



## High Tension Training

### **Chris Thibaudeau**

Dottore in Scienza dell'Esercizio

Introduzione, traduzione e adattamento di Carlo Buzzichelli

*Le tecniche d'allenamento per l'ipertrofia impiegate dagli atleti sono molteplici sebbene non tutte siano indicate per chi pratica sport, così come si è spiegato nell'articolo sul Metodo Coniugato Misto. In questo articolo presenteremo un approccio all'allenamento per l'ipertrofia che il preparatore canadese Chris Thibaudeau ha chiamato High Tension Training (H.T.T.), allenamento ad alta tensione, indicato per gli atleti ma anche bodybuilders che vogliono impiegare una metodica diversa dal solito.*

### **Basi fisiologiche e biomecchaniche**

Quando gli adattamenti strutturali al regime di allenamento sono divenuti relativamente stabili (adattamento cronico all'allenamento) la maggior parte degli atleti intuisce che il corpo si è adattato agli esercizi che sta usando ed è per questo che li cambia. Inizialmente ciò porta a nuovi guadagni di forza ma non necessariamente di massa. Questo è dovuto al fatto che i guadagni che si hanno dal cambiare gli esercizi sono per la maggior parte dovuti all'aumento dell'efficienza neurale nell'eseguire gli esercizi stessi. In altre parole inizialmente divengono più forti nei nuovi movimenti perché migliorate nel farli. Ciò ha portato le persone a pensare che quando non hanno più guadagni in termini di massa devono cambiare gli esercizi. Nella maggior parte dei casi questo non è un approccio efficace (gli sport nei quali la forza relativa e l'efficienza neuromuscolare sono obiettivi da ricercare sono completamente un altro caso).

Come si è detto, il vostro corpo si adatta allo stress fisiologico nella forma dell'allenamento dei pesi. Se semplifichiamo molto, il vostro corpo abbisogna soltanto delle seguenti informazioni per iniziare a modulare la risposta adattativa:

1. Quali strutture sono interessate dallo "stressor"
2. Qual'è l'entità dello "stressor" su ogni struttura interessata
3. Qual è la natura dello "stressor"

Ovviamente le strutture interessate dallo "stressor" dipenderanno dall'esercizio che usate. Al variare degli esercizi variano i muscoli coinvolti da questi, perciò con questo accorgimento potreste riprendere a guadagnare massa lavorando dei muscoli precedentemente sottoallenati o migliorare i fattori neurali coinvolti nella performance degli esercizi stessi. Entrambe le cose possono essere di beneficio ad atleti e bodybuilders, ma non risolvono in modo radicale la questione del "plateau" nel guadagno di massa magra. Probabilmente il fattore più importante per stimolare la risposta adattativa è l'entità dello "stressor". Allo scopo di rendere facile la comprensione definiremo i fattori coinvolti nell'entità dello stress allenante come:

1. *La tensione prodotta* (correlata all'intensità, intesa come percentuale del 1RM)
2. *La durata totale* per cui la tensione è prodotta durante l'unità di allenamento (cioè il volume sotto forma di "tempo sotto tensione" e indirettamente anche di "tonnellaggio")
3. *Il carico totale* della tensione (intensità x volume) nell'unità di tempo (densità)

La forza muscolare è esibita mediante la creazione della tensione muscolare. Più duramente un muscolo deve contrarsi, maggiore è la tensione che esso deve produrre. Così, fondamentalmente, più pesante è la resistenza, più grande è la tensione muscolare richiesta; maggiore la tensione muscolare prodotta, maggiore la degradazione proteica (uno dei fattori che stimolano la risposta adattativa ipertrofica).

Se la massima tensione fosse il solo fattore coinvolto nello sviluppo di misure e forza dovremmo semplicemente fare delle ripetizioni singole massimali in ogni esercizio per crescere al massimo, in realtà non è così.

L'ammontare delle proteine sintetizzate è dipendente dall'ammontare delle proteine muscolari degradate durante l'allenamento e, come detto prima, l'entità del degrado proteico è determinata dall'importanza della tensione muscolare creata. L'altro fattore fondamentale è costituito dalla durata della tensione a cui è sottoposto il muscolo. Ovviamente, maggiore sarà il tempo sotto tensione, maggiore sarà l'ammontare di proteine degradate. Questo secondo fattore rende determinante il volume dell'allenamento.

Un terzo fattore che influenza la risposta adattativa è la densità d'allenamento. Più lavoro fate per unità di tempo, più importante sarà lo stimolo alla crescita (questo sembra dovuto preminentemente a una variazione dei livelli ormonali).

Così, per riassumere, per stimolare la crescita muscolare avete bisogno di:

- **Contrazioni con alta tensione**
- **Alto tempo totale sotto tensione**

- **Alta densità dell'allenamento**

Come detto prima, la tensione è ciò che è richiesto per produrre forza. Più forza deve essere prodotta, più tensione i vostri muscoli devono creare. Ora, la forza è definita così:

$$F = m \times a$$

"F" significa Forza, "m" significa massa e "a" significa accelerazione. In altre parole potete incrementare la Forza nei seguenti modi:

- a) Aumentando il peso sollevato (alzando quindi grossi pesi in modo relativamente lento)
- b) Aumentando l'accelerazione con la quale spingete il peso (alzando pesi leggeri molto rapidamente)
- c) Usando una combinazione ideale di peso e accelerazione (pesi intermedi alzati più velocemente possibile)

Nel bodybuilding solitamente viene impiegato soltanto il metodo a), il che significa che i bodybuilders non stimolano al massimo la crescita, cosa che potrebbe avvenire se impiegassero anche metodi più dinamici.

**Aumentare il peso sollevato  
(grossi pesi e lenta esecuzione)**

Il primo metodo è già ben conosciuto dalla maggior parte dei bodybuilders e dei powerlifters. Esso implica l'aumento del peso che si solleva in allenamento.

Fondamentalmente ci sono due modi per far funzionare questa metodica:

- 1) Mantenere le ripetizioni relativamente alte e provare ad aumentare i pesi il più frequentemente possibile.
- 2) Usare basse ripetizioni e pesi molto elevati

È generalmente accettato che il punto 1. sia l'approccio da usare. Lo H.T.T. è invece in linea con il punto 2. Adesso potreste pensare che in passato avete provato le basse ripetizioni e che non hanno portato a guadagni di massa, bensì esclusivamente di forza. Forse, ma questo è perché avete dimenticato che la massa muscolare è stimolata attraverso 3 fattori: tensione (intensità medio-alta), tempo totale sotto tensione e densità. Così, se avete usato lo stesso numero di serie quando avete usato le basse ripetizioni, così come facevate con le alte ripetizioni, avete diminuito in modo considerevole il fattore

del tempo totale sotto tensione, cosa che ha probabilmente negato i benefici di usare i pesi molto alti.

Vi illustro questo punto:

### **Se si impiega lo stesso numero di serie**

*Alte ripetizioni:* 3 serie di 10 ripetizioni con 54 kg per il petto, ogni ripetizione dura 4 secondi, l'allenamento dura 12 minuti (**volume totale:** 30 ripetizioni; **tonnellaggio totale:** 1620 kg; **tempo totale sotto tensione:** 120 secondi; **densità:** 135 kg/min).

*Basse ripetizioni:* 3 serie di 3 ripetizioni con 90 kg, ogni ripetizione dura 4 secondi, l'allenamento dura 12 minuti (**volume totale:** 9 ripetizioni; **tonnellaggio totale:** 810 kg; **tempo totale sotto tensione:** 36 secondi; **densità:** 67.5 kg/min).

*Differenze:*

**Volume Totale:** - 21 ripetizioni

**Tonnellaggio Totale:** - 810 kg

**Tempo Totale Sotto Tensione (T.T.U.T.):** - 84 secondi

**Densità:** - 67.5 kg/min

In questo caso usare pesi maggiori porta a una diminuzione dei guadagni in termini di massa muscolare. Comunque, se adeguassimo il numero delle serie in modo da avere lo stesso volume, questo sarebbe il risultato:

### **Con parametri adeguati secondo lo H.T.T.**

*Alte ripetizioni:* 3 serie di 10 ripetizioni con 54 kg per il petto, ogni ripetizione dura 4 secondi, l'allenamento dura 12 minuti (**volume totale:** 30 ripetizioni; **tonnellaggio totale:** 1620 kg; **tempo totale sotto tensione:** 120 secondi; **densità:** 135 kg/min).

*Basse ripetizioni:* 10 serie di 3 ripetizioni con 90 kg, ogni ripetizione dura 4 secondi, l'allenamento dura 20 minuti (**volume totale:** 30 ripetizioni; **tonnellaggio totale:** 2700 kg; **tempo totale sotto tensione:** 120 secondi; **densità:** 135 kg/min).

*Differenze:*

**Volume Totale:** uguale

**Tonnellaggio Totale:** + 1000 kg

**Tempo Totale Sotto Tensione (T.T.U.T.):** uguale

**Densità:** uguale

È evidente che il secondo allenamento sarà più efficace. Dati gli altri parametri come costanti, l'allenamento con il peso medio maggiore stimolerà sempre più crescita. Perché? Semplicemente perché pesi maggiori incrementano la "m" in  $F = m \times a$  se comparati a pesi più leggeri. Per questo è la premessa dello H.T.T., che il primo tipo di allenamento da

includere è quello pesante, poi sono da accomodare le serie per avere un tempo totale sotto tensione abbastanza elevato da stimolare la crescita muscolare.

**Usare una combinazione ideale di peso e accelerazione (pesi intermedi sollevati più velocemente possibile).**

Come detto in precedenza, la Forza può essere incrementata in vari modi. Uno dei migliori metodi per produrre alti livelli di Forza e tensione è quello che impiega pesi sub-massimali sollevati in maniera esplosiva. Gli esercizi che sono particolarmente adatti a questa metodica (e che quindi impiegheremo per lo H.T.T.), sono le alzate olimpiche. Questi esercizi, che mostrano i più alti valori di Potenza espressa tra tutti gli esercizi, hanno anche il pregio di coinvolgere un gran numero di gruppi muscolari simultaneamente, con particolare enfasi su gambe, schiena e spalle. Infatti, se guardate un sollevatore di pesi d'alto livello, noterete che le gambe, i dorsali e i trapezi sono i più massicci di ogni altro atleta, perfino dei bodybuilders. È allora davvero curioso che i bodybuilders non abbiano usato questa metodica fino a adesso.

In realtà, l'avevano usata in passato. Quando i bodybuilders d'élite erano ancora non dopati, le alzate olimpiche erano movimenti dominanti nel loro allenamento. John Grimek, considerato uno degli uomini meglio sviluppati prima dell'avvento degli steroidi, era anche un sollevatore olimpico di livello mondiale, come Steve Stanko, che vinse il Mr. Universo quando ancora quel titolo significava qualcosa. La leggenda del bodybuilding Reg Park (eroe e modello di Arnold Schwarzenegger), impiegava regolarmente le girate nel suo allenamento.

Quando guardate il fisico di questi atleti, sarete d'accordo che siano un esempio da seguire per il bodybuilder che non usa farmaci.

Nel nostro programma raccomandiamo le variazioni più semplici delle alzate olimpiche "Strappo" e "Slancio". L'obiettivo non è vincere le Olimpiadi, ma sviluppare il fisico. Le versioni tecnicamente più complesse di questi esercizi sono infatti troppo difficili da imparare velocemente senza l'aiuto di un istruttore. Vogliamo allora impiegare esercizi che portino i benefici delle alzate complete senza essere così complicati, è per questo che inizialmente raccomandiamo la versione in semi-accosciata con partenza da varie altezze.

- 1. Strappo da sopra le ginocchia in semi-accosciata**
- 2. Slancio da sopra le ginocchia in semi-accosciata**
- 3. Strappo da sospensione in semi-accosciata**
- 4. Slancio da sospensione in semi-accosciata**
- 5. Strappo da terra in semi-accosciata**

## 6. Slancio da terra in semi-accosciata

## 7. Strappo da sospensione

## 8. Slancio da sospensione

Le serie di alzate olimpiche non possono essere eseguite in modo tale da avere un lungo tempo sotto tensione date la difficoltà tecnica e l'esplosività che le rendono poco adatte ad esecuzioni sotto affaticamento. È per questo che, nel caso si persegua l'ipertrofia, è meglio restare nel range di 4, 6 ripetizioni al massimo ed avere un numero elevato di serie (5-8) per assicurare uno stimolo alla crescita adeguato.

A questo punto voglio aggiungere che uno studio recente (Bosco, Bonomi, Colli, 1997) ha provato che un allenamento ad alto volume di alzate olimpiche produce un marcato aumento del testosterone (+45%) mentre un allenamento di bodybuilding classico porta a un decremento importante di questo ormone (-70%). È ovvio che se riuscite ad elevare naturalmente il vostro testosterone, i guadagni di forza e massa saranno maggiori.

### Atleta Avanzato

#### Carico a blocchi senza scarico - 4 allenamenti alla settimana

(programma di Chris Thibaudeau)

1) Il programma è composto da fasi della durata di 3 settimane. Una fase di "accumulo" è alternata a una fase di "intensificazione" in modo ciclico.

2) La fase di "accumulo" usa 5 serie di 5-6 (85-100% del 5RM; partite con l'85% e incrementate il carico del 5% per ogni serie) ripetizioni per tutti gli esercizi.

3) La fase di "intensificazione" usa 5-8 serie di 2-3 (80-100% del 2RM; partite con l'80% e incrementate il carico del 2-5% per ogni serie) ripetizioni per tutti gli esercizi.

4) Ogni allenamento consiste in 4 esercizi:

- a) un'alzata olimpica principale
- b) un'alzata esplosiva di complemento
- c) un esercizio di forza limite
- d) un esercizio di forza limite di complemento

5) Ci sono 4 allenamenti alla settimana:

- a) un allenamento basato sullo Strappo
- b) un allenamento basato sulla Girata al petto
- c) un allenamento basato sullo Slancio
- d) un allenamento di complemento in cui lavorate nei punti deboli percepiti

6) Il riposo tra le serie è minimo:

- a) 1-2 minuti durante la fase di accumulo
- b) 2-3 minuti durante la fase di intensificazione

## **1. Allenamento basato sullo Strappo**

(scegliete un esercizio per ogni categoria)

### **Alzata olimpica principale**

- Strappo in semi-accosciata da terra
- Strappo in semi-accosciata dai blocchi
- Strappo in semi-accosciata da sospensione alta

### **Alzata esplosiva di complemento**

- Tirata al mento esplosiva da terra con presa larga (tipo Strappo)
- Tirata al mento esplosiva dai blocchi con presa larga
- Tirata al mento esplosiva da sospensione alta con presa larga
- Squat con bilanciere in posizione alta sopra la testa (come la parte finale dello Strappo)

### **Esercizio di forza limite**

- Stacco con presa larga da terra
- Stacco con presa larga da terra dai blocchi
- Stacco con presa larga da terra da sospensione alta

### **Esercizio di forza limite di complemento**

- Stacco Rumeno
- Stacco a gambe tese
- Tirate al mento

## **2. Allenamento basato sulla Girata al petto**

**(scegliete un esercizio per ogni categoria)**

### **Alzata olimpica principale**

- Girata al petto in semi-accosciata da terra
- Girata al petto in semi-accosciata dai blocchi
- Girata al petto in semi-accosciata da sospensione alta

### **Alzata esplosiva di complemento**

- Tirata al mento esplosiva da terra con presa media (tipo Slancio)
- Tirata al mento esplosiva dai blocchi con presa media
- Tirata al mento esplosiva da sospensione alta con presa media

### **Esercizio di forza limite**

- Squat
- Squat frontale

### **Esercizio di forza limite di complemento**

- Stacco
- Stacco Sumo

## **3. Allenamento basato sullo Slancio**

**(scegliete un esercizio per ogni categoria)**

### **Alzata olimpica principale**

- Slancio in semi-accosciata da terra
- Slancio in semi-accosciata dai blocchi
- Slancio in semi-accosciata da sospensione alta

### **Alzata esplosiva di complemento**

- Spinta in divaricata dal petto
- Spinta in divaricata frontale con partenza da dietro le spalle

### **Esercizio di forza limite**

- Lento avanti in piedi
- Panca Inclinata
- Panca Piana



### Esercizio di forza limite di complemento

- Lento con manubri da seduto
- Panca piana con manubri
- Panca inclinata con manubri

### 4. Allenamento di complemento (scegliete un esercizio per ogni categoria)

#### Esercizi per i bicipiti

- Bicipiti con il bilanciere
- Curl inverso
- Curl a martello
- Curl ai cavi
- Curl con manubri

#### Esercizi per i tricipiti

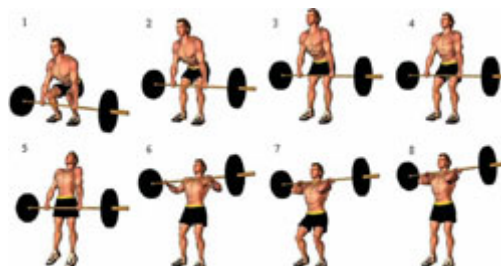
- French Press
- Estensioni ai cavi
- Estensioni con manubri
- Kickback

#### Esercizi per i pettorali

- Aperture su panca
- Aperture su panca inclinata
- Aperture ai cavi
- Macchina Pec Deck

Gli addominali sono allenati con 5-8 serie di 10-15 ripetizioni in ogni allenamento.

### GIRATA AL PETTO



<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Spalle perpendicolari o davanti rispetto al bilanciare</li> <li>b) Braccia stese</li> <li>c) Trapezi allungati</li> <li>d) Schiena inarcata e in tensione, petto in fuori</li> <li>e) Dita dei piedi direttamente sotto il bilanciare</li> <li>f) Cosce approssimativamente parallele al pavimento</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il bilanciare è sollevato soltanto dalle gambe fino a questo punto</li> <li>b) L'angolo del busto resta invariato</li> <li>c) Le braccia sono ancora completamente stese</li> <li>d) I trapezi sono ancora allungati</li> <li>e) Il petto è ancora in fuori</li> <li>f) Le spalle sono mantenute perpendicolari o davanti rispetto al bilanciare</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il busto comincia a raddrizzarsi</li> <li>b) Le gambe continuano a estendersi</li> <li>c) Il bilanciare è mantenuto molto vicino al corpo</li> <li>d) Le spalle sono sul bilanciare</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Le ginocchia si flettono in modo più o meno marcato a seconda dell'atleta</li> <li>b) Il busto si raddrizza</li> </ul>
<b>5/6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Potente azione esplosiva verso l'alto (non verso dietro)</li> <li>b) Le gambe si stendono completamente</li> <li>c) I trapezi si contraggono con forza</li> <li>d) Il bilanciare è mantenuto vicino al corpo</li> <li>e) Le braccia si piegano un po' a causa del "momentum", non per azione volontaria</li> </ul>
<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) L'atleta "salta" sotto il bilanciare</li> <li>b) Il "momentum" del bilanciare verso l'alto facilita il cosiddetto "incastro"</li> </ul>
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il bilanciare è sulle clavicole e le spalle</li> <li>b) I gomiti sono tenuti alti per stabilizzare e aiutare a trattenere il bilanciare</li> </ul>
<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Una volta che il bilanciare è stabile, l'atleta si alza</li> </ul>

## SLANCIO

I punti chiave della Spinta sono gli stessi dello Slancio con in più i seguenti passi:



**10** a) L'atleta aggiusta il bilanciere e si prepara alla spinta

**11** a) L'atleta velocemente affonda a un quarto di accosciata  
 b) Il busto resta alla stessa angolazione  
 c) Il bilanciere resta sulle spalle  
 d) L'atleta deve evitare che il peso si trasferisca anteriormente

**12** a) L'atleta inverte violentemente la discesa e cerca di "lanciare" il bilanciere verso l'alto con una forte spinta dalle gambe e dalle spalle.

**13** a) L'atleta "salta" sotto la sbarra con una divaricata sagittale o uno squat. Il fine del saltare sotto la sbarra è lo stesso che per lo strappo, cioè ridurre la distanza per la quale il bilanciere deve essere sollevato.  
 b) Sia il piede anteriore sia il piede posteriore devono muoversi per una distanza uguale al fine di mantenere il centro di gravità nel mezzo della base di appoggio.

**14** a) L'atleta si alza e unisce i piedi per terminare l'esercizio.

## STRAPPO

I punti chiave dello Strappo sono i seguenti passi:



- 1
  - a) Spalle perpendicolari o davanti rispetto al bilanciere
  - b) Braccia stese
  - c) Trapezi allungati
  - d) Schiena estesa e in tensione, petto in fuori
  - e) Dita dei piedi direttamente sotto il bilanciere
  - f) Cosce approssimativamente parallele al pavimento
- 2
  - a) Il bilanciere è sollevato soltanto dalle gambe fino a questo punto
  - b) L'angolo del busto resta invariato
  - c) Le braccia sono ancora completamente stese
  - d) I trapezi sono ancora allungati
  - e) Il petto è ancora in fuori
  - f) Le spalle sono mantenute perpendicolari o davanti rispetto al bilanciere
- 3
  - a) Il busto comincia a raddrizzarsi
  - b) Le gambe continuano a estendersi
  - c) Il bilanciere è mantenuto molto vicino al corpo
  - d) Le spalle sono sul bilanciere
- 4
  - a) Le ginocchia si flettono in modo più o meno marcato a seconda dell'atleta
  - b) Il busto si raddrizza
- 5
  - a) Potente azione esplosiva verso l'alto (non verso dietro)
  - b) Le gambe si stendono completamente
  - c) I trapezi si contraggono con forza
  - d) Il bilanciere è mantenuto vicino al corpo
  - e) Le braccia si piegano un po' a causa del "momentum", non per azione volontaria
- 6
  - a) L'atleta "salta" sotto il bilanciere Il "momentum" del bilanciere verso l'alto facilita il cosiddetto "incastro"

- 7 a) L'atleta si abbassa in uno squat in modo tale da poter tenere il bilanciere al di sopra della testa con le braccia completamente stese  
b) L'atleta contrae i trapezi e le spalle per stabilizzare il bilanciere
- 8 a) Una volta che il bilanciere è stabile, l'atleta si alza e l'esercizio è completo.



vai all'inizio dell'articolo



torna agli articoli

Per informazioni commerciali **Olympian**  
Per problemi di visualizzazione **WebMaster**

---

© Olympian's news 1989 - 2003 all right reserved.

Nessuna parte di questa pubblicazione potrà essere riprodotta senza l'autorizzazione scritta dell'editore.