

# CARICHI DI LAVORO

Vorrei oggi cercare di far comprendere la differenza di carico tra alcune esercitazioni che di solito vengono proposte all'interno delle sedute di allenamento, in modo da riuscire a capire due aspetti principali:

- E' importante programmare una seduta di allenamento tenendo in considerazione di quale effetto fisico andremo a stimolare nei nostri giocatori
- Differenti esercizi hanno un "peso" diverso e quindi inducono risposte fisiologiche e di stanchezza diverse

Per farlo utilizzerò i dati in mio possesso relativi all'utilizzo di un sistema di rilevazione basato sulla tecnologia GPS, utilizzata per monitorare partite e allenamenti di una squadra di serie C.

Come termine di riferimento utilizzeremo la media delle partite di campionato e, per fare in modo che i dati siano paragonabili tra loro, useremo come unità di misura temporale un minuto di attività, questo perché le varie esercitazioni che si propongono in allenamento hanno durate differenti.

Cercherò ora di dare una veloce ma esauriente spiegazione dei parametri presi in considerazione per il confronto:

- **Potenza metabolica:** rappresenta la potenza espressa dal giocatore nel compiere le attività (la potenza è data dal prodotto tra forza e velocità); in sostanza potremmo considerarla l'intensità media dell'esercitazione
- **Accelerazioni e decelerazioni:** rappresentano i metri percorsi accelerando o frenando, però considerando solo quelle azioni che avvengono sopra ad un valore predefinito e che quindi diventano significative dal punto di vista muscolare. Essendo la forza data dal prodotto tra massa e accelerazioni, possiamo dedurre che questi due gesti siano direttamente proporzionali all'estrinsecazione di forza da parte del giocatore; ci danno quindi un'idea di quale sia stato il carico muscolare del lavoro
- **Alta velocità:** questo dato rappresenta quanti metri sono stati corsi sopra ad una velocità di riferimento (16 km/h), considerata molto vicina alla velocità massimale aerobica media dei calciatori. Quando questo parametro è alto significa che l'esercitazione è stata svolta in spazi più ampi perché per raggiungere una certa velocità c'è appunto bisogno di spazio
- **Alta potenza:** indica il quantitativo dei metri percorsi sopra ad un certo livello di potenza (quindi di intensità). Rispetto al dato precedente la differenza è che anche quando si lavora in spazi stretti ma si eseguono molti cambi di direzione e molte accelerazioni la potenza può essere lo stesso alta, nonostante la velocità media non lo sia.

Per quanto riguarda le esercitazioni invece prenderemo in considerazione, come detto, la partita di campionato, oltre ai seguenti lavori:

- **Small sided games:** partitelle 5c5 in campo ridotto (dimensioni 40m di lunghezza e 35 di larghezza), con due portieri + 10 sponde (2 ai lati di ciascuna porta + 3 per ogni lato di campo)
- **Corse intermittenti 15”-15”:** è un’esercitazione a carattere prettamente fisico in cui i giocatori eseguono 15” di corsa ad una velocità pari al 110% della loro velocità aerobica massimale con rec. fermi sul posto della stessa durata
- **11 contro 0:** sarebbe meglio dire 11c1 oppure 10c0 perché del portiere o si tiene conto in entrambi i casi oppure no. E’ il classico lavoro tattico di costruzione in cui non ci sono avversari di campo e bisogna arrivare a concludere l’azione partendo dal portiere
- **Partita in metà campo:** è un classico 11c11 ma giocato in una sola metà campo
- **Possesso 6c6:** campo di 40x40 m, senza portieri, l’obiettivo è portare la palla oltre la linea avversaria (meta)
- **GDP 4c4+3 jolly:** giochi di posizione, campo 28m di lunghezza, 16 di larghezza; 2 squadra da 4 si contrappongono cercando di mantenere il possesso palla con l’aiuto di 3 jolly che rimangono fermi sul posto (due posizionati sui lati corti del campo e uno al centro).

I dati che presento di seguito sono stati rilevati raccogliendo molte esercitazioni nel corso degli anni ed è stata poi fatta una media per eliminare il più possibile le interferenze dovute a condizioni del campo, clima, stanchezza ecc. Vediamo ora la tabella e daremo poi una spiegazione di come leggerla e utilizzarla:

ESERCITAZIONE	POTENZA METABOLICA	ACCEL.	DECCEL.	ALTA VELOCITA’	ALTA POTENZA
PARTITA	9.46	5.58	5.09	16.24	27.98
PARTITA META’ CAMPO	9.57	7.10	6.56	9.81	23.74
15-15	14.43	5.07	2.65	136.24	112.27
POSSESSO 6C6	11.19	8.12	7.99	11.87	31.02
11 CONTRO 1	5.94	3.13	2.48	10.41	14.62
SMALL SIDED GAMES	11.88	9.75	9.58	15.77	36.38
GDP	8.06	8.29	6.88	3.12	16.76

Prima considerazione: sono estremamente dispiaciuto per tutti i sostenitori dell’allenamento integrato ma, come appare evidente dai dati, l’intensità metabolica che si può sostenere con un intermittente 15-15 non è avvicinabile da nessun lavoro svolto con la palla. Per questo motivo il lavoro a secco fornisce degli stimoli che non sono ottenibili con un altro modo.

Andiamo a confrontare invece i dati della partita a tutto campo con quelli relativi alla metà campo: l’impegno metabolico è simile ma guardando i numeri inerenti l’alta velocità ci

accorgiamo che lavorando in spazi ristretti il dato è poco più della metà. Di questo bisognerebbe tenere conto, anche perché molti adattamenti muscolari sono estremamente specifici, quindi se non alleniamo i nostri giocatori a portare un certo tipo di corsa non stupiamoci se poi ci siano problemi di trasferibilità alla partita!!!

Un discorso molto simile può essere fatto per le esercitazioni in campo ristretto (small sided games, possesso 6c6, GDP): l'impegno muscolare è sicuramente molto alto, ma specifico per accelerazioni e frenate, in quanto come appare evidente lo stimolo volto a sostenere velocità di un certo valore è molto basso.

Lascio a voi andare ad indagare i singoli parametri e fare confronti; quello che mi preme ora fare è invece cercare di capire come strutturare una seduta miscelando le varie esercitazioni al fine di costruire un allenamento che abbia un'idea logica di lavoro. Quando programmiamo infatti dovremmo domandarci qual è l'obiettivo allenante della seduta: sicuramente ci sarà un aspetto tattico, tecnico e di abilità specifiche, però dobbiamo essere consapevoli di quale sarà l'impatto fisico del lavoro in relazione al momento della preparazione in cui la squadra si trova.

Ad esempio, ma questa è una mia personale opinione e invito ciascuno di voi a fare le proprie, con partita la domenica non è molto indicato proporre tante esercitazioni di possesso o small sided games in un giorno come il venerdì, perché queste avranno sicuramente un impatto muscolare che potrebbe creare delle ripercussioni sulla vicina partita.

Spero di aver fornito qualche dato utile a capire il peso dei vari lavori che possiamo andare a proporre; se dovete aver bisogno di altri dati posso tranquillamente fornirvi una consulenza più dettagliata perché in archivio ho almeno altre 30 esercitazioni pesate e catalogate.

Il calcio non è una scienza, ma la scienza può aiutare a migliorare il calcio; per questo tipo di catalogazione mi sono ispirato, per esempio, al lavoro analogo ma sicuramente più dettagliato e preciso che svolge da molti anni l'Atalanta e che è stato presentato ad un convegno annuale dei Preparatori Atletici. Dobbiamo sempre cercare di imparare il più possibile e oggi sappiamo che nei campionati di vertice c'è un livello di preparazione tecnico-tattica e scientifica decisamente elevato.

## BIBLIOGRAFIA

*Dati personali, stagioni 2018-19, 2019-20, 2020-21*

*Classification of Intensity in Team Sport Activity (Medicine and Science in Sport and Exercise 2018)*

*Metabolic Power in Team Sports - Part 1: An Update (Int J Sports Med 2018)*

*Metabolic Power in Team Sports - Part 2: Aerobic and Anaerobic Energy Yields (Int J Sports Med 2018)*