

Attività fisica in prevenzione primaria e secondaria: ci sono evidenze?

Antonio Sacchetta

Il titolo è volutamente provocatorio, perché è noto che negli anni si sono accumulati moltissimi dati sui benefici dell'attività fisica, graduale ma regolare, in merito alla prevenzione e anche al trattamento di molte affezioni. I più noti sono per la patologia cardiovascolare, e mi permetto solo di ricordare ai Colleghi pneumologi il ruolo terapeutico della riabilitazione respiratoria nel trattamento di molte cronicità di loro competenza.

Partiamo dal peso corporeo, con cui l'attività fisica è spesso interdipendente. Vi sono dimostrazioni di una minore mortalità per tutte le cause nei soggetti sovrappeso, a confronto con quelli con normale indice di massa corporea (BMI), ma se ciò avvenga al costo di maggiore peso di malattia cardiovascolare (CVD) non era conosciuto fino a uno studio di popolazione adulta (età di partenza 20-39, 40-59, e 60-79 anni) attraverso 10 grandi

coorti prospettiche statunitensi, con 3,2 milioni di persone-anno di *follow-up* dal 1964 al 2015, pubblicato nel 2018¹. Tutti i partecipanti non avevano CVD clinica all'arruolamento. Delle 190.672 persone incluse nello studio 140.835 erano donne (73,9%); l'età media (SD) era 46,0 anni (15,0) per gli uomini e 58,7 (12,9) per le donne. A confronto coi soggetti normopeso, il rischio relativo di CVD era 1,21 (95% CI, 1,14-1,28) e 1,32 (95% CI, 1,24-1,40), rispettivamente per uomini e donne sovrappeso (BMI, 25,0-29,9), 1,67 (95% CI, 1,55-1,79) e 1,85 (95% CI, 1,72-1,99) per gli obesi (BMI, 30,0-39,9) e 3,14 (95% CI, 2,48-3,97) e 2,53 (95% CI, 2,20-2,91) per i severamente obesi (BMI, 40,0). Un BMI elevato aveva l'associazione più stretta con l'incidenza di scompenso di cuore, fra i sottotipi di CVD. In questo studio, l'obesità era associata a ridotta longevità e a rischio significativamente elevato di morbidità e mortalità CV a confronto di un normale BMI, mentre i soggetti sovrappeso, nonostante una longevità simile ai normopeso,

svilupparono CVD a un'età più precoce, col risultato di passare una proporzione maggiore di vita con patologia CV.

Da anni le linee guida (LG) raccomandano attività fisica nei soggetti che sopravvivono all'ictus, ma sono basate su studi nella popolazione generale. Ricercatori canadesi hanno usato dati di coorte da 3 a 9 anni. L'attività fisica è stata misurata in equivalenti metabolici (MET); le LG raccomandano di raggiungere un minimo di 10 MET - ore/settimana. Durante il periodo dello studio, sono morti più pazienti che controlli (24,7% vs 5,7%), ma coloro che hanno seguito le raccomandazioni delle LG hanno avuto minore mortalità, sia nei sopravvissuti all'ictus (14,6% vs 33,2%; HR aggiustato - aHR - 0,46; 95% CI, 0,29-0,73) che nei controlli (3,6% vs 7,9%; aHR 0,69; 95% CI, 0,62-0,76). Un buon risultato, sia in termini assoluti che relativi, si è avuto nei soggetti con meno di 75 anni e fra 0 e 10 MET per settimana, cosicché di-

remmo che "qualcosa è meglio di niente", anche se il beneficio maggiore si è raggiunto con i 20 MET - ore/settimana. I risultati di questo studio, tenendo conto dei condizionamenti fisici più o meno limitanti in questa tipologia di pazienti, dovrebbero spingere al massimo l'impegno sanitario in tale direzione². Sono inoltre in corso *trial* clinici per dare evidenza dell'implementazione di programmi di esercizio fisico dopo l'ictus, considerato l'elevato rischio di morte di tali pazienti non solo precocemente dopo l'evento, ma anche dopo mesi e anni.

Per rimanere nell'ambito neurologico, si è studiato l'esercizio fisico anche come fattore protettivo nello sviluppo della demenza di Alzheimer, utilizzando marcatori ematici, quali la proteina tau, presente nei neuroni e di sviluppo anomalo negli individui con tale affezione, messi a disposizione dalla moderna tecnologia, che ne consente il dosaggio non più solo nel liquor: un'op-



portunità unica per intervenire precocemente e rallentare il declino cognitivo³. I dati sull'attività fisica erano riportati dalle persone, calcolati in minuti alla settimana: scarsa attività se nessuno dei 4 *item* dell'attività fisica era raggiunto, per poi utilizzare un *cut-off* di 150 minuti a settimana di esercizio per discriminare fra media ed elevata attività. I partecipanti con concentrazioni elevate di proteina tau e livello medio di attività fisica avevano un tasso di declino cognitivo più lento del 58% per anno; e quelli con elevata attività fisica avevano un declino cognitivo del 41% più lento a confronto con coloro che avevano attività fisica ridotta. Fra i partecipanti con concentrazioni basse di proteina tau, l'attività fisica media era associata a un rallentamento del 2% del declino cognitivo e l'attività fisica elevata a un tasso più lento del 27%, a confronto con coloro che avevano un'attività fisica scarsa. Questo studio ha suggerito che fra i partecipanti, sia con valori bassi che elevati di proteina tau, l'attività fisica era associata a un declino cognitivo più lento. I risultati supportano l'utilità potenziale di *biomarker* ematici nel misurare i benefici associati con stili di vita salutari e possono contribuire per popolazioni selezionate a interventi informativi per migliorare comportamenti che favoriscano l'attività fisica. All'arruolamento i partecipanti con scarsa attività fisica avevano punteggi di funzione cognitiva più bassi rispetto a quelli con attività fisica media o alta, nei gruppi a bassa e alta concentrazione di proteina tau e nel tempo tale vantaggio era mantenuto, in merito al declino cognitivo, a favore di chi aveva un'attività fisica maggiore. Uno studio condotto dal Wisconsin Registry for Alzheimer Prevention ha riscontrato che attività fisica moderata, misurata con accelerometro, aveva un profilo favorevole statisticamente

significativo riguardo alle concentrazioni di β -amiloide 42 (A β 42), al rapporto della proteina tau totale su A β 42, e della tau fosforilata su A β 42⁴. Già una metanalisi condotta da un gruppo italiano aveva sdoganato il convincimento che il declino cognitivo fosse rallentato in chi praticava maggiore attività fisica⁵. Quindi, anche per noi tutti, un convinto invito...

Bibliografia

- 1) KHAN SS, NING H, WILKINS JT, ET AL. *Association of Body Mass Index with lifetime risk of cardiovascular disease and compression of morbidity*. JAMA Cardiol 2018;3:280-7.
- 2) JOUNDI RA, PATTEN SB, LUKMANJI A, ET AL. *Association between physical activity and mortality among community-dwelling stroke survivors*. Neurology 2021; 10.1212/WNL.0000000000012535.
- 3) DESAI P, EVANS D, DHANA K, ET AL. *Longitudinal association of total tau concentrations and physical activity with cognitive decline in a population sample*. JAMA Netw Open 2021;4:e2120398.
- 4) LAW LL, ROL RN, SCHULTZ SA, ET AL. *Moderate intensity physical activity associates with CSF biomarkers in a cohort at risk for Alzheimer's disease*. Alzheimers Dement (Amst) 2018;10:188-95.
- 5) SOFI F, VALECCHI D, BACCI D, ET AL. *Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies*. J Intern Med 2011;269:107-17.