

Esercizio fisico: potenziali rischi (Sintesi)

M. Cacciafesta, W. Verrusio

Sebbene sia ormai acquisito come l'attività fisica regolare rappresenti un tassello fondamentale, insieme all'adozione di un regime dietetico sano e più in generale di un corretto stile di vita, nella costruzione del benessere psicofisico di una persona al fine di conseguire un invecchiamento di successo, assume un significato importante anche la comprensione di quale attività fisica sia più indicata in età avanzata e, in particolare, quanto intenso debba essere l'allenamento proposto.

Le linee-guida internazionali pongono l'accento su un allenamento che sia multimodale, ossia fatto di esercizi non solo di tipo aerobico, ma anche di resistenza, di flessibilità e di equilibrio¹. Un aspetto molto importante è l'intensità del lavoro svolto, misurata in equivalente metabolico dell'attività (MET), un'unità che stima la quantità di energia utilizzata dall'organismo durante l'attività fisica rispetto al metabolismo a riposo. Infatti, se da un lato un training svolto ad una bassa intensità può risultare poco allenante, un'intensità di lavoro eccessivamente elevata può non solo vanificare i benefici connessi con l'attività fisica svolta ma risultare anche pericolosa per la salute.

La sindrome da overtraining è caratterizzata da uno squilibrio dell'allenamento dovuto alla pratica di un'attività fisica troppo intensa, al punto che l'organismo non riesce, nei tempi di recupero, ad eliminare la fatica accumulata. Questo squilibrio adattativo provoca una condizione di stress psicofisico che rende l'organismo più vulnerabile². L'attività fisica intensa, infatti, determina il massimo dei benefici se protratta per un tempo limitato (30-50 minuti). Oltre questa soglia

l'organismo è sottoposto ad uno stress eccessivo con conseguenti danni sistemici. A tal proposito, è noto come l'attività fisica espliciti un ruolo protettivo in ambito cardiovascolare, tuttavia per attività particolarmente intense tale effetto non solo tende ad attenuarsi ma, ad intensità molto elevate (> 13 METS), determina un effetto esattamente contrario con un'aumentata mortalità cardiovascolare³. Questo accade perché i mediatori coinvolti nell'overtraining sono gli stessi attivati in caso di sedentarietà e sono riconducibili principalmente ad un esaltato stress ossidativo e all'infiammazione. Infatti, in soggetti sottoposti ad attività fisica ad alta intensità si osserva⁴:

- un incremento dei ROS, le forme reattive dell'ossigeno in grado di provocare danni a carico del DNA, dei lipidi e delle proteine;
- una riduzione dei sistemi antiossidanti con un pericoloso sbilanciamento verso lo stress ossidativo;
- un incremento dei mediatori dell'infiammazione, fra cui IL-6 e TNF- α .

È noto altresì come un esercizio fisico estenuante possa determinare a livello cardiocircolatorio un sovraccarico degli atri e del ventricolo destro, con microlacerazioni del miocardio e possibile innesco di aritmie maligne. Un celebre esempio è quello del soldato Filippide che, durante la battaglia di Maratona, corse per 42,195 km morendo subito dopo aver annunciato ad Atene la vittoria dei Greci sui Persiani. Lo sforzo estremo e prolungato, quindi, potrebbe slatentizzare una sottostante cardiomiopatia, quale una cardiopatia ipertrofica o malformazioni cardiache o una coronaropatia.

Diventa pertanto essenziale riconoscere una eventuale condizione di overtraining. Tra i sintomi di più frequente riscontro ricordiamo:

- depressione
- bradicardia
- perdita di motivazione
- insonnia
- irritabilità
- ipertensione
- anoressia
- perdita di peso
- perdita di concentrazione

In conclusione, è indubbio come l'esercizio fisico possa esplicitare effetti benefici sulla salute in tutte le fasce di età. Per questo motivo è utile non trascurare i possibili eventi avversi connessi con un esercizio fisico ad elevata intensità, una condizione che molti pensano possa interessare solo i giovani atleti ma che, invece, è necessario conoscere al fine di poter suggerire nell'anziano un'attività fisica che sia non solo allenante ma anche e soprattutto sicura.

BIBLIOGRAFIA

1. American College of Sports Medicine, Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009; 41: 1510-30.
2. Cardoos N. Overtraining syndrome. *Curr Sports Med Rep* 2015; 14: 157-8.
3. O'Keefe JH, Lavie CJ. Run for your life ... at a comfortable speed and not too far. *Heart* 2013; 99: 516-9.
4. Tanskanen M, Atalay M, Uusitalo A. Altered oxidative stress in overtrained athletes. *J Sports Sci* 2010; 28: 309-17. doi: 10.1080/02640410903473844.

Prof. Mauro Cacciafesta, Prof. Walter Verrusio, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche, "Sapienza" Università di Roma.

Per la corrispondenza:
mauro.cacciafesta@uniroma1.it