

3^a PARTE

1 - CARATTERISTICHE DEI MOVIMENTI PER I TRICIPITI

Valutiamo alcuni dettagli tecnici degli esercizi per i tricipiti.

a - Tipo di movimento

Gli esercizi eseguiti per i muscoli tricipiti sono costituiti principalmente da movimenti di tipo **monoarticolare**, come le estensioni dell'avambraccio: a questi si aggiungono altri esercizi ugualmente importanti, come le spinte dell'arto superiore, che richiamano movimenti di tipo **multiarticolare**.

b - Estensioni

Nei movimenti di estensione dell'avambraccio, il gomito è il perno centrale dell'azione, di conseguenza la resistenza applicata percorre una traiettoria semi-circolare. Nella pratica, alcuni degli esercizi prendono il nome specifico di "**french press**", mentre agli altri resta il nome di "**estensioni**" o più semplicemente di "**tricipiti con...**", e possono essere eseguiti con manubri, bilancieri o con macchine specifiche. Con tali esercizi, è possibile ottenere un completo isolamento per i tricipiti brachiali, essendo questi gli unici muscoli responsabili del movimento di estensione del gomito.

c - Spinte

Si aggiunge all'estensione dell'avambraccio lo **spostamento** del braccio che può avvenire in più direzioni (verso l'alto, in avanti, in basso), con l'effetto di allontanare l'arto superiore dal corpo, permettendo alla resistenza applicata di essere spinta in modo rettilineo. Questo tipo di movimento costituisce la base di tutti gli esercizi di spinta a "presa stretta" eseguiti con bilanciere o al Multy-Power, oppure con lo spostamento del corpo rispetto ad un punto fisso (vedi piegamenti sulle braccia a terra o alle parallele).

Con questo tipo di esercizi, se da una parte si verifica un minore isolamento del tricipite, dall'altra si riduce il carico articolare sul gomito e sullo stesso tendine del tricipite.

d - Suddivisione degli esercizi

Gli esercizi per i tricipiti vengono divisi in tre gruppi: **principali**, **varianti** ed **alternativi**:

- **Esercizi principali.** Sono i più rappresentativi: evidenziano i rapporti articolari che il segmento omerale può assumere rispetto alla spalla e l'impegno per i capi del tricipite brachiale.

Il segmento del braccio può essere disposto in tre diversi modi rispetto al corpo: a – affiancato sullo stesso piano; b – anteposto di 90° (posizione intermedia); c – in alto sopra la testa (anteposto di 180°). Sulla base delle tre posizioni, si organizzano i relativi esercizi eseguiti in palestra.

- **Le varianti.** Sono piccoli cambiamenti meccanici apportati agli esercizi principali ed agli alternativi, come il tipo di resistenza sviluppata nei diversi angoli di lavoro, le diverse impugnature, le traiettorie oppure le modalità esecutive del lavoro.
- **Gli esercizi alternativi.** Sono esercizi nei quali è evidente la variazione alla meccanica del movimento base degli esercizi principali. Possono essere collegati ai movimenti di “spinta”, la cui funzione non è solo quella di completare il lavoro per i tricipiti, ma anche quella di essere validi esercizi alternativi.

2 – BIOMECCANICA DEGLI ESERCIZI

1 – ESTENSIONI SU PANCA ORIZZONTALE CON BILANCIERE (Figure 1A - 1B)

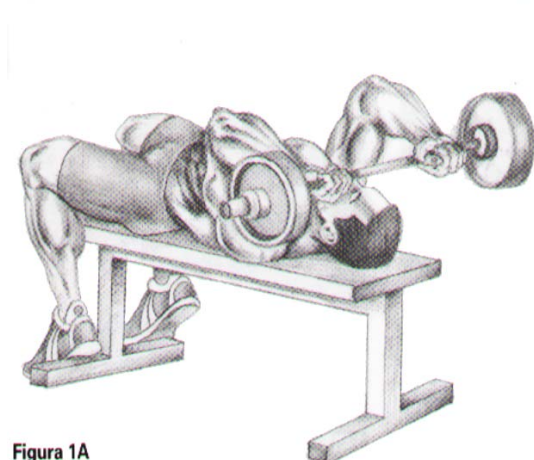


Figura 1A

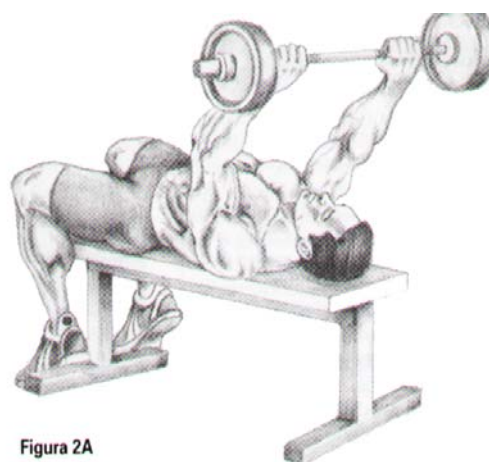


Figura 2A

a – Esecuzione

È eseguito in posizione distesa su una panca orizzontale, utilizzando un bilanciere dritto impugnato con le mani in posizione supina, ad una distanza tra loro di poco inferiore alla larghezza delle spalle. Il movimento inizia con la discesa del bilanciere verso la fronte, da dove ripartire per la fase concentrica, effettuando l'estensione degli avambracci con i gomiti paralleli tra loro. Il bilanciere compie una traiettoria semicircolare di circa 120°, fino ad avere le braccia distese e perpendicolari al tronco. Durante tutto il

movimento, è consigliato tenere i polsi fermi in estensione, per evitare il tensionamento dei muscoli dell'avambraccio.

b – Analisi funzionale

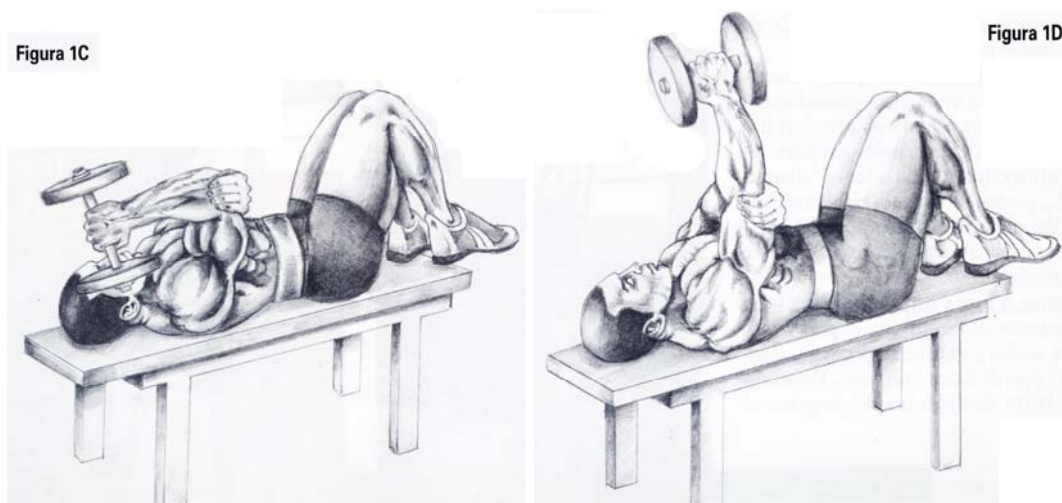
Il movimento è eseguito sul piano sagittale e riguarda la sola estensione del gomito. L'intervento del tricipite brachiale è equilibrato, richiamando egualmente l'impegno dei suoi tre capi, ma il capo lungo del tricipite non sfrutta al massimo il suo allungamento. Le varianti dell'esercizio principale, eseguito con il bilanciere, mantengono costante l'angolo tra il segmento del braccio ed il busto a 90°. Ad alcuni soggetti, soprattutto con carichi notevoli, l'esercizio potrebbe comportare fastidi all'articolazione del gomito. In tal caso, è opportuno non mantenere il gomito rigido, ma fargli effettuare un arco di pochi gradi, in proporzione ai 120 complessivi, terminando la fase concentrica non sulla fronte, ma ad alcuni cm oltre.

VARIANTI

Variante A (con bilanciere Kambered)

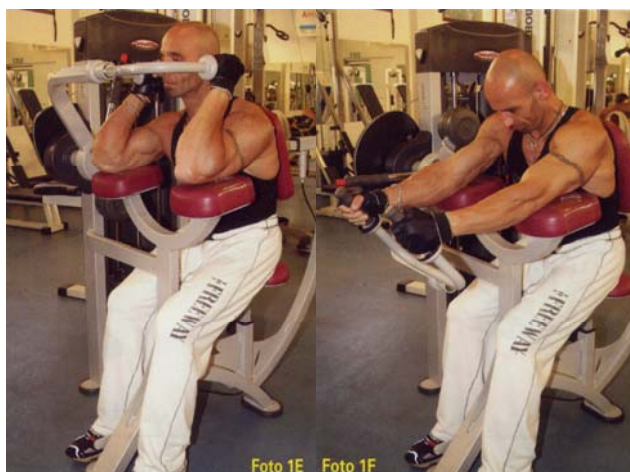
Il bilanciere angolato permette una presa in semisupinazione dell'avambraccio, limita lo stress articolare dei polsi e rende più corretta l'estensione dei gomiti. Invariato il lavoro sui capi del tricipite

Variante B (con manubrio – Figure 1C - 1D)



L'uso dei manubri nella versione singola (un braccio alla volta) e nella versione a due braccia non cambia il lavoro sul tricipite, ma permette una presa neutra a "martello", più idonea a mantenere i gomiti paralleli. L'esercizio eseguito contemporaneamente con due manubri stimola una certa coordinazione; invece, l'uso del singolo manubrio consente una maggiore concentrazione sul tricipite.

Variante C (triceps machine – Foto 1E - 1F)



La versione meccanizzata permette il movimento d'estensione in posizione seduta, con i gomiti appoggiati e braccia perpendicolari al tronco. La forma della camma determina lo sviluppo della resistenza durante l'escursione articolare. Se la forma della camma ed il tipo di presa sono studiati bene, l'esercizio risulta produttivo e piacevole per atleti principianti ed avanzati.

Controindicazioni

Nel caso di disturbi alla bassa schiena, è preferibile l'uso del manubrio singolo, con le gambe sollevate e le ginocchia flesse, per ridurre le tensioni a livello lombare, probabili con l'uso del bilanciere.

2 – ESTENSIONI IN PIEDI AL PULLEY (Figure 2A - 2B)



Figura 2A

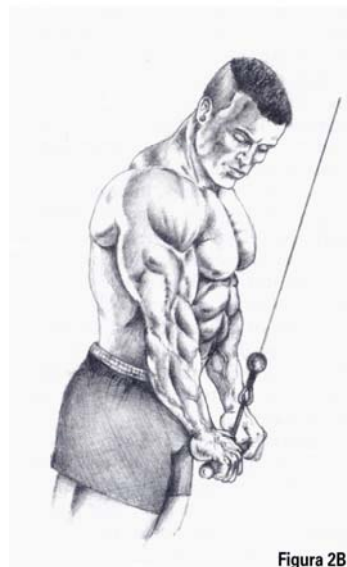


Figura 2B

a - Esecuzione

L'esercizio è eseguito in piedi ad una macchina denominata Pulley, che utilizza come resistenza un pacco di pesi collegato tramite un cavo ad una barretta diritta o triangolare, necessaria per l'appoggio della mani. Il movimento è eseguito con i gomiti bloccati a livello dei fianchi, con le braccia sullo stesso piano del busto. Nella fase concentrica, l'atleta estende gli avambracci verso le cosce.

b – Analisi funzionale

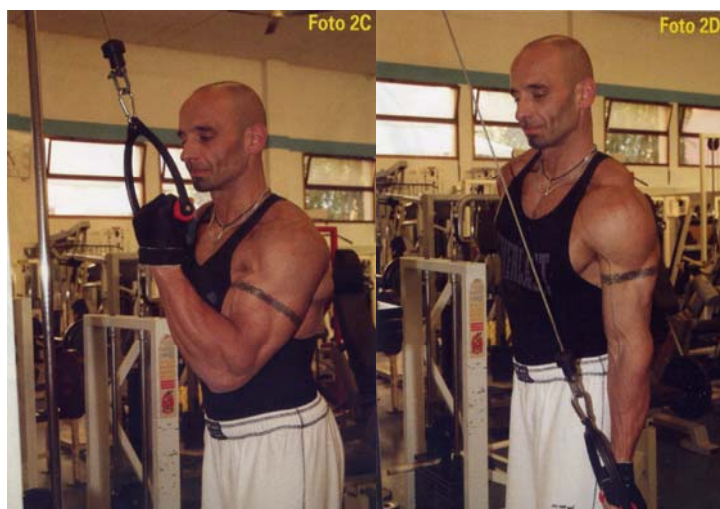
Con questo esercizio, il tricipite è impegnato parzialmente attraverso i due capi monoarticolari (laterale e mediale), lasciando poco lavoro al capo lungo, che si trova "allentato". La posizione in piedi richiede l'ausilio dei muscoli stabilizzatori del bacino, necessari a mantenere una corretta postura del busto.

VARIANTI

Variante A (cambio presa)

Il movimento di estensione può essere eseguito con diverse prese, in relazione al tipo di sbarra utilizzata. Passando dalla barra diritta a quella piegata col triangolo, si ottiene una semisupinazione dell'avambraccio, che rende più pratico l'esercizio per l'aderenza dei gomiti al busto. L'utilizzo del cavo, oltre a conferire una presa neutra, svincola le due mani tra loro, dando l'impressione di una maggiore contrazione nella parte finale del movimento.

Variante B (con maniglia a presa inversa – Foto 2C - 2B)



È un'estensione singola al Pulley, eseguita separatamente per ogni braccio, in cui si utilizza una maniglia con presa supina.

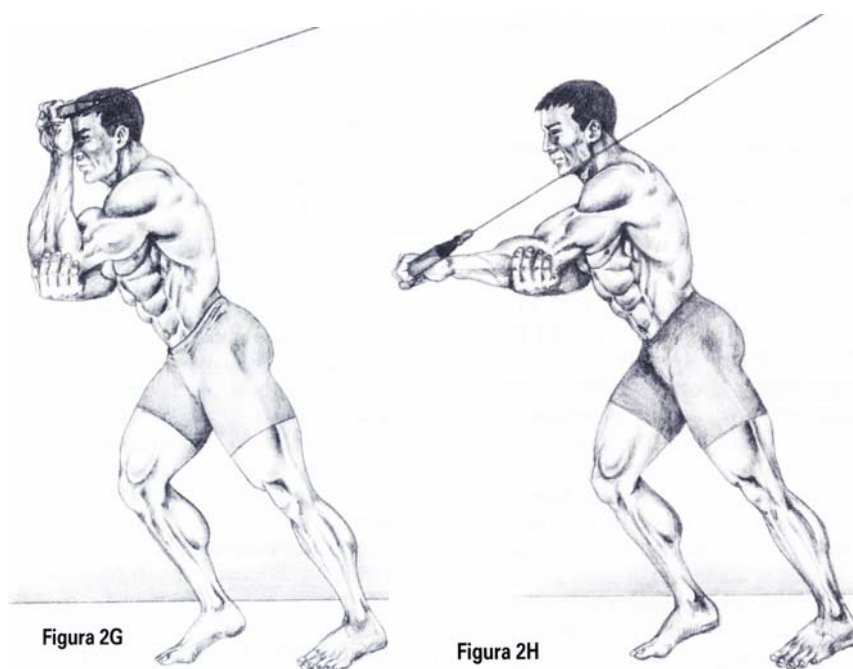
Questa variante, da una parte ha il pregio di mantenere in assetto il gomito vicino al busto, dall'altra il difetto di spostare la presa al solo pollice, consentendo un minore carico all'esercizio. Ancora una volta si sottolinea che il cambiamento della presa, con le diverse varianti, non muta sostanzialmente il lavoro sui tre capi del tricipite.

Variante C (con busto flesso a 90° – Foto 2E - 2F)



Si esegue flettendo il busto in avanti a 90°, ottenendo uno stiramento del capo lungo del tricipite, quasi simile all'esercizio di estensione su panca orizzontale.

Variante D (al cavo alto – Figure 2G - 2H)



L'angolo tra l'omero ed il corpo è di circa 90°: vi è un equilibrio del lavoro nei tre capi del tricipite, eseguito ad un braccio per volta.

Controindicazioni

Questo esercizio (con le relative varianti) non presenta alcuna controindicazione: anzi, è particolarmente indicato nei casi di infiammazioni al tendine del tricipite, come pure nella fase di riscaldamento muscolo-articolare.

3 – ESTENSIONI DA SEDUTO CON BILANCIERE (Foto 3A - 3B)



a – Esecuzione

L'esercizio con il bilanciere è eseguito in posizione seduta, utilizzando una panchetta con lo schienale leggermente inclinato all'indietro. Il bilanciere diritto è impugnato con la presa in pronazione, con una distanza tra le mani inferiore a 30 cm. Il movimento ha inizio quando le braccia si trovano anteposte sopra il capo: da questa posizione si effettua la discesa del bilanciere dietro la testa e poi la successiva salita con l'estensione degli avambracci, evitando di allargare i gomiti.

b – Analisi funzionale

Il movimento è eseguito sul piano sagittale, attraverso l'estensione del gomito, con il braccio posto all'altezza del capo. L'intervento del tricipite diventa specifico per il capo lungo che, essendo biarticolare, si trova completamente pre-allungato. Le varianti dell'esercizio, eseguite in posizione seduta, mantengono costante l'angolo (150-180°) tra il segmento del braccio ed il busto.

Variante A (con bilanciere a “scaletta”)

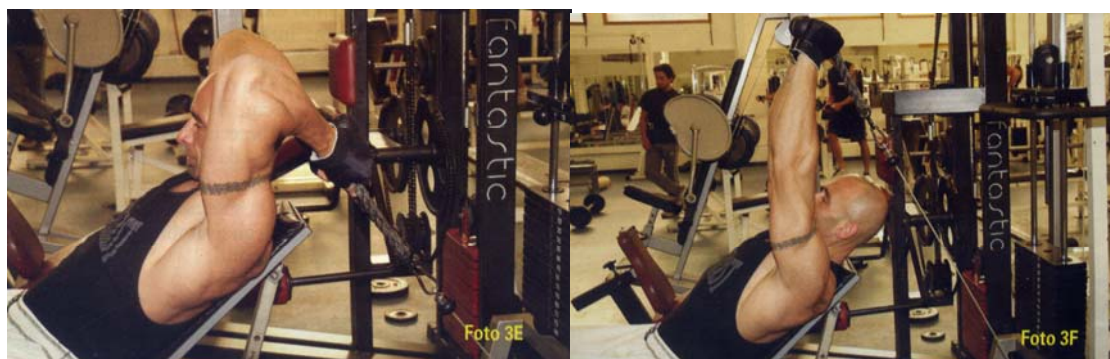
Con questo bilanciere si ottiene una presa neutra a “martello”, decisamente favorevole al mantenimento dei gomiti paralleli. Inoltre, si riduce lo stress articolare sui polsi.

Variante B (con manubrio – Figure 3C - 3D)



L'utilizzo del singolo manubrio permette di allenare il tricipite un braccio per volta, con il vantaggio di correggere possibili squilibri di forza tra i due arti. Inoltre, la maggiore libertà articolare concessa alla spalla ed al gomito, permette di seguire una traiettoria più naturale durante l'esecuzione dell'esercizio.

Variante C (su panca a 45° con il cavo – Foto 3E - 3F)



Seduti su una panca inclinata, si esegue il movimento di estensione, impugnando un cavo collegato ad una carrucola bassa. Con questa posizione si pone il movimento a metà tra la posizione distesa e quella seduta, confermandosi ancora efficace per lo

stiramento del capo lungo del tricipite. L'esercizio è interessante per i soggetti rigidi di spalla, in quanto la posizione assunta limita la massima anteposizione del braccio.

Controindicazioni

L'esercizio può creare qualche fastidio alla spalla, nel caso in cui questa risulti rigida o infiammata: a questo proposito, si consiglia di ridurre l'inclinazione dello schienale, per evitare il fine corsa articolare della spalla ed, al tempo stesso, allentare la possibile iperlordosi lombare, che potrebbe verificarsi in tale posizione. Inoltre, il massimo stiramento muscolare del tricipite comporta un forte tensionamento del tendine stesso, che in alcuni casi può andare incontro ad infiammazione.

4 – ESTENSIONI CON MANUBRIO CON BUSTO FLESSO A 90° (Figure 4A - 4B)



Esecuzione

L'esercizio si caratterizza per la particolare posizione assunta dal busto, posto in flessione di 90°, dalla quale potere eseguire l'estensione con un braccio per volta. Durante tutto il movimento, il gomito deve restare sulla stessa linea del busto, permettendo al manubrio di spostarsi dietro al corpo. Per la buona esecuzione dell'esercizio, è importante reggersi, con l'arto che non lavora, ad un punto fisso per mantenere corretta la posizione flessa del busto.

Analisi funzionale

A prima vista sembrano riproposte le stesse condizioni dell'esercizio di estensioni eseguite al Pulley in piedi, per il fatto che braccia e busto si trovano allineati sullo stesso piano. In realtà, questo si differenzia da tutti gli altri esercizi per il tipo di lavoro statico eseguito dal capo lungo del tricipite, impegnato a mantenere

sorretto il braccio vicino al busto. Inoltre, il picco massimo della resistenza si evidenzia alla fine dell'estensione del gomito, con l'effetto di ridurre notevolmente il carico sul tendine del tricipite.

VARIANTI

Variante A (al cavo basso)

L'estensione singola per il tricipite, con il busto flesso a 90°, si esegue con l'ausilio del cavo basso impugnando la maniglia (con presa prona o supina) oppure il cavo singolo.

Rispetto alla versione con il manubrio, l'esercizio con il cavo riduce parzialmente l'impegno statico sul tricipite, che sembra contribuire al miglioramento della separazione muscolare.

5 – SPINTE CON IL BILANCIERE A PRESA STRETTA SU PANCA ORIZZONTALE (Foto 5A - 5B)



a - Esecuzione

L'esercizio è eseguito in posizione distesa su panca orizzontale con il bilanciere libero impugnato ad una distanza tra le mani di circa 20-25 cm, oppure con l'ausilio del Multy-power attraverso il bilanciere guidato. Il movimento inizia con la discesa del bilanciere verso lo sterno con il piegamento dei gomiti, aderenti al busto nella discesa.

b - Analisi funzionale

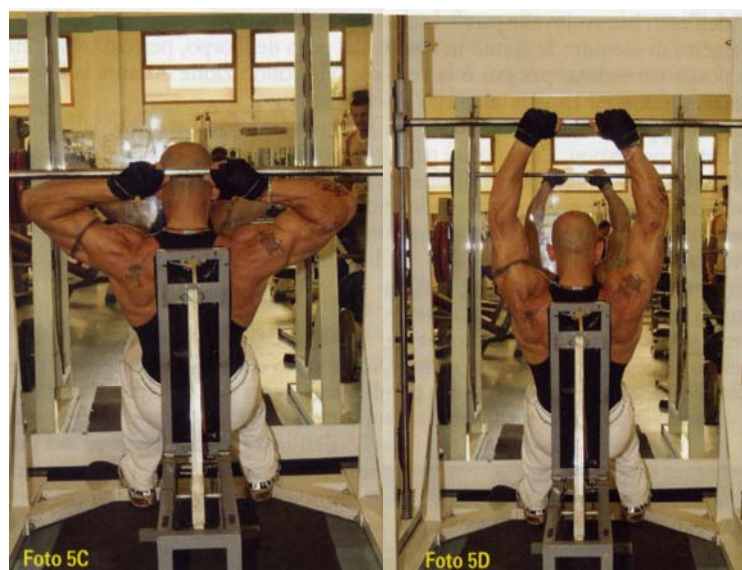
Questo esercizio si esegue a metà tra il piano orizzontale e sagittale, richiamando in gioco la spalla, attraverso il movimento in avanti delle braccia che si spostano perpendicolari al corpo. Il movimento di spinta è assistito dai pettorali e dai deltoidi, che contribuiscono all'utilizzo di resistenze elevate rispetto alle sole estensioni dei gomiti. Il lavoro sul tricipite è sostenuto dai capi brevi

(laterale e mediale), mentre il capo lungo svolge azione di controllo statico-dinamico sulle due articolazioni sulle quali è inserito. Infatti, durante la spinta dell'arto si accorcia nei confronti del gomito e si allunga nei confronti spalla, variando di poco la sua lunghezza iniziale.

L'esercizio di spinta può avvenire in direzioni diverse rispetto all'asse del corpo, dando origine ad interessanti varianti.

VARIANTI

Variante A (spinte da seduto – Foto 5C - 5D)



L'esercizio è eseguito in posizione seduta con l'ausilio del Multy-Power per meglio controllare la spinta sopra la testa, con un movimento apparentemente simile al lento dietro, con l'impugnatura stretta (mani distanziate di circa 20-25 cm).

Il capo lungo del tricipite è particolarmente impegnato, soprattutto se il movimento è piuttosto lento. Si consiglia di fermare il bilanciere appena l'angolo tra braccio ed avambraccio risulta chiuso, con l'obiettivo di ridurre al minimo il lavoro sul deltoide anteriore.

Controindicazioni

Nei due esercizi di spinta, il vantaggio di sgravare il carico al gomito è contrastato da una maggiore sollecitazione del polso e della spalla, che in alcuni casi possono creare dei fastidi durante l'esecuzione del movimento.

6 – SPINTE ALLE PARALLELE (Foto 6A - 6B)



Esecuzione

L'esercizio è caratterizzato dai piegamenti sulle braccia su un punti fisso, costituito dalle parallele, impugnate con una leggera apertura verso l'esterno. La resistenza è rappresentata dal peso del corpo e, eventualmente, da pesi aggiuntivi.

Per sollecitare al minimo i muscoli pettorali, i gomiti devono essere mantenuti paralleli tra loro.

Analisi funzionale

La spinta ha una direzione verso il basso, richiamando il contributo del grande dorsale e la porzione inferiore del grande pettorale. Si ripete la necessità di mantenere i gomiti vicino al busto, per concentrare il lavoro sul tricipite, anche se il capo lungo non è sollecitato al massimo.

VARIANTI

Variante A (spinte in basso alla macchina)

Esiste una versione meccanizzata dell'esercizio eseguito alle parallele, che permette l'esecuzione delle spinte in basso da posizione seduta, per cui è la resistenza a spostarsi rispetto al corpo sospeso tra due appoggi, collegati al pacco di pesi. L'esercizio è particolarmente consigliato ai principianti o a coloro che non sono in grado di allenarsi con un carico prossimo al proprio peso corporeo.

Variante B (spinte in appoggio sulla panca)

È l'esecuzione di piegamenti sulle braccia, tenendo il corpo sospeso tra due panchette (su di una le mani e sull'altra i piedi), poste sulla stessa altezza. I piedi e le mani sono poggiati in modo da consentire la spinta degli arti superiori. Il movimento di spinta si esegue dietro l'asse del busto, richiamando il grande dorsale come muscolo accessorio. L'esercizio potrebbe risultare non molto efficace, a causa dell'utilizzo del solo peso corporeo: si potrebbe aggiungere del peso sistemato sui quadricipiti.

Controindicazioni

La spalla è fortemente sollecitata, per cui è possibile avvertire in quella sede disturbi articolari: il consiglio è di non scendere oltre i 90° di chiusura del gomito.

3 - DISTURBI DA SOVRACCARICO AL GOMITO

Nel corso dell'allenamento per i tricipiti si può riscontrare un disturbo di tipo infiammatorio a livello dell'inserzione tendinea sul gomito. Il dolore si presenta all'estensione dell'avambraccio sotto carico, specialmente negli esercizi in cui il braccio si trova elevato (posizione distesa o da seduto con manubri o bilanciere), per cui il tendine del tricipite è prestirato o, comunque, sotto carico nella prima parte del movimento.

Nei casi più gravi, il dolore si manifesta al solo appoggiare il gomito flesso ad una superficie rigida e solo dopo un riscaldamento lungo tale sensazione si riduce. Il processo infiammatorio è causato principalmente da un sovraccarico diretto sul tendine, ma è anche probabile un sovraffaticamento locale accumulato nel tempo.

Trovandosi in questa situazione, che può perdurare alcune settimane, si consiglia di svolgere un opportuno riscaldamento e di diminuire il carico sul tricipite in termini di peso, ma soprattutto utilizzare esercizi come le estensioni al Pulley, le estensioni con il manubrio con il busto a 90° e tutte le forme di spinte a presa stretta. Inoltre, è interessante allenare nella stessa seduta i bicipiti ed i tricipiti, per equilibrare il lavoro sui due muscoli antagonisti e, nello stesso tempo, migliorare l'irrorazione sanguigna. Purtroppo, questo tipo di infiammazione tende a ripresentarsi.

4 - PROPOSTE DI ALLENAMENTO PER LE BRACCIA

Dopo questa lunga rassegna dedicata alla biomeccanica degli esercizi, sembra opportuno concludere con qualche aspetto tecnico

riguardante l'allenamento delle braccia. La proposta del Dr. Filippo Massaroni è certamente degna di menzione. Si tratta di separare il lavoro tra i due arti superiori nelle diverse sedute di allenamento: cioè allenare bicipite e tricipite di un braccio (insieme agli altri gruppi muscolari programmati) un giorno ed il bicipite e tricipite dell'altro braccio un altro giorno.

I due muscoli antagonisti del braccio – bicipite e tricipite – possono essere allenati con varie tecniche di intensità: l'importante è allenare un solo braccio nella stessa seduta. Oltre gli aspetti teorici, degni di essere approfonditi, chi ha sperimentato questa insolita metodologia ha riscontrato la sensazione di una maggiore "pienezza muscolare" ed un conseguente aumento dell'ipertrofia.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI PER I TRICIPITI

ESERCIZI PRINCIPALI	IMPEGNO ARTICOLARE	MUSCOLI MOTORI	MUSCOLI ACCESSORI	VARIANTE A	VARIANTE B	VARIANTE C
Estensioni su panca orizzontale con il bilanciere	Gomito	Tricipite brachiale	Anconeo	Estensioni con bilanciere Kambered	Estensioni su panca con manubrio	Estensioni alla macchina
Estensioni in piedi al Pulley	Gomito	tricipite brachiale	Anconeo	Estensioni con variazioni della presa	Estensioni maniglia a presa inversa	Estensioni con il busto flesso a 90°
Estensioni da seduto con il bilanciere	Gomito	Tricipite brachiale	Anconeo	Estensioni con bilanciere a scaletta	Estensioni da seduto con manubrio	Estensioni a 45° con il cavo
ESERCIZI ALTERNATIVI	IMPEGNO ARTICOLARE	MUSCOLI MOTORI	MUSCOLI ACCESSORI	VARIANTE A	VARIANTE B	VARIANTE C
Estensioni con il busto flesso a 90° con manubrio	Gomito	Tricipite brachiale	Anconeo Deltoide posteriore	Estensioni al cavo basso		
Spinte con il bilanciere a presa stretta	Gomito Spalla	Tricipite brachiale	Grande pettorale Deltoide anteriore	Spinte con il bilanciere su panca orizzontale	Spinte al Multy Power da seduto	
Spinte alle parallele	Gomito Spalla	Tricipite brachiale	Grande pettorale Deltoide anteriore Grande dorsale	Spinte alla macchina	Spinte in appoggio sulla panca	