

## *Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos*

### **¿Qué es el colesterol?**

El colesterol es una sustancia de tipo grasa que se encuentra en la sangre y en las células del cuerpo. El colesterol aparece en el cuerpo de dos formas. Una parte se produce en el hígado. El resto proviene de la toma de comidas procedentes de animales, como yemas de huevo, carne, leche entera y los productos derivados de ella. El colesterol es importante para la salud. Es necesario para fabricar paredes celulares, tejidos, hormonas, vitamina D, y ácidos biliares, que ayudan a digerir la comida.

### **¿Cómo se produce un exceso de colesterol en el cuerpo?**

El exceso de colesterol se puede producir de dos maneras. 1) Hay familias con tendencia a tener niveles altos de colesterol. La cantidad de colesterol que fabrica el cuerpo y el modo en que el cuerpo controla sus niveles pueden tener relación con sus antecedentes familiares. 2) Su dieta puede contener demasiados alimentos ricos en colesterol. En ambos casos un problema extra puede ser que Usted no realice suficiente ejercicio. El ejercicio reduce el colesterol rompiendo la grasa para producir energía.

### **¿Qué beneficios conseguirá bajando el colesterol?**

El exceso de colesterol en la sangre puede acumularse en las paredes de los vasos sanguíneos y bloquear la llegada de la sangre a tejidos y órganos. Esto puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y accidentes vasculares cerebrales (también conocidos como infartos cerebrales)

- **En las personas sin enfermedad del corazón:** hay estudios que han demostrado que bajar los niveles de colesterol puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas, incluyendo infartos y muertes relacionadas con esas enfermedades. Esto es cierto tanto en las personas con niveles altos de colesterol como en las que tienen niveles promedio.
- **En las personas con enfermedad del corazón:** hay estudios que han demostrado que bajar los niveles de colesterol puede reducir el riesgo de morir por enfermedad del corazón, de tener un ataque cardíaco no mortal, y de necesitar cirugía de revascularización (bypass) o angioplastia para reparar o desbloquear los vasos sanguíneos del corazón.

### **¿Cómo se mide el colesterol?**

El colesterol se mide mediante un análisis de sangre conocido como 'perfil lipídico'.

### **¿Qué niveles de colesterol se consideran como buenos?**

En general el colesterol HDL se considera "bueno" y el colesterol LDL se considera "malo". Los niveles deseables de colesterol son:

- Colesterol Total: Menos de 200 mg/dL
- LDL colesterol (colesterol "malo"): Menos de 100 mg/dL
- HDL colesterol (colesterol "bueno"): 40 mg/dL o más
- Triglicéridos (otro tipo de grasa que se encuentra en la sangre): Menos de 150 mg/dL.



**¿Hay otras maneras de prevenir las enfermedades cardíacas?**

Evitar el tabaco. El tabaco reduce el HDL (el colesterol bueno) en su cuerpo. También hace más difícil el tener el nivel de actividad física que se necesita para conseguir niveles saludables de colesterol.

Aunque no hay datos que demuestren que las emociones afectan al colesterol si hay estudios que demuestran que el estrés es uno de los factores clave de riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca. Si Usted tiende a sentir con frecuencia emociones negativas (p.e. cólera, enemistad), cultivar emociones positivas (p.e. paz; compasión) puede mejorar significativamente su salud y su calidad de vida.

**¿Los tratamientos sin medicamentos ayudan igual que las medicinas a la salud del corazón?**

El estudio 'Lyon Diet Heart' examinó si la dieta mediterránea ayudaba a las personas que ya habían padecido un ataque cardíaco. Después de cuatro años de estudio, la gente que comía la dieta mediterránea tenía un riesgo 50%-70% menor de tener otro ataque cardíaco que quienes tomaban una dieta cuidadosa baja en grasas. La gente con dieta mediterránea tenía un 12% menos de episodios cardíacos, mientras que la gente con la dieta baja en grasas un 4% menos. La dieta mediterránea fue tres veces más eficaz que las estatinas para prevenir un segundo ataque (las estatinas son medicinas para bajar el colesterol). Una razón lógica es que la dieta mediterránea produce en el cuerpo muchos más beneficios que las medicinas. Los vegetales, frutas, fibra, y ácidos grasos esenciales de la dieta ayudan a bajar el colesterol y reducen la inflamación, el riesgo de cáncer, y el desarrollo de artritis y de enfermedad de Alzheimer. Una buena nutrición mejora la salud de todo el cuerpo, no solo del corazón.

**NOTA:** Investigaciones han demostrado que las estatinas son más beneficiosas en aquellos pacientes que: 1) tienen enfermedad coronaria o diabetes y 2) un riesgo del 20% de tener un ataque cardíaco o de morir por problemas del corazón en los siguientes 10 años.

**Para conocer su riesgo,** acceda a la [Calculadora del Riesgo Cardiovascular a los 10 años](http://cvdrisk.nhlbi.nih.gov/calculator.asp) (o escriba en su navegador: <http://cvdrisk.nhlbi.nih.gov/calculator.asp>). Este 'riesgo' es una predicción bien fundamentada basada en la experiencia de pacientes que participaron en un amplio estudio. Si usted tiene un riesgo alto, eso no quiere decir que vaya a tener con seguridad problemas de corazón en el futuro. Comente con su médico cualquier preocupación que tenga acerca de su salud

Existen datos convincentes que sugieren que modificar su estilo de vida (p.e. dieta, ejercicio, y no fumar) puede ayudar a reducir el riesgo de tener enfermedad cardíaca. Es sensato que todos los pacientes hagan estos cambios saludables, ya sea antes de empezar a tomar una medicina para bajar el colesterol o en el momento en que comiencen a tomarla.

**Al final de este folleto (página 15) encontrará un listado de alimentos en español e inglés que le servirá de ayuda a la hora de elegirlos y adquirirlos.**



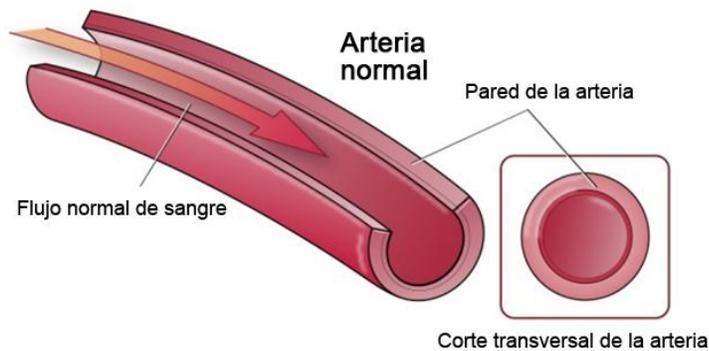
### ¿Qué es la Dieta Mediterránea?

Las personas que viven en los países que bordean el Mar Mediterráneo tienen menos enfermedad cardíaca que las que viven en los Estados Unidos y en otros países occidentales. No existe una dieta mediterránea estándar. Las dietas de esos países son diferentes pero tienen ciertas características comunes. El Programa de Medicina Integrativa de la Universidad de Michigan ha desarrollado una pirámide alimenticia fácil de seguir que define los ingredientes clave de la dieta mediterránea. Puede accederse en la web:

<http://www.med.umich.edu/umim/food-pyramid/about.htm>.

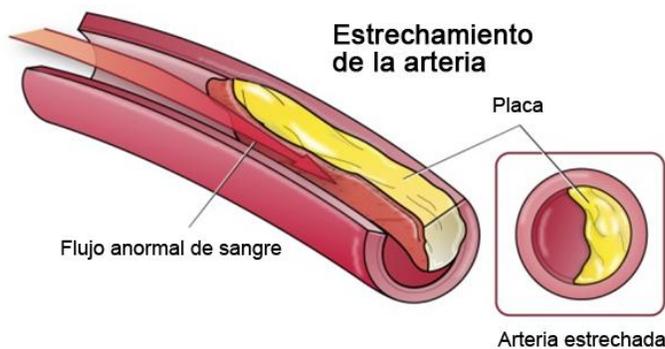
#### Dieta Mediterránea:

- La mayoría de las calorías y proteínas procede de alimentos de origen vegetal (frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, y frutos secos).
- Ingesta moderada de grasa en forma de aceite de oliva y colza, y frutos secos.
- Si se quiere comer proteína animal, se recomienda el comer pescado y/o pollo y limitar las carnes rojas.



#### La salud del corazón resulta de:

comer correctamente (Dieta Mediterránea); hacer ejercicio regularmente, controlar su peso, y cultivar emociones positivas como sensación de paz



#### La enfermedad del corazón resulta de:

fumar, obesidad, comer alimentos procesados ricos en grasa saturada, y experimentar emociones negativas como cólera y hostilidad





### **¿Cuáles son las mejores formas de reducir el colesterol con la dieta?**

La mejor forma de bajar el colesterol con la dieta es comer o tomar lo siguiente: fibra que absorbe agua o que es espesa y pegajosa; suplementos de fibra, proteína de soya, esteroles y estanoles de origen vegetal, suplementos de esteroles y estanoles, nueces, y legumbres.

- **Fibra que absorbe agua (se empapa) o que es espesa y pegajosa**

La fibra que absorbe agua hace tres cosas provechosas para la salud: 1) Reduce la absorción de colesterol (la absorción es el proceso de paso de los nutrientes desde el aparato digestivo a la sangre para que el organismo pueda usarlos). 2) Reduce la velocidad a la que se absorben por el organismo los almidones y azúcares de los alimentos [[ver nuestro folleto sobre Índice Glucémico o glicémico & Sobrecarga Glucémica o glicémica](#)], y 3) si se toma antes de las comidas favorece la pérdida de peso al absorber agua y dar la sensación de estar lleno.

#### **Fuentes beneficiosas de fibra útil:**

- **Pectina** es una fibra que se une a los ácidos biliares (ácidos que se producen en el hígado a partir del colesterol) y al colesterol evitando su absorción. La pectina se encuentra en frutas, verduras y semillas. Las zanahorias, las manzanas, y la parte blanca del interior de la piel de los cítricos son fuentes excelentes de pectina. Un estudio escocés encontró que comiendo 2 zanahorias al día el colesterol disminuía alrededor de un 10%. 
- **Salvado de avena** se une al colesterol y previene su absorción. Un estudio de Inglaterra demostró una reducción del colesterol del 5% comiendo cereales de salvado de avena a diario.
- **Semillas molidas de lino** también son beneficiosas al ser ricas en ácidos grasos omega-3. La forma mejor y más barata de tomar semillas de lino es comprar la semilla a granel y moler la cantidad correspondiente a una semana con un molinillo de café. Una vez molida la semilla se puede echar a perder rápidamente así que debe guardarla en el refrigerador. Tome diariamente 1-2 cucharadas sobre las ensaladas, con cereales (salvado de avena), en batidos o con agua/jugo.
- **Trigo, cebada, hongos, y levadura** son otras fuentes de fibra beneficiosa. La cebada puede disminuir el colesterol LDL alrededor de 10 puntos. En diversos estudios se han usado tres gramos de extracto oleoso de cebada, ó 30 gramos de harina molida de cebada, ó entre 0.4 y 6 gramos de fibra de cebada. También se han usado entre 3 y 12 gramos diarios de cebada perlada, o harina, copos o polvo de cebada. Doce gramos equivalen aproximadamente a 0.4 onzas.



## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

### Suplementos nutricionales de fibra

De estos suplementos se puede tomar una cucharada disuelta en 8-10 onzas de agua al día o una cucharadita en 6-8 onzas de agua antes de cada comida.

- **Psilio** (*Metamucil* y otros)
- **Metil celulosa** (*Citrucel*)
- **Goma guar** (*AHORA polvo comestible de goma guar*) Menos arenoso y con mejor sabor que el psilio.
- **Semillas molidas de lino**

**NOTA:** Deje pasar al menos una hora entre la toma del suplemento de fibra y la de cualquier vitamina o medicamento que le hayan recetado. La fibra puede limitar la absorción tanto de medicamentos como de algunos nutrientes como calcio, hierro, zinc, y vitamina B1<sub>2</sub>, de manera que si las toma con fibra no obtendrá todo su efecto.

- **Proteína de soya**

Las dietas con alto contenido en proteínas pueden disminuir más la presión arterial y el colesterol que las dietas con alto contenido en carbohidratos. La proteína de soya puede reducir más el colesterol LDL que la proteína de la leche. Estudios recientes han demostrado que el colesterol LDL disminuía un 10.9% en las personas que tomaban proteína de soya comparado con una reducción de 5.9% en las que tomaban proteína de leche entera.

La soya tiene ingredientes que pueden disminuir el colesterol limitando su absorción. La dosis diaria de proteína de soya para bajar el colesterol oscila entre 20 y 50 gramos.

- Puede conseguir 10 gramos de soya con 1 a 2 tazas de leche de soya, 4 onzas de tofu, 1 onza de harina de soja, o 1/2 taza de proteína de soya texturizada.
- Tomar los alimentos naturales integrales funciona mejor que tomar un suplemento de soya a menos que los suplementos contengan proteína de soya integral. A menudo los suplementos de soya solo incluyen isoflavonas (un ingrediente beneficioso de la soya) y no tienen la fibra o los esteroides de la planta. Esto limita su eficacia para bajar el colesterol.

- **Esteroides y estanoles de las plantas**

Los esteroides y estanoles son tipos de grasa que se encuentran en plantas como las frutas, verduras, nueces, semillas, cereales, legumbres (p.e. chicharos/guisantes), alubias, frijoles, lentejas, cacahuetes), y aceites vegetales (en particular el aceite de soya). Limitan la absorción del colesterol por el intestino aproximadamente un 50%.

Una dieta mediterránea que es rica en plantas es una buena fuente de esteroides y estanoles y es la mejor manera de disminuir el colesterol. Si le resulta difícil cambiar su dieta puede usar los siguientes productos para disminuir el colesterol.





## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

### Alimentos que contienen esteroides/estanoles procedentes de plantas:

- Sustitutos de mantequilla para untar: *Take Control®* and *Benecol®*
- Jugo de naranja enriquecido: *Minute Maid Premium Heart Wise®*

NOTA: la dosis beneficiosa de esteroides/estanoles de los suplementos es de 2-3 gramos al día. Una cucharada de un producto para untar enriquecido = 0.85-1 gm. Dos o tres cucharadas de estos productos es una cantidad excesiva. Puede hacer que tome demasiadas calorías, dificultando la pérdida de peso.

### Suplementos alimenticios de esteroides de plantas.

- **Beta-sitosterol** . Las dosis pueden oscilar entre 100-1000 mg de beta-sitosterol dependiendo del producto disponible. La dosis más efectiva es de 700 mg a 1000 mg (1 gm) 30 minutos antes de cada comida tres veces al día.
- **Nueces**  
Las nueces son una fuente excelente de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, fibra, y esteroides y flavonoides de plantas. Todas estas sustancias son beneficiosas para el colesterol y la salud del corazón. Desafortunadamente, las nueces también son ricas en calorías así que la dosis debería mantenerse por debajo de ¼ de taza o de alrededor de un puñado al día (1 onza) a menos que usted necesite ganar peso. “Tome un puñado no una taza llena” Comer nueces para bajar el colesterol funciona mejor si se toman en lugar de las grasas saturadas que están en las carnes, productos lácteos, y algunos aceites vegetales. Investigaciones han mostrado que comer nueces de forma habitual puede reducir un 37% el riesgo de enfermedad del corazón.

- **Legumbres**

Las legumbres son alimentos que crecen dentro de vainas, como las alubias, frijoles, chicharos(guisantes), lentejas, soya, y cacahuetes. Un estudio publicado en 2011 encontró que cuatro raciones de legumbre a la semana reducen la inflamación, el colesterol y la presión arterial.



### La Dieta Portafolio

La Dieta Portafolio es un plan de Dieta Mediterránea que incluye las sugerencias descritas más arriba. Se ha encontrado que reduce el colesterol LDL (“malo”) en un 13% - 30%. Treinta por ciento equivale a tomar 20 mg del medicamento Lovastatina.

### La Dieta Portafolio (cantidades diarias para tomar una dieta de 2000 calorías/día)

- 30 gramos de almendras – alrededor de 23 almendras (una onza). Las nueces, nueces de la india, nueces de Brasil y nueces de macadamia también son buenas para usted.
- 20 gramos (menos de 1 onza) de fibra espesa y pegajosa contenida en alimentos como avena, cebada, psilio, y ciertas frutas y verduras.
- 50 gramos de proteína de soya de alimentos como el tofu, sustitutos de carne de soya, y leche de soya. 10 gramos de soya se pueden conseguir con una o dos tazas de leche de soya, 4 onzas de tofu, 2 onzas de harina de soya, o 1/2 taza de proteína de soya texturizada.



## *Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos*

- 2 gramos (0.064 onzas) de esteroides de plantas de sustitutos de mantequilla para untar como Benecol® o Take Control® (una cucharada. = 1 gr). Otras fuentes alimenticias incluyen: aguacate, soya, aceite de oliva y vegetales de hojas verdes.
- Comer más legumbres (chicharos/guisantes), alubias, frijoles, lentejas y cacahuetes).

### **¿Qué otros alimentos ayudan a disminuir el colesterol?**

Otros alimentos beneficiosos son los ácidos grasos esenciales, el ajo y las cebollas, las alcachofas, las uvas y otros alimentos ricos en polifenoles.

- **Ácidos grasos esenciales**

Existen diferencias entre los tipos de grasa que se comen y sus efectos sobre los niveles de colesterol. En general, coma menos cantidad de alimentos que contengan grasas saturadas. Entre estos están comidas como la carne, huevos, mantequilla, leche entera, fritos, y aceites tropicales (p.e. de palma y de coco). El colesterol, los triglicéridos, y la inflamación pueden reducirse reemplazando las grasas saturadas por ácidos grasos monoinsaturados (AGM) y ácidos grasos poliinsaturados (AGP).

- **Ácidos grasos monosaturados (AGM).** Las grasas monosaturadas (aceites de oliva y canola, aguacates y nueces) bajan el colesterol LDL e incluso pueden aumentar el HDL. El aceite de oliva es especialmente útil porque contiene otras sustancias que también pueden ayudar a prevenir el cáncer de colon, pulmón y piel.
- **Ácidos grasos poliinsaturados (AGP).** Los AGP son mejores que los AGM para disminuir los triglicéridos y reducir el riesgo de enfermedades del corazón. El estudio GISSI, que incluyó algo más de 11,000 hombres italianos con enfermedad del corazón, mostró que 850 mg de ácidos grasos omega-3 reducían un 45% el riesgo de muerte súbita debida a problemas del corazón. Los AGP incluyen los ácidos grasos omega-3 y omega-6. La cantidad de ácidos grasos omega-6 que come una persona comparada con la de ácidos grasos omega-3 es importante. Idealmente las personas deberían comer 4 veces más Omega-6 que Omega-3. Sin embargo, puesto que para cocinar se usa tanta cantidad de aceites parcialmente hidrogenados, la gente a menudo come 25 veces más ácidos grasos Omega-6. Para que el cuerpo se beneficie de los efectos antiinflamatorios de los ácidos grasos omega-3, con frecuencia la gente tiene que aumentar la cantidad de ácidos grasos omega-3 y disminuir la cantidad de ácidos grasos omega-6 en su dieta.

**↑ Aumentar los Ácidos Grasos omega-3:** Pescados de agua fría, nueces, verduras, semillas de lino, soya, cáñamo.

**↓ Disminuir los Ácidos Grasos omega-6:** Aceites vegetales parcialmente hidrogenados que se encuentran en comidas que se conservan mucho tiempo como las papas fritas y las galletitas saladas y dulces. Entre las fuentes tanto de grasa saturada como de ácidos grasos omega-6 están las carnes rojas y los productos lácteos.



## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

- **Reducir los triglicéridos y disminuir el riesgo de un ataque cardiaco mortal con aceite de pescado.** Tanto el aceite de pescado como el aceite de semillas de lino pueden ayudar a reducir el colesterol. Una ventaja del aceite de pescado es que ya contiene los dos ingredientes activos Ácido Eicosapentanoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA). El cuerpo necesita transformar el aceite de semillas de lino en EPA y DHA. Para reducir los triglicéridos, tome 3-4 gramos de EPA + DHA en forma de aceite de pescado al día. Las semillas molidas de lino tienen fibra, que también es beneficiosa y pueden usarse junto con el aceite de pescado a la dosis de una cucharada diaria.

En general, cuanto más EPA + DHA tome, menor será la probabilidad de sufrir un ataque cardiaco mortal. ¡Pero no exagere! La dosis recomendada de EPA + DHA para prevenir un ataque cardiaco es de 1000 mg al día y para disminuir los triglicéridos de 4000 mg.

### Dosificación del aceite de pescado

Supplement Facts		
Serving Size:	2 Softgels	
Servings Per Container:	30	
	Amount Per Serving	%DV
Calories	18	*
Calories from Fat	18	*
Fat	2 g	2%
Total Omega-3 Fatty Acids	1,490 mg	*
EPA (Eicosapentaenoic Acid)	894 mg	*
DHA (Docosahexaenoic Acid)	446 mg	*
* Daily Value not established.		
<b>Other Ingredients:</b> Ultra Refined Fish Oil Concentrate, Gelatin (softgel), Glycerin, Ammonium Hydroxide, Ethylcellulose, Coconut Oil, Stearic Acid, Sodium Aliginat, Water, Mixed Tocopherols.		

#### Dosificación

• Prevención: 800-1000 mg/día

• Hipertrigliceridemia: 4000 mg/día

$$\frac{1340}{2} \rightarrow 670 \text{ mg}$$

#### Dosificar el aceite de pescado (Ver la figura)

Las cápsulas de aceite de pescado a menudo contienen una dosis total de aceite de 500-1000 mg. Es importante mirar la cantidad de EPA + DHA de cada cápsula. Si 2 cápsulas de aceite de pescado contienen 894 mg de EPA y 446 mg of DHA (un total de 1340 mg de EPA + DHA), cada cápsula contendría 670 mg por lo que usted necesitaría 2 cápsulas para conseguir al menos 1 gramo (1340 mg para ser exactos) de ácidos esenciales omega-3, que es la dosis adecuada para combatir o prevenir las enfermedades del corazón . Para reducir los triglicéridos tendría que tomar 6 cápsulas para así alcanzar los 4 gramos (4,020 mg para ser exacto).

#### FOLLETO PARA PACIENTES

University of Wisconsin Integrative Medicine  
www.fammed.wisc.edu/integrative



## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

- **Ejemplos de marcas de aceite de pescado (de venta sin receta):** Nordic Naturals, Kirkland (Costco), Swanson, Trader Joe's, Solgar, New Chapter, y CVS. Por ejemplo, 'Kirkland Signature Enteric Fish Oil' tiene 410 mg EPA + 274 mg DHA = 684 mg de Omega-3 por cápsula. Este producto de Kirkland es uno de los más baratos: alrededor de un centavo por cada 100 mg de EPA + DHA. \$16.99 por 180 cápsulas.
- **Aceite de pescado aprobado por la FDA (sólo con receta):** lovaza 1 cápsula = 465 mg EPA y 375 mg DHA. Si sus triglicéridos son demasiado altos, su médico puede recetarle 2 gramos de lovaza dos veces al día. El coste de 120 tabletas es de unos \$170 .

El único beneficio de esta receta si se compara con el aceite de pescado sin receta es que la concentración de EPA/DHA es más alta y la FDA (Food and Drug Administration) monitoriza la calidad de estas cápsulas.

**NOTA:** Si eructa a menudo con sabor a pescado, su aceite de pescado puede que se haya hechado a perder, y tendrá que cambiarlo. También puede congelar las cápsulas y tomarlas por la noche para reducir este efecto colateral.

- **Ajo**

Investigadores informaron en el 2012 que el ajo puede ser beneficioso para los pacientes con riesgo de enfermedad cardiaca. Revisaron 26 estudios que evaluaban el uso del ajo para disminuir las grasas en la sangre. Encontraron que el ajo reducía los niveles totales de colesterol y triglicéridos. El ajo no parecía influir sobre los niveles de colesterol LDL y HDL. Aquellas personas en las que las grasas de la sangre disminuían más habían tomado ajo durante un largo tiempo y tenían niveles más altos de colesterol total al empezar. El polvo de ajo y el extracto de ajo envejecido fueron más eficaces para reducir el colesterol total. El aceite de ajo fue más eficaz para reducir los triglicéridos.

- **Alcachofa**

Ciertas sustancias contenidas en el extracto de alcachofa funcionan de manera similar a las estatinas para reducir el colesterol. Intente tomar el alimento natural como parte de su dieta mediterránea.

- **Suplemento de extracto de alcachofa.** Algunas investigaciones prometedoras sugieren que un suplemento de extracto de alcachofa tomado durante 6 semanas puede llegar a bajar el colesterol LDL un 23%. Entre los posibles efectos secundarios se incluyen gases abdominales o una reacción alérgica. Aparte de eso la alcachofa parece segura y no tiene interacciones conocidas con los medicamentos.

**Dosis:** Es mejor tomar la alcachofa natural. Si no es posible, tome cada día 1800 mg de Extracto de Alcachofa dividido en dosis (bien sea 600 mg tres veces al día ó 900 mg dos veces al día).



- **Uvas**

Las uvas contienen sustancias químicas llamadas polifenoles. Estos no parecen reducir el colesterol, no obstante al parecer protegen al cuerpo de la enfermedad cardíaca. Esto es especialmente cierto en las personas que comen una dieta alta en grasa saturada. Uno de los polifenoles que se encuentra en las uvas (especialmente en el vino pinot noir), se llama resveratrol. Un estudio publicado en la revista Nature encontró que roedores alimentados con una dieta con alto contenido en grasa saturada a los que se les daban altas dosis de resveratrol vivían significativamente más tiempo que aquellos a los que no se les daba resveratrol. También tenían mejor coordinación y más resistencia. Pero esta no es una razón para empezar a beber vino si no lo hace en la actualidad. Para obtener una dosis similar de resveratrol, ¡tendríamos que bebernos entre 150 y 200 botellas de vino al día! Los fenoles beneficiosos de las uvas pueden ayudar a explicar por qué los franceses, a quienes les suele gustar el vino, tienen menos riesgo de padecer una enfermedad cardíaca, a pesar de una dieta alta en grasa.



**Alimentos ricos en polifenoles**

Entre los alimentos ricos en polifenoles se incluyen: uvas, vino, diversos tipos de arándano, moras negras, cacahuets, té verde y negro, cebollas, legumbres, y perejil. Cualquier uva o mora comestible azul, violácea o negruzca es rica en estos polifenoles.

- **Té verde y té negro.**

Un estudio encontró que el colesterol total se reducía en un 11.3% y el colesterol LDL lo hacía en un 16.4% después de que los participantes comiesen extracto de té al que se había añadido teaflavina. (la teaflavina es una sustancia que se encuentra en las hojas de té). Otro estudio mostró que los extractos de té verde y té negro ejercían buenos efectos sobre los cambios químicos relacionados con el colesterol que tienen lugar en el cuerpo. Aunque estos estudios son prometedores, en la actualidad no existe suficiente evidencia como para recomendar el té o los extractos de té para tratar el colesterol alto. No obstante el té verde tiene otros muchos efectos beneficiosos sobre la salud.

- **Bebidas alcohólicas**

Tomar uno o dos dosis de vino tinto o cerveza (una dosis de vino: 148 ml y de cerveza 355 ml) ha mostrado que reduce ligeramente el riesgo de enfermedad cardíaca y puede aumentar un 12% los niveles de HDL. El riesgo de tener un accidente vascular cerebral debido al bloqueo de los vasos sanguíneos puede reducirse con esa cantidad moderada de alcohol. Por otro lado, el riesgo de un accidente vascular cerebral por sangrado aumenta con el alcohol. Si usted está tomando medicinas, consulte con su médico antes de beber alcohol, ya que muchas medicinas interactúan con el alcohol. Igualmente si ha tenido una pancreatitis o tiene un problema pasado o presente por abuso de bebidas alcohólicas, tomar alcohol para aumentar el colesterol HDL probablemente no sea la mejor opción para usted.



**Intente tomar regularmente las siguientes comidas para ayudar a bajar su colesterol.**

- **Frutas:** manzanas, cítricos, y uvas o moras comestibles de color oscuro
- **Verduras:** alcachofas, aguacates, alubias, frijoles, zanahorias, ajo, lentejas, cebollas, chicharos (guisantes), cacahuets, semillas de soya y otros productos hechos de soya
- **Cereales integrales:** cebada, salvado de avena y trigo
- **Aceites y** substitutos de mantequilla para untar: Aceite de colza, aceite de oliva, aceite de soya, Benecol®, Take Control®,
- **Pescados de agua fría:** arenque, caballa, salmón, sardinas
- **Bebidas:** Jugo de naranja fortalecido con esteroides de planta (Minute Maid Premium Heart Wise®), té verde y té negro, alcohol (sobre todo vino tinto) no más de 1-2/día
- **Otros:** semilla de lino molida, hongos, nueces

**¿Qué otros suplementos y vitaminas son beneficiosos?**

- **Arroz de levadura roja**

Este suplemento se produce fermentando arroz blanco con la levadura *Monascus purpureus*. El proceso de fermentación vuelve roja a la levadura y produce ácidos mevinicos. Uno de esos ácidos se llama monacolina K o mevinolina que también se encuentra en una estatina, la lovastatina. Estos ácidos reducen la cantidad de colesterol producido en el hígado. La levadura roja también contiene esteroides, incluyendo el beta-sitosterol (que también se encuentra en las verduras); isoflavonas (también están en la soya); y ácidos grasos monosaturados (también están en el aceite de oliva). Es muy probable que el arroz de levadura roja baje el colesterol tanto por el ácido mevinico como por esos otros ingredientes.

Un estudio comparó los niveles de colesterol en dos grupos de pacientes. Un grupo recibió 40 mg de simvastatina (una estatina prescrita con receta médica) y un folleto educacional. Otro grupo tomó 1200 mg de arroz de levadura roja dos veces al día, alrededor de 3.5 gramos de aceite de pescado al día, y asistió a un programa de 12 semanas enfocado sobre la importancia de la dieta mediterránea, el ejercicio y la relajación. Después de 12 semanas, el grupo que tomó simvastatina redujo su colesterol LDL un promedio del 39%. Las personas que tomaron el arroz de levadura roja redujeron su LDL un 42%. Investigaciones en China han mostrado que los pacientes que habían tenido un ataque cardiaco previo y tomaban arroz de levadura roja era menos probable que sufrieran otro ataque cardiaco o murieran durante el estudio que el grupo que no tomaba arroz de levadura roja.

**Dosis:** 1200 a 1800 mg dos veces al día. (3.6 gramos de arroz de levadura roja equivalen a 6 mg de lovastatin). Si el proceso de fermentación no se realiza correctamente puede producirse una sustancia química llamada *citrinina*. La *citrinina* puede dañar los riñones.



## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

Productos que están libres de *citrinina* y al mismo tiempo contienen altas cantidades de ingredientes activos, según datos de un laboratorio privado (consumerlab.com):

- Cholestene Red Yeast Rice, cápsulas de 600 mg
- Chole-sterin Red Yeast Rice, cápsulas de 600 mg
- NSI Red Yeast Rice, cápsulas de 600 mg
- Doctors Best Red Yeast Rice, cápsulas de 1200 mg

**NOTA:** El arroz de levadura roja parece menos dañino para los músculos que las estatinas. Pero aún así puede dañar los músculos y el hígado como hacen las estatinas. Si usted toma arroz de levadura roja su médico debería monitorizar regularmente la salud de su hígado.

### ● Niacina

La niacin (Vitamina B3) puede disminuir el colesterol total, el colesterol LDL, y los triglicéridos, al tiempo que aumenta el colesterol bueno (HDL). Su principal inconveniente son los efectos secundarios en forma de sofocos y molestias de estómago. La dosis habitual de Niacina es 1000-1500 mg diarios tomados en dosis divididas. Pero debe empezar con una dosis baja e ir aumentando lentamente a medida que la vaya tolerando. Debajo encontrará una tabla de dosificación. La niacina puede afectar al hígado, así que es buena idea que antes de empezar a tomar la niacina consulte con su médico para que le haga unos análisis basales de función hepática. Si sube hasta 800 mg o más al día, debería repetirse los análisis de sangre antes de la cuarta semana de estar tomando esta dosis más alta.

#### ○ Niacina de liberación inmediata

Puede comprar niacin de liberación inmediata sin receta. Está disponible en tabletas de 100 mg, 250 mg, 500 mg, y 1000 mg. Evite la niacina que dice que no causa sofocos (Inositol Hexaniacinato) porque no es efectiva. Ejemplos de marcas comerciales de niacina de liberación inmediata son: Twinlabs, NOW, Nature's Way, Solaray.

### Ejemplo de un esquema de dosificación de niacina de liberación inmediata:

Días #	Desayuno 100mg	Cena 100mg	Dosis Total por Día
1 - 3	0	1	100 mg
4 - 6	1	1	200 mg
7 - 9	1	2	300 mg
10 -12	2	2	400 mg
13 - 15	2	3	500 mg
16 - 18	3	3	600 mg
19 - 21	3	4	700 mg
22 - 24	4	4	800 mg **

**\*\* Continúe aumentando la dosis gradualmente hasta tomar un total de 1000 mg a 1500 mg al día. En ese momento se debe repetir el análisis de sangre.**



## Cómo Fomentar su Salud Reduciendo el Colesterol Sin Medicamentos

- **Niacina de liberación prolongada**

La niacina de liberación prolongada es más conveniente porque puede tomarla una sola vez al día al irse a la cama. Causa menos sofocos pero también puede producir problemas del hígado. Si usted toma este tipo de niacina, su médico deberá pedirle regularmente análisis de sangre para asegurarse de que no desarrolle problemas del hígado. La niacina de liberación prolongada requiere receta [Niaspan® \(Abbott Laboratories\)](#) 500, 750 y 1000 ER. Empiece con 500 mg al irse a la cama y aumente 500 mg a la semana hasta llegar a una dosis máxima de 2000 mg al irse a la cama.

### **Cómo reducir los efectos secundarios**

El efecto secundario más común de la niacina son los sofocos. Estos sofocos se describen a menudo como enrojecimiento o picazón y sensación de hormigueo que habitualmente ocurren en la cara, cuello, pecho, y espalda. La sensación de sofoco puede ser molesta pero no es grave. El sofoco normalmente desaparecerá entre los 10 y los 60 minutos. A medida que su cuerpo se habitúa a la niacina el sofoco se hará más suave y finalmente llegará a desaparecer.

A continuación algunos consejos para minimizar estos sofocos:

- No tome la niacina con bebidas calientes, alcohol, o comidas picantes.
- Aumente la dosis MUY LENTAMENTE, cada 3 a 7 días.
- Tome la niacina con el desayuno y la cena para evitar el malestar de estómago y favorecer una absorción más uniforme.
- Tome la mitad de una aspirina regular de adulto ó 81 mg veinte minutos antes de cada dosis de niacina. Puede tener que tomar la aspirina durante tres o cuatro semanas, hasta que su cuerpo se habitúe.

**NOTA:** Si su colesterol permanece demasiado alto después de haber intentado estas formas no medicamentosas para disminuirlo, puede que su hígado esté fabricando demasiado colesterol. En tal caso sería buena idea intentar una medicina con receta (estatina) para reducir su riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca o ataque cerebral.

### **Para aumentar HDL (colesterol bueno) en su cuerpo:**

**Cada punto (mg/dl) de elevación de HDL reduce el riesgo de enfermedad cardíaca 2-3%**

**Evite fumar:** dejar de fumar sube el colesterol HDL 4 mg/dl.

**Practique ejercicio aeróbico:** Cuanto más mejor. El ejercicio aeróbico sube HDL un 5-10%.

**Mantenga un peso apropiado:** 22 libras (10 kg) de bajada de peso sube HDL un 20%.

**Tome una dieta equilibrada, con menos azúcares y almidones y más proteína de soya, fibra, y grasas monosaturadas incluyendo aceite de oliva/canola y aguacates.**

**Tome alimentos ricos en polifenoles (p.e. uvas rojas, y moras rojas o azules)**

**Considere tomar niacina:** a dosis apropiadas, la niacina sube HDL un 15-37%.

**Considere bebidas alcohólicas:** 1-2 dosis/día suben HDL un 12%. El vino tinto posee el beneficio del alcohol y los polifenoles. ¡La moderación es la clave para una buena salud!

### FOLLETO PARA PACIENTES

University of Wisconsin Integrative Medicine  
[www.fammed.wisc.edu/integrative](http://www.fammed.wisc.edu/integrative)



### Resumen

	LDL Colesterol	HDL Colesterol	Triglicéridos
Fibra	↓ 5-26%	–	–
Soya	↓ 10%	–	–
Estanoles/esteroles plantas	↓ 5-17%	–	–
Nueces	↓ 8-16%	–	–
Aceite de pescado	–	–	↓ 20-50%
Ajo	–	–	↓ 13%
Estracto de alcachofa	↓ up to 23%	–	–
Arroz de levadura roja	↓ 25-35%	–	–
Niacina	↓ 10-15%	↑ 35%	↓ 20-50%
Alcohol (1-2 dosis/día)	–	↑ 12%	–

Tabla adaptada de la Base de Datos Completa de Medicinas Naturales. Monografía sobre el Manejo Clínico de la Hiperlipidemia. <http://www.naturaldatabase.com>. Último acceso: 2/16/12.

**La información contenida en este folleto es para información general y no está diseñada para usarse independientemente. Por favor consulte con su médico con el fin de usar esta información de la mejor manera posible para fomentar su salud.**

Las referencias, si se necesitan, pueden encontrarse en la versión para profesionales de la salud de este folleto.

Este folleto informativo fue elaborado por el Doctor David Rakel, catedrático y Director del Programa de Medicina Integrativa del Departamento de Medicina Familiar de la Universidad de Wisconsin-Madison y revisado con la ayuda de Steve Humpal MS4, Pacific Northwest University Escuela de Medicina osteopática y Charlene Luchterhand MSSW quien también pertenece al Programa de Medicina integrativa de la Universidad de Wisconsin-Madison.

*Fecha de revisión: Febrero, 2012*

Este folleto fue traducido del inglés al español gracias al amable y diligente esfuerzo del Doctor Fernando Alvarez-Ude Cotera, ex jefe de la unidad de Nefrología del Hospital General de Segovia, España y editado por la Doctora Patricia Téllez-Girón catedrática del Departamento de Medicina Familiar de la Universidad de Wisconsin-Madison.



## LISTADO DE ALIMENTOS EN ESPAÑOL E INGLÉS

**Pescados de agua fría:** Cold water fish

**Arenque:** Herring

**Caballa:** Mackerel

**Salmón:** Salmon

**Sardinias:** Sardines

**Aceite de pescado:** Fish oil

**Pollo:** Poultry

**Nueces:** Nuts

**Almendras:** Almonds

**Nueces:** Walnuts

**Nueces de la India:** Cashews

**Nueces de Brasil:** Brazil nuts

**Nueces de macadamia:** Macadamia nuts

**Semillas:** Seeds

**Aceite de oliva:** Olive oil

**Aceite de colza:** Canola oil

**Aceite de soya:** Soybean oil

**Cereales de salvado de avena:** Oat bran cereal

**Semillas de lino:** Flax seed

**Trigo:** Wheat

**Extracto oleso de cebada:** Barley oil extract

**Harina molida de cebada:** Barley bran flour

**Cebada perlada:** Pearled barley

**Harina, copos o polvo de cebada:** Barley flour, flakes, powder

**Psilio (Metamucil y otros):** Psyllium

**Metil celulosa (Citrucel):** Methyl cellulose

**Goma guar (AHORA polvo comestible de goma guar):** Guar gum

**Soya:** Soybeans

**Leche de soya:** Soy milk

**Tofu:** Tofu

**Harina de soya:** Soy flour

**Proteína de soya texturizada:** Textured soy protein

**Substitutos de carne de soya:** Soy meat alternatives

**Cáñamo:** Hemp

**Frutas:** Fruits

**Manzanas:** Apples

**Citricos:** Citrus fruit

**Jugo de naranja enriquecido:** Minute Maid Premium Heart Wise® : Orange Juice

**Uvas de color oscuro:** Grapes (dark colored)

**Blueberries:** Moras azules

**Cranberries:** Arándanos

**Bilberries:** Arándanos

**Black currant:** Grosella negra



**Verduras:** Vegetables

**Aguacate:** Avocado

**Ajo:** Garlic

**Alcachofa:** Artichoke

**Vegetales de hojas verdes:** Green leafy vegetable

**Legumbres:** Legumes

**Peas:** Chicharos o guisantes

**Frijoles:** Beans

**Lentejas:** Lentils

**Cacahuetes:** Peanuts

**Zanahorias:** Carrots

**Substitutos de mantequilla para untar:** Take Control® and Benecol®:Spreads

**Vino rojo:** Red wine

**Té verde y negro:** Green and black tea

**Cebollas:** Onions

**Perejil:** Parsley

**Hongos:** Mushrooms

**NOTAS**