

VOLLEYBALL USA: GUIDA AD UN APPROCCIO SICURO AGLI ESERCIZI PLIOMETRICI

di Greg Brittenham
allenatore della forza e condizione dei New York Knicks

Nessun aggettivo descrive la pallavolo meglio della POTENZA, la relazione tra forza e velocità.

POTENZA = (forza x distanza/tempo)

La Potenza è la massima forza che può essere generata nel più piccolo intervallo di tempo. La pallavolo è uno sport di potenza, combinante forza e velocità per aumentare le espressioni di agilità, coordinazione e reattività (tempo di risposta).

Dal momento che forza e velocità sono i fattori moltiplicativi che danno la potenza, aumentare un fattore tralasciando l'altro limita lo sviluppo della potenza. Sfortunatamente molti giocatori si focalizzano sull'aumento della forza poiché trovano familiare questo modo di allenarsi. Dato che forza e velocità hanno un impatto di tipo moltiplicativo sulla potenza ne consegue che gli atleti possono ottenere grandi miglioramenti, dei valori di potenza sviluppati, allenando entrambi i fattori.

Per esempio, se un arbitrario valore di forza per un atleta fosse 2 e la velocità dell'atleta fosse pure 2, allora l'ipotetico valore di potenza sviluppato sarebbe

$$2 \times 2 = 4$$

Raddoppiando la forza senza cambiare la velocità si otterrebbe:

$$4 \times 2 = 8$$

Se l'atleta ottenesse un miglioramento contemporaneo delle proprie prestazioni di forza e velocità pari al 50% dei valori di partenza la potenza che svilupperebbe sarebbe:

$$3 \times 3 = 9$$

Questo valore è superiore ai precedenti perciò si può dedurre che un pallavolista per ottenere il massimo beneficio dagli allenamenti deve avere un approccio "totale" rispetto al lavoro atletico andando ad allenare contemporaneamente forza e velocità.

Seguendo i concetti sopra esposti l'allenamento pallavolistico deve essere concepito in modo da allenare le abilità tecniche con esercizi che riproducano le condizioni reali di gioco, la forza con l'allenamento con i pesi ed incorporando esercitazioni pliometriche per aumentare la componente velocità della potenza.

Prima di partire alcune considerazioni sulla sicurezza

Atleti giovani: Gli atleti giovani vanno seguiti costantemente. Dato che hanno una probabilità di infortunarsi alle articolazioni che è più alta degli adulti, i giovani atleti devono scegliere solamente quegli esercizi il cui impatto sulle articolazioni è basso. L'intensità, la durata e la frequenza delle esercitazioni pliometriche devono essere ridotte.

Adeguatezza di base: Gli atleti devono avere una adeguata forza di base prima di aggiungere esercitazioni pliometriche al loro allenamento. Questa eventualità per la maggior parte dei casi viene determinata dal giudizio dell'allenatore.

Un programma pliometrico non rimpiazza un programma per allenare la forza (pesi). Dato che la potenza è il prodotto tra forza e velocità, più un atleta è forte più il suo margine di miglioramento è grande e più il livello della forza cresce più la difficoltà e l'intensità delle esercitazioni pliometriche deve crescere (di pari passo con l'aumento della forza)

Intensità: Tutti gli atleti devono approcciare un programma pliometrico con cautela. Alcuni esercizi appaiono semplici e si può essere portati a dubitare della loro efficacia. Il fatto che un esercizio possa sembrare semplice non comporta che l'adattamento fisico sia assente. Il corpo si adatta al progressivo aumento dello stress.

Le esercitazioni pliometriche devono seguire una progressione intelligente dagli esercizi meno difficili a quelli più complessi.

Problemi medici: Atleti che hanno subito infortuni o che si stanno riabilitando da un infortunio non devono svolgere esercitazioni pliometriche. Questi atleti incominceranno a seguire programmi pliometrici solo dopo il consenso del medico.

Considerazioni sulla sicurezza durante gli esercizi

Riscaldamento (Warm-up): Un completo e appropriato riscaldamento deve precedere tutte le attività che coinvolgono una domanda di forza, potenza, velocità, resistenza ed agilità. Un attivo riscaldamento può includere corsa, step, cyclette e tutte le attività che hanno una bassa intensità e che forniscono una elevata temperatura corporea. Il riscaldamento deve essere seguito da una sequenza di stretching generale e poi dallo specifico stiramento dei gruppi muscolari che andremo a sollecitare con gli esercizi pliometrici.

Sequenza di allenamento: La massima adattività neuromuscolare è raggiunta quando l'atleta è fresco. Le esercitazioni pliometriche devono precedere tutte le altre attività di allenamento del giorno in cui vengono eseguite.

Progressione: L'atleta deve partire con facili esercizi ed incrementare il livello di difficoltà degli esercizi quando il livello di forza raggiunto e la produttività degli esercizi lo richiedono.

Sicurezza dell'attrezzatura

Superficie: Tutti gli esercizi pliometrici che coinvolgono le gambe devono essere eseguiti su un terreno non troppo rigido. L'area deve essere asciutta, pianeggiante e libera da ostacoli.

Ostacoli: Usando gli ostacoli bisogna avere molta cautela. Devono essere usati solo ostacoli che cadano una volta urtati dall'atleta in modo da non causare danni ed infortuni. A volte l'ostacolo stimola l'atleta ma a volte condiziona l'esecuzione dell'esercizio in modo da distogliere l'attenzione dallo sviluppo delle qualità richieste.

Rialzi: L'altezza dei rialzi può variare a seconda dell'intensità dell'esercizio e dell'abilità dell'atleta.

Le altezze medie entro cui il lavoro pliometrico ha l'effetto migliore si aggirano tra i 30 ed i 50 cm perciò altezze superiori sono sconsigliabili anche perchè il rischio di infortunio per cadute da altezze superiori sale parecchio. La superficie del rialzo deve consentire ogni tipo di movimento ma non deve essere scivolosa e deve poter ammortizzare adeguatamente i contatti con l'atleta.

Scarpe: Le scarpe sono molto importanti. Devono avere un alto grado di stabilità laterale, una suola antiscivolo e devono essere in grado di ammortizzare sufficientemente i contatti con il terreno.

Linee guida

Adeguata forza di base: L'atleta deve avere forza per eseguire gli esercizi correttamente e senza rischi di infortunio. Questo è importante non solo per sapere se è opportuno incominciare un programma pliometrico ma anche per sapere quando e se è il caso di passare al prossimo livello di difficoltà.

Riscaldamento e Defaticamento: Un riscaldamento completo e poi lo stretching vanno eseguiti prima di una sessione pliometrica. Anche una fase di defaticamento dopo la sessione pliometrica viene caldamente consigliata.

Esecuzione ad alta intensità: Ogni ripetizione deve essere eseguita con il massimo sforzo. Massima forza e minimo tempo d'esecuzione.

Fattore fatica: Non esercitarsi oltre una moderata sensazione di fatica. La tecnica appropriata deve essere sempre mantenuta per avere il massimo guadagno e ridurre il pericolo di infortunio. Tra le serie deve esserci un recupero completo.

Se un programma di pesi accompagna il programma pliometrico quest'ultimo deve sempre essere eseguito per primo.

Lavoro e ripetizioni: Due o tre giorni di riposo tra le serie permettono un completo recupero e quindi l'adattamento desiderato. Il numero di ripetizioni e serie varia a seconda dell'intensità e della difficoltà dell'esercizio. Come regola si associa alla bassa intensità un alto numero di ripetizioni ed a esercizi di alta intensità si associa un basso numero di ripetizioni. Non bisogna mai eseguire più di sei esercizi di alta intensità durante una singola sessione di allenamento.

Difficoltà degli Esercizi: Anche se gli esercizi sono semplici bisogna attenersi al numero di ripetizioni e serie programmati al fine di evitare spiacevoli conseguenze al risveglio del mattino seguente l'allenamento.

Solo dopo avere costruito una buona base con gli esercizi più semplici si possono introdurre esercizi più complessi con ostacoli e cadute dai rialzi.

Valutazione: Ogni programma che includa esercitazioni pliometriche deve avere una serie di test. Questi test stabiliranno il livello di atleticità raggiunto e serviranno per apporre modifiche ed aggiustamenti al programma (aumento ma anche riduzione dell'intensità) I test daranno indicazioni sull'efficacia del programma di allenamento e mostreranno le lacune degli atleti consentendo di adattare il programma per ovviare a tali lacune.

Tabella1 Programma Pliometrico

Inizio

Durata

- 26 settimane
- 1-2 sessioni per settimana
- 15-30 minuti per sessione

Recupero

- ore come minimo tra le sessioni

- 2-4 minuti tra le serie

Ripetizioni e Serie

- 100-150 contatti (poche ripetizioni per esercizi di grande intensità)

Livello di Intensità

- Basso

Fuori stagione

Durata

- Variabile (dipende dalla lunghezza della stagione e dagli impegni di campionato)
- 2-3 sessioni per settimana
- 30-45 minuti per sessione

Recupero

- 48 ore come minimo tra le serie
- 1-2 minuti tra le serie

Ripetizioni e Serie

- 150-300 contatti (poche ripetizioni per esercizi di grande intensità)

Livello di Intensità

- Moderato fino ad alto

Durante la stagione

Durata

- Variabile (dipende dalla lunghezza della stagione e dagli impegni di campionato)

Recupero

- 48 ore come minimo tra le serie

Ripetizioni e Serie

- 100-250 contatti (poche ripetizioni per esercizi di grande intensità)

Livello di Intensità

- Basso fino a moderato