

# PLANTAS MEDICINALES COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO EN EL TRASTORNO DEL COLESTEROL

✎ Rahim Foroughbakhch Pournab, Joel Hernández Vázquez, Jorge A. Villarreal Garza



**S**e conoce como plantas medicinales a aquellas plantas que pueden emplearse en el tratamiento de una afección o enfermedad. El uso de las plantas medicinales se ha incrementado en los últimos años, sobre todo en las clases populares ya que son más económicas que muchos medicamentos de patente. La medicina tradicional se basa en el uso de diversos vegetales, propios de la zona o importados de otros lugares, son tratamientos efectuados a base de diluciones, extractos o en forma directa de las estructuras morfológicas de la planta (Maiti y Gutiérrez, 1991). Son numerosas las plantas que, por sus propiedades y características son llamadas plantas medicinales ya que contribuyen a mejorar la salud de una persona. Los altos niveles de colesterol, particularmente del colesterol de baja densidad (LDL) que es el que aumenta los riesgos de ataques cardiacos, es un problema que se ha hecho demasiado común en nuestros días. Los malos hábitos alimenticios, las comidas rápidas, el exceso de grasas saturadas, la falta de suficientes verduras y frutas en la dieta, el sedentarismo o falta de actividad física, son las principales causas de esta peligrosa condición. (González, 2003).

## QUÉ ES EL COLESTEROL

El colesterol es una sustancia cerosa y parecida a la grasa que se encuentra en todas las células del cuerpo; es necesario para producir hormonas, vitamina D y sustancias que le ayudan a digerir los alimentos. El cuerpo produce todo el colesterol que necesita.

Un exceso de colesterol en la sangre, puede combinarse con otras sustancias como grasa y calcio para formar placa; ésta placa se pega a las paredes de los vasos sanguíneos causando la arterioesclerosis que puede provocar enfermedad de las arterias coronarias, estrechándolas o incluso bloquearlas.

## TIPOS DE COLESTEROL

El llamado colesterol bueno (HDL), el colesterol malo (LDL) y lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) son lipoproteínas, es decir, una combinación de grasas (lípidos) y proteínas. Los lípidos necesitan estar unidos a las proteínas para moverse en la sangre. Los diferentes tipos de lipoproteínas tienen distintos propósitos:

- **HDL** significa lipoproteínas de alta densidad. En ocasiones se le llama colesterol «bueno» porque transporta el colesterol de otras partes del cuerpo de vuelta al hígado. El hígado luego elimina el colesterol del cuerpo.
- **LDL** significa lipoproteínas de baja densidad. A veces se le llama colesterol «malo» porque un nivel alto de LDL lleva a una acumulación de placa en las arterias
- **Lipoproteína de muy baja densidad.** Algunos también la califican como colesterol “malo” porque contribuye a la acumulación de placa en las arterias. Pero la lipoproteína de muy baja densidad y el LDL son diferentes; la lipoproteína de muy baja densidad transporta triglicéridos y el LDL principalmente lleva colesterol

## PORQUE LA CAUSA DEL COLESTEROL ALTO

La causa más común del colesterol alto es un estilo de vida poco saludable. Esto puede incluir:

- Hábitos alimenticios poco saludables, como comer muchas grasas dañinas. Un tipo, la grasa saturada, se encuentra en algunas carnes, productos lácteos, chocolate, productos horneados y alimentos procesados y fritos. Otro tipo, la grasa trans, se encuentra también en algunos alimentos fritos y procesados. Comer estas grasas puede elevar el colesterol malo (LDL).
- Falta de actividad física, mucho sedentarismo y poco ejercicio reduce el colesterol bueno (HDL).
- Fumar, reduce el colesterol bueno (HDL), especialmente en las mujeres; también aumenta el colesterol malo (LDL).
- La genética también puede causar que las personas tengan un alto nivel de colesterol. Por ejemplo, la hipercolesterolemia familiar es una forma hereditaria de colesterol alto. Otras afecciones médicas y ciertos medicamentos también pueden causar un elevado colesterol.

## FACTORES DE RIESGO

Varias cosas pueden aumentar su riesgo de colesterol alto:

- Edad: Los niveles de colesterol tienden a aumentar a medida que se envejece. Aunque es menos común, personas jóvenes, incluyendo niños y adolescentes, pueden también tener colesterol alto.
- Historia familiar: El colesterol alto puede presentarse en familias.
- Raza: Ciertas razas pueden tener un mayor riesgo de colesterol alto; por ejemplo, los afroamericanos suelen tener niveles más altos de colesterol bueno (HDL) y malo (LDL) que la raza blanca.
- Peso: Tener sobrepeso u obesidad aumenta el riesgo de alto nivel de colesterol.

## PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS AL COLESTEROL ALTO

Si se presentan grandes depósitos de placa en las arterias, un trozo de esta puede romperse, esto

puede causar que se forme un coágulo de sangre; si el coágulo es lo suficientemente grande, puede bloquear un poco o completamente el flujo de sangre en una arteria coronaria.

Si el flujo de sangre rica en oxígeno al músculo cardíaco se reduce o se bloquea, puede causar angina (dolor de pecho) o un ataque al corazón.

La placa también puede acumularse en otras arterias del cuerpo, incluidas las arterias que llevan sangre rica en oxígeno al cerebro y extremidades. Esto puede conducir a problemas como enfermedades de las arterias carótidas, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica.

## DETECCIÓN DEL COLESTEROL ALTO

Por lo general, no hay signos o síntomas de que se tenga colesterol alto. La única forma de detectarlo es mediante un análisis de sangre. Cuándo y con qué frecuencia debe realizarse esta prueba depende de la edad, factores de riesgo e historia familiar. Las recomendaciones generales son:

Para personas menores de 19 años:

- La primera prueba debe ser entre los nueve y 11 años
- Los niños deberían hacerse la prueba nuevamente cada cinco años
- A algunos niños pueden realizarse esta prueba a partir de los dos años si hay antecedentes familiares de colesterol alto, ataque cardíaco o derrame cerebral.

Para personas mayores de 20 años:

- Los adultos más jóvenes deben hacerse la prueba cada cinco años
  - Los hombres de 45 a 65 años y las mujeres de 55 a 65 años deben hacérsela cada uno a dos años
- Medidas para bajar el colesterol "malo" (LDL) y subir el colesterol "bueno" (HDL).

Se puede mantener los niveles de colesterol dentro de los valores normales mediante cambios en el estilo de vida y medicamentos. Estos cambios incluyen un plan de alimentación saludable para el

corazón, control del peso y ejercicio regular. Si estos cambios en el estilo de vida no son suficientes, es posible que también deba tomar medicamentos. Hay varios tipos de medicamentos disponibles para reducir el colesterol, incluyendo estatinas. Si toma medicamentos para reducir el colesterol, aún debe continuar con los cambios en el estilo de vida.

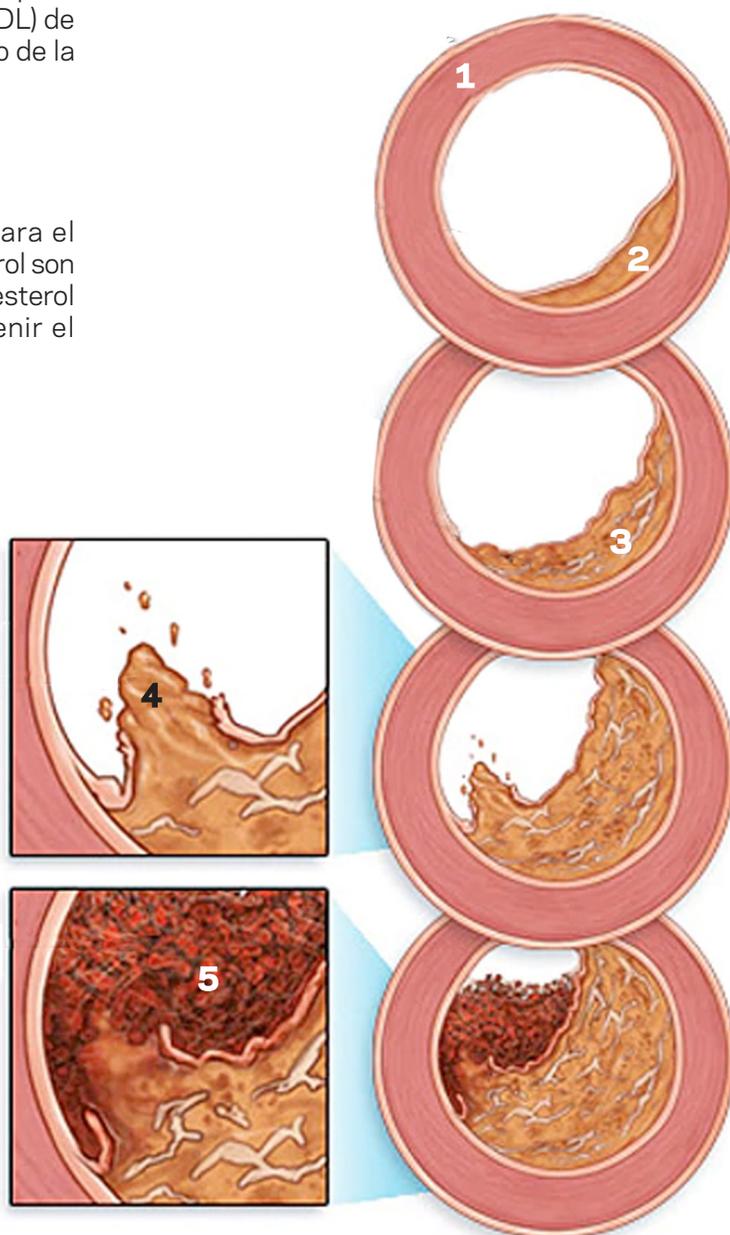
Algunas personas con hipercolesterolemia familiar pueden recibir un tratamiento llamado aféresis de lipoproteínas. Este tratamiento utiliza una máquina de filtrado para eliminar el colesterol malo (LDL) de la sangre. Luego, la máquina devuelve el resto de la sangre a la persona.

## PREVENCIÓN:

Los cambios de estilo de vida saludable para el corazón, que pueden reducir el nivel de colesterol son los mismos que pueden ayudar a no tener colesterol alto. En primer lugar; para ayudar a prevenir el colesterol alto, se puede hacer lo siguiente:

- Hacer una dieta baja en sal y con muchas frutas, vegetales y cereales integrales.
- Limitar la cantidad de grasas de origen animal y usar las grasas buenas con moderación.
- Bajar de peso y mantener un peso saludable.
- No fumar.
- Realizar ejercicio la mayoría de los días de la semana durante, por lo menos, treinta minutos.
- Beber alcohol con moderación, o evitarlo por completo.

1. Arteria
2. Placas de revestimiento de arterias
3. Crecimiento de placas, revestimiento de arterias dañadas
4. Rotura de plaquetas
5. Coágulos sanguíneos que limitan el flujo de sangre





**AJO:** *ALLIUM SATIVUM L.*

**OTROS NOMBRES:** Ajo, ajos, ajo blanco.

**PARTES UTILIZADAS:** Bulbo fresco (cabeza) o bulbillos (dientes).

**ORIGEN:** El ajo es cultivado desde tiempos inmemoriales por el hombre, y se cree que es originario del Suroeste de Siberia, Medio Oriente y Asia.

**DESCRIPCION:** Planta bianual cultivada, apomicticas de la familia Liliacea subfamilia Allioideae con bulbos compuestos de dientes, de 3-6 cm de diámetro de sabor picante que es la parte que se aprovecha principalmente. Tallos cilíndricos de color verdes de 40-60 cm, hojas planas, aquilladas, con el ápice agudo y de color verde glauco. Flores blancas o rosadas con pedicelos de 1-2 cm, en umbelas de 2,5-5 cm de diámetro en las que las flores están frecuentemente reemplazadas por bulbillos.

**PROPIEDADES MEDICINALES:** El principal uso de ajo es protector del corazón, antiarteriosclerótico, reductor del colesterol, hipotensor, diurético, estimulante de las tiroides, pectoral, expectorante, antiinflamatorio, antiagregante plaquetario, fibrinolítico, antihelmíntico, antimicrobiano, hipoglucemiante y antirradical libre.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Es especialmente útil en las parasitosis intestinales. Es un complemento dietético en el tratamiento de la hipertensión, diabetes, reduciendo la glucosa sanguínea y el colesterol y; por ello, tiene acción hipolipemiente y antiarteriosclerótica, debido a ello, su uso regular. Previene la esclerosis vascular y cerebral, unido a un efecto hipotensor discreto, pero persistente. Por todo ello el ajo es una de las plantas medicinales con mayores efectos beneficiosos para el corazón. El ajo contiene además proteínas, una elevada cantidad de Potasio, Vitaminas A, B1, B2, PP, C, sales minerales y oligoelementos.

**USO TERAPÉUTICO Y DOSIS:** Ingerir de 2 a 3 dientes diarios. Si se desea consumir el jugo, hay que triturar los dientes y prensarlos para extraer el jugo; se toman de 5 a 10 gotas en media taza de agua, tres veces al día.

**CONTRAINDICACIONES:** Evitar su uso con los medicamentos anticoagulantes e hipertensión. No consumir el ajo en el caso de gastritis. Foroughbakhch et al. (2018).



**CARDO MARIANO:** *SILYBUM MARIANUM L.*

**OTROS NOMBRES:** Cardenia bendita, cardo bendita, chicalote.

**PARTES UTILIZADAS:** Hojas, savia, semillas.

**ORIGEN:** Región del Mediterráneo, desde Portugal hasta el mar Caspio.

**DESCRIPCION:** Planta herbácea anual de hasta 90 cm de altura, ramificada y con un látex de color amarillo. Las hojas son alternas, sésiles y lobadas, las inferiores son oblongo-lanceoladas y las superiores obovadas o elípticas, todas ellas espinosas. Las flores del cardo santo son de color amarillo intenso, de unos 7 cm de diámetro, con 4 pétalos obovados y estigmas purpúreos. El fruto es una capsula dehiscente.

**PROPIEDADES MEDICINALES:** Contiene un principio amargo, la cnicina, que actúa estimulando las glándulas que segregan los jugos digestivos en el estómago e intestino delgado. También favorece las funciones del hígado, hepática y del páncreas, al descongestionar y desinflamar estos órganos.

Además, el cardo santo contiene mucilagos y de tanino, que potencian su acción sobre: Atonía digestiva, falta de apetito, digestiones pesadas y vómitos. Tiene efecto Antiséptico y cicatrizante en aplicación externa, debido a las propiedades antibióticas de su principio activo, la cnicina. Se usa para lavar heridas, úlceras de la piel y para baños de asiento en caso de hemorroides. Es diurético y febrífugo, debido a su contenido en flavonoides y aceite esencial.

La decocción de los tallos o las hojas tiene una acción sedante, disminuye la tensión arterial, es relajante muscular y antiarrítmica. El aceite de las semillas es vomitivo y purgante drástico, posee una notable acción tóxica.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Lactonas sesquiterpénicas del tipogermacranólido: cnidina, acompañada de benedictina. Flavonoides: glucósidos del apigenol, luteol y kenferol. Trazas de aceite esencial (triterpénicos). Taninos. Abundantes sales minerales (10 a 20%). Trazas de alcaloides, en los frutos.

**USO TERAPÉUTICO Y DOSIS:** Infusión: un puñado de hojas frescas o secas (30-50 g) por litro de agua. Tomar hasta 3 tazas diarias, junto con las comidas. Para su uso externo, usar en compresas empapadas en una decocción realizada con un puñado de hojas, tallos y/o flores por cada litro de agua.

**CONTRAINDICACIONES:** No consumir en el periodo de embarazo y Lactancia (Waisel, 2006).



### CÚRCUMA: CÚRCUMA LONGA L.

**OTROS NOMBRES:** Azafrán, polluelo, azafrán cimarrón; yuquilla jengibrillo, palillo cholón, palillo chuncho, guisador.

**PARTES UTILIZADAS:** Rizomas.

**ORIGEN:** India y sureste asiático, se cultivada en Asia tropical y Antillas.

**DESCRIPCION:** La cúrcuma es una planta perenne con rizomas tuberosos oblongos anillados y aromáticos de color amarillo brillante en su interior.

Las hojas son radicales, anchas, de 50 cm, lanceoladas, pecioladas, de color verde uniforme. Las flores, en grupos de 3 a 5, son amarillas, rodeadas por brácteas verdes. La cúrcuma es utilizada como condimento (curry) y se le atribuyen propiedades anticancerígenas.

**PROPIEDADES MEDICINALES:** Tiene numerosas propiedades medicinales como disquinesias biliares, hepatitis, jaquecas. Gastritis, duodenitis, espasmos gastrointestinales, meteorismo, diarreas. Prevención de tromboembolismos. Reumatismo, artritis. Dermatitis. Tiene acción espasmolítica y se recomienda en la colecistitis y la coledocistitis. Puede utilizarse como complemento en el exceso de colesterol y triglicéridos.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La propiedad principal de la cúrcuma es como hepatoprotector pero tiene acciones como colerético, hipolipemiante y espasmolítico. El característico color amarillo dorado de la cúrcuma le viene dado por una materia colorante, derivados del ácido aféico la curcumina, a la que se le atribuyen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Además contiene Glúcidos (almidón), Aceite esencial, Sales potásicas, Resina, Polisacáridos, complejos ácidos: arabino-galactano, ukonano.

**USO TERAPÉUTICO Y DOSIS:** Para adulto la dosis es hasta 1.5g de cúrcuma diaria. No pasarse de esa dosis a no ser que realmente se esté usando la cúrcuma como terapia, en ese caso las dosis son de 2 a 3 gramos.

Niños: No recomendada a niños menores de 2 años. Niños mayores: Empezar con 0.5gr al día hasta 1.4gr. Personas mayores: Igual que niños mayores (máx. 1.4gr). Se prepara una decocción con el rayado del tubérculo hirviéndolo por 10 min en medio litro de agua.

**CONTRAINDICACIONES:** No administrar a bebés, niños ni mujeres embarazadas (Sánchez, 1980).



**LINAZA:** *LINUM USITATISSIMUM L.*

**OTROS NOMBRES:** Linaza, lino

**PARTES UTILIZADAS:** Semillas.

**ORIGEN:** Es una especie ampliamente cultivada en Europa, América, norte de África y Asia.

**DESCRIPCION:** Planta anual con tallos huecos de hasta 80 cm, erectos, estriados, ramificados en la mitad superior, glabros. Las hojas, alternas, lanceoladas o linear-lanceoladas, trinervadas, glabras. La inflorescencia en panícula laxa, está compuesta de flores largamente pediceladas.

Los frutos son cápsulas de 8-12 mm, globosas, puntiagudas con 10 lóculos con semillas de color oscuro, brillante y de forma aplastada y alargada de 5-

6 mm. El fruto seco se denomina «baga» o «gárgola».

**PROPIEDADES MEDICINALES:** Antiinflamatorios, auxiliar en gastritis, hepatitis, artritis, colitis, amigdalitis, meningitis, estreñimiento, acidez estomacal, antioxidantes, desintoxicantes y antialérgicos. Ayuda a prevenir el cáncer (cáncer de próstata, colon, pulmón y riñones). Regula los síntomas de la menopausia. Ayuda a controlar la presión, disminuyendo la tensión nerviosa y brinda un sentimiento de calma. Mejora el sistema cardiovascular eliminando el colesterol en arterias. Controla los niveles de azúcar en la sangre. Contribuye con la pérdida de peso.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Mucilago urónico, Aceite (omega 3), Glucósidos, cianogenéticos, Diglucósidos, Sales potásicas y magnésicas, Fosfolípidos, lecitina, Tanino, Resina y Fitosteroles.

**USO TERAPÉUTICO Y DOSIS:** Macerado, 3 cucharadas por litro de agua y tomar 3-4 tazas/día. Decocto, hervir 1 minuto e infundir 10 minutos, 2-3 tazas al día. Aceite: 1-2 cucharadas por dosis, antes de las comidas, como protector de mucosas, antiácido y laxante-lubrificante.

**CONTRAINDICACIONES:** Obstrucción esofágica, pilórica o intestinal, íleo Paralítico. Vence et al. (2009).



DIENTE DE LEÓN: *TARAXACUM OFFICINALE* WEBER

**OTROS NOMBRES:** Achicoria silvestre, amargón, corona de fraile, morro de cerdo.

**PARTES UTILIZADAS:** Las hojas y la raíz cosechadas antes de la floración.

**ORIGEN:** Regiones templadas de Europa y Asia.

**DESCRIPCION:** Planta vivaz, anual y perenne, de raíz pivotante. Presenta una roseta basal de hojas radicales y oblongas, de color verde brillante, pinnatisectas y con lóbulos irregulares, triangulares e incurvados en forma de agujón, el margen con una dentición múltiple. Las flores son liguladas, de color amarillo intenso, con lígulas terminadas, formando un capítulo floral solitario de brácteas recurvadas. El fruto es un aquenio terminado en una expansión filiforme sedosa. El nombre de esta planta deriva del margen de la hoja, de forma agudamente dentada.

**PROPIEDADES MEDICIONALES:** Es una planta depurativa, diurética, hepática, colagoga y colerético. En el sistema digestivo, actúa como tónico amargo y estimula la secreción de los órganos de la digestión, por lo que se recomienda en la hipoacidez, los cálculos biliares, la falta de apetito y los trastornos digestivos en general. También es hepatoprotectora y colagoga sobre el hígado, la vesícula biliar, por lo que incrementa el flujo de bilis y previene los cálculos biliares. Por su actividad diurética, se recomienda en los cálculos del riñón. Con la raíz seca y tostada, se puede preparar un sucedáneo de café, que además es útil para tratar las afecciones del hígado los riñones.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Raíces: Sesquiterpenos (sustancias amargas): eudesmanólido (taraxacina), germacranólidos. Triterpenos y esteroides, Flavonoides: glucósido de apigenina, glucósido de luteolina. Mucílagos y abundantes sales potásicas. Inulina (2% que aumenta hasta un 40% en otoño). Hojas: flavonoides, cumarinas, vitaminas B y C.

**USO TERAPÉUTICO Y DOSIS:** Decocción de raíces: hervir 5 minutos e infundir 15 minutos, 2-3 tazas/día. Extracto fluido: 4-18 g/día repartidos en 2-3 tomas. Extracto seco: 0.5-2 g/día repartidos en 2-3 tomas. Jugo fresco de raíz: 5-10 ml/día.

**CONTRAINDICACIONES:** Obstrucción del dueto biliar, empiema. Íleo paralítico (Berdonces, 2004).



## LITERATURA CITADA

- Berdonces J. L. 2004. Gran Enciclopedia de Plantas Medicinales. Editorial Océano. ISBN 978-84-494-4068-1.
- Foroughbakhch-Pournavab R., J. Hernández-Vázquez, J. A. Villarreal-Garza. 2018. Plantas Medicinales Descripción, propiedades, principios activos uso terapéutico y dosis. 1a edición, ISBN 978-607-27-1001-6 Editorial Universidad Autónoma de Nuevo León.
- González F.M. 2003. Los remedios de la abuela. La Casa de las Hierbas. Ediciones Pacalli. Primera edición. México. 114 pp <https://medineplus.gov/spanisch/colesterol.html>
- Maiti R. y J.L. Gutiérrez. 1991. Plantas medicinales de Nuevo León Contribución a su conocimiento. Parte 1. UANL FCB. Monterrey, N.L., 84 pp.
- Sánchez J.M. 1980. Grandes Remedios Vegetales. Editorial Divulgación.
- Vance F., L. Baez, H.M- Cherne. 2009. Enciclopedia de los Remedios Naturales Edición Familiar.
- Waisel-Bucay J. 2006. Las plantas medicinales y las Ciencias. Ed. Instituto Politécnico Nacional. ISBN 970-36-0025-5.