

GLI ESERCIZI DI AGILITY NEL PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE FISICA

Ancona 25.03.15

Valter Durigon

LE ESPRESSIONI DI RAPIDITÀ

- **Reazione** (tempo di latenza fra comparsa dello stimolo ed inizio della risposta cinetica)
- **Rapidità d'azione** (completamento del singolo gesto nel più breve tempo possibile)
- **Velocità** (movimenti ciclici ad elevata frequenza)
- **Accelerazione** (applicazione di potenza)
- **Velocità prolungata** (mantenimento di un'alta velocità anche in situazioni di affaticamento)

La rapidità è una capacità complessa perché dipende da molti fattori:

- Sviluppo del sistema nervoso
- Caratteristiche antropomorfe
- Coordinazione globale
- Coordinazione intramuscolare
- Qualità muscolari
- Richieste elaborative
- Caratteristiche del gesto (forza, ampiezza, precisione, complessità e durata)

RAPIDITÀ E SPORT DI SITUAZIONE

- Negli sport di combattimento si esprime quasi esclusivamente nell'esecuzione di un singolo gesto
- Nei giochi sportivi la rapidità riguarda anche il tempo di spostamento dell'intero corpo in spazi relativamente ampi

Gli spostamenti utilizzati nella quasi totalità degli sport di squadra sono caratterizzati da passi stretti e veloci che servono a realizzare particolari azioni all'interno di spazi limitati. I giocatori sono obbligati a ricercare un'elevata coordinazione specifica (traslocando in avanti, lateralmente ed all'indietro) utilizzando passi rapidi ma di scarsa ampiezza replicati con diverse varianti all'interno di precise sequenze ritmiche.

IL RITMO

La ritmica degli appoggi costituisce l'indispensabile guida per la ricerca della coordinazione ottimale nell'esecuzione dei passi. Gli esercizi con la scaletta (ladder) costituiscono una buona opportunità per lo sviluppo della capacità ritmica applicata ai passi di spostamento di molte discipline sportive.

LA RAPIDITÀ RELATIVA o FUNZIONALE

Muoversi in spazi prefissati effettuando gesti complessi nel rispetto di precise routine ritmiche obbliga il soggetto a dedicare molta attenzione al controllo dei movimenti impedendogli di raggiungere una velocità massimale.

Progredendo nel controllo delle sequenze dei passi il soggetto potrà aumentare la velocità di spostamento ma non potrà superare un certo livello per non rischiare di uscire dalla sequenza ritmica che guida i suoi appoggi.

LA SPEED LADDER

L'elevata componente coordinativa dei pattern di movimento che caratterizza gli esercizi con la scaletta non consente di raggiungere i livelli di rapidità che si ottengono invece nelle azioni prive di costrizioni e limitazioni spaziali.

L'AGILITY

Con la speed ladder la ricerca di “fluidità” e di controllo ritmico dei movimenti gioca un ruolo prioritario, si tratta pertanto di lavori di *agility* più che di veri e propri esercizi per lo sviluppo della rapidità.

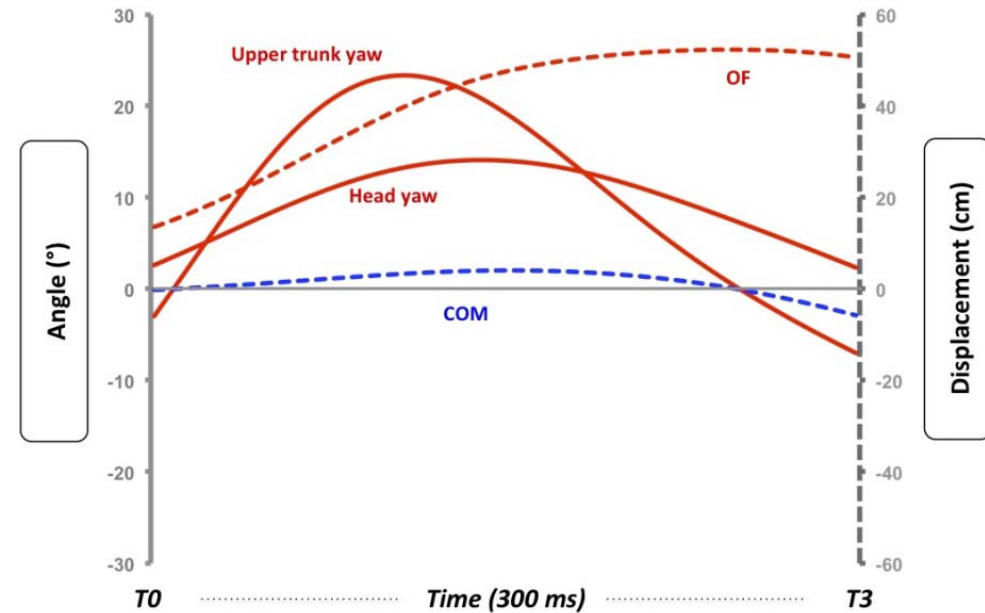
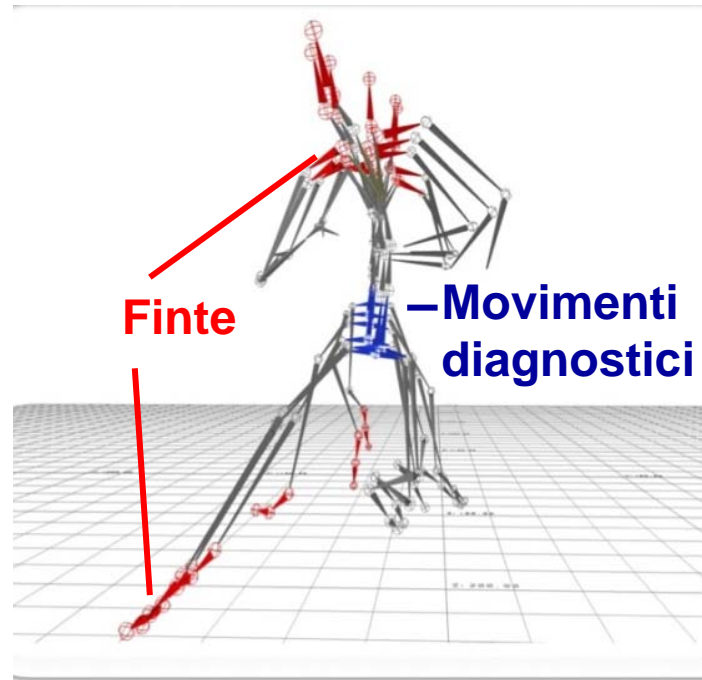
LA FINTA

In alcune discipline la padronanza nel controllo podalico è determinante anche nei comportamenti di finta.

Nell'uno contro uno il difensore cerca d'individuare nei movimenti dei piedi dell'attaccante gli indici pertinenti (punti diagnostici) che gli consentano di intuire in anticipo l'azione che svilupperà l'avversario.

Giocatori particolarmente abili riescono, in situazioni di attacco, ad inviare false informazioni attraverso movimenti dei piedi traendo in inganno il diretto difensore.

Movimenti di finta



Brault et al, 2010

Segnali diagnostici (rivelatori di vere intenzioni): occultati o minimizzati

Segnali di finta: enfatizzati

Consigli metodologici

Il principale obiettivo degli esercizi speed ladder è l'incremento della velocità di tutto il corpo, i piedi rappresentano solo il “mezzo” che permette al corpo di spostarsi. Il controllo di tale mezzo è reso possibile dall'azione sinergica degli altri segmenti corporei. L'efficacia degli spostamenti è fortemente condizionata dalla coordinazione delle braccia e dall'assetto del busto. Gli interventi correttivi non devono quindi essere di tipo analitico (solo orientati all'azione dei piedi) ma devono prendere in considerazione il corpo nella sua globalità.

LA POSTURA

Oltre allo sviluppo dei seguenti elementi coordinativi:

- dissociazione (indipendenza arti e segmenti)
- ritmo
- differenziazione dinamica
- orientamento spazio-temporale
- combinazione segmentaria (braccia-gambe)

altrettanta importanza rivestono gli aspetti posturali e la mobilità (soprattutto delle caviglie)

LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ESERCIZI

- Stepping = avanzamento con alternanza di appoggi
- Jumping = avanzamento con un solo arto oppure con entrambi gli arti in appoggio simultaneo
- Bouncing = avanzamento in appoggio simultaneo con il baricentro che si sposta prevalentemente in orizzontale (ridotta elevazione) e con le gambe che rimangono semiflesse

N.B. Si possono eseguire esercizi in quadrupedia

La **speed ladder**, pur rappresentando un valido ausilio per lo sviluppo dell'*agility*, può dimostrarsi inefficace se utilizzata isolatamente o in forma disgiunta rispetto altre esercitazioni che si prefiggono il medesimo obiettivo. Per ottenere buoni risultati è necessario prevederne un utilizzo integrato all'interno di una programmazione polivalente e multilaterale.

Come si sviluppa?

Massima velocità
con pieno
controllo e agility

Da cosa dipende?

Coordinazione
intermuscolare e
qualità fibre musc.

RAPIDITÀ

Capacità di effettuare un
movimento e di completarlo nel
più breve tempo possibile
rispettando i corretti parametri
esecutivi

Come si sviluppa?

Sprint lanciato,
“Supervelocità”
e mobilità anca

Capacità contraz.
decontraz. musc.,
ritmo e tecnica

VELOCITÀ

Capacità di riprodurre gesti in
forma ciclica mantenendo
un'elevata frequenza dei
movimenti

IL PARADOSSO STABILITÀ-RAPIDITÀ

I movimenti altamente dinamici che caratterizzano gli esercizi speed ladder devono essere sostenuti da un apparato locomotore in grado di assicurare equilibrio e stabilità per consentire correttezza ed efficacia esecutiva.

Questa funzione è assolta dai muscoli del *Core*.

CORE STABILITY

Il Core (o nucleo centrale) è la zona dove le forze che originano dai movimenti convergono per poi essere modulate grazie all'intervento dei sistemi attivi (muscoli), di controllo nervoso e passivi (legamenti ed articolazioni). Queste strutture permettono di stabilizzare la colonna vertebrale (t. lombare) ed il bacino. Il Core permette il trasferimento delle forze dagli arti superiori agli arti inferiori. Il Core è composto da 29 paia di muscoli ed è collocato a livello del centro di gravità, nella regione coxo-lombo-pelvica in cui transitano 4 importanti catene cinetiche:

catena obliqua posteriore

catena obliqua anteriore

catena longitudinale

catena laterale.

La struttura spiraliforme delle catene oblique, che si incrociano anteriormente e posteriormente nella zona del Core, determina la capacità di trasferire forza nei movimenti di torsione e rotazione.

L'effettuazione di qualsiasi movimento avviene per attivazione di una sequenza cinetica che, generandosi dal Core, si propaga con la minima dispersione di energia fino ai segmenti distali (la funzionalità delle catene muscolari dipende dall'attivazione coordinata dei segmenti corporei).

L'azione sinergica delle catene cinetiche conferma l'esistenza di un “dialogo interno” che, attraverso una precisa sincronizzazione di contrazioni, favorisce il funzionamento di ogni parte del corpo attraverso una gamma infinita di schemi motori.

ELASTICO E POSTURA

L'elastico è una sorta di amplificatore delle sensazioni corporee percepite durante l'esercizio perchè enfatizza i feedback di natura cinestesica provenienti dal movimento stesso, ciò comporta un aumento del controllo sulla postura che obbliga il soggetto a ricercare costantemente le posizioni più corrette e le situazioni di equilibrio più idonee.

ELASTICI: classificazione esercizi

1. Push
2. Pull
3. Squatting, lunge, bending
4. Rotation
5. Locomotion
6. Stabilization
7. Isolation
8. Stretching