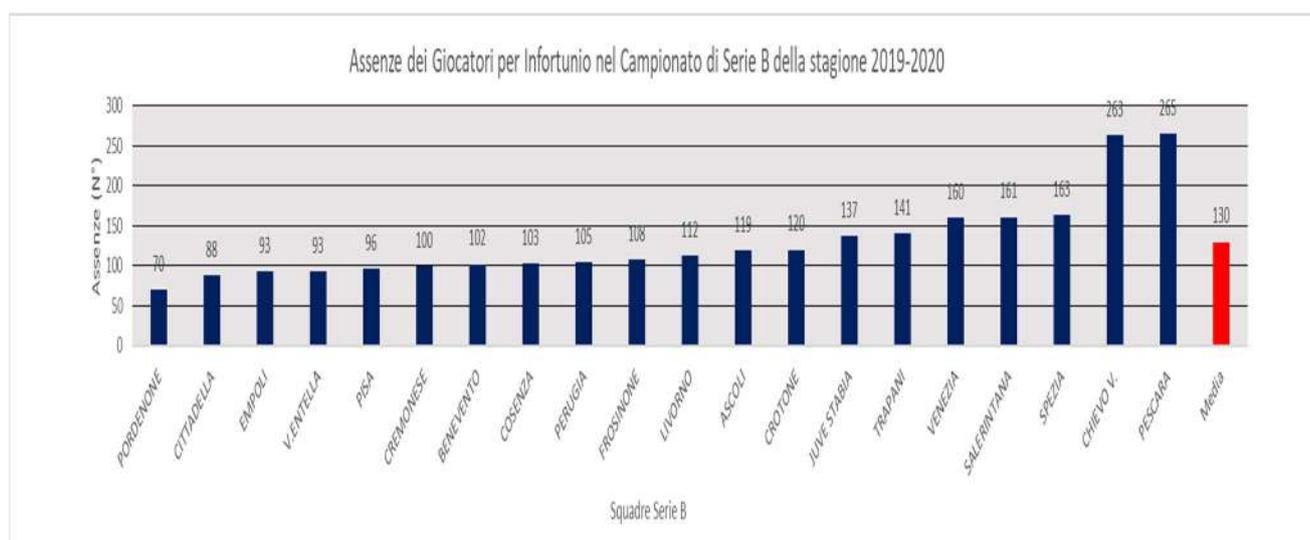


## ASSENZE DI CALCIATORI DA PARTITE UFFICIALI CAUSA INFORTUNIO NEL CAMPIONATO DI SERIE B BKT – 2019/2020

Viene proposta un'analisi di confronto delle assenze per infortunio dei giocatori che hanno partecipato al Campionato di Serie B BKT per la stagione 2019-20.

L'analisi infortuni ha preso in considerazione gli impegni ufficiali delle squadre che hanno partecipato al Campionato nella stagione 2019-20, interrotta per causa Covid-19 alla giornata 28a e ripresa alla 29a giornata nel mese di Giugno 2020, compresi play off e play out. La percentuale di assenze per infortunio mettendo a confronto la giornata 29a (post lockdown) e la giornata 38a (ultima di campionato) ha evidenziato una diminuzione del **3%**, statisticamente significativa ( $p < 0.01$ ).

La raccolta dati è stata effettuata utilizzando il sito web della Gazzetta dello Sport. I dati sono stati raccolti nella giornata precedente il Campionato, mentre il controllo dati è avvenuto nei giorni successivi le partite tramite la verifica dei giocatori realmente convocati per la partita.



**Figura 1.** – Assenze di calciatori da partite ufficiali nel Campionato 2019-20

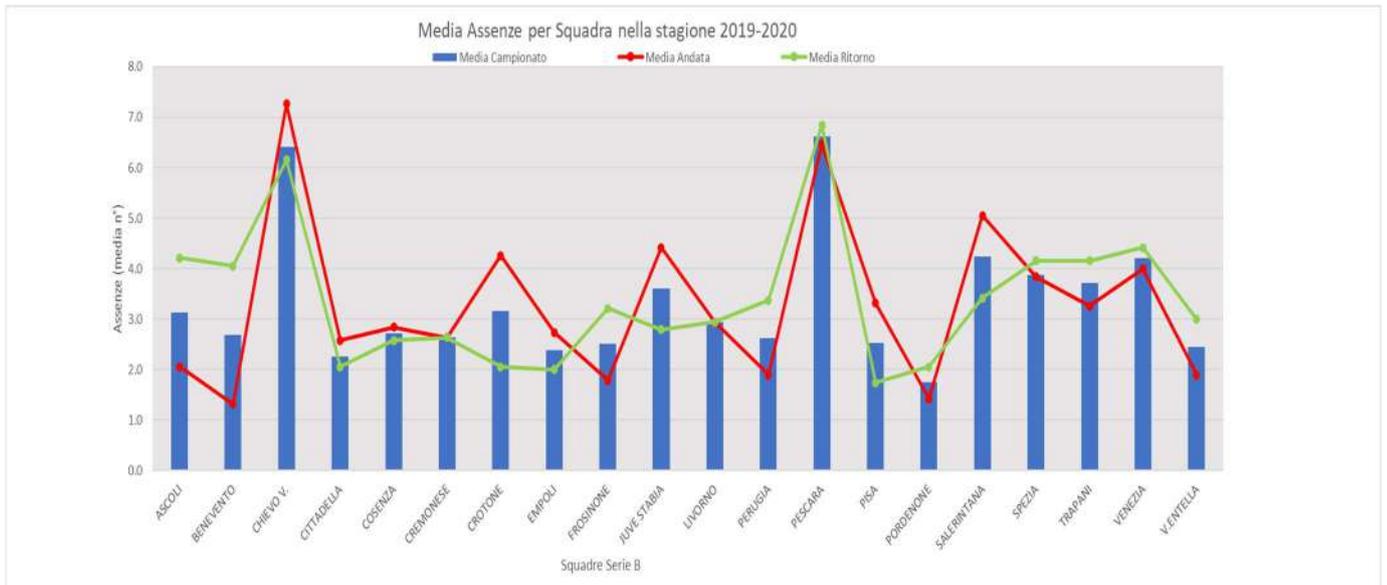


Figura 2. – Totali assenze di calciatori durante le singole giornate del Campionato 2019-20. Il quadratino rosso indica il termine del girone di andata.

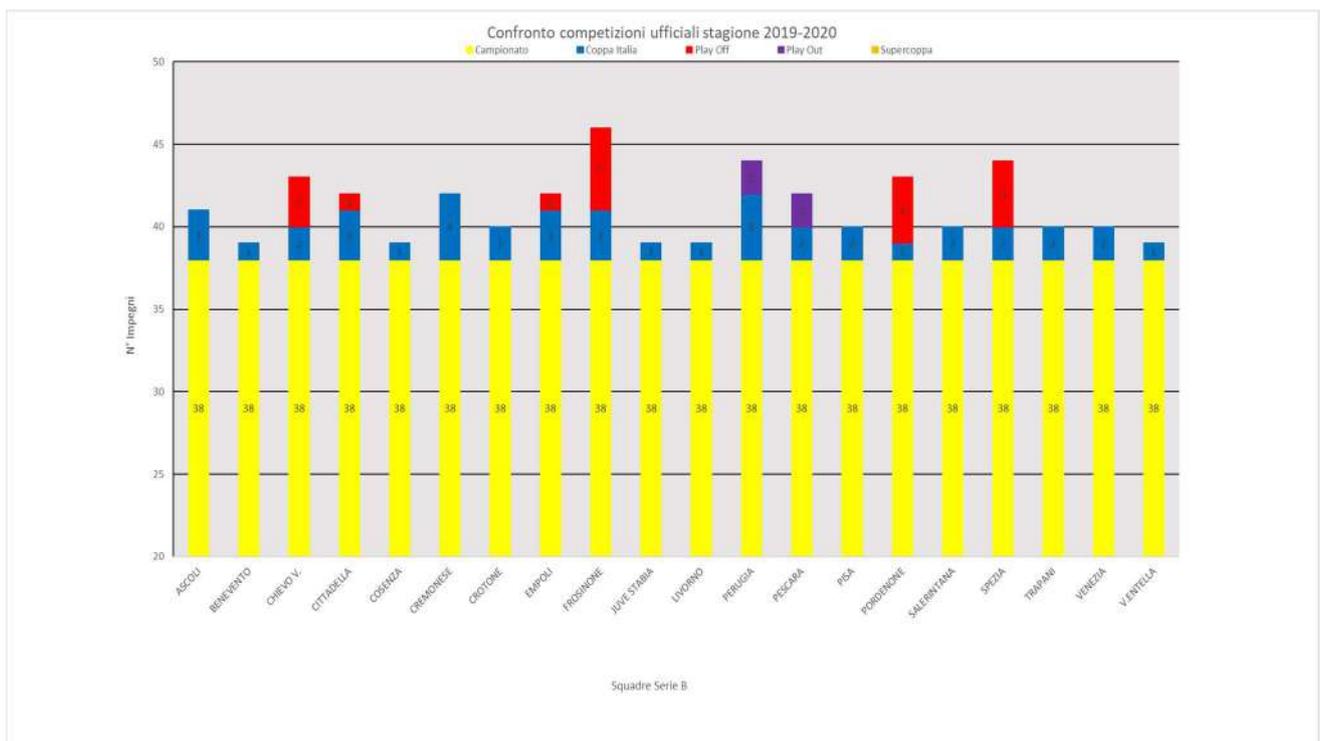
Per la stagione 2019-20 si riscontra un numero totale di assenze pari a **1282**.

Nella stagione **2019-20** si riscontra una media assenza per giornata pari a **67**, con un massimo di **90** alla 25a giornata ed un minimo di **53** alla 2a giornata; nel girone di andata la media assenze è stata di **66**, in quello di ritorno **68**, con i rispettivi valori massimi e minimi di **75-53** e **90-56**.

Analizzando in dettaglio le squadre partecipanti al Campionato e confrontando la media assenze assoluta con quella relativa ai gironi di andata e ritorno è possibile osservare come **6** squadre (Cosenza, Cremonese, Livorno, Pescara, Spezia, Venezia) abbiano avuto una media assenze nel girone di andata pari alla media assoluta; **5** squadre (Frosinone, Perugia, Pordenone, Trapani, Virtus Entella) una media assenze nel girone di andata inferiore alla media assoluta. Inoltre, **9** squadre (Ascoli, Benevento, Perugia, Pescara, Pordenone, Spezia, Trapani, Venezia, V.Entella) hanno incrementato la media assenze nel girone di ritorno rispetto alla media assenze del girone di andata, mentre **2** squadre (Cremonese, Livorno) hanno mantenuto invariata la media assenze tra girone di andata e di ritorno; sono state invece **8** le squadre (Chievo, Cittadella, Cosenza, Crotone, Empoli, Juve Stabia, Pisa, Salernitana) che hanno migliorato la media assenze nel girone di ritorno rispetto al girone di andata.



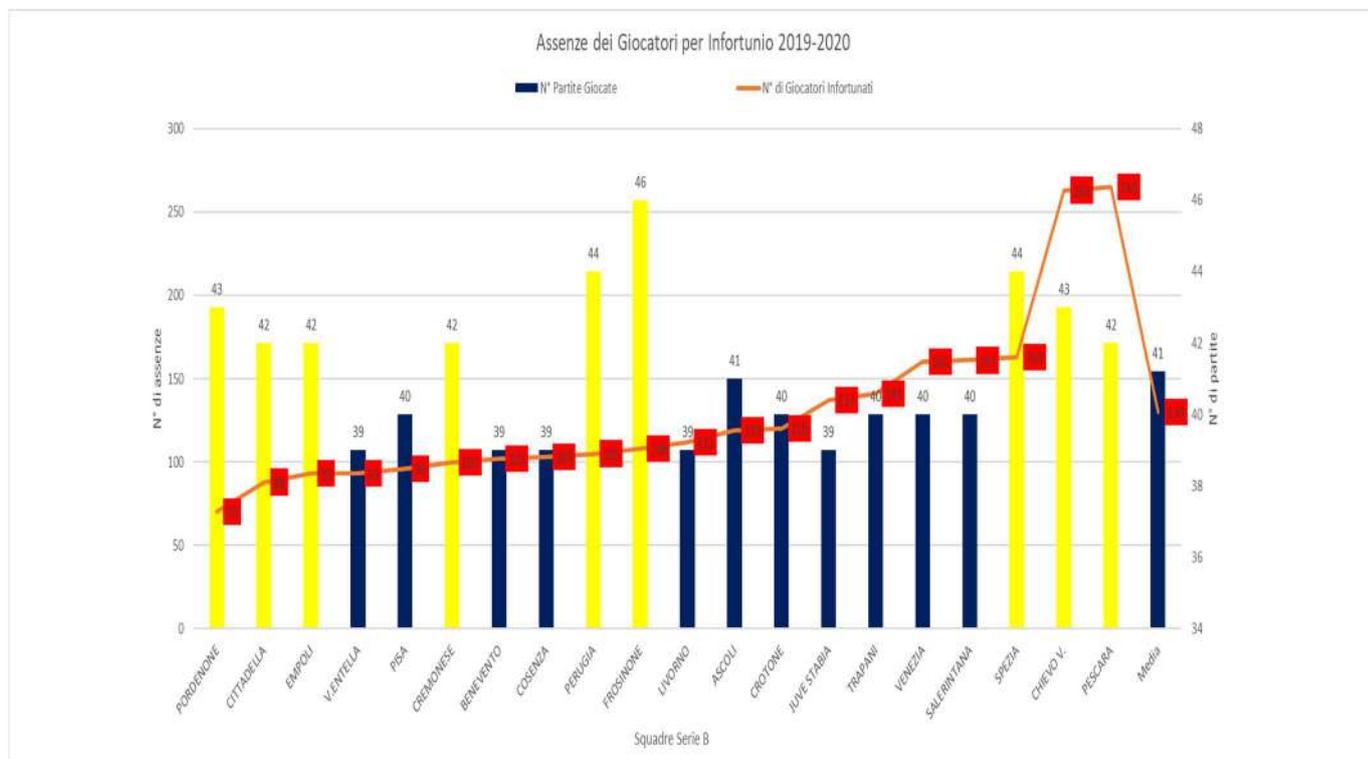
**Figura 3.** – Confronto medie stagionale per ogni squadra del Campionato Serie B BKT 2019-20: girone di andata – girone di ritorno.



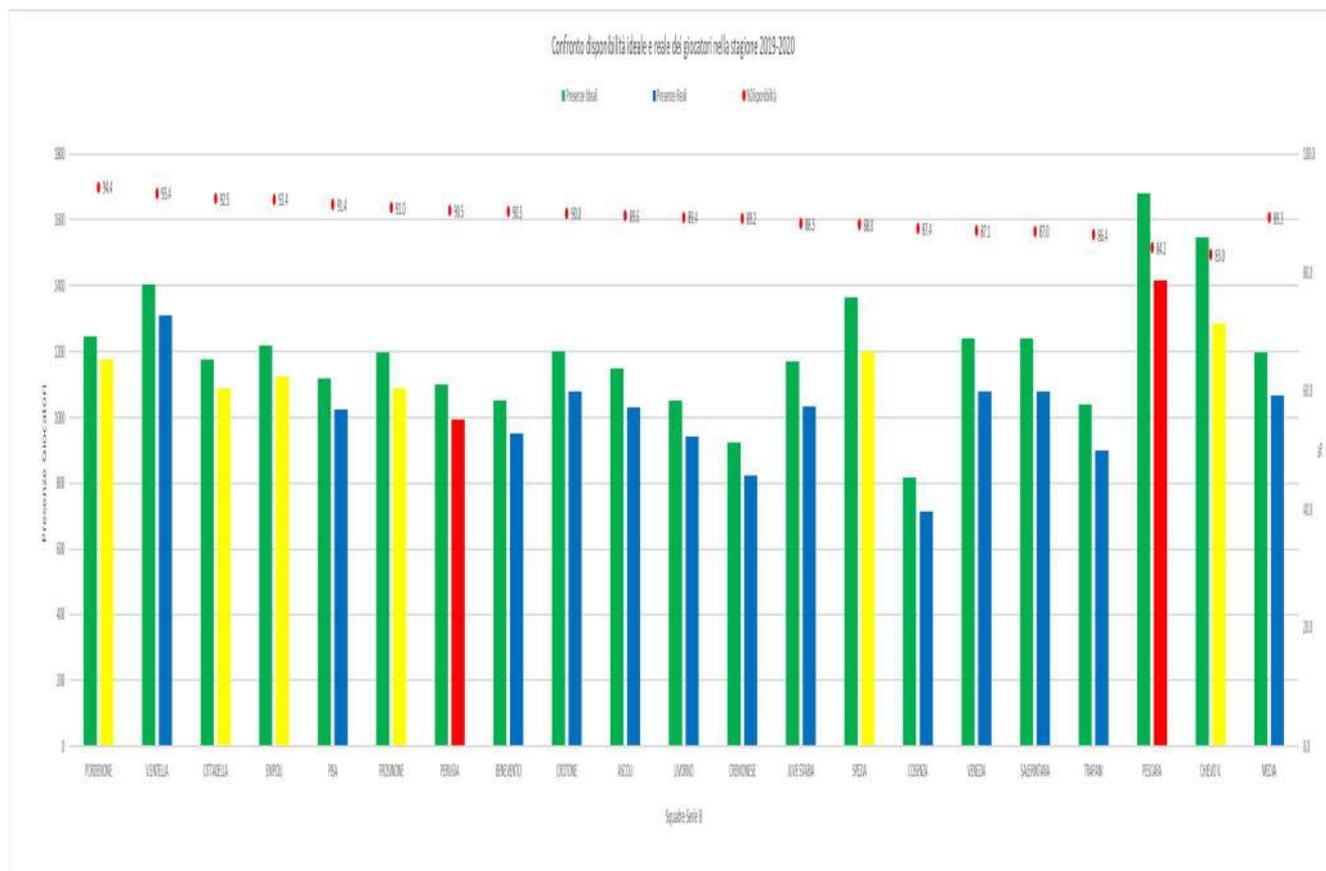
**Figura 4.** – Rappresentazione degli impegni ufficiali nella stagione 2019-20 suddivisi per tipologia di competizione.

Le Figure 4-5, mostrano rispettivamente il numero di impegni ufficiali, suddivisi per tipologia di competizioni disputate dalle squadre partecipanti al Campionato per la stagione 2019-20 e la relazione con il numero di indisponibilità totali avute durante la stagione.

Ciononostante, delle **9** squadre (Pordenone, Cittadella, Empoli, Cremonese, Perugia, Frosinone, Spezia, Chievo, Pescara) che hanno disputato un numero di match superiori alla media (**41**), **3** (Spezia, Chievo, Pescara) hanno avuto un totale di indisponibilità superiore alla media (**130**). Inoltre, va considerato che delle 20 squadre partecipanti al Campionato 2019-20, sono **7** quelle che hanno avuto un numero di indisponibilità totale sopra la media.



**Figura 5.** – Confronto competizioni ufficiali (Campionato – Coppa Italia) e totale assenze per infortunio di ogni squadra nel Campionato di Serie B.



**Figura 6.** – Confronto presenze ideali e reali delle squadre che hanno partecipato al Campionato. La Figura è presentata con ordine decrescente in relazione alla percentuale di disponibilità (eccetto per la MEDIA). In giallo le presenze reali delle squadre partecipanti ai play off e in rosso ai play out.

La Figura 6 mostra l'analisi di confronto tra presenze ideali e reali di tutte le squadre che hanno partecipato al Campionato.

Per **presenze ideali** s'intende il totale delle possibili presenze dei giocatori nelle competizioni ufficiali che ogni squadra ha disputato. Per questo calcolo viene considerato il numero di giocatori in rosa della squadra, moltiplicato per il totale degli incontri ufficiali (*rosa x totale competizioni ufficiali*).

Per **presenze reali** invece, s'intende il totale delle reali presenze di giocatori nelle competizioni ufficiali disputate da ogni squadra che viene calcolata sottraendo alle presenze ideali il totale delle assenze per infortunio che ogni squadra ha avuto nella stagione 2019-20 (*presenze ideali – assenze x infortunio totali*).

Infine, viene calcolata la **percentuale di disponibilità** che rappresenta la differenza, espressa in percentuale, tra le presenze ideali e quelle reali.

Quindi, maggiore è la percentuale di disponibilità più il numero di presenze reali di una squadra si avvicina alle proprie presenze ideali stimate con il calcolo esposto precedentemente.

Per calcolare la percentuale di disponibilità si applica la formula:  $\text{presenze reali} \times 100 / \text{presenze ideali}$ .

L'analisi della Figura 6 rafforza quanto esposto. Su 20 squadre, **10** (Pordenone, V.Entella, Cittadella, Empoli, Pisa, Frosinone, Perugia, Benevento, Crotone, Ascoli) hanno una percentuale di disponibilità

superiore alla media (**89.3%**), **2** (Livorno, Cremonese) si trovano perfettamente in media con una percentuale di disponibilità di **89.4 e 89.2%**, infine **8** squadre (Juve Stabia, Spezia, Cosenza, Venezia, Salernitana, Trapani, Pescara, Chievo) occupano il lato centro/destra della griglia in quanto hanno una percentuale di disponibilità inferiore alla media (**89.3%**).

Nelle ultime 5 posizioni possiamo notare come ci sia 1 squadra (Chievo) che ha disputato i play off, 1 squadra che ha disputato i play out (Pescara), mentre 3 squadre (Venezia, Salernitana, Trapani) non hanno disputato un numero significativo in più di partite nella stagione 2019-20, quindi non è sempre valido il detto "più si gioca più ci sono possibilità di infortunarsi"!

L'analisi oggettiva delle assenze per infortunio delle competizioni ufficiali è uno strumento di controllo molto utile alle Società, agli Staff Tecnici e Medici per riuscire ad organizzare e gestire al meglio le strategie di allenamento e prevenzione.

È noto che un giocatore che si trovi in uno stato di affaticamento eccessivo sia maggiormente esposto al rischio d'infortunio ed è corretto presumere che il crescente numero di competizioni disputate dalle squadre contribuisca ad avvicinare i giocatori a tale rischio. Nonostante questo, non è certo che le squadre che disputano il maggior numero di competizioni siano quelle con un maggior numero d'infortuni. Osservando i dati della stagione 2019-20, 4 squadre partecipanti ai play off hanno avuto un numero totale di disponibilità sopra la media (Pordenone, Empoli, Cittadella, Frosinone) e le altre 2 squadre partecipanti ai play off leggermente sotto la media (Spezia, Chievo), ma solo 1 di queste squadre partecipanti a competizioni play off si trova nelle ultime cinque posizioni su venti della classifica che mostra la percentuale di disponibilità (Figura 6).

L'analisi di confronto delle assenze medie per partita di tutte le squadre partecipanti al Campionato non ha evidenziato una media assenze per il girone di ritorno superiore alla media assoluta del Campionato, nonostante il girone di ritorno sia il periodo generalmente nel quale vi è un incremento delle competizioni ufficiali (fasi finali coppa italia, play off, play out);

in particolare la media assenza Campionato assoluta (3.4) è uguale alla media assenze sia del girone di andata (3.3) ma diversa da quella del girone di ritorno (3.3).(Fig.3.)

In conclusione, riteniamo importante che il numero totale di assenze sia messo in rapporto oltre che al numero totale d'impegni ufficiali anche con il tempo nel quale questi impegni sono distribuiti. È plausibile ritenere che i giocatori che devono affrontare i playoff e i play out nel finale di stagione e la coppa italia durante la stagione (giocando ogni 3 giorni), siano maggiormente esposti al rischio di un affaticamento precoce rispetto alla durata del Campionato e di conseguenza ad un aumento del rischio di infortuni.

## **Alcune considerazioni**

Quale può essere la causa degli infortuni? La ricerca indica:

- ❖ Troppe partite – poca preparazione
- ❖ Stress (psico-fisico)
- ❖ Campi non idonei
- ❖ Condizioni climatiche
- ❖ Fatalità
- ❖ Asimmetrie
- ❖ Età
- ❖ Infortuni pregressi

Credo che le motivazioni indicate sopra siano cause importanti, ma non tutte determinanti le assenze di calciatori per problemi muscolari e/o traumatici. Altri aspetti ben più importanti che riguardano l'allenamento dovranno essere oggetto di una attenta revisione, e più precisamente:

- Strategie di prevenzione (**Lavorare maggiormente sulle catene cinetiche muscolari e la mobilità articolare, creare esercizi con velocità esecutive elevate e funzionali al movimento, metodo primitive WTA**)
- Riscaldamento condotto in maniera specifica e personalizzata
- Programmazione adeguata dell'allenamento (e sua costante revisione), soprattutto nella successione dei mezzi di allenamento
- Più attenzione alle fasi di accelerazione/decelerazione (lavoro con palla) nel primo allenamento post-gara
- Sensibilizzazione dell'atleta (percezione dello sforzo, corretto utilizzo delle scale psicometriche)
- Prevenzione attraverso l'allenamento muscolare eccentrico e allenamenti di corsa con e senza palla a velocità "di gara" (allenamento della speed endurance e della long sprint ability, con obiettivi preventivi)
- Cultura all'allenamento a partire dai settori giovanili.
- Qualità del recupero (Riposo "qualità del sonno", crioterapia, alimentazione e integrazione, idratazione)
- Corretta impostazione degli obiettivi dell'allenamento in funzione del carico interno ed esterno (Impostare il Target di allenamento da raggiungere a seconda del giorno della settimana)

- Sensibilizzare gli allenatori e i dirigenti all'importanza della prevenzione e stabilire chiari obiettivi di allenamento.
- Educare lo staff medico e lo staff tecnico all'importanza del controllo dell'allenamento e alla corretta raccolta e analisi dei dati
- Creare un database (es. Weakrisk Sport Solutions) per raccolta e analisi dei dati di allenamento e partita
- Lavoro specifico per ruoli tenendo conto dei carichi interni ed esterni di gara
- Raccolta informazioni pre allenamento: HRV (Heart Rate Variability), variabilità cardiaca
- Allenamento "aspecifico" senza la palla da programmare correttamente per ottenere adeguati miglioramenti fisici (non si può fare tutto con la palla)
- Allenamento della forza in relazione al calcio (forza di base, forza di trasferimento e forza calcio specifica).

➤ **Allenare rispettando le regole della Fisiologia dell'esercizio fisico e dello sport applicata al calcio: non andare dietro le mode e le pseudo scienze.**