

## I movimenti di torsione nella pallacanestro: analisi e proposte di lavoro

Il movimento umano si svolge su tre piani attraverso movimenti globali e poliarticolari, questo è tanto vero nella semplice vita di relazione quanto ancor di più su un campo da basket, dove la gestione dei movimenti del corpo è affidata ad intere catene muscolari, prevalentemente crociate che permettono la realizzazione di movimenti complessi. Un classico esempio di movimento tridimensionale è rappresentato dai gesti di torsione e controtorsione. Sulla base di queste affermazioni ci siamo allora chiesti che tipo di ruolo e che entità possono avere i movimenti di torsione nel gioco del basket e in quali situazioni e quali giocatori vi ricorrevano maggiormente.

Per dare una risposta indicativa a questi quesiti e per meglio indirizzare l'allenamento sono state visionate 6 squadre del massimo campionato italiano di pallacanestro, di ogni squadra venivano osservati i playmaker, le guardie, le ali e i centri, elaborando una serie di dati che indicavano il numero di torsioni eseguite per ciascun ruolo in una frazione ideale di 5 minuti di gioco effettivo.

Dall'elaborazione dei dati si è ricavato che gli esterni (playmaker a guardie) eseguono un maggior numero totale di torsioni per 5 minuti di gioco effettivo rispetto agli interni (ali e centri); agli antipodi, infatti, si hanno i play che compiono una torsione ogni 7,22 secondi e i centri che ne compiono una ogni 9,51 secondi. Spostandoci quindi dal gioco esterno verso quello interno il numero di torsioni diminuisce, con l'aumento consequenziale del tempo che intercorre tra una torsione e la sua successiva (grafico 1).

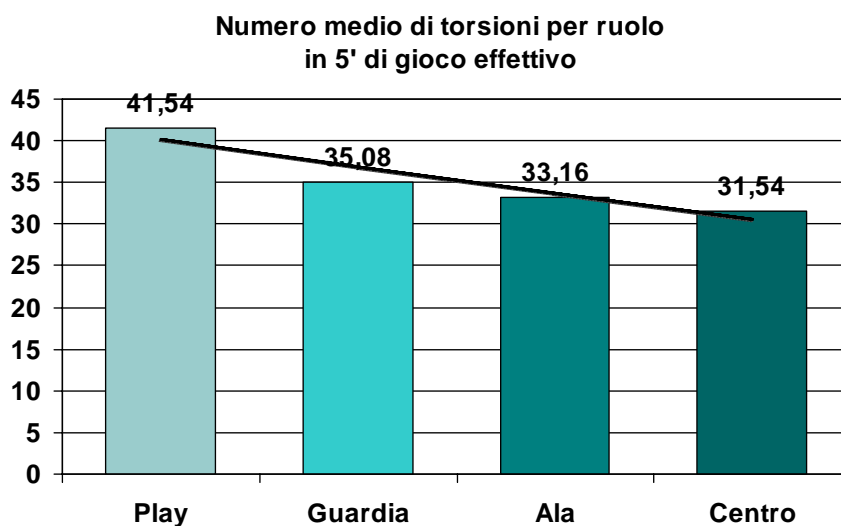


Grafico 1

Se si dividono i movimenti di torsione tra attacco e difesa si può osservare che i giocatori compiono un numero di torsioni percentualmente maggiore nella fase d'attacco rispetto alla fase difensiva, questo sembra, però non essere valido per le ali, che compiono circa gli stessi movimenti di torsione sia in attacco che in difesa (50,75% attacco – 49,25% difesa). I centri invece sono tra i più attivi in fase d'attacco, realizzando il 63,14% delle loro torsioni durante le fasi offensive (grafico 2).

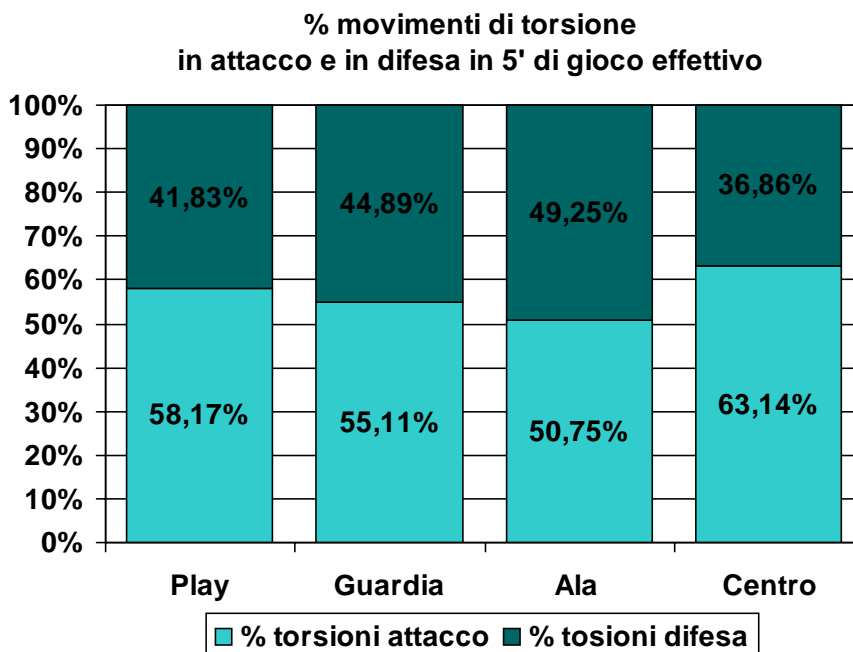


Grafico 2

Infine se si prende in esame solo la fase offensiva e si divide in gioco con palla e gioco senza palla si può osservare che spostandoci dal gioco esterno verso quello interno il numero di torsioni offensive con palla diminuisce a vantaggio di quelle senza palla; i piccoli, infatti, con la palla compiono oltre il 60% delle torsioni offensive totali, le ali mostrano nuovamente valori intorno al 50% delle torsioni offensive totali sia per il gioco con palla che per quello senza palla; mentre i centri evidenziano una marcata prevalenza delle loro torsioni nel gioco senza palla registrando circa il 70% delle torsioni offensive totali (grafico 3).

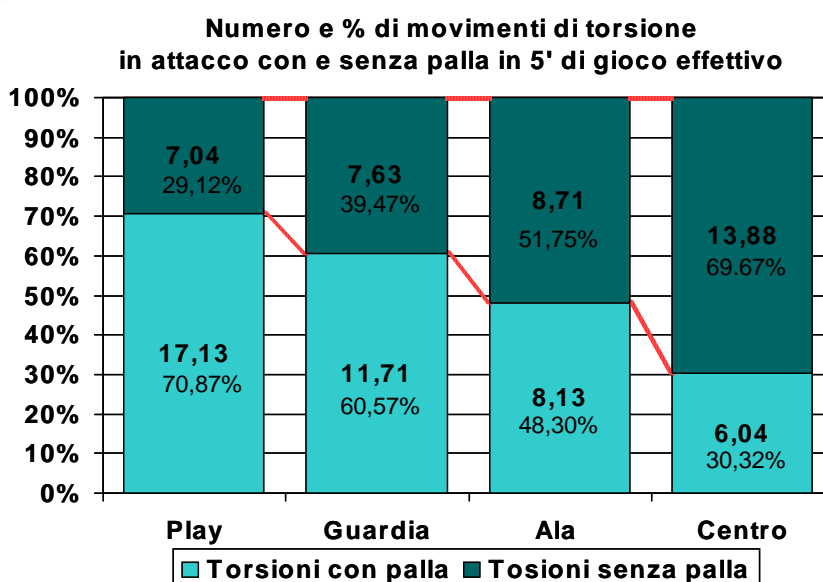


Grafico 3

Riassumendo si può quindi dire che: i piccoli effettuano un maggior numero di torsioni dei lunghi; i movimenti di torsione sono maggiormente utilizzati in attacco e meno in difesa; infine i piccoli effettuano un maggior numero di torsioni nel gioco offensivo con

palla, mentre i lunghi nel gioco offensivo senza palla (i piccoli devono gestire il controllo del pallone e i lunghi devono fare molto movimento senza, le ali sono una categoria intermedia).

Tutte queste informazioni, ricavate dall'attenta analisi cinematica dei gesti tecnici che l'atleta utilizza durante il gioco, sottolineano l'importanza di allenare specificatamente questi movimenti. Queste indicazioni, perché siano veramente utili, devono essere, però trasformate in proposte di lavoro che permettono di migliorare concretamente l'efficacia esecutiva.

Certamente le proposte metodologiche possono essere varie ed in seguito si vuole solo portare un esempio della diversità di approccio che questa tipologia di lavoro richiede.

Non saranno importanti, infatti, come nei tradizionali esercizi di muscolazione, i kg. sollevati, o le resistenze vinte, ma caratteristiche più intrinseche al movimento quali:

**Il controllo del corpo**, cioè la perfetta sinergia tra muscolatura dinamica e quella stabilizzatrice. Andranno ricercate esecuzioni con una minima presenza di movimenti di riequilibrio, che sono di disturbo nell'esecuzione di movimenti di precisioni quali il tiro o il passaggio;

**L'ampiezza del movimento**, che non deve essere mai pregiudicata dal carico, o dalla difficoltà esecutiva. Si dovrà sempre attivare la miglior stimolazione dei recettori di controllo del movimento, al fine di migliorare il livello di risposta neuro-muscolare.

**La velocità esecutiva**, che non dovrà mai pregiudicare il controllo e l'ampiezza del movimento, ma migliorerà come conseguente acquisizione delle abilità richieste;

**L'economia del movimento**, cioè la possibilità di eseguire più ripetizioni con la massima efficacia e con il minor livello di affaticamento;



Per semplificare da un punto di vista pratico e seguendo le indicazioni tratte dallo studio sulle catene muscolari (da L. Busquet), i movimenti di base da ricercare sono:

- 1) **la rotazione**, anteriore o posteriore, cioè l'avanzamento o l'arretramento di una spalla e dell'anca opposta con azione prevalente sul piano trasverso;

- 2) **la torsione**, anteriore o posteriore, cioè l'avanzamento o l'arretramento di una spalla e dell'anca opposta con azione di chiusura o apertura tra i due estremi;
- 3) **la traslazione**, cioè l'avvicinamento o allontanamento di una spalla e dell'anca corrispondente con azione prevalente sul piano frontale;



Esempio di spinta anteriore con rotazione, in appoggio bipodalico alternato con cavi

Tutti questi esercizi potranno essere eseguiti secondo una progressione che si sviluppa secondo la base di appoggio:

- 1) **appoggio bipodalico**, con piedi a terra divaricati, alternati o su superfici instabili;
- 2) **appoggio monopodalico**, con arto libero in appoggio stabile, instabile, oscillante; oppure con arto in appoggio su superficie instabile;

Una progressione che considera la resistenza da utilizzare, determinata da:

- 1) **elastici**, che in base alla lunghezza ed alla densità, possono offrire una resistenza appropriata;
- 2) **cavi** e di conseguenza, di un pacco pesi a carico crescente e modulabile;
- 3) **pesi liberi**, come palle mediche, manubri, bilancieri, kettlebell, che permettono anche di enfatizzare il lavoro in modalità eccentrica;



**Esempio di trazione con rotazione, in appoggio bipodalico alternato con elastico**

Le resistenze vengono solitamente impugnate, gli elastici ed i cavi possono anche essere fissati agli arti inferiori con apposite cavigliere, così da poter creare anche una duplice applicazione di carico ai due estremi del movimento.

Per alcuni esercizi, si può anche, più semplicemente, usare una cintura in vita, avendo cura di centrarla a livello di ombelico, così da avere una corrispondenza con il centro di torsione del nostro corpo, che collega l'ombelico a L3 (terza vertebra lombare).

Sembra superfluo sottolineare che tutti questi esercizi possono e devono essere eseguiti anche con l'attrezzo di gara, il pallone da basket, così da creare uno specifico schema cinetico che potrà essere di riferimento nell'esecuzione dei movimenti tecnici.

Gli autori ringraziano il prof. Roberto Colli, con profonda stima ed amicizia, senza il quale contributo, questo articolo non sarebbe stato realizzato.