

Forza speciale per la canoa slalom

Allenatore nazionale senior slalom Mauro Baron

Premessa

Aver studiato e poi incontrato e conosciuto Yuriy Verchoshanskij è stato per il sottoscritto una piacevole opportunità. La semplicità e la coerenza intellettuale con cui promuove la priorità dell'aspetto biologico nella programmazione dell'allenamento è pari alle reali trasformazioni prestative che tale teoria e metodologia offre a noi allenatori. Lo scienziato russo ha anche ben definito la preparazione speciale, dedicando all'argomento un volume molto apprezzato dai tecnici di tutte le discipline sportive.

Chi non usufruisce con continuità di impianti fluviali d'acqua mossa, può trovare nelle proposte dello scienziato russo una soluzione ottimale per preparare al meglio i canoisti alle richieste "speciali" della nostra disciplina. Nella mia carriera da allenatore di slalom ho potuto notare, con una certa frequenza, come capacità condizionali insufficienti impediscano un corretto e pieno utilizzo della tecnica in acqua mossa. Il canoista dovrebbe poter disporre di più forza e resistenza, per contrastare efficacemente la forza dell'acqua turbolenta per tutta la durata della gara o della seduta d'allenamento e permettere al proprio allenatore una valutazione tecnica attendibile. Nasce in quel momento la necessità d'integrare la programmazione con lavori di forza speciale. Per esperienza personale posso affermare che le prestazioni degli atleti che ho allenato in questi ultimi 10 anni, sono state influenzate positivamente dalle esercitazioni di forza speciale. Ma cosa si intende per lavori di forza speciale? L'obiettivo di questa dispensa è quello di:

1. definire il termine di forza speciale
2. motivare le scelte metodologiche di questo tipo di lavoro
3. definire esercizi e metodologie con questi lavori

definizione del termine forza speciale

Un esercizio, per essere definito di forza speciale, deve avere una grande correlazione con il gesto di gara, sia sul piano dinamico che cinematico. (Angius 2002).

Il dottor Ekkart Arbeit (1995) classifica il lavoro di forza speciale come comprensivo di diverse esercitazioni, con compiti diversi. Quattro sono gli ambiti che comprendono questo tipo di lavoro:

1. L'insieme dei movimenti simili a quelli di gara, sia da un punto di vista cinematico che energetico, compiuto con sovraccarichi o con attrezzi diversi dall'attrezzo di gara;
2. L'insieme dei movimenti che riproducono un dettaglio del movimento tecnico della pagaia, eseguiti con sovraccarico;
3. L'insieme delle esercitazioni che allenano in forma statica ed isometrica le posizioni tipiche del movimento di gara;
4. L'insieme delle esercitazioni per risolvere i problemi muscolari e articolari.

Il Dottor Arbeit ha arricchito successivamente le sue definizioni, portando anche alcune indicazioni pratiche per poter spiegare l'importanza delle esercitazioni di forza speciale.

1. allenare la forza all'interno della struttura del gesto specifico con i tempi d'esecuzione della competizione. Il Sistema Nervoso centrale non sa trasformare gli stimoli sbagliati e quindi i tempi di lavoro devono essere quelli del gesto di gara;
2. allenare in modo particolarmente attento quelle posizioni che nei gesti sportivi sono quasi statiche e richiedono ai muscoli una grande capacità di tenuta;
3. allenare anche i muscoli piccoli, anche se non intervengono nel gesto specifico, perché possono diventare un freno all'armonia, alla coordinazione, alla rapidità ed all'efficacia.

Il professor Nicola Selvaggi (atletica leggera 2000) ha dato queste indicazioni nel definire le caratteristiche che devono avere gli esercizi di forza speciale:

1. Le esercitazioni di forza devono avere nella loro struttura di movimento un'ampia concordanza con quello di gara;
2. Deve esserci sempre un'ampia concordanza della struttura del movimento dell'esercizio di forza con uno o più elementi del gesto di gara;
3. Le esercitazioni devono garantire le funzioni di postura nell'esecuzione del movimento e la capacità di contrazione esplosiva da una posizione quasi statica.

Riunisco altri tre autori (D.Martin, K.Carl, K.Lehnertz, 1997), concordi nell'affermare che si può parlare di Forza Speciale solo quando sono rispettate le seguenti particolarità:

1. Le esercitazioni utilizzate vanno a coinvolgere le catene muscolari e gli angoli articolari che sono coinvolti nello sviluppo all'interno della catena cinetica dell'azione di forza;
2. L'esecuzione degli esercizi tiene conto delle combinazioni dei vari tipi di contrazione muscolare che avvengono nella produzione della forza all'interno della struttura tecnica del gesto.
3. Le richieste di carico si orientano sulla durata dell'impegno di forza specifica.

Le motivazioni che avvalorano le scelte metodologiche d'allenamento della forza speciale

Ritengo importante inserire delle **variazioni negli sforzi d'allenamento** degli atleti ma considero fondamentale considerare l'Apprendimento alla base di qualsiasi tipo di formazione. Il processo d'apprendimento passa per un effetto traccia che viene lasciato nella memoria. I principi base della variabilità del processo d'allenamento stanno nelle conoscenze sulla memoria, che si divide in stabile e corta. In base alla diversa sensibilità delle tracce, rispetto all'effetto sul SNC si è operata la divisione della memoria in due categorie, dettate dalla natura stessa, dato che le tracce fresche spariscono nel sistema nervoso o rimangono presenti per poco tempo. Alla base della memoria corta e lunga esistono due meccanismi diversi:

1. la memoria corta si basa su precisi mutamenti micromorfologici nei collegamenti fra centri cerebrali;
2. la memoria lunga invece si basa sulla diffusione degli stimoli nei cerchi chiusi dei neuroni, che può rimanere presente per un certo periodo di tempo successivo all'azione degli stimoli esterni.

Per questo è più facile ricordare un movimento che ripeterlo. Ma cosa accade? E cosa fare?

- Ricordando si opera una scelta fra un numero ridotto di varianti rispetto alla riproduzione, che invece provoca delle difficoltà. Le difficoltà della riproduzione del nuovo movimento può essere dovuto al fatto che le informazioni vengono trasmesse attraverso i singoli parametri del movimento per mezzo degli analizzatori ottici ed acustici. Grazie poi all'elaborazione del Sistema Nervoso Centrale sono trasferiti in forma di segnali ai circuiti effettori dell'analizzatore cinestetica motoria.
- Risulta quindi importante dopo aver eseguito un gesto, un movimento, un'azione tecnica ritenuti ideali o comunque validi, creare le condizioni per delle ripetizioni, creando un effetto cumulativo in numerose sedute di allenamento.
- Per ricordarsi e per poter riprodurre o ripetere le percezioni motorie nuove, occorre definire **la quantità e la qualità della variazione**.
- La misura **quantitativa** della variazione è il rapporto razionale fra il numero di movimenti alternati eseguiti in una serie in condizioni diverse. Questo rapporto dipende dalla durata degli stimoli consequenziali e della stabilità dell'immagine del lavoro precedente.
- La misura **qualitativa** è la differenza ottimale nel contenuto dinamico – cinetico dei movimenti alternati (per la pagaiata è la differenza di superficie della/e pale o la differenza di peso/dimensioni degli idrofreni), che consente di manifestare in condizioni standard quelle caratteristiche di velocità di potenza, ecc. che vengono generalmente realizzate nelle condizioni variabili.

- Tutti questi aspetti permettono di esercitare, cioè di influenzare costantemente il meccanismo dei transfer delle capacità condizionali e delle abilità tecniche nell'esecuzione di movimenti dello stesso tipo.
- In condizioni di variabilità di allenamento è più facile raggiungere una stabilità nello sviluppo di grosse prestazioni.

Le esercitazioni di forza speciale per la canoa slalom

Arriviamo ora a trattare quelli che sono i mezzi per l'allenamento di forza speciale degli slalomisti. Per prima cosa vanno riprese le definizioni già citate in precedenza sulla forza speciale, perché ci permettono di classificare gli esercizi in almeno tre grandi categorie:

1. Nella prima categoria le esercitazioni che comprendono le azioni complete, con imbarcazioni e/o pagaie più pesanti, più leggere, diverse per forma e dimensioni da quelle da gara.
2. Nella seconda, le esercitazioni in canoe frenate o canoe appesantite.
3. Nella terza, le esercitazioni con pagaierometro, bilancieri, manubri o simili che riproducono una parte o tutto il gesto di gara.

Nel processo di selezione degli esercizi, che entrano a far parte della prima categoria, si deve tener conto di almeno due possibilità. Infatti, nell'allenamento in canoa è possibile sia incrementare che diminuire le resistenze da vincere (peso e dimensione canoa/pagaia). L'aumento o la diminuzione deve però determinare un aumento o diminuzione di almeno 10% della prestazione standard, per non rimanere all'interno di un lavoro classificabile come esercizio di gara.

Molta attenzione deve essere rivolta nella scelta dei carichi, per **evitare alterazioni della struttura coordinativa originaria**. L'effetto di questo tipo di allenamento con aumento delle resistenze è quello di attivare un maggior numero di fibre muscolari durante l'esercizio di gara. Quando invece si riduce il peso/resistenza dell'attrezzo, l'obiettivo è quello di agire sulla componente velocità, cercando di preparare la futura velocità di gara, agendo sui processi di controllo e regolazione neuromuscolare (Frohlich 1990).

Scelte programmatiche e metodologiche per l'utilizzo delle esercitazioni di forza speciale

L'evoluzione degli studi, delle ricerche e delle esperienze nel campo della programmazione del carico, in funzione dell'incremento della prestazione sportiva, ha portato ad utilizzare le esercitazioni di forza speciale durante tutta la stagione. I lavori di forza speciale sono quindi presenti in tutti i periodi della programmazione annuale. L'utilizzo dei mezzi e dei carichi, sono ovviamente diversi in base al periodo che si sta attraversando. In base alla durata dell'attivazione neuromuscolare, provocato dall'esecuzione dei vari esercizi e in base alla concordanza cinematica con il gesto di gara, si determina il loro inserimento nel piano annuale di allenamento. Il principio che sostiene questa scelta è molto semplice: più si avvicina al periodo agonistico, più i mezzi utilizzati devono permettere tempi di contrazioni maggiormente corrispondenti con il gesto di gara. Nella stesura di un piano d'allenamento annuale si potrà seguire le seguenti indicazioni:

1. Gli esercizi di forza speciale, che utilizzano i carichi più alti e quindi con tempi d'attivazione neuromuscolare più lunghi, dovranno essere i primi ad essere inseriti.
2. In seguito si dovranno ridurre i carichi pesanti, per passare a quelli medi, che permettono di abbassare i tempi d'attivazione.
3. Progressivamente scompariranno i carichi pesanti, si diminuiranno i carichi medi per lasciare posto agli esercizi con attrezzi più leggeri.

Bibliografia:

- G. Schnabel, D.Harre, A.Borde – Scienze dell'allenamento-Arcadia
- Yurij Verchoshanskij – La preparazione fisica speciale – Scuola dello Sport CONI