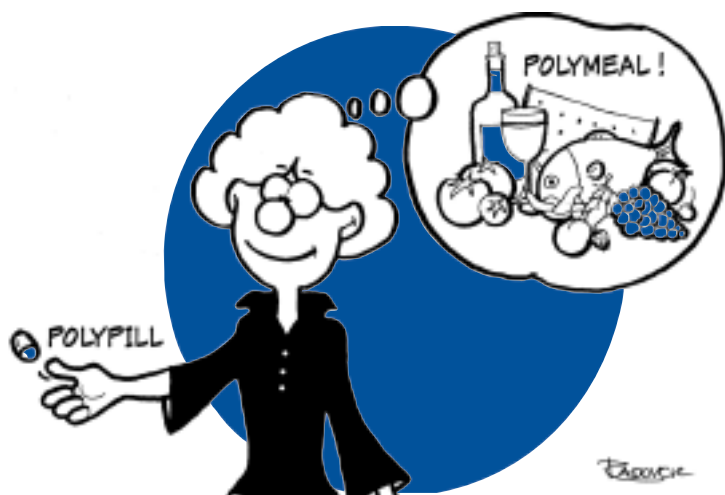


Il *Polymeal*: una strategia gustosa per ridurre le patologie cardiovascolari

Cioccolato, vino, pesce, mandorle, aglio, e frutta e verdura riducono il rischio di patologie cardiovascolari di oltre il 75%. Gli autori di un articolo pubblicato sul British Medical Journal (BMJ)¹ sostengono che siano sufficienti 150 ml di vino al giorno, 114 g di pesce quattro volte a settimana e un consumo quotidiano di 100 g di cioccolato amaro, 400 g di frutta e verdura, 2,7 g di aglio fresco, e 68 g di mandorle per ridurre il rischio di malattie cardiovascolari.



Nel 2003 Wald e Law hanno introdotto il concetto di Polipillola². I due studiosi hanno selezionato sei componenti farmacologici che, modificando i diversi fattori di rischio per le patologie cardiovascolari, potrebbero ridurre, almeno dell'80%, tali patologie tra la popolazione. In generale, la comunità medica ha ben accolto il concetto di Polipillola ma ha messo in discussione i potenziali effetti avversi e i costi dell'intervento.

Obiettivo degli autori dell'articolo pubblicato nel 2004 sul BMJ¹ è quello di definire un'alternativa alla Polipillola, non farmacologica, più sicura e indubbiamente più gustosa, il *Polymeal*. Sono stati calcolati i potenziali effetti del *Polymeal* in termini di aspettativa di vita totale e aspettativa di vita con o senza patologia cardiovascolare.

Metodi

Per ottimizzare i componenti del *Polymeal* è stato utilizzato un modello dietetico evidence-based.

Su PubMed sono stati ricercati studi, su componenti non farmacologici, con diversi livelli di evidenza: trial controllati randomizzati, meta-analisi di trial controllati randomizzati e meta-analisi di studi osservazionali³. Per essere inclusi nel *Polymeal*, gli ingredienti dovevano aver riportato effetti sulla riduzione degli eventi cardiovascolari o modificazione dei fattori di rischio per patologie cardiovascolari. Gli alimenti che hanno risposto ai criteri e sono stati prescelti per essere inclusi nel *Polymeal* sono: vino, pesce, cioccolato amaro, frutta, verdura, mandorle e aglio.

Efficacia del *Polymeal*

Dalla letteratura pubblicata in materia sono state ottenute preziose informazioni sui benefici di interventi con i diversi alimenti sopra menzionati (tabella I).

Risulta che il consumo quotidiano di 150 ml di vino riduce le patologie cardiovascolari del 32% (IC 95%: 33-41)⁴. Il pesce (114 g) consumato 4 volte a settimana riduce le stesse malattie del 14% (8-19)⁵. Per quanto riguarda il consumo di cioccolato, frutta e verdura, mandorle e aglio, sono stati rilevati dati relativi a una modificazione dei fattori di rischio per patologie cardiovascolari. Cento grammi di cioccolato amaro consumati giornalmente riducono la pressione sistolica di 5,1 mm Hg e diastolica di 1,8 mm Hg⁶; simili riduzioni della pressione sanguigna corrispondono a una riduzione di eventi cardiovascolari del 21% (14-27)⁷. Un totale di 400 g di frutta e verdura

consumati giornalmente consentono una riduzione della pressione sanguigna simile a quella osservata con il cioccolato (4,0 mm Hg per la pressione sistolica e 1,5 mm Hg per quella diastolica)⁸.

Il consumo quotidiano di aglio riduce le concentrazioni di colesterolo totale di 0,44 mmol/l (17,1 mg/dl)^{9,10}. Per il *Polymeal* sono stati selezionati 2,7 g/die di aglio fresco. Il consumo di 68 g/die di mandorle consente una riduzione del colesterolo totale (10 mg/dl) equivalente alla metà di quella osservata con l'aglio^{11,12}.

È stato infine calcolato l'effetto combinato degli ingredienti del *Polymeal* moltiplicando le stime dei rischi relativi corrispondenti ad ogni alimento; si tratta dello stesso metodo impiegato per la Polipillola².

Caratteristiche della popolazione studiata

Gli effetti del *Polymeal* sono stati applicati ad una *life-table* creata utilizzando la popolazione dello studio Framingham. L'originale studio di coorte Framingham consisteva in 5209 *respondent* (2336 uomini) che risiedevano a Framingham, Massachusetts, tra il 1948 e il 1951. I partecipanti sono stati esaminati ogni due anni e la coorte è stata seguita per 46 anni¹³.

Nello studio sul *Polymeal* sono stati utilizzati tre diversi end point: end point composito di patologia cardiovascolare non fatale (angina, insufficienza coronarica, infarto del miocardio, insufficienza

“La combinazione di tutti gli ingredienti di *Polymeal* potrebbe ridurre le malattie cardiovascolari del 76%”

cardiaca congestizia, stroke, attacco ischemico transitorio, e claudicazione intermittente), malattia cardiovascolare fatale, e altre cause di decesso. Nello studio Framingham, un panel di tre medici valutava gli eventi (fatali e non fatali); era necessario un accordo tra i tre¹⁴.

Effetti del *Polymeal*

Sono state create *life-table* che prevedevano diverse tipologie di pazienti dai 50 ai 100 anni di età per tradurre gli effetti del *Polymeal* sulla riduzione degli eventi cardiovascolari (tabella I) in termini di differenza in aspettativa di vita e in aspettativa di vita con o senza malattia cardiovascolare. Le *life-table* prevedevano tre diverse tipologie di pazienti: “senza patologie cardiovascolari”, “con storia di malattia cardiovascolare”, e “decesso” (tabella II).

Risultati

La combinazione di tutti gli ingredienti del *Polymeal* potrebbe ridurre le malattie cardiovascolari del 76% (IC 95%: 63-84) (tabella I). Mentre non è certo se aumentando la quantità di ogni singolo ingrediente si aumenta l'effetto del *Polymeal*, diminuendo la quantità di questi stessi ingredienti si potrebbero ridurre gli effetti di tale combinazione di alimenti. Ad esempio, l'omissione di vino dal *Polymeal* ha l'effetto più significativo nella riduzione del rischio di malattie cardiovascolari (dal 76% al 65%). Escludere ogni altro ingrediente ha un effetto

Tabella I – Effetto degli ingredienti del *Polymeal* nel ridurre il rischio di patologie cardiovascolari.

Ingredienti	% riduzione del rischio di CVD (IC 95%)	Fonte
Vino (150 ml/die)	32 (23-41)	Di Castelnuovo et al. (MA) ⁴
Pesce (114 g 4 volte a settimana)	14 (8-19)	Whelton et al. (MA) ⁵
Cioccolato amaro (100g /die)	21 (14-27)	Taubert et al. (RCT) ⁶
Frutta e verdura (400 g/die)	21 (14-27)	John et al. (RCT) ⁸
Aglio (2,7 g/die)	25 (21-27)	Ackermann et al. (MA) ⁹
Mandorle (68 g /die)	12,5 (10,5-13,5)	Jenkins et al. (RCT) ¹¹ , Sabate et al. (RCT) ¹²
Effetto combinato	76 (63-84)	

CVD=patologia cardiovascolare; MA=metanalisi; RCT=sperimentazione controllata randomizzata.

Tabella II – Effetto del *Polymeal* sull'aspettativa di vita (in anni), stratificata per sesso, all'età di 50 anni.

Intervento	Aspettativa di vita totale		Aspettativa di vita senza CVD		Aspettativa di vita con CVD	
	Effetto	Differenza	Effetto	Differenza	Effetto	Differenza
<i>Uomini:</i>						
Nessuno	28,7	Ref	21,0	Ref	7,7	Ref
<i>Polymeal</i>	35,2	6,6	30,0	9,0	5,3	-2,4
<i>Donne:</i>						
Nessuno	34,2	Ref	26,9	Ref	7,3	Ref
<i>Polymeal</i>	39,0	4,8	35,0	8,1	4,0	-3,3

CVD=malattia cardiovascolare; Ref=valore di riferimento.

minore: si ha il 73% di riduzione senza il pesce, il 70% senza cioccolato o frutta e verdura, il 68% senza aglio e il 73% senza mandorle.

L'effetto del *Polymeal* corrisponde ad un aumento dell'aspettativa di vita totale, dell'aspettativa di vita senza patologie cardiovascolari e a una diminuzione dell'aspettativa di vita con malattie cardiovascolari, sia negli uomini sia nelle donne (tabella II).

Non è stato riportato alcun effetto avverso grave. Per il consumo di aglio sono stati riportati eventi avversi quali dolori addominali, flatulenza, reazioni allergiche⁹. Il consumo di pesce in quantità più abbondanti di quanto raccomandato nel *Polymeal* è invece legato ad un aumento delle concentrazioni di mercurio nel sangue, soprattutto se si tratta di pesce cane e pesce spada⁵.

Conclusioni

Un ulteriore vantaggio del *Polymeal* è che i suoi ingredienti possono essere assunti come pasto completo o individualmente in diversi orari del giorno. Assumere il *Polymeal* giornalmente (con un consumo di pesce da due a quattro volte la settimana) dovrebbe essere una scelta fattibile, considerato che i suoi ingredienti sono generalmente ben tollerati e apprezzati tra la popolazione generale.

Il *Polymeal* – rispetto alla polipillola – risulta un'alternativa non farmacologica sicura, efficace e gustosa per ridurre la morbilità cardiovascolare e aumentare l'aspettativa di vita nella popolazione generale, con un effetto positivo su uomini e donne con 50 anni di età.

Gli autori, infine, raccomandano ironicamente di non assumere quantità di alcool maggiori di

quelle indicate nel *Polymeal* e, considerati gli effetti collaterali dell'aglio, di evitare di assumere un pasto *Polymeal* prima di un incontro romantico.

Al di là di ogni possibile valutazione critica sull'effettiva applicabilità di questa strategia alimentare, il *Polymeal* è una riflessione e contemporaneamente un suggerimento a condurre uno stile di vita sano ed equilibrato; consumare regolarmente e nella giusta quantità alimenti i cui benefici sono noti da tempo è il primo passo, anche se non l'unico, utile a prevenire il rischio di incorrere in patologie cardiovascolari. **bif**

Cosa si conosce già su questo argomento

La prevenzione delle patologie cardiovascolari è limitata da alti costi e scarsa compliance. È stato introdotto nel 2003 il concetto di una combinazione di diversi componenti in una sola pillola (la Polipillola) per ridurre le patologie cardiovascolari di almeno l'80%. Gli interventi farmacologici non sono l'unica opzione per prevenire le patologie cardiache; anche una dieta salutare e uno stile di vita attivo riducono il rischio di malattie cardiovascolari.

Cosa aggiunge questo studio

Un pasto combinato di sette componenti alimentari (il *Polymeal*) potrebbe ridurre le malattie cardiovascolari di oltre il 75%. Cioccolato, vino, pesce, noci, aglio, frutta e verdura sono noti per avere un effetto benefico sulle patologie cardiovascolari e sono peraltro alimenti apprezzati dalla popolazione generale. Il sapere apprezzare uno stile di vita attivo e frugale può risparmiarci un futuro di pillole e ipocondria.

Bibliografia

1. Franco OH, Bonneux L, de Laet C, Peeters A, Steyerberg EW, Mackenbach JP. The Polymeal: a more natural, safer, and probably tastier (than the Polypill) strategy to reduce cardiovascular disease by more than 75%. *BMJ* 2004; 329: 1447-50.
2. Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ* 2003; 326: 1419-23.
3. Oxford Centre for Evidence Based Medicine. Levels of evidence and grades of recommendation. www.cebm.net/levels_of_evidence.asp (accesso verificato il 03/05/2007).
4. Di Castelnuovo A, Rotondo S, Iacoviello L, Donati MB, De Gaetano G. Meta-analysis of wine and beer consumption in relation to vascular risk. *Circulation* 2002; 105: 2836-44.
5. Whelton SP, He J, Whelton PK, Muntner P. Meta-analysis of observational studies on fish intake and coronary heart disease. *Am J Cardiol* 2004; 93: 1119-23.
6. Taubert D, Berkels R, Roesen R, Klaus W. Chocolate and blood pressure in elderly individuals with isolated systolic hypertension. *JAMA* 2003; 290: 1029-30.
7. Neal B, MacMahon S, Chapman N. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000; 356: 1955-64.
8. John JH, Ziebland S, Yudkin P, Roe LS, Neil HA. Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidant concentrations and blood pressure: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 359: 1969-74.
9. Ackermann RT, Mulrow CD, Ramirez G, Gardner CD, Morbidoni L, Lawrence VA. Garlic shows promise for improving some cardiovascular risk factors. *Arch Intern Med* 2001; 161: 813-24.
10. Silagy C, Neil A. Garlic as a lipid lowering agent: a meta-analysis. *J R Coll Physicians Lond* 1994; 28: 39-45.
11. Jenkins DJ, Kendall CW, Marchie A, et al. Dose response of almonds on coronary heart disease risk factors: blood lipids, oxidized low-density lipoproteins, lipoprotein(a), homo-cysteine, and pulmonary nitric oxide: a randomized, controlled, crossover trial. *Circulation* 2002; 106: 1327-32.
12. Sabate J, Haddad E, Tanzman JS, Jambazian P, Rajaram S. Serum lipid response to the graduated enrichment of a step I diet with almonds: a randomized feeding trial. *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 1379-84.
13. Dawber TR, Meadors GF, Moore FE Jr. Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham study. *Am J Public Health* 1951; 41: 279-81.
14. Stokes J 3rd, Kannel WB, Wolf PA, Cupples LA, D'Agostino RB. The relative importance of selected risk factors for various manifestations of cardiovascular disease among men and women from 35 to 64 years old: 30 years of follow-up in the Framingham study. *Circulation* 1987; 75: 65-73.

a proposito di...

Ketorolac

Le specialità medicinali ad uso sistemico contenenti ketorolac possono essere prescritte sia dai medici di medicina generale sia da medici specialisti mediante ricetta medica da rinnovare volta per volta (G.U. n°91/07). Per ragioni di sicurezza, è fatto obbligo alle aziende farmaceutiche titolari dell'autorizzazione all'immissione in commercio delle predette specialità, autorizzate con procedura nazionale, di integrare gli stampati nelle sezioni relative alle controindicazioni e alle speciali avvertenze e precauzioni d'uso.

a proposito di...

Cabergolina

La prescrizione delle specialità medicinali a base di cabergolina, comprese quelle autorizzate con procedura di mutuo riconoscimento, aventi come indicazione terapeutica il morbo di Parkinson, deve essere effettuata su diagnosi e piano terapeutico redatto da parte di specialisti in neurologia, neuropsichiatria, geriatria e psichiatria (G.U. n°91/07). Inoltre, sulla base del suddetto piano terapeutico, con validità di 6 mesi, possono essere effettuate prescrizioni anche da parte del medico curante.