

## Come allenare la forza dei danzatori

La forza, in ambito motorio, è una delle capacità definite condizionali insieme alla resistenza e alla rapidità. Nel campo delle attività sportive con il termine forza s'intende, generalmente, la capacità dei muscoli di vincere una notevole resistenza o di opporsi ad essa; in pratica un muscolo viene considerato tanto più forte quanto più elevata è la tensione che è in grado di produrre con uno sforzo massimale unico.

### La classificazione della forza

La forza può essere classificata in maniera diversa a seconda del parametro preso in considerazione. In letteratura si va da una classificazione secondo la contrazione muscolare (isometrica-concentrica-eccentrica) passando per una classificazione secondo il tipo di tensione (isotonica-isocinetica-auxotonica) fino ad una classificazione secondo la capacità (massimale-veloce-resistente). Questi sono solo tre tipologie di classificazione rintracciabili nella letteratura scientifica. La distinzione che dobbiamo maggiormente considerare nell'ambito della danza è quella tra la forza assoluta e la forza relativa. La forza assoluta è la massima espressione della forza indipendentemente dal peso corporeo. La forza relativa è il rapporto tra la massima espressione di forza e il peso corporeo. Il danzatore si pone come obiettivo da perseguire il raggiungimento del livello ottimale di forza relativa. Tale livello, infatti, è fondamentale soprattutto nei gesti che richiedono un'elevata velocità di esecuzione.

### I fattori che influenzano la forza

La tensione muscolare attraverso la quale la forza si esprime è influenzata da molteplici fattori. Vediamo quali sono i fattori principali che influenzano l'espressione della forza nel danzatore:

- **Diametro della sezione trasversa del muscolo:** la massa del muscolo è variabile e può essere incrementata con l'allenamento. In particolare la massa muscolare si adatta grazie alle sollecitazioni derivanti dall'allenamento piramidale e massimale con sovraccarichi. Nel caso del danzatore questo parametro è da valutare con estrema cura poiché la ricerca di un aumento di massa magra per incrementare la forza potrebbe scontrarsi con le esigenze artistiche della disciplina praticata. Nella danza classica, infatti, il danzatore deve conservare delle forme muscolari "allungate" per rispondere alle esigenze artistiche di tale disciplina. La ricerca dell'aumento del diametro muscolare deve essere perseguito solo se l'analisi muscolare del danzatore ci porta alla rilevazione di muscoli effettivamente ipotrofici.

- **Tipo di fibre muscolari ed il loro reclutamento:** fibre di tipo I o fibre di tipo II (II a – II b – II c)
- **Stiramento ed elasticità muscolare:** nell'esecuzione del movimento se il muscolo viene pre-stirato e successivamente contratto volontariamente la tensione prodotta risulta potenziata. Questo risultato si ottiene grazie all'azione del riflesso miotatico e del ritorno elastico intrinseco del muscolo. Autori come A.Gollhofer hanno dimostrato come l'integrazione del riflesso miotatico con una contrazione concentrica volontaria consenta di esprimere una maggiore efficacia. Tale vantaggio si manifesta, però, solo quando il rapporto temporale fra stiramento e massima contrazione volontaria è breve. Prendiamo ad esempio l'esecuzione di un grande salto. Osservando questo gesto tecnico comprendiamo come sia necessario ricercare il corretto timing di movimento al fine di sfruttare i fattori descritti. Nell'esecuzione di un grande salto i passi che vengono eseguiti in preparazione al salto non devono avere un timing troppo dilatato perché tale dilatazione fa perdere tutta l'energia potenziale del pre-stiramento.
- **Tonia muscolare basale:** solitamente molto efficiente nei danzatori. A volte, è possibile osservare alcuni muscoli ipotonicici ed altri ipertonici. Questa differenza nella tonia di base può portare ad uno squilibrio muscolare.
- **Padronanza del gesto tecnico:** il controllo ottimale del gesto tecnico è alla base dell'ottimizzazione della capacità di forza. Tornando all'esempio del salto, migliore è la padronanza del gesto tecnico maggiore sarà la forza a disposizione per effettuare una grande elevazione. E' importante in questa chiave ricercare esercitazioni di potenziamento che si avvicinino al gesto funzionale. È opportuno, inoltre, saper riconoscere e valutare un'eventuale carenza nello schema motorio del singolo gesto. Qualora riscontrassimo una carenza coordinativa intermuscolare alla base del gesto deficitario dovremmo, infatti, lavorare su questo fattore.
- **Volontà dell'individuo:** un buon approccio psicologico al gesto favorisce la migliore espressione possibile della capacità di forza dell'organismo.

## **Allenare la forza dei danzatori**

Nel potenziamento della forza si devono prendere in considerazione tutti gli elementi che abbiamo descritto in precedenza integrandoli con la valutazione anamnestica del singolo danzatore. In generale possiamo dire che la forza viene incrementata grazie all'esecuzione di esercizi con carichi diversi a seconda dell'obiettivo che desideriamo raggiungere. Il corretto numero di ripetizioni e serie deve essere costruito partendo dallo stato di fitness del

ballerino. Per questo motivo è impossibile dare un preciso valore che vada bene per tutti.

Nei danzatori troviamo distretti corporei che necessitano di un lavoro specifico di rinforzo, vediamo quali:

**Piede:** è fondamentale il potenziamento dei muscoli profondi. Una forte muscolatura profonda del piede è necessaria, ad esempio, nella fase propulsiva del salto e nella fase di atterraggio dal salto stesso. L'incremento della forza aumenta l'elevazione al termine della fase propulsiva ed evita il verificarsi di infortuni nella fase di atterraggio (dovuti ad un eventuale quadro ipostenico). Per ottenere una forte muscolatura profonda si consiglia di svolgere esercizi con l'ausilio



dell'elastico. In particolare è di fondamentale importanza rinforzare i muscoli flessori, interossei e lombricali. L'elastico consente di svolgere un allenamento con tensione auxotonica (aumento della resistenza durante l'esecuzione del movimento). Questo attrezzo permette di far lavorare il piede in entrambe le fasi (concentrica ed eccentrica). È importante precisare che l'allineamento articolare deve essere il prerequisito fondamentale da acquisire per svolgere qualsiasi lavoro di rinforzo con elastici. In merito al lavoro in punta delle giovani allieve, invece, occorre sottolineare che per "salire" in punta l'allieva deve eseguire quel lavoro propedeutico specifico di rinforzo predisposto dal maestro.

**Arti inferiori:** sono solitamente molto forti nei ballerini, ma in alcuni casi è opportuno svolgere un lavoro specifico di forza. Questo allenamento è necessario quando il danzatore presenta una carenza nella forza esplosiva. Per rinforzare questo aspetto è consigliabile, ad esempio, proporre esercizi di squat jump. Lo squat jump deve essere eseguito sia in posizione parallela (piedi paralleli all'asse sagittale) sia in prima posizione (arti inferiori in extrarotazione). Lo squat jump può essere proposto anche con l'utilizzo di box come possiamo osservare nell'immagine. Oltre al deficit di forza esplosiva è possibile trovare uno squilibrio stenico di un muscolo o di un vasto. Questo squilibrio si osserva spesso tra il



vasto mediale e il vasto laterale nel muscolo quadricipite. In questo caso il rinforzo segmentario è la strada da percorrere per raggiungere l'equilibrio stenico. Nel caso in cui volessimo rinforzare il vasto mediale ipostenico, ad esempio, dovremmo impostare un esercizio da seduto chiedendo di eseguire in rotazione esterna di anca: l'estensione di ginocchio e la successiva flessione dell'anca (da 90 gradi a 70 gradi circa).

**Tronco:** generalmente si può notare un deficit di forza resistente a livello dei muscoli profondi. Per aumentare la forza resistente della muscolatura profonda si svolgono esercizi di core stability a carico naturale. Per sviluppare la forza resistente di questi muscoli si deve lavorare con poche ripetizioni in posizione "mantenuta".



**Arti superiori:** l'allenamento della forza in questo distretto interessa soprattutto i porteurs (gli uomini nel passo a due). Prendiamo in considerazione il gesto specifico del danzatore durante il sollevamento della partner in un passo a due. L'ipostenia dei muscoli delle spalle o delle braccia può inficiare, infatti, la qualità dei sollevamenti o delle prese. Solitamente l'ipostenia può essere accompagnata da un quadro ipotrofico. Nel caso della sola ipostenia è sufficiente impostare un allenamento con sovraccarico utilizzando la palla medica. Se il danzatore invece presenta anche ipotrofia muscolare è opportuno impostare un allenamento piramidale con manubri e bilanciere per aumentare la trofia specifica. Gli esercizi più indicati per i danzatori che presentano queste caratteristiche sono le alzate laterali con manubri e le spinte con bilanciere o con manubri. Questi esercizi sono da svolgere in piedi.



In conclusione possiamo affermare come la forza sia una capacità fondamentale per il bagaglio motorio del danzatore. Gli esercizi presi in considerazione in questo articolo sono solo alcuni esempi all'interno di un campo, quello della forza, molto vasto. Dobbiamo ricordare che i parametri da settare (ripetizioni, serie, velocità di esecuzione...) e gli strumenti di lavoro da scegliere (elastici, fitball, manubri...) per impostare un esercizio di forza sono determinati dall'obiettivo che si desidera raggiungere.

La prima riflessione da fare riguarda l'aspetto della forza che si vuole incrementare: occorre in primis capire in quale aspetto della forza (massimale, veloce, resistente, esplosiva...) sia carente il danzatore. A questa valutazione segue, poi, l'impostazione del lavoro specifico per raggiungere l'equilibrio stenico. Un livello stenico equilibrato, in termini di quantità e qualità, è fondamentale poiché mette il ballerino nelle condizioni di affrontare brillantemente la performance dal punto di vista fisico e di prevenire gli infortuni spesso causati da un quadro ipostenico.



dr. Romeo Cuturi