

# the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

## La spalla nel sollevamento

Greg Glassman

Quale dovrebbe essere il ruolo della spalla nel sollevamento di pesi sopra la testa? La spalla deve rimanere ferma o sollevarsi verso l'orecchio durante un sollevamento? Queste domande sono emerse di recente nel forum di CrossFit e hanno raggiunto altri siti di fitness dove le nostre risposte e pratiche contrastano con l'ortodossia locale.

Per quanto interessanti siano le domande —e sono potenzialmente vitali in termini di sicurezza ed efficacia— offrono anche un'opportunità per spiegare come in CrossFit valutiamo generalmente tutti i metodi di allenamento e risolviamo questioni e preoccupazioni tecniche. Questo è precisamente lo scopo di questo articolo: svelare il nostro pensiero su ciò che guida e sostiene le nostre convinzioni e pratiche.

Per rispondere alla domanda sul ruolo della spalla nel sollevamento sopra la testa, vogliamo analizzare i metodi e le tecniche degli atleti che sollevano o sostengono carichi significativi sopra la testa nel corso normale del loro sport; valutare quei metodi rispetto ai principi osservati, affidabili e riconosciuti delle prestazioni umane; e condurre esperimenti locali, dove sia etico e sensato farlo. Valutiamo i metodi in modo esperienziale, teorico e clinico, ma ogni passaggio ha una natura empirica. Anche le nostre teorie hanno utilità solo nella misura in cui sono coerenti con l'osservazione.

Cercando atleti il cui sport implica regolarmente carichi significativi sopra la testa, abbiamo trovato un tesoro con i ginnasti e i sollevatori di pesi (sollevatori olimpici).

I carichi, la velocità, gli angoli, l'ampiezza di movimento e le dinamiche estreme della spalla durante la ginnastica non hanno eguali



in altri sport. Spesso diciamo che i ginnasti sono gli studenti di dottorato del lavoro sulle spalle e altri atleti sono alle scuole elementari. I carichi sopra la testa che i ginnasti sperimentano sono enormi e spesso implicano l'atterraggio su un equilibrio da altezze significative o il muoversi potentemente attraverso un equilibrio.

di 4

Come esempi, basta guardare l'“handstand di lancio all'indietro” eseguito sulle parallele e il “flic-flac” eseguito negli esercizi liberi, entrambi presenti sul sito Drills and Skills dell'allenatore Roger Harrell.

Sul ruolo della spalla nel sostenere pesi sopra la testa, la prospettiva dei ginnasti è molto chiara. La spalla deve essere vicina all'orecchio. Questo viene chiamato “spalla attiva”. In ogni attività, una spalla attiva è quella che lavora contro un carico. In una verticale, questo significa che è saldamente vicina all'orecchio grazie al muscolo trapezio; in un supporto sulle parallele, invece, la “spalla attiva” si mantiene verso il basso e lontana dalle orecchie grazie al muscolo grande dorsale. In entrambi i casi, la spalla attiva lavora contro il carico. Utilizziamo il termine “inattivo” o “passivo” per riferirci a una spalla che cede a un carico. Ai ginnasti viene insegnato fin da piccoli a “portare le spalle verso le orecchie” per ottenere forza, controllo e stabilità sopra la testa.

Anche i sollevatori di pesi sono esperti nel sollevare carichi sopra la testa; è ciò che fanno abitualmente. Le dinamiche e i pesi che si supportano nello strappo sono enormi. Dai un'occhiata all'avatar di Pyrrhos Dimas nel forum di messaggi di Dan John. Non serve molta immaginazione per apprezzare la difficoltà e le esigenze di sollevare quasi il doppio del proprio peso corporeo e catturarlo in uno squat sopra la testa, la postura più impegnativa e difficile. (Consulta questo post nel forum per una foto di spalle attive in uno strappo da 200 kg.)

Per i sollevatori di pesi, l'importanza di una spalla attiva nel sollevare e sostenere il peso sopra la testa è anche chiara. Pensa di nuovo allo strappo. È una potente contrazione del trapezio che spinge il carico verso l'alto prima che l'atleta si lanci sotto per catturare il bilanciere in uno squat sopra la testa. La potente contrazione del trapezio continua l'accelerazione del bilanciere iniziata da fianchi e gambe e proseguita attraverso l'estensione completa dell'anca, quando l'anca si inverte istantaneamente. Quello stesso movimento di spalle spinge l'atleta sotto il bilanciere dove lo cattura, con le braccia completamente estese, supportato dal reclutamento completo del trapezio: una spalla attiva. Lo stesso movimento, la dinamica “spalla attiva”, spinge il carico, lancia l'atleta e sostiene il carico.



Quali principi, se esistono, del rendimento umano supportano gli approcci specifici dei sollevatori di pesi e dei ginnasti nel gestire i carichi sopra la testa?

Innanzitutto, un'intera gamma di movimenti e linee d'azione più lunghe hanno un'applicazione atletica maggiore rispetto alle loro controparti limitate. Offrono schemi di reclutamento motorio più naturali e una maggiore potenza grazie a un percorso più lungo. In CrossFit non facciamo squat parziali, pressioni parziali o sollevamenti parziali. Cerchiamo la linea d'azione più lunga con un'intera gamma di movimento. Una spalla attiva estende la portata sopra la testa di alcuni centimetri.

In secondo luogo, le parti del corpo più vicine al centro (più prossimali) sono più forti di quelle più lontane (più distali). Si può ottenere un lavoro migliore e più potente con le parti prossimali rispetto a quelle distali. Reclutando i trapezi nei sollevamenti sopra la testa, coinvolgiamo muscoli molto più forti di quelli delle braccia. (Tutti possiamo sollevare più peso di quanto possiamo spingere.)

In terzo luogo, i movimenti atletici di solito si esprimono in un'onda di reclutamento muscolare dal nucleo alle estremità (da prossimale a distale), dove le parti del corpo più grandi e forti accelerano i carichi e li trasferiscono alle parti del corpo più piccole e deboli per un'accelerazione continua. Rimuovere la spalla attiva dai sollevamenti sopra la testa lascia una rottura nella catena cinetica nel caso del 'jerk' o 'push-press' e accorcia la catena nello 'shoulder press'.

Sarebbe opportuno chiedere ai sollevatori di pesi e ai ginnasti sulla prevalenza e propensione a lesioni alla spalla nei loro rispettivi sport. Lo abbiamo fatto e non abbiamo trovato motivo di sospettare che abbiano più o meno lesioni alla spalla rispetto alla popolazione generale. Gli allenatori sono generalmente fonti molto affidabili per valutare la propensione di uno sport alle lesioni. Chiedi a un allenatore di calcio se vede legamenti del ginocchio rotti e la risposta sarà una risata di riconoscimento e un cenno del capo. Chiedi delle schiene rotte e otterrai un rapido 'no'. I nostri allenatori di sollevamento pesi e ginnastica riconoscono un buon numero di lesioni regolari, persino comuni, ma non alla spalla.

Come se la sono cavata i CrossFitters nel sollevare sopra la testa con una spalla attiva? Come i sollevatori di pesi e i ginnasti, non abbiamo motivo di sospettare alcuna relazione causale significativa tra i nostri sollevamenti sopra la testa e le lesioni alla spalla. Nelle comunità fitness dove sollevare sopra la testa è



## La spalla sollevata (continua...)

Anche se apparentemente sembra dannoso, spesso c'è una chiara evidenza di deterioramento inattivo o passivo della spalla durante il sollevamento sopra la testa.

Diversi CrossFitter, Tyler Hass e io, per citarne due, abbiamo sperimentato movimenti ginnici semplici e spalle passive, con nostro dispiacere (come raccontato qui). Tyler ha scoperto che fare la verticale senza avvicinare le spalle alle orecchie era disastroso, e io ho scoperto che allontanare abilmente le spalle dalle orecchie nella verticale era incredibilmente doloroso.

La nostra opinione è che la spalla attiva sia un forte ancoraggio, supporto e motivatore per movimenti di grande forza, alto impatto o grande potenza. La spalla inattiva non lo è. La dinamica dei contributi della spalla ai movimenti di sollevamento pesi e ginnastica suggerisce un valore potenziale negli esercizi che semplicemente muovono la spalla da passiva ad attiva da diverse posture. Questo può essere fatto appesi a una barra, in un supporto su anelli o barre, e mentre si pende da una barra con il braccio esteso verso il basso e davanti alle gambe. Curiosamente, solo il terzo di questi movimenti, la "scrollata di spalle", è un esercizio abituale in palestra ed è riconosciuto come potente e importante.

Le lezioni che abbiamo estrapolato da questo sguardo al sollevamento e supporto sopra la testa possono essere applicate a trazioni, dip, clean, snatch, press, tirate, flessioni e persino remi e hanno rafforzato il nostro impegno per una potente partecipazione della spalla per ciascuno di questi esercizi.

Mentre scattavamo le fotografie per questo articolo, abbiamo trovato alcune limitazioni posturali in alcuni dei nostri migliori atleti. Uno in particolare ha avuto grandi problemi nel sostenere una barra sopra la testa con le spalle elevate verso le orecchie. Lo stesso atleta ha dimostrato ripetutamente grandi difficoltà nel fare la verticale e altri lavori sopra la testa. Conosciamo da tempo le limitazioni posturali che rivelano carenze funzionali. Ora abbiamo un'altra a cui prestare attenzione.



Greg Glassman è il fondatore di CrossFit, Inc. e CrossFit Santa Cruz ed è il redattore del CrossFit Journal. È un ex ginnasta di competizione e ha lavorato come preparatore fisico e allenatore fin dai primi anni '80.