Medicine complementari e alternative: Melograno

Data 28 marzo 2011
Categoria scienze_varie

Una revisione sull'efficacia del melograno.

Aterosclerosi

Aviram M, Rosenblat M, Gaitini D, et al. Pomegranate juice consumption for three years by patients with carotid artery stenosis reduces common carotid intima-media thickness, blood pressure, and LDL oxidation. Clin Nutr 2004;23:423–33.
E' stato trovato che il succo di melograno contiene pectina, acido ascorbico e flavonoidi polifenolici che consistono di antocianine, catechine, tannini, e acido gallico. Tutti questi componenti sono ritenuti possedere potente attività antiossidante che è stata associata a proprietà antiaterogeniche e ad inibizione dei ciclossigenasi e lipossigenasi in modelli umani e animali. Basandosi su queste evidenze farmacologiche preliminari, Aviram e coll. in uno studio osservazionale di coorte controllato vs placebo hanno studiato gli effetti di succo di melograno pasteurizzato spremuto a fresco sulla progressione delle lesioni carotidee, sulle modifiche dello stress ossidativo e sulla pressione arteriosa in 19 pazienti asintomatici con grave stenosi carotidea (CAS) definita come il 70–90% di stenosi delle arterie carotidi interne. Dieci pazienti hanno consumato 50 ml al giorno di succo di melograno e cinque dei dieci hanno continuato per un anno e cinque dei dieci per più di tre anni. I rimanenti nove pazienti hanno ricevuto placebo per un anno. Rispetto al gruppo di controllo, quelli che avevano ricevuto succo di melograno per un anno hanno mostrato una riduzione significativa dello spessore intima-media della carotide interna (CIMT) (9% versus 30%, p<0.01). Il consumo di succo di melograno non ha influenzato significativamente il glucosio sierico; l'HDL-C; l'LDL-C; l'omocisteina; le proteine totali; le lipoproteine; la conta leucocitaria, i markers della coagulazione, o i markers di funzionalità cardiaca, epatica e renale ma ha aumentato i trigliceridi del 16%. Rispetto alla linea basale, la pressione arteriosa sistolica dei pazienti si era ridotta significativamente (p<0.05) dopo un mese (174 ± 8 mmHg vs 162 ± 9 mmHg), tre mesi (174 ± 8 mmHg vs 155 ± 9 mmHg), sei mesi (174 + 8 mmHg vs 157 ± 8 mmHg), nove mesi (174 ± 8 mmHg vs 157 ± 5), e 12 mesi (174 + 8 mmHg vs 153 ± 7 mmHg) rispettivamemente. Invece, non sono stati osservati effetti sulla pressione diastolica. Rispetto alla linea basale, quelli esposti al succo di melograno avevano uno stato ossidativo basale LDL sierico significativamente ridotto ed una suscettibilità LDL alla ossidazione indotta da ioni rame del 90% e del 59% rispettivamente dopo un anno. Inoltre, i livelli sierici di anticorpi contro l'LDL ossidato erano diminuiti del 19% e in parallelo lo stato antiossidante sierico totale era aumentato del 130% dopo un anno nel gruppo di trattamento. Mentre non sono stati osservati benefici aggiuntivi nel CIMT dopo un anno di esposizione al succo di melograno, la perossidazione dei lipidi serici si era ulteriormente ridotta del 16% dopo tre anni. I ricercatori hanno concluso che la assunzione continuativa di succo di melograno per più di un anno potrebbe ridurre la CIMT e la pressione sistolica in pazienti con CAS. Tuttavia, questi dati devono essere temperati dall'ampio volume di succo che deve essere consumato, dall'aumento dei trigliceridi sierici e dal tempo necessario per preparare succo spremuto a freddo.

Davidson MH, Maki KC. Effects of consumption of pomegranate juice on carotid intima-media thickness in men and women at moderate risk for coronary heart disease. Am J Cardiol. 2009; 1;104(7):936-42
Si tratta di un trial randomizzato, controllato, in doppio cieco contro placebo che aveva come end- point primario quello di verificare l'effetto del succo di melograno sulla progressione dell'ispessimento della intima-media anteriore e posteriore della carotide (CIMT) in soggetti a rischio moderato di malattia coronarica. Lo studio ha coinvolto 289 soggetti, maschi e femmine tra 45 e 74 anni con almeno un fattore di rischio cardiovascolare (LDL 130-190 mg/dl, HDL < 40, ipertensione, fumo) e un valore basale di spessore dell'intima media carotidea (CIMT) tra 0.7 e 2.0 mm, senza stenosi, per la durata di 18 mesi. Sono stati esclusi pazienti diabetici, neoplastici, obesi > 40 di BMI, HIV positivi, ipotiroidei e cardiopatici noti. I pazienti eleggibili hanno consumato 240 ml/die di succo di melograno al 100% (n = 146) oppure una bevanda simile come placebo (n = 143) per almeno 18 mesi. Lo spessore del CIMT, che somma sia lo spessore della parete che quello della placca, è stato ricontrollato a 12 e 18 mesi. Non si è evidenziato una differenza significativa nella progressione del CIMT tra i 2 gruppi nel loro complesso. Tuttavia nell'analisi multivariata, nei sottogruppi con alterazioni più marcate dei livelli lipidici, il gruppo che ha assunto succo di melograno registrava una progressione significativamente minore del CIMT. Non si sono registrate evidenze che tale effetto possa essere dovuto alle proprietà anti ossidanti dei polifenoli contenuti nel succo.

Dislipidemia

Esmaillzadeh A, Garideh T, Gaieni I, et al. Concentrated pomegranate juice improves lipid profiles in diabetic patients with hyperlipidemia. J Med Food 2004; 7: 305–8.
In questo studio sperimentale di otto settimane, Esmaillzadeh e coll. hanno somministrato 40 g/al dì di succo di melograno a 22 pazienti con diabete di tpo 2 e dislipidemia definita come un colesterolo totale ≥ 200 mg/dl o trigliceridi ≥ 204 mg/dl. I pazienti sono stati seguiti per otto settimane prima di iniziare lo studio in modo da

stabilire una linea basale per un normale introito dietetico. In contrasto con lo studio di Aviram e coll., sono state osservate significative riduzioni dei parametric seguiti rispetto alla linea basale: colesterolo totale (4.94 ± 0.54 mmol/L vs 5.23 ± 0.71 mmol/L, p<0.006), LDL-C (2.89 ± 0.66 vs 3.18 ± 0.81, p<0.006), LDL-C/HDL-C (5.09 ± 1.1 vs 5.5 ± 1.3, p<0.001), e colesterolo totale/HDL-C (3.00 ± 0.9 vs 3.4 + 1.2, p<0.001). Non si sono osservate significative modifiche dei trigliceridi sierici o delle concentrazioni di HDL-C. Indici antropometrici, attività fisica, tipo e dosi di farmaci ipoglicemizzanti e introito di nutrienti e di cibi ricchi di flavonoidi non hanno mostrato modifiche durante il periodo di studio. Gli autori hanno concluso che l'aggiunta di succo di melograno potrebbe modificare i fattori di rischio di malattia cardiaca in pazienti con iperlipidemia e diabete. Poiché questi dati sono in conflitto con i risultati di precedenti studi, sono necessari dati aggiuntivi da più ampi studi per chiarire l'impatto del succo di melograno sulla dislipidemia e sugli esiti clinici. Tuttavia, questo è il primo e l'unico studio che ha valutato l'uso del succo di melograno in pazienti con diabete.

Ipertensione

Aviram M, Dornfeld L. Pomegranate juice consumption inhibits serum anigotensin converting enzyme acitvity and reduces systolic blood pressure. Atherosclerosis 2001;158:195–198.
L'ipertensione è un fattore di rischio noto per lo sviluppo di arteriosclerosi e nei pazienti ipertesi con elevata attività renina-angiotensina plasmatica, è stato riportato un incremento di incidenza di cinque volte di M. Attualmente, alcuni antiossidanti quali la vitamina C, la vitamina E, il beta-carotene, e il coenzima Q hanno dimostrato proprietà antipertensive. Poiché il succo di melograno possiede attività antiossidanti molto potenti, Aviram e coll. hanno valutato gli effetti di 50 ml/al dì di consumo di succo di melograno per due settimane sulla pressione arteriosa e sulla attività sierica ACE in dieci pazienti con ipertensione. Dei partecipanti allo studio, i livelli di pressione arteriosa media erano di 155 ± 7/83 ± 7 mmHg. In sette di dieci pazienti, l'attività sierica ACE si era significativamente ridotta del 36% rispetto alla linea basale (valore di p non riportato). I ricercatori hanno attribuito questo effetto secondario alle proprietà antiossidanti del succo di melograno, e/o ad una possibile inibizione diretta dell'attività ACE. In un'analisi in vitro, è stato anche osservato un effetto inibitorio dose-dipendente (superiore al 31%) sull'attività sierica ACE. Riguardo alla pressione arteriosa, l'esposizione al succo di melograno era associata ad una riduzione del 5% della pressione arteriosa sistolica rispetto alla linea basale (p<0.05). Basandosi su questi risultati, gli autori hanno concluso che il significativo effetto inibitorio del succo di melograno sulla attività sierica ACE e la minore attenuazione della pressione arteriosa potrebbero offrire una ampia protezione contro la malattia cardiovascolare. Poiché questo studio, insieme con studi precedenti di Aviram e coll., è con succo di melograno preparato naturalmente, è difficile estrapolare questi risultati ai prodotti di melograno comprati nei negozi.

Referenze

Chow SL et al. Key Articles Related to Complementary and Alternative Medicine in Cardiovascular Disease: Part 1.Pharmacotherapy. 2010;30(1):109

Si aggiunge questo nuovo lavoro che esula dal riferimento su menzionato:

Aterosclerosi

Davidson MH, Maki KC. Effects of consumption of pomegranate juice on carotid intima-media thickness in men and women at moderate risk for coronary heart disease. Am J Cardiol. 2009; 1;104(7):936-42

Si tratta di un trial randomizzato, controllato, in doppio cieco contro placebo che aveva come end- point primario quello di verificare l'effetto del succo di melograno sulla progressione dell'ispessimento della intima-media anteriore e posteriore della carotide (CIMT) in soggetti a rischio moderato di malattia coronarica. Lo studio ha coinvolto 289 soggetti, maschi e femmine tra 45 e 74 anni con almeno un fattore di rischio cardiovascolare (LDL 130-190 mg/dl, HDL < 40, ipertensione, fumo) e un valore basale di spessore dell'intima media carotidea (CIMT) tra 0.7 e 2.0 mm, senza stenosi, per la durata di 18 mesi. Sono stati esclusi pazienti diabetici, neoplastici, obesi > 40 di BMI, HIV positivi, ipotiroidei e cardiopatici noti. I pazienti eleggibili hanno consumato 240 ml/die di succo di melograno al 100% (n = 146) oppure una bevanda simile come placebo (n = 143) per almeno 18 mesi. Lo spessore del CIMT, che somma sia lo spessore della parete che quello della placca, è stato ricontrollato a 12 e 18 mesi. Non si è evidenziato una differenza significativa nella progressione del CIMT tra i 2 gruppi nel loro complesso. Tuttavia nell'analisi multivariata, nei sottogruppi con alterazioni più marcate dei livelli lipidici, il gruppo che ha assunto succo di melograno registrava una progressione significativamente minore del CIMT. Non si sono registrate evidenze che tale effetto possa essere dovuto alle proprietà anti ossidanti dei polifenoli contenuti nel succo.

A cura di Patrizia Iaccarino