

Profilo dei Cambi di Direzione in Calciatori Professionisti



C. Castagna¹, V. Manzi¹, E. Castellini¹ e FM Impellizzeri²

- 1) Laboratorio di Metodologia e Biomeccanica Applicata al Calcio. Settore Tecnico (FIGC), Coverciano (FI);
2) Neuromuscular Research Laboratory, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland;

INTRODUZIONE

Nel corso di un incontro di calcio sono stati riportati 1200-1400 cambi di attività ovvero un cambio di attività ogni circa 4 secondi (Stølen *et al.*, 2005). Tale risultanza suggerisce l'abilità di cambiare direzione (ACD) quale peculiarità prestativa del calciatore di élite. Recentemente è stato dimostrato il maggior costo energetico dei cambi di direzione rispetto alla corsa lineare in praticanti sport di squadra (Buchheit *et al.*, 2010). Inoltre nello stesso studio è stata evidenziata una relazione tra la pratica di allenamento e la spesa energetica mostrata nel corso dell'attività con cambi di direzione.

Date queste risultanze la determinazione del profilo dei cambi di direzione nei calciatori di élite può essere di sicuro interesse per il loro allenamento e valutazione. Lo scopo di questo studio è stato quindi quello di esaminare il profilo dei cambi di direzione nel corso di partite ufficiali del campionato professionistico italiano.



METODI

Nel corso di questo studio sono stati esaminati 131 calciatori di Serie B osservati nel corso di 11 partite del campionato 2010-2011. Il profilo dell'attività dei cambi di direzione è stato determinato utilizzando un validato sistema di analisi multi-videocamera operante a 25 hz (K-Sport, Pesaro, Italy). Per l'analisi dei movimenti si è fatto riferimento solo ai calciatori che hanno terminato l'incontro.

RISULTATI

Nel corso di un incontro di calcio di campionato sono stati registrati in media 728 ± 48 cambi di direzione, di cui 631 ± 41 (87%) e 96 ± 7 (13%) effettuati con cambi di direzione rispettivamente pari a $30-90^\circ$ e $90-180^\circ$ ($p < 0.0001$).

Il cambio di direzione più frequente (Fig.1) risultò essere quello a $30-60^\circ$ (69%). I CDD a $60-90^\circ$, $90-120^\circ$, $120-150^\circ$ e $150-180^\circ$ risultarono rispettivamente essere il 17, 6, 4 e il 3% del totale. Il numero dei CDD effettuati a $30-60^\circ$ è risultato significativamente superiore a quelli prodotti nelle restanti categorie angolari ($p < 0.001$). I CDD effettuati a $60-90^\circ$ risultarono significativamente superiori a quelli effettuati a $90-120^\circ$, $120-150^\circ$ e $150-180^\circ$ ($p < 0.01$). La frequenza dei CDD a $90-120^\circ$ è risultata significativamente superiore a quella dei CDD effettuati a $120-150^\circ$ e $150-180^\circ$ ($p < 0.01$).

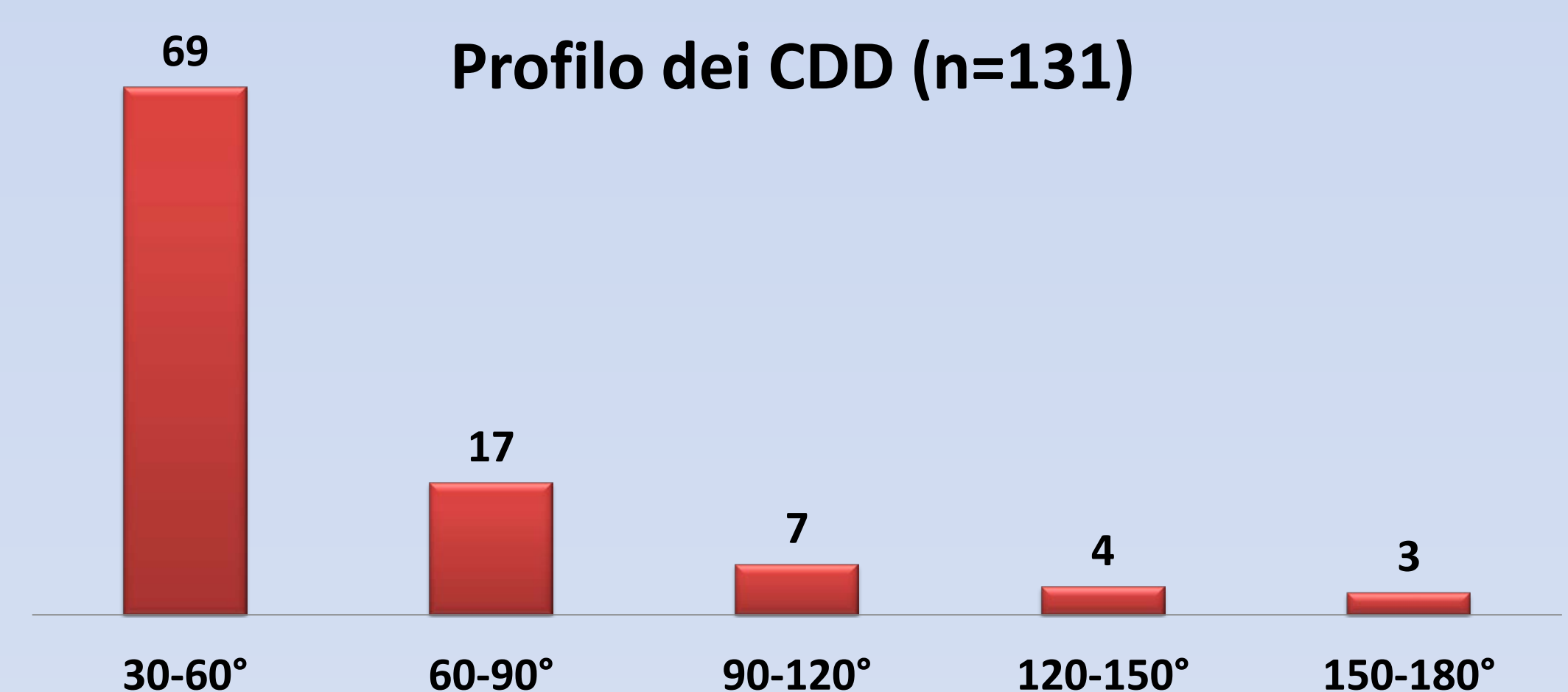


Fig. 1 Profilo (%) dei cambi di direzione (CDD) nelle categorie angolari considerate (n=131).

DISCUSSIONE

Il risultato principale di questo studio è stato la verifica di una polarizzazione del profilo dei CDD nel corso di un incontro di calcio maschile identificatesi in circa il 70% di questi effettuati ad un angolo compreso tra i $30-60^\circ$. In totale i CDD inferiori ai 90° risultarono essere pari all'87% di tutti quelli registrati (n=730). È interessante notare come solo il 3% dei CDD registrati era superiore ai 150° . Quest'ultimo risultato mette in questione l'interesse degli spostamenti a navetta a diversa angolazione ($>120^\circ$) nel calcio.

Bibliografia

- Buchheit, M., Bishop, D., Haydar, B., Nakamura, F. Y. and Ahmaidi, S. (2010). Physiological responses to shuttle repeated-sprint running. *Int J Sports Med*, 31(6), 402-9.
Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C. and Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer: An Update. *Sports Med.*, 35(6), 501-536.