



## “Il cervello conosce solo i movimenti e non i muscoli”

**A cura di Sandro Bencardino: Preparatore fisico della Mens Sana Siena , collabora con il settore squadre Nazionali in qualità di Preparatore della Nazionale maggiore, è PF tesserato CNA dal 2002.**

Negli ultimi anni il basket, grazie all'evoluzione delle tattiche di gioco e dei regolamenti, ha indotto un essenziale cambiamento delle prestazioni e dell'esecuzione del gesto atletico.

Gli spostamenti avvengono in spazi brevissimi, a velocità sempre maggiori, spesso in situazioni di disequilibrio, in appoggio monopodalico, eseguiti da atleti con fisici possenti, quindi assumono notevole importanza le qualità neuromuscolari.

L'allenamento di un cestista deve curare la velocità di esecuzione propria del gesto migliorandone le componenti esplosive.

Analizzando le prestazioni atletiche, queste sono fatte di movimenti complessi che si susseguono secondo un ordine preciso della catena cinetica. Un corretto

uso della catena cinetica (caviglia – ginocchio - anca-tronco - arti sup.) è utile al cestista per avere una posizione più corretta ad eseguire gesti esplosivi come il tiro, il salto per un rimbalzo, la stoppata, uno sprint in contropiede, invertire rapidamente il movimento da una direzione ad un'altra, avere una posizione difensiva ottimale.

Allenando la catena cinetica, alleno tante articolazioni, in particolare le catene crociate, deputate al movimento che partecipano al controllo sul piano frontale e torsionale. Le catene crociate sono legate alla funzione dinamica attraverso gesti globali.

In una programmazione annuale bisogna integrare ai cicli di sviluppo delle capacità fisiche, sessioni di allenamento dedicate all'allenamento funzionale. Avere una visione globale dell'atleta, del suo percorso formativo, della prestazione sportiva.

### **Punti fondamentali dei nuovi orientamenti metodologici:**

- Analisi della gara
- Allenare i movimenti e non i muscoli
- Correlazione dei movimenti con il gesto gara
- Integrazione tra lavoro tecnico-tattico e lavoro fisico.

L'allenamento funzionale può essere un mezzo utile per incrementare la performance di ogni atleta. Bisogna ragionare sotto l'aspetto funzionale del movimento, in quanto, il muscolo è l'effettore finale di un processo che parte dal cervello e coinvolge tutti i muscoli che devono lavorare in sinergia.

L'allenamento funzionale è finalizzato a migliorare il movimento, non il singolo muscolo, sono movimenti globali che coinvolgono più articolazioni (catene cinetiche), stimolano il controllo del corpo e la propriocettività, stimolano l'attività del "core" (tronco-muscoli dell'anca).

Evitiamo le metodiche mutuare dall'atletica, il lavoro sulle macchine che ci fanno perdere il concetto di funzionalità ed hanno un basso indice di correlazione con il modello prestativo. Il nostro punto di partenza deve essere l'analisi della prestazione, sia da un punto di vista cinematico e biomeccanico che da quello del tipo di contrazione muscolare. La prestazione del cestista è caratterizzata da azioni in accelerazione (scatti – tiri - salti) e decelerazioni (arresti - cambi di direzione); la muscolatura va allenata in modo concentrico, eccentrico, a velocità elevate, allenare adeguatamente i muscoli stabilizzatori, addominali, glutei che garantiscono una postura corretta e di conseguenza ottimizzano l'allenamento di forza e di prevenzione.

L'allenamento funzionale ha lo scopo di creare esercizi che rispettano il movimento utilizzando delle sinergie muscolari, e si sviluppa in maniera combinata su piani ed assi (movimento tridimensionale).

### **Pilastri della funzionalità sono:**

- Equilibrio
- Forza del core
- Reattività
- Potenziamento del movimenti sul piano trasverso.

Un esercizio funzionale stimola la propriocettività ed il controllo del corpo, presupposto fondamentale è il rafforzamento del "core", punto di giunzione tra la parte inferiore e la parte superiore del corpo, previene infortuni, aumenta la percezione delle sinergie muscolari. Potenziare i muscoli del tronco, vuol dire allenare il core, renderlo compatto e funzionale in quanto garantisce:

- Miglior uso della forza
- Miglior flessibilità
- Assorbimento degli impatti dai salti, rimbalzi.
- Stabilizza il corpo in modo che arti superiori e inferiori possano realizzare qualsiasi movimento
- Favorisce la trasmissione di forza tra i vari segmenti (catena cinetica adeguata).

In un allenamento funzionale, il sovraccarico è di modesta entità, l'esecuzione tecnica corretta, i movimenti eseguiti il più veloce possibile, con l'aumento della velocità risulta che l'esercizio oltre ad essere funzionale aumenta anche la potenza.

Allenare i movimenti con le torsioni e rotazioni (circa 85% dei muscoli hanno la "rotazione" come funzione, il nostro corpo è stato creato per ruotare).

### Caratteristiche allenamento funzionale

- Carichi liberi (manubri – palle mediche – kettbell....)
- Esercizi in stazione eretta
- Esercizi poliarticolari
- Esercizi in monopodalico, affondi e catene crociate
- Esercizi per la funzionalità e stabilizzazione ( CORE )
- Alternare esercitazioni per la forza, con esercizi di stabilizzazione
- Stimolare l'equilibrio dinamico ed il controllo propriocettivo
- Allenare i movimenti e non i muscoli, l'ampiezza del movimento, a diverse velocità di contrazione



In futuro la preparazione dovrà utilizzare sempre di più le potenzialità dei sistemi percettivi, in quanto la *forza è nulla senza il controllo* e gli esercizi propriocettivi migliorano la capacità di sfruttare la forza. Funzionalità e stabilizzazione devono sempre essere presenti negli allenamenti, abbinati ai lavori di forza, ridotti in fase di sviluppo ed aumentati successivamente all'allenamento di forza nel pieno rispetto del modello prestativo.

Una catena è forte solo se non ha punti deboli, è essenziale la scelta di esercitazioni che attivano sinergicamente tutto il corpo anche in situazioni di disequilibrio e con angoli articolari funzionali, lavorando sulle catene crociate:



swissball.

- Affondi combinati, esercitazioni mono - podaliche.

- esercizi multi - articolari per allenare le varie espressioni di forza (squat bi e mono-podalico, stacco, stappo, slancio, girata con tecniche adeguate, complementari della pesistica);
- Uso di manubri, palle mediche, kettbell, provoca un alto grado di tensione muscolare, il loro utilizzo necessita di alti gradi di qualità neuromuscolari, attivano sinergicamente tutto il corpo, utilizzati anche in situazioni di disequilibrio per un maggior controllo corporeo.
- elastici, e bande elastiche (contrazione auxotonica che cresce di tono alla fine della corsa è più dura, si può lavorare a velocità diverse e ad ampiezze ottimali di movimento)
- esercitazioni ai cavi (torsioni), esercizi combinati su piani instabili,

In sostanza bisogna creare delle condizioni dove ci sia un controllo del nostro corpo oltre che una contrazione muscolare, dobbiamo aumentare le capacità fisiche del cestista ma con modelli prestativi specifici dove ci sono componenti torsionali e componenti del controllo senso-percettivo, attraverso una ricerca della Globalità del movimento. Il nostro obiettivo è diventare giocatori di pallacanestro e non abili sollevatori di pesi.

Riferimenti ai lavori di illustri colleghi (Colli – Cuzzolin – Sepulcri – Colombini - Cedolini.... ) che grazie alla loro preziosa opera di ricerca ed evoluzione qualifica sempre più la nostra professione e figura in materia di preparazione fisica.

