

DISTURBI METABOLICI, OBESITA' ED ESERCIZIO: QUALE L'ALLENAMENTO MIGLIORE? L'HIIT

Ancora troppo spesso di fronte ad un paziente obeso, ancora in salute o già con disturbi metabolici come diabete o alterazioni del metabolismo dei grassi i sanitari si limitano alla terapia farmacologica o al generico consiglio "faccia movimento"!

Ma quale movimento?! L'esercizio fisico è la vera "multipillola" (definizione non mia) ed è alla portata di tutti. Classicamente ci si limita a consigliare la camminata di un'oretta o un esercizio blando di lunga durata, poco efficace e noiosissimo, a meno di non farlo con una lunga chiacchierata: ma se l'intensità è tale da chiacchierare liberamente l'intensità è così bassa che l'effetto non è poco, ma nullo. E? Ormai consolidato in letteratura (da diversi anni...) che la forma di esercizio più efficace per dimagrire ma anche per la cura dei disturbi "cardiometabolici" è l'Allenamento intervallato ad alta intensità o secondo la nomenclatura internazionale, in inglese, **HIIT (High Intensity Interval Training)** (Vedi il video esplicativo).

Allenamenti di breve durata, anche 10', con protocolli fino a solo di 4' come il TABATA, con "round" ad alta intensità di 20-30", con esercizi come balzi, scatti di corsa, salto della corda, esercizi a corpo libero ripetuti ad alta velocità, e pause di recupero attivo, camminando velocemente o correndo sul posto. Con un effetto metabolico molto efficace, e decisamente più divertente che camminare per un'ora ogni giorno. **Ahhh se lo fate per 10' bastano 3 volte la settimana**, anche se nella ricerca l'allenamento durava un'ora! (linee guida dell'[American College of Sports Medicina \(ACSM\)](#))

Attenzione però, fatto questo, che si chiama esercizio, stiamo in "attività" il più possibile, in piedi il più possibile, camminiamo, NO ascensori, SI scale mobili, NO automobile o bus, SI bicicletta o a piedi!

Ecco l'introduzione di un articolo recentissimo che studia l'argomento

L'allenamento ad intervalli ad alta intensità ha indotto le espressioni geniche PGC-1 α e AdipoR1 e ha migliorato la sensibilità all'insulina negli individui obesi. (Asilah Za'don NH1, Amirul Farhana MK2, Farhanim I3, Sharifah Izwan TO2, Appukutty M3, Salim N4, Farah NMF5, Arimi, [Med J Malaysia](#).2019 Dec;74(6):461-467.)

Di seguito un breve estratto tradotto:

Introduzione

Gli adulti dovrebbero ottenere un **minimo di 150 minuti a settimana di attività fisica di moderata intensità** per la salute e possibilmente livelli più alti per promuovere la perdita di peso o il mantenimento del peso forma

Nonostante i benefici consolidati di una regolare attività fisica per migliorare la salute cardiometabolica, rimane difficile per i professionisti della salute per convincere le persone ad aderire alle **linee guida sull'attività fisica dell'American College of Sports Medicina (ACSM)** di almeno 30 minuti al giorno ad esercizio di intensità moderata cinque giorni a settimana (75% della frequenza cardiaca massima teorica Ndr) o esercizio intenso per 20 min al giorno, tre giorni alla settimana (75-84% della frequenza cardiaca massima teorica, ndr) Nell'ultimo decennio c'è stato un notevole interesse per **l'allenamento intervallato ad alta intensità (HIIT)**, un tipo di allenamento che è caratterizzato da brevi, intermittenti scatti di attività vigorosa, spesso usando il peso corporeo come resistenza, intervallato da pause di riposo o esercizio a bassa intensità.²

Per la tipologia dell'esercizio, HIIT stimola quindi sia l'attività aerobica che sistemi anaerobici rispetto all'**esercizio continuo e prolungato a bassa intensità (MICT)** Man mano che è divenuto evidente che l'HIIT può essere praticato in sicurezza, il focus si è spostato dall'uso di HIIT in soggetti sani verso popolazioni cliniche nel miglioramento dei risultati relativi alla salute.

Il razionale dell'utilizzo di HIIT sia in salute che in popolazioni cliniche è che la componente di attività vigorosa di HIIT promuovono ancora maggiori adattamenti attraverso un maggiore stress cellulare ma la loro

breve durata e i successivi intervalli di recupero, consentirebbe anche a persone non addestrate di lavorare di più di quanto farebbero altrimenti con allenamenti prolungati in stato stazionario (MICT).

Un numero crescente di prove ha dimostrato miglioramenti nei risultati dei parametri di salute cardiometabolica comparabili o superiori usando HIIT rispetto al tradizionale allenamento continuo di intensità moderata (MICT).

HIIT ha dimostrato di produrre benefici di entità simile, se non maggiore, a MICT sul controllo glicemico,⁴ pressione sanguigna⁵ e resistenza aerobica⁶ nonostante l'impegno di tempo relativamente più breve.

L'impatto di PGC-1 α indotto dall'allenamento ad intervalli ad alta intensità e Espressioni geniche di AdipoR1 e insulina migliorata sensibilità negli individui obesi

L'HIIT sulla salute metabolica è in parte influenzato da adattamenti fisiologici dei muscoli scheletrici, probabilmente comportando l'attivazione di cascate di segnalazione biochimica nel muscolo, con conseguente espressione di fattori trascrizionali e prodotti genici che migliorano la flessibilità metabolica di muscoli scheletrici nella modulazione del metabolismo dei grassi e del glucosio

Recentemente alcuni studi hanno riportato che l'HIIT attiva vie di segnalazione molecolare collegate al recettore coattivatore gamma-1 α proliferatore perossisomico (PGC-1 α). PGC1 α , un noto regolatore principale del gene espressione mitocondriale, ha dimostrato di facilitare il muscolo scheletrico con conseguenti adattamenti mitocondriali e miglioramento dell'ossidazione degli acidi grassi capacità ossidativa e della sensibilità all'insulina in risposta all'esercizio fisico

Intervento HIIT

Tutti i partecipanti al gruppo HIIT sono stati impegnati in un allenamento ad intervalli ad alta intensità, composto da sessioni di 60 minuti, tre volte a settimana, per un totale di 12 settimane.

Nel frattempo, i soggetti del gruppo controllo, dovevano mantenere le loro normali attività quotidiane e la dieta per tutto lo stesso periodo. In breve, il nucleo dell'intervento HIIT consisteva in 10 stazioni di allenamento rivolte a diversi muscoli gruppi. Gli esercizi selezionati sono **jumping jack** (total body), **squat** (parte inferiore del corpo), **push up** (parte superiore del corpo), **crunch addominale** (core), **burpee** (total body), **mountain climber** (parte inferiore del corpo), **side to side push up** (parte superiore del corpo), **plank** (core), **corsa a ginocchia alte** (corpo totale) e **affondi** (parte inferiore del corpo). Ai soggetti era richiesto di eseguire il maggior numero di ripetizioni possibile per 30 secondi di ogni esercizio seguito da un riposo di 30 secondi. Ogni esercizio doveva essere eseguito in tre serie con un intervallo di 2 minuti tra le serie.

[Prosegue..]

(nella nostra sezione “ Pubblicazioni” alla pagina “Metabolismo & Esercizio” puoi trovare l'articolo originale completo in inglese)