

# ECCELLENZA TECNICA

di Brian D. Johnston

Brian D. Johnston è fondatore e presidente della International Association of Resistance Trainers (I.A.R.T.) che offre certificazioni avanzate nel settore dell'allenamento per la forza e dell'alimentazione. È autore di *Prescribed Exercise* e coautore di numerosi libri, compresi *Rational Strength Training: Principles & Casebook*, *Master Trainer*, *Maximize Your Strength e Nutrition Protocol*. Johnston ha collaborato con numerosi bollettini e riviste, compresi *Exercise Protocol* (caporedattore), *Master Trainer*, *Adrenaline*, (caporedattore) e *Ironman*. Johnston è stato giudice di bodybuilding sia per la Canadian Body Building Federation sia per la International Natural Bodybuilding Association. Negli ultimi 15 anni ha allenato molti powerlifter e bodybuilder agonisti e non agonisti. *Da questo numero Brian inizierà una serie di articoli tecnici che illustreranno l'esecuzione corretta di alcuni degli esercizi più comuni per il bodybuilding e il powerlifting.*

## Velocità di movimento e cadenza ideale

**N**on è necessario cronometrare le ripetizioni per scoprire se la velocità di allenamento, ovvero la cadenza, è sicura o appropriata. Seguite semplicemente queste istruzioni:

Quando sollevate una resistenza dal punto basso alla posizione alta, cioè la fase concentrica, applicate gradualmente la forza fino a che la resistenza comincia a muoversi. A quel punto, applicate solo la forza sufficiente per continuare a muovervi lentamente senza accelerazione. Mentre vi avvicinate alla posizione alta dell'arco di movimento, diminuite lentamente la velocità fino a zero. Riposatevi brevemente nel punto alto per circa 1/2 secondi, salvo che questa posizione necessiti di una contrazione intensa (per esempio il leg extension), in questo caso dovrete trattenere la resistenza per 2-3 secondi per aumentare l'intensità e lo

sfruttamento della capacità funzionale. Quando abbassate la resistenza, la fase eccentrica, diminuite lo sforzo statico/di trattenimento fino a che il carico comincia a muoversi verso il basso, riducete però lo sforzo solo quanto basta per mantenere una discesa lenta. Avvicinandovi alla posizione bassa dell'arco di movimento, diminuite lentamente la velocità fino a zero. Una volta raggiunta la posizione bassa, riposatevi brevemente per circa 1 secondo per ridurre gli effetti della forza di torsione immagazzinata (allungamento e rimbalzo dei tessuti molli). Ripetete la procedura sopra detta per la ripetizione successiva.

# SQUAT

Contemporaneamente alla distensione delle gambe dalla posizione bassa dello squat, si verifica l'estensione delle ginocchia con le cosce che si allontanano dagli stinchi. I fianchi si estendono mentre le cosce si muovono verso l'alto e in avanti in linea con il busto. I muscoli principali coinvolti sono i quadricipiti femorali durante l'estensione delle ginocchia e il grande gluteo e il gruppo dei muscoli posteriori della coscia durante l'estensione dei fianchi. L'erettore spinale stabilizza isometricamente la colonna vertebrale. In misura minore lavorano i polpacci e le caviglie, gli addominali, i muscoli della parte alta della schiena e i muscoli delle braccia.

Se usate una macchina per lo squat (come nella fotografia sottostante), nella posizione di partenza è necessario posizionare i piedi 15-25 cm davanti al centro di gravità. Con i piedi posti direttamente sotto al bilanciere, il busto si piega oltre i 45°, rendendo

l'esercizio scomodo e sforzando eccessivamente la parte bassa della schiena. Per soddisfare questa posizione avrete anche bisogno di una maggiore flessibilità

nell'articolazione delle anche, delle ginocchia e delle caviglie. Più i piedi sono avanzati, maggiore è la tensione sui quadricipiti, però aumenta anche la forza lacerante sulle ginocchia.

Quando iniziate lo squat dal punto alto, posizione eretta, il bilanciere dovrebbe stare appoggiato sui sostegni di sicurezza sufficientemente in basso da costringervi a piegarvi alcuni centimetri per infilarvi sotto il bilanciere con le ginocchia leggermente piegate. Raddrizzando le ginocchia portate il bilanciere nella posizione di partenza. Se usate i pesi liberi, dovete anche indietreggiare 25-30 cm per evitare di sbattere contro i sostegni di sicurezza durante la discesa. Se usate una Smith Machine (ritratta qui sotto), prima di discendere dovrete sganciare gli attacchi dai sostegni.

Mantenete una posizione del collo neutra, evitando la contrazione o l'estensione del collo.

Con i pesi liberi, il bilanciere andrebbe posizionato affinché resti direttamente sopra al centro dei piedi per tutta la durata del movimento. Più in basso posizionate il bilanciere sui trapezi, più corto sarà il braccio di leva (il busto) e maggiore la forza di leva. Tuttavia, più in basso posizionate il bilanciere e maggiore è lo sforzo sulla cuffia dei rotatori e sui muscoli delle braccia.

Per la stabilità e la comodità migliori, posizionate le mani affinché gli avambracci siano perpendicolari al pavimento.

La colonna vertebrale deve restare in una posizione di lordosi (inarcata) naturale. Con il proseguimento dell'esercizio, i muscoli della parte bassa della schiena si indeboliscono, ciò causa il piegamento della colonna vertebrale (incurvamento), ponendo uno sforzo sempre maggiore sulla porzione anteriore delle vertebre e dei dischi. Se il piegamento è considerevole, terminate immediatamente la serie per evitare possibili infortuni. L'inclinazione del busto, anche con una schiena piuttosto dritta, non dovrebbe mai andare oltre i 45°.

Durante la discesa, concentratevi sull'abbassamento dei fianchi. Quando il busto si piega in avanti, le anche si spostano all'indietro. Esagerare questa azione aumenta la leva ma pone maggiore enfasi sulla parte bassa della schiena, sui fianchi, sui glutei e sui muscoli posteriori della coscia, togliendola dai quadricipiti. La maggior parte dei powerlifter opta per questa posizione. Fate una breve pausa nella posizione bassa e poi durante l'ascesa concentratevi sulla spinta dei fianchi sotto al bilanciere.

Mantenete la pressione sul centro dei piedi, né sui talloni né sulle punte. Se durante la discesa i talloni si sollevano, forse il tendine di Achille e i muscoli posteriori della coscia non sono abbastanza flessibili. Eseguire regolarmente lo stretching e gli esercizi con arco di movimento completo per i polpacci e i muscoli posteriori della coscia aiuterà a risolvere questo dilemma.

Guardate dritto davanti a voi e leggermente verso l'alto. Ciò aiuta a restare in equilibrio e a mantenere la postura corretta. Guardare in basso costringe la schiena a piegarsi e si traduce nella perdita dell'equilibrio; anche guardare in alto causa instabilità perché si perde la giusta percezione di quello che ci sta intorno.

Sollevate il petto in alto per favorire il mantenimento della stabilità della colonna vertebrale e la postura appropriata.

Mantenete la sezione centrale contratta per aumentare la pressione intraddominale e favorire la stabilità del busto. Ciò è importante durante la respirazione perché inspirare ed espirare riduce la pressione toracica.

Discendete fino a che i fianchi arrivano all'altezza delle ginocchia o leggermente più in basso. Abbassarsi molto o rimbalsare fuori della posizione bassa può causare l'infortunio a causa delle grandi forze che si creano nell'articolazione delle ginocchia.

Le ginocchia dovrebbero spostarsi in linea con i piedi e muoversi solo di poco sopra alle punte. Se si spostano verso l'interno, si crea una forza lacerante nell'articolazione. È necessario ridurre il carico fino a realizzare il giusto allineamento per permettere l'uso della forma di esecuzione appropriata.

I piedi dovrebbero essere distanziati approssimativamente della larghezza delle spalle e puntati leggermente verso l'esterno di 5-15°. Una posizione verso l'esterno permette alle ginocchia di estendersi riducendo al minimo la forza lacerante nell'articolazione. A causa di una struttura dei fianchi più larga, alcune donne possono dover distanziare i piedi oltre la larghezza delle spalle per permettere le meccaniche appropriate.

Evitate quest'area