

# Plantas comunes como complemento de tratamientos nutricionales

En 1993, el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos abrió su oficina de Medicina Alternativa como una forma de apoyar a aquellos investigadores que deseaban estudiar sistemáticamente las terapias no convencionales (principalmente a base de hierbas o extractos de ellas); la razón principal, según algunos estudios publicados en la época 1 de cada 3 americanos había usado estas terapias para buscar solución a sus problemas de salud en un mercado donde el monto comercializado en relación a este tipo de ayudas alcanzaba los 2 billones de dólares anuales, en la actualidad se cree que bordea los 30 billones de dólares.

El auge de la medicina a base de productos de origen vegetal ha puesto al alcance del público diversos preparados (conocidos como: nutracéuticos, suplementos dietarios, suplementos botánicos, hierbas, ayudas ergogénicas, o alimentos funcionales) con potencial capacidad de acción y de interacción con tratamientos convencionales; sin mencionar la posibilidad latente de ser presa de una estafa cuando se les atribuye propiedades que no poseen. En el Perú, aunque no hay estudios que cuantifiquen la prevalencia del uso de suplementos dietarios o plantas medicinales, debido a las características culturales y socio-económicas del país, es probable que la tasa sea considerablemente alta. En las zonas pobres (buena parte de la población) muchas veces combina la terapia del centro de salud con el uso de plantas medicinales.

En la actualidad se han identificado más de 10 mil sustancias bioquímicamente activas presentes en las plantas alimenticias y no alimenticias utilizadas como parte de terapias alternativas. Estas sustancias actúan como factores de transcripción que podrían fácilmente modificar la información presente en el genoma por mencionar un efecto. No obstante, las plantas han sido usadas por el hombre en diferentes formas desde siempre, por lo cual, lo que nos compete a los profesionales relacionados con la materia es buscar el sustento apropiado para evitar que la población acceda a ellos sin precaución alguna. Según la OMS el 80% de los habitantes de la tierra confían en la medicina tradicional para tratar sus necesidades primarias de salud. Además, muchos medicamentos occidentales se han extraído de plantas. La reserpina, usada para tratar la presión alta, fue extraída de la *Rauwolfia serpentina*. Los digitálicos, usados como estimulantes cardiacos, son derivados de la *Digitalis Purpurea*. La efedrina, fue extraída de la hierba china ephedra (*Ma Huang*), mientras que el ácido salicílico fue extraído de la corteza de sauce.

Mientras algunas hierbas o preparados pueden ser seguros y poseer efectos fisiológicos beneficiosos para el organismo, otras pueden ser inseguras para usar. La FDA ha clasificado muchas hierbas como inseguras. Algunas hierbas son seguras si se usan en cantidades moderadas, pero tóxicas si se excede su ingesta; por ejemplo, la raíz de licorice usada para el tratamiento de úlceras gástricas y duodenales, puede producir hipocalcemia, presión alta y falla cardíaca en exceso. Otras hierbas son conocidas como letales como por ejemplo el caowu y chuanwu usadas para tratar reumatismo, artritis y fracturas, que pueden contener altas cantidades de un alcaloide llamado aconitina que produce desordenes neurológicos, cardiovasculares y gastrointestinales.

El *Psyllium* (*plantago psyllium*) por su alto contenido en fibra soluble (10-12% de mucílagos), ha mostrado que si es dado en dosis de 5 g dos veces al día por cuatro meses puede disminuir las concentraciones de colesterol (1, 2)

El ajo (*allium sativum*), con su componente, la alicina (liberada cuando un diente es molido o cortado), inhibe una amplia variedad de bacterias, mohos, levaduras (incluida la *cándida*) y virus. Este ha demostrado ser efectivo en la prevención de ataques cardíacos, porque disminuye las concentraciones de colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos, sin afectar las concentraciones de colesterol HDL. Aumenta la actividad fibrinolítica e inhibe la agregación plaquetaria, debido en parte, a la presencia de ajoenos y otros compuestos sulfurados producidos por el rompimiento de la alicina. Investigadores kuwaitíes encontraron que la ingesta de 3 g de ajo por seis meses produjo un 80% de disminución de los niveles séricos de tromboxano B2 y una disminución del 20% en la enfermedad cardíaca coronaria en hombres y mujeres de mediana edad (3-9)

La harina de linaza (*linum usitatissimum*) es normalmente incluida en productos de panadería, ya que provee un agradable sabor a nuez. Su consumo puede disminuir los niveles séricos de colesterol total y colesterol LDL debido a su bajo contenido de grasas saturadas, alto contenido de grasas poliinsaturadas, fitosteroles y mucílagos. En un estudio en pacientes con hipercolesterolemia, 15 pacientes consumieron 15 g de harina de linaza y pan enriquecido con linaza, diariamente por 3 meses. Al cabo del estudio, los niveles de agregación plaquetaria se habían reducido en 10% así como las concentraciones de colesterol LDL, mientras que el HDL y los triglicéridos se mantuvieron igual (10, 11)

Por otro lado, se han identificado casi 400 flavonoides presentes en las plantas. Estos pigmentos son responsables de los colores de las flores, frutas y algunas hojas. Las hierbas comúnmente usadas que proveen cantidades sustanciales de flavonoides incluyen a la manzanilla, diente de león, ginkgo, té verde, espino, regaliz, pasiflora, cardomariano, cebollas, romero, salvia, tomillo, y milenrama. Los flavonoides actúan como antioxidantes, protegen la oxidación del LDL, inhiben la agregación plaquetaria y actúan como agentes antiinflamatorios y antitumorales. En varios estudios alrededor del mundo se ha visto que más de la mitad de los sujetos que consumieron flavonoides por periodos prolongados de tiempo, redujeron en más de 50% la incidencia de ataques cardíacos y problemas coronarios (12, 13, 14)

Muchos estudios epidemiológicos han sugerido que al beber tanto té verde como negro se puede disminuir el colesterol y la presión sanguínea, por lo tanto, se provee de alguna protección contra el daño cardiovascular. Cuando ratas fueron alimentadas con polifenoles de té verde, las concentraciones de colesterol disminuyeron en los animales hipercolesterolémicos, mientras que la presión alta disminuyó en los hipertensos, debido a la capacidad de los ésteres de catequinas y galatos de reducir la absorción intestinal de colesterol, disminuir la coagulabilidad de la sangre e inhibir la proliferación de células musculares lisas en la aorta humana.

Una variedad de compuestos fenólicos, además de los flavonoides, es encontrada en frutas, vegetales y muchas hierbas. Estos elementos mejoran la calidad y estabilidad de los alimentos actuando como saborizantes, colorantes y antioxidantes. Los compuestos fenólicos (tales como ácido cafeico, elágico y ferúlico, vanilina y sésamo) también muestran actividad anti cancerígena y anti aterosclerótica.

Las antocianinas son pigmentos hidrosolubles responsables de los tonos rojos, rosados, malva, morado, azul y violeta de muchas flores y fruta como por ejemplo: las bayas del espino blanco y enebro. Las antocianinas son efectivos inhibidores de la oxidación del LDL y la agregación plaquetaria y pueden ser útiles para el tratamiento de desórdenes vasculares y fragilidad capilar.

Debería quedar claro que los beneficios para la salud de las plantas medicinales no sólo se circunscriben a tratar problemas relacionados con el sistema cardiovascular, por el contrario el abanico

de efectos potenciales tanto positivos como negativos se extiende a prácticamente todo el organismo. El paciente promedio no asume el uso de plantas medicinales como una terapia medicamentosa que deba ser comentada en consulta y aunque en estas líneas no se ha comentado, también existe un riesgo considerablemente alto de interacción suplemento-medicamento. En la presente editorial sólo hemos seleccionado al azar un tema en particular.

Que el Nutricionista conozca de estas terapias es fundamental para hacer que su trabajo sea más integral, no necesariamente para aplicar, sino para ubicarlas en el contexto preciso del tratamiento nutricional del paciente en buena cuenta muchos de estos productos primariamente son alimentos o acompañantes de aquellos.



Robinson Cruz Gallo  
Director Renut

### Referencias Bibliográficas

1. Chan TYK, Chan JCN, Tanlinson B, Critchley JA. Chinese herbal medicines revisited: a Hong Kong perspective. *Lancet* 1993;342:1532-4. [Medline]
2. Sprecher DL, Harris BV, Goldberg AC, et al. Efficacy of psyllium in reducing serum cholesterol levels in hypercholesterolemic patients on high- or low-fat diets. *Ann Intern Med* 1993;119:545-54.
3. Warshafsky S, Kramer RS, Sivak SL. Effect of garlic on total serum cholesterol: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1993;119:599-605.
4. Kleijnen J, Knipschild P, ter Riet GT. Garlic, onions and cardiovascular risk factors. A review of the evidence from human experiments with emphasis on commercially available preparations. *Br J Clin Pharmacol* 1989;28:535-44. [Medline]
5. Bordia A. Effect of garlic on blood lipids in patients with coronary heart disease. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2100-3. [Abstract]
6. Kendler BS. Garlic (*Allium sativum*) and onion (*Allium cepa*): a review of their relationship to cardiovascular disease. *Prev Med* 1987;16:670-85. [Medline]
7. Bordia A, Joshi HK, Sanadhya YK, Bhu N. Effect of the essential oil of garlic on serum fibrinolytic activity in patients with CAD. *Atherosclerosis* 1977;28:155-9. [Medline]
8. Nishimura H, Ariga T. Vinylidithiins in garlic and Japanese domestic allium (*A. Victorialis*). In: Huang MT, Osawa T, Ho CT, Rosen RT, eds. *Food phytochemicals for cancer prevention I. Fruits and vegetables*. Washington, DC: American Chemical Society, 1994:128-43.
9. Ali M, Thomson M. Consumption of a garlic clove a day could be beneficial in preventing thrombosis. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1995;53:211-2. [Medline]
10. Cunnane SC, Ganguli S, Menard C, et al. High alpha-linolenic acid flaxseed (*Linum usitatissimum*): some nutritional properties in humans. *Br J Nutr* 1993;69:443-53. [Medline]
11. Bierenbaum ML, Reichstein R, Walkins T. Reducing atherogenic risk in hyperlipemic humans with flax seed supplementation: a preliminary report. *J Am Coll Nutr* 1993;12:501-4. [Abstract]
12. Hollman PCH. Bioavailability of flavonoids. *Eur J Clin Nutr* 1997;51:S66-9.
13. Manach C, Regerat F, Texier O, et al. Bioavailability, metabolism and physiological impact of 4-oxo-flavonoids. *Nutr Res* 1996;16:517-44.
14. Cook NC, Samman S. Flavonoids—chemistry, metabolism, cardioprotective effects, and dietary sources. *J Nutr Biochem* 1996;7:66-76.