



FIJLKAM

FEDERAZIONE ITALIANA
JUDO LOTTA KARATE ARTI MARZIALI

Metodologia generale parte 1

Definizione di teoria
dell'allenamento
2025

Prof.ssa Letizia Fioravanti

Definizione di teoria dell'allenamento

- Definizione di Allenamento
- Capacità Sportiva
- Adattamento
- Super compensazione
- Carico ed adattamento
- Classificazione del carico
- Carico e recupero
- Allenamento giovanile e per gli anziani
- Discipline di combattimento
- Allenamento Aerobico
- Allenamento Anaerobico

Mi presento

A cura di Letizia Fioravanti



- ▶ Insegnante di scienze motorie presso Istituto secondario di secondo grado
- ▶ Diploma ISEF statale di Roma
- ▶ Laurea in pedagogia conseguita presso la terza Università degli studi di Roma
- ▶ Laurea in scienze motorie conseguita presso IUSM di Roma
- ▶ Preparatrice atletica di equitazione riconosciuta dalla FISE,
- ▶ Preparatrice atletica di tennis riconosciuta dalla FIT,
- ▶ Istruttore CAS (CENTRI AVVIAMENTO ALLO SPORT),
- ▶ Maestro di ju jitsu con il grado di VI dan riconosciuto dalla FIJLKAM,
- ▶ Istruttore III dan di judo riconosciuto dalla FIJLKAM,
- ▶ Istruttore III livello MGA
- ▶ Consulente e mediatore bullismo e cyberbullismo.
- ▶ Docente di Teoria e metodologia delle attività motorie presso SFIT (Scuola Formazione Insegnanti Tecnici)

Letizia Fioravanti

MOVIMENTO

Le funzioni motorie ci permettono di entrare in relazione, comunicare, traslocare, coordinare i movimenti grosso-motori e quelli di coordinazione fine (scrittura, linguaggio verbale, abilità manuali) grazie a un processo di apprendimento che caratterizza tutta l'età evolutiva. Tali acquisizioni si strutturano in modo spontaneo e imitativo ma possono essere indotte e facilitate da un intervento educativo che sappia valorizzarle, farle piacere ma soprattutto orientarle alla formazione globale e al benessere della persona

Letizia Fioravanti

PERCHÉ MUOVERSI BENE ?

E' il modo migliore per ottenere dei
miglioramenti;

- ▶ I miglioramenti sono dovuti a degli adattamenti;
- ▶ Gli adattamenti, per rimanere stabili, devono essere mantenuti nel tempo attraverso ripetute risposte;
- ▶ Le risposte sono la conseguenza degli stimoli;
- ▶ **STIMOLI RISPOSTE ADATTAMENTI MIGLIORAMENTI**

DEFINIZIONE DI ALLENAMENTO

L'allenamento è un processo finalizzato all'ottenimento di elevati livelli di prestazione in una disciplina specifica attraverso **l'adattamento all'attività muscolare**.

COSA SI INTENDE PER ADATTAMENTO

Per adattamento si intende dunque un **aumento delle capacità di prestazione** basato su trasformazioni biochimiche, morfologiche e funzionali originate dalla sintesi proteica di adattamento

Letizia Fioravanti

GLI ADATTAMENTI SONO IN RELAZIONE CON

- ▶ Intensità, durata e frequenza di somministrazione del carico.
- ▶ Condizioni generali e stato psicofisico dell'atleta.
- ▶ Condizioni emotive in cui si svolge l'allenamento.
- ▶ Età, sesso, anzianità di allenamento e periodo dell'anno.

Letizia Fioravanti

ELEMENTI DEL CICLO DI ALLENAMENTO

- L'allenamento sportivo ed i processi di adattamento
- Stimoli di allenamento e carico fisico
- Carico esterno e carico interno
- Intensità dello stimolo
- Volume dello Stimolo
- Frequenza dello Stimolo
- Specificità

Letizia Fioravanti

SUPERCOMPENSAZIONE

è alla base del principio di adattamento

L'attività fisica causa inizialmente uno stress al nostro corpo. Il nostro organismo risponde a questo stato di affaticamento con una **reazione di aggiustamento** che consente, dopo aver recuperato lo stress, di innalzare leggermente il livello di prestazione sportiva. Questa reazione tende ad esaurirsi nel corso del tempo.

La super compensazione è la risposta fisiologica alla rottura dell'omeostasi da parte dello stimolo allenante

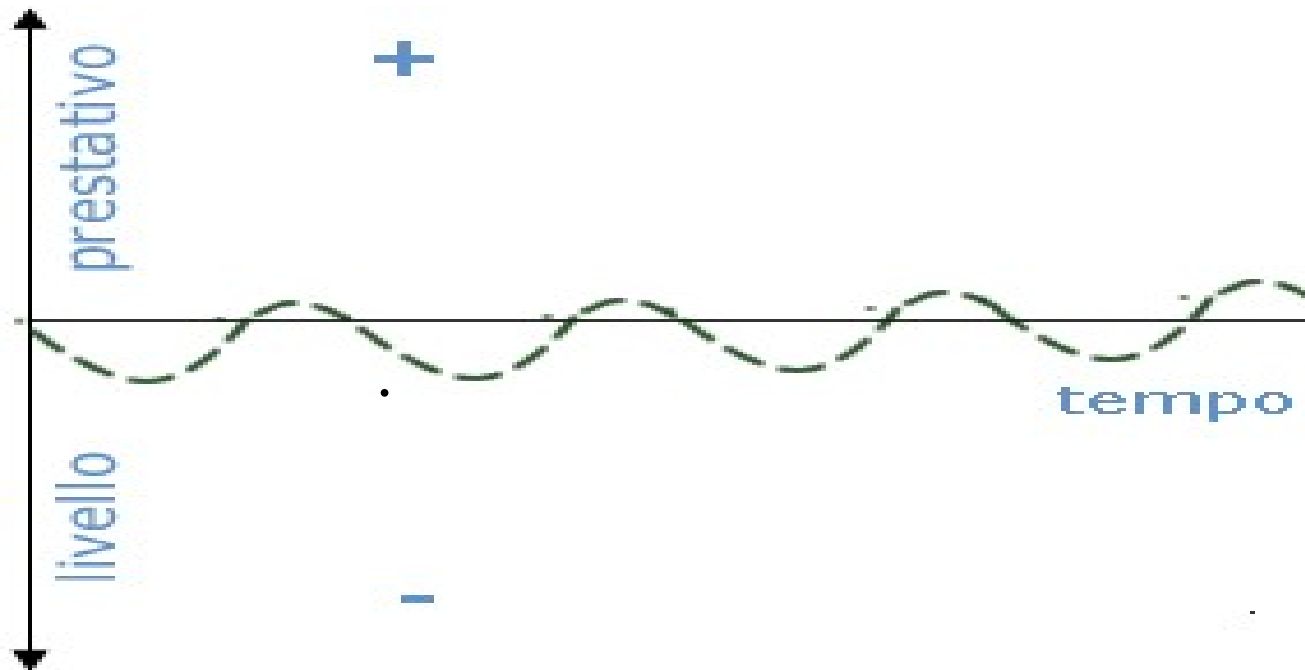
Per non soccombere al ripresentarsi di un carico della medesima intensità, l'organismo innesca così un processo di super compensazione, che ha lo scopo di migliorare il livello prestativo originale. Le riserve metaboliche, il metabolismo e le varie strutture anatomiche sollecitate, non tornano quindi allo stato iniziale ma, per breve tempo, lo superano, collocandosi ad un valore leggermente superiore.

SUPERCOMPENSAZIONE

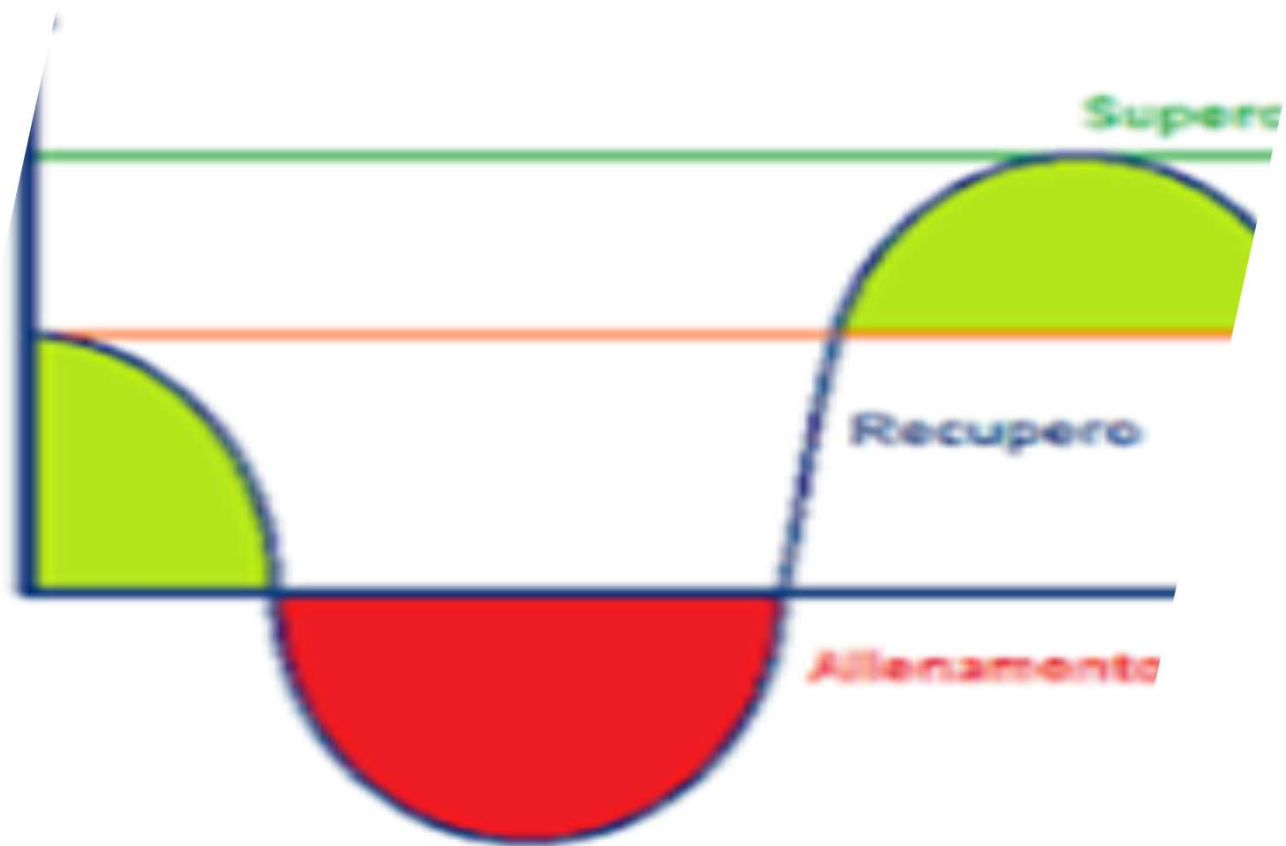


Letizia Fioravanti

PERIODO DI RIPOSO OTTIMALE



Il massimo adattamento si ottiene applicando il nuovo stimolo al culmine della fase di supercompensazione

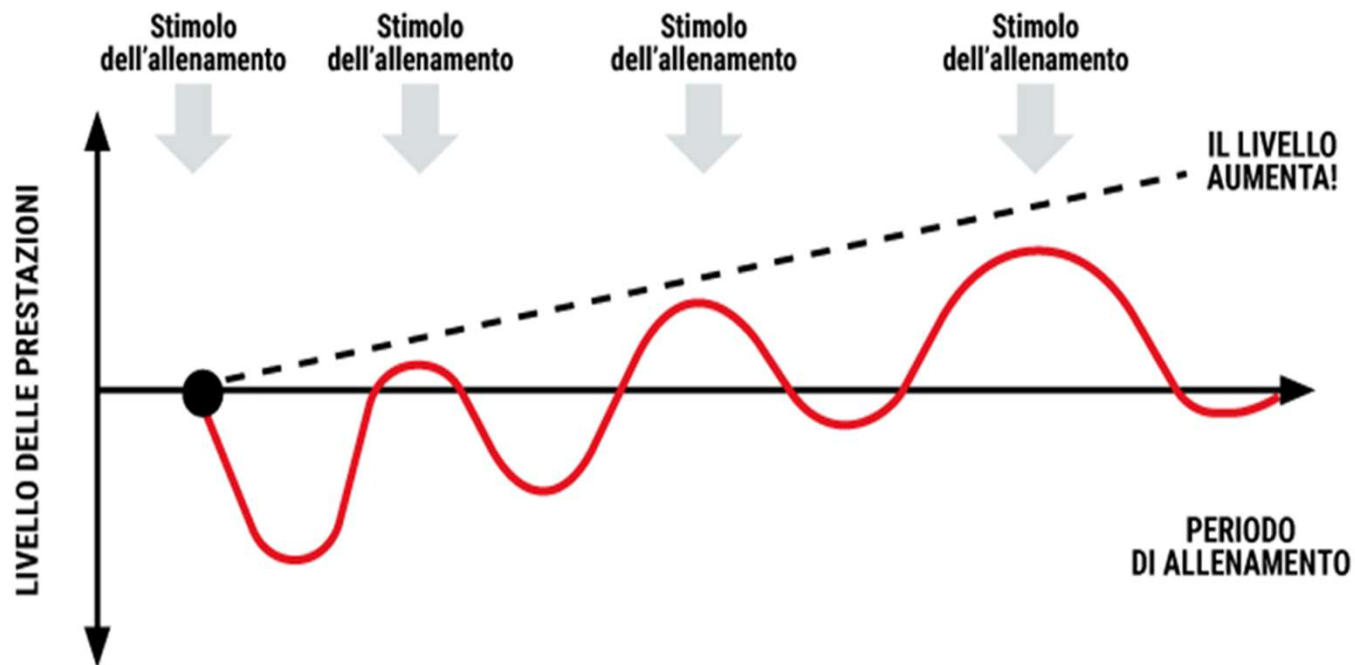


Adattamento

Se, mentre si trova al culmine del processo super compensativo, l'organismo viene sottoposto ad un nuovo stimolo allenante di analoga intensità, il processo anabolico di rigenerazione si ripete. Tale stimolo va a rinforzare ulteriormente i precedenti effetti della super compensazione, adattando le capacità dell'organismo all'impegno energetico richiesto. Dopo vari stimoli allenanti il corpo sposta il proprio equilibrio ad un livello prestativo superiore ed interpreta lo stress fisico che aveva precedentemente generato la supercompensazione, come un evento assolutamente normale.

AUMENTO DELLE PRESTAZIONI

(grazie alla supercompensazione)



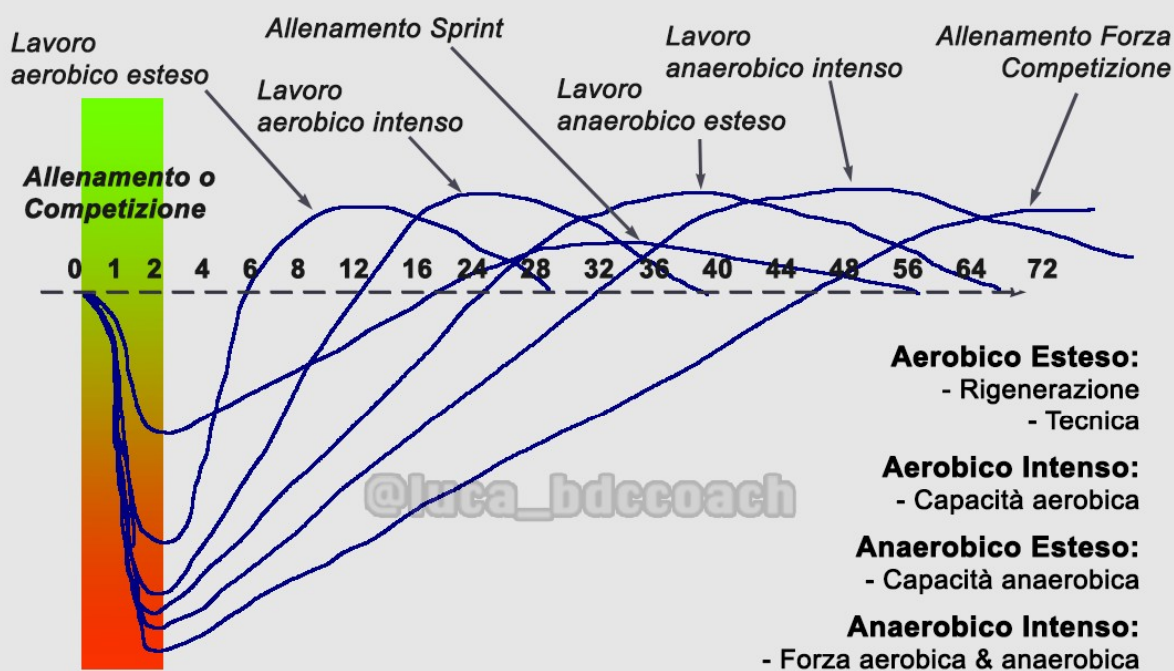
foodspring®

Carico e recupero

- ▶ Se il carico applicato fosse troppo debole il processo di super compensazione non avverrebbe.
- ▶ Se il carico di allenamento è eccessivo e non viene compensato da un adeguato periodo di recupero, si crea un pericoloso stato di sovrallenamento, con declino o ristagno prestativo

Per sfruttare tale caratteristica, l'esercizio fisico deve prendere in considerazione vari parametri, quali: intensità, durata, densità, volume e frequenza dello stimolo, obiettivi, metodi, contenuti e mezzi dell'allenamento. Questi elementi caratterizzano il carico ESTERNO (oggettivo), ma esiste anche un carico INTERNO, variabile da persona a persona, che rappresenta il tipo di effetti che l'esercizio induce su un determinato organismo

Tempistica della Supercompensazione



Tipo di allen.	Fondo Esteso	Fondo Intenso	Sprint	Aerobico Esteso	Forza Intensa	Anaerob. Intenso	Forza Intensa Compet.
Da	8	24	30	36	40	40	48
A	12	30	40	48	60	60	72

TEMPO OCCORRENTE PER LA
SUPERCOMPENSAZIONE IN BASE
ALL'ATTIVITÀ SVOLTA

Allenamento organico
cardiovascolare

Aerobico

6/24 ore

Letizia Fioravanti

TEMPO OCCORRENTE PER LA
SUPERCOMPENSAZIONE IN BASE
ALL'ATTIVITÀ SVOLTA

Forza massimale

Anaerobico/alattacido

24 ore

Letizia Fioravanti

TEMPO OCCORRENTE PER LA SUPERCOMPENSAZIONE IN BASE ALL'ATTIVITÀ SVOLTA

Ipertrofia/definizione

Anaerobico/lattacido

36/48 ore

Letizia Fioravanti

TEMPO OCCORRENTE PER LA SUPERCOMPENSAZIONE IN BASE ALL'ATTIVITÀ SVOLTA

Tecnica 12 ore

Queste tempistiche sono solo delle medie, poiché la supercompensazione è strettamente individuale e determinata da quello che viene chiamato “eterocronismo”: **ognuno di noi ha tempistiche di adattamento al carico allenante strettamente individuali.**

Possiamo essere bravissimi ad assorbire un carico di allenamento della resistenza aerobica ma molto lenti a rientrare dallo stress provocato da un allenamento della forza.

Quindi dobbiamo organizzare il nostro allenamento in modo che lo stimolo allenante sia distanziato del giusto tempo necessario per realizzare la supercompensazione.

Letizia Fioravanti

ALLENAMENTO AEROBICO

Con attività aerobica si intende un'attività a **bassa intensità e lunga durata**. Con un allenamento costante diminuisce gradualmente la frequenza cardiaca e aumenta la capacità respiratoria (maggiore ossigenazione dei tessuti); ciò significa anche maggiore resistenza e minor senso di fatica.

Letizia Fioravanti

Aerobico indica in presenza di ossigeno

In poche parole l'energia è prodotta **aerobicamente** fino a quando è sufficiente l'**ossigeno** fornito ai muscoli durante l'esercizio, attraverso il sistema cardiovascolare. Più siete allenati aerobicamente, maggiori sono le capacità di trasportare ossigeno.

Metabolismo aerobico
tempi lunghi da 2'30" in poi, ma raggiunge
il massimo utilizzo dopo i 20'

ALLENAMENTO ANAEROBICO

Per attività anaerobica s'intende **un'attività di potenza**: in un breve lasso di tempo ci si sottopone ad uno sforzo intenso, tecnicamente chiamato massimale, che non può essere prolungato nel tempo perché potrebbe causare la presenza di acido lattico (scoria naturale della contrazione muscolare), molto sgradito.

Letizia Fioravanti

Anaerobico indica in mancanza di ossigeno

i nostri muscoli scheletrici continuano a produrre energia anche quando il sistema cardiovascolare non è in grado di fornire abbastanza ossigeno ai muscoli, di conseguenza questi generano energia anaerobicamente, cioè senza ossigeno.

- ▶ **Metabolismo anaerobico alattacido:** periodi molto brevi da 0-20", non c'è produzione di acido lattico.
- ▶ **Metabolismo anaerobico lattacido:** tempi medio brevi, da 20"-2'30" c'è produzione di acido lattico.

AEROBICO

ATTIVITA' LENTA E PROLUNGATA
CORSO, CARDIO-FITNESS, NUOTO
SCI DA FONDO, CICLISMO, ECC.

CONSUMA GRASSI

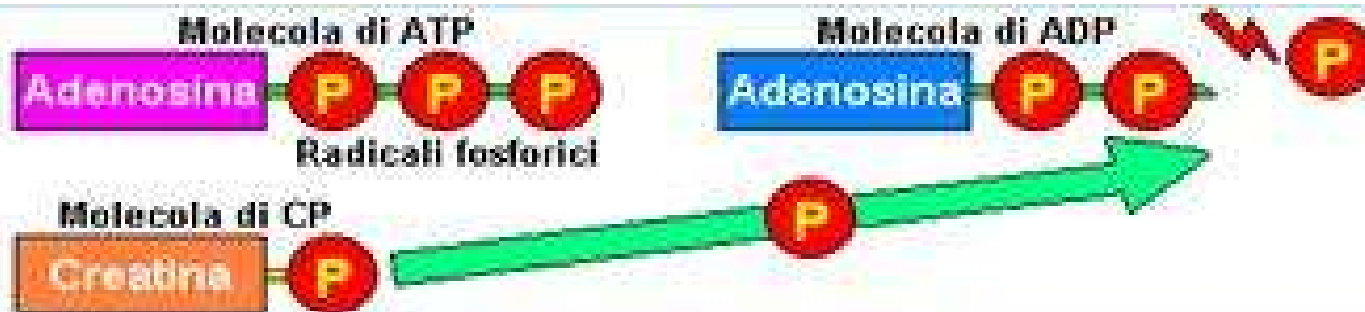
ANAEROBICO

ATTIVITA' VELOCE E BREVE,
SPRINT, SALTO, DISCO,
SOLLEVAMENTO PESI, ECC.

CONSUMA ZUCCHERI

ATTIVITA' MISTE
CALCIO, JUDO, BASKET
PALLAVOLO, HOCKEY

by kinesiologiaspecializzata.it



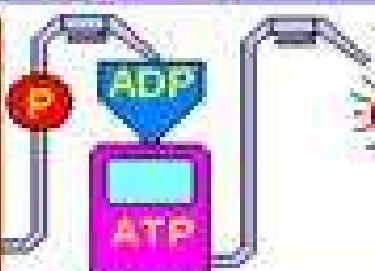
**GLUCIDI
GRASSI**



Metabolismo aerobico

- Entità tensione muscol. = moderata (~ 30% del max)
- Durata del lavoro = da alcuni minuti a più ore
- Frequenza cardiaca = sotto la soglia anaerobica
- Consumo di ossigeno = elevato
- Fibre muscolari coinvolte = ST (lente)
- Capacità interessata = resistenza organica e muscolare

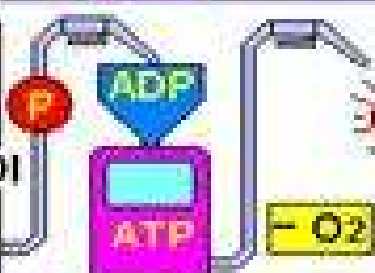
CP



Metabolismo anaerobico alattacido

- Entità tensione muscol. = massima
- Durata del lavoro = fino a 6-8 sec. circa
- Frequenza cardiaca = 180 e oltre (*)
- Consumo di ossigeno = ---
- Fibre muscolari coinvolte = FTb (veloci)
- Capacità interessata = forza e velocità

GLUCIDI



Metabolismo anaerobico lattacido

- Entità tensione muscol. = submassimale
- Durata del lavoro = fino a circa 45 sec.
- Frequenza cardiaca = 180 e oltre
- Consumo di ossigeno = elevato
- Fibre muscolari coinvolte = FTa (velociresistenti)
- Capacità interessata = resist/potenza alattacida (**)

(*) E' in relazione alle masse muscolari coinvolte contemporaneamente.

(**) La durata e l'intensità dello sforzo determinano la resistenza e la potenza.

slb

IL CARICO FISICO

La somma del **lavoro** richiesto all'atleta.

Insieme delle sollecitazioni funzionali provocate dal lavoro in un determinato periodo di tempo.

*La somma degli stimoli definisce il
carico totale dell'allenamento.*

CARICO ED ADATTAMENTO

La relazione esistente tra il carico di lavoro durante l'allenamento ed il conseguente adattamento metabolico dell'organismo deve essere analizzata in relazione alla loro durata:

GLI EFFETTI IMMEDIATI

Sono quelli che si realizzano durante e subito dopo l'esercizio fisico e nel periodo di recupero

GLI EFFETTI A LUNGO TERMINE

Sono dovuti alla ripetuta somministrazione del carico e sono espressione dell'adattamento dell'organismo

ACCUMULAZIONE DEGLI EFFETTI DEL CARICO

Nella quale prende forma completa l'insieme delle variazioni biochimiche, fisiologiche ed ormonali che si realizzano con l'allenamento

Letizia Fioravanti

CARICO INTERNO

E' il risultato delle diverse reazioni indotte
dall'allenamento sull'organismo

**E' il reale carico che viene percepito
dall'atleta**

Spesso il carico interno e quello esterno non coincidono

La somma degli stimoli può far percepire un maggior carico
interno (fatica)

Letizia Fioravanti

CARICO GENERALE E CARICO SPECIFICO

Carico generale:

insieme di esercitazioni differenti
dalla pratica specifica

Carico specifico:

esercitazioni parzialmente o strettamente
somiglianti alla attività specifica insegnata

Tendenzialmente è opportuno concentrare questo lavoro nella seconda parte della preparazione. La prima parte andrebbe dedicata preferibilmente ad esercitazioni a carattere generale.

Letizia Fioravanti

CARICO E RECUPERO

La dinamica carico-recupero è una delle chiavi
dell'intero processo di allenamento

Infatti l'entità del carico e la sua natura si modificano
variando il recupero

*La modulazione del recupero è uno strumento di dosaggio in
mano all'allenatore, o dell'atleta, per allenare componenti
diverse.*

Da questo fattore dipende il risultato finale dell'allenamento.

Una distribuzione errata del recupero porta al

sovrallenamento

Letizia Fioravanti

ALLENAMENTO GIOVANILE

L'allenamento dei giovani deve essere mirato alla costruzione e ad uno sviluppo armonico della più ampia gamma di capacità. Questo si ottiene lavorando sul volume (carichi estensivi) e prestando molta attenzione allo sviluppo delle capacità coordinative.

Letizia Fioravanti

Carico Motorio

A livello giovanile, fino alla pubertà, è meglio parlare di **carico motorio**. Questo rappresenta l'insieme delle attività dell'allenamento. Per risultare utile ai fini di migliorare le capacità e le abilità del bambino/a o del ragazzo/a, esso deve superare per intensità, variabilità, durata, quantità e intenzionalità le azioni della vita quotidiana. A livello giovanile è preferibile sviluppare le capacità coordinative piuttosto che quelle condizionali, si fonda su due principi:

- ▶ Polivalenza = riguarda gli aspetti metodologici, quindi sull'uso di diversi metodi didattici;
- ▶ Multilateralità = cioè la vasta tipologia di contenuti che possono essere insegnati.

Per gli adulti è più corretto parlare di **carico fisico**. Esso è l'insieme degli stimoli a cui un atleta può essere sottoposto durante un allenamento o un periodo di allenamenti. Il carico fisico può essere modificato secondo i parametri di volume, delle modalità d'esercizio e del tempo di recupero. Gli stimoli dell'allenamento andranno a stressare due sistemi: neuromuscolare e metabolico.

ALLENAMENTO RIVOLTO AGLI ANZIANI

L'allenamento, in questo caso, deve rallentare l'involutione naturale dell'organismo, cioè prevenire malattie osteoarticolari, cardiache, respiratorie, mentali ecc.. A questi soggetti si consigliano attività costanti e cicliche (camminata, corsa lenta, ...) utili per stimolare la F.C. e ampliare le capacità cardiache. Fare almeno mezz'ora di attività 3 volte la settimana rimanda di anni la perdita di autonomia, rinnova e fortifica le cartilagini articolari, preserva le prestazioni mentali ed ha effetto antidepressivo.

Letizia Fioravanti

OBIETTIVI DELL'ALLE NAMENTO



Obiettivi dell'allenamento:



Sviluppo di capacità motorie



Acquisizione di abilità motorie



Controllo ottimale della tecnica



Sviluppo di capacità ed abilità tattiche

FATTORI DELLA CAPACITA' SPORTIVA

CAPACITA' MOTORIE:

- ▶ Capacità coordinative
- ▶ Capacità condizionali
- ▶ Capacità psichiche

Letizia Fioravanti

Le capacità motorie

sono l'insieme delle caratteristiche fisiche o sportive che un individuo possiede e che permettono l'apprendimento e l'esecuzione delle varie azioni motorie, influenzano l'intensità e la qualità di risposta motoria all'ambiente e si connotano come componenti parziali delle abilità; sono proprie dell'individuo, in parte legate all'ereditarietà e al patrimonio genetico, e possono modificarsi con l'allenamento.

Capacità motorie

```
graph TD; A[Capacità motorie] --> B[Mobilità articolare]; A --> C[Capacità condizionali]; A --> D[Capacità coordinative]; A --> E[Capacità psichiche];
```

Mobilità
articolare

Capacità
condizionali

Capacità
coordinative

Capacità
psichiche

DISCIPLINE DI COMBATTIMENTO



**ABILITÀ CHIUSE
(CLOSED SKILL)**



**ABILITÀ APERTE
(OPEN SKILL)**



**SPORT DI
SITUAZIONE**



Il profilo del praticante sport di combattimento

Lo sport praticato, è caratterizzato da una notevole globalità di variabili fisiche interessate e da una continua e repentina alternanza di situazioni e ritmi, pertanto un combattente dovrà raggiungere un livello base in tutte le abilità, concentrandosi maggiormente su alcune componenti qualitative quali resistenza alla potenza, potenza e resistenza alla rapidità.

Costruiamo la nostra lezione

- ▶ **IL RISCALDAMENTO** è una parte di fondamentale importanza nella lezione, in quanto svolge una importante funzione adattiva: ha lo scopo di preparare il corpo ad un esercizio energico e vigoroso, riducendone i rischi di lesioni. La durata dovrebbe essere compresa tra i 5 ed i 10 minuti, a seconda dell'ambiente, del tipo di lezione e della temperatura, alternando esercizi ritmici ad allungamenti statici.
- ▶ Questi movimenti servono ad aumentare la mobilità articolare e la circolazione sanguinea, e a riscaldare i muscoli, preparando così il corpo ad una più intensa attività cardiovascolare. Si inizia a lavorare dalle grandi masse muscolari così da intensificare velocemente il lavoro cardio vascolare, per poi passare via, via a distretti muscolari più piccoli.
- ▶ Un'altra importante funzione assolta dal riscaldamento può essere quella di preparare psicologicamente la classe a familiarizzare con alcuni esercizi che, essendo a livello elementare, possono essere impiegati già nel riscaldamento, per essere poi ripresi, in forma più evoluta, nel corpo centrale della lezione.

RISCALDAMENTO IN PILLOLE



© Can Stock Photo - csp2383489

- ▶ Corsa sul posto salti, saltelli, ma anche galoppo laterale o esercizi di guardia, saltellare e colpire in rilassamento
- ▶ Si può iniziare a scaldarsi anche facendo gli addominali che sono grandi masse corporee
- ▶ Si può iniziare a scaldarsi giocando... qui il rischio è che si scaldino troppo!

Ad esempio:

- si mettono due persone una di fronte all'altra e bisogna cercare di pestare i piedi al compagno evitando di farsi pestare i propri.
- Si mette il nodo della cintura dietro e ognuno deve cercare di prendere il nodo dell'altro senza farsi prendere il proprio
- Si corre in ordine sparso quando l'insegnante batte le mani ci si siede e ci si rialza senza poggiare le mani a terra (anche pancia sotto o supini)

FASE AEROBICA e/o FASE TECNICA

La **fase aerobica** ha quale obbiettivo il miglioramento del sistema cardiovascolare, il quale ha il compito di utilizzare e distribuire ossigeno a tutto il corpo, in breve tempo e in maniera efficiente. Quando il muscolo cardiaco (**cuore**) si tonifica, diventa più efficiente, espelle un maggior volume di sangue con un minor numero di contrazioni, diminuendo lo sforzo da parte del cuore e facilitando il trasporto di ossigeno a tutti i tessuti.

La parte aerobica di una lezione, per essere allenante, deve durare almeno 20 minuti.

Bisogna iniziare la fase cardiovascolare dolcemente, con movimenti semplici, incrementando con il passar dei minuti l'intensità e l'ampiezza dei movimenti aerobici; questo prepara ulteriormente le **articolazioni** ad un esercizio più intenso.

TONIFICAZIONE

La tonificazione ha lo scopo di rafforzare la muscolatura e di migliorare la **forza resistente**.

E' risaputo che con una muscolatura tonica e resistente si possono sostenere gli sforzi maggiori e migliorare le proprie prestazioni. Non bisogna dimenticare che una corretta tonificazione muscolare è un'ottima **prevenzione** contro gli infortuni e i disturbi sia articolari, sia di **mal di schiena**.

Per essere sufficientemente efficace la fase di condizionamento muscolare deve durare almeno 5 minuti per ogni area.

Le aree muscolari vengono generalmente così suddivise:

- ▶ parte superiore del corpo
- ▶ parte centrale del corpo
- ▶ parte inferiore del corpo

DEFATICAMENTO

L'obiettivo è quello di creare una transizione graduale tra la fase cardiovascolare e la fase di tonificazione muscolare e/o lo stretching.

Durante la fase aerobica i muscoli che si contraggono sono irrorati di sangue proveniente dal cuore. Quindi se ci fermiamo bruscamente dopo la fase cardiovascolare, il sangue rimane nelle estremità (gambe, braccia) e non tornerà al cuore con velocità ed efficienza. Questo può provocare malesseri, giramenti di testa e svenimenti.

Movimenti ritmici lenti o di moderata intensità permetteranno ai muscoli di far affluire il sangue verso il cuore ed il cervello in maniera graduale.

La durata della fase di defaticamento dovrebbe durare circa 5 minuti, si può utilizzare per fare un lavoro di studio delle tecniche.

STRETCHING

L'allungamento muscolare a fine lezione ha lo scopo di:

- aumentare la mobilità articolare e di migliorare l'elasticità muscolare
- eliminare le scorie metaboliche accumulate durante gli esercizi di tonificazione
- favorire il recupero dopo gli sforzi fisici, rilassando completamente il corpo.

La durata deve essere di almeno 5 minuti e può essere aumentata a seconda del tipo di lezione.

Lo stretching viene in genere utilizzato:

Come forma di riscaldamento (dopo breve pre-attivazione generale) poco efficace

Come defaticamento può essere dannoso, se intenso

Come seduta specifica per l'incremento della mobilità