

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Band:** 32 (1975)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Pallavolo : allenamento della condizione fisica specifica  
**Autor:** Boucherin, J.P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000748>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 24.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Allenamento della condizione fisica specifica

J. P. Boucherin

Non serve a nulla saltare in alto  
se non si parte al momento giusto  
Lo schiacciatore

### 1. Introduzione

Nella pallavolo, l'allenamento della condizione fisica specifica è uno dei settori che gli specialisti svizzeri controllano meno.

Troppi allenatori, in generale ex-giocatori, pur riconoscendo l'importanza della preparazione fisica, per mancanza di tempo o per ignoranza, fanno questo ragionamento: «Meglio non far nulla che fare in modo sbagliato».

Se altri allenatori prevedono una preparazione fisica rigorosa, molti impongono ai loro giocatori una preparazione illogica e sovente nefasta. Risultato: le prestazioni individuali dei nostri migliori giocatori restano stazionarie.

### 2. Le caratteristiche

La pallavolo esige:

- l'assimilazione di una tecnica di base estremamente complessa
- soluzioni tattiche immediate

Il giocatore deve:

- **percepire** immediatamente
- **reagire** spontaneamente
- **spostarsi** rapidamente
- **coordinare** diversi gesti successivi e simultanei

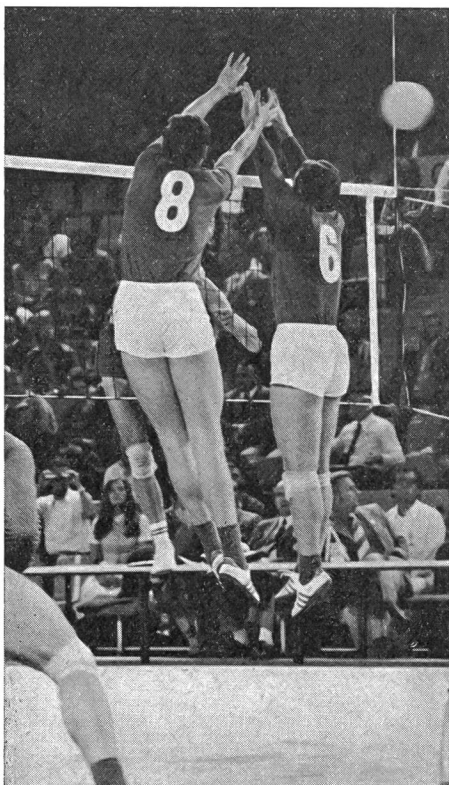
- **saltare** in alto (foto 1)
- **battere** forte
- **tuffarsi** arrischiando di farsi male (foto 2)
- **rimanere** a lungo in posizioni semi-flesse (foto 3)
- **sopportare** sforzi intensi e ripetuti, ma relativamente brevi, durante lunghi periodi
- **memorizzare** inconsciamente o coscientemente

### 3. Principi generali

Preparazione metodologica

Un allenamento della condizione fisica dev'essere minuziosamente pianificato; i seguenti punti dovranno guidare l'allenamento nella concezione della preparazione della condizione fisica:

- lo scopo finale ricercato dalla squadra:
  - introduzione alla pallavolo (corso 1 G+S)
  - perfezionamento (corso 2 G+S)
  - competizione ad alto livello (corso 3 G+S)
- il tempo d'allenamento totale a disposizione:
  - il numero degli allenamenti settimanali
  - durata degli allenamenti
  - numero totale degli allenamenti durante un periodo definito



◀ Foto 1

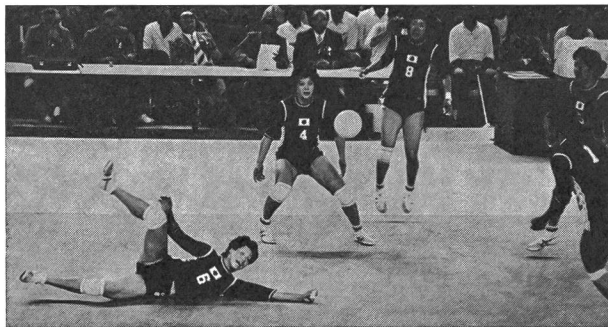


Foto 2 ▶

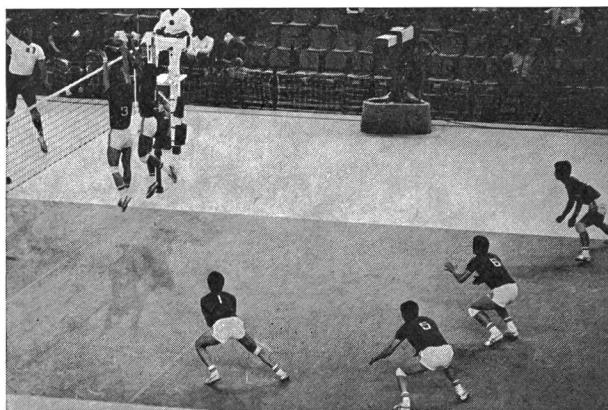


Foto 3 ▶

- il livello tattico-tecnico dei giocatori  
Corso 1 G+S      Corso 2 G+S      Corso 3 G+S
- le installazioni e il materiale a disposizione
- i diversi periodi definiti dalla pianificazione generale degli allenamenti
  - periodi di messa in condizione fisica
  - altri periodi con il mantenimento della condizione fisica
  - volume o intensità dell'allenamento
  - conoscere lo stato attuale della condizione fisica dei giocatori in rapporto a ciò che già è stato fatto
  - il modo d'integrare questo perfezionamento nell'allenamento:

integrato,  
combinato,  
separato

#### 4. Prova di classificazione

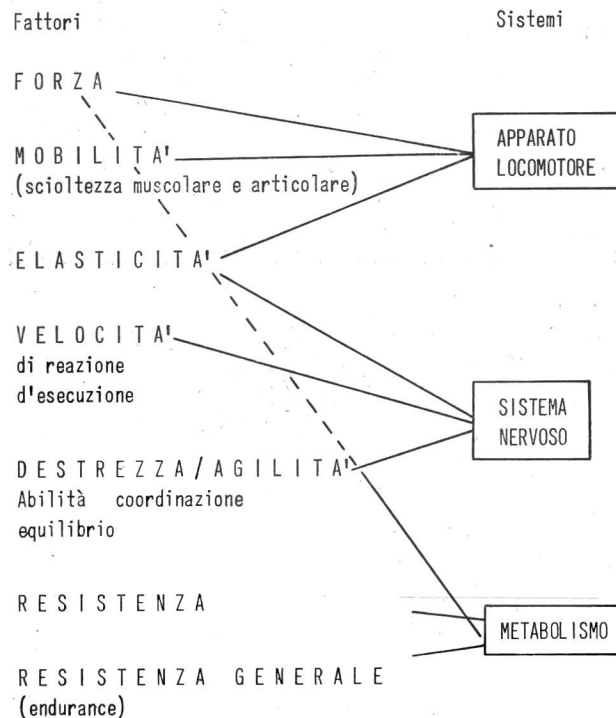
Sempre più appare illusorio ammettere che la **condizione fisica generale di un giocatore principiante** possa migliorare in maniera visibile con la pratica della pallavolo. L'allenamento della condizione fisica dei principianti dev'essere specifica.

La pallavolo come sport complementare a un'altra attività fisica, per esempio l'atletica, è concepibile solo se i partecipanti sono in possesso di una certa base tecnica.

#### 5. L'analisi

Durante l'esecuzione di ogni gesto quasi tutti i fattori della condizione fisica vengono sollecitati, ma in misura estremamente diversa.

In un capitolo molto interessante, «Principi d'allenamento» (vedi Manuale reg. 4), Ursula Weiss ha elaborato lo schema sottostante, diviso in tre sistemi ai quali si collegano tutti i fattori della condizione fisica. Questi fattori possono dipendere strettamente gli uni dagli altri e spesso la loro differenziazione è difficilmente percettibile (cfr. definizioni dei diversi termini).



#### 6. I sistemi

Partendo da questi 3 sistemi che condizionano tutti i gesti della pallavolo, per l'allenamento della condizione fisica l'accento sarà posto nel modo seguente:

Corso 1 G+S Principianti	Sistema nervoso	Apparato locomotore	Metabolismo
Corso 2 G+S Medi			
Corso 3 G+S Avanzati			

#### 7. Il sistema nervoso

Allo stadio dell'introduzione, l'apprendimento della tecnica è primordiale: la tecnica è appunto l'assieme di diversi esercizi di coordinazione specifica per cui l'accento nell'allenamento della condizione fisica sarà portato sui fattori:

- destrezza - agilità
- coordinazione - equilibrio
- velocità

L'allenatore deve insistere sull'adattamento delle funzioni psicomotrici ai nuovi problemi che rappresentano le situazioni specifiche della pallavolo. Il dr. Jean Le Boulch scrive a questo proposito: «L'educazione psicomotrice contemporanea pone l'accento sull'importanza del problema razionale e sull'interesse di favorire lo sviluppo di certe funzioni percettive e motrici in stretta relazione con le funzioni mentali».

Si possono quindi dissociare i diversi temi di lavoro:

##### 7.1.1 Miglioramento della percezione

- imparare a osservare; migliorare la visione periferica e l'acutezza visiva
- educare l'analisi percettiva ritenendo solo quei segnali che presentano un valore e un significato importante per l'azione, facendo astrazione dei segnali inutili
- riconoscere le dimensioni proprie della pallavolo, gli orizzonti
- riconoscere la velocità e la traiettoria del pallone (nozioni dello spazio e del tempo)
- riconoscere i campi d'azione dei compagni di squadra

##### 7.1.2 Educazione dello schema corporeale

Gli apprezzamenti descritti sopra saranno facilitati se il punto d'osservazione rappresentato dal proprio schema corporeale è ben conosciuto.

- imparare a controllare il proprio corpo
- conoscere i diversi segmenti del corpo, la loro possibilità di muoversi, la loro velocità d'esecuzione; la loro interdipendenza
- la capacità d'ambidestro
- l'equilibrio nelle diverse posizioni

Appena il giocatore sarà stato sensibilizzato su questi differenti problemi, lavorare la coordinazione motrice (vedi lezione d'applicazione).

##### 7.1.3 Coordinazione percettivo-motrice

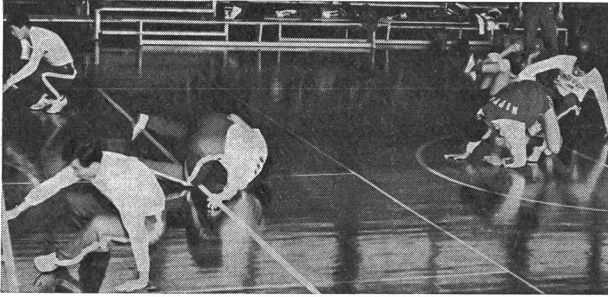
Il miglioramento di questa facoltà sarà possibile con l'esecuzione di tutte le serie di esercizi di palleggio, di passaggio, di ricezione, con uno o più palloni.

### 7.1.4 Coordinazione generale

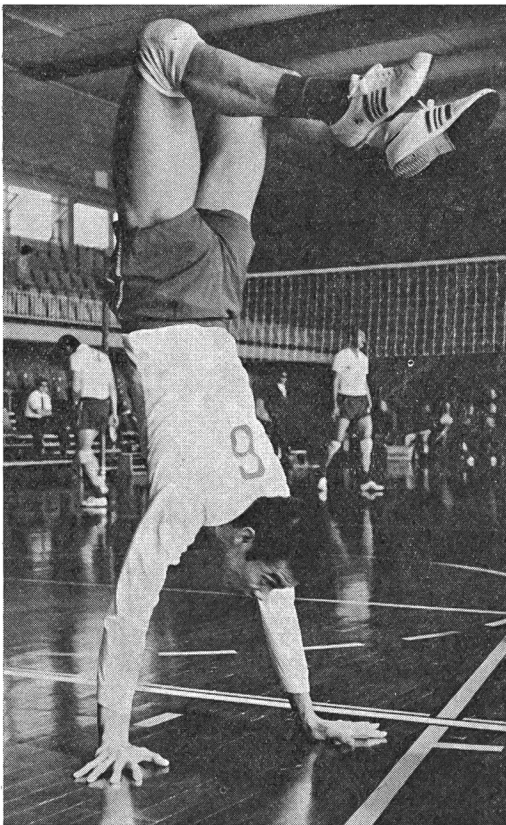
È l'assestamento giusto e appropriato dei diversi muscoli nella ricerca del rendimento di una serie di movimenti simultanei e successivi aventi uno scopo preciso. Il giocatore deve imparare pure a tener conto di nuove informazioni provenienti dalla pratica di un esercizio più o meno complesso.

#### Miglioramento della coordinazione

— tutti gli esercizi di difesa



- esercizi di abilità e acrobazia
- diversi salti con superamento di ostacoli



— tutti gli esercizi di equilibrio (sui piedi, sulle mani)

### 7.2 La velocità (vedi lezione d'applicazione)

La velocità è un movimento qualitativo d'ordine neuromuscolare. La sua funzione è essenziale nell'apprendimento della pallavolo. Si possono distinguere tre manifestazioni di velocità.

- La velocità di reazione = la risposta a un'eccitazione visiva
- La velocità d'esecuzione = per esempio, il movimento di battuta alla schiacciata
- La velocità di ripetizione = lo spostamento rapido delle gambe del giocatore che si reca ad eseguire un muro

La velocità è una qualità più o meno determinata da doni personali, ma può essere perfezionata soprattutto quand'è specifica alla pallavolo (miglioramento della tecnica, della coordinazione, del rilassamento dei gruppi muscolari non sollecitati).

#### Miglioramento della velocità

Ricerca analitica dei diversi gesti di base il cui tempo totale di esecuzione non dovrebbe superare i 6 secondi. Lavoro con o senza leggero sovraccarico eseguito al ritmo più rapido possibile.

Ricupero completo fra le ripetizioni. Le posizioni di partenza e i segnali dovranno essere molto simili alle caratteristiche proprie della pallavolo.

## 8. Il metabolismo

Troppi allenatori dimenticano che la pallavolo è anche una **lotta per l'ossigeno**. L'allenamento moderno di pallavolo non può essere concepito senza un lavoro programmato della tenacia (endurance) e della resistenza.

Il miglioramento del sistema cardiovascolare permetterà a livello generale di giungere a degli scambi di qualità superiore e, al livello locale muscolare, d'aumentare l'irrigazione come pure gli scambi biochimici.

La soglia della fatica sarà spostata indietro e tutti gli altri fattori della condizione fisica potranno esprimersi qualitativamente e quantitativamente in maniera ottimale.

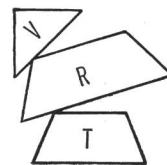
Questa preparazione organica può essere concepita in tre parti più o meno incastrate fra di loro.

La tenacia (endurance), la resistenza, la velocità.

La differenziazione fra questi tre fattori è spesso difficile poiché si può parlare di velocità-resistenza, di resistenza-tenacia.



Quando il lavoro della tenacia viene a mancare, la piramide crolla!



## 8.1 La resistenza

Come già constatato, i principali sforzi praticati nella pallavolo sono brevi, intensi e ripetuti. I muscoli devono così produrre sforzi specifici in debito d'ossigeno, poiché il processo di assimilazione d'ossigeno accusa un importante ritardo. La resistenza è dunque la facoltà di sopportare a lungo uno sforzo in debito d'ossigeno.

Si parla in questo caso di lavoro anaerobico.

### Miglioramento della resistenza

Questo allenamento è valido, soprattutto per i giovani, soltanto se un importante lavoro della tenacia è già stato fatto.

— ripetizione di una fase di gioco a un'intensità simile al ritmo di gara

**Esempio:** serie di schiacciate, muri, tuffi sulla linea dei 3 m

#### Principio:

Durata: 3-4 minuti                      Intensità: 80 per cento.  
Pausa: lunga                              Ricupero: due terzi

Questo allenamento può venir eseguito sotto forma di circuito, si parlerà in questo caso di lavoro frazionato. Alcune squadre straniere prolungano la durata del lavoro e arrivano così allo stato di spossamento.

Questo lavoro è pure valido per condizionare i diversi gesti tecnici in uno stato di fatica più o meno pronunciato.

## 8.2 La tenacia (endurance)

Questa capacità d'ordine organico permette di sopportare serie di sforzi durante un intero incontro e pone forti esigenze al sistema cardiovascolare e al processo d'ossidazione che si svolge in pari tempo.

Essendo lo sforzo di lunga durata, l'apporto di ossigeno avviene correttamente e si constata così un equilibrio fra l'apporto d'ossigeno e le necessità muscolari.

Si tratta di lavoro aerobico (steady-state). Il miglioramento della tenacia non permette solamente di giocare più a lungo ma soprattutto di recuperare rapidamente. Si è spesso rimproverato al lavoro della tenacia di annullare in parte l'efficacia della velocità. Quest'opinione non resiste all'analisi. Solo un'abitudine gestuale della tenacia potrebbe avere ripercussioni nefaste sulla velocità. Per il giocatore di pallavolo questo pericolo non può essere preso in considerazione.

### Miglioramento della tenacia

#### 1. variante

Metodo di allenamento a intervalli

**Esempio,** serie di schiacciate, muri, capriole sulla linea dei 3 m

Durata: 20-30 secondi - 180 pulsazioni/min.

Pausa: 30-60 secondi - 100-120 pulsazioni/min.

Ripetizione: 30-40 volte

La qualità delle ripetizioni determina il valore di questo metodo.

Questo lavoro lungo e monotono non è raccomandato.

#### 2. variante

Lavoro sulla distanza adottato al giocatore di pallavolo (tenacia e resistenza). Corsa sotto forma di «footing», variando le cadenze e le pause di ricupero attivo. Almeno 30 secondi. Cominciare progressivamente; non deve esserci, nemmeno all'inizio, un sentimento di sofferenza.

Secondo lo stesso principio è possibile eseguire il lavoro con il nuoto o escursioni in bicicletta. Il footing può essere un bellissimo lavoro di sintesi comprendente la tenacia, la resistenza, la velocità, il rilassamento e la respirazione.

## 9. L'apparato locomotore

### 9.1 La mobilità

è un fattore importante nella pallavolo nel senso che permette una migliore ampiezza di ogni gesto e migliora la velocità di spostamento dei diversi segmenti. Abbiamo la scioltezza articolare e muscolare che sono dipendenti una dall'altra.

### Miglioramento della mobilità

Questo lavoro viene seguito principalmente durante la messa in moto, secondo il sistema della SFGS, prendendo la colonna vertebrale come punto di partenza. Uno sforzo particolare sarà dedicato allo scioglimento della cintura scapolare, delle braccia e delle dita.

### 9.2 La forza

Superficialmente si può definire la forza una qualità che permette a un gruppo muscolare di vincere una certa resistenza e, per la pallavolo, è bene includere pure la nozione di velocità.

Dalla combinazione forza e velocità risulta l'elasticità la cui importanza è capitale nell'aumento della prestazione, come richiesta a un giocatore della classe élite.

La combinazione di questi fattori dev'essere alla base di ogni lavoro specifico di muscolazione.

A livello competitivo, i procedimenti di muscolazione sono indispensabili per migliorare le prestazioni.

Il dr. Andrivet scrive: «Si faceva dello sport per rafforzarsi, oggi ci si rafforza per fare dello sport».

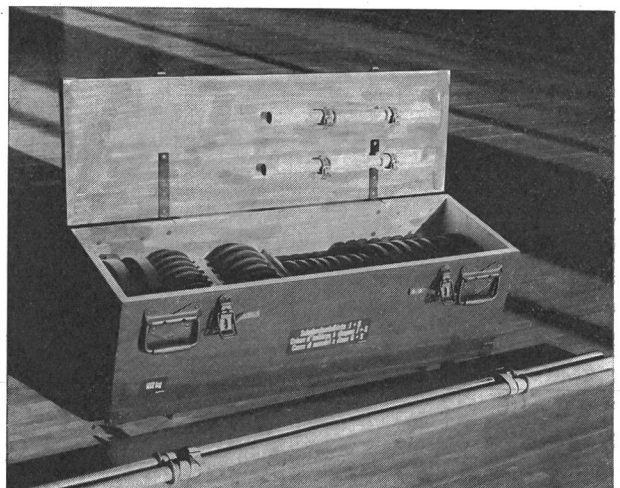
### Miglioramento dell'elasticità

La muscolazione è dunque un assieme di procedimenti che permettono di aumentare il volume e la qualità del muscolo; può essere eseguita secondo numerosi metodi ognuno dei quali ha ferventi adepti: la pesistica, il culturismo, l'isometria.

I mezzi a disposizione sono numerosi:

- con carichi addizionali: alteri, sacchi di sabbia, palloni pesanti, a coppie
- nella natura: neve, acqua, sabbia, sassi, ecc.
- senza carico addizionale: il proprio corpo, isometria

Per i corsi di disciplina sportiva G+S si può prendere in prestito, gratuitamente, la cassa di manubri a disco G+S.



Inventario della cassa - peso totale 102 kg

2 sbarre corte	1 kg
2 sbarre lunghe	4 kg
8 dischi di	0,5 kg
8 dischi di	2 kg
8 dischi di	4 kg
2 dischi di	10 kg

Gli esercizi che seguono sono stati concepiti appunto in funzione del contenuto della cassa di manubri a disco G+S.

#### La scelta degli esercizi

La scelta sarà determinata dai gruppi muscolari particolarmente sollecitati durante i gesti specifici della pallavolo.

Questi esercizi devono essere semplici, con rischi minimi d'incidente e provvisti il più possibile di tecniche di manipolazione.

I gesti globali saranno allenati analiticamente tenendo conto dei principi fondamentali seguenti:

In funzione del miglioramento dell'elasticità:

- carico: 70 a 80 per cento del primato personale  
primato personale = possibilità di sollevare una sola volta il massimo di peso
- numero delle ripetizioni: 4-8
- numero delle serie: 3-4
- esecuzione: esplosiva
- ricupero: media 2-4 minuti

Questi principi sono strettamente dipendenti gli uni dagli altri. Saranno stabiliti in funzione delle capacità fisiche e morfologiche di ogni giocatore.

Dopo 3-4 settimane d'allenamento si può intensificare lo sforzo mantenendo sempre i principi propri al miglioramento della potenza muscolare.

Durante l'allenamento intenso ricordarsi che i legamenti muscolari non si sviluppano nella stessa proporzione dei muscoli; durante questo periodo è inoltre raccomandato di aumentare l'assorbimento di bevande.

#### Principi fondamentali

Fattori	Carico: % del primato	Ripetizioni	Esecuzioni	Pause
<b>Forza</b>	massimo 90 - 100%	1 - 3	lenta	lunghe
<b>Elasticità</b>	pesante 70 - 80%	4 - 8	esplosiva	medie
<b>Resistenza</b>	media 40 - 60%	10 - 30	vivace	brevi
<b>Tenacia</b>	leggera 20 - 30%	30 e più	lenta	molto brevi

#### 10. Raccomandazioni

- prima di una seduta di muscolazione, insistere sulla messa in moto completa e adattata
- concludere la seduta con esercizi di sospensione passiva
- eseguire gli esercizi di salto su terreno morbido (tappeti, sabbia) e con calzature sportive provviste di tacco (inclinazione del bacino, tendinite alla rotula)
- ogni giocatore scrive il suo piano d'allenamento e, dopo un controllo dell'allenatore, si attiene scrupolosamente
- iniziare con carichi adattati al minimo prescritto e aumentare progressivamente il carico rispettando sempre i principi fondamentali
- sin dall'inizio, ricercare il ritmo respiratorio: sforzarsi d'inspirare prima del movimento ed espirare verso la fine del movimento. Evitare di mantenere la respirazione bloccata durante tutto l'esercizio
- chiedere un aiuto o una sorveglianza durante gli esercizi non ancora ben conosciuti. Badare principalmente all'articolazione: tronco-gambe. La colonna vertebrale deve restare ritta il più possibile
- evitare flessioni estreme delle articolazioni (ginocchi, anche), anche se si ricerca l'ampiezza massima del movimento

— tutti questi esercizi sono adatti sia alle ragazze sia ai ragazzi a partire dai 14 anni. L'allenamento deve comunque essere:

- progressivo
- adattato, dosato
- individualizzato
- controllato

— non esagerare nella grandezza del ventaglio di differenti esercizi. Meglio sceglierne 6 - 10 di base ed eseguirli spesso e intensamente

#### 11. Metodi d'allenamento

Esistono diversi metodi d'allenamento:

- a ondate
- a piramide
- «power-training» ecc.

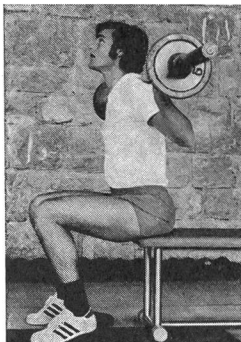
Meglio adatto ai giocatori di pallavolo, per i quali la muscolazione è un mezzo e non uno scopo, sarebbe «Il metodo per serie».

Ogni giocatore munito del suo piano d'allenamento si presenta individualmente o in compagnia di un compagno a un cantiere provvisto delle adeguate installazioni ed effettua un esercizio (3 serie di 8 ripetizioni, per esempio, rispettando le pause prescritte). Terminato l'esercizio il giocatore prolunga la sua pausa e si presenta al cantiere seguente, ecc. . .

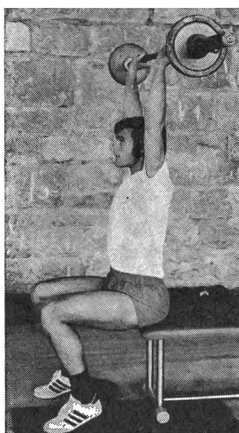
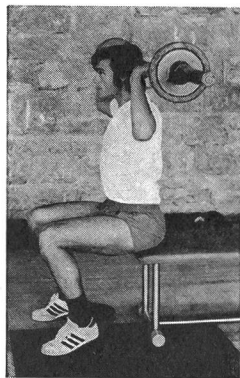
## 12. Esempio d'allenamento

### Cantiere 1 Semi-flessione delle gambe

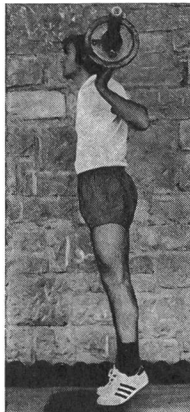
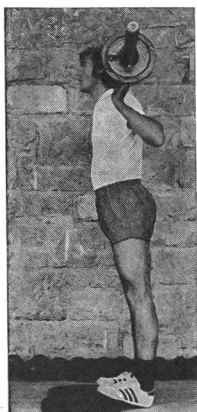
Osservazione: rialzarsi completamente, possibilità anche di saltare.



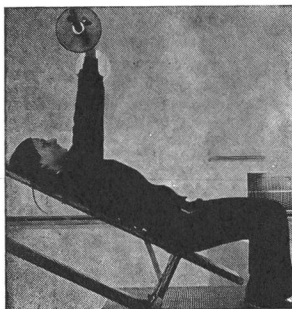
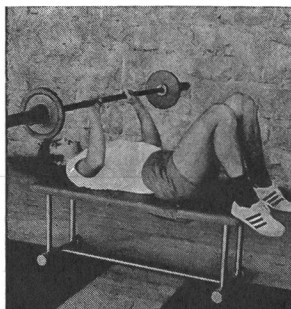
### Cantiere 2 Sviluppo, seduto, dietro la nuca



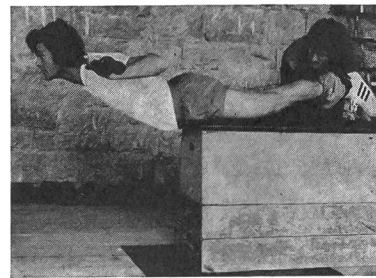
### Cantiere 3 Lavoro dei polpacci



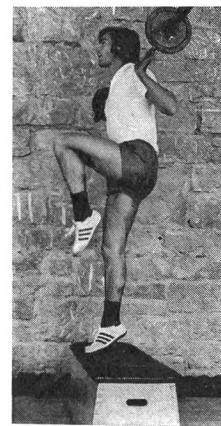
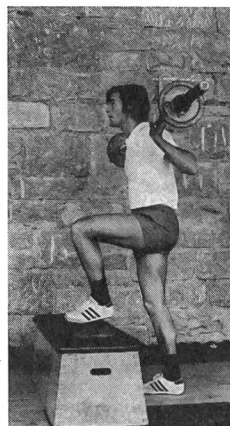
### Cantiere 4 Sviluppo coricato



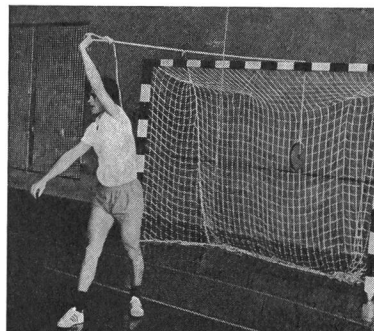
### Cantiere 5 Lavoro dei muscoli spinali



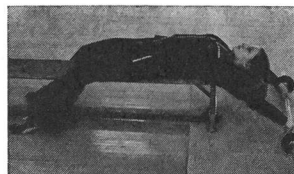
### Cantiere 6 Step



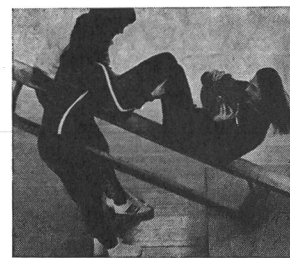
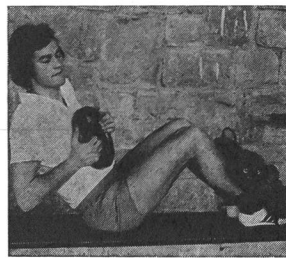
### Cantiere 7 Movimento di schiacciata



### Cantiere 8 Pull-over



### Cantiere 9 Lavoro dei muscoli addominali



### 13. Conclusione

L'allenamento della condizione fisica dev'essere ripartito, secondo il piano annuo o periodico, in due fasi ben precise.

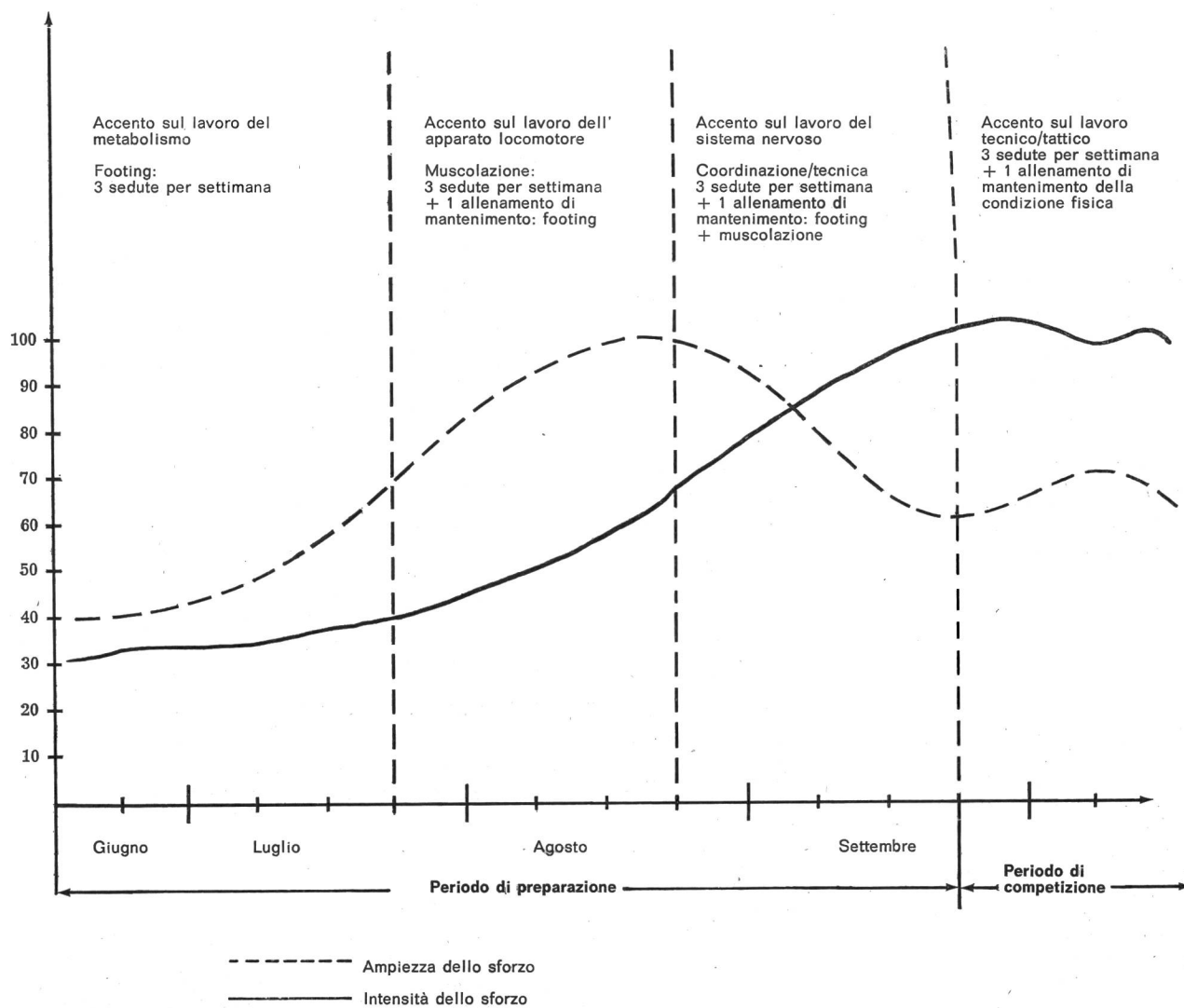
Per ognuno dei tre sistemi fisiologici, occorre prevedere una prima fase di lavoro accentuato e una seconda fase, scaglionata durante tutto il periodo di competizione, di lavoro di «manutenzione».

Lo sforzo totale dell'allenamento della condizione fisica può essere ripartito secondo le curve sottostanti.

La curva dell'intensità dello sforzo, nella quale interviene soprattutto la qualità di lavoro.

Se l'evoluzione delle curve non dovesse seguire quelle illustrate, si corre il rischio di gravi perturbazioni durante il periodo di competizione.

Occorre far ben capire ai giocatori che nell'acquisizione della condizione fisica i miracoli non esistono; soltanto un lavoro di più mesi, ben capito, permette di migliorare le prestazioni.



#### Bibliografia

Principi d'allenamento — U. Weiss, SFGS  
 Abrégé de médecine du sport — R. Gruillet, Editions Masson  
 Krafttraining mit Jugendlichen — H. Suter, ETS Macolin  
 Musculation — R. Thomas, Editions Amphore  
 L'entraînement à la course — R. Chanon, Editions Universitaires

Sport et médecine — Vichy 1964, Editions d'Art L. R.  
 Amicale des Entraîneurs Français d'Athlétisme, Revue  
 Bulletin de la F.I.V.B.  
 Mémoire et expérience — Y. Jeannotat, ETS Macolin  
 L'éducation par le mouvement — J. Leboulch, Editions ESF  
 L'entraînement total: le power-training — R. Mollet, Editions L'Auteur