- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.91 Sat, 05 Jul 2025, 20:07:18

L'alimentazione e l'attività fisica corretta per il cuore

Roberto Trevisan, Alessandro Roberto Dodesini

U.S.C. di Diabetologia, A.O. Ospedali Riuniti, Bergamo

(G Ital Cardiol 2010; 11 (11 Suppl 1): 12S-14S)

© 2010 AIM Publishing Srl

Per la corrispondenza:

Dr. Roberto Trevisan

U.S.C. di Diabetologia
A.O. Ospedali Riuniti
Largo Barozzi, 1
24128 Bergamo
E-mail: rtrevisan@ospedaliriuniti.bergamo.it

L'esplosione epidemica della patologia cardiovascolare impone che sia maggiormente incoraggiato uno stile di vita più salutare. Come emerso dallo studio INTERHEART[1], un'alimentazione squilibrata e l'inattività fisica sono fattori di rischio per la malattia coronarica, potenzialmente modificabili.

È ben noto che per ridurre il rischio di malattia cardiovascolare la dieta deve prevedere un adeguato consumo di frutta e verdura, di pesce, di alimenti ricchi di acido linoleico e potassio e di una moderata assunzione di alcol.

Il rapporto tra grassi alimentari e malattie cardiovascolari, in particolare la malattia coronarica, è stato ampiamente studiato[2]. Gli acidi grassi saturi aumentano il colesterolo totale e LDL. Gli acidi miristico e palmitico, abbondanti nelle diete ricche di prodotti derivati da latte e carne, hanno il maggiore effetto: la loro più efficace sostituzione, in termini di outcome per malattia coronarica, sono gli acidi grassi polinsaturi (PUFA), in particolare l'acido linoleico. Tale conclusione è corroborata dai risultati di ampi studi clinici randomizzati, in cui la sostituzione di acidi grassi saturi e trans con oli vegetali polinsaturi abbassava il rischio di malattie coronariche[3].

Studi metabolici hanno dimostrato che gli acidi grassi trans rendono il profilo lipidico plasmatico anche più aterogenico degli acidi grassi saturi, sia per l'aumento del colesterolo LDL che per la diminuzione dell'HDL. La maggior parte degli acidi grassi trans è contenuta negli oli di derivazione industriale, con cui vengono preparati ad esempio i fritti nei fast-food. Diversi studi di coorte di grandi dimensioni hanno mostrato che l'assunzione di acidi grassi trans aumenta il rischio di malattia coronarica.

Il PUFA più importante è l'acido linoleico, di cui sono ricchi la soia e il girasole. I più importanti n-3 PUFA sono l'acido eicosapentaenoico e acido docosaesaenoico che si trovano abbondantemente nel pesce. Gli effetti biologici di n-3 PUFA interessano lipidi e lipoproteine, pressione arteriosa, funzione cardiaca, funzione endoteliale, reattività vascolare ed elettrofisiologia cardiaca, così come antiaggregazione piastrinica. La maggior parte dei dati epidemiologici relativi a n-3 PUFA è derivata da studi sul consumo di pesce nelle popolazioni o da studi d'intervento. L'olio di pesce è stato utilizzato nello studio GISSI[4], trial che ha coinvolto pazienti con infarto miocardico. Dopo 3.5 anni il gruppo che aveva ricevuto l'olio di pesce aveva una riduzione del 20% della mortalità totale, del 30% di morte cardiovascolare e del 45% di morte improvvisa. Diversi studi prospettici hanno trovato un'associazione inversa tra l'assunzione di acido linoleico e il rischio di malattia coronarica fatale.

Le fibre alimentari sono una miscela eterogenea di polisaccaridi che non vengono degradate dagli enzimi endogeni. La maggior parte delle fibre riduce il colesterolo totale e LDL. Diversi studi di coorte di grandi dimensioni realizzati in paesi diversi hanno evidenziato che una dieta ricca di fibre e di cereali integrali riduce il rischio di malattia coronarica.

Non vi sono dati a sostegno di un effetto benefico degli antiossidanti. Lo studio HOPE[5] non ha rivelato alcun effetto protettivo dall'aggiunta di vitamina E per infarto miocardico, ictus o morte per cause cardiovascolari. I risultati dello studio HPS[6] non hanno indicato benefici significativi della supplementazione giornaliera di vitamina E, vitamina C e β-carotene tra i soggetti ad alto rischio che sono stati oggetto dello studio.

L'ipertensione è un importante fattore di rischio per la malattia coronarica e l'ictus sia ischemico che emorragico. Tra i molti fattori di rischio associati all'ipertensione, è stato molto studiato il ruolo dell'apporto di sodio con la dieta. Numerosi studi prospettici hanno riportato una significativa protezione per malattia coronarica e ictus con il consumo di frutta e verdura. Gli effetti di un aumento di frutta e verdura sulla pressione sanguigna da solo e in combinazione con una dieta a bas-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.91 Sat, 05 Jul 2025, 20:07:18

so contenuto di grassi sono stati valutati dallo studio DASH[7].

Ci sono anche prove convincenti che un consumo moderato di alcol riduca il rischio di malattia coronarica. In una revisione sistematica è stato riscontrato che tutte le bevande alcoliche sono collegate ad un più basso rischio[8].

Le caratteristiche compositive e nutrizionali pongono la dieta mediterranea, in cui è molto utilizzato l'olio di oliva, come modello alimentare per la prevenzione delle malattie cardiovascolari[9]. Nella dieta mediterranea sono presenti anche molti alimenti con elevato potere protettivo nei confronti delle malattie metaboliche e cardiovascolari come i legumi, gli ortaggi, la frutta fresca, i cereali integrali, il pesce azzurro e un bicchiere di vino al pasto principale.

Il National Institute of Health ha definito l'attività fisica come "il movimento corporeo prodotto dal muscolo scheletrico che richiede dispendio energetico e promuove benefici per la salute". È risaputo che i modi più comuni per fare esercizio aerobico sono: camminare, salire le scale a piedi, andare in bicicletta, fare jogging, nuotare, ballare per circa 30 min (preferibilmente 45-60 min per bruciare più calorie), almeno 5 giorni alla settimana.

Svolgere attività fisica con regolarità significa aumentare i livelli di colesterolo HDL e abbassare quelli di trigliceridi e colesterolo LDL, ridurre il peso corporeo e la pressione arteriosa, migliorare la sensibilità insulinica e la funzione endoteliale oltre che lo stress. Diminuiscono inoltre l'ematocrito e la viscosità sanguigna, aumentano il volume plasmatico e l'attività fibrinolitica circolatoria e a livello cardiaco migliorano la riserva di flusso coronarico, i circoli collaterali e la tolleranza al dolore ischemico.

Molte osservazioni hanno mostrato una relazione inversa fra attività fisica svolta durante il lavoro e il rischio cardiaco generale. Morris et al.[10] nel 1966 pubblicarono uno studio sull'effetto dell'attività fisica in 667 maschi addetti alla guida degli autobus di Londra e rilevarono come la malattia coronarica fosse molto meno presente fra quelli più attivi (rischio relativo aggiustato per età, 1.8). Analogamente Paffenbarger e Hale[11] osservarono 6351 scaricatori di porto di San Francisco per 22 anni stabilendo che la morte attribuibile alla malattia coronarica era inversamente associata alla spesa calorica dovuta al lavoro (rischio relativo 1.8 per attività fisica leggera e 1.7 per quella moderata). Questi studi hanno però oggi un interesse prevalentemente storico, poiché per pochi posti di lavoro sono richiesti tali livelli di attività fisica.

Altri studi hanno esaminato l'effetto sulla malattia cardiaca dell'attività fisica svolta nel tempo libero. In uno di questi, monitorando 16 936 uomini dal 1962 al 1978, i ricercatori hanno rilevato un'associazione inversa fra regolare attività fisica e primo infarto miocardico[12]: il gruppo di partecipanti con dispendio energetico >1000 kcal/settimana aveva una riduzione del 20% degli eventi rispetto a chi svolgeva meno attività fisica. Anche un'analisi di 72 488 donne seguite per 8 anni nel Nurses Health Study ha rilevato una graduata associazione inversa fra l'intensità dell'attività fisica ed eventi coronarici.

I risultati di diversi studi osservazionali o clinici randomizzati hanno documentato i benefici dell'attività fisica anche in pazienti con malattia coronarica stabilizzata. In uno studio randomizzato 101 pazienti selezionati con cardiopatia ischemica e stenosi coronariche significative sono stati trattati o con rivascolarizzazione percutanea o assegnati per 12 mesi ad un programma di attività fisica. Nel follow-up è stata osservata una minore incidenza di eventi cardiovascolari nei soggetti arruolati nel braccio dell'esercizio fisico: l'attività fisica ha favorito una più elevata tolleranza allo sforzo e un incremento della performance cardiorespiratoria globale[13].

Uno dei potenziali vantaggi dell'attività fisica in fase riabilitativa è la riduzione del peso. In alcuni studi i pazienti obesi con malattia coronarica, scompenso cardiaco e ipertensione hanno mostrato una prognosi migliore rispetto ai pazienti magri, mentre in altri è stata evidenziata la sicurezza della perdita di peso[14]. La partecipazione ad un programma riabilitativo di attività fisica riduce la prevalenza della sindrome metabolica del 37%[15]. Un numero consistente di dati ha evidenziato l'importanza della proteina C-reattiva ad alta sensibilità come fattore di rischio cardiaco: i pazienti con sindrome metabolica obesi hanno livelli più elevati di proteina C-reattiva che vengono significativamente ridotti dalla regolare attività fisica se confrontati con i magri. Un recente studio della Mayo Clinic svolto su 377 pazienti consecutivi arruolati nei servizi di riabilitazione cardiologica ha mostrato il beneficio della perdita di peso su mortalità ed eventi cardiovascolari sia per i pazienti con indice di massa corporea <25 kg/m^2 che per quelli con malattia coronarica in sovrappeso o obesi. I dati dei programmi di attività fisica riabilitativa confermano, nonostante il "paradosso obesità"[16], la sicurezza e l'efficacia della perdita di peso in prevenzione secondaria.

Anche ai pazienti con scompenso cardiaco cronico stabile e compensato l'attività fisica apporta notevoli benefici: abbassa l'attivazione neurormonale, migliora la fitness cardiorespiratoria e la qualità della vita, riducendo la morbilità e mortalità cardiovascolare[17]. Una metanalisi di studi clinici controllati su 801 pazienti con scompenso cardiaco sottoposti a training fisico ha rilevato una riduzione del 35% della mortalità per tutte le cause[18].

Alla luce di tutte queste evidenze è quindi consigliabile un'alimentazione con le caratteristiche della tradizionale dieta mediterranea, in associazione ad una riduzione del peso corporeo, e una mezz'ora al giorno di cammino a passo svelto per ridurre notevolmente le malattie cardiovascolari.

Bibliografia

1. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet 2004; 364: 937-52.
2. Kris-Etherton P, Daniels SR, Eckel RH, et al. Summary of the scientific conference on dietary fatty acids and cardiovascular health: conference summary from the nutrition committee of the American Heart Association. Circulation 2001; 103: 1034-9.
3. Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med 1997; 337: 1491-9.
4. Dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids and vitamin E after myocardial infarction: results of the GISSI-Prevenzione trial. Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico. Lancet 1999; 354: 447-55.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.91 Sat, 05 Jul 2025, 20:07:18

5. Yusuf S, Dagenais G, Pogue J, Bosch J, Sleight P. Vitamin E supplementation and cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. N Engl J Med 2000, 342: 154-60.
6. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20 536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002; 360: 23-33.
7. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. N Engl J Med 1997; 336: 1117-24.
8. Rimm EB, Williams P, Fosher K, et al. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. BMJ 1999; 319: 1523-8.
9. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. BMJ 2008; 337: a1344.
10. Morris JN, Kagan A, Pattison DC, Gardner MJ, Raffle PA. Incidence and prediction of ischemic heart-disease in London busmen. Lancet 1966; 288: 553-9.
11. Paffenbarger RS, Hale WE. Work activity and coronary heart mortality. N Engl J Med 1975; 292: 545-50.
12. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT. Exercise in the prevention of coronary heart disease. Prev Med 1984; 13: 3-22.
13. Hambrecht R, Walther C, Möbius-Winkler S, et al. Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial. Circulation 2004; 109: 1371-8.
14. Lavie CJ, Milani RV. Cardiac rehabilitation and exercise training programs in metabolic syndrome and diabetes. J Cardiopulm Rehabil 2005; 25: 59-66.
15. Milani RV, Lavie CJ. Prevalence and profile of metabolic syndrome in patients following acute coronary events and effects of therapeutic lifestyle change with cardiac rehabilitation. Am J Cardiol 2003; 92: 50-4.
16. Artham SM, Lavie CJ, Milani RV, Ventura HO. The obesity paradox: impact of obesity on the prevalence and prognosis of cardiovascular diseases. Postgrad Med 2008; 120: 34-41.
17. McKelvie RS. Exercise training in patients with heart failure: clinical outcomes, safety, and indications. Heart Fail Rev 2008; 13: 3-11.
18. Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJ. Exercise training meta-analysis of trials with chronic heart failure (ExTraMATCH). BMJ 2004; 328: 189.