

## Attività fisica e prevenzione cardiovascolare

*I risultati di un'ampia ricerca condotta sulla popolazione femminile mostrano che il maggior contributo dell'esercizio fisico alla riduzione del rischio di malattia cardiovascolare deriva dalle modificazioni dei marker infiammatori ed emostatici*

L'esercizio fisico praticato in modo regolare e costante è in grado di ridurre il rischio di eventi cardiovascolari in entrambi i sessi. A supporto dei numerosi dati già presenti in letteratura, nuove evidenze provengono da un recente studio (*Circulation* 2007; 116: 2110-18) condotto su circa 27mila donne già arruolate nell'ambito del più ampio Women's Health Study (WHS), disegnato per valutare l'efficacia dell'aspirina a basso dosaggio e della vitamina E in prevenzione primaria delle malattie cardiovascolari e del cancro.

I meccanismi biologici che regolano l'associazione inversa tra attività fisica e rischio cardiovascolare non sono ancora del tutto chiari, ma il nuovo studio suggerisce che si tratti di un'azione indiretta mediata da numerosi fattori predittivi di malattia cardiovascolare. Oltre agli effetti benefici diretti legati a un miglioramento generale delle performance dell'apparato cardiovascolare, sono state osservate modificazioni significative di vari fattori di rischio, sia di quelli più noti sia di altri parametri di più recente individuazione.

Su un campione di 27.055 donne di età > 45anni e in buona salute sono stati misurati i livelli basali di: emoglobina glicata (HbA1c); colesterolo totale, LDL e HDL; lipoproteina(a), apolipoproteina A1 (APOA1) e B-100 (APO B-100); creatinina, omocisteina e proteina C-reattiva (PCR), fibrinogeno e molecola di adesione cellulare 1 (ICAM1).

Parallelamente, con un questionario di autovalutazione sono stati acquisiti dati relativi a frequenza e intensità dell'attività fisica, peso corporeo, altezza, eventuali stati di ipertensione e diabete.

Gli autori hanno utilizzato come endpoint primario un outcome composto rappresentato dall'incidenza combinata di eventi cardiovascolari (infarto del miocardio non fatale, ictus ischemico non fatale, intervento coronarico percutaneo, bypass aorto-coronarico e decesso cardiovascolare), registrati ogni 6-12 mesi durante un periodo medio di follow-up di 11 anni circa.

### ■ Risultati

In generale, le donne fisicamente più attive presentavano uno stile di vita più sano e un peso corporeo inferiore, nonché un profilo di rischio più favorevole associato a differenze modeste, ma significative in tutti i marker, ad eccezione della lipoproteina(a). Gli eventi cardiovascolari registrati durante il periodo di follow-up sono stati 979, ma l'incidenza diminuiva linearmente all'aumentare dell'esercizio fisico praticato: il rischio relativo, calcolato rispetto al gruppo di riferimento (caratterizzato da un consumo energetico per attività fisiche inferiore alle 200 kcal/settimana), si riduceva rispettivamente del 27%, 32% e 41% nei soggetti che avevano praticato esercizio fisico corrispondente a 200-599, 600-1499 e oltre 1500 kcal/settimana.

Nel complesso, l'insieme dei parametri predittivi presi in esame spiegava il 59% dell'associazione inversa osservata. Considerando i fattori di rischio per gruppi, è stato osservato che il maggior contributo alla riduzione del rischio cardiovascolare veniva dalle modificazioni dei marker infiammatori ed emostatici (32.6%), seguiti da pressione arteriosa (27.1%), profilo lipidico tradizionale (19.1%), nuovi parametri lipidici

(15.5%) e indice di massa corporea (10.1%). Di minore entità è apparso l'effetto di alterazioni metaboliche del glucosio e dei parametri di funzionalità renale e trascurabile quello dei livelli plasmatici di omocisteina.

### ■ Considerazioni conclusive

È noto da tempo che uno stile di vita sedentario contribuisce, insieme a numerosi altri fattori di rischio, all'insorgenza e allo sviluppo di malattie croniche, prime fra tutte quelle a carico dell'apparato cardiovascolare. Per questa ragione l'esercizio fisico rappresenta un efficace mezzo preventivo e terapeutico in numerose condizioni cliniche e la promozione dell'attività fisica è diventata oggi un'azione prioritaria per le istituzioni sanitarie.

L'esercizio fisico richiesto per migliorare il benessere cardiovascolare non deve essere necessariamente intenso, ma va praticato in modo regolare e costante. Diversi studi hanno mostrato come brevi periodi di esercizio fisico molto intenso possano indurre una risposta proinfiammatoria di carattere transitorio, con un rilascio di citochine e proteine di fase acuta proporzionale all'entità dello sforzo. Al contrario, l'attività fisica regolare è stata associata a un effetto antinfiammatorio con riduzioni dei livelli di PCR, ICAM solubile e molecole di adesione vascolare.

I dati raccolti nell'ambito del WHS mostrano come già un'attività fisica moderata (circa 600 kcal/settimana che corrispondono a poco più di 2 ore/settimana di camminata sostenuta) sia associata a un miglioramento dei singoli fattori di rischio presi in esame e ad una riduzione globale del rischio cardiovascolare.