos o más de los factores de riesgo anteriormente señalados, su índice de riesgo es de moderado a elevado, y si tiene 0 o 1 de los factores, su riesgo es bajo o moderado.

**Una vez que conozca su categoría de riesgo cardiovascular, puede conocer su objetivo en el colesterol LDL en la página 24.**

## El estrés no es medible pero también puede aumentar su riesgo cardiovascular

### ¿Qué es el estrés?

El estrés es difícil de medir, pero resulta indudable que puede aumentar el riesgo cardiovascular y por ello tiene implicaciones en la salud. El estrés, en sus diferentes grados, forma parte de nuestra vida diaria y todos lo experimentamos en su forma positiva o negativa. Solo cuando la respuesta normal al estrés se hace intensa o prolongada puede ser nocivo para la salud.

### ¿Es el estrés una enfermedad?

El estrés no es una enfermedad en sí, pero puede desencadenar en el organismo reacciones graves.

¿Tiene que ver el estrés con el tipo de vida actual? Dentro del contexto de vida moderna son muchas y muy repetidas las ocasiones en las que el cuerpo entra en fase de continua alerta, durante mucho tiempo y con mucha frecuencia. Esto puede ser muy perjudicial. Y es aquí, cuando el estrés empieza a pasar factura, tanto en el aspecto físico como en el psíquico. Del estrés se derivan las reacciones que nuestro organismo presenta frente a los acontecimientos

inesperados, que se materializan en el consumismo, en la agresividad exagerada y en la competencia excesiva.

Quizá el estrés no tenga la misma definición para todos nosotros, pero todos sufrimos una misma respuesta. Es decir, sufrimos una serie de reacciones fisiológicas o bioquímicas en el cuerpo, que ocurren como resultado de un estímulo o amenaza externa. Así, sentimos palpitaciones, aumento de la tensión arterial, palidez en la piel, sudoración en las manos o dilatación de las pupilas. Otros síntomas relacionados con el estrés incluyen: irritabilidad, disminución de la concentración, dolores de cabeza, cambios del humor o insomnio.

No hay duda de que el estrés prolongado puede llevarnos a sufrir enfermedades físicas o mentales. Existe evidencia científica de que en estos casos, la respuesta del sistema inmune al estrés se debilita. Y esto nos hace más vulnerables a las infecciones o a los resfriados. También se pueden producir problemas intestinales y de la piel, asma y aumento de la tensión arterial entre otros.

### ¿De qué forma incide el estrés en la enfermedad cardiovascular?

También se ha comprobado que el estrés se asocia con unos índices de colesterol más altos y un mayor sobrepeso. A partir de estos resultados, sería recomendable citar al estrés como otro factor de riesgo, junto con el tabaquismo, el colesterol elevado, la hipertensión, la obesidad o el sedentarismo.

Lo que parece evidente es que si una persona ha sufrido una angina o un infarto, y además se suman los efectos negativos de cualquier otra situación de dificultad, es probable, que el estrés producido por esa situación provoque cambios en el ritmo cardíaco y desencadene otros efectos que pueden desestabilizar una enfermedad cardíaca previa.

### ¿Cómo manejar, prevenir y combatir el estrés?

- Trate siempre de identificar y evitar todo lo que le produzca una mayor tensión. Y trate de ver las cosas en positivo.
- Intente seguir una dieta equilibrada, reducir el alcohol y el consumo de cafeína.
- Haga ejercicio de forma regular. Aprenda técnicas de relajación, para respirar y controlar la respiración, yoga, etc.
- No pierda la perspectiva de las cosas.
- Acuda a su médico de confianza.

### **Síndrome metabólico: una asociación de factores de riesgo**

El síndrome metabólico no es propiamente una enfermedad, sino una asociación de factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular. Estamos asistiendo a una epidemia de sobrepeso y obesidad con graves consecuencias sociales y sanitarias. En relación con esto, se ha descrito este nuevo trastorno conocido como Síndrome Metabólico (SM), en el cual se asocian una serie de factores de riesgo como las alteraciones de los lípidos, la diabetes y la hipertensión arterial. Si usted presenta el síndrome metabólico, tiene mayor riesgo de desarrollar la enfermedad cardiovascular.

La herencia puede jugar un papel importante en el desarrollo del síndrome metabólico. Entre las causas desencadenantes están el sobrepeso de distribución abdominal (aumento del perímetro de la cintura) y la inactividad física. El síndrome metabólico también está relacionado con la resistencia a la insulina, que puede conducir a la diabetes. La insulina es una hormona que ayuda a convertir la glucosa (azúcar) en la sangre en energía. Con la resistencia a la insulina, el cuerpo no puede utilizar adecuadamente la insulina que produce. Como cada vez hay más personas obesas, el problema del síndrome metabólico cada vez es mayor.

Se puede presentar el síndrome metabólico cuando se dan tres o más de los factores que se refieren a continuación:

## Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico (Panel de expertos americano, ATP III)

Factor de riesgo	Definido como:
<b>Obesidad abdominal</b>	
· Varones	Perímetro cintura > 102 cm
· Mujeres	Perímetro cintura > 88 cm
<b>Triglicéridos &gt; 150 mg/dl</b>	
<b>c-HDL</b>	
· Varones	< 40 mg/dl
· Mujeres	< 50 mg/dl
<b>Presión arterial</b>	> 130/85 mmHg
<b>Glucemia ayunas</b>	> 110 mg/dl

El perímetro de la cintura es condición indispensable para la definición del síndrome metabólico. Su aumento expresa el exceso de grasa abdominal. El metabolismo de la grasa que rodea las vísceras (hígado, bazo e intestinos) libera especialmente un exceso de ácidos grasos que llegan directamente al hígado, en donde se incrementa la producción de triglicéridos y colesterol LDL, que interfieren la acción de la insulina favoreciendo la aparición de diabetes.

Cuando se tiene el síndrome metabólico resultaría muy recomendable introducir los cambios de estilo de vida que incluye esta guía porque no solamente ayudarán a eliminar o a reducir los factores de riesgo del síndrome metabólico, sino también el riesgo de desarrollar la ECV y la diabetes.

### ¿Cómo se trata el síndrome metabólico?

La base del tratamiento es la pérdida de al menos un 5-10% del peso corporal mediante una alimentación adecuada y un aumento de la actividad física. Está demostrado que muchos pacientes mejoran las alteraciones metabólicas pro-

ducidas por el síndrome metabólico con estas medidas, ya que mejora la sensibilidad a la acción de la insulina en el tejido muscular y grasa. En algunos casos se podrían administrar medicamentos para tratar los factores de riesgo cardiovascular que se asocian al síndrome metabólico.

También es importante destacar la importancia del alcohol y el tabaco. Las bebidas alcohólicas elevan los triglicéridos y pueden aumentar también la tensión arterial, además de añadir calorías, que aumentan el peso corporal. Por ello, se recomienda beber con moderación (páginas 43 y 44) y en algunos casos suspender el consumo de alcohol. “No fumar” es beneficioso para todos, pero especialmente para los que presentan el síndrome metabólico, porque el tabaco tiende a subir los triglicéridos y a bajar el colesterol HDL.

Si los cambios introducidos en su estilo de vida no controlan de forma adecuada los factores de riesgo del síndrome metabólico, puede necesitar tratamiento farmacológico para controlar la hipertensión y para reducir los triglicéridos. Todas estas acciones le ayudarán a reducir el riesgo cardiovascular.

Es muy importante diferenciar el síndrome metabólico de la Hiperlipemia Familiar Combinada (HFC). La diferencia fundamental es que en la HFC, la mitad de los familiares tienen hiperlipemia. Es importante distinguir estos dos trastornos, ya que en el síndrome metabólico, especialmente en las etapas tempranas, la pérdida de peso permite normalizar las alteraciones metabólicas, en cambio en la HFC, en la mayoría de los casos, se requiere seguir además de las medidas dietéticas un tratamiento con fármacos.

### **Vigile su nivel de colesterol**

Usted puede tener su colesterol elevado y no darse cuenta. La mayoría de las personas con colesterol elevado no tienen síntomas. Por eso, es muy importante hacerse un control de colesterol. Todos los adultos a partir de los 20 años deben controlarse el colesterol al menos una vez cada 5 años. Si usted ya sabe que tiene el colesterol elevado, necesitará controlarlo con mayor frecuencia. En este caso, debe hablar con su médico para que le haga un seguimiento y control. El médico le indicará cada cuanto tiempo debe hacerse una analítica.

El análisis recomendado se denomina “perfil lipídico”, que incluye el nivel de colesterol total, el colesterol transportado por las lipoproteínas LDL (colesterol “malo”), HDL (colesterol “bueno”) y triglicéridos. El perfil lipídico se hace después de 10 a 12 horas de ayuno, y los niveles se miden en miligramos por decilitro (mg/dl) en sangre. A continuación se presenta la clasificación de acuerdo con los niveles de colesterol total, LDL y HDL.

### **Establezca su objetivo**

El principal objetivo al tratar el colesterol elevado es bajar el nivel de su colesterol-LDL. Los estudios han demostrado que la reducción del c-LDL previene el infarto de miocardio y disminuye las muertes por enfermedad car-

## Perfil lipídico

### Colesterol total

Por debajo de 200 mg/dl	Deseable
200-239 mg/dl	Límite alto
240 mg/dl	Alto
Por debajo de 180 mg/dl (menor de 18 años)	Deseable

### Colesterol LDL

Por debajo de 100 mg/dl	Óptimo o ideal
100-129 mg/dl	Bueno
130-159 mg/dl	Límite alto
160-189 mg/dl	Alto
190 mg/dl y superior	Muy alto

### Colesterol HDL

Menos de 40 mg/dl	Mayor factor de riesgo cardiovascular
60 mg/dl y superior	Mayor protección contra la enfermedad cardiovascular

### Triglicéridos

Por debajo de 150 mg/dl	Deseable
150-199 mg/dl	Límite alto
200-499 mg/dl	Altos
Superiores a 500 mg/dl	Necesitan medicación para prevenir la inflamación del páncreas

diovascular tanto en hombres como en mujeres. No sólo se disminuyen las muertes, sino que pueden evitarse, e incluso se puede disminuir el tamaño o revertir la placa de ateroma. De igual forma, se puede disminuir el contenido de colesterol en placas inestables, haciéndolas más estables y con menos posibilidades de romperse y causar un infarto.

Reducir el c-LDL es especialmente importante para los que presentan enfermedad cardiovascular o ya han sufrido un infarto de miocardio. Un c-LDL bajo reducirá el riesgo de sufrir un segundo infarto. El nivel de colesterol LDL al que usted debe llegar, dependerá de su riesgo cardiovascular global. Cuanto mayor sea el riesgo, más bajo debe ser el nivel de c-LDL que se debe conseguir.

Esta guía clasifica el riesgo cardiovascular en tres categorías. Y de acuerdo con estas categorías, se determinan los objetivos a los que debemos llegar en la reducción del colesterol LDL. Si usted presenta enfermedad cardiovascular o diabetes, o su riesgo cardiovascular estimado es superior al 20% en 10 años, estaría en la categoría 1, que es la que conlleva el máximo riesgo. Si no tiene ninguna de los antecedentes anteriores, su riesgo será moderado o bajo dependiendo del número de factores de riesgo que presente.

Los pacientes con **Hipercolesterolemia Familiar** tienen un riesgo cardiovascular elevado, y la mayoría de ellos deben tener un colesterol LDL inferior a 130 mg/dl.

## Objetivo colesterol LDL

Si usted tiene	Usted está en categoría	Su objetivo en el nivel de LDL
ECV o diabetes	I - Riesgo alto	Por debajo de 100 mg/dl
2 o más factores de riesgo	II - Riesgo moderado a elevado	Por debajo de 130 mg/dl
0 o 1 factor de riesgo	III - Riesgo bajo a moderado	Por debajo de 160 mg/dl

Nota. Para hipercolesterolemia familiar

Cuanto más alto sea su riesgo cardiovascular, mayor importancia tiene bajar su c-LDL y controlar los otros factores de riesgo, como el tabaco, la tensión arterial, el alcohol y la inactividad física. Cuanto mayor sea el riesgo, mayor beneficio obtendrá al tomar las medidas adecuadas. Pero independientemente del riesgo de su categoría, el seguimiento de este programa deberá ser parte esencial de su tratamiento.

# ¿Cómo se trata el colesterol LDL elevado?

El programa CEV le ayudará a reducir el c-LDL y si no consigue sus objetivos siguiendo estas recomendaciones, deberá combinar estas medidas con el tratamiento farmacológico que su médico considere adecuado. Pero, incluso tomando medicación, este programa seguirá siendo esencial en su tratamiento. Por una parte, le ayudará a reducir la dosis de los fármacos y por otra, le ayudará a controlar otros factores de riesgo como la hipertensión, el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y la tendencia de la sangre a formar trombos. Como hemos dicho anteriormente, los tres aspectos esenciales del programa CEV son:

- **Dieta:**

- Disminuya la grasa saturada, la grasa “trans” y el colesterol.
- Añada esteroles o estanoles vegetales y aumente la fibra soluble.

- **Control del peso corporal** (páginas 49 y 50).

- **Actividad física** (página 60).

La intensidad de su tratamiento dependerá de su riesgo cardiovascular. Pero independientemente del grado del riesgo, el seguimiento del programa le ayudará a adoptar los cambios de una manera más fácil. Por ejemplo, durante los tres primeros meses de tratamiento, su principal objetivo será reducir su c-LDL hasta alcanzar la cifra establecida. Esto se puede conseguir con una dieta saludable, realizando actividad física y manteniendo el peso adecuado, o conseguirlo en el caso de que tenga sobrepeso. Es necesario además, hablarlo con su médico y con otros profesionales sanitarios, dentro de un clima de confianza.

## **Dieta**

Seguir una dieta sana es clave para reducir el colesterol y los triglicéridos, y así, evitar la aterosclerosis. Por lo tanto, una dieta sana y equilibrada debe ser parte esencial del tratamiento.

Hay que evitar el exceso de peso. La estrategia más efectiva para conseguirlo es la reducción de la ingesta calórica y al mismo tiempo aumentar la actividad física. Los alimentos se dividen en tres grupos dependiendo de la frecuencia de su consumo:

- 1. Alimentos recomendables.** Suelen tener un bajo contenido en grasa saturada y/o alto en hidratos de carbono y fibra vegetal. Deben consumirse de forma regular en la dieta diaria. Incluyen frutas, verduras, hortalizas, cereales integrales, legumbres, pescado, y aceite de oliva.
- 2. Alimentos a consumir con moderación.** Contienen abundante grasa insaturada o cantidades moderadas de grasa saturada, no siendo recomendable su uso diario. Son principalmente las carnes magras y los aceites de semillas.
- 3. Alimentos no recomendables (consumir esporádicamente).** Contienen abundante grasa saturada y/o colesterol, por lo que deben evitarse o consumirse excepcionalmente. Incluyen 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 en las enfermedades cardiovasculares y en otras como el cáncer y la diabetes ya han sido demostrados.

Siguiendo esta guía se beneficiará de una mejor salud cardiovascular. A continuación encontrará una tabla en la que se hace una estimación de la reducción del c-LDL que supone su seguimiento. Cuanto mejor cumpla usted el programa, mayor será la reducción de su c-LDL, incluso cuando necesite seguir tratamiento farmacológico.

## Reducción del colesterol siguiendo el programa CEV

	Cambio	Reducción c-LDL
<b>Grasa saturada</b>	Reducir a menos del 9% de las calorías	8-10%
<b>Colesterol de la dieta</b>	Reducir a menos de 300 mg/día	3-5%
<b>Peso</b>	Perder de 4-5 Kg Si tiene sobrepeso	5-8%
<b>Fibra soluble</b>	Aumentar 5-10 g/día	3-5%
<b>Esteroles/estanoles vegetales</b>	Aumentar a 2 g/día	10-15%
<b>Total</b>		20-30%*

\*Sepa que la reducción del colesterol LDL siguiendo este programa puede ser comparable al que se consigue con algunos fármacos reductores del colesterol.

## Fármacos para reducir el colesterol

Algunas personas podrán bajar su colesterol LDL siguiendo simplemente esta guía. Pero otras, además de seguirla deberán tomar fármacos y en este caso, podrán reducir la dosis y reducirán igualmente el riesgo de la enfermedad cardiovascular. Por lo tanto, no deje de seguir unos hábitos de vida saludable a pesar de la medicación.



Existen diferentes tipos de fármacos para reducir el colesterol LDL y todos ellos funcionan de forma diferente. Cuando usted hable con su médico de cómo reducir el colesterol y de su tratamiento, deberá informarle de los medicamentos que toma, aunque se trate de remedios caseros, plantas medicinales o productos “naturales”. También los productos “naturales” pueden producir efectos adversos. Y si usted no consigue bajar lo suficiente su c-LDL, su médico tratará de ajustarle el tratamiento.

### Principales fármacos para reducir el colesterol

#### *Estatinas*

Las estatinas se han utilizado ampliamente durante los últimos 20 años y las disponibles actualmente en España son la atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pravastatina y simvastatina. Este grupo de fármacos bloquea una enzima específica que controla la síntesis de colesterol a nivel del hígado, reduciendo así el colesterol que “fabrica” el organismo. Reducen el nivel de colesterol LDL entre un 20-50% dependiendo de la estatina empleada y de su dosis. También bajan ligeramente los triglicéridos y suben el HDL. Son el fármaco de primera elección en las hiperlipemias y su introducción ha contribuido a cambiar la evolución de la enfermedad coronaria, reduciendo la mortalidad por infarto de miocardio y aumentando la expectativa de vida. Son, en general, bien toleradas. Tienen pocos efectos secundarios, pero se recomienda hacer una analítica para descartar un aumento de las transaminasas y de la enzima muscular CPK. El aumento de transaminasas ocurre en menos de un 2% de los pacientes tratados y revierte al disminuir la dosis o al suspender el tratamiento. También debe vigilarse la aparición de síntomas musculares, como dolor o debilidad muscular. Estos son poco frecuentes, pero si durante la administración de las estatinas se presentan dolores musculares generalizados, se debe informar al médico, aunque es raro que produzcan una inflamación muscular. Las estatinas no están indicadas en pacientes con enfermedad hepática activa ni en mujeres embarazadas.

En pacientes con cifras muy elevadas de colesterol, se pueden administrar estatinas en combinación con ezetimiba o con resinas. Estos fármacos tienen efecto aditivo por lo que se consigue una mayor reducción del colesterol.

### *Ezetemiba*

Es el primer fármaco nuevo para reducir el colesterol que aparece en los últimos 20 años. Actúa reduciendo la absorción de colesterol por el intestino. Cuando se usa en monoterapia puede reducir el colesterol LDL un 20%. Sin embargo cuando se usa con otros fármacos hipolipemiantes, especialmente con las estatinas, los efectos en la reducción son aditivos y superiores al 20%. Por ejemplo, el efecto reductor de colesterol LDL de ezetemiba 10 mg + simvastatina 10 mg es equivalente al de simvastatina a dosis de 80 mg, y este efecto es similar para otras estatinas. No se debe utilizar en niños menores de 10 años.

### *Fibratos*

Reducen principalmente los triglicéridos y también, aunque en un menor grado, elevan los niveles de colesterol HDL. Los fibratos son menos eficaces en disminuir el colesterol LDL.

### *Resinas*

Reducen la absorción intestinal del colesterol contenido en los ácidos biliares, siendo eliminados por las heces. Bajan el colesterol entre un 15-25% dependiendo de la dosis. Las resinas son seguras en los niños y llevan utilizándose más de 30 años. Las resinas no se absorben, aunque muchas personas pueden presentar efectos secundarios como flatulencia o estreñimiento, que limitan su utilidad. Para facilitar su tolerancia, se debe empezar con dosis bajas.

Las resinas se presentan en forma de polvo y se toman con una comida, mezclándolas con agua, zumo o yogur. Pueden disminuir la absorción de otros fármacos; por ello, si se toman coincidiendo con otra medicación, ésta debe tomarse una hora antes o cuatro horas después de las resinas.

Hasta la fecha, la medicación disponible no cura, únicamente controla, por lo que el paciente tendrá que tomar estos fármacos durante toda su vida. Pero lo importante es que con un tratamiento adecuado que controle los niveles de colesterol, los riesgos de infarto de miocardio y enfermedad cardiovascular asociados a la hipercolesterolemia pueden reducirse de forma considerable y posiblemente eliminarse.

# Baje su colesterol introduciendo cambios en su estilo de vida (CEV)

## **Cómo seguir el programa CEV con éxito**

Para reducir su colesterol LDL y su riesgo cardiovascular deberá seguir paso a paso este programa. Comenzará siguiendo una dieta saludable y manteniéndose físicamente activo. Además deberá controlar otros factores de riesgo cardiovascular como el tabaco y la hipertensión. Los progresos los irá valorando con su médico hasta alcanzar el objetivo deseado en la reducción del colesterol LDL. Y será el médico quien deberá añadir, si fuera necesario otras opciones terapéuticas.

Para conseguir con éxito su objetivo deberá introducir cambios en su estilo de vida desde el principio.

## **Primera visita médica. Comienzan los cambios de estilo de vida**

- Reduzca la grasa saturada, grasa “trans” y colesterol
- Aumente la actividad física de forma moderada
- Si existe sobrepeso, reduzca calorías (aumente los alimentos ricos en fibra para ayudar a reducir la ingesta calórica)

-A las 6-8 semanas –

## **Segunda visita médica. Examine el colesterol LDL y, si fuera necesario refuerce la dieta**

- Disminuya la grasa saturada, grasa “trans” y colesterol
- Aumente la fibra soluble
- Tome esteroles o estanoles vegetales

-A las 6-8 semanas –

## **Tercera visita médica. Examine el colesterol LDL y si fuera necesario inicie tratamiento farmacológico**

- Refuerce el control del peso y la actividad física

-A los cuatro o seis meses –

Siga progresando

### Consiga establecer con su médico una relación de confianza

Cuanto mejor se comunique con su médico, mejor seguirá su tratamiento. Esta regla es aplicable igualmente, a otros profesionales que formen parte del equipo médico: dietistas, enfermeras, etc.

Estos son algunos de los indicadores de que esa relación funciona:

- **Hablar sin miedo.** Si no entiende algo, pregunte. Incluso aún creyendo que sabe la respuesta, pregunte y asegúrese. Pida explicaciones en un lenguaje sencillo.
- **Escribir.** Debe asegurarse de que escribe las instrucciones del tratamiento. Si tiene problemas para oír o escuchar deberá ir siempre acompañado.
- **Conservar los informes.** Haga una relación de los resultados de cada visita.
- **Revisar su tratamiento.** Compruebe el resultado y los objetivos alcanzados. Asegúrese de que está de acuerdo con los pasos que ha seguido.
- **Ser sincero** con su médico. Si el médico o cualquiera de su equipo le pregunta, contéstele con franqueza sin ocultar ningún dato.
- **Decir si tiene problemas en seguir esta guía.** Probablemente, se podrán introducir cambios que le permitan mejorar su seguimiento.
- **Indicar todos los síntomas o los posibles efectos secundarios.** Si hay algo que le causa algún efecto adverso, describa brevemente el tipo de síntoma, cuándo comenzó, con qué frecuencia ocurre y si va a más.

### Aprenda a vivir siguiendo esta guía

Introducir cambios en nuestro estilo de vida no suele ser fácil. Pero si decide seguir este programa, no debe perder de vista su objetivo principal: “vivir más con buena salud”, controlando el colesterol y otros factores de riesgo para evitar la enfermedad cardiovascular.

Esta sección le facilita la forma de introducir los cambios necesarios en su estilo de vida. También, le enseña a seguir el programa CEV con su familia y sus amigos. También ellos pueden beneficiarse de este programa. Nunca es tarde para aprender a seguir un estilo de vida saludable. La diferencia principal entre su esfuerzo y el de ellos, es que usted lo hace con más intensidad porque necesita bajar su colesterol y reducir otros factores de riesgo.

No debe olvidar, que el hecho de contar con la colaboración y apoyo de su médico y dietista es muy importante y debe valorarlo muy positivamente, por-

que van a enseñarle a comer alimentos sabrosos y saludables. Además va a conseguir reducir peso y realizar actividades físicas de una forma segura y eficaz.

### Tome nota de los cambios

Una buena forma para empezar con los cambios es llevar un diario para anotar lo que come cada día, el tipo de actividad física que realiza y el peso en el caso de que necesite perder algunos kilos. La tabla abajo indicada podría servirle de modelo. Utilice el diario antes de iniciar el programa para conocer mejor los cambios que necesita y los que realizará siguiéndolo. Los diarios siempre ayudan a seguir la línea marcada y animan mucho observando el progreso. También animan al equipo médico.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno							
Media mañana							
Comida							
Merienda							
Cena							
Notas							

Si usted elige caminar, una buena forma de conocer su progreso es utilizar un podómetro. Le indicará los pasos que ha dado, y así podrá establecer un objetivo para incrementar su actividad, que irá registrando en su diario.

# La dieta del programa CEV: un plan de comida cardiosaludable

Como ya se ha indicado anteriormente, los alimentos que se ingieren afectan directamente a los niveles de colesterol en sangre. Por eso es clave adoptar una dieta saludable, un plan de comida que sea bajo en grasa saturada, grasa “trans” y colesterol.

Cuando comience el programa, debe estar preparado para hacer cambios dietéticos y para mantenerse físicamente activo, teniendo en cuenta que:

- Menos de un 9% de sus calorías diarias deben ser de grasa saturada.
- Debe consumir menos de 300 mg de colesterol al día.
- Entre 25-35% de las calorías diarias deben ser de grasa total (incluidas las calorías de las grasas saturadas).
- Opciones dietéticas para bajar más el LDL:
  - 2 g/día de estanoles o esteroides vegetales.
  - 10-25 g/día de fibra soluble.
- Tomará las calorías suficientes para conseguir o mantener el peso ideal.
- Además, deberá realizar un tipo de actividad física moderada como andar a paso rápido al menos 30 minutos, preferentemente todos los días.

Más adelante encontrará información acerca de los nutrientes de la dieta CEV. En esta guía encontrará igualmente indicaciones sobre los alimentos a elegir, cómo preparar aperitivos saludables, y cómo comer fuera de casa sin salirse de la dieta CEV. El objetivo es ayudarlo a comer y a cocinar alimentos saludables. No se trata de una dieta transitoria, sino de una manera habitual de comer de forma sabrosa y sana.



## Grasas y aceites

Para muchas personas, la grasa tiene connotaciones negativas sobre la salud. Sin embargo, la grasa es un nutriente esencial e imprescindible para la vida. Las grasas constituyen uno de los principios inmediatos más importantes de la alimentación humana. Contribuyen a satisfacer las demandas de energía (un gramo de grasa aporta 9 kcal) de ácidos grasos esenciales (linoleico y linoléico) y de vitaminas liposolubles (A, D, E y K). Además, la grasa se necesita para mantener una piel saludable. Y se incorpora a los tejidos y órganos corporales, determinando la composición y función de las membranas celulares.

Regula el metabolismo del colesterol y participa como precursor en la síntesis de hormonas esteroideas. Aunque nuestro organismo necesita grasa, un exceso de grasa, especialmente saturada aumentará los niveles de colesterol en sangre. A continuación se indican los diferentes tipos de grasas:

### Grasa total

Es la suma de la grasa saturada, “trans”, monoinsaturada y poliinsaturada en los alimentos. Los alimentos tienen una mezcla variable de estos tipos de grasa. El factor de la dieta que más influye en sus niveles de colesterol LDL es el tipo de grasa que consume. No todas las grasas aumentan el colesterol, por lo que la grasa total no es en sí misma un objetivo clave en su tratamiento para la reducción del colesterol. Pero es importante vigilar la ingesta total de grasa por dos razones: la grasa es densa en calorías y si necesita perder peso, limitar su ingesta de grasa le ayudará. Muchos alimentos ricos en grasa total también lo son en grasa saturada. Por lo tanto, si consume alimentos bajos en grasa total tomará menos grasa saturada. Elija grasa insaturada, preferentemente monoinsaturada (aceite de oliva) o poliinsaturada (girasol, maíz y aceite de soja).

La ingesta total de grasa en el programa CEV puede ser de 25-35% de las calorías diarias. Este margen de un 10% le permitirá una cierta flexibilidad en los menús y los adaptará mejor a sus costumbres o gustos.

### Grasa saturada

Esta grasa normalmente es sólida a temperatura ambiente y en frío. Se encuentra en grandes cantidades en los alimentos de origen animal como carnes rojas, piel del pollo, embutidos, productos lácteos enteros y mantequilla, así como en algunos aceites vegetales como los de coco y palma.

La grasa saturada es el factor de la dieta que más aumenta el colesterol en sangre. Los estudios demuestran que un aumento de grasa saturada en la dieta eleva los niveles de colesterol LDL. Las poblaciones que tienden a comer más grasa saturada tienen mayores niveles de colesterol y más riesgo de enfermedad coronaria que aquéllas con un bajo consumo. Reducir la cantidad de grasa saturada en la dieta es una forma efectiva de bajar el colesterol LDL. Usted puede leer que las grasas “trans” suben el colesterol de igual forma, pero en la dieta se toma menos grasa “trans” que grasa saturada. La ingesta media de grasa saturada es de 4 a 5 veces mayor que la de grasa “trans”. Es importante mantener la ingesta diaria de grasa saturada por debajo del 9% de las calorías que consume. La siguiente tabla muestra la relación entre los gramos de grasa saturada que puede tomar en un día y los diferentes niveles de calorías.

En las páginas 52-54 se indica cómo leer y usar el etiquetado de los alimentos para elegir alimentos bajos en grasa saturada.

### Grasa insaturada

Esta grasa normalmente es líquida a temperatura ambiente y en frío. Se encuentra en aceites vegetales, nueces y otros frutos secos, aceitunas, aguacate y en la grasa de pescados grasos. **Hay dos tipos de grasas insaturadas:**

## Gramos de grasa saturada que puede tomar al día

Si consume: Calorías al día	No coma más de: Grasa saturada*
1.200	10 g
1.500	13 g
1.800	16 g
2.000	18 g
2.500	22 g

\* Las cantidades mostradas equivalen al 8% de las calorías totales

**monoinsaturadas y poliinsaturadas.** Cuando se usan en lugar de las grasas saturadas, ayudan a reducir los niveles de colesterol en sangre. La diferencia es que la grasa monoinsaturada puede elevar los niveles de c-HDL, mientras que la grasa poliinsaturada los reduce.

*La grasa monoinsaturada* se encuentra en alimentos de origen vegetal especialmente en el aceite de oliva y en los frutos secos. También en menor medida en otros aceites vegetales y alimentos.

El aceite de oliva está constituido principalmente por ácido oleico (ácido graso monoinsaturado), que ayuda a reducir el colesterol-LDL y aumenta el colesterol-HDL. El aceite de oliva protege de la oxidación, reduce la presión arterial y la inflamación y disminuye la tendencia de la sangre a formar trombos. En el mercado podemos encontrar tres clases diferentes: aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra. Estos dos últimos se obtienen del prensado en frío de la aceituna, sin manipulación térmica ni química. Esto permite que no se pierdan los componentes minoritarios, en especial los antioxidantes y compuestos fenólicos que son sustancias con cualidades protectoras sobre la salud cardiovascular. También tiene un alto aporte de vitaminas liposolubles, especialmente la vitamina E. Estas cualidades del aceite virgen le da un valor añadido frente al “aceite de oliva” que es una mezcla de aceite de oliva refinado y aceite de oliva virgen o virgen extra. El aceite de oliva virgen, constituyente básico de la dieta mediterránea, es y deberá continuar siendo la grasa culinaria fundamental de la dieta española.

*La grasa poliinsaturada* también se encuentra en aceites vegetales, especialmente en el de girasol, maíz y soja, así como en las nueces y otros frutos secos. Dentro de este grupo de grasas 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 a partir de nuestra dieta. Un buen equilibrio entre ambos reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular. Se recomienda: una relación omega-3: omega 6 entre 1:5-1:10.

Los ácidos grasos omega-6 abundan en los aceites vegetales de maíz, girasol y soja. Y también se encuentran en el aceite de oliva. Los ácidos grasos omega-3, se encuentran fundamentalmente en los pescados grasos o azules, como salmón, sardina, boquerones, atún, caballa etc. y en algunos alimentos como las nueces. No afectan a los niveles de colesterol LDL pero pueden ayudar a proteger el corazón porque previenen la aparición de arritmias, reducen la presión arterial y disminuyen la tendencia a formar trombos. Además, las grasas omega-3 también pueden reducir los niveles de triglicéridos.

### Grasa “trans”

La grasa “trans”, o ácidos grasos “trans”, se encuentra principalmente en alimentos que han sido hidrogenados. La hidrogenación es un proceso en el cual el hidrógeno es añadido a la grasa insaturada para hacerla más estable y sólida a temperatura ambiente, y más adecuada para su empleo en la preparación y procesado de alimentos. Algunas grasas “trans” también se encuentran de forma natural en grasas animales, como productos lácteos y algunas carnes.

Los ácidos “trans” aumentan el riesgo de infarto de miocardio más que cualquier otro nutriente. También se asocian a un aumento del riesgo de diabetes. Este tipo de grasas es mucho más perjudicial para la salud que las grasas animales. Esto se debe a que aumentan el colesterol LDL (malo) y disminuyen el colesterol HDL (bueno), actuando sobre mecanismos de inflamación que aceleran el desarrollo de aterosclerosis. Para evitar los peligros sobre la salud, no se debe consumir más de 1 g diario de grasa “trans”.

La grasa “trans” se encuentra en aceites baratos utilizados para la fritura en sitios de comida rápida, alimentos precocinados, bollería industrial, pastelería y galletas, helados, patatas fritas “de bolsa”, aperitivos, chucherías y palomitas de microondas. Su objetivo es conservar la duración de los alimentos, mejorar su sabor o favorecer la estabilidad en la fritura. Además, son más baratos que otras grasas vegetales. Las grasas “trans” también pueden estar en lugares insospechados como en los suplementos dietéticos. Respecto a las margarinas, la mayoría de las utilizadas en nuestro país apenas contienen grasas “trans”.

Use la etiqueta para elegir los productos alimentarios que tengan la menor cantidad de grasa saturada y grasa “trans”. Si la grasa “trans” no está indicada en la etiqueta fíjese en la lista de ingredientes. Busque grasas hidrogenadas o aceites vegetales parcialmente hidrogenados, que a menudo indican la presencia de grasas “trans”.

Mantenga baja su ingesta de grasa “trans”. Y sepa que este tipo de grasa no se incluye en el total de grasa saturada permitida.

### Colesterol

El colesterol de la dieta eleva los niveles de colesterol en su sangre, aunque no tanto como la grasa saturada. Sin embargo, los dos se encuentran a menudo en los mismos alimentos. Así que limitando la ingesta de alimentos ricos en grasa saturada, reducirá también su ingesta de colesterol.

El colesterol dietético procede solo de alimentos de origen animal, especialmente del hígado y otras vísceras; yema de huevo y productos grasos, como lácteos enteros, mantequilla, nata, quesos y carnes grasas.

Mantenga su ingesta de colesterol por debajo de 300 miligramos al día. Use la información nutricional del etiquetado de los productos para ayudarse a elegir aquellos productos bajos en colesterol. Vea en las páginas 52-54 cómo utilizar el etiquetado de los alimentos.

En este cuadro conocerá los diferentes tipos de grasa de los alimentos más utilizados:

<b>Alimentos ricos en grasa</b>	
<b>Tipo de grasa</b>	<b>Fuentes</b>
<b>Saturada</b>	Mantequilla, quesos curados, carnes grasas, productos cárnicos (salchichas, hamburguesas, embutidos, etc.), leche y yogur enteros, tartas y masas, manteca, grasas para pastelería, y aceite de coco y de palma.
<b>Monoinsaturada</b>	Aceite de oliva; frutos secos, aguacates y sus aceites.
<b>Poliinsaturada</b>	Omega-3: caballa, sardina, boquerón, salmón, atún y trucha (especialmente ricos en los ácidos grasos omega-3 de cadena larga, EPA o ácido eicosapentaenoico y DHA o ácido docosahexaenoico), nueces, semillas de colza, semillas de soja. Omega-6: aceites de girasol, maíz y soja.
<b>Ácidos grasos "trans"</b>	Algunas grasas para fritura y pastelería (por ejemplo, aceites vegetales hidrogenados) utilizados en galletas, bollería y pastelería industrial, productos lácteos, patatas "de bolsa", <i>snacks</i> , palomitas.

En la Tabla 1 se muestra el contenido en grasa total, grasa saturada y colesterol de algunos alimentos por 100 g y por ración.

### **Hidratos de carbono**

Los hidratos de carbono parece que están de moda hoy en día. Son la principal fuente de energía para el organismo. Incluyen fibras, almidones y azúcares. Hasta el yogur tiene carbohidratos. Pueden clasificarse en 2 tipos: complejos y simples. Los hidratos de carbono complejos son los que tienen una estructura química más compleja e incluyen almidones y fibra. Por ejemplo, cereales, pastas, arroz, vegetales y frutas. La mayoría son bajos en calorías y altos en fibra. Son una parte clave de un plan de alimentación saludable.

Los hidratos de carbono simples son azúcares e incluyen caramelos y otros dulces. Tienden a ser altos en calorías y bajos en nutrientes. Reducir la cantidad de azúcar simple y de azúcar contenida en las bebidas, en la dieta, puede

TABLA 1

## Grasa total, grasa saturada y colesterol de algunos alimentos por 100 gramos y por ración

Alimento	Grasa total	Grasa saturada (g)	Colesterol mg	Grasa total	Grasa saturada (g)	Colesterol mg	Ración (g)
	Por 100 g de alimento			Por ración			
<b>Aceites y grasas</b>							
Aceite de girasol	99,9	12	0	9,99	1,20	0	10
Aceite de oliva	99,9	14,3	0	9,99	1,43	0	10
Aceite de soja	99,9	15,6	0	9,99	1,56	0	10
<b>Frutas</b>							
Aceitunas	11	1,54	0	1,65	0,23	0	15
Aguacate	19,3	2,27	0	34,74	4,09	0	180
<b>Frutos secos</b>							
Almendras	55,8	4,4	0	25,11	1,98	0	45
Cacahuetes	46	8,7	0	20,70	3,92	0	45
Nueces	68,5	7,5	0	30,83	3,38	0	45
<b>Pescados</b>							
Anchoa	4,8	1,28	95	9,60	2,56	190,00	200
Atún	9	1,4	55	18,00	2,80	110,00	200
Bacalao	0,7	0,13	50	1,40	0,26	100,00	200
Calamar	1,7	0,35	222	2,55	0,53	333,00	150
Langostinos	0,6	0,13	150	1,05	0,23	262,50	175
Lenguado	1,2	0,3	50	2,40	0,60	100,00	200
Sardina	14,1	2,9	100	28,20	5,80	200,00	200
Trucha	5,2	1,1	57	10,40	2,20	114,00	200
<b>Carnes y huevo</b>							
Cerdo (lomo)	30	11	72	45	16,5	108,00	150
Conejo	3,4	1,8	65	5,10	2,70	97,50	150
Huevos	11,2	3,15	504	6,72	1,89	302,40	60
Pollo (muslo)	3	1	61	4,5	1,5	91,50	150
Pollo (pechuga)	4,3	1,4	87	6,4	2,1	130,50	150
Ternera	11	3,4	70	16,5	5,1	105,00	150
<b>Lácteos y derivados</b>							
Leche entera	3,6	2,48	14	7,20	4,96	28,00	200
Mantequilla	83	48,3	250	8,3	4,8	25,00	10
Margarina	60	13,1	0	6	13,1	0	10
Yogur natural	3	1,91	10	3,75	2,39	12,50	125

ayudarle a reducir las calorías y perder peso. Algunas dietas tratan de vender “remedios bajos en hidratos de carbono” para perder peso. Pero la clave en el manejo del peso está realmente en las calorías, y no en los alimentos que las aportan. De manera que al igual que sucede con otras fuentes energéticas (grasas y proteínas), con los hidratos de carbono ganará peso si consume más calorías que las que gasta.

### Algunos consejos sobre frutas y vegetales

Una buena forma de reducir grasa saturada, es aumentar el consumo de fruta, verduras y de alimentos bajos en grasa saturada. Las frutas frescas además de ser sabrosas nos ofrecen mucha variedad y requieren poca o ninguna preparación. Los frutos secos, se pueden llevar incluso en el coche. Intente mezclar pasas con nueces o almendras y conseguirá exquisitos aperitivos. Sólo una advertencia: si necesita vigilar sus calorías, deberá limitar su ingesta, y no tomarlos “además de”, sino en sustitución de otros platos.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales le aportará además otros beneficios: su dieta será mas rica en fibra, vitaminas antioxidantes (C, E y beta carotenos) y minerales. Además, la fruta fresca y los vegetales son bajos en sodio.

### Fibra soluble

La fibra procede de las plantas. Nuestro organismo no puede digerirla o absorberla (es decir, no nutre). Pero es vital para nuestra salud. Los alimentos ricos en fibra pueden ayudarle a reducir su riesgo de ECV, también son buenos para el aparato digestivo y para la salud en general. Aún mas, comer alimentos ricos en fibra puede ayudarle a sentirse saciado tomando pocas calorías, lo cual es una buena elección si necesita perder peso.

Hay dos tipos principales de fibra: soluble e insoluble (también llamada viscosa). Ambas tienen beneficios para la salud pero solo la fibra soluble reduce el riesgo de ECV porque ayuda a reducir el colesterol LDL.

La diferencia entre los dos tipos se debe especialmente a su acción en el aparato digestivo. La fibra insoluble pasa por el intestino en gran parte sin digerir y ayuda a que el colon funcione adecuadamente. Se encuentra en alimentos integrales, frutas (con la piel), vegetales y legumbres (lentejas, garbanzos, judías). La fibra soluble se disuelve en el intestino formando una especie de gel, que impide parcialmente la absorción del colesterol y la grasa a través de la pared del intestino. Las investigaciones demuestran que las personas que aumentan su ingesta de fibra soluble en 5-10 g al día tienen un descenso del 5% en su colesterol LDL. Esta guía recomienda que se ingiera al menos 5-10 g

## ¿Cómo se puede añadir fibra soluble a la dieta?

Es fácil. Aquí tiene algunos consejos para aumentar su ingesta de fibra soluble de forma sencilla:

- Elija cereales de desayuno, fríos o calientes, como harina de avena o salvado de avena que tienen 3-4 gramos de fibra por ración.
- Añada plátano, melocotón, manzana, fresas, moras u otras frutas en sus cereales.
- Coma la fruta entera, en lugar de, o además de beber su zumo (una naranja tiene 6 veces mas fibra que un vaso pequeño de zumo de naranja).
- Añada alubias, garbanzos o lentejas a las ensaladas.

de fibra soluble al día (preferentemente 10-20 g), lo que contribuirá a una mayor reducción en su colesterol LDL.

Una recomendación: aumente de forma gradual la cantidad de fibra en su dieta. Un aumento brusco de fibra puede causar retortijones o hinchazón abdominal.

La Tabla 2 muestra alimentos ricos en fibra soluble relacionando su cantidad de fibra total y soluble.

T A B L A 2

### Cantidad de fibra total (según alimento y fuentes de fibra soluble)

	Soluble	Total
<b>Cereales de grano entero, media taza cocinado (excepto cuando se indique)</b>		
Cebada	1	4
Harina de avena	1	2
Salvado de avena	1	3
<b>Frutas, 1 mediana (excepto cuando se indique)</b>		
Manzana	1	4
Plátano	1	3
Frutos del bosque: mora...(media taza)	1	4
Cítricos: naranja, pomelo...	2	2-3
Nectarina	1	2
Melocotón	1	2
Pera	2	4
Ciruela	1	1,5
Ciruela pasa	1,5	3
<b>Legumbres, media taza cocinadas</b>		
Alubias blancas	2	6
Alubias pintas	2	7
Lentejas	1	8
Garbanzos	1	6
<b>Vegetales, media taza cocinados</b>		
Brócoli	1	1,5
Coles de Bruselas	3	4,5
Zanahoria	1	2,5

### Esteroles y estanoles

Los esteroides y estanoles vegetales se encuentran de forma natural en pequeñas cantidades en muchos vegetales. Y disminuyen la absorción del colesterol en el tubo digestivo, produciendo una reducción del colesterol LDL sin afectar al colesterol HDL o a los triglicéridos. Numerosos estudios han demostrado que una ingesta diaria de 2 gramos de esteroides o estanoles reduce el colesterol LDL un 10-15%.

En una dieta habitual se toman entre 100-300 mg y en una vegetariana entre 300-500 mg diarios. Los esteroides vegetales no pueden añadirse a los alimentos

con facilidad. En cambio, si se procede a su esterificación, sí se pueden incorporar, especialmente a su parte grasa (margarinas y lácteos). De esta forma, se pueden ingerir hasta 2 g diarios (dosis recomendada), que equivalen en alimentos enriquecidos a: 20-25 g de margarina, 500 ml de bebida láctea, dos yogures sólidos o un yogur líquido.

Después de dos semanas de consumo, el colesterol LDL puede reducirse en un 10-15%. Se pueden tomar solos o asociados al tratamiento farmacológico con estatinas. Pero siempre debe saberlo su médico.

Y recuerde que los alimentos enriquecidos con esteroides o estanoles vegetales no están libres de calorías. Por lo tanto, para compensarlas necesitará restringirlas en otros alimentos.

### Otros factores dietéticos

Los siguientes factores dietéticos pueden no afectar sus niveles de colesterol LDL, pero es importante conocerlos por su relación con la salud cardiovascular.

#### Sal

El aumento de la presión arterial es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular. Numerosos estudios han demostrado que reducir la cantidad de sodio en la dieta reduce la presión arterial.

El sodio es un componente de la sal de mesa (cloruro sódico) y es el principal factor dietético responsable de la presión arterial.

Aunque la presión arterial se eleva por muy distintos factores, como el abuso de tabaco (estrecha la luz de las arterias), estrés, sobrepeso, consumo de alcohol, falta de ejercicio, etc., también puede aumentar por seguir una dieta incorrecta con exceso de sal.

La sal es necesaria para nuestro organismo en pequeñas cantidades. Pero cuando se sobrepasa la cantidad precisa, favorece la retención de líquidos e influye negativamente en la presión arterial. La investigación médica ha demostrado que una dieta rica en verduras y frutas, legumbres, pescado, aceite de oliva y alimentos que contengan poca grasa, junto con la reducción del consumo de sal, favorece la disminución de la presión arterial en hipertensos, de forma tan eficaz como los fármacos.

Necesitamos 1,25 g de sal al día, que es menos que un cuarto de una cucharilla de café. Sin embargo, tomamos aproximadamente entre 1 y 3 cucharillas al día. Se recomienda una reducción de la sal en nuestra dieta de 9 a 6 g al día (de 1 cucharilla y media de café a 1 cucharilla). Trate de mantener su ingesta de sal al día por debajo de los 6 g que es = 2,5 g de sodio = 2.500 mg de sodio. La mayor parte de las veces se abusa de la sal porque se desconocen sus efectos negativos.

#### *¿De dónde procede la sal?*

El 10% de la sal procede de forma natural de los alimentos. Por ejemplo, frutas, vegetales y carne. Esto sería suficiente para cubrir nuestras necesidades.

El pan, las galletas y los cereales proporcionan 1/3 de sal en nuestra dieta.

El 15% de la sal procede de la que se añade en casa a los alimentos cocinados.



El 75% restante procede de los alimentos precocinados o preelaborados. La sal se usaba originalmente para preservar a la comida de la acción de las bacterias. A pesar de que los congelados modernos, sazonados y empaquetados han reducido en gran medida la sal, todavía de forma rutinaria se añade sal a la comida precocinada. De hecho, los alimentos procesados son los que llevan mayor cantidad de sal, por eso, hay que evitarlos o disminuir su consumo.

Puede que nos sorprenda conocer la cantidad de alimentos que llevan sodio. Por ejemplo: la salsa de soja, aliños en sobre para ensalada, aperitivos, glutamato monosódico, antiácidos, sodas, cubitos para sopas.

Para evitar errores, debemos leer las etiquetas de los alimentos, y elegir siempre aquellos bajos en sodio. Algunos alimentos bajos en grasa son ricos en sodio (use el etiquetado para elegir las opciones mas bajas en sodio).

Los vegetales y las frutas son de forma natural bajos en sodio y bajas en grasa saturada y calorías. Sin embargo, las frutas o los tomates enlatados llevan un alto porcentaje de sodio. Por ello, es conveniente leer las etiquetas.

### *¿Se pueden usar los sustitutivos de la sal?*

Es mucho mejor reeducar el paladar que usarlos. Sin embargo, si tiene que reducir la sal de forma inmediata puede usar inicialmente 1/3 de cloruro sódico y 2/3 de cloruro potásico o bien únicamente cloruro potásico.

## Evite el consumo excesivo de sal

- La forma más fácil para reducir la sal en la dieta es no añadirse a los alimentos, tanto a los guisos como a las ensaladas. Reemplazar el sabor con hierbas, especias, limón, vinagre, pimienta, ajo, etc.
- Elija productos frescos siempre que sea posible, carne y pescado fresco, frutas y vegetales. Estos alimentos por naturaleza contienen poca sal.
- Evite alimentos salados: los frutos secos salados, aperitivos, jamón, bacon, embutidos, salchichas, cecinas, alimentos enlatados, sopas de sobre, bollería comercial, quesos curados y salsas en sobre. En la Tabla 3 se muestra el contenido de sal de algunos alimentos.
- Con el simple hecho de observar la sal que usted añade a sus alimentos no es suficiente, puesto que la mayoría de la sal que usted come se añade en el proceso de elaboración de los alimentos. Por eso, cuando compremos alimentos precocinados hay que tratar de elegir aquellos con menos sal, si es posible con el etiquetado "bajo en sal".
- Comprobar el etiquetado la próxima vez que usted compre alimentos empaquetados, cuanto antes aparezca la palabra sal en la lista de ingredientes mayor proporción de sal contiene.
- La comida precocinada está etiquetada con una cantidad de sodio expresada por cada 100 g de alimento. Procure optar por alimentos que contienen menos de 0,5 g o 500 mg de sodio por 100 g.
- Si usted quiere conocer la cantidad de sal (cloruro sódico) en un producto, multiplique el sodio por 2,5 g.  
1 g de sodio = 2,5 g de sal.
- Necesita un tiempo para acostumbrar su paladar. El gusto por la sal se aprende (a los bebés no les gusta la sal) y usted necesita cambiar ese hábito. Tardará alrededor de seis semanas para reducir la sal de forma gradual.

TABLA 3

## Tabla de contenidos de sal de los alimentos (Contenido en sal en mg por cada 100 g de porción comestible)

Alimento (100 g)	Contenido de sal (mg)
Caldo en cubito y sopas comerciales	27.000
Bacalao o arenque salado	4.300
Tocino de cerdo	2.300
Caviar y sucedáneo de caviar	2.000
Pizza	2.000
Panceta o bacon de cerdo	2.000
Precocinados (croquetas, empanadillas, albóndigas, canelones, carne empanada)	2.000
Queso azul	1.800
Ketchup	1.700
Jamón serrano	1.500
Aceitunas	1.500
Jamón de York	1.490
Queso manchego curado	1.200
Patatas fritas comerciales	1.100
Embutidos (salchichón, chorizo, mortadela, butifarra)	1.110
Corn flakes (cereales de maíz)	1.110
Foie-gras	900
Bollería	750
Conservas (atún, bonito, anchoas, berberechos, mejillones, sardinas, caballa)	700
Queso Manchego semicurado	600
Verduras en lata	600
Leche en polvo desnatada	557
Mayonesa	500
Pan (normal, tostado, integral de centeno)	430
Cuajada, requesón, queso fresco de Burgos o Villalón	300
Tomate frito envasado	300
Galletas	244
Marisco en general	entre 200-400
Pescado fresco	entre 100-200
Huevo	entre 200-400
Margarina vegetal	101
Carne (pollo, pavo, ternera, cordero, conejo) y vísceras	entre 50-100
Leche	50
Yogures, <i>petit suisse</i>	45
Pasta italiana	17
Mantequilla	5
Verduras	0-20
Frutas	0-20

Los alimentos que contienen más de 200 mg de sal/100 g de alimento no son recomendables para las personas hipertensas.

En lugar de usar sal o añadir grasa para hacer más sabrosos los platos, use especias o hierbas. La Tabla 4 le muestra cómo especiar las comidas con algunas pautas sobre “qué va mejor con qué”.

TABLA 4

## Sustitutivos de la sal

### Para carne, aves y pescado

<b>Vaca</b>	Hoja de laurel, mejorana, nuez moscada, cebolla, pimienta, salvia, tomillo.
<b>Conejo</b>	Pimienta, ajo, cebolla, laurel, tomillo, azafrán, nuez moscada, perejil.
<b>Cordero</b>	Curry en polvo, ajo, romero, menta.
<b>Cerdo</b>	Ajo, cebolla, salvia, pimienta, orégano.
<b>Ternera</b>	Hoja de laurel, curry en polvo, jengibre, mejorana, orégano.
<b>Pollo</b>	Jengibre, mejorana, orégano, pimentón dulce, romero, salvia, estragón, tomillo.
<b>Pescado</b>	Curry en polvo, eneldo, mostaza seca, zumo de limón, pimentón dulce, pimienta.

### Para vegetales

<b>Zanahorias</b>	Canela, clavo, mejorana, nuez moscada, romero, salvia.
<b>Maíz</b>	Comino, curry en polvo, cebolla, pimentón dulce, perejil.
<b>Judías verdes</b>	Eneldo, curry en polvo, zumo de limón, orégano, estragón, tomillo.
<b>Verduras</b>	Cebolla, pimienta.
<b>Guisantes</b>	Jengibre, cebolla, perejil, salvia.
<b>Patatas</b>	Eneldo, ajo, cebolla, pimentón dulce, perejil, salvia.
<b>Calabacín</b>	Clavo, curry en polvo, nuez moscada, romero, perejil.
<b>Calabaza</b>	Canela, jengibre, nuez moscada, cebolla.
<b>Tomate</b>	Albahaca, hoja de laurel, eneldo, cebolla, orégano, perejil, pimienta.

### *El sodio y los medicamentos*

Aquellos pacientes que tengan una restricción salina importante, también deben tener en cuenta que muchos medicamentos tienen un alto contenido en sodio y muy especialmente aquellos cuya presentación es efervescente. Algunos ejemplos serían: antiácidos con bicarbonato sódico, determinadas insulinas, complejos vitamínicos, suplementos cálcicos, antiinflamatorios (aceclofenaco, diclofenaco, ibuprofeno, etc.) y sobre todo los analgésicos como aspirina y paracetamol efervescentes.

### **Alcohol**

Seguramente ha oído que beber con moderación, especialmente vino tinto, puede reducir el riesgo de ECV. Pequeñas cantidades de vino pueden tener un efecto protector en algunas personas. Este efecto estaría determinado por unos componentes minoritarios que actúan como antioxidantes naturales. Sin embargo, beber mucho alcohol puede tener serias consecuencias en su salud. Puede dañar el corazón, el hígado y el cerebro y además, puede contribuir a aumentar la presión arterial y las cifras de triglicéridos.

Evitar el consumo de alcohol es especialmente importante si además se tiene esteatosis hepática (infiltración grasa del hígado) u otra enfermedad hepática. Además el alcohol aumenta la síntesis de triglicéridos en el hígado y puede interactuar negativamente con algunos fármacos, por lo que es conveniente consultar con su médico.

Si no bebe, no empiece ahora a beber. Y si bebe, no tome más de una bebida al día (10 g) para las mujeres o dos (20 g) para los hombres. Conviene recordar que en términos orientativos un vaso de vino (100 ml), una caña de cerveza (200 ml), una copa de coñac, whisky, anís, etc. (25 ml), media copa de un combinado (25 ml) y una copa de 60 ml de una bebida generosa como el jerez o el vermut contienen unos 8-10 g de alcohol cada uno. Las bebidas alcohólicas son desaconsejables en individuos con sobrepeso e hipertrigliceridemia.

Para calcular los gramos de alcohol que tiene una bebida puede utilizar la siguiente fórmula:  $\text{gramos de alcohol} = \frac{\text{ml de la bebida} \times \text{grados de alcohol} \times 0,8}{100}$

Por ejemplo: medio litro de vino de 12° sería  $= \frac{500 \text{ ml} \times 12 \times 0,8}{100} = 48 \text{ gramos}$

Y no olvide que el alcohol tiene calorías (1 g de alcohol = 7 kcal). Si necesita perder peso, debe ser especialmente cuidadoso sobre cuantas bebidas alcohólicas toma.

## Gramos de alcohol y calorías de varias bebidas

BEBIDA	Kcal	Gramos alcohol	Ración (ml)	Kcal por ración	Gramos alcohol
	por 100 ml			Por ración	
Anís	312	36	50	156	18
Aguardiente	280	36	50	140	18
Ginebra	244	36	100	244	36
Ron	244	36	50	122	18
Whisky	244	36	100	244	36
Coñac, Brandy	243	36	50	121	18
Vermut dulce	160	15	100	160	15
Vino dulce, Jerez	160	15	75	120	18
Vino de mesa	70	9	150	105	13
Cava	65	9	120	78	11
Cerveza rubia	45	4,5	200/330	90/148	9/15
Cerveza negra	37	4,5	200/330	74/122	9/15
Sidra seca	35	4,5	200	70	9
Sidra dulce	33	4,5	200	66	9

## Alimentos para elegir en la dieta CEV

Esta dieta le ofrece una gran variedad de alimentos nutritivos y sabrosos. Elija frutas, vegetales, cereales integrales, productos lácteos desnatados o semidesnatados, pescado, conejo, pollo sin piel y cantidades moderadas de carnes magras.

## Listado de alimentos a elegir en la dieta CEV

Alimentos	Consumo diario	Consumo moderado 2-3 veces semanales o diario con moderación	Consumo muy esporádico
<b>CEREALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pan*, arroz*, pastas*, maíz, avena, tapioca, harinas, cereales y galletas de preferencia integrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasta italiana con huevo*</li> <li>• Bollería* y galletas preparadas con aceite de oliva o de semillas</li> <li>• Barritas de cereales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bollería: cruasán, ensaimadas, churros, magdalenas, ganchitos, galletas y bollería industrial preparada con grasas no recomendables</li> </ul>
<b>FRUTAS, HORTALIZAS Y LEGUMBRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguacate*, aceitunas*</li> <li>• Fruta en almíbar*</li> <li>• Patatas fritas en aceite de oliva o de semilla*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patatas "chips"</li> <li>• Patatas o verduras fritas en aceites inadecuados. Coco</li> </ul>
<b>HUEVOS, LECHE Y DERIVADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche desnatada, yogur y productos elaborados con leche desnatada, clara de huevo</li> <li>• Lácteos con esteroles/estanoles vegetales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queso fresco o con bajo contenido graso</li> <li>• Leche y yogur semidesnatados</li> <li>• Huevos enteros (un máximo de 4 semanales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche entera, nata, quesos duros y muy grasos, requesón, flanes y cremas</li> </ul>
<b>PESCADO Y MARISCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pescado blanco</li> <li>• Pescado azul*</li> <li>• Atún en conserva*</li> <li>• Almejas, chirlas y ostras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacalao salado</li> <li>• Sardinas y caballa en conserva (en aceite de oliva)*</li> <li>• Calamares, mejillones, gambas, langostinos y cangrejos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevas, mojama, pescados fritos en aceites o grasas no recomendados</li> </ul>
<b>CARNES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne de conejo, pollo y pavo sin piel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ternera, vaca, buey, cordero, cerdo y jamón (partes magras), salchichas de pollo o ternera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embutidos, bacon, hamburguesas, salchichas, vísceras, pato, ganso y patés</li> </ul>
<b>ACEITES Y GRASAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite de oliva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceites de semillas y margarinas sin apenas ácidos grasos "trans" (&lt; 1%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantequilla, manteca de cerdo, tocino, sebo</li> <li>• Aceite de palma, palmito y coco</li> </ul>
<b>POSTRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mermelada*, miel*, azúcar, dulce de membrillo*, sorbetes</li> <li>• Repostería casera preparada con leche descremada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flan de huevo</li> <li>• Caramelos</li> <li>• Mazapán, turrón, bizcochos caseros y dulces hechos con aceite de oliva o semilla</li> <li>• Helados bajos en grasas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chocolates y pastelería</li> <li>• Postres que contienen leche entera, huevo, nata y mantequilla</li> <li>• Tartas comerciales</li> <li>• Helados</li> </ul>

**BEBIDAS**

- Agua mineral, refrescos sin azúcar, zumos naturales e infusiones. Café y té (3 al día)
- Refrescos azucarados\*

**FRUTOS SECOS**

- Almendras, avellanas, castañas, nueces, pipas de girasol sin sal, dátiles y ciruelas pasas\*
- Cacahuets
- Cacahuets salados, coco y pipas de girasol saladas

**ESPECIAS Y SALSAS**

- Pimienta, mostaza, canela, comino, hierbas
- Sofritos, vinagre
- Mayonesa y bechamel
- Salsas hechas con mantequilla, margarina, leche entera y grasas animales

**PRECOCINADOS**

- Croquetas, empanadillas, pollo y pescado empanado, pizza, rollito primavera

\* Debido a su riqueza calórica estos alimentos deben limitarse en obesos e hipertriglicéridémicos

Los hipertensos deben limitar el consumo de sal y productos que la contengan, en especial conservas, salsas y comidas precocinadas. La carne de conejo, pollo y pavo, sin piel, tiene poca grasa. No obstante es preferible que no se consuma a diario y que se sustituya por otros alimentos, como el pescado o las legumbres. No recomendar el consumo de alcohol (las personas delgadas y las mujeres no deben rebasar los 20 gr/día). Sería desaconsejable dicho consumo en obesos, mujeres embarazadas e hipertriglicéridémicos.

Adaptado de: Control de la Colesterolemia en España, 2000. Rev Esp Cardiol 2000;53:815-37.

**Cocinar siguiendo la dieta CEV**

Lo que importa no es sólo lo que comemos, sino cómo lo preparamos. La comida que es saludable para el corazón no significa que sea insípida. Aquí hay algunos consejos para cocinar y elaborar recetas saludables para mantener las comidas bajas en grasa saturada y colesterol.

**Métodos de cocinado**

- Bajos en grasa: horno, parrilla, microondas, asado, vapor, cocción. Utilice aceite de oliva o caldos bajos en sodio, pescado a la parrilla, pollo, conejo y vegetales.
- Use sartén antiadherente (sin añadir grasa) o normal (con pequeña cantidad de grasa).
- Quitar la grasa solidificada de las sopas y guisos fríos de varias horas.
- Limitar la sal en los guisos, sopas y otros platos. Use especias y hierbas para hacer platos sabrosos.

### Leche/nata

- Cocine con poca grasa (1% de grasa), leche desnatada o evaporada en lugar de leche entera o nata.
- En lugar de nata, mezcle una taza de un queso bajo en grasa y bajo en sal con una cucharada de leche baja en grasa y 2 cucharadas de zumo de limón, o yogur desnatado.

### Espicias/condimentos

- Use hierbas y especias en lugar de la sal.
- Use caldos bajos en sodio en lugar de caldos normales.
- Use pequeñas cantidades de pechuga de pavo ahumada sin piel en lugar de lomo grasso.
- Use el muslo de pollo sin piel en lugar de las partes del cuello y alas que contienen más grasa.

### Aceites/grasas

- Use aceite de oliva, en lugar de manteca de cerdo, mantequilla u otras grasas que son sólidas a temperatura ambiente.
- Elija margarina que tenga aceite vegetal con grasa insaturada como primer ingrediente en la etiqueta y que sea bajo en grasa saturada y bajo o libre en grasa “trans”.

### Huevos

- Al cocinar use 3 claras de huevo y una yema en lugar de 2 huevos enteros, o 2 claras de huevo o  $\frac{1}{4}$  de taza de sustitutivo de huevo en lugar de una yema de huevo.

### Carnes y aves

- Elija un corte magro de carne y elimine la grasa visible.
- Elimine la piel del pollo y otras aves antes de cocinar.
- Trate de sustituir la carne de vaca por carne de pavo, conejo o pollo.

### Sandwiches y ensaladas

- En ensaladas y *sandwiches*, use aliños desnatados o semidesnatados (yogur o mayonesa), en lugar del modelo normal.
- Para hacer un aliño de ensalada, use la misma medida de agua y vinagre, y la mitad como mucho de aceite.
- Aderece las ensaladas con frutas y vegetales.

### Sopas y estofados

- Elimine la grasa de los caldos, sopas, cocidos y estofados caseros enfriándolos. Antes de recalentar el plato, elimine la grasa sólida que se ha formado en la superficie. Si no tiene tiempo de enfriar el plato, pase unos cubitos de hielo en la superficie del líquido templado para endurecer la grasa y retirarla.
- Use cebolla para hacer los sofritos de estofados, sopas y salsas.

## Postres

- Para hacer la base del pastel use sólo  $\frac{1}{2}$  taza de aceite de oliva por cada 2 tazas de harina.
- Para postres de chocolate, use 3 cucharadas de cacao en lugar de 30 g de chocolate cocido. Si es necesario eliminar calorías reste una cucharada de aceite a su receta.
- Para hacer bizcochos y galletas, no use más de 2 cucharadas de grasa insaturada (preferentemente de aceite de oliva) por cada taza de harina.

## Comer fuera de casa siguiendo esta guía

Seguir la dieta CEV, no le impide comer en restaurantes o asistir a fiestas o actos sociales.

Aquí encontrará algunos consejos:

### En el restaurante

- Elija aperitivos con verduras u hortalizas preparados sin salsa (parrilla, vapor...)
- Acompañe la carne con verduras.
- Evite en las ensaladas o guarniciones los picadillos o salsas de huevo, bacon y queso.
- Pida aceite de oliva en lugar de mantequilla.
- Seleccione alimentos frescos, cocinados al vapor, parrilla, horno, asado, escalfado, y ligeramente salteados.
- En los restaurantes italianos, busque platos con salsas de tomate, al limón y sin nata. Y si pide una pizza, que sea con ingredientes vegetales en lugar de carne o extra de queso.
- En los restaurantes chinos, busque platos que estén al vapor, escalfados o asados.
- En restaurantes de comida rápida, pida ensaladas, pollo a la parrilla, hamburguesas de tamaño normal y carne magra o *sandwiches* de ternera asada.

### En actos sociales

Si es un buffet, elija preferiblemente alimentos bajos en grasa antes de empezar a llenar su plato. Si se trata de una fiesta en la que cada uno lleva algo de comida, intente llevar comida baja en grasa. En las fiestas siéntese lejos de la mesa de la comida para evitar tentaciones. Y convenza al anfitrión de que usted está haciendo una dieta baja en colesterol y pídale que incluya comida baja en grasa en el menú.

## Comer fuera de casa de forma habitual

- No tome aperitivos ni entremeses (suponen un aporte importante de grasa y calorías).
- Si elige tomar dos platos:
  - El 1º conviene que sean verduras y hortalizas.
  - El 2º plato ideal es el pescado blanco o azul, carne magra despojada de grasa, pollo, pavo o conejo sin piel. Cocinados a la plancha, o elaborados de forma sencilla con guarniciones ligeras.

- Una opción muy recomendable es el plato único, que tiene gran capacidad saciante y una composición equilibrada. La gastronomía española ofrece una gran variedad:
  - Paellas y arroces, potajes y legumbres, patatas guisadas (ej. a la marinera...), pasta (macarrones con atún, espaguetis marinera, fideua etc.).
- Elija fruta natural.
- Excepcionalmente, puede tomar postres lácteos descremados o sorbetes.
- Evite los embutidos, fritos y azúcares.
- La bebida más sana es el agua. No obstante, si no tiene contraindicación, puede tomar 1 copa de vino (o dos, si lo mezcla con gaseosa).
- Pan: la ración habitual de los restaurantes es la recomendada. Si llega con hambre, beba 2 vasos de agua o bebida sin calorías y guarde el pan para la comida.
- Procure que la grasa utilizada en la elaboración y condimentación sea aceite de oliva. Evite mayonesas y salsas elaboradas con nata.
- Tenga en cuenta que los licores “digestivos” tienen mucho alcohol y azúcar. No prolongue la sobremesa, o si esto es inevitable, vuelva al recurso del agua o infusiones aromáticas.

### ¿Qué hay que saber sobre los postres?

La dieta CEV le permite cantidades moderadas de dulces y postres bajos en grasas y calorías. Pero esto no significa que tenga que privarse de los aperitivos o los postres. Los indicados a continuación le permitirán disfrutar de platos muy sabrosos controlando las calorías.

- Fruta fresca o desecada (pasas, ciruelas, orejones...).
- Vegetales frescos.
- Yogur de fruta desnatado.
- Helados bajos en grasa.
- Sorbetes.
- Gelatina.
- Tartas y bizcochos hechos con aceites insaturados (preferentemente de oliva) leche desnatada y clara de huevo.



### El programa CEV para personas con sobrepeso u obesidad

Mantenerse en el peso ideal es un objetivo primordial de esta guía.

Tener sobrepeso o ser obeso aumenta las posibilidades de elevar los triglicéridos, disminuir el colesterol HDL y aumentar el colesterol LDL así como a ser más susceptible a desarrollar enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes, algún tipo de cáncer y otros problemas graves de salud. Si el exceso de peso lo tiene alrededor de la cintura, tendrá más posibilidades de desarrollar el síndrome metabólico (asociación de factores de riesgo, páginas 20 y 21).

Perder esos kilos de más reduce estos riesgos y mejorará sus niveles de colesterol y triglicéridos. Si tiene sobrepeso y el colesterol elevado, necesitará controlar su colesterol LDL y su peso, cambiando su dieta, y aumentando su actividad física. Al comenzar el programa CEV, su objetivo principal es bajar el colesterol LDL hasta conseguir los objetivos marcados (página 24).

Después de 2 o 3 meses de seguir esta dieta, si todavía tiene sobrepeso, necesita prestar especial atención a la pérdida de peso.

Es necesario tener en cuenta:

- **Primero:** su médico puede ya haberle calculado su índice de masa corporal IMC, que relaciona su peso con su talla. Un IMC entre 18-24 indica un peso normal; un IMC de 25-30 es sobrepeso; mientras un IMC de 30 o más es obesidad.
- **Segundo:** su médico puede haberle tomado la medida de la cintura. Una medida de 88 cm o más en las mujeres o 102 cm o más en los hombres es uno de los factores que definen el síndrome metabólico.

Revise con su médico su situación y conozca cuál es su peso ideal. Si necesita perder kilos, hágalo gradualmente: una pérdida segura y razonable de peso es de medio a un kilo a la semana. No necesita alcanzar su peso ideal para obtener beneficios en la salud. Si tiene sobrepeso, perdiendo sólo el 10% de su peso disminuirá el riesgo de enfermedad cardiovascular y otros problemas de salud. Perder peso es importante para bajar su c-LDL y para mejorar su salud. Incluso una pequeña pérdida de peso beneficia y protege su corazón. No hay trucos para perder peso. Usted necesita cambiar sus hábitos de vida, reduciendo el aporte calórico. A veces no es fácil. Le damos algunos consejos para ayudarle:

- **Cambiar la forma de comer.** Puede comer menos sin pasar hambre. Hay tres formas de reducir calorías quedando saciado.
  1. Los estudios demuestran que su cerebro necesita al menos 15 minutos para recibir el mensaje de que ha comido. Así que coma despacio. Tome su tiempo para saborear su comida.
  2. Coma más vegetales y frutas, le dan sensación de saciedad sin añadir más calorías.
  3. Use platos pequeños. Su ración parecerá mayor.
- **Tenga cuidado con los alimentos que incitan a comer de forma compulsiva, “si empiezo, no paro”.** Probablemente se asocian ciertos comportamientos con este tipo de alimentos. Por ejemplo, coger las patatas *chips* mientras ve la televisión. O comer demasiado cuando cena con los amigos. Estos comportamientos condicionan su alimentación. Trate de cambiar estos comportamientos para evitar la ingesta excesiva. Vea la televisión mientras pedalea en una bicicleta estática. Diversifique las actividades con sus amigos para no salir siempre a comer fuera.
- **No se salte comidas.** Saltarse o retrasar comidas puede hacerle sentir hambre, causando posteriormente una mayor ingesta.

Siga la dieta CEV, vigile su ingesta de calorías y aumente su actividad física. Esta dieta es baja en grasa saturada y colesterol. Requiere sólo las calorías suficientes para alcanzar o mantener un peso saludable. Y si necesita perder peso, ya sabe que deberá ingerir menos calorías que las que gasta. Para per-

der medio kilo a la semana, necesita comer unas 500 calorías menos de las que suele tomar.

Cuando se quiere perder peso solo hay una ecuación que funciona: **comer menos y aumentar la actividad física**. Los siguientes consejos le ayudarán a restringir su ingesta calórica:

- Beber al menos 8 vasos (de 240 ml cada uno) de agua u otra bebida no calórica cada día para ayudarle a sentirse lleno.
- Si tiene hambre, tome fruta entre las comidas.
- La fruta tiene menos de 100 calorías por ración. Por ejemplo: una manzana, plátano, naranja o nectarina, un kiwi, medio pomelo, medio mango, una taza de frutas del bosque (moras, frambuesas, arándanos), una raja de melón fresco.
- Comience una comida con una sopa o caldo.
- Elija carnes magras. Por ejemplo: 30 g de pavo asado, pollo sin piel o conejo, 30 g de filete de pescado, 30 g de atún en lata en agua,  $\frac{3}{4}$  de taza de queso bajo o libre de grasa, 2 claras de huevo y  $\frac{1}{2}$  taza de legumbres secas (alubias, garbanzos, lentejas).
- Consuma ternera, vaca, cordero o cerdo sólo 1-2 veces a la semana.
- Ahorre calorías cuando prepare y sirva la comida. Por ejemplo: use aderezos para ensaladas bajos en grasa.
- Aprenda a elegir variedades de alimentos bajas en calorías. Para perder peso y estar sano, no olvide tomar suficientes vitaminas y minerales. Algunos alimentos aportan del azúcar o de la grasa la mayoría de sus calorías y tienen pocas o ninguna vitamina y minerales. Además, las mujeres en particular deben asegurarse una ingesta de calcio de 1.000-1.500 miligramos al día (a través de los alimentos o suplementos). Así que elija los alimentos con sentido común y pierda peso sanamente.

Estos son algunos ejemplos:

## Alimentos saludables

### En lugar de:

Quesos curados  
Pasta con salsa de nata  
Pasta con queso  
Muesli (cereales y frutos secos)  
Salsa (hecha en casa con grasa y/o leche)

Aguacate en sandwiches  
Carne roja  
Embutidos: chorizo, salchichón  
Bollería: bollos, pasteles...  
Galletas salada  
Helado  
Bizcochos hechos con leche entera

### Reemplazar con:

Queso bajo en calorías  
Pasta con salsa de tomate  
Pasta con verduras  
Salvado, cereales de arroz, avena  
Salsa rebajada con agua, eliminando la grasa o con leche desnatada.  
Hojas de lechuga o lonchas de pepino  
Carne magra: pollo, pavo, conejo  
Embutido bajo en grasa  
Rebanada de pan  
Galletas saladas bajas en grasa y sodio  
Sorbete, yogur helado bajo en grasa, fruta  
Bizcochos hechos con leche desnatada

Si necesita perder peso, tenga en cuenta que “bajo en grasa” y “bajo en calorías” no es lo mismo. Esta confusión puede llevarle a comer más cuando siga una dieta baja en grasa. Algunos productos incluyen alimentos que llevan más calorías que en su versión normal. Para evitarlo, lea la parte nutricional del etiquetado para comparar las calorías totales de los productos. Una caloría siempre será una caloría, independientemente de su fuente de procedencia, ya sea grasa, hidratos de carbono o proteínas. Así que comer alimentos sin grasa o bajos en grasa no reduce necesariamente su ingesta de calorías. Por ejemplo, si come el doble de galletas bajas en grasa porque piensa que son saludables, acabará tomando más calorías. Si está intentando perder peso, asegúrese que tiene en cuenta el consumo de calorías.

También hay que prestar atención al tamaño de la porción. Los estudios demuestran que el tamaño de la porción tanto en los restaurantes como en casa ha aumentado en las dos últimas décadas. Y mucha gente come lo que le ponen en el plato. Conviene aclarar que una porción no es lo mismo que una ración individual. Una porción es la cantidad media de alimento que usted consume en cada ocasión. Una ración es la cantidad utilizada para describir la cantidad de comida recomendada para cada grupo de alimentos. El tamaño de la ración viene indicado en la información nutricional del etiquetado del envase del alimento. Asegúrese de leer siempre el etiquetado para saber cuantas raciones contiene el producto. Algunos alimentos pueden venderse como porciones individuales pero pueden incluir más de una ración.

La Tabla 5 le sirve como guía para raciones individuales.

Un truco para disminuir el tamaño de las porciones en casa es usar platos pequeños. En restaurantes, intente compartir algunos platos y planifique con su médico o dietista las comidas para reducir peso buscando un programa que:

- Le ayude a perder peso gradualmente. Pierda medio kilo o 1 kilo a la semana. Remedios/soluciones rápidas pueden ser atrayentes pero no son efectivos. Se pierde músculo, pero el peso y la grasa se recuperan de nuevo rápidamente.
- Le ofrezca:
  - Opciones de comida variada, de acuerdo con sus gustos y su estilo de vida.
  - Consejos para ayudarle a cambiar sus hábitos alimentarios.
  - Estrategias a largo plazo y le proporcione técnicas para mantenerse en peso y físicamente activo, y conseguir el apoyo de amigos, familiares o compañeros de trabajo.

### **Lea y aprenda el lenguaje del etiquetado**

Una de las mejores herramientas que destaca esta guía y que usted debe aprender a utilizar es la “Información nutricional” que aparece en el etiquetado del envase de los alimentos, en donde se especifica su valor nutricional y el número de raciones que incluye cada producto.

Si lee el etiquetado antes de comprar los alimentos podrá comparar y buscar aquéllos bajos en grasa total, grasa saturada, grasa “trans”, colesterol y calo-

TABLA 5

## Tamaño de raciones por grupos de alimentos

<b>Cereales y legumbres</b>			<b>Frutas y verduras</b>		
<b>Cereales de desayuno</b>	30 g	3 cucharadas soperas	<b>Verdura</b>	200 g	1 plato mediano
<b>Arroz cocido, pasta o patata</b>	75 g en seco	3 cucharones cocido	<b>Guarnición</b>	75 g	1/3 de plato mediano
<b>Pasta para sopa</b>	25 g en seco		<b>Lechuga</b>	75 g	1 plato mediano
<b>Lentejas, garbanzos...</b>	70 g en seco	3 cucharones cocido	<b>Puré</b>	250 g	1 plato hondo
<b>Pan blanco</b>	60 g	3 rebanadas	<b>Fruta</b>	175 g	1 pieza
<b>Pan de molde</b>	40 g	2 rebanadas	<b>Zumo natural</b>	150 ml	1 vaso mediano
<b>Lácteos</b>			<b>Carnes, pescados, huevos</b>		
<b>Leche</b>	200 ml	1 vaso	<b>Huevos</b>	60 g	unidad
<b>Yogur</b>	125 g	1 unidad	<b>Ternera</b>	100 g	1 filete pequeño
<b>Queso</b>	50 g		<b>Pollo</b>	100 g	1 filete pequeño
<b>Queso en porciones</b>	20 g	1 unidad	<b>Embutido</b>	50 g	2 lonchas
<b>Flan</b>	110 g	1 unidad	<b>Pescado</b>	100 g	1 filete pequeño
<b>Natilla</b>	140 g	1 unidad	<b>Pescado ahumado</b>	50 g	2 lonchas
<b>Helado</b>	80 g	1 tarrina pequeña	<b>Marisco</b>	50 g	ración
<b>Grasas/aceites</b>			<b>Otros</b>		
<b>Aceite</b>	10 g	1 cucharada sopera	<b>Croquetas, empanadillas</b>	120 g	4 unidades
<b>Mantequilla</b>	10 g	1 tarrina individual	<b>Bollería</b>	60 g	unidad
<b>Margarina</b>	10 g	1 tarrina individual	<b>Azúcar</b>	10 g	1 sobre o 2 terrones
<b>Nata</b>	20 ml	1 cucharada sopera	<b>Miel, mermelada</b>	10 g	1 cucharada de postre
<b>Mayonesa</b>	30 g	1 cucharada sopera	<b>Galletas tipo "María"</b>	30 g	6 unidades

rías. Esto le permitirá llevar un registro y conocer los gramos de grasa total, saturada o “trans”, así como de los miligramos de colesterol, sal o de las calorías de los diferentes alimentos. Además, puede usar el Porcentaje de Dosis Diaria Recomendada (DDR) incluido para todos los nutrientes excepto para las grasas “trans” (el etiquetado no mostrará el Porcentaje de Valor Diario para grasas “trans” porque no han sido establecidas ingestas recomendadas diarias para este tipo de grasas).

La DDR le dirá que cantidad de ración del producto proporciona la ingesta diaria recomendada de varios nutrientes para la población que no tiene pro-

blemas de colesterol y cuya dieta por tanto, permite tomar algo más de grasa saturada y colesterol que la indicada en la dieta CEV. Aunque no todos los porcentajes mostrados son exactamente adecuados para seguir esta guía, puede usarlos para comparar alimentos. Si quiere consumir menos de un nutriente (como grasa saturada, colesterol, o sal), elija alimentos con un bajo Porcentaje de Valor Diario (5% o menos). Si quiere consumir mas de un nutriente (como fibra), busque alimentos con un alto Porcentaje de Valor Diario (20% o más).

Acostúmbrase también a revisar el listado de ingredientes de un producto. Le dirá el contenido del producto, incluyendo nutrientes añadidos, grasas o azúcares. Los ingredientes figuran en orden descendente de cantidad por peso. Si está intentando perder peso, ponga especial atención en el número de raciones por envase.

Los etiquetados deben ser sus nuevos consejeros. Le ayudarán a encontrar productos cardiosaludables. Se usan varios términos, desde “libre” hasta “magro”. Algunos términos son usados de forma intercambiable, “pequeño”, “poco” y “origen bajo de” son usados para indicar “bajo”. A continuación se indica el significado de algunos términos, que deberá tener en cuenta cuando elija productos cardiosaludables.

## Traducción de términos del etiquetado

Frase	Lo que significa
<b>Para grasas, colesterol, sodio y carne</b>	
<b>Libre de grasa</b>	Menos de 0,5 gramos por ración
<b>Bajo en grasa saturada</b>	1 gramo o menos por ración
<b>Bajo en grasa</b>	3 gramos o menos por ración
<b>Reducido en grasa</b>	Al menos 25% menos de grasa por ración que la versión normal
<b>Ligero/light (grasa)</b>	La mitad de grasa de la versión normal
<b>Bajo colesterol</b>	20 mg o menos por ración y 2 g o menos de grasa saturada por ración
<b>Bajo en sodio</b>	140 mg o menos por ración
<b>Magro</b>	Menos de 10 g de grasa, 4,5 g o menos de grasa saturada y menos de 95 mg de colesterol por ración
<b>Extra magro</b>	Menos de 5 g de grasa, menos 2 g de grasa saturada y menos de 95 mg de colesterol por ración
<b>Para calorías</b>	
<b>Libre de calorías</b>	Menos de 5 calorías por ración
<b>Bajo en calorías</b>	40 calorías o menos por ración
<b>Reducido en calorías</b>	Al menos 25% menos calorías por ración que la versión normal
<b>Light</b>	Mitad de grasa o un tercio de calorías de la versión normal

Para completar la tabla anterior, vea la Tabla 6, en la que se muestran los valores que legalmente acepta el *Codex alimentarius* para la denominación de los alimentos especiales, fíjese que en este caso los valores se expresan por 100 g o 100 ml, no por ración.

TABLA 6

## Declaración de contenido de nutrientes (Según el *Codex Alimentarius*)

Componente	Propiedad declarada	Condiciones, no más de:
<b>Energía</b>	Bajo contenido	40 kcal por 100 g (sólidos) o 20 kcal por 100 ml (líquidos)
	Exento	4 kcal por 100 ml (líquidos)
<b>Grasas</b>	Bajo contenido	3 g por 100 g (sólidos) 1,5 g por 100 ml (líquidos)
	Exento	0,5 por 100 g (sólidos) o 100 ml (líquidos)
<b>Grasas saturadas</b>	Bajo contenido	1,5 g por 100 g (sólidos) 0,75 g por 100 ml (líquidos) y 10 % de energía
	Exento	0,1 g por 100 g (sólidos) 0,1 g por 100 ml (líquidos)
<b>Colesterol</b>	Bajo contenido	20 mg por 100 g (sólidos) 10 mg por 100 ml (líquido)
	Exento	5 mg por 100 g (sólidos) 5 mg por 100 ml (líquidos) y para ambas declaraciones menos de: 1,5 g de grasa saturada por 100 g (sólidos) 0,75 g de grasa saturada por 100 ml (líquidos) y 10% de energía de grasa saturada
<b>Azúcares</b>	Exento	0,5 g por 100 g (sólidos) 0,5 g por 100 ml (líquidos)
<b>Sodio</b>	Bajo contenido	120 mg por 100 g
	Contenido muy bajo	40 mg por 100 g
	Exento	5 mg por 100 g
<b>Proteína</b>	Contenido básico	10 % de DDR por 100 g (sólidos) 5 % de DDR por 100 ml (líquidos) o 5 % DDR por 100 kcal
	Contenido alto	10 % de DDR por porción de alimento, dos veces los valores de "contenido básico"
<b>Vitaminas y minerales</b>	Contenido básico	15 % de DDR por 100 g (sólidos) 7,5 % de DDR por 100 ml (líquidos) o 5 % de DDR por 100 kcal
	Contenido alto	15 % de DDR por porción de alimento, dos veces los valores de "contenido básico"

DDR= Dosis diaria recomendada

## Normas de alimentación en grupos especiales de la población

### Niños y adolescentes

Los requerimientos dietéticos en niños menores de 3 años son diferentes de los de las personas de mayor edad. Durante el periodo de lactancia, el 40% de la energía consumida procede de la grasa, tanto si se trata de la procedente de la leche materna como de cualquier otra. Y es recomendable mantener ese patrón alimentario, asegurando que el aporte energético y nutricional cubre las necesidades de su desarrollo. Los niños sanos mayores de 3 años deberán seguir el patrón de la alimentación deseable para la población general, con reducción de grasa total, grasa saturada y colesterol y aumento de hidratos de carbono complejos, pues está comprobado que cumple con todos los requerimientos de nutrientes minerales y vitaminas necesarios para el crecimiento y la conservación de la salud. Estos hábitos alimentarios se pueden adquirir cuando empiezan a compartir la comida diaria con el resto de la familia.

Consejos:

1. Consumo diario de entre medio y un litro de leche desnatada o semidesnatada, u otros productos lácteos como quesos y yogures bajos en grasa.
2. Incluir en la dieta de los niños frutas y verduras (5 o más raciones diarias).
3. Desayunos completos (fruta, cereales, leche, aceite de oliva virgen...).

### Mujeres

A pesar de que las complicaciones clínicas de la arterioesclerosis aparecen en la mujer con 10-15 años de retraso con respecto al hombre, las enfermedades cardiovasculares son también la primera causa de muerte en el sexo femenino. Por esto, las normas dietéticas antes expuestas son igualmente aplicables a ambos sexos. El aporte de calcio, hierro y zinc, de especial importancia en las mujeres, está perfectamente cubierto siguiendo los patrones nutricionales recomendados.

Durante el embarazo y la lactancia es tolerable un mayor consumo de grasa total (especialmente aceite de oliva), pero las normas dietéticas generales siguen siendo útiles para evitar un aumento excesivo de peso y/o sobrecarga de sodio.

Recomendaciones para evitar riesgos de malnutrición durante el embarazo:

1. Aporte extra de energía de 250-300 kcal durante la 2ª mitad del embarazo.
2. Aporte extra de calcio. Alimentos ricos en calcio: lácteos y derivados: leche, yogures, quesos.
3. Aporte extra de ácido fólico. La ingesta de ácido fólico en las embarazadas es muy recomendable, por su demostrada prevención de la espina bífida y otras anomalías congénitas, además de su probable acción preventiva sobre la enfermedad cardiovascular. Consumir al menos 400 mg diarios. Alimentos ricos en ácido fólico: espinaca, escarola, acelga, col, brotes de soja, avena, almendra. Hay que tener en cuenta que la mayoría de alimentos comerciales ya están enriquecidos en ácido fólico.
4. Aporte extra de hierro. Alimentos ricos en hierro: almejas, berberechos, legumbres, espinacas y carnes. Se absorbe mejor el hierro de alimentos de

origen animal y cuando va acompañado de vitamina C (naranja, mandarina, kiwi, fresas etc.).

### Tercera edad

Para la mayoría de personas sanas de 65 años o de más edad, la dieta recomendable baja en grasa total y saturada y alta en hidratos de carbono complejos es nutricionalmente adecuada, además de mantenerles en el peso ideal. Es importante asegurar el aporte proteico ya que con frecuencia las personas ancianas, con dificultades de masticación tienden a comer pocas proteínas. Es indispensable tomar queso fresco, yogures, pescado y carne magra adecuada a las posibilidades de cada uno para mantener la masa muscular y la salud. En casos especiales de senilidad avanzada, enfermedad crónica, esperanza de vida limitada, necesidades nutricionales específicas o limitación en la capacidad de procurarse, preparar o consumir los alimentos, pueden carecer de sentido las normas dietéticas para prevenir la arteroesclerosis, y es deseable la instrucción dietética individualizada por profesionales de la salud expertos en nutrición.

#### Consejos:

1. Realizar actividad física de acuerdo con las posibilidades individuales. La actividad física en personas mayores contribuye a disminuir la pérdida de masa ósea y el riesgo de diabetes, mejorando la función cardiovascular y la masa y fuerza muscular.
2. Prevenir el sobrepeso u obesidad, realizando actividad física y reduciendo el consumo de calorías y de grasa saturada. Es importante dar prioridad a los platos tradicionales de nuestra cocina como las legumbres, vegetales, pescado y utilizar aceite de oliva.
3. Moderar el consumo de azúcar y usar poca sal.
4. Evitar el tabaco y el consumo de bebidas alcohólicas.

### Personas con diabetes

A lo largo de esta guía se ha insistido en que la diabetes es un factor de riesgo cardiovascular por sí mismo. Como además, con frecuencia los diabéticos, sobre todo los que tienen la diabetes tipo 2, presentan alteraciones del colesterol y/o de los triglicéridos, y la mayoría tienen sobrepeso u obesidad, deberán seguir este programa de una forma más intensa.

Las normas alimentarias y los modelos de dietas que se adjuntan en esta guía, se adaptan perfectamente a las recomendaciones nutricionales actuales de las personas con diabetes, ajustando las calorías a sus necesidades y al logro de un peso adecuado.

La única diferencia para el diabético es la necesidad de respetar el reparto de hidratos de carbono a lo largo del día. El número de ingestas dependerá del tipo de diabetes y del tratamiento (dieta sólo, o con fármacos para reducir la glucemia y/o insulina). Su médico le indicará la cantidad de calorías y el reparto adecuado. Otra matización práctica a tener en cuenta por el diabético

# Pirámide de la alimentación



Guía para controlar su colesterol



Desarrollado por:  
  
 Diputación Foral de Álava  
 Distribuido por: Alameda Healthcare S.L.

es el tipo de hidratos de carbono a elegir. Aquellos de elevado índice glucémico son menos recomendables (al menos ingerirlos solos) ya que provocan mayores elevaciones de la glucemia postprandiales; en general corresponden a los azúcares o hidratos de carbono simples: dulces, azúcar, frutas muy maduras pero también el arroz y la patata. Sin embargo, las pastas y pan integrales, las legumbres, verduras y hortalizas tienen un reducido índice glucémico, lo que quiere decir que, a igualdad cuantitativa de hidratos de carbono, provocan una menor elevación de la glucemia postprandial, por lo que son más aconsejables.

### La dieta mediterránea

El término “Dieta mediterránea” abarca las pautas alimentarias típicas de determinadas regiones del mediterráneo. Se caracteriza por la abundancia de alimentos vegetales (fuente de antioxidantes) como verduras, ensaladas, frutas, cereales, pasta, pan, legumbres y frutos secos; aceite de oliva virgen como principal fuente de grasa; moderado consumo de pescado (ricos en ácidos grasos omega-3), aves de corral y conejo, productos lácteos y huevos; pequeñas cantidades de carnes rojas y bajas cantidades de vino. Esta dieta es baja en grasa saturada y colesterol y rica en hidratos de carbono y fibra. Suele condimentarse con hierbas aromáticas, cebolla y ajo que tienen un cierto efecto hipocolesterolemizante.

Actualmente, existe suficiente evidencia científica de sus efectos beneficiosos en la prevención de enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer. También, el ejercicio físico regular, que aumenta las concentraciones de colesterol HDL y disminuye los triglicéridos, es parte esencial de su estilo de vida y de su herencia cultural. La dieta mediterránea representa una tradición de siglos que conlleva un estado excelente de salud.

## Consejos de seguridad e higiene de los alimentos

### Recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) para una correcta preparación higiénica de los alimentos

- Escoger alimentos sometidos a procesos tecnológicos de forma que se mantenga la higiene.
- Comprobar que los alimentos estén bien cocinados.
- Consumir los alimentos cocinados en menos de dos horas.
- Conservar los alimentos cocinados en condiciones adecuadas, en frigoríficos a menos de 5°C.
- Recalentar bien los alimentos cocinados hasta alcanzar 70°C en el centro del producto.
- Lavar minuciosamente frutas, verduras y hortalizas. Asegurar la calidad del agua de bebida.
- Evitar el contacto entre alimentos crudos y cocidos. Pueden producirse contaminaciones cruzadas.
- Lavarse las manos frecuentemente; al empezar el trabajo y después de cualquier interrupción.
- Mantener limpias las superficies donde se cocina y se manipulan los alimentos.
- Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y plagas en general.

# Actividad física apropiada

Otra parte clave de esta guía es mantenerse físicamente activo. La inactividad física es en sí un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular. Además, sus efectos adversos influyen y potencian otros factores de riesgo. La actividad física regular puede ayudarle a controlar su peso y de esta forma a bajar el colesterol LDL. También puede ayudarle a aumentar el colesterol HDL, bajar los triglicéridos y mejorar el estado de su corazón y de sus pulmones. También reduce la tensión arterial y el riesgo de diabetes. Si tiene una diabetes, el ejercicio físico regular reducirá sus necesidades de insulina o de otros fármacos. No es necesario entrenarse como si fuéramos a correr una maratón para obtener los beneficios de la actividad física. Si usted es principiante en la actividad física, deberá ir despacio al principio. Por ejemplo, empezar dando un paseo durante los descansos en el trabajo y gradualmente prolongar sus paseos para aumentar el ritmo.

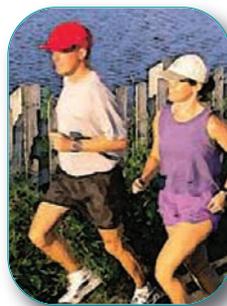
- **Actividad ligera:** mientras se adapta a la actividad física, intente hacer algo ligero, como andar despacio (16 minutos/kilómetro), hacer bricolaje, la limpieza de la casa, el cuidado de los niños o tenis de mesa.
- **Actividad de intensidad moderada:** caminar a 10 minutos/kilómetro, arreglar el jardín, hacer bicicleta, patinar, tenis, golf o bailar.
- **Actividad de alta intensidad:** correr a 7 minutos/kilómetro, subir cuesta arriba cargado, jugar al baloncesto, fútbol, natación o escalar una montaña.

Para realizar una actividad física como caminar, podría serle útil utilizar un podómetro y controlar el número de pasos que da al día para aumentarlos de forma gradual.

Si tiene 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, debe comentárselo a su médico antes de empezar su programa. Y si su médico no tiene nada en contra, trate de seguir una actividad moderada-intensa al menos 30 minutos. Por ejemplo, caminar a paso rápido (6 km a la hora) preferiblemente todos los días de la semana. Puede realizar la actividad seguida o repartirla en periodos de al menos 10 minutos cada uno. Las actividades moderadas-intensas incluyen jugar al golf (caminando, en lugar de montar en el cochecito), bailar, jugar a los bolos, bicicleta (8 kilómetros en 30 minutos), así como jardinería y limpieza de la casa. Actividades más intensas incluyen correr, natación, aeróbic, o jugar al baloncesto, fútbol o tenis. 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 1-2 kg de grasa por año. No olvide que la clave para perder peso es comer menos y hacer más ejercicio.

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.



### 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 (colesterol “bueno”). Ocurre también 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 pulso, es decir, el número de latidos cardiacos por minuto. Esto significa que el corazón trabajará menos para conseguir el mismo rendimiento.
- **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.

La Tabla 7 muestra las calorías que se queman según las diferentes actividades, y la Tabla 8 establece los minutos de actividad física que hay que realizar para quemar las calorías que aportan algunos alimentos.

TABLA 7

## Calorías gastadas según actividad

ACTIVIDADES	HOMBRE (70 KG)		MUJER (60 KG)	
	Kcal/hora	Tiempo (min.) para gastar 100 kcal	Kcal/hora	Tiempo (min.) para gastar 100 kcal
<b>Domésticas</b>				
Cocinar	± 189	± 32	± 162	± 37
Limpieza general	± 200	± 30	± 175	± 34
Arreglar el jardín	± 294	± 20	± 252	± 24
Bajar escaleras	± 380	± 16	± 315	± 19
Subir escaleras	± 1.000	± 6	± 825	± 8
<b>Recreativas</b>				
Dormir	± 63	± 95	± 54	± 111
Leer	± 76	± 79	± 65	± 92
Ver la televisión	± 105	± 57	± 90	± 67
Escribir	± 114	± 53	± 97	± 62
Pasear	± 150	± 40	± 120	± 50
Conducir coche	± 180	± 33	± 155	± 39
Caminar a ritmo medio	± 250	± 25	± 200	± 30
Caminar a ritmo rápido	± 385	± 16	± 308	± 19
Bailar	± 280	± 24	± 230	± 26
Deporte moderado <sup>(1)</sup>	± 400	± 15	± 350	± 17
Deporte intenso <sup>(2)</sup>	± 550	± 11	± 450	± 13
Correr	± 590	± 10	± 490	± 12
Trabajo ligero <sup>(3)</sup>	± 225	± 27	± 190	± 32
Trabajo activo <sup>(4)</sup>	± 370	± 16	± 300	± 20
Trabajo muy activo <sup>(5)</sup>	± 525	± 11	± 430	± 14

(1) Deporte moderado: tenis, fútbol, golf, baloncesto, frontón, etc.

(2) Deporte intenso: remo, montañismo, esquí, natación.

(3) Se considera trabajo ligero los trabajos sentados: Ej. oficina.

(4) Se consideran trabajos activos los trabajos en la industria, construcción, pescadores, etc.

(5) Se consideran trabajos muy activos los trabajos agrícolas, peones, atletas, mineros, etc.

Modificado de: Grande Covián "Problemas Médicos en Relación con la Dieta de los Trabajadores". En: Davison S, Passmore M. "Human Nutrition and Dietetics", 1980.

Se indican a continuación, algunos consejos a modo de guía para evitar lesionarse mientras se realiza cualquier tipo de actividad física:

- Vaya despacio. Antes de cada sesión, permítase unos 5 minutos de movimiento lento para que sus músculos se calienten. Al finalizar su actividad, tómese otros cinco minutos a paso lento para que se enfríen
- Observe su cuerpo. Una cierta rigidez al principio es normal. Pero si se daña un ligamento o se produce un tirón muscular, cese la actividad y descanse durante algunos días para evitar una lesión más severa.
- Escuche el informe del tiempo. Vístase de forma apropiada, teniendo en cuenta la humedad y el frío. Debe beber agua para mantenerse hidratado.

TABLA 8

## Tiempo de actividad física para quemar las calorías de algunos alimentos

Alimentos	Kcal	Minutos por actividad física		
		Caminar 5 kcal/min	Correr 9 kcal/min	Bicicleta 20 km/h 11 kcal/min
4 churros	105	21	12	9
Café con leche cafetería	120	24	13	11
1 lata de refresco	150	30	16	14
3 bombones	152	30	17	14
1 chokolatina	180	36	20	16
Bolsa pequeña chips	190	38	21	17
Bolsa palomitas	190	38	21	17
6 galletas "María"	210	42	23	19
Bolsa frutos secos o pipas	220	44	24	20
Mazapán o turrón	225	45	25	20
1 croissant	230	46	25	21
1 helado	230	46	25	21
1 donut	268	54	30	24
Una tostada con mantequilla y mermelada	300	60	33	27
1 hamburguesa con queso	320	64	35	29
1 porción de tarta	350	70	39	32
Bocadillo embutido	395	79	44	36
1 porción de pizza	420	84	46	38
Bocadillo queso	450	90	50	41
Sandwich mixto	500	100	55	45
1 menú pequeño (hamburguesa, patata y refresco)	690	138	77	62
1 menú grande	1180	236	131	107

- Preste atención a las señales de aviso. La actividad física puede fortalecer su corazón. Sin embargo, algún tipo de actividad puede empeorarlo. Las señales de aviso pueden ser: mareos, sudor frío, palidez, dolor, presión en la parte superior del pecho. Si nota cualquiera de estas señales **debe cesar la actividad inmediatamente** y acudir a un centro sanitario.
- Si le preocupa la seguridad de su entorno, hágalo acompañado de algún familiar o amigo. Caminar, hacer bicicleta, correr mientras sea de día, puede resultar una buena actividad familiar.
- Sea constante. Y a no ser que tenga que cesar su actividad por razones de salud, no lo deje. En el caso de que le preocupe el hecho de no alcanzar el ritmo que se había establecido, márchese metas más cortas. Si se aburre haga otra actividad, o intente realizarla con algún amigo. Cambiar de actividades se llama "entrenamiento cruzado". Por ejemplo: si utiliza siempre la cinta para andar, cambie y haga bicicleta.

# Se puede dejar de fumar: claves para conseguirlo

## El consumo de tabaco es muy perjudicial para su salud

El tabaquismo es en la actualidad la primera causa aislada de enfermedad evitable, invalidez y muerte prematura en nuestro país. Cada año, más de 50.000 personas mueren prematuramente en España debido al consumo de tabaco. Tantas como si cada día se estrellara un avión con más de cien pasajeros a bordo, sin que quedase superviviente alguno.

La mitad de las personas que mueren debido al tabaquismo han perdido una media de 20 años de vida. Y muchas más personas y familiares ven seriamente disminuida la calidad de los años vividos.



Es preciso recordar que el tabaquismo es la causa de más del 90% de los casos de bronquitis diagnosticadas en nuestro país, del 95% de los casos de cáncer de pulmón, y del 30% de todas las cardiopatías coronarias. Y es también un factor causal bien establecido de cáncer de esófago, vejiga urinaria, cavidad bucal, laringe u esófago. Otro de los efectos nocivos del tabaco es el envejecimiento prematuro de la piel. El tabaco produce sequedad cutánea y acelera la aparición de arrugas en la cara.

Las mujeres, además de estar expuestas a los mismos riesgos que el tabaco ocasiona en los hombres están sometidas a otros riesgos adicionales. El consumo de tabaco ejerce un efecto multiplicador del riesgo cardiovascular que presentan los anticonceptivos orales. En las mujeres que fuman y siguen este método anticonceptivo, la probabilidad de sufrir un infarto se multiplica por 10.

Además de los efectos adversos para su salud, el consumo de tabaco tiene efectos dañinos sobre quienes optan por no fumar pero comparten espacios cerrados con usted (familia, niños) es decir para los “fumadores pasivos” que tienen un incremento en el riesgo de sufrir cáncer de pulmón, infarto de miocardio, una mayor mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, una reducción del peso al nacer entre los hijos de madres expuestas al aire contaminado por humo de tabaco y un incremento significativo de la frecuencia de síntomas respiratorios crónicos como tos y molestias faríngeas.

## Si es usted fumador, debe tratar de abandonar este hábito

Dejar de fumar es posible y usted puede conseguirlo. Está a punto de iniciar un proceso que le llevará a ganar en salud y calidad de vida.

## Razones para conseguir dejar de fumar

### Busque sus razones

Tiene que pensar que dejar de fumar es una de las decisiones más importantes que usted personalmente puede tomar respecto a su salud y la de quienes le rodean. Vivir sin tabaco mejorará su aspecto físico, disfrutará más de la vida, se librá de una dependencia y no perjudicará a nadie.

**Beneficios de vivir sin tabaco a corto, medio y largo plazo:** tiempo desde que dejó de fumar:

- **A los 20 minutos:** mejora la circulación periférica, la presión arterial y la frecuencia cardíaca.
- **8 horas:** bajan los niveles de nicotina y monóxido de carbono (CO).
- **24 horas:** toda la nicotina se elimina. Mejoran el olfato, el gusto y el aspecto de la piel.
- **48 horas:** se normaliza el CO, disminuye el moco bronquial, y el riesgo de infarto de miocardio.
- **72 horas:** su respiración mejora al disminuir el broncoespasmo.
- **2-12 semanas:** mejora la circulación. Mejora la tos y la respiración.
- **1 año:** se reduce el riesgo de infarto al 50%.
- **10 años:** se reduce el riesgo de cáncer de pulmón al 50%. El riesgo de infarto se iguala al de las personas no fumadoras.
- **15 años:** el riesgo de accidente cerebrovascular se iguala al de los no fumadores.

### Además de su salud y aspecto físico, piense que

- Será bueno para su familia, amigos y compañeros, que no se verán obligados a ser fumadores pasivos, con los riesgos que ello conlleva.
- Se librá de una dependencia: dominar una dependencia es todo un reto; abandonar el tabaco le hará sentirse orgulloso.
- Ahorrará dinero, tanto el que gasta en tabaco como gastos médicos y gastos cotidianos del tipo de mantenimiento del hogar (tintorería, ambientadores, etc.)

### Descubra sus propios motivos

- Piense en las razones que tiene para dejarlo. Ya conoce que consecuencias tiene el tabaco para su organismo y para los que le rodean *pero todo ello no es suficiente si usted no tiene claro que es más lo que va a ganar que lo que va a perder si deja de fumar.*
- Esto puede servirle de ayuda para hacer dos listas: una con los motivos por los que fuma y la segunda con las razones por las que quiere dejar de fumar. Si las razones para dejarlo son más importantes que los motivos por los que fuma puede seguir adelante.

## Fase de preparación: ¿cómo lograrlo?

### Construya su propio plan

- No se precipite, ha estado fumando durante mucho tiempo. Concédase tiempo para llevar a cabo su plan.
- Lea varias veces al día su lista de motivos para dejarlo; convéznase de la importancia de todas sus razones.
- Piense en una fecha para dejar de fumar en un plazo corto (no menos de un mes). Procure que la fecha no sea una época de especial tensión, de excesivo trabajo o grandes preocupaciones o responsabilidades. Días favorables pueden ser: el inicio del fin de semana, un día que coincida con una fecha agradable, durante las vacaciones o cualquiera en la que pueda planificar como organizar su tiempo. Recuerde que ese día lo ha elegido usted y es inaplazable.
- Unas dos semanas antes de la fecha determinada: decida de antemano el número de cigarrillos que va a fumar durante el día, y fume tan solo la mitad del cigarrillo. Si experimenta necesidad imperiosa de fumar, espere algunos minutos antes de hacerlo: puede hablar con alguien, realizar alguna tarea, beber un zumo, leche, etc. No vacíe los ceniceros. Así podrá contar los que ha fumado y su olor le resultará molesto.
- Busque apoyos. Hable de su decisión, preferentemente con alguien que haya dejado de fumar. Un familiar, un amigo, un compañero que ya lo haya logrado y que vea a menudo, puede comprometerse con usted a apoyarle y ayudarle.
- Consulte con un profesional sanitario. Ellos pueden ser una importante ayuda, pues conocen los aspectos más nocivos del tabaco y los medios adecuados para ayudarle a dejar de fumar. Le motivarán y le indicarán los pasos a seguir en cada momento.
- Existen diversos tratamientos para dejar de fumar: tratamientos no farmacológicos (terapia psicológica grupal o individual) y farmacológicos (parches, chicles o comprimidos de nicotina, bupropion, vareniclina). Su médico le indicará cual es la mejor opción para usted.

### Cuando el deseo de fumar parezca irresistible, relájese

- Los primeros días sentirá a menudo un deseo muy fuerte de fumar que le producirá ansiedad y tensión. Piense que esta sensación solo dura unos instantes y que usted es más fuerte que el cigarrillo. Al final del día verá cómo ha podido con el tabaco.

## El día elegido para dejar de fumar

- Levántese 15 o 30 minutos antes que de costumbre para afrontar con más tiempo un día más difícil.
  - No piense que no va a fumar nunca más. Concéntrese en pensar que *no va a fumar hoy* y respete esa decisión cada vez que tenga ganas de encender un cigarrillo. Es mucho más fácil pensar y asumir que no va a fumar en la próxima hora que en el resto de su vida.
  - Empiece el día haciendo un poco de ejercicio y algunas respiraciones profundas. Después dúchese normalmente con agua caliente pero acabe con agua fría para relajarse más.
  - Durante el día beba gran cantidad de agua y zumos. No tome aquellas bebidas que asocie al tabaco (café, copas, etc.).
  - Lávese los dientes nada más comer y no se acomode, mejor de un paseo.
  - Aleje los cigarrillos y cerillas, encendedores y ceniceros.
  - Piense en algo que desee comprar y calcule su coste en el equivalente a tabaco.
  - Si echa de menos algo en la boca, intente mascar chicle o tomar caramelos sin azúcar.
  - Haga cosas distintas, cambiar sus rutinas de manera sencilla puede ayudarle a no pensar en el tabaco.
  - Utilice sus pequeños ratos de ocio en cosas que le agraden; se sentirá satisfecho y relajado.
  - Consiga pequeñas metas que le van a llevar a la gran meta.
- **Respire profundamente; llene los pulmones de aire, no de humo. Retenga el aire el mayor tiempo posible y expúlselo lentamente. Repita el ejercicio mientras va pensando en lo que hace. Le relajará mucho.**
  - **Distraiga la ansiedad bebiendo un vaso de agua, un zumo, o saliendo a pasear. También puede picar algo para tener en la boca o masticar, pero procure que sea bajo en calorías (chicles sin azúcar, manzana, gajos de naranja...)**
  - **Recuerde que estos malos momentos serán cada vez menos intensos y menos frecuentes. Las ganas de fumar no son eternas y desaparecen con el tiempo.**

### Si teme engordar

¡Tranquilícese! Aunque algunas personas pueden engordar, *no todas lo hacen*, y en parte se debe a que al dejar de fumar, se siente gran ansiedad (recuerde que la nicotina es una droga y que como tal provoca síndrome de abstinencia), y por tanto se tiende a comer más. Un año después de haber

## Identifique situaciones de peligro y prepare alternativas

### • En casa:

- **Al levantarse:** hacer varias respiraciones profundas.
- **Después de las comidas:** lavarse los dientes inmediatamente.
- **Ver televisión:** salir a dar un paseo, ir al cine, llamar a un amigo.
- **Si su pareja fuma:** pedir que no lo haga en su presencia.

### • En el trabajo:

- **Al intentar concentrarse:** hacer varias respiraciones profundas.
- **Durante las pausas o descansos:** salir al aire libre, dar un paseo, leer tu revista favorita.
- **Al coger el teléfono:** tener un bolígrafo en la mano.
- **En momento de estrés:** respirar profundamente, intentar aligerar tu agenda por algunos días.

### • Durante el tiempo libre:

- **Amigos que fuman:** pedir que no fumen en su presencia o salir con amigos que no fuman.
- **En una fiesta:** salir al aire libre y respirar.
- **Ir de copas:** ir al cine, al teatro, a un museo.
- **Leer un libro/escuchar música:** tener a mano un zumo o un delicioso cóctel de frutas.

dejado el tabaco, el aumento medio de peso se sitúa entre 2-3 kg. Recuerde que los tratamientos farmacológicos no nicotínicos (Bupropión y Vareniclina) pueden ayudarle a no engordar, así como el realizar una dieta saludable y ejercicio físico:

- Intente comer evitando grasas, dulces e hidratos de carbono.
- Beba agua en abundancia que, además de ayudarle a sentirse saciado, contribuirá a limpiar su organismo de nicotina.
- Haga algún tipo de ejercicio compatible con su rutina diaria: andar un poco, montar en bicicleta o correr.

## Disfrute de la mejoría que empieza a experimentar

Sea consciente de lo que está empezando a experimentar:

- Más agilidad, menos cansancio.
- Disminución o desaparición completa de la tos.
- Recuperación de sentidos olvidados como el gusto y el olfato.
- Recuperación del equilibrio y la hidratación de la piel.
- Si no tenía ninguna enfermedad relacionada con el uso del tabaco, su riesgo de padecer cáncer de pulmón, infarto de miocardio o bronquitis crónica, está empezando a disminuir de forma inmediata.
- Si tenía alguna enfermedad relacionada con el consumo de tabaco, aumentarán sus posibilidades de recuperación.

- Será un ejemplo positivo para los hijos y nuevas generaciones en general.
- Tendrá la satisfacción de haber recuperado la dirección de una parte de su vida que hasta ahora dependía del tabaco.
- Habrá ganado en salud y ahorrado dinero.
- Respetará el derecho a respirar aire limpio de los que están a su alrededor.

## Recuerde

- No piense que estará toda la vida sin fumar. Preocúpese por conseguirlo sólo hoy.
- Evite tentaciones. Aleje encendedores, cerillas, ceniceros y todo lo que tenga que ver con el tabaco.
- Evite en lo posible estar en ambientes donde se fuma. Durante los primeros días, busque la compañía de amigos que no fumen.
- Tenga siempre cerca algo para "picar": trozos de fruta, chicles sin azúcar, una zanahoria o cualquier cosa menos cigarrillos.
- Recuerde las alternativas que tiene previstas para las situaciones peligrosas.
- Haga actividades que le gusten y distraigan para contener el deseo de fumar.
- Aprenda a relajarse sin cigarrillos. Cada vez que se sienta tenso, respire profundamente.
- Revise y recuerde varias veces al día su lista de razones para no fumar.
- Ahorre cada día el dinero que antes gastaba en tabaco y métalo en una hucha con el objetivo de hacerse un regalo.
- Recuerde que dejar de fumar es un proceso en el que siempre se avanza.
- **Y NO CEDA NUNCA. NI SIQUIERA POR UN SOLO CIGARRILLO.**

# ANEXO 1

## Ejemplos de menús para la dieta CEV

Ahora que conoce las bases de este programa: dieta, actividad física y el control del peso, vamos a lo esencial, que es la comida diaria. Ejemplos de menús para seguir el programa CEV de 1.200, 1.500, 1.800 y 2.000 kcal, elaborados con el siguiente reparto calórico:

- Hidratos de carbono: 50-55%
- Grasas: 30-35%:
  - Monoinsaturadas: 18-20% / Saturadas: 7-9% / Poliinsaturadas: 5-6%
- Proteínas: 15%
- Fibra alimentaria: > 25 g/día

### Dieta de 1.200 kcal

Todos los días se utilizará: aceite de oliva (25 ml) y pan (30 g), para comida y cena. Los postres serán diariamente fruta (200 g).

Esta dieta puede no ser suficiente para cubrir los requerimientos vitamínicos y minerales, por lo que, siguiendo el consejo médico, puede ser útil una suplementación durante algún tiempo. El consumo de café y té es libre. Se recomienda un vaso de leche desnatada o dos yogures desnatados a media mañana o en la merienda.



### Desayuno

1. Un vaso de café con leche desnatada (200 ml); pan, 20 g; una cucharada de aceite de oliva, 10 g.
2. Leche desnatada, 100 ml; cereales sin azúcar, 30 g; fruta, 200 g.
3. Yogur desnatado, 125 g; cereales sin azúcar, 30 g; zumo de naranja, 200 ml.
4. Zumo de naranja, 200 ml; tostada, 30 g; queso descremado, 30 g.

### Comidas

1. **Crema de tomate:** tomate, 150 g; patata cocida, 100 g.  
**Merluza a la plancha:** merluza, 100 g.
2. **Pisto:** tomate, 150 g; calabacín, 100 g; cebolla, 100 g; pimiento, 75 g.  
**Mero con limón:** mero, 100 g; medio limón.
3. **Macarrones con tomate:** macarrones, 30 g; salsa de tomate, en conserva, 75 g; jamón serrano, 40 g.  
**Ensalada con atún:** lechuga, 100 g; tomate, 100 g; cebolla, 50 g; atún en conserva sin aceite, 50 g.
4. **Arroz con verduras:** arroz blanco, 30 g; zanahoria, 30 g; guisantes, 20 g; judías tiernas, 50 g.

**Tortilla de espárragos:** dos claras y una yema; espárragos, 50 g.

5. **Lentejas con arroz:** lentejas con arroz, 150 g (30 g de arroz y 40 g de lentejas).

**Ensalada:** lechuga, 100 g; tomate, 100 g; cebolla, 50 g.

6. **Patatas a la marinera:** patata cocida, 200 g; guisantes, 50 g; cebolla, 10 g; almejas, 30 g.

**Mero a la plancha:** mero, 100 g.

7. **Espinacas rehogadas:** espinacas, 200 g; patata, cocida, 50 g.

**Pechuga de pollo a la plancha con champiñones:** pechuga, 100 g; champiñones, 100 g.

8. **Paella Mixta:** paella mixta, 150 g; arroz, 40 g; guisantes, gambas, pimiento.

**Ensalada:** lechuga, 100 g; tomate, 100g; cebolla, 50 g.

9. **Sopa de fideos:** pasta, 20 g.

**Bonito con patatas:** bonito, 100 g; patata cocida, 150 g.

10. **Ensalada de endibias:** endibias, 75 g; zanahorias, 75 g.

**Rape a al marinera:** rape, 75 g; tomate frito, 75 g; gambas, 40 g; cebolla, 30 g; almejas, 30 g.



## Cenas

1. **Verduras con jamón:** zanahorias, 50 g; guisantes, 50 g; jamón serrano, 10 g; judías tiernas, 100 g; patata cocida, 50 g.

**Gallo a la plancha:** gallo, 150 g.

2. **Ensalada:** lechuga, 100 g; tomate, 100 g; cebolla, 50 g.

**Conejo con pimiento:** conejo deshuesado, 100 g; pimiento, 150 g.

3. **Filete a la plancha con alcachofas:** ternera, bistec, 100 g; alcachofa, 100 g.

4. **Verduras rehogadas con tomate y jamón:** zanahorias, 50 g; jamón del país, 20 g; judías tiernas, 60 g; alcachofas, 100 g; tomate frito, 100 g.

5. **Menestra:** menestra de verduras, 150 g.

**Trucha con tomate:** trucha, 120 g; salsa de tomate en conserva, 100 g.

6. **Puré de zanahorias:** zanahorias, 150 g.

**Salmonete frito:** salmonete, 100 g.

7. **Arroz a la cubana:** arroz, 60 g; huevo, 60 g; sofrito, 150 g; plátano, 60 g.

8. **Purrusalda:** patata cocida, 50 g; puerros, 50 g; zanahoria, 40 g.

**Muslitos de pollo con compota de manzana:** muslitos de pollo al horno, 100 g; manzana, 200 g.

9. **Puré de patatas:** puré de patatas, 150 g.

**Tortilla de atún:** huevo entero, 50 g; atún, 30 g.

**Cuajada:** cuajada, 125 g; miel.

10. **Acelgas rehogadas:** acelgas, 200 g; patata cocida, 50 g.

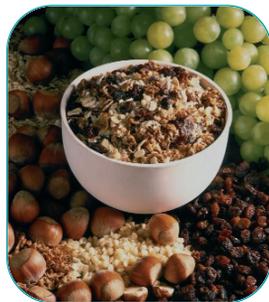
**Mero al horno con guisantes:**

mero, 100 g; guisantes, 75 g; champiñones, 50 g.



## Dieta de 1.500 kcal

Todos los días se utilizará: aceite de oliva (30 ml) y pan (50 g), para comida y cena. Los postres serán diariamente fruta (200 g). El consumo de café y té es libre. Se recomienda un vaso de leche desnatada o dos yogures desnatados a media mañana o en la merienda. De los 10 días el desayuno número 1 se puede repetir 3-4 veces.



### Desayuno

1. Un vaso de café con leche desnatada (200 ml). Pan, 30 g.  
Una cucharada de aceite de oliva, 10 g.
2. Leche desnatada, 100 ml; cereales sin azúcar, 30 g; fruta, 200 g.
3. Yogur desnatado, 125 g; cereales sin azúcar, 30 g; zumo de naranja, 200 ml.
4. Zumo de naranja, 200 ml; tostada, 30 g; queso descremado, 30 g.

### Comidas

1. **Espinacas rehogadas:** espinacas, 150 g; patata cocida, 50 g.  
**Pollo con compota:** pollo deshuesado, 125 g; manzana, 150 g.
2. **Lentejas estofadas:** lentejas, 50 g; ajos, 20 g; pimiento, 40 g; cebolla, 40 g; zanahoria, 40 g.  
**Albóndigas:** carne de ternera, 100 g.
3. **Espaguetis con tomate:** pasta, 60 g; salsa de tomate en conserva, 150 g.  
**Trucha al horno:** trucha, 150 g.
4. **Verduras con tomate:** judías tiernas, 100 g; zanahoria, 50 g; alcachofa, 100 g; salsa de tomate en conserva, 75 g.  
**Filete a la plancha:** ternera, bistec, 100 g.
5. **Habas con jamón:** habas tiernas, 150 g; jamón del país, 10 g.  
**Mero con patatas asadas:** patata cocida, 100 g; mero, 100 g.
6. **Garbanzos con espinacas:** garbanzos, 80 g; espinacas, 150 g; bacalao, 40 g; 2 claras de huevo.
7. **Arroz a la cubana:** arroz blanco, 60 g; huevo entero; sofrito, 150 g; plátano 60 g.
8. **Ensalada de judías blancas:** judías blancas, 60 g; tomate, 75 g; cebolla, 50 g; pimiento, 75 g.  
**Merluza a la plancha:** merluza, 150 g.
9. **Marmitako:** atún, 80 g; patata cocida, 250 g; cebolla, 20 g; tomate, 80 g; guisantes, 20 g; pimiento, 30 g.
10. **Arroz con verduras:** calabacín, 50 g; cebolla, 25 g; tomate, 100 g; arroz blanco, 60 g. Pavo asado: pavo, 100 g.

### Cenas

1. **Mero con tomate:** tomate, 100 g; cebolla, 50 g; mero, 150 g.
2. **Puré de verduras:** zanahoria, 50 g; judías tiernas, 100 g; guisantes, 50 g; patata cocida, 50 g.  
**Gallo a la plancha:** gallo, 150 g.

3. **Puré de patatas:** patatas cocidas, 75 g; leche desnatada, 100 ml.  
**Tortilla de espárragos:** 2 claras, 60 g; 1 yema; espárragos, 50 g.
4. **Ensalada:** lechuga, 200 g; tomate, 125 g; cebolla, 50 g.  
**Lenguado con limón:** lenguado, 100 g; medio limón.
5. **Puré de zanahorias:** zanahorias, 150 g.  
**Ensalada con jamón:** jamón serrano, 40 g; tomate, 150 g; lechuga, 150 g; cebolla, 50 g.
6. **Purrusalda:** patata cocida, 50 g; puerros, 50 g; zanahoria, 40 g; bacalao seco, 25 g.  
**Filete a la plancha:** ternera bistec, 100 g.
7. **Arroz con verduras:** arroz blanco, 60 g; zanahoria, 50 g; cebolla, 10 g.  
**Conejo al horno:** 150 g de conejo.
8. **Caldo:** sopa vegetal, 100 cc.  
**Filete con champiñones:** ternera, bistec, 100 g. champiñones, 75 g.
9. **Berenjenas rellenas:** berenjenas, 150 g; pimiento, 50 g; cebolla, 50 g; tomate, 50 g; clara, 60 g
10. **Lenguado rebozado con calabacín:** lenguado, 125 g; calabacín, 100 g; cebolla, 25 g; leche desnatada, 25 g.

### Dieta de 1.800 kcal

Todos los días se utilizará: aceite de oliva (40 ml) y pan (80 g), para comida y cena. Los postres serán diariamente fruta (200 g).

El consumo de café y té es libre. De los 10 días el desayuno número 1 se puede repetir 3-4 veces.

#### Desayuno

1. Un vaso de café con leche desnatada (200 ml); pan, 30 g; una cucharada de aceite de oliva, 10 g.
2. Leche desnatada, 100 ml; cereales sin azúcar, 30 g; fruta, 200 g.
3. Yogur desnatado, 125 g; cereales sin azúcar, 30 g; zumo de naranja, 200 ml.
4. Zumo de naranja, 200 ml; tostada, 30 g; queso descremado, 30 g.

#### Media mañana y merienda

1. Pan integral, 30 g; queso de Burgos, 30 g.
2. Fruta, 200 g.
3. Yogur desnatado, 125 g.
4. Café, 50 ml; leche desnatada, 50 ml; 4 galletas "María".

#### Comidas

1. **Berenjenas rebozadas:** berenjena, 200 g; leche desnatada, 100 g; harina de trigo refinada, 30 g.  
**Sardinas a la plancha con ensalada:** sardina, 120 g; lechuga, 60 g; tomate, 60 g.



2. **Potaje de garbanzos:** bacalao salado remojado, 40 g; garbanzos, 60 g; cebolla, 20 g; espinacas, 30 g.

**Emperador con tomate:** tomate, 100 g; emperador, 100 g.

3. **Crema de champiñones:** champiñones y otras, 50 g; leche desnatada, 150 g; harina de trigo refinada, 5 g.

**Mero encebollado:** cebolla, 40 g; mero, 150 g; tomate triturado, 100 g; pimiento, 20 g.

4. **Patatas con bonito:** patata cocida, 250 g; cebolla, 20 g; pimiento, 30 g; tomate, 30 g; atún, 60 g; guisantes, 30 g.

5. **Espinacas:** patata cocida, 50 g; espinacas, 250 g.

**Ternera estofada:** ternera, bistec, 80 g; zanahoria, 65 g; cebolla, 70 g; guisantes, 60 g; tomate triturado, 125 g.

6. **Purrusalda:** patata cocida, 100 g; puerros, 50 g; zanahoria, 40 g.

**Pimientos rellenos:** pimiento, 250 g; cebolla, 20 g; tomate triturado en conserva, 80 g; pan rallado, 20 g; bacalao salado remojado, 50 g.

7. **Patatas a la marinera:** patata cocida, 200 g; almeja, 25 g; guisantes, 40 g; cebolla, 10 g.

**Chuletas de cordero con lechuga:** costillas de cordero, 100 g; lechuga, 60 g.

8. **Lentejas estofadas:** lentejas, 60 g; patata cocida, 30 g; tomate, 20 g; pimiento, 20 g; cebolla, 20 g; zanahoria, 20 g.

**Bonito con tomate:** bonito, 150 g; tomate triturado en conserva, 100 g.

9. **Arroz murciano:** arroz blanco, 60 g; guisantes, 20 g; tomate, 20 g; alcachofa, 20 g; judías tiernas, 20 g.

**Trucha a la plancha:** trucha, 150 g.

10. **Caldo (desgrasado):** de cocido con fideos, pasta, 20 g.

**Cocido madrileño:** garbanzos, 60 g; patata, 40 g; zanahoria, 30 g; col, 200 g.

## Cena

1. **Coliflor rehogada:** coliflor, 150 g.

**Croquetas de bacalao:** harina de trigo refinada, 30 g; pan de trigo blanco, 20 g; bacalao fresco, 40 g; leche desnatada, 100 ml.

2. **Calabacines gratinados:** calabacín, 200 g; cebolla, 10 g; leche desnatada, 50 g; harina de trigo refinada, 5 g; jamón del país, 10 g.

**Conejo al horno:** conejo, 100 g; endibias, 125 g; zanahoria, 65 g; maíz, 30 g.

3. **Brócoli:** brócoli, 150 g; pimiento, 30 g; cebolla, 30 g.

**Filete con arroz:** ternera, bistec, 100 g; arroz blanco, 40 g.

4. **Emperador con ensalada:** filete de emperador, 150 g; lechuga, 100 g; tomate, 100 g; cebolla, 30 g.

5. **Verduras con salsa de tomate:** judías tiernas, 60 g; zanahoria, 50 g; alcachofa, 100 g; salsa de tomate en conserva, 100 g.

**Pollo asado con puré de manzana:** pollo asado, 120 g; manzana, 150 g;

6. **Sopa de fideos:** caldo vegetal, 200 ml; fideos, 30 g.

**Tortilla de verduras:** huevo entero, 60 g; guisantes congelados, 30 g; zanahoria, 20 g; patata cocida, 20 g.



7. **Judías verdes:** Judías tiernas, 250 g.  
**Bonito con tomate:** cebolla, 40 g; bonito fresco, 100 g; tomate triturado, 80 g; pimiento, 20g.
8. **Menestra de verduras:** menestra de verduras, 250 g.  
**Pollo frito:** pollo deshuesado, 100 g; harina de trigo refinada, 5 g; lechuga, 60 g; tomate, 60 g.
9. **Acelgas rehogadas:** acelgas, 200 g; patata cocida, 50 g.  
**Lomo con ensalada:** cerdo, lomo, 100 g; lechuga, 60 g.
10. **Sopa de sémola:** pasta, 30 g; jamón del país, 10 g.

### Dieta de 2.000 kcal

Todos los días se utilizará: aceite de oliva (50 ml) y pan (100 g), para comida y cena. Los postres serán diariamente fruta (200 g).  
El consumo de café y té es libre. De los 10 días el desayuno número 1 se puede repetir 3-4 veces.

#### Desayuno

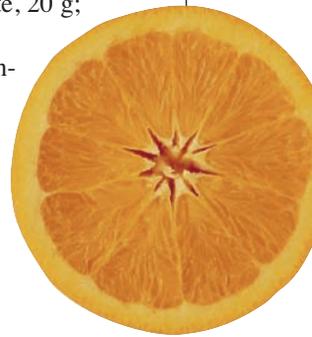
1. Leche desnatada (200 ml); pan, 40 g; una cucharada de aceite de oliva, 15 cc.
2. Pan, 40 g; queso blanco, desnatado, 30 g; zumo de fruta.
3. Pan de trigo integral, 40 g; jamón del país, 40 g.
4. Leche desnatada, 200 ml; cereales sin azúcar, 40 g.

#### Media mañana y merienda

1. Pan blanco, 30 g; jamón serrano, 40 g.
2. Zumo de naranja, 200 ml; pan integral, 30 g; queso de Burgos, 30 g.
3. Yogur desnatado, 125 g; fruta, 200 g.
4. Café, 50 ml; leche desnatada, 50 ml; galletas “maría”, 30 g (4 galletas).

#### Comidas

1. **Marmitako:** atún, 80 g; cebolla, 20 g; tomate, 80 g; guisantes, 20 g; patata cocida, 250 g; pimiento, 30 g.  
**Ensalada de la huerta:** lechuga, 100 g; tomate, 150 g; cebolla, 50 g.
2. **Espaguetis con tomate:** pasta, 80 g; tomate triturado, 160 g.  
**Filete con zanahoria:** ternera, bistec, 100 g; zanahoria, 100 g.
3. **Sopa de fideos:** fideos, 30 g.  
**Endibias y zanahoria:** endibias, 125 g; zanahoria, 65 g; maíz, 30 g.  
**Pimientos rellenos:** pimiento, 250 g; bacalao salado remojado, 50 g; pan rallado, 20 g; cebolla, 30 g; tomate, 80 g.
4. **Lentejas estofadas:** lentejas, 60 g; patata cocida, 30 g; tomate, 20 g; pimiento, 20 g; cebolla, 20 g; zanahoria, 20 g.  
**Merluza en salsa verde:** merluza, 120 g; harina, 10 g; guisantes, 20 g; perejil, vino de mesa, 10 g.
5. **Sopa de pescado:** fideos, 30 g; almeja, 40 g; tomate, 40 g; cebolla, 30 g.  
**Gallo a la plancha:** gallos, 120 g.





6. **Arroz murciano:** arroz blanco, 80 g; tomate triturado en conserva, 100 g; guisantes congelados, 30 g; pimiento, 30 g; alcachofa, 30 g; judías verdes, 20 g.  
**Emperador con limón:** emperador, 100 g; medio limón.
7. **Potaje de garbanzos:** garbanzos, 80 g; cebolla, 30 g; clara, 20 g; espinacas, 80 g; tomate, 20 g; pan rallado, 20 g.  
**Ensalada de la huerta:** lechuga, 100 g; tomate, 80 g; pepino, 100 g.  
**Conejo con limón:** filete de conejo, 120 g; medio limón.
8. **Menestra riojana:** menestra de verdura, 200 g; jamón york, 40 g; tomate triturado, 125 g; garbanzos, 40 g.  
**Mero con espárragos:** mero, 100 g; espárragos de lata, 40 g.
9. **Soufflé de berenjena:** berenjena, 200 g; jamón del país, 10 g; leche desnatada, 100 ml; harina de trigo refinada, 30, huevo entero, 20 g.  
**Sardinas a la plancha:** sardina, 120 g.
10. **Puré de zanahoria con bacalao:** bacalao salado remojado, 40 g; puerros, 120 g; patata cocida, 80 g.  
**Lenguado frito:** lenguado, 100 g; leche desnatada, 20 ml; harina de trigo refinada, 5 g.

## Cenas

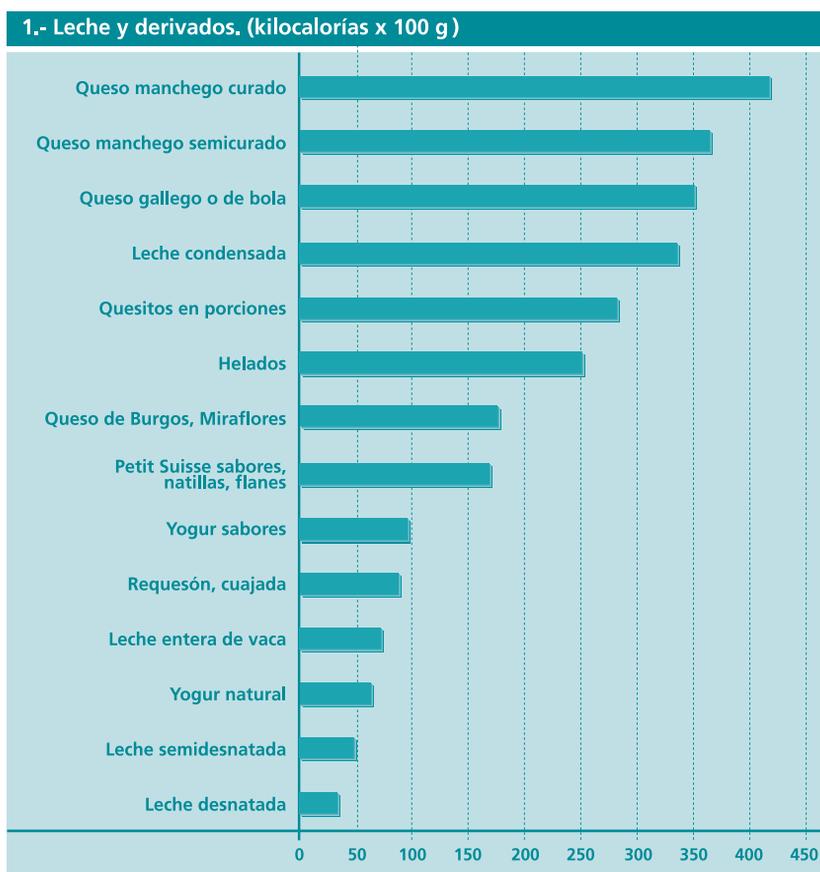
1. **Sopa de verduras:** promedio de verduras, 250 g.  
**Ensalada de endibias y zanahorias:** endibias, 125 g; zanahorias, 65 g; maíz, 30 g; jamón york, 80 g.
2. **Acelgas rehogadas:** acelgas, 200 g; patata cocida, 100 g.  
**Trucha con champiñones:** trucha, 120 g; champiñón y otras setas, 100 g.
3. **Sopa marinera:** bacalao fresco, 20 g; almeja, 20 g; gambas, 20 g; pasta, 30 g.  
**Ternera guisada:** ternera, bistec, 80 g; pan de trigo blanco, 10 g; harina de trigo refinada, 10 g; vino de mesa, 10 g.
4. **Menestra:** promedio de verduras, 250 g.  
**Pollo con limón:** pollo deshuesado, 130 g. medio limón.
5. **Judías verdes:** judías tiernas, 200 g.  
**Bonito con tomate:** bonito fresco, 120 g; tomate triturado en conserva, 100 g; cebolla, 30 g; pimiento, 30 g.
6. **Pimientos rellenos de patata:** 3 pimientos del piquillo; patata 100 g; salsa de tomate, 50 g.  
**Caballa al horno con tomate:** caballa, 100 g; un tomate.
7. **Lasaña de calabacín:** 3 láminas de pasta; 1 calabacín; 1 zanahoria; 3 espárragos.  
**Pato a la naranja:** pato, 100 g; media cebolla; zumo de una naranja.
8. **Arroz con verduras y salsa de soja:** arroz, 60 g; 1 puerro; 1 zanahoria; judías verdes, 100 g; salsa de soja.  
**Ensalada de nueces:** nueces, 25 g; escarola; un tomate; una zanahoria.
9. **Sopa fría de guisantes:** guisantes, 75 g; patata 75 g; una cebolleta.  
**Buey guisado:** buey, 100 g; 1 cebolleta; 1 zanahoria; patata 75 g.
10. **Sepia con arroz y habas:** sepia, 100 g; arroz, 30 g; habas, 100 g.  
**Ensalada de canónigos con tomates cherry:** canónigos, 150 g; tomates 75 g.

# ANEXO 2

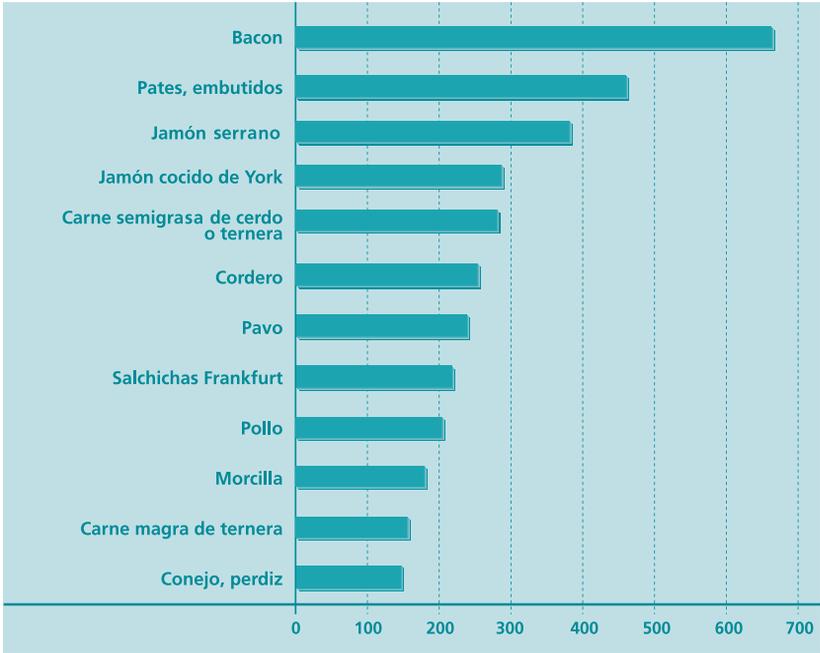
## Aporte calórico de los distintos grupos de alimentos

(Gráficos modificados del Dr. Juan Madrid Conesa, extraídos de *El Libro de la Obesidad y su Tratamiento*, de Arán Ediciones, 1998).

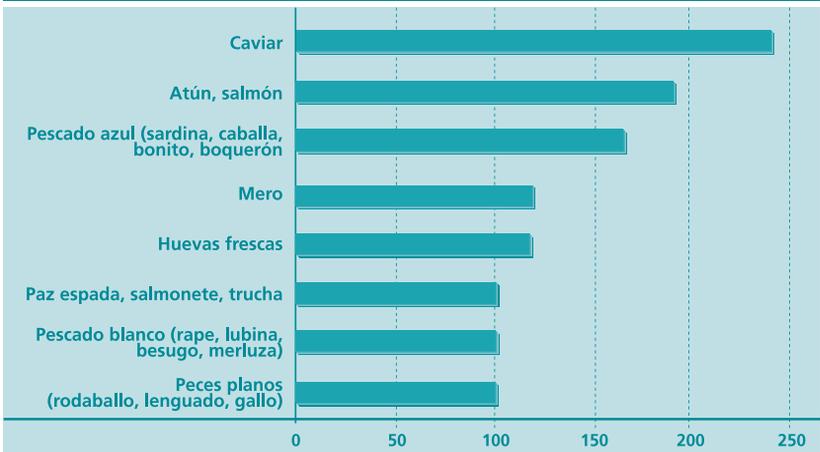
Los gráficos reproducidos a continuación expresan la cantidad de kilocalorías contenidas en 100 g de cada uno de los alimentos descritos.



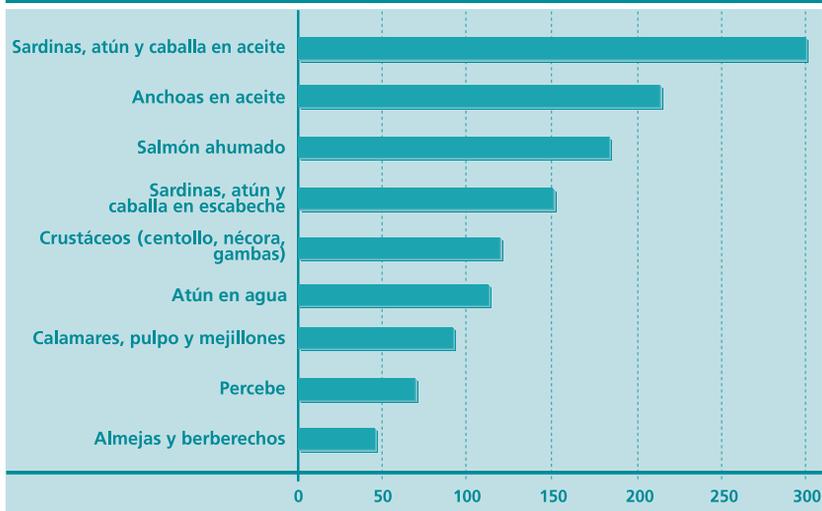
## 2.- Carnes. (kilocalorías x 100 g)



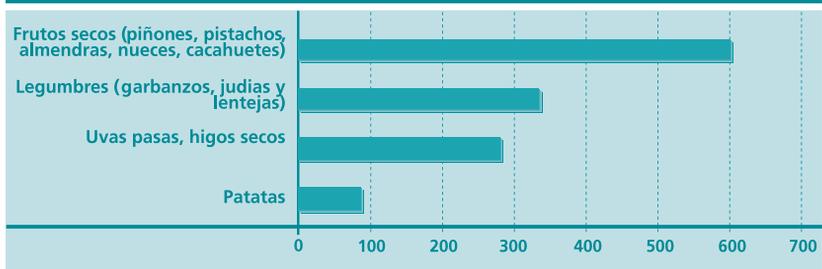
## 3.- Pescados. (kilocalorías x 100 g)



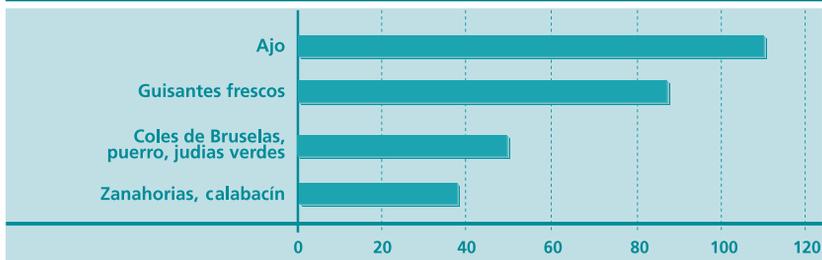
#### 4.- Conservas de pescado, molusco y crustáceos. (kilocalorías x 100 g)



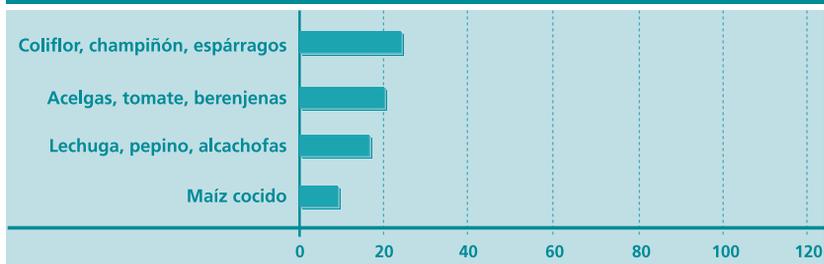
#### 5.- Legumbres y frutos secos. (kilocalorías x 100 g)



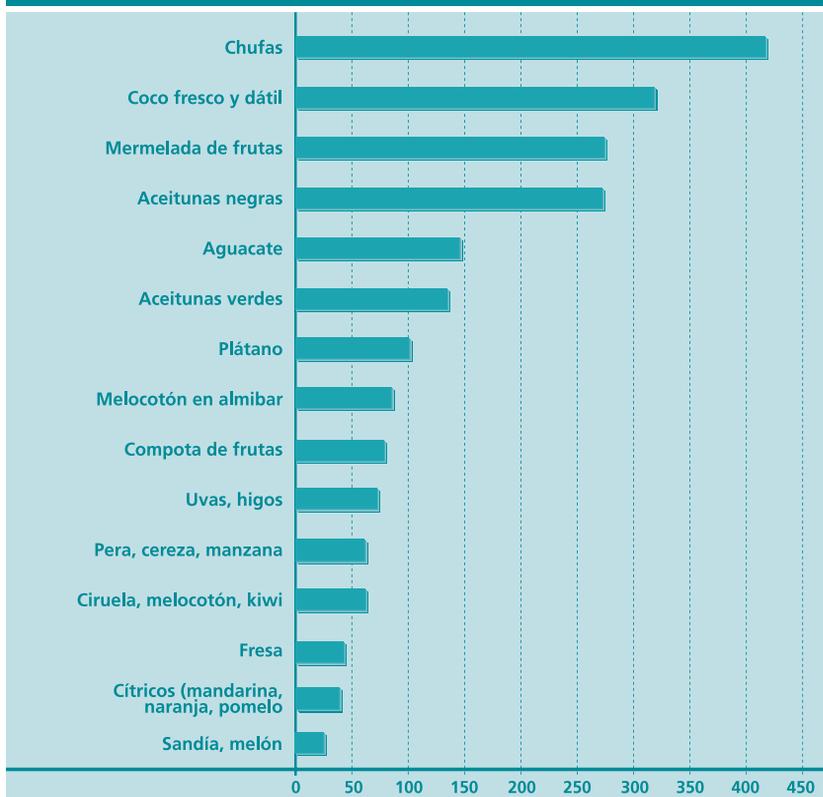
#### 6.- Verduras y Hortalizas. (kilocalorías x 100 g)

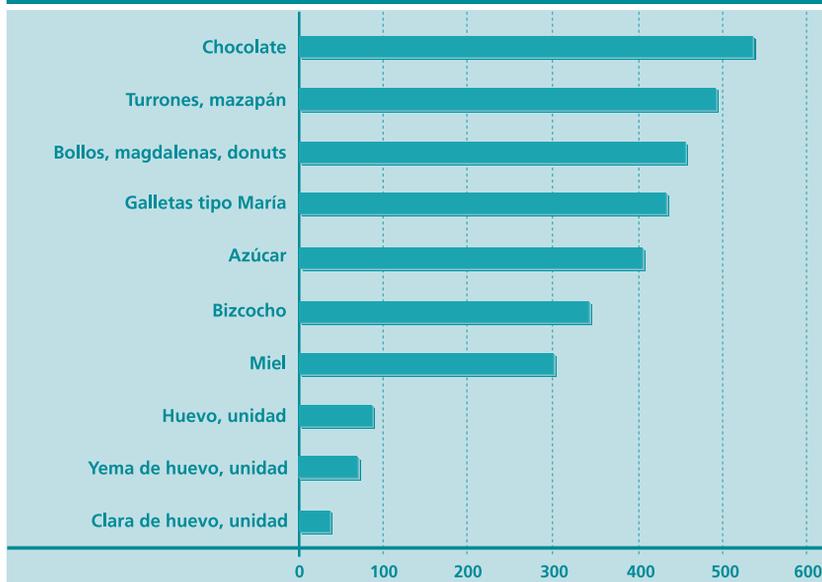
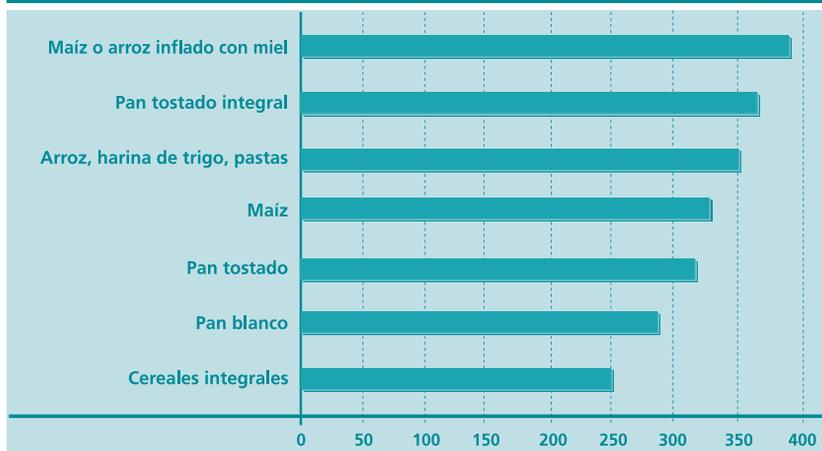


### 6.- Verduras y Hortalizas. (kilocalorías x 100 g)

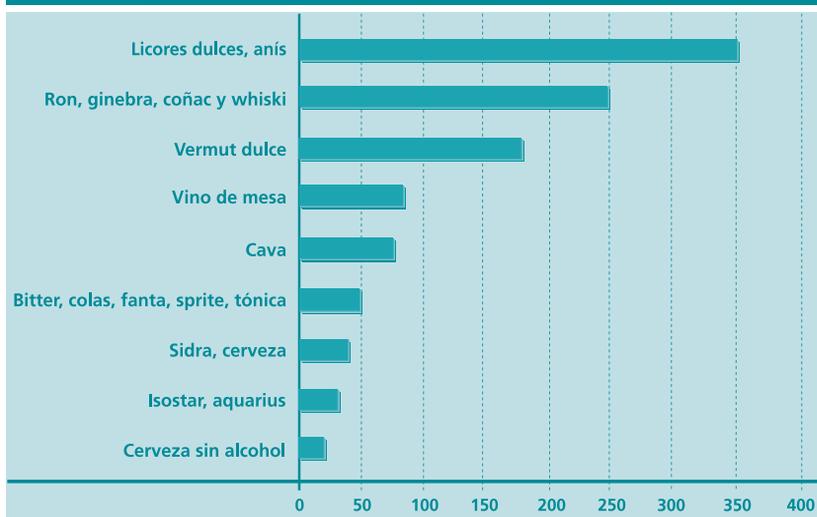


### 7.- Frutas y conservas. (kilocalorías x 100 g)

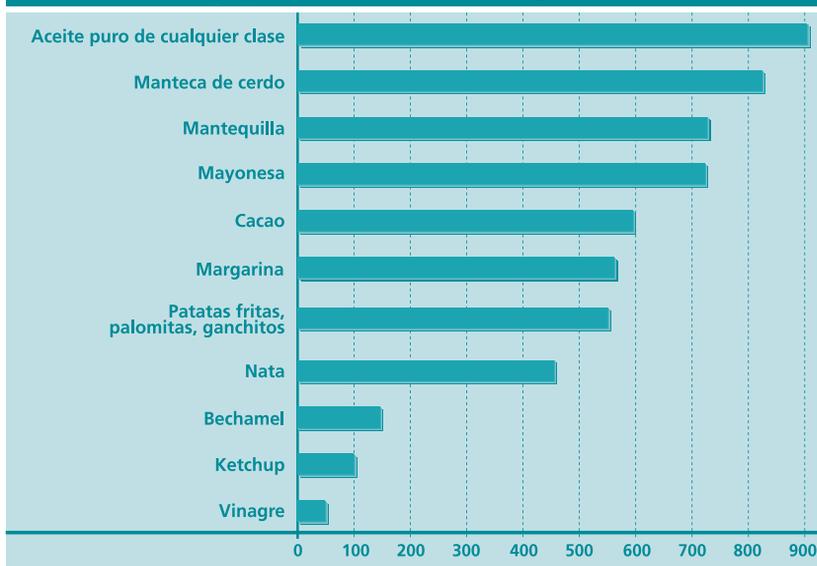


**8.- Huevos, bollería y pastelería. (kilocalorías x 100 g)****9.- Cereales. (kilocalorías x 100 g)**

### 10.- Bebidas y refrescos. (kilocalorías x 100 ml)



### 11.- Aceites, salsas y aperitivos. (kilocalorías x 100 g)



## ¿Qué hace la Fundación Hipercolesterolemia Familiar?

En la Fundación Hipercolesterolemia Familiar, con el apoyo de especialistas, dietistas y personal preparado, ayudamos a través de las líneas telefónicas de apoyo, publicaciones, correspondencia y página web a todos los que están interesados en conocer mejor los riesgos de la enfermedad cardiovascular, sobre todo, los riesgos del colesterol elevado. Además de:

- Dirigir nuestro esfuerzo y dedicación a la prevención cardiovascular, mediante la concienciación y sensibilización a las familias con Hipercolesterolemia Familiar (HF), a las autoridades sanitarias, a los medios de comunicación y a los profesionales de la salud
- Promover el bienestar de las personas con HF
- Fomentar el acceso del paciente al tratamiento crónico
- Impulsar el diagnóstico genético y la detección precoz en cascada familiar desde la infancia
- Educar e informar sobre la importancia de los hábitos de vida saludables
- Potenciar la Red europea de HF: *Heart EU*, formada por España, Holanda, Inglaterra y Noruega

## ¿Qué más puede hacer usted?

Usted puede marcar una diferencia positiva en su bienestar, en el de su familia y en el futuro de la Fundación HF, uniéndose a este proyecto solidario. Les animamos a que rellenen la inscripción de socio.

El Boletín informativo de la Fundación y su página web ([www.cholesterolfamiliar.com](http://www.cholesterolfamiliar.com)) les permitirá mantenerse al día en todo lo relacionado con la HF y el colesterol, no sólo a las personas con HF, sino también a los profesionales de la salud.



FUNDACION  
HIPERCOLESTEROLEMIA  
FAMILIAR

General Álvarez de Castro, 14 -1º E. 28010 - MADRID

Tel.: 915042206/915570071 Fax: 915042206

WEB: [www.cholesterolfamiliar.com](http://www.cholesterolfamiliar.com)

e-mail: [cholesterolfamiliar@terra.es](mailto:cholesterolfamiliar@terra.es)



FUNDACION  
HIPERCOLESTEROLEMIA  
FAMILIAR

