

Ramón Sánchez-Ocaña

VIVIR BIEN sin colesterol

La guía
definitiva que
no necesita
traducción

Con este libro:

Entenderá qué es el colesterol

Identificará los factores de riesgo

Descubrirá falsos mitos y creencias

Aprenderá a usar remedios naturales

Seguirá un plan de
acción de 3 semanas



S A L  A
B O O K S

Ramón Sánchez-Ocaña

VIVIR BIEN sin colesterol



No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Primera edición: mayo de 2014

© Ramón Sánchez-Ocaña, 2014

© de esta edición, Grup Editorial 62, S.L.U., 2014

Salsa Books

Pedro i Pons 9-11, 11.ª Pta.

08034 - Barcelona

www.planetadelibros.com

gama, sl - fotocomposición

Imprenta Egedsa - impresión

Depósito legal: B-4975-2014

ISBN: 978-84-15193-44-9

Índice

Introducción. El colesterol	15
Capítulo 1. ¿Qué es el colesterol?	17
Su labor en el organismo.	19
Las lipoproteínas	22
Capítulo 2. Las grasas en nuestra alimentación.	27
Los nutrientes.	28
Los hidratos de carbono.	29
Las proteínas	30
¿Qué son las grasas?	31
Grasas y salud.	32
Los ácidos grasos saturados	34
Los ácidos grasos monoinsaturados	35
Los ácidos grasos poliinsaturados.	35
Las grasas «trans».	37
Más grasas de las necesarias	40
¿Por qué acumulamos grasa?	42
Capítulo 3. ¿Cuánto colesterol debo tener?	45
Un prodigioso equilibrio.	46
El análisis.	48



Cómo se modifica la tasa de colesterol	49
La importancia de la dieta	50
La edad	54
El sexo	54
Capítulo 4. Los factores de riesgo.	57
Factores modificables	58
¿Por qué es grave un exceso de colesterol?	60
Cómo se forma la placa de ateroma.	61
Los riesgos	63
Los grandes peligros	65
Capítulo 5. Sube la tensión arterial.	67
El peligro de la hipertensión	69
La tensión normal.	69
La hipertensión es más grave en los ancianos	70
Riesgos de la hipertensión	72
¿Por qué sube la tensión?	73
El tabaco.	75
Consumimos demasiada sal	76
La sal de forma saludable	78
Problemas del exceso	79
La información nutricional	80
Cómo moderar el consumo de sal.	81
En la tienda	81
En casa	82
En el restaurante	82
¿Por qué da sed?	83

Capítulo 6. La insuficiencia cardíaca	85
Los síntomas	86
Los distintos tipos	88
Sus causas	88
¿Qué hacer?	89
El marcapasos	91
Cómo funciona	93
Implantación	94
Precauciones	96
Capítulo 7. El infarto de miocardio	97
Una epidemia mundial	99
El azote en España	100
El síndrome metabólico	101
Psicología del infarto	103
¿Conoce su riesgo cardíaco?	104
Capítulo 8. El estrés que nos invade	107
¿Qué es el estrés?	109
Situaciones estresantes	113
Al conducir	114
En la vida diaria	114
La personalidad del tipo A	116
Tomar medidas	119
Capítulo 9. Ictus: infarto cerebral	121
Qué es el ictus	122
Poca información	123



Síntomas.	125
No lo dude si siente	125
Factores de riesgo	126
Prioridad sanitaria	128
Datos importantes	129
Consecuencias y prevención	129
Medidas preventivas.	130
Depresión	130
Capítulo 10. Cuando el colesterol alto es cosa de familia	133
¿Qué es la HF?	135
Un ejemplo ilustrativo: el corredor Fixx	136
Causas de la HF	137
Cómo se diagnostica.	139
La hipercolesterolemia familiar combinada	140
Hipercolesterolemia poligénica.	142
Tratamiento de las hipercolesterolemias familiares	142
Evitar el tabaco.	143
Evitar el alcohol	144
La LDL-aféresis	144
Capítulo 11. El elevado colesterol de nuestros hijos	147
Las causas	148
Prevenir desde la infancia	149
Dieta equilibrada y completa	149
Enseñar a comer.	151

Capítulo 12. El sexo sí importa	153
Las mujeres presentan riesgos diferenciales.	154
Algunos ejemplos.	157
La prevención, una asignatura pendiente	159
Muy sedentarias	160
Algunos datos y consejos	161
Una etapa para vigilar: la menopausia	162
La tensión arterial.	164
Capítulo 13. Tengo el colesterol alto: ¿qué puedo hacer?	167
Lo que el médico le recomendará	169
La dieta.	171
Una dieta preventiva	175
La polémica del alcohol	177
Peor el remedio que la enfermedad	179
Alcohol y triglicéridos	180
Lo que puede comer	180
A diario	181
Varias veces a la semana	182
No recomendable.	183
Otras recomendaciones dietéticas	184
Los esteroides vegetales	184
La lecitina, ¿«detergente» de las arterias?	185
La saludable manzana	187
El aceite de pescado	188
La fórmula de Grande Covián para reducir el colesterol	189
Cómo se llegó a esta fórmula	190



¿Es peligrosa una reducción drástica del colesterol?	192
Límites en el descenso del colesterol	194
Capítulo 14. Plan de acción: manos a la obra	195
Conozca su estado de salud.	196
Primer paso: el ejercicio	197
Importancia de la dieta	198
Una dieta semanal equilibrada	199
Sugerencias para la semana siguiente	208
Capítulo 15. Las ayudas farmacológicas	213
Qué hacer si el colesterol no baja...	214
Los fibratos	215
El ácido nicotínico	216
El probucol	216
Las resinas	217
Inhibidores de la absorción del colesterol.	218
Inhibidores de la síntesis del colesterol.	218
El tratamiento combinado	219
Capítulo 16. Optimismo para el futuro	221
La polipíldora	222
Fármacos subcutáneos	224
La lección de los inhibidores de la PCSK9	225
El futuro	226
Capítulo 17. Algunos mitos en torno al colesterol	229
El marisco tiene mucho colesterol.	230

El colesterol es una moda	230
Es bueno bajar mucho el colesterol	231
Lo natural siempre es mejor	232
Las nueces tienen demasiadas grasas.	232
El infarto ocurrió por culpa del estrés	233
El colesterol de la madre no influyó en el del bebé	233
El ajo ayuda a rebajar el colesterol.	234
Capítulo 18. Preguntas frecuentes	235
Anexo 1. Cantidad de colesterol en los alimentos	247
Anexo 2. Porcentaje de grasa en los alimentos	249
Glosario de términos	259

Capítulo I

¿Qué es el colesterol?

El colesterol es una sustancia parecida a la grasa, que se produce en el hígado y que también llega al organismo a través de la dieta

Un colesterol elevado es un peligro y una amenaza. Pese a todo, según las encuestas, sabemos muy poco sobre qué es realmente y, menos aún, que hay un colesterol bueno y un colesterol malo...

Aunque se explicará a lo largo del libro, debe recordar en todo momento que **el colesterol no es un factor de riesgo para nuestra salud cardiovascular, pero su exceso sí es perjudicial.**

Para entendernos, el colesterol puede definirse como una grasa que forma parte de muchos tejidos.



Desde el punto de vista químico, es un esteroide con una fórmula enrevesada. Está presente en las grasas animales, los aceites, la bilis, la sangre, el huevo, etc. Además, los ácidos biliares proceden del colesterol, que también es la materia prima de la que se obtienen las hormonas esteroideas.

El químico francés Michel-Eugène Chevreul descubrió el colesterol en 1824. Lo llamó colestearina («grasa de la bilis») y, más tarde, coleslerina (de *chole*, «bilis», y *steros*, «sólido»). Finalmente, cuando se comprobó el grupo alcoholico de su molécula —el esteroide— se lo llamó colesterol.

Todos nosotros, como es sabido, estamos formados por células que cuentan con una membrana que las protege. Esta membrana está formada en buena parte por colesterol.

Además, el colesterol actúa en muchos procesos de la vida. Por ejemplo, la vitamina D que nuestro organismo obtiene gracias a la ayuda de la luz solar lo tiene como base. Muchos procesos metabólicos —las reacciones químicas que efectúan constantemente las células de los seres vivos para obtener sustancias complejas a partir de otras más simples— son posibles gracias al colesterol.

Y muchas hormonas, como las sexuales...

¿Sabía que...


La investigación sobre el colesterol y lo que conlleva tiene tanta importancia que, hasta ahora, se han concedido trece premios Nobel a científicos que han dedicado su tiempo y conocimientos a estudiarlo.

Su labor en el organismo

La función del colesterol en nuestro organismo es esencial y basta una visión general para comprenderlo. Es un producto muy activo que lleva a cabo importantes misiones fisiológicas, las cuales resumimos a continuación:

- Forma parte de las **membranas celulares** y también es la responsable de algunas de sus características, como su permeabilidad, que facilita el intercambio de distintas sustancias.
- Casi el 50 por ciento de la mielina, la sustancia que forma la «funda» que protege nuestros nervios, está compuesta de colesterol. Es curioso saber que el colesterol es un gran aislante eléctrico y, por tanto, su función en la protección del sistema nervioso es doble.
- Prácticamente la mitad del colesterol que fabrica el hígado se emplea para fabricar los **ácidos biliares**,



- que sirven para descomponer las grasas y facilitar su digestión.
- Forma parte de los llamados esteroles fecales gracias a la acción de los microbios del intestino.
 - Las **hormonas** están formadas en su mayor parte por colesterol, como materia prima, y especialmente las sexuales —femeninas (estrón y estradiol) y masculinas (androsterona y testosterona)— y las adrenales (corticosterona y aldosterona).
 - Por otra parte, es el gran **precursor de la vitamina D** —esto es, indispensable para producirla—, la vitamina que permite la asimilación del calcio gracias a la acción del sol sobre nuestra piel. Y es que tiene un derivado, el dehidrocolesterol, al que muchas veces se le llama «provitamina D».

Por eso, insistimos, **«tener colesterol» no solo no es malo, sino que es necesario**. Es más, puede afirmarse que un organismo superior no podría vivir sin colesterol ni siquiera una semana. Se ha probado a eliminar toda la grasa de la dieta en algunos animales e impedir con distintos fármacos la producción interna del colesterol. El resultado fue que, al cabo de unos días, el animal murió debido a graves alteraciones en las reacciones químicas que efectúan las células.

Todo nuestro organismo lo produce. Y, además, lo aportamos con la dieta.

Que quede claro: el colesterol se comporta como una

grasa. Y una gran parte de las grasas llegan a nuestro organismo con nuestra alimentación. (Si no tomáramos grasas en la dieta, el organismo las fabricaría a partir de otros elementos.)

¿Sabía que...

? *Aunque el primero en identificar el colesterol de los cálculos biliares fue el químico francés François Poulletier de la Salle en 1769, realmente quien lo describió fue Michel-Eugène Chevreul, un científico de tan extraordinaria capacidad que impartió sus últimos cursos de química con ciento dos años de edad.*

Una de las características de las grasas, especialmente interesante en relación con el colesterol, es que no se disuelven en el agua. Entonces, ¿cómo puede transportarlas el organismo a través de un medio acuoso como la sangre?

Porque si ese transporte no es perfecto, la sangre tendría grumos, zonas densas, aceitosas..., lo que haría imposible la supervivencia. Y es que de la calidad de la sangre, de su uniformidad y de su densidad dependen el buen funcionamiento cardíaco y una correcta tensión arterial.

Por eso, para viajar en la sangre, tanto el colesterol como las otras grasas se unen a unas determinadas proteínas que reciben el nombre de apoproteínas y forman una especie de pelotitas llamadas **lipoproteínas**.



Las lipoproteínas

Como es lógico, unas lipoproteínas son más densas que otras, según la cantidad de grasa que transporten. Las hay de muy baja densidad, de baja, de mediana y de alta densidad. Todo depende de si están formadas por mucha proteína y poca grasa, por ambas a partes iguales o por mucha grasa y poca proteína. Pero hay dos tipos que, finalmente, son las que más nos interesan ahora: las de **baja densidad** (*low density lipoprotein*, LDL) y las de **alta densidad** (*high density lipoprotein*, HDL).

Las de baja densidad transportan el colesterol a todas las células del organismo. Si abriéramos una de estas lipoproteínas de baja densidad, veríamos que casi la mitad de su contenido es colesterol.

Las células tienen una especie de ganchos, unos **receptores** específicos que atraen a estas lipoproteínas. Es como si las absorbieran. Allí depositan su colesterol. Además, cada célula tiene también un sistema para producir su propio colesterol. De modo que si a una célula le entra mucho colesterol, ella misma deja de producirlo, y sus receptores dejan de tener actividad (o, como mínimo, la disminuyen).

Pero si a la célula le llega poco colesterol, entonces ella misma lo fabrica; los receptores, por su parte, aumentan su número y su actividad...

Recuerde: **las lipoproteínas de baja densidad son las que llevan el colesterol desde el hígado hasta to-**

dos los rincones del organismo, a todas las células. Por tanto, el colesterol que contienen dichas células proviene del que les llega por estas lipoproteínas, más el que ellas mismas fabrican.

Pero hay otras lipoproteínas: las de alta densidad. Su conjunto se conoce también como **«colesterol bueno»**, puesto que su misión es precisamente la contraria de las anteriores. Se forman en el hígado y su función esencial es acercarse a las células que tienen un exceso de colesterol para quitarles el sobrante y llevárselo nuevamente al hígado.

Estas lipoproteínas de baja densidad constituyen el llamado «colesterol malo», que resulta perjudicial si sus niveles son elevados.

En resumen, podemos decir que el colesterol viaja fundamentalmente en dos tipos de vehículo: uno de baja densidad, que lleva el colesterol desde el hígado a las células, y otro de alta densidad, que «atrapa» el colesterol que sobra y lo devuelve al hígado.

De aquí se deduce algo importante: si tenemos muchas lipoproteínas de baja densidad, tendremos demasiado colesterol en las células. Por el contrario, si tenemos muchas de alta densidad, se evitará la acumulación de colesterol en el organismo...

Debe saber también que el colesterol bueno supone (en el caso de los hombres, pues en las mujeres es algo mayor) solo del 20 al 25 por ciento del total contenido en



el plasma —la parte líquida de la sangre—. Y, además, difícilmente podemos aumentar su tasa.

Cuando hablamos del colesterol HDL o del LDL, es decir, de las lipoproteínas de alta o baja densidad por sus siglas en inglés, debe recordar que no hay un colesterol HDL o LDL, sino que esas iniciales se corresponden **únicamente** con el vehículo en el que viaja.

En la actualidad, al referirse al colesterol, los científicos tratan de diferenciar un «vehículo» de otro. El bueno y el malo. Y en la actualidad se tiende a medir el colesterol de otra forma. Porque medir el colesterol total podría compararse con medir el tráfico de una autopista: tantos coches por minuto. Quizá sea muy útil para conocer la intensidad de la circulación, pero cuando queremos viajar nos interesa más saber en qué sentido circulan más vehículos. En definitiva, saber qué lipoproteína lleva colesterol a las células y qué lipoproteína lo extrae de estas para devolverlo al hígado...

De todos modos, los problemas que pueden derivarse de una tasa elevada están en relación directa con la cantidad en sangre, porque parece demostrado que, en el recuento del colesterol total, podemos influir muy poco en aumentar el bueno. Por tanto, **si conoce el total que circula por su organismo, tendrá ya una idea clara del riesgo** que corre.

Los quilomicrones

Las grasas que nos llegan con la alimentación se unen a la glicerina (triglicéridos) y el colesterol e inician su viaje por el organismo. Para que esas grasas puedan ser utilizadas, surgen unos colaboradores muy especiales: los quilomicrones. Estos estrechos colegas de las lipoproteínas permiten el aprovechamiento de las grasas en el organismo. Lo más curioso de ellos es que solo aparecen para ayudarnos durante la digestión y después desaparecen. Son como unos asistentes específicos que prestan su colaboración para que aprovechemos lo que comemos y después, con la misma facilidad con la que surgen, se pierden por el intestino.

Recordemos que una gran parte de la energía que sirve de combustible a nuestra máquina corporal proviene de las grasas que ingerimos. Esta grasa está formada fundamentalmente por triglicéridos (sí, esos mismos que también reciben las advertencias sanitarias si están elevados).

Aquí surge un problema: para poder asimilar las grasas hay que romper su estructura de alguna manera. Por eso, en el intestino, reciben en el momento adecuado el baño de las sales biliares, que actúan como un magnífico detergente. La grasa se disuelve en mínimas partículas, y así se puede asimilar. Las



enzimas encargadas de ello –las lipasas– rompen sus enlaces y aparecen entonces la glicerina y los ácidos grasos, que ya pueden ser absorbidos por el intestino.

Pero claro, los triglicéridos no pueden atravesar la pared intestinal. Por eso, para aprovechar esa energía, aparecen los quilomicrones, que como minúsculos recaderos llevan las grasas (triglicéridos y colesterol) desde el intestino hacia donde puedan ser útiles, es decir, al hígado y a los distintos tejidos. Después, cumplida su misión, se incorporan a la circulación linfática, desde donde pasan a la circulación general.

Los quilomicrones son tan curiosos que si los buscáramos en una persona que está en ayunas, no los encontraríamos porque solo aparecerían... después de comer.