

TESINA MONOTEMATICA

Il riscaldamento

Samuele Tomasetti

WUKA Krav Maga Tenero

Febbraio 2017

Il riscaldamento

1. Introduzione

Il riscaldamento è da sempre parte imprescindibile di ogni allenamento. Rappresenta la transizione graduale da uno stato di inattività a uno di pratica attiva, ed è necessario al corretto svolgimento dell'allenamento, nel pieno delle proprie capacità e in piena sicurezza, evitando spiacevoli infortuni.

L'analogia corpo umano – motore rende molto bene l'idea. Entrambi hanno bisogno di un certo tempo per passare “da zero a cento”. Entrambi funzionano meglio a temperature più elevate e potrebbero guastarsi se sovraccaricati a freddo. Il motore ha bisogno che tutti i cilindri funzionino perfettamente. Allo stesso modo il nostro organismo necessita non solo della preparazione del cilindro “condizione fisica”, ma anche di molti altri fattori (coordinativi, propriocettivi, psicologici, cognitivi, sociali...).

2. Definizioni

Con riscaldamento si intendono gli interventi di **transizione** da uno stato di inattività a uno di pratica attiva, necessari a prepararsi ad un corretto svolgimento dell'allenamento, nel pieno delle proprie capacità e senza infortuni.

Parlando di forma **attiva** di riscaldamento si intende il riscaldamento ottenuto attraverso attività fisiche di vario genere. Forme di riscaldamento **passivo** (quali doccia o bagno caldo, sauna, massaggio,...) possono completare il riscaldamento attivo, ma da sole non portano ad un aumento prestativo o a una migliore profilassi per gli infortuni. Alcune discipline possono anche prevedere un riscaldamento **mentale**.

Il riscaldamento **generale** mira all'aumento della temperatura corporea globale e a preparare il sistema cardiopolmonare. Coinvolge grandi gruppi muscolari con esercizi non strettamente legati alla disciplina. Il riscaldamento **specifico** coinvolge singoli gruppi muscolari e articolazioni in maniera più mirata, in modo da cominciare ad elaborare le forme motorie caratteristiche della disciplina e da ripartire il calore precedentemente generato là dove più serve.

3. Funzione

Il riscaldamento **crea le premesse** per una prestazione ottimale e sicura. Deve attivare il sistema cardiovascolare, aumentare respirazione e migliorare tono ed elasticità muscolare. Ma non può limitarsi a questo! Deve inoltre aumentare la prontezza del sistema nervoso, stimolare coordinazione, destrezza, attenzione e concentrazione, creare le premesse per un apprendimento efficace, senza poi dimenticare di favorire l'aspetto sociale. Tutti questi aspetti vanno considerati nella pratica dell'allenamento.

4. Effetti del riscaldamento

Il lavoro di riscaldamento produce innumerevoli effetti a più livelli:

- La temperatura muscolare sale dai 34°C a riposo fino a 40°C. Il **calore** generato viene trasportato in tutto l'organismo.
- I **processi metabolici** avvengono più velocemente (ogni grado di temperatura in più aumenta i processi metabolici del 13%). L'attività degli enzimi cresce.
- La velocità di conduzione nel sistema nervoso aumenta. Le terminazioni nervose libere e i sensori cutanei (pressione e tatto), così come i fusi muscolari, aumentano la loro **sensibilità**: ne consegue una migliore precisione nell'esecuzione dei movimenti e una migliore capacità coordinativa.
- La velocità di **contrazione** dei muscoli aumenta a seguito della riduzione delle resistenze interne. Muscoli, tendini e legamenti diventano inoltre più elastici e più allungabili, riducendo il rischio di strappi e di infortunio.
- Aumenta la produzione di liquido **sinoviale** nelle articolazioni. La cartilagine nelle articolazioni si ispessisce e migliora la sua capacità di ammortizzare gli urti. Il carico viene ripartito su una **superficie maggiore** riducendo la pressione e quindi il rischio di danni alla stessa.
- La ventilazione polmonare e la gettata cardiaca aumentano. L'irrorazione sanguigna nei muscoli cresce. La temperatura più alta facilita il passaggio di ossigeno dall'emoglobina ai muscoli. Si creano insomma le premesse per un migliore **scambio di ossigeno** importante nelle discipline di resistenza.
- Migliorano le premesse psichiche per un allenamento ottimale (si riduce l'eccessivo nervosismo, vengono attivate l'attenzione e la concentrazione,...)

5. Fattori da tenere in considerazione

L'efficacia del riscaldamento dipende da alcuni fattori, da tenere in considerazione per pianificarne durata e intensità.

Tra i fattori **endogeni** è importante valutare la condizione fisica generale del partecipante: per persone **poco allenate** un riscaldamento troppo lungo ed intenso porta ad affaticamento. La capacità prestativa si riduce e il rischio di infortunio aumenta. Anche l'**età** si fa sentire. I giovani si scaldano più in fretta rispetto a persone più "anziane", che necessitano di più tempo e che hanno un rischio di infortunio maggiore a causa della minore elasticità muscolare. La **situazione** emotiva (stress, tensione, rabbia) non è da sottovalutare. Un alto grado di motivazione rafforza l'effetto del riscaldamento, un atteggiamento negativo lo riduce.

Tra i fattori **esogeni** va naturalmente citata la **temperatura ambientale**. Evidentemente a basse temperature il riscaldamento andrebbe allungato e viceversa, in un clima caldo e umido la durata può essere ridotta. Attenzione però: la temperatura percepita non coincide con quella corporea! Da non sottovalutare il **momento** della giornata in cui avviene l'allenamento. Durante il sonno molte funzioni corporee vengono ridotte o addirittura "spente". Al risveglio si necessita di un certo tempo prima di riattivarsi e raggiungere la

piena abilità funzionale (ad esempio la temperatura corporea e l'irrorazione sanguigna dei muscoli raggiungono il loro massimo attorno alle 15.00). Di conseguenza al mattino la messa in moto necessita di più tempo rispetto al pomeriggio/sera, momento al quale l'organismo giunge già sottoposto a numerosi stimoli motori.

6. Suggerimenti per lo svolgimento

Viste le numerose variabili in gioco non è possibile fornire una "ricetta" valida per tutti. Occorre accontentarsi di alcuni suggerimenti da adattare in base alla proprio fabbisogno, alla specificità della disciplina, agli spazi e alle strutture nonché al tempo a disposizione.

Il primo obiettivo è sempre quello dell'aumento di **temperatura** per preparare il sistema all'attività fisica. Il riscaldamento inizia con una lenta e graduale messa in moto (quale può essere il jogging lento, la ginnastica, il salto della corda). Col passare del tempo si può aumentare progressivamente la velocità. Il riscaldamento **generale** deve sempre precedere quello specifico. Quindi prima ci si orienta a grandi gruppi muscolari e in seguito in maniera mirata al fabbisogno tipico della disciplina.

L'inserimento di una parte di opportuni giochi con la palla (logistica, spazio e tempo permettendo) permette di continuare il riscaldamento ad un livello di intensità maggiore, favorendo la motivazione e lo spirito di gruppo e inserendo elementi come la coordinazione, la reazione, la capacità di orientamento, l'adattabilità ad un ambiente che cambia,...

Raggiunta la temperatura di lavoro ci si può dedicare un attimo a esercizi di equilibrio/propriocettivi, necessari al buon funzionamento dei **sensori** che controllano (per via riflessa) la lunghezza dei muscoli, la tensione dei tendini e la posizione delle articolazioni.

Muscoli tonici e forti sono premessa importante per qualunque attività fisica. È quindi utile riservare una parte all'attivazione del **tono muscolare** (che si distingue da un vero allenamento della forza o di condizione). Gli esercizi dovrebbero essere eseguiti ad alta intensità ma con un ridotto numero di ripetizioni.

Un buon riscaldamento migliora già l'elasticità di muscoli e tessuti connettivi e arricchisce le articolazioni del necessario liquido lubrificante. Tuttavia una fase mirata alla **mobilità** articolare è necessaria, onde evitare cattive sorprese. Per l'allungamento qui sarebbero però da preferire le forme dinamiche, che permettono di rimanere in movimento.

La testa è decisiva in qualunque disciplina sportiva. Capacità come attenzione, concentrazione, precisione sono strettamente correlate alle capacità coordinative e possono essere integrate nel riscaldamento.

7. Conclusioni

Il riscaldamento rimane parte imprescindibile di ogni allenamento. Rinunciare ad esso significa partire da una situazione di svantaggio fisiologico in cui l'organismo non è nelle migliori condizioni per svolgere un'attività fisica e rischia anzi danni da sovraccarico. Per preparare l'organismo ad un'ottimale attività fisica un buon riscaldamento deve essere lento e aumentare gradualmente, passando da una attivazione generale ad una più specifica. Deve cercare di essere variato e di coinvolgere vari aspetti, non solo fisici ma anche coordinativi. Svolto correttamente il riscaldamento porta a numerose variazioni nei valori fisiologici che supportano in maniera determinante prestazione, apprendimento motorio e sicurezza.

8. Letteratura

Libri:

1. J.H. Wilmore, D.L. Costill. Fisiologia dell'esercizio fisico e dello sport. Calzetti Mariucci Editori. 2005.
2. H. de Marées. Sportphysiologie. Sport & Buch Strauss. 2002.
3. J.Weineck. Optimales Training. Spitta Verlag. 2002.

Articoli:

1. Harder, Hunziker, Markmann, Weber. Aufwärmen. Mobile Praxis (24). BASPO & SVSS. 2006.