

PHYSIOMASS
BENESSERE E SALUTE

CORSO PERSONAL TRAINER 1° LIVELLO
I TIPI DI FORZA ESPRESSA



INTRODUZIONE ALLE FORME DELLA FORZA

In questa lezione parliamo di **forza**, ma non come un concetto unico. La forza è un'espressione multifacciale, la capacità condizionale primaria da cui derivano tutte le altre. La velocità non è che forza applicata rapidamente, la resistenza è forza applicata ripetutamente. Comprendere le sue diverse manifestazioni è essenziale per costruire programmi di allenamento mirati e specifici.

FORZA MASSIMA E FORZA ESPLOSIVA

La prima grande distinzione che dobbiamo fare è tra la forza bruta e la forza veloce.

1. **Forza Massima:** È la **massima espressione di tensione muscolare** che il nostro sistema neuromuscolare è in grado di esprimere. È la capacità di muovere il carico più pesante possibile, senza preoccuparsi del tempo impiegato per farlo. L'esempio principe è il **massimale** in uno **Squat** o nella **Panca Piana**. Qui il sistema nervoso recluta *tutte* le unità motorie disponibili, comprese quelle a soglia più alta. È la base fondante: un tetto di forza massima più alto permetterà di esprimere più potenza in tutti i gesti derivati. Nella pratica, ci riferiamo principalmente alla sua espressione **concentrica**.

2. **Forza Esplosiva:** Qui l'obiettivo non è lo spostamento del massimo carico, ma l'**accelerazione massima** di un carico. Si parte da una posizione statica e si cerca di muovere il peso il più velocemente possibile. Il carico è quindi moderato, ma l'intenzione è esplosiva. Un esempio perfetto è lo **Squat Jump (SJ)**: partendo da una posizione di accosciata completa e statica, si esegue un salto verticale massimale. In questo caso, la capacità di reclutare le fibre veloci (tipo II) in frazioni di secondo è ciò che fa la differenza.

FORZA ELASTICA E FORZA RIFLESSA: IL RUOLO DEI PRE-STRETCH

Quando introduciamo un movimento preparatorio, entriamo nel regno della pliometria e dei riflessi neuromuscolari, ottenendo espressioni di forza ancora più potenti.

3. **Forza Esplosivo-Elastica:** Questa forma di forza sfrutta il **ciclo allungamento-accorciamento**. Il movimento inizia con una rapida fase eccentrica (di allungamento muscolare) che viene immediatamente convertita in una fase concentrica (di accorciamento). Questo meccanismo immagazzina energia elastica nei tendini e nei tessuti connettivi, come una molla che viene compressa e poi rilasciata. L'esempio è il **Counter Movement Jump (CMJ)**: partendo in piedi, ci si abbassa rapidamente (fase eccentrica) per poi esplodere immediatamente nel salto (fase concentrica). Questo salto sarà *sempre* più alto di uno Squat Jump (SJ) a parità di soggetto, grazie all'utilizzo di questa energia elastica.
4. **Forza Esplosivo-Elastico-Riflessa:** Questo è il livello superiore. Aggiungiamo al ciclo allungamento-accorciamento una componente **riflessa**. Il movimento eccentrico è estremamente rapido e di breve ampiezza. Questa velocità stimola fortemente i **fusi neuromuscolari**, i recettori che misurano lo stiramento. Il loro riflesso protettivo è di inviare un segnale potentissimo per

contrarre il muscolo istantaneamente, aggiungendo forza riflessa a quella volontaria. L'esempio è il **Counter Movement Jump with Arms (CMJA)**: si utilizza l'oscillazione rapida delle braccia (dall'alto in basso e poi in alto) per creare uno stiramento riflesso ancora più potente sugli estensori delle gambe, risultando in un salto ancor più elevato. Altri esempi sono i **balzi pliometrici** su ostacoli bassi, dove il tempo di contatto col terreno è minimissimo, massimizzando la componente riflessa.

Ricordate, futuri Trainer: non esiste 'solo' forza. Esiste uno **spettro di espressioni** che va dalla pura tensione massima alla pura esplosività riflessa. La scelta di *quale* forza allenare dipende dall'obiettivo specifico del vostro cliente.

- Un powerlifter si concentrerà sulla **Forza Massima**.
- Un lanciatore o un sollevatore di pesi olimpico sulla **Forza Esplosiva**.
- Un giocatore di basket o di calcio sulla **Forza Esplosivo-Elastica**.
- Un velocista sui 100m o un saltatore triplo sulla **Forza Esplosivo-Elastico-Riflessa**.

Comprendere queste sfumature vi permetterà di passare da un allenamento generico a un allenamento **superselettivo**, che colpisce esattamente il bersaglio fisiologico desiderato. È questa precisione che fa la differenza tra un buon trainer e un grande preparatore atletico.