

# Rugby Sevens

## Studio del modello di prestazione



# Indice

Pag. 3	Introduzione
Pag. 4	Sequenze di gioco
Pag. 12	Distanza
Pag. 20	Potenza Metabolica
Pag. 27	Accelerazioni Intense
Pag. 34	Velocità
Pag. 50	Azioni Intense
Pag. 67	Recupero
Pag. 70	Cambi di direzione
Pag. 72	Possesso e risultato
Pag. 85	Lotta/contatto
Pag. 98	Union - Sevens
Pag.105	Conclusioni

# UNION - SEVENS

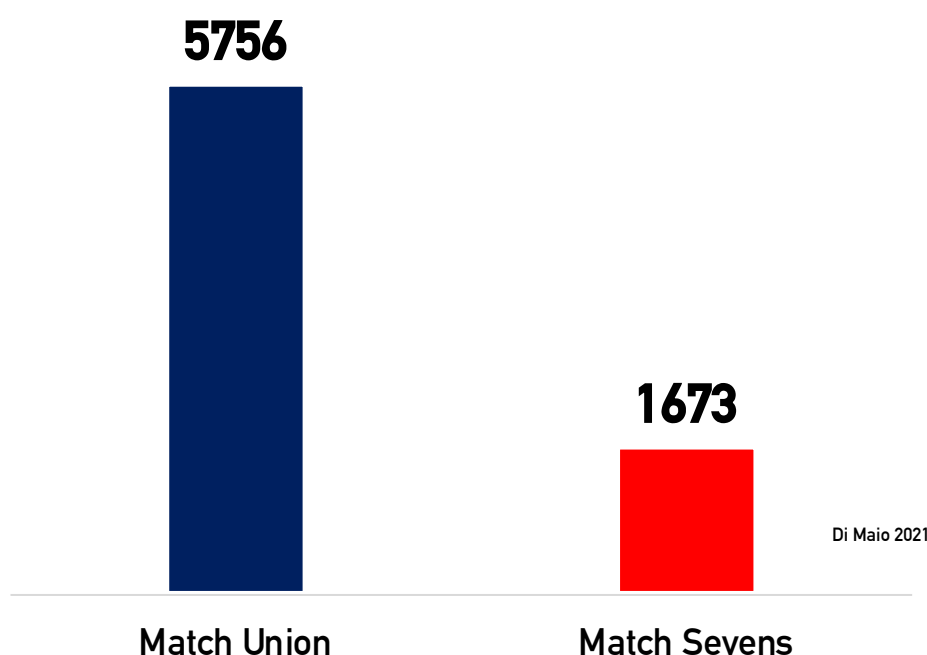
I giocatori che fanno parte della Nazionale Italiana Rugby Sevens militano quasi tutti nel massimo campionato Italiano di Rugby Union.

Per poter allenare con maggiore accuratezza le caratteristiche peculiari del Sevens è quindi molto importante capire quali siano le differenze che intercorrono tra le situazioni che vivono durante la stagione di Rugby a 15 per poter allenare con maggiore attenzione le caratteristiche peculiari del Sevens.

Verranno paragonati quindi i principali dati derivati dalla ricerca del modello di prestazione del rugby a 15 nel campionato italiano ( risultati completi ricerca : <http://rdmtraining.altervista.org/298-2/> ) con quelli appena esposti del Sevens.

Il primo parametro trattato è la distanza percorsa in una partita singola:

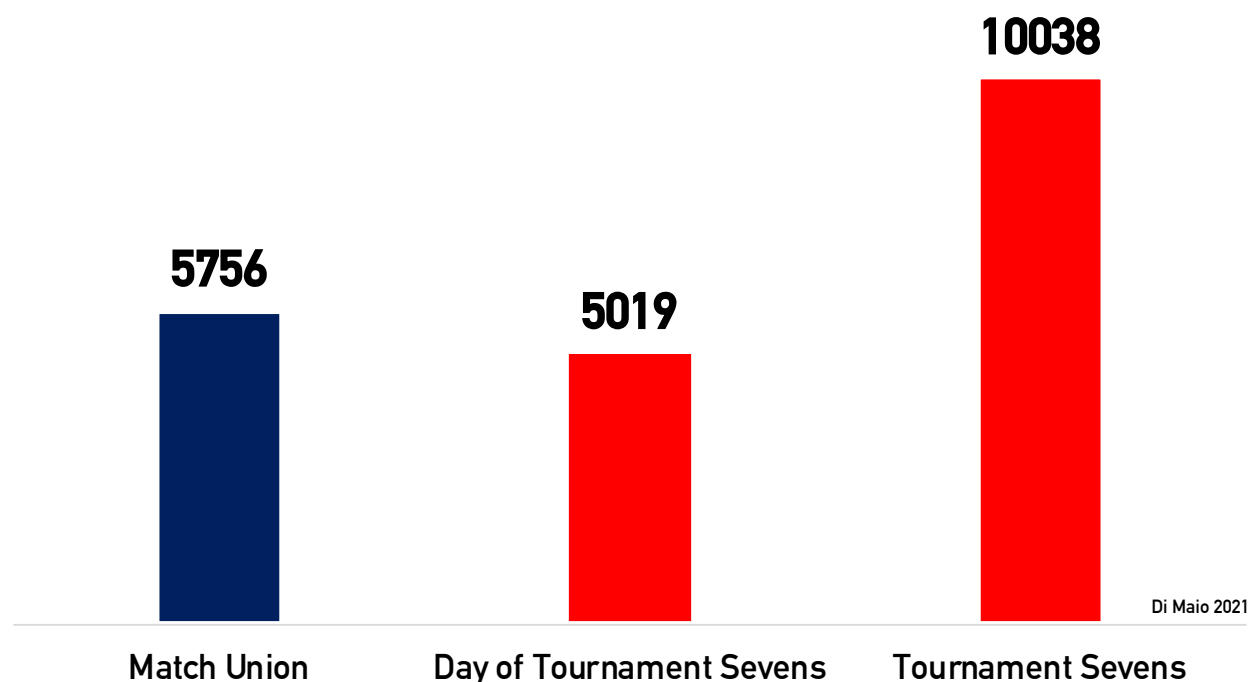
## Distance



La media derivata dallo studio della partita del rugby a 15 comprende tutti i ruoli ed ha quindi una variabilità che passa dai 5462 metri dei piloni ai 6612 dei mediani di mischia.

Con i prossimi grafici vengono invece confrontati la media del carico giornaliero con il volume totale in un torneo con una partita di rugby a 15.

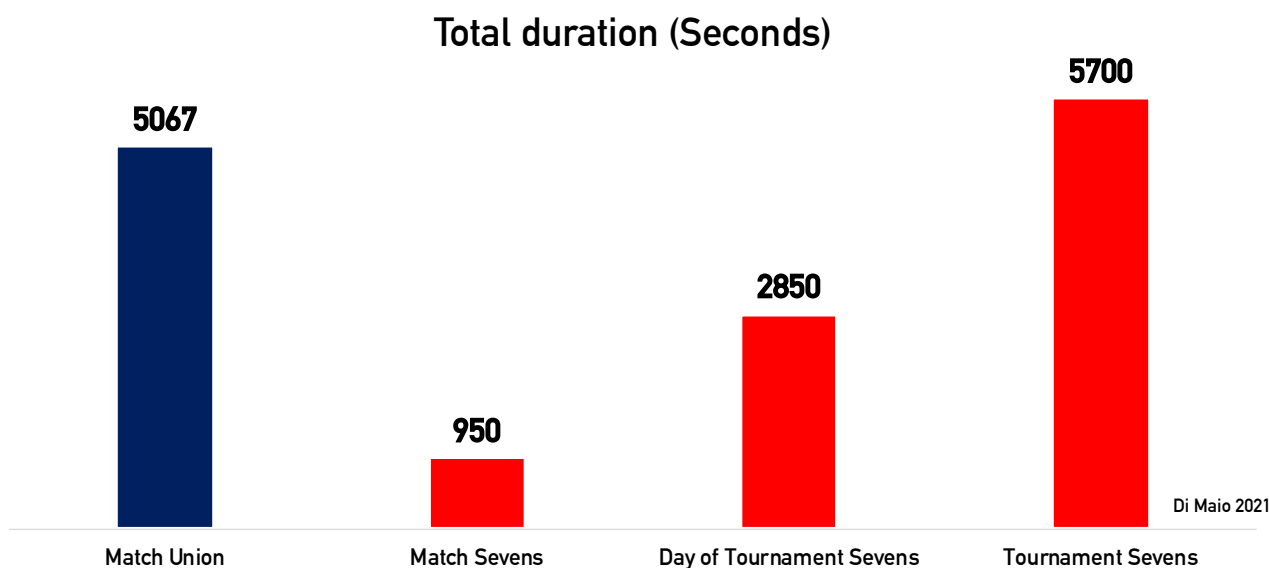
## Distance



Riassumendo, in un torneo, i giocatori percorrono una distanza pari al 75% in più rispetto ad una singola partita di rugby a 15 (ipotizzando che un giocatore giochi tutte le partite e tutti i minuti della partita).

Come esposto in precedenza è però importante capire in quanto tempo si accumulano questi volumi di lavoro.

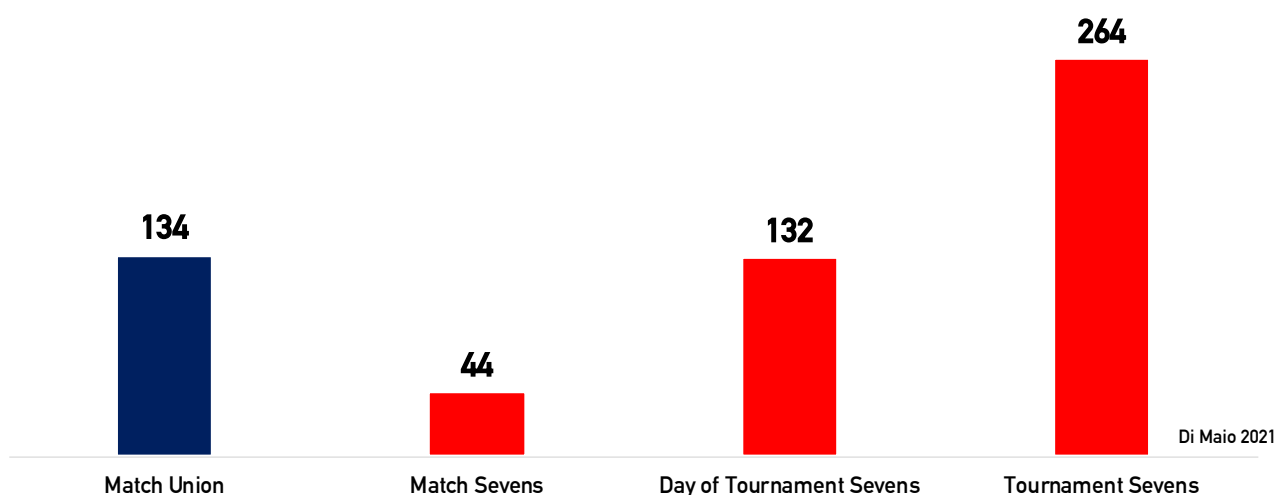
Nel prossimo grafico il tempo totale ( secondi ) di un singolo match di rugby union viene paragonato con le tre tempistiche del torneo di rugby sevens (partita, giornata e torneo).



Il tempo totale di esposizione al carico in un torneo è quindi in media solamente il 12% in più rispetto ad una partita singola del campionato italiano di rugby a 15. Questo dato giustifica la grande differenza nella distanza relativa al tempo. Infatti, essendo accumulati in due tempi diversi, questo parametro è per il rugby union di 67 m\min mentre per il sevens di 109m\min (+62%).

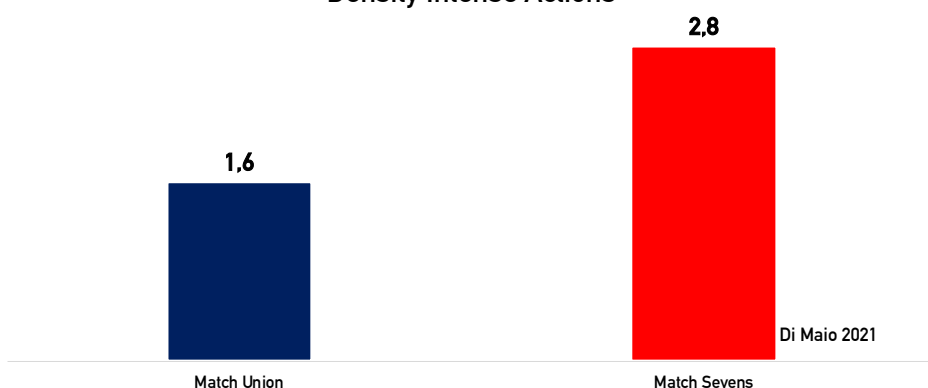
Il volume di intensità, definito in questo caso dalle azioni intense, ci mostra come la differenza tra le due situazioni indagate sia ancora più significativa. Considerando infatti la totalità del torneo Sevens, i giocatori mediamente eseguono il 97% in più di azioni sopra i 20Watt.

### Intense Actions



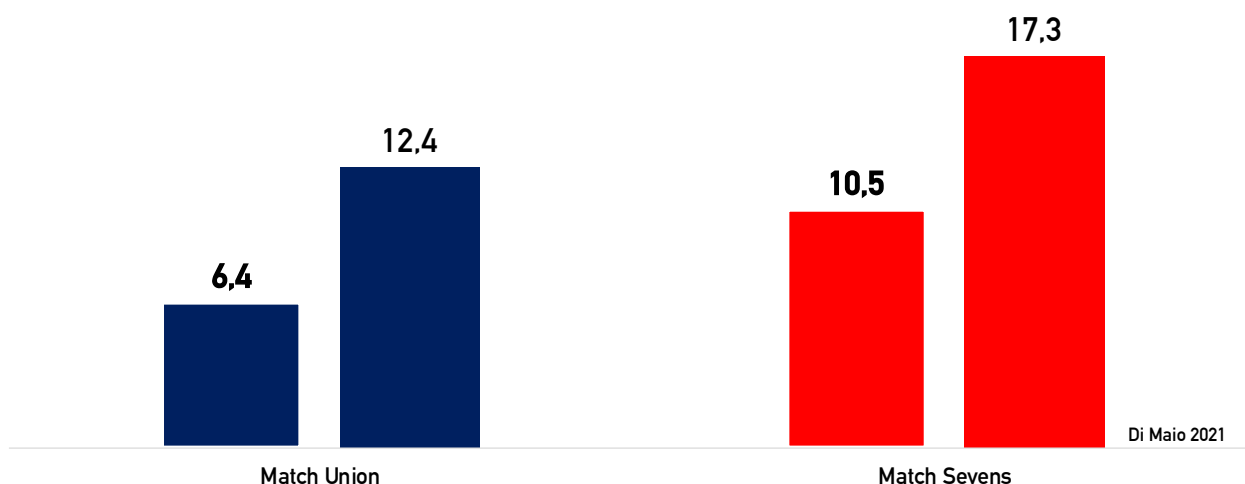
Rapportando i valori al tempo totale, la differenza è risultata essere di circa il 75% superiore alla differenza della distanza percorsa. Ad indicare come non solo il volume sia più elevato ma soprattutto l'intensità in quel volume di lavoro.

### Density Intense Actions



Più in generale la differenza della Potenza Metabolica media nel tempo totale di gara e nel solo tempo effettivo è la seguente:

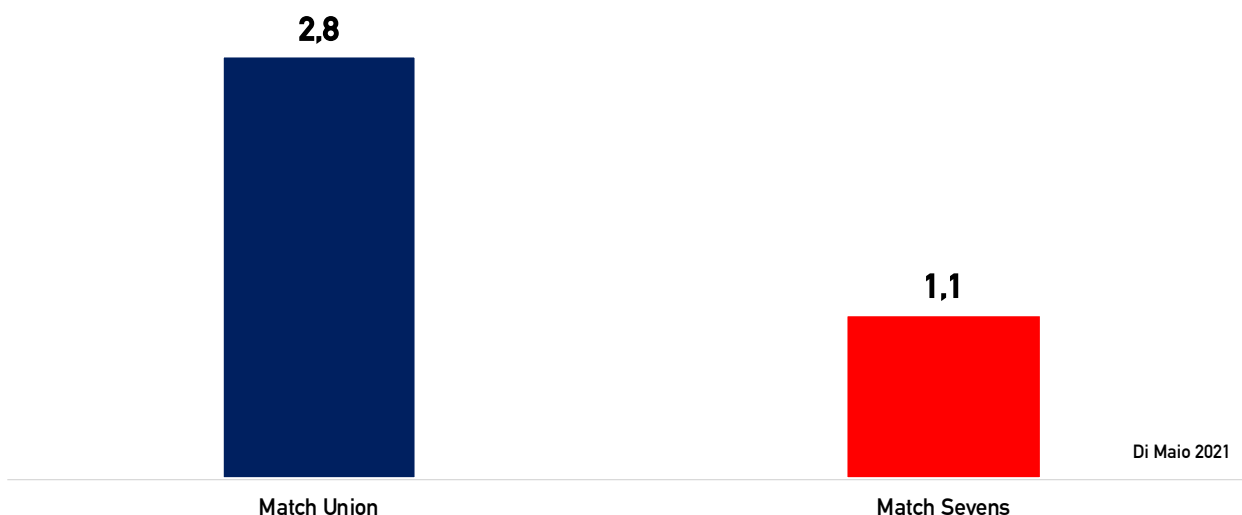
### Metabolic Power Total Time and Game Time



Se la differenza, considerando il tempo totale, è del 64%, la stessa si riduce al 39% per quanto riguarda il tempo effettivo.

La causa di questa discrepanza è data proprio dalla quantità di recupero interna alla durata totale del match e più precisamente al rapporto tra lavoro e recupero :

### Ratio Work/Rest



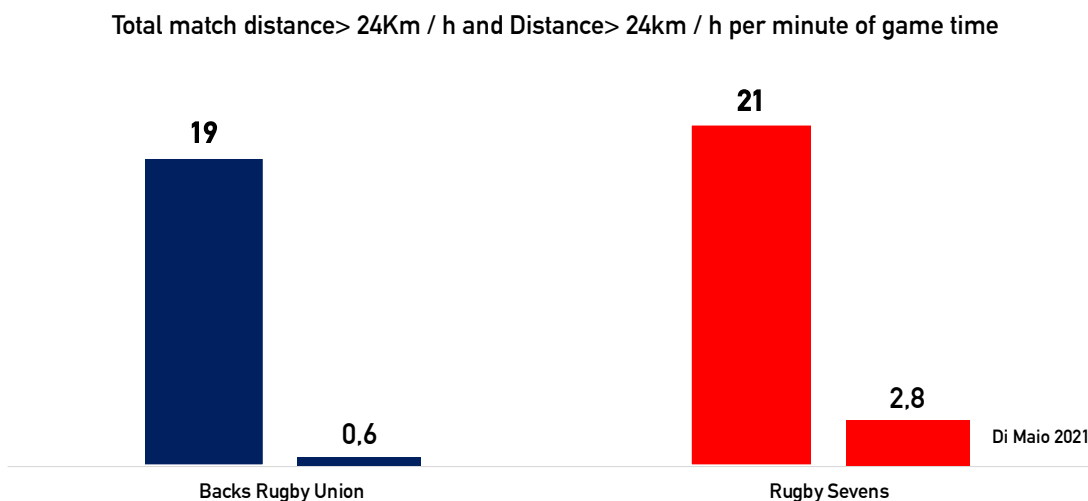
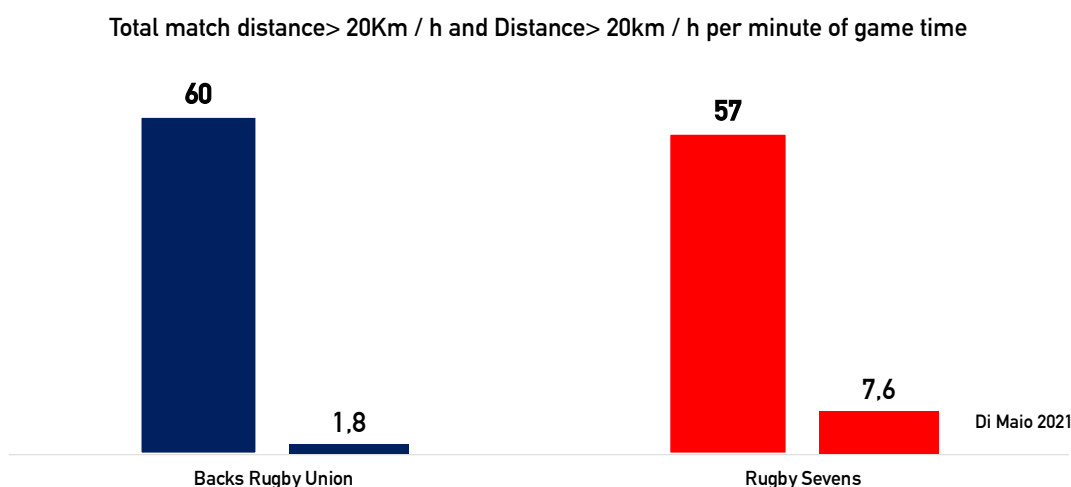
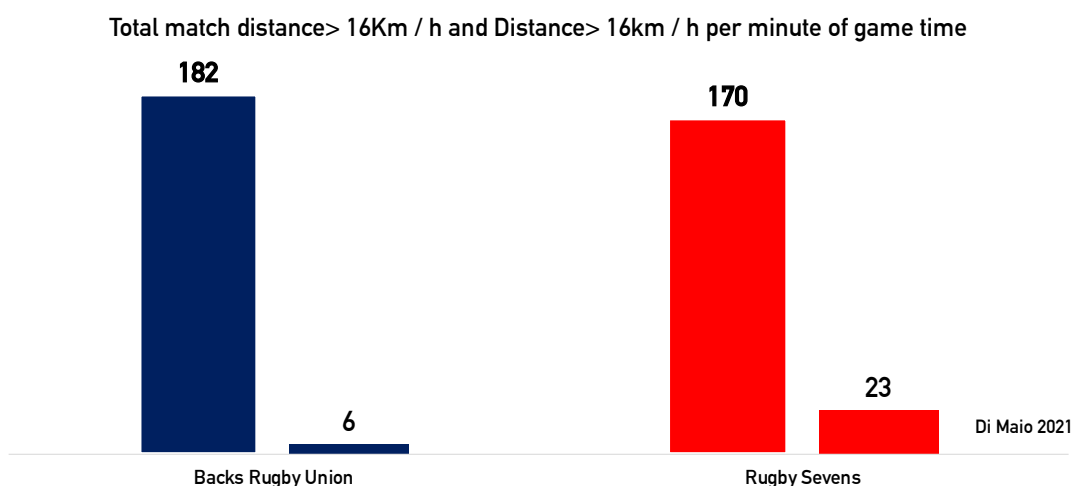
Nel rugby a 15 (Campionato Italiano) si recuperano 2,8 minuti per ogni minuto di gioco. Al contrario nel Sevens il rapporto è molto vicino ad essere 1:1.

Una differenza sostanziale che spiega il perché i sistemi di recupero della fatica acuta, abbiano un ruolo fondamentale nel Sevens molto più che nel Rugby Union.

Le differenze più importanti si registrano nel calcolo delle velocità sopra le soglie dei 16Km/h , 20 Km/h e 24 Km/h.

Nei grafici successivi sono esposti i dati riferiti alla distanza totale sopra soglia e al rispettivo valore relativo al tempo effettivo di gioco.

I dati della Rugby Union si riferiscono esclusivamente al reparto dei Backs escludendo dunque quei ruoli che statisticamente sono meno chiamati in causa quando si parla di velocità elevate.



In questo caso sono stati paragonati i dati volumetrici di un singolo match. Questi dati sono stati poi normalizzati al tempo di gioco. Considerando la soglia a 16Km\h, i giocatori di Sevens percorrono mediamente il 280% di distanza al minuto di gioco in più rispetto ai giocatori di rugby a 15. Questa differenza tende a crescere se si spostano le soglie a 20Km\h ( differenza + 322%) e a 24Km\h ( differenza +367%).

L'ultimo confronto riguarda gli impatti.

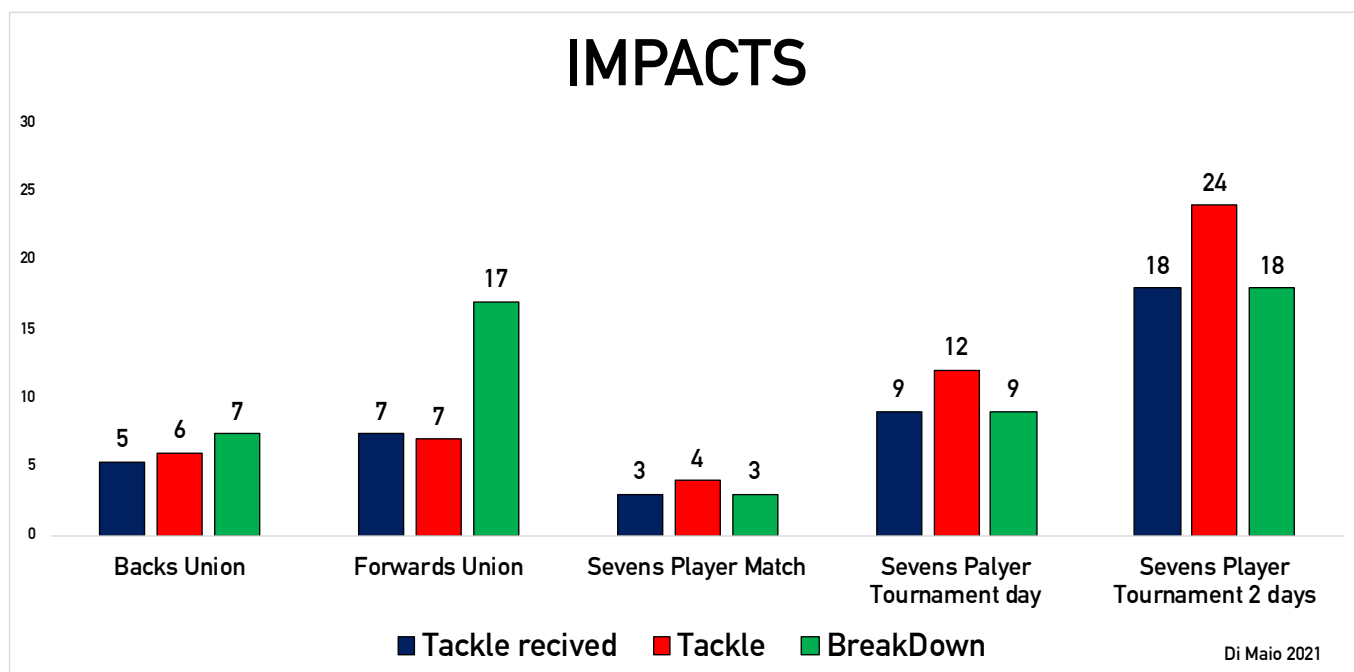
E' necessario specificare che anche se paragonati direttamente, i gesti di lotta/contatto hanno delle differenze notevoli che riguardano la durata (per quanto riguarda il Breakdown) e l'impegno fisico.

Nel rugby a 15 questi momenti possono essere più significativi come spesa energetica.

Anche per quanto riguarda i placcaggi si possono trovare sostanziali differenze perché nel Sevens molto di rado avvengono placcaggi frontali e molto più spesso questi placcaggi vengono eseguiti lateralmente ma a velocità più elevate.

Fatte le dovute considerazioni sulle differenze e specificato che non fanno parte del conteggio le mischie ordinate ( troppo evidenti le differenze), con il prossimo grafico potremo capire qual è il carico medio di una partita di Rugby a 15 (suddiviso per reparti) e quello di una partita, di un giorno e di un torneo intero di Rugby Sevens (ipotizzando che un giocatore giochi tutte le partite).

Gli impatti sono stati suddivisi in 3 categorie (placcaggi, placcaggi ricevuti e lavoro nel breakdown).





Sul lavoro nel breakdown è importante ricordare che nel Sevens molto spesso questa è una situazione che viene risolta da un solo giocatore al contrario del Rugby a 15. Questo giustifica in parte un numero apparentemente minore di situazioni nel punto d'incontro.

Al contrario il numero di placcaggi effettuati è molto più alto per il numero ridotto di giocatori in campo che richiede una maggior partecipazione nell'unità di tempo. Il numero delle situazioni di impatto è in generale maggiore nel Sevens se si considera l'intero torneo ( in totale 60 momenti di lotta/impatto nei due giorni di torneo).

# CONCLUSIONI

Nel corso di questa ricerca del modello di prestazione sono emerse le principali peculiarità del Rugby a 7.

Uno sport dove i giocatori sono chiamati a gestire un grande carico sia in forma acuta che cronica per due giorni consecutivi.

In conclusione, si riassumono le principali caratteristiche emerse nel corso della ricerca:

- Il tempo di gioco medio è di circa 15' e 50" minuti dei quali 7' e 23" sono di gioco attivo. Il rapporto lavoro-recupero è quindi di 1:1,1.
- In una partita ci sono mediamente 15 sequenze della durata di 29 secondi l'una.
- Le sequenze di durata compresa tra 0" e 40" rappresentano il 76% del totale.
- I recuperi tra le sequenze più ricorrenti sono quelli superiori ai 40" che rappresentano più del 50% totale dei recuperi totali.
- La distanza media percorsa in una partita è di 1673m (109 m/min e 183 m/min tempo effettivo).
- La durata delle sequenze di gioco sembra non incidere sulla distanza totale percorsa.
- Azioni troppo lunghe nel corso della partita, non consentono un mantenimento della Potenza elevato.
- La fatica accumulata nel corso del match, in funzione della Potenza Metabolica, sembra non essere correlata con l'andamento del torneo.
- Si eseguono circa 25 secondi di accelerazioni intense ( dipendenti dalla velocità) per ogni partita.
- In ogni partita si trascorrono mediamente 170 secondi sopra la soglia dei 16Km\h.
- Ci sono 44 azioni intense (>20W) durante una partita. Il 52% di queste viene eseguita a velocità elevate.
- Esistono azioni intense reiterate che prolungano l'esposizione a intensità elevate fino 30".

- Le azioni singole (con recuperi superiori a 5"), rappresentano il 50% del totale. Tutte le altre sono seguite o precedute da altre azioni intense con recuperi metabolicamente non rilevanti (<5").
- I recuperi a potenze inferiori ai 20Watt rappresentano il 68% del tempo effettivo di una partita.
- Il 47% del tempo totale viene trascorso a potenza inferiori a 10 Watt.
- I cambi di direzione intensi sono mediamente 38 e solo 4 sono ad angoli superiori i 135°.
- Il possesso non sembra essere correlato ai parametri di corsa.
- Il risultato non è correlato a nessun dato inerente la corsa.
- La correlazione più importante ma non perfetta è tra il possesso e i punti fatti.
- L'efficacia tecnica sembra essere il fattore più significativo nella determinazione del risultato.
- Escluse le mischie, un giocatore, esegue mediamente 10 interventi tecnici di lotta/contatto.
- Il lavoro di lotta/contatto rappresenta circa il 7% della potenza totale.
- Le differenze, a livello di impegno fisico, con il Rugby a 15 sono profonde e riguardano principalmente il carico acuto, il rapporto lavoro/recupero e l'esposizione a velocità elevate.
- Considerando l'intero torneo di Sevens, il lavoro fisico di corsa svolto è maggiore sotto tutti i punti di vista, soprattutto in relazione alla densità di interventi intensi.