

SOMMARIO

PARTE I | FONDAMENTI SCIENTIFICI

01	L'autore e la nascita del Metodo RippedBody	6
02	Il linguaggio del corpo umano	12
03	L'apparato muscolare e il suo funzionamento	25
04	ATP e bioenergetica della contrazione muscolare	38
05	Dallo stimolo alla risposta cellulare	49
06	Che cos'è realmente l'ipertrofia	59
07	Tensione meccanica e stimolo	67
08	Fatica, danno muscolare e stress metabolico	74
09	Recupero e adattamento	81
10	Volume, intensità e frequenza	88

PARTE II | COSTRUIRE LO STIMOLO

11	Tecnica esecutiva e controllo del movimento	95
12	Intensità e carico	103
13	Ripetizioni, RIR, RPE e cedimento muscolare	111
14	Cedimento tecnico e cedimento del muscolo bersaglio	119
15	Tempo di esecuzione e tempo sotto tensione	128
16	Range di movimento e lunghezza muscolare	137
17	Connessione mente-muscolo	147

SOMMARIO

PARTE III | COMPRENDERE GLI ESERCIZI

18	Leve, momenti articolari e bracci di resistenza	155
19	Curve di resistenza e profili di forza	164
20	Stabilità, vincoli e traiettoria	173
21	Pesi liberi, cavi e macchine	181
22	Esercizi multiarticolari e monoarticolari	190
23	Esercizi bilaterali e unilaterali	199
24	Sinergie muscolari e compensi	208
25	Il fattore limitante	217
26	Come analizzare un esercizio	226

PARTE IV | SELEZIONARE E ORGANIZZARE

27	Selezione degli esercizi	235
28	Complementarità e ridondanza	244
29	Ordine degli esercizi	253
30	Recuperi tra le serie e densità	261
31	Tecniche di intensità	270
32	Standardizzazione e riproducibilità	279
33	Costruire una seduta completa	288
34	Distribuire il lavoro nella settimana	299

SOMMARIO

PARTE V | PROGRESSIONE E PROGRAMMAZIONE

35	Sovraccarico progressivo	310
36	Doppia progressione e sistemi di avanzamento	319
37	Logbook, misurazione e controllo	329
38	Stalli e strategie di superamento	339
39	Fatica sistemica e autoregolazione	350
40	Deload, recupero e ripartenza	363
41	Mesociclo, priorità e specializzazione	378
42	Costruire un programma con il Metodo RippedBody	393

COME LEGGERE IL VOLUME

Ogni blocco integra testo, immagini, infografica conclusiva e bibliografia specifica.
I numeri del sommario indicano le pagine del presente PDF.

BLOCCO 7 | FONDAMENTI

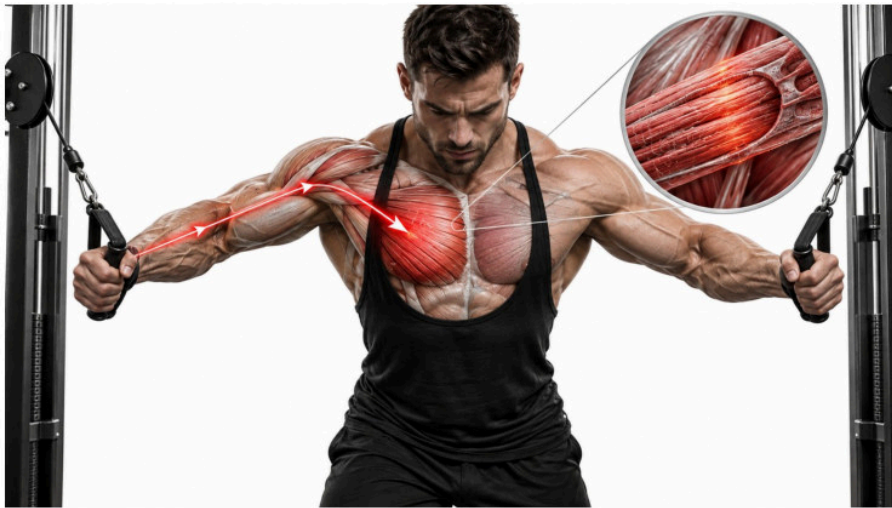
Tensione meccanica e **stimolo**

Come il carico esterno diventa tensione interna e perché tecnica, leva, lunghezza e sforzo decidono quale tessuto riceve davvero la richiesta.

La tensione meccanica è il candidato più solido per spiegare l'avvio dell'ipertrofia da sovraccarico. Ma la parola viene spesso usata come sinonimo di peso, fatica o sensazione di stiramento. Sono fenomeni collegati, non equivalenti.

Il disco sul bilanciere è un carico esterno. Il muscolo riceve invece una tensione interna determinata dalla forza che deve produrre, dal braccio di momento, dalla posizione articolare, dalla propria lunghezza, dalla velocità e da quanta parte del compito viene assunta da altri segmenti.

Non cresce il muscolo che vede più chili. Cresce il tessuto che riceve abbastanza tensione, abbastanza spesso e con una dose che può essere recuperata.



Il carico attraversa leve, articolazioni e tessuti: soltanto una parte della forza esterna diventa tensione nel muscolo bersaglio.

01 Carico esterno e tensione interna

Il peso è l'ingresso del sistema; lo stimolo dipende da come il corpo lo trasforma.

Due persone possono sollevare lo stesso carico e richiedere forze muscolari differenti. Cambiano segmenti, inserzioni, traiettorie e capacità di stabilizzazione. Anche nella stessa persona, pochi centimetri di posizione possono modificare il momento esterno e il contributo dei muscoli coinvolti.

Per questo il sovraccarico progressivo non significa soltanto aggiungere peso. Significa aumentare nel tempo la richiesta effettiva sul bersaglio mantenendo confrontabili tecnica, ampiezza e controllo.

La domanda corretta

Non chiedere soltanto quanto pesa l'attrezzo. Chiedi quale momento produce sull'articolazione, quale forza deve generare il muscolo e per quanto tempo quella forza resta diretta sul compito desiderato.

02 Momento articolare e vantaggio meccanico

La distanza tra forza e asse può contare quanto il carico applicato.

Il momento esterno dipende dalla forza e dal suo braccio rispetto all'asse articolare. Quando la linea di resistenza si allontana dall'asse, la richiesta aumenta anche se il peso non cambia. Il muscolo risponde con un momento interno prodotto attraverso il proprio braccio di leva.

I bracci interni cambiano durante il movimento e differiscono tra individui. Un esercizio può quindi essere difficile in una regione e relativamente facile in un'altra. La curva di resistenza dell'attrezzo incontra la curva di capacità del sistema: da questo incontro nasce la distribuzione reale dello sforzo.

03 La forza deve raggiungere il bersaglio

Stabilità e traiettoria non sono dettagli estetici: decidono dove passa la richiesta.

Una base stabile permette ai muscoli motori di produrre forza senza spenderne una quota eccessiva per correggere oscillazioni. Se il bacino ruota, il torace cambia orientamento o la scapola perde la funzione richiesta, la linea di forza si ridistribuisce.

La tecnica utile non è una posa immobile. È la capacità di mantenere il compito mentre la ripetizione evolve. Piccoli adattamenti sono fisiologici; il problema nasce quando il corpo cambia strategia abbastanza da spostare la tensione fuori dal bersaglio.



Una traiettoria controllata concentra la richiesta; compensi crescenti possono disperderla verso segmenti che completano il gesto al posto del bersaglio.

04 Tensione attiva e passiva

La fibra produce forza con i ponti actina-miosina e la riceve anche dalle strutture elastiche.

La tensione attiva nasce dall'interazione dei filamenti contrattili. La tensione passiva aumenta quando titina, connettivo e altre strutture vengono allungati. Nel muscolo vivo le due componenti si sovrappongono e la loro quota dipende dalla lunghezza, dall'attivazione e dalla velocità.

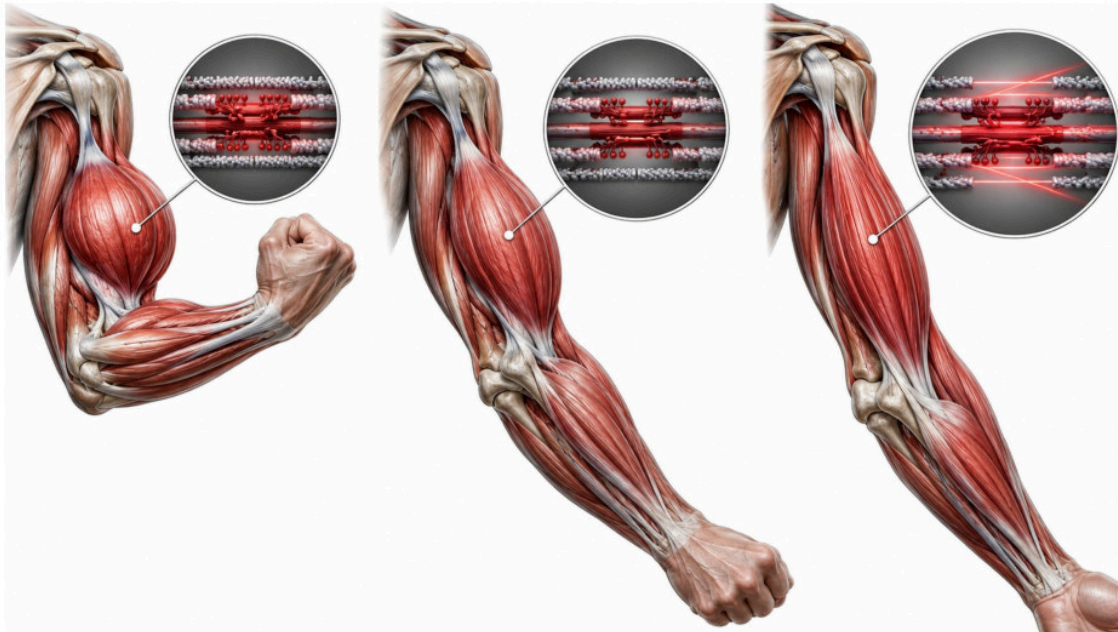
Una posizione allungata può aumentare la richiesta interna, ma lo stiramento percepito non dimostra da solo una tensione attiva elevata. Se la leva è favorevole, il carico è insufficiente o il corpo evita la regione, la sensazione può superare lo stimolo effettivo.

05 La lunghezza modifica lo stimolo

Lo stesso muscolo non possiede la stessa capacità e la stessa sensibilità in ogni posizione.

La relazione lunghezza-tensione descrive come l'overlap dei filamenti e le strutture passive influenzino la forza. Alle lunghezze molto corte la capacità attiva può ridursi; in regioni intermedie l'overlap è favorevole; verso lunghezze maggiori cresce il contributo passivo e, in alcuni muscoli, la risposta ipertrofica può essere accentuata.

Questo non autorizza la regola 'più allungato è sempre meglio'. L'effetto dipende da muscolo, esercizio, controllo e tolleranza. Una posizione lunga è utile quando il bersaglio resta attivo e il tessuto può ricevere la dose senza essere semplicemente forzato a fine corsa.



Lunghezza corta, intermedia e lunga modificano overlap, tensione attiva e contributo passivo: il contesto decide quale regione è produttiva.

06 Range di movimento e regioni allenate

Ampiezza completa significa utilizzare il range utile, non inseguire una misura astratta.

Un range ampio può distribuire tensione su più lunghezze e offrire uno stimolo completo. Tuttavia la parte realmente produttiva dipende dalla curva dell'esercizio. Se il carico scompare in un tratto o la tecnica perde il bersaglio, aggiungere movimento non aggiunge necessariamente tensione utile.

Parziali progettate in regioni specifiche possono integrare il lavoro completo, soprattutto quando mantengono alta richiesta a lunghezze favorevoli. Diventano una scorciatoia quando servono soltanto a spostare più peso senza conservare il compito.

07 Reclutamento e principio della dimensione

Il sistema nervoso aggiunge unità motorie quando la richiesta supera ciò che quelle già attive possono sostenere.

Le unità motorie vengono generalmente reclutate dalle più piccole alle più grandi in funzione della forza richiesta. Un carico elevato richiede rapidamente molte unità; con un carico moderato o basso, la fatica delle unità iniziali costringe il sistema a coinvolgerne altre mentre la serie procede.

Questo spiega perché carichi differenti possano produrre ipertrofia se la serie genera sufficiente sforzo. Non significa che ogni carico sia ugualmente pratico: carichi molto bassi richiedono più ripetizioni, più disagio e una valutazione più difficile della vicinanza al limite.



Con il procedere della serie e l'aumento dello sforzo, più unità motorie contribuiscono a mantenere la forza richiesta.

08 Vicino al limite senza perdere il compito

La prossimità al cedimento aumenta la richiesta, ma il cedimento tecnico può cambiare il bersaglio.

Avvicinarsi al limite riduce le ripetizioni disponibili e rende probabile un reclutamento elevato. Non è però necessario fallire ogni serie. L'ipertrofia può essere simile lasciando poche ripetizioni in riserva, soprattutto quando la stima è realistica e la tecnica rimane stabile.

Il limite utile è specifico: termina quando il bersaglio non riesce più a soddisfare il compito con i criteri stabiliti. Proseguire mediante slanci, riduzione incontrollata del range o aiuti di altri distretti aumenta la fatica globale senza garantire più tensione sul muscolo desiderato.

09 Fatica e redistribuzione

La serie efficace non è soltanto dura: deve restare specifica mentre diventa dura.

Con la fatica diminuiscono velocità e capacità di produrre forza. Il corpo può compensare cambiando traiettoria, ordine di estensione o stabilizzazione. In un multiarticolare questo può spostare progressivamente il lavoro da un muscolo a un altro.

La perdita di velocità non è quindi un indicatore sufficiente. Va letta insieme a tecnica, percezione del bersaglio e punto in cui il movimento rallenta. La stessa riduzione può indicare grande stimolo locale oppure semplice collasso del sistema.

10 Tempo, impulso e controllo

Rallentare aumenta la durata, ma non sostituisce la forza né rende automaticamente migliore la ripetizione.

La tensione possiede intensità e durata. Una ripetizione controllata impedisce rimbalzi e conserva la traiettoria; rallentarla artificialmente oltre il necessario riduce spesso il carico e modifica la strategia. Tempi molto diversi possono produrre risultati simili se la serie mantiene sufficiente sforzo.

La fase eccentrica va controllata abbastanza da non perdere tensione e posizione. La concentrica può essere eseguita con intento accelerativo, anche quando la fatica la rende lenta. Ciò favorisce la produzione di forza senza trasformare ogni serie in un esercizio di lentezza.

11 Dose di tensione e recuperabilità

Un singolo picco non costruisce un adattamento se compromette il lavoro successivo.

Lo stimolo dipende dalla tensione ricevuta dalle fibre reclutate e dal numero di esposizioni efficaci. Aumentare serie, sforzo o frequenza può ampliare la dose, ma oltre una soglia cresce soprattutto il costo: calo della prestazione, perdita di tecnica e recupero più lento.

La dose produttiva è quella che permette di tornare sul muscolo con capacità sufficiente. Non esiste un numero universale: esperienza, esercizio, lunghezza allenata, prossimità al limite e distribuzione settimanale cambiano il rapporto tra stimolo e costo.

12 Errori di interpretazione

Confondere peso, dolore e tensione porta a progressioni che sembrano forti ma cambiano bersaglio.

- **Carico senza confronto:** aumentare i chili mentre range e controllo diminuiscono.
- **Sensazione assoluta:** usare lo stiramento percepito come prova di tensione attiva.
- **Velocità isolata:** considerare produttive tutte le ripetizioni soltanto perché sono lente.
- **Fatica dispersa:** proseguire oltre il cedimento tecnico spostando il lavoro altrove.
- **Allungamento forzato:** cercare la posizione più estrema invece della regione più controllabile.

13 Sintesi operativa

Il carico diventa stimolo quando produce tensione specifica, sufficiente e ripetibile.

Le leve trasformano il peso in momenti articolari; i muscoli rispondono con forze interne. Lunghezza, range e velocità modificano la capacità di produrre tensione. Reclutamento e fatica decidono quante fibre partecipano, mentre la tecnica stabilisce se il bersaglio continua a ricevere il compito.

Per il Metodo RippedBody, progredire significa aumentare la richiesta sul muscolo senza cambiare silenziosamente esercizio. Carico, ripetizioni, range e controllo devono essere letti insieme. Il blocco successivo collegherà questa tensione agli altri segnali metabolici prodotti dalla serie.

Dirigi la forza. Mantieni il bersaglio. Aumenta soltanto ciò che puoi ancora chiamare lo stesso esercizio.

14 Come riconoscere la tensione utile

Non possiamo misurarla direttamente in sala, ma possiamo controllare gli indizi che la rendono plausibile.

- **Range stabile:** la posizione iniziale e finale rimangono confrontabili tra le serie.
- **Curva riconoscibile:** il punto difficile resta coerente e non migra per effetto dei compensi.
- **Limite specifico:** la fatica compare nel bersaglio senza obbligare altri distretti a sostituirlo.
- **Progressione reale:** carico o ripetizioni aumentano conservando gli stessi criteri tecnici.
- **Costo sostenibile:** la prestazione può essere ripetuta dopo un recupero compatibile con il programma.

Nessun indizio isolato è una prova. Insieme costruiscono però una verifica pratica molto più affidabile del peso spostato o del bruciore percepito. Se cambiano contemporaneamente traiettoria, range e contributo muscolare, anche il numero registrato perde confrontabilità.

Progredire senza cambiare esercizio. Il sovraccarico è valido soltanto se aumenta la richiesta dentro lo stesso compito. Una ripetizione più profonda, meglio stabilizzata e con meno compensi può rappresentare un progresso anche con lo stesso peso. Il diario deve quindi descrivere il compito, non soltanto il carico: setup, range, RIR e qualità esecutiva rendono leggibile la storia dello stimolo.