

# LA STRUTTURAZIONE DEL MICROCICLO SETTIMANALE



**A cura di :** Pasquale D'Antonio - Preparatore atletico Paganese Calcio - Dottore Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport -Master di I livello in "Teoria e tecniche della preparazione atletica nel calcio" - Preparatore atletico professionista FIGC abilitato Certified strength and conditioning specialist (CSCS - NSCA certified) Esperto di preparazione fisica per le attività di alto livello CONI

## Introduzione

L'allenamento delle prime squadre, in particolare quelle professionistiche, richiede al preparatore atletico di programmare e gestire il microciclo settimanale. La programmazione e periodizzazione a medio e lungo termine nel calcio moderno è impensabile, ove contano solo risultati e performance, in un contesto in cui bisogna pensare sempre al qui ed ora (al contrario di quanto dovrebbe accadere per il settore giovanile).

Il crescente numero di impegni agonistici e di allenamenti (un club d'élite partecipa a circa 220 allenamenti e 60 partite per stagione, partecipando a 5-6 settimane di *pre-season* e 41-42 settimane *in-season*), la crescente intensità di gioco (si pensi che l'alta intensità di corsa è aumentata di un terzo nella Premier League, Martin Garcia Andrés et. al, 2018), l'alta incidenza di infortuni negli ultimi anni, il maggiore impiego da parte dei tecnici di più calciatori durante la stagione per logiche di *turn-over*, mettono il preparatore atletico di fronte ad una sfida importante, quella di programmare e individualizzare carico e metodologia d'allenamento delle abilità biomotorie all'interno del microciclo, il tutto integrato all'allenamento tecnico-tattico imposto dall'allenatore.

Per chiarezza espositiva è giusto ribadire che programmazione, pianificazione e periodizzazione, seppur spesso erroneamente usati come sinonimi, hanno significati differenti, come correttamente evidenziato da Tudor Bompa e Carlo Buzzichelli (La periodizzazione dell'allenamento sportivo, 2017). Per pianificazione si intende il processo di organizzazione di un programma d'allenamento in fasi lunghe e brevi per raggiungere gli obiettivi d'allenamento e di gara; per programmazione invece, la definizione e strutturazione dei mezzi e metodi d'allenamento per raggiungere tali obiettivi. Infine, per periodizzazione si intende la struttura del piano annuale e il suo contenuto (compreso l'allenamento specifico delle varie abilità biomotorie), che varia nel tempo, per contenuto e obiettivi. Dalle definizioni si capisce come nel calcio, date le specificità e difficoltà contestuali, il nostro obiettivo è gestire il microciclo (V. Di Salvo, convegno AIPAC, 2018).

## Evidenze Scientifiche

La letteratura scientifica in merito all'andamento del carico d'allenamento interno (frequenza cardiaca, RPE, ecc.) e esterno (Distanza percorsa, accelerazioni, decelerazioni, ecc.) nel microciclo settimanale, nonché dei contenuti metodologici del microciclo settimanale è in aumento, ma ancora poca e incompleta. In accordo alle poche ricerche internazionali pubblicate in merito, la pratica di allenamento settimanale, la successione dei carichi e la programmazione dell'allenamento è ancora affidata prevalentemente allo stile di coaching ed esperienza di preparatore atletico e allenatore, spesso senza evidenze chiare di riferimento. Però, alcuni studi interessanti ci stanno iniziando a fornire dati interessanti su come è strutturato il piano d'allenamento nel calcio d'élite. Il più importante è lo studio di James J. Malone et. al del 2015, in cui è stato osservato l'allenamento di un club di Premier League Inglese, partecipante al campionato nazionale, alle due coppe nazionali e alla competizione Europea, attraverso 45 settimane, dal pre-season (6 microcicli) e per tutta l'intera stagione (39 microcicli). Valutando il training load dei vari giorni del microciclo, classificandoli in base ai giorni prima del match day (MD), si è visto che il carico d'allenamento diminuiva drasticamente solo in MD-1 e che nei diversi microcicli durante il periodo agonistico il carico aveva variazioni limitate. Inoltre, è stato

descritto dagli autori che vi era un differente carico in base al ruolo ricoperto dal calciatore, sia nel pre-season sia in-season. Un altro recente studio del 2018, Martín-García Andrés hanno osservato e analizzato i dati di carico esterno degli allenamenti e delle partite della squadra riserve di un team di Liga Spagnola, traendo le seguenti principali considerazioni:

- Il giorno dopo la gara (definito nello studio MD+1) il carico per chi aveva giocato meno di 60' era marcatamente superiore, infatti quest'ultimi effettuavano un allenamento per replicare le richieste della gara. Mentre, chi aveva giocato più di 60' effettuava un allenamento di recupero;
- Il carico più alto era somministrato nel giorno MD-4;
- Il secondo giorno in termini di carico alto era MD-3;
- MD-2 e MD-1 erano i giorni con carico più basso, in cui vi era una diminuzione di volume e intensità d'allenamento;
- Il carico variava molto in base al ruolo del calciatore.

Un ultimo studio interessante e recentissimo da citare è quello di R.Oliveira et. al del 2019, in cui gli autori hanno valutato il carico interno ed esterno di un club d'élite europeo. Tra le conclusioni dello studio le più interessanti sono:

- MD-1 era l'allenamento più corto e MD-5 il più lungo;
- La distanza totale percorsa era maggiore in MD-5 e minore in MD-1;
- La distanza ad alta velocità e la velocità media era maggiore in MD-5 e minore in MD-1;
- Il carico interno più alto era a MD-3 e si notava una tendenza a decrescere fino ad MD-1.

In base a questi studi e al resto che fornisce la letteratura scientifica attuale, si riscontrano delle tendenze che indicano che il carico interno ed esterno nei vari microcicli settimanali sono simili, con la relativa periodizzazione del carico settimanale altrettanto. Vi sono variazioni che potrebbero essere attribuite al contesto e alle diversità dei campionati nazionali a cui questi club partecipano, ad esempio in base alla relazione di Juan Torrijo (Periodization in football, Tel Aviv, 10 Gennaio 2018) si evince come i modelli strutturali dei microcicli variano nelle varie leghe, ad esempio in Olanda la tendenza è di lasciare due giorni liberi (lunedì e giovedì), in Inghilterra (lunedì) e in Spagna uno (martedì).

Inoltre, bisogna considerare, nella strutturazione del microciclo, due aspetti il recupero post-match e l'eterocronismo degli adattamenti. Il primo tiene conto che per il ripristino del glicogeno post-match occorrono tra le 24-72 h e per la forza/potenza 72h (Stølen et al. 2005, Mohr et al., 2005). Il secondo che, gli adattamenti biologici al carico avvengono in tempi differenti e quindi occorre considerare gli effetti immediati (acuti) e duraturi (cronici) di un determinato stimolo e carico d'allenamento.

## **Applicazioni pratiche**

In base a quanto esposto sopra espongo due esempi di microcicli settimanali, con relativo andamento del carico interno, in due condizioni, con il riposo il lunedì (MD+1) o il martedì (MD-5) e suddividendo i calciatori in *starter* (titolari che hanno giocato almeno 60') e *non-starter* (subentrati che hanno giocato meno di 60'). I mezzi e metodi d'allenamento specifici vengono indicati solo sommariamente perché dipendono molto dallo stile di *coaching* del preparatore atletico e dell'allenatore, oltre che da innumerevoli variabili tra cui, le strutture, strumentazioni, tempistiche, numero di componenti dello staff, tipologia di atleti, momento della stagione, ecc.

### Microciclo 1 (riposo: Lunedì):

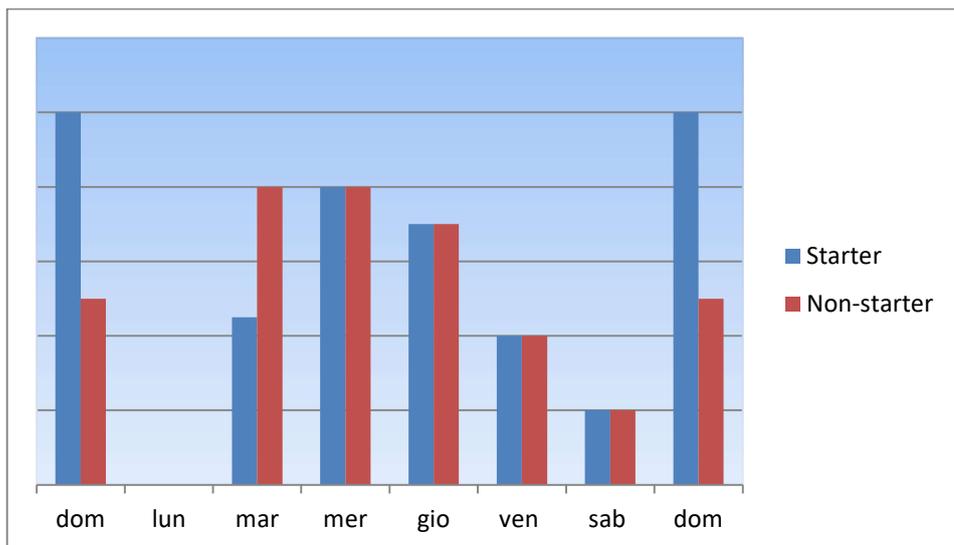
In questo primo esempio di microciclo settimanale, quello più utilizzato, si evince come il carico interno è uguale durante la settimana, tra *starter* e *non-starter* (supponendo per essi un minutaggio pari a zero), tranne il martedì, ove quest'ultimi compensano il mancato o ridotto impiego in gara mediante un allenamento più intenso, contestualmente ad un allenamento breve e intenso immediatamente nel post-gara (fig.1). Potrebbe essere utile un allenamento di forza in palestra per i non-starter, il giorno dopo la gara fornendo così un ulteriore stimolo allenante e un conseguente aumento del carico settimanale di quest'ultimi (svolto anche in maniera autonoma per evitare lo stress tipico di un *training* ufficiale). Inoltre, il rientro il martedì permette di

fornire uno stimolo leggermente superiore per gli starter, rispetto al rientro il giorno dopo il match, con un allenamento aerobico a media intensità.

La programmazione specifica è specificata nella tabella 1.

Domenica	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
MATCH + allenamento o nel post-gara per i non-starter (es. RSA a navetta 20m+20m)	Day-off (riposo)	Starter: allenamento aerobico a medio-bassa intensità e strategie di recupero con foam roller, stretching statico e dinamico e mobilità articolare. Non-starter: allenamento di compensazione con small side games in base al numero dei calciatori, con l'obiettivo di riprodurre il più l'intensità fisica e di gioco della gara.	Forza con sovraccarichi e small side games su campo piccolo	Lavoro metabolico intermittente individualizzato in base alle esigenze (eventualmente integrato ad un match amichevole o small side games su campo grande)	Velocità/potenza (o solo allenamento tattico)	Rapidità e reattività	MATCH

Tabella 1: microciclo 1.



**Figura 1: andamento del carico interno nel microciclo 1.**

Microciclo 2 (riposo: Martedì):

In questo secondo esempio, si evince come il carico d'allenamento tra *starter* e *non-starter* è nettamente differente il lunedì, per poi equipararsi durante la settimana (si suppone sempre per i non-starter un minutaggio pari a zero).

La programmazione specifica di quest'altra tipologia di strutturazione del carico è specificata nella tabella 2.

Domenic a	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
MATCH	<p>Starter: strategie di recupero con foam roller, aerobico a bassa intensità (preferibilmente su cyclette), stretching statico e dinamico e mobilità articolare.</p> <p>Non-starter: allenamento di compensazione con small sided games in base al numero dei calciatori, con l'obiettivo di riprodurre il più l'intensità fisica e di gioco della gara.</p>	Day-off (riposo)	Forza con sovraccarichi e small sided games su campo piccolo	Lavoro metabolico intermittente individualizzato in base alle esigenze (eventualmente integrato ad un match amichevole o small sided games su campo grande)	Velocità/potenza (o solo allenamento tattico)	Rapidità e reattività	MATCH

Tabella 2: microciclo 2.

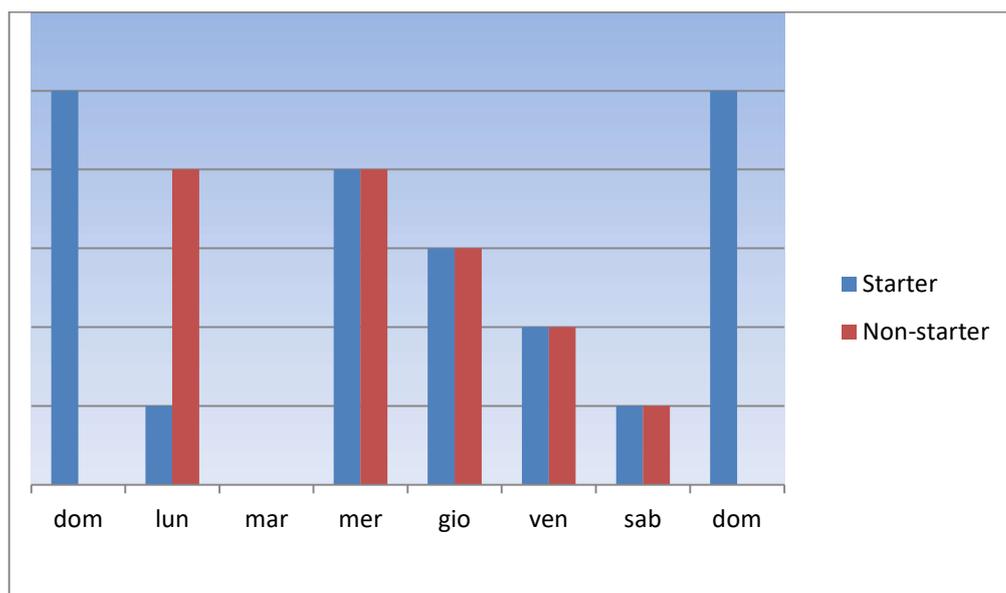


Figura 2: andamento del carico interno nel microciclo 2.

Da i due esempi proposti si evince che il punto in comune è il carico maggiore nei giorni MD-4 e MD-3, il primo di tipo intensivo (con maggiore sforzo neuromuscolare) e il secondo di tipo estensivo (con maggiore sforzo cardio-respiratorio). Entrambi i modelli proposti hanno pregi e difetti e la loro attuazione va valutata in base al contesto. Ad esempio, se la gara è in trasferta può essere utile effettuare un allenamento breve e intenso nel post-match (15 minuti circa), perché tornando tardi la notte non è conveniente allenarsi il giorno dopo, per garantire adeguato recupero agli atleti; mentre in caso di partita in casa è più utile allenarsi il giorno dopo, per favorire il recupero degli *starter* mediante le varie strategie di recupero attivo e permettere ai *non-starter* un allenamento ad alta intensità con la palla o misto per compensare meglio il loro mancato o ridotto impiego in partita.

«Per me, la fiducia è sinonimo di relax. Io preferisco la paura, perché ti costringe stare sull'attenti». M. Bielsa



### **Pasquale D'Antonio**

*Preparatore atletico Paganese Calcio*

*Dottore Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport*

*Master di I livello in "Teoria e tecniche della preparazione atletica nel calcio"*

*Preparatore atletico professionista FIGC abilitato*

*Certified strength and conditioning specialist (CSCS - NSCA certified)*

*Esperto di preparazione fisica per le attività di alto livello CONI*

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Bompa T, Buzzichelli CA, *Periodizzazione dell'allenamento sportivo*. Nuova edizione, Perugia, ed. Calzetti Mariucci, 2017.
- Malone JJ, Di Michele R, Morgans R, Burgess D, Morton JP, Drust B. *Seasonal training-load quantification in elite English premier league soccer players*. Int J Sports Physiol Perform. 2015 May;10(4):489-97.
- Martín-García A, Gómez Díaz A, Bradley PS, Morera F, Casamichana D. *Quantification of a Professional Football Team's External Load Using a Microcycle Structure*. J Strength Cond Res. 2018 Dec;32(12):3511-3518.
- Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J. *Fatigue in soccer: a brief review*. J Sports Sci. 2005 Jun;23(6):593-9. Review.
- Oliveira R, Brito JP, Martins A, Mendes B, Marinho DA, Ferraz R, Marques MC. *In-season internal and external training load quantification of an elite European soccer team*. PLoS One. 2019 Apr 22;14(4):e0209393.
- Stølen T, Chamari K, Castagna C, Wisløff U. *Physiology of soccer: an update*. Sports Med. 2005;35(6):501-36. Review.