

**FIAM**

**Tesi per corso maestri di Karate**

**ANNO 2010**

**Pianificazione dell'allenamento**

**AUTORE : Marziano Motta**

**SOCIETA': NB Karate do - Bologna**

## INTRODUZIONE

Col termine pianificazione si indica la preventiva elaborazione di un metodo che specifichi gli obiettivi da raggiungere, preveda le varie tappe di realizzazione, il controllo e l'analisi di questa tappa.

Tale processo è situato fra un punto di partenza rappresentato dall'atleta e dal suo livello di prestazione iniziale, e uno di arrivo dato dal periodo nel quale l'atleta deve produrre prestazioni massimali (periodo di gara). La qualità di queste prestazioni è direttamente proporzionale al grado di esattezza col quale si riesce ad unire in modo organico la preparazione fisica, tecnica, tattica e psicologica.

La stesura di un piano rappresenta solo l'aspetto iniziale della pianificazione. L'analisi e la verifica dell'esecuzione del piano rappresentano il secondo aspetto fondamentale.

È utile sottolineare l'importanza di una valutazione continua sia dei procedimenti impiegati sia dei risultati (parziali) ottenuti nel corso di ogni tappa dell'allenamento.

Si eviti quindi di tracciare un piano all'inizio di stagione e verificarne l'esattezza solo al termine, quando il periodo delle competizioni può farci constatare l'insuccesso nella verifica delle mete prefissate.

I vantaggi di un allenamento pianificato responsabilizza l'atleta che di fronte a una chiara pianificazione può meglio considerare l'attività come massima espressione delle sue attitudini;

un piano organico arreca fiducia all'atleta nei periodi d'incertezza o fragilità psicologica; aiuta, proprio mentre lo si realizza, a formarsi idee sempre più precise di ciò che deve fare; ciò che è ben pianificato è mezzo fatto;

piani ben strutturati aiutano a scoprire gli errori e a prevenirli con sufficiente anticipo; impedisce frettolosi cambiamenti e una sperimentazione sprovveduta, inoltre dona al lavoro una impostazione scientifica.

Elementi fondamentali da tenere in considerazione nella stesura di un piano razionale:

analisi della qualificazione dell'atleta (età, caratteristiche fisiche e psichiche);

mete da raggiungere (obiettivi in termini di risultati e piazzamenti) ritmo e numero di allenamenti settimanali (per beneficiare al massimo del fenomeno della supercompensazione);

scopi fisiologici dell'allenamento (per ogni fase);

curve d'incremento (rispondenti a determinate leggi ed esigenze);

metodi di allenamento (per ciascuna specialità e ciascun atleta);

competizioni (suddivise in ordine d'importanza, cioè primarie e di preparazione);

sesto;

fattori ambientali (è opportuno che siano favorevoli);

alimentazione.

## Periodizzazione dell'allenamento

### Principi generali

Il primo quesito che deve porsi l'allenatore è l'obiettivo che vuole far raggiungere ai propri atleti. Per raggiungere questo obiettivo deve avere chiare le caratteristiche principali che il proprio atleta dovrebbe possedere in relazione alla disciplina praticata.

Solitamente il modello di prestazione è composto da molte variabili quali le caratteristiche antropometriche (peso e statura), il livello specifico delle capacità motorie, le capacità tecniche e tattiche, le caratteristiche psicologiche, ecc.

Dopo queste prime considerazioni si passa alla **periodizzazione** che si divide in due momenti:

- **pianificazione dell'allenamento:** la pianificazione dell'allenamento è la classificazione di tutte le attività ed esercitazioni che gli atleti devono sviluppare per ottenere determinati risultati. Questa previsione di lavoro deve essere scritta. E' momento generale di formulazione della strategia delle grandi variazioni di struttura dell'allenamento riferite ad un ampio arco di tempo e ad obiettivi intermedi. Pertanto vanno definiti gli obiettivi, le priorità, le scadenze più importanti, i tempi occorrenti per le varie fasi di preparazione, i metodi e i mezzi più idonei.

- **programmazione dell'allenamento:** si intende programmazione dell'allenamento la previsione di tutte le esercitazioni che l'allenatore proporrà agli atleti. Prima di estendere questa programmazione nel tempo si devono realizzare due passi che permettono una maggiore precisione nella definizione degli obiettivi e dei contenuti. In primo luogo si deve essere capaci di riconoscere il massimo di differenziazioni, tanto nel gioco che nel processo di allenamento. Continuando si devono raggruppare queste differenziazioni in blocchi coerenti per poter stabilire la programmazione. Solo allora si avranno dati sufficienti per una razionale programmazione. Questi gruppi si riferiscono ai diversi elementi che compongono tradizionalmente l'aspetto fisico, tecnico, tattico, psicologico e teorico; dal punto di vista dell'atleta: capacità condizionali, coordinative e cognitive. La programmazione è un momento particolareggiato di stesura del programma di allenamento sulla base di quanto pianificato in precedenza.

La periodizzazione si propone il raggiungimento della **massima forma sportiva** e quindi estrinsecazione da parte dell'atleta di tutte le sue potenzialità fisiche e psichiche.

Va fatta subito una distinzione tra **condizione fisica** che è determinata dal livello delle capacità funzionali dell'organismo (apparato locomotore, cardiocircolatorio, respiratorio, ecc.) e **forma sportiva**, che invece è un livello momentaneo raggiungibile solo partendo da una buona condizione fisica e che potremmo definire come quello "stato in cui l'atleta riesce a sintetizzare tutte le proprie potenzialità motorie, energetiche e psicologiche e a finalizzarle per uno scopo ben preciso che è quello agonistico, rendendosi disponibile al massimo rendimento sia da un punto di vista fisico che psichico".

Una razionale applicazione pratica dei principi dell'allenamento e della periodizzazione permette di ottenere lo stato di forma da uno a tre volte all'anno e di mantenerlo per il tempo sufficiente al raggiungimento del risultato che ci si era proposti.

**Le fasi di acquisizioni della forma** sono tre:

**fase di sviluppo:** si svolge in due momenti, uno iniziale indirizzato alla ricerca di una efficienza generale avente lo scopo di aumentare le capacità funzionali dell'organismo, e un momento posteriore in cui si ricercano gli elementi più specifici che portano al raggiungimento della forma vera e propria.

Pertanto iniziando con un'attività multiforme e poliedrica si andrà gradualmente verso un lavoro sempre più specifico sia per quanto riguarda le qualità fisiche che per le capacità tecniche;

**fase di mantenimento:** ove l'andamento ondulatorio dei carichi di allenamento che si realizza con opportune variazioni della quantità e dell'intensità, influisce sullo stato di forma che subisce leggere ondulazioni positive e negative;

**fase della perdita temporanea:** si identifica con un calo transitorio (posteriore alle gare importanti), ove l'attività si riduce, per non indurre a fenomeni di saturazione fisica e psichica e conseguente abbassamento repentino della forma.

La durata delle tre fasi esposte è condizionata dall'età dell'atleta, dalle caratteristiche individuali e dalla condizione fisica generale. Comunque *“occorrono mediamente almeno sei mesi per realizzare lo stato di forma”* (Matveev).

Per i **giovani** gli obiettivi immediati sono meno importanti e lo scopo principale deve essere quello di alzarne il livello delle qualità fisiche inserendo gradualmente esperienze agonistiche. Pertanto sarà notevole il tempo da dedicare al primo momento della fase di formazione generale rispetto alle altre fasi.

Nel caso di **atleti evoluti**, specialmente più anziani dal punto di vista agonistico, la possibilità di incrementare le qualità fisiche si riduce mentre più facile risulta un costante rendimento di buon livello. Potrà quindi prolungarsi il periodo impiegato al mantenimento della forma e dedicare meno tempo al suo raggiungimento.

Adottando un ciclo annuale (**periodizzazione semplice**), il periodo da dedicare alla ricerca della forma sarà di circa 4 mesi; nel caso invece si scelga un ciclo semestrale (**periodizzazione doppia**), allo sviluppo della forma potranno dedicarsi non più di 2 mesi.

Solitamente si sconsiglia l'uso di tre cicli annuali (**periodizzazione tripla**).

Per i giovani è buona norma adottare una periodizzazione annuale (macrociclo annuale) mentre per gli atleti evoluti può essere semestrale (macrociclo semestrale) ma con inserimento di un ciclo semestrale di recupero ogni 4-6 cicli semestrali continuativi.

**Quantità e intensità del carico di allenamento** sono in stretta relazione tra di loro condizionandosi a vicenda sia in senso negativo che positivo. Infatti fino ad un certo punto possono entrambe aumentare ma, superata una determinata soglia, si ha stabilizzazione o addirittura decremento di una delle due.

Questi due parametri dovranno essere tenuti presenti non solo nella programmazione del lavoro annuale ma anche nei cicli più ristretti sia mensili che settimanali.

Nei **microcicli** settimanali è opportuno inserire nella prima metà carichi di allenamento caratterizzati prevalentemente dall'intensità, mentre nella seconda si intensificherà il lavoro quantitativo diminuendo quello intensivo.

Questo principio vale anche nella struttura della singola unità di allenamento, infatti nelle discipline a forte componente neuromuscolare e coordinativa gli esercizi volti a incrementare le abilità motorie di rapidità, coordinazione e forza dovranno precedere quelli rivolti a incrementare la resistenza muscolare e organica.

I carichi dovranno essere sempre elevati sia per la qualità che per la quantità, con ritocchi periodici derivanti dall'incremento ottenuto e quindi mantenere il rispetto delle percentuali programmate.

Negli atleti evoluti, per evitare un'eccessiva assuefazione al carico (scarsa risposta agli stimoli), situazione che si viene a creare anche usando costantemente carichi molto

elevati ma sempre uguali, le attuali metodiche consigliano dei bruschi salti di carico con andamenti fortemente ondulatori e discontinui (**interruzioni della gradualità**).

Per gli **atleti di alto livello**, è stato proposto (Verchoshanskij 1985) **l'allenamento a blocchi**, ovvero una serie di sedute contigue che hanno in comune un unico obiettivo (es.: una serie di sedute di allenamento dedicate solo alla forza o solo alla rapidità). Il ciclo di preparazione annuale dovrebbe iniziare con un blocco di allenamento tendente a colmare particolari lacune dell'atleta, si prosegue con un blocco di forza e infine con un blocco dedicato alla velocità e alla tecnica finalizzata alla trasformazione di quanto acquisito nel gesto/i di gara. I carichi concentrati per brevi periodi tendono a modificare l'equilibrio dell'organismo in maniera più efficace, elevandone gli indici funzionali più importanti.

Qualunque principio venga attuato, molta importanza va data al **tempo di recupero** tra le varie serie, tra gli esercizi e tra una seduta di allenamento e l'altra, al fine di creare i presupposti fisiologici di adattamento e incremento delle qualità che vogliamo migliorare. In sintesi: grandi carichi di lavoro intervallati da opportuni recuperi che, grazie al fenomeno detto di "supercompensazione", reintegrano l'energia consumata e costruiscono gradualmente le riserve al di sopra del livello iniziale.

## Macrociclo

I principi esposti precedentemente vanno sempre tenuti presenti in fase di periodizzazione annuale o semestrale.

Pertanto da una visione generale del programma di allenamento si tenderà a scendere sempre più al particolare fino alla singola unità di allenamento giornaliero.

Nella periodizzazione di un **macrociclo** sono quindi compresi:

- *periodo preparatorio (suddiviso in tappa fondamentale e tappa speciale)*
- *periodo agonistico (o pre-gara o competitivo)*
- *periodo transitorio (o di transizione)*

Ogni periodo comprende *mesocicli* a loro volta composti da *microcicli*, organizzati in *singole unità di allenamento*.

## Periodi di allenamento

### Periodo preparatorio

È il periodo che precede quello competitivo ed è quindi dedicato alla preparazione per la prossima stagione agonistica.

Questo periodo in realtà non solo serve alla preparazione di base ma anche come ponte per l'ottenimento dello stato migliore della forma atletica, che verrà esaltata al massimo nel successivo periodo agonistico.

La fase preparatoria va dal primo giorno di allenamento fino all'inizio delle competizioni importanti per le quali si è impostato la pianificazione della stagione.

Durante il periodo (o fase) preparatorio gli atleti devono innalzare le loro qualità generali che si disporranno in una ottimale piattaforma per la costruzione della forma sportiva. Lontano da essere un periodo noioso, l'atleta deve vederlo come base imprescindibile sulla quale si forgerà il futuro successo nella competizione. Deve essere allenata la motivazione insieme alle qualità fisiche, tecniche e tattiche.

Fra gli altri si possono porre come obiettivi:

Tornare all'abitudine dell'allenamento.

Aumento progressivo della durata dell'allenamento.

Prevenzione degli infortuni.

Sviluppo del potenziale dell'atleta.

Durata ideale: come le gare.

La fase preparatoria consta di due sottofasi differenziate.

Nella prima chiamata sottofase generale si stabiliscono le basi della forma sportiva, preferibilmente attraverso mezzi generali di allenamento.

Nella sottofase speciale, continuando, si ricerca la costruzione e il raggiungimento dell'alta forma sportiva per essere competitivi sin dalle prime gare.

La relazione tra queste sottofasi dipende dall'età degli atleti. Per i giovani, deve predominare quella generale, mentre per gli atleti già formati, le due sottofasi possono essere approssimativamente uguali.

I mezzi e le metodologie da usare sono molteplici pertanto è bene suddividere il periodo preparatorio in due ulteriori tappe, **la prima tappa (fondamentale)** va dedicata quasi esclusivamente alla preparazione generale, mentre **la seconda tappa (speciale)** va rivolta quasi esclusivamente alla preparazione specifica. Il **rapporto di durata di queste due tappe** è di due per la prima e uno per la seconda, rapporto che rimarrà costante sia che si adotti una periodizzazione semestrale che annuale.

Il periodo preparatorio entra anche in rapporto con il periodo agonistico e precisamente di due a uno o anche tre a due. Di conseguenza in una **periodizzazione semestrale** (più adatto ad atleti evoluti) potremmo avere:

- ottanta giorni circa da dedicare alla preparazione generale prevista nella prima fase del periodo preparatorio;
- quaranta giorni per la preparazione più specifica prevista come seconda fase dello stesso periodo preparatorio;
- sessanta giorni di esclusivo periodo agonistico suddiviso nelle varie tappe (mesocicli).

In una **periodizzazione annuale** (più adatta ai giovani) potremmo avere:

- otto mesi di preparazione generale, suddivisa in due parti, la prima più generale di 5 mesi circa, la seconda più specifica di 3 mesi circa, ambedue del periodo preparatorio;
- quattro mesi di preparazione inseriti nel periodo agonistico.

L'intensità degli allenamenti condiziona la durata del periodo preparatorio che sarà tanto più lungo quanto più bassa sarà l'intensità e viceversa.

La **tappa fondamentale** del periodo preparatorio tenderà ad allargare la base generale delle qualità fisiche ovvero considererà quelle doti di base irrinunciabili che sono la forza, la resistenza, la velocità, la mobilità articolare e la coordinazione. Il miglioramento di queste dovrà essere parallelo per tutte, si interverrà particolarmente su di una qualità rispetto alle altre se l'atleta presenterà per essa vistose carenze.

Il lavoro quantitativo prevarrà in maniera evidente su quello qualitativo che comunque non verrà mai trascurato.

La **tappa speciale** del periodo preparatorio vedrà gradualmente prevalere il lavoro specifico su quello generale. Inizialmente la quantità si manterrà pressoché costante e l'intensità aumenterà progressivamente fino ad arrivare alla fine della tappa, e quindi del periodo preparatorio, all'accentuazione della intensità sulla quantità.

Nel periodo intermedio e finale della seconda tappa possono essere inserite delle competizioni di controllo, senza però alterare il programma di lavoro che prevede scopi e obiettivi di più lunga scadenza.

È evidente che il gioco dei parametri ovvero durata delle due tappe e tipo di lavoro da effettuare sono suscettibili di variazioni in quanto si dovrà sempre tenere conto delle caratteristiche proprie dell'atleta, del suo grado di preparazione, dell'età, ecc.

### **Periodo agonistico (o competitivo)**

Tutta la pianificazione dell'allenamento per l'atleta agonista acquista un senso solo se finalizzata alle gare più importanti previste nel periodo.

Il periodo agonistico si estende dalla prima gara importante (cioè che bisogna vincere) sino a che si conclude la stagione sportiva (campionato, coppa, ecc.). Durante questo periodo, il lavoro generale praticamente sparisce.

Gli obiettivi del periodo competitivo sono:

Raggiungere il massimo rendimento.

Essere nella migliore forma durante la competizione.

Rendere minimo il rischio di infortuni.

Bisognerà quindi giungere al periodo fondamentale in ottime condizioni di forma e di preparazione tecnica, al fine di ricevere in questa fase quei "ritocchi" utili al massimo risultato.

In una **periodizzazione semestrale** (più adatta agli atleti evoluti), il periodo fondamentale dura circa due mesi (rapporto due a uno con il periodo preparatorio). In una **periodizzazione annuale** (più adatta ai giovani) dura invece quattro mesi.

In questo periodo il livello della massima "performance" non dovrà essere ricercato più di una-due volte per gli atleti giovani e due-tre volte per gli atleti più evoluti. Per i giovani è inoltre consigliabile mantenere a buon livello le qualità fisiche generali e specifiche senza esagerare con esercitazioni tecniche specialistiche. Nel caso di periodizzazione annuale, e quindi di periodo competitivo particolarmente lungo, va inserita per tutti gli atleti una tappa intermedia della durata di 3-4 settimane ove verrà dato ampio risalto al lavoro generalizzato con momentaneo abbassamento di quello specifico.

La metodica delle "**interruzioni della gradualità**" deve essere sempre presente per qualsiasi volume o intensità di carico adottato.

Il **microciclo che precede la gara** importante prevede la riduzione della quantità con qualità e intensità che rimangono pressoché costanti. Pertanto il carico totale subirà una riduzione (volume) che non deve però oltrepassare il 30-40% dei valori medi dello stesso periodo competitivo.

Normalmente un atleta di livello non dovrebbe superare le due-tre gare annuali intese ovviamente come scopo effettivo dell'allenamento e del risultato. A queste gare corrisponde anche il periodo di massima forma, momento culmine e nel contempo breve del processo di allenamento. Tutte le altre gare secondarie possono risultare utili, sempre che non incidano sui programmi prestabiliti, come test di controllo e come momento psicologico atto ad abituare l'atleta alla situazione di gara.

### **Periodo transitorio (o riposo attivo)**

Il periodo transitorio va dal termine delle competizioni fino all'inizio di un nuovo ciclo di preparazione. Invece di essere una fase esclusivamente di recupero, è un buon momento per migliorare negli aspetti deficitari, siano essi fisici, tecnici, tattici o psicologici.

Nella fase transitoria si possono definire i seguenti obiettivi:

a) recupero,

b) preparazione per miglioramenti qualitativi.

Questo è il periodo che intercorre tra due stagioni agonistiche, è quello che si chiama "**riposo attivo**" ovvero di lavoro molto ridotto rispetto al periodo precedente, senza però tralasciare le esercitazioni fondamentali che garantiscono il mantenimento delle potenzialità acquisite. È il periodo in cui si cerca di smaltire la fatica fisica e psichica accumulate in tutto l'arco della periodizzazione, mantenendosi però nelle condizioni di poter riprendere un lavoro impegnativo per la prossima stagione, senza perdite di tempo, anzi garantendosi una condizione fisica ideale a ulteriori incrementi di carico e di risultato.

Va evitato il riposo assoluto in quanto facilita la perdita di quanto acquisito e ritarda i tempi di ripresa per le tappe future.

La **durata** del periodo transitorio è:

- due-quattro settimane nella periodizzazione annuale;
- una-due settimane in quella semestrale;
- due-tre settimane e per due-tre volte l'anno per i giovani.

Il periodo transitorio è irrinunciabile se si vogliono garantire futuri risultati; è infatti paragonabile al tempo di recupero tra una serie e l'altra e tra un allenamento e l'altro, ovvero di quella pausa necessaria affinché l'organismo assorba il lavoro svolto, si adatti e infine risponda esprimendosi a livelli sempre maggiori.

## **Mesociclo**

I **mesocicli** sono strutture intermedie, della durata di circa un mese, che permettono di raggruppare percentuali determinate di lavoro, con l'obiettivo di raggiungere un obiettivo specifico.

I **mesocicli** nel periodo preparatorio servono a delineare più dettagliatamente l'orientamento del lavoro da realizzarsi.

Criteri precisi in quanto alla distribuzione del lavoro generale, specifico e speciale, permetterà di accedere alla miglior forma sportiva quando termina il periodo preparatorio e inizia il competitivo.

I **mesocicli** nel periodo competitivo devono racchiudere il tempo compreso tra due gare importanti (o più importanti delle altre).

Tutti gli aspetti della preparazione devono essere allenati con l'obiettivo di vincere quegli incontri, senza dimenticare che anche le altre competizioni hanno valore. La forma specifica di trattare queste gare "minori" verrà considerata e risolta nel **microciclo**, ma le linee maestre di attuazione lungo questo lasso di tempo, devono essere delineate dalla struttura del **mesociclo**.

Un mesociclo comprende una variazione di tempo che va **dalle 2 alle 6 settimane** circa e che nella struttura totale danno una visione completa dell'intero processo di allenamento.

Le ragioni che consigliano la distribuzione degli allenamenti in mesocicli sono essenzialmente due:

- l'andamento ondulatorio dei carichi di lavoro va rispettato anche durante un arco di tempo più ampio previsto da un microciclo, in modo tale che nel processo di allenamento avvenga quella sommatoria di carichi e di lavoro che è il presupposto essenziale per l'incremento delle qualità fisiche. Infatti un mesociclo viene definito anche "**ciclo funzionale**" in quanto è il termine di tempo minimo per provocare gli effetti cumulativi dell'allenamento (supercompensazione). Vanno inoltre rispettati i tempi fisiologici di ripristino delle condizioni ottimali di lavoro dell'organismo. Si dovranno perciò alternare opportunamente microcicli di compensazione a periodi contraddistinti da forte carico di lavoro;
- il contenuto e la metodologia di allenamento nei diversi periodi deve essere modificato periodicamente.

Potremo avere pertanto i seguenti **tipi di mesocicli**:

- *mesociclo introduttivo (o di preparazione)*
- *mesociclo di base (o fondamentale o di perfezionamento)*
- *mesociclo agonistico (comprendente la gara)*
- *mesociclo interagonistico (comprendente due o più gare ravvicinate)*
- *mesociclo di compensazione (o di recupero attivo).*

Il **mesociclo introduttivo** comporta un costante aumento della intensità e del volume con netta prevalenza di quest'ultimo.



Ogni ciclo agonistico inizia infatti con un mesociclo di tipo introduttivo che è quello che in sostanza contraddistingue l'inizio del periodo preparatorio.

Il **mesociclo di base** è la parte più importante dell'intero periodo preparatorio. È in questa fase che viene svolto il lavoro fondamentale dell'allenamento tendente a incrementare le capacità funzionali dell'organismo e ad assicurare l'apprendimento e il perfezionamento della tecnica.

Il mesociclo di base si distingue ulteriormente in:

- *mesociclo di preparazione generale*
- *mesociclo di preparazione specifica*.

A seconda della tendenza delle esigenze di allenamento avremo anche un:

- *mesociclo di sviluppo;*
- *mesociclo di stabilizzazione.*

Il carico, durante questi mesocicli, è di solito molto elevato, va però tenuto presente l'inserimento periodico di uno o due microcicli di compensazione sia per avere un ottimale recupero fisico sia per poter sostenere in seguito carichi elevati di lavoro.

Il **mesociclo agonistico** precede le competizioni più importanti e nell'allenamento prevale l'aspetto specialistico con carico di particolare intensità. Il microciclo iniziale sarà di compensazione per poi terminare nel microciclo agonistico culminante nella gara vera e propria.

Il **mesociclo interagonistico** si inserisce tra le competizioni più importanti, durerà il tempo intercorrente tra una competizione e l'altra senza peraltro superare le 3-4 settimane. Se si prevede il superamento di questo intervallo di tempo è bene programmare un **mesociclo** di preparazione specifica, di sviluppo e stabilizzazione e quindi il **mesociclo preagonistico**.

Il **mesociclo** interagonistico inizierà sempre con un **microciclo** di compensazione e sarà volto al mantenimento o perfezionamento di quanto acquisito, in vista della gara, tramite opportuno andamento ondulatorio dei **microcicli**. Nel carico prevarrà il fattore intensità dosato in modo che l'ultimo **microciclo** sia di tipo agonistico per poi terminare nella gara.

Il **mesociclo di compensazione** è caratterizzato dal carico non elevato e dalla poliedricità delle esercitazioni aventi lo scopo del recupero completo da parte dell'organismo, soprattutto dopo gare di un certo impegno.

Questo mesociclo si utilizza nella periodizzazione semestrale tra le fine del primo periodo agonistico e l'inizio del secondo periodo preparatorio annuale. La durata varia da due a tre settimane mentre il contenuto degli allenamenti comprenderà esercitazioni di vario tipo anche se non specialistiche. I carichi sia nell'intensità che nella quantità saranno bassi, va comunque rispettato il principio dell'andamento ondulatorio dei carichi.

Si sconsigliano periodi di riposo assoluto per non compromettere il lavoro svolto e per non avere ritardi eccessivi per il futuro raggiungimento della forma.

## **Microcicli**

Sono la forma base di lavoro. La preparazione attuale è tanto complessa e tanto lunga che in un giorno non vi è il tempo di preoccuparsi di tutti gli aspetti importanti per il rendimento. Il **microciclo** permette una prospettiva più ampia della singola sessione, per presentare il carico di allenamento con l'obiettivo di non dimenticare nessuna delle matrici importanti per il rendimento della gara.

Il **microciclo**, quindi, deve comprendere il lavoro tattico, fisico, tecnico e psicologico, necessario ad affrontare la gara successiva con garanzie.

I **microcicli** sono importanti specialmente nel periodo competitivo, in quanto devono permettere all'atleta di essere in perfette condizioni ogni qual volta che deve effettuare delle gare. Per questo, la distribuzione del carico deve seguire il principio della supercompensazione.

Un microciclo ha la caratteristica di contenere tutti gli elementi previsti nell'ambito del mesociclo di appartenenza. Si estende normalmente nell'arco di **una settimana** per un numero di sedute che può variare da un minimo di 4 fino a 12 e oltre. Il microciclo è la parte più breve ma abbastanza completa dell'intero processo di allenamento.

La strutturazione del microciclo riveste una priorità fondamentale per rendere efficace al massimo il lavoro che si svolge ed è quindi opportuno un approfondito studio degli esercizi, la loro qualità, quantità, successione e pause di recupero.

Va data priorità, all'inizio del microciclo, agli esercizi di tecnica e velocità su quelli di potenziamento e resistenza specifica generale che invece prevarranno nella seconda parte.

Sommariamente i **microcicli possono distinguersi** in:

- **microciclo di preparazione:** presenta un contenuto decisamente generale ove la quantità del carico prevale nettamente sull'intensità;

- **microciclo pre-gara:** l'intensità viene portata al massimo in quanto si inserisce nella tappa speciale della fase preparatoria del periodo agonistico;

- **microciclo di gara:** viene ridotta bruscamente la quantità di carico in quanto si cerca di mantenere il livello ottenuto con il supporto della massima quantità di energia psichica e fisica.

- **microciclo di compensazione:** di recupero, è a carico nettamente ridotto sia nella quantità che nella intensità.

La frequenza di questi microcicli è di 1/3-1/4 (uno ogni tre o quattro microcicli) nel periodo preparatorio, 1/1-1/2 nella fase speciale e agonistica per i microcicli di lavoro elevato.

### **Seduta di allenamento**

L'unità (o seduta) di allenamento si compone generalmente di **tre parti**:

- **parte introduttiva o preparatoria:** detta comunemente "riscaldamento" consiste nel preparare l'organismo a più specifici impegni previsti dall'allenamento. Si eseguono esercizi di ginnastica generale, mobilità articolare, imitazione del gesto atletico ecc. La durata va da 10 a 20 minuti e oltre a seconda del lavoro previsto nella parte fondamentale;

- **parte centrale o fondamentale:** varia da 80 a 160 minuti e oltre, a seconda della quantità e intensità del carico prevista. Questo tempo viene dedicato prevalentemente allo sviluppo della tecnica (apprendimento e perfezionamento) e delle qualità fisiche;

- **parte conclusiva o defaticante:** della durata di circa 20 minuti viene dedicata ad esercizi di allungamento e articolabilità, di rilassamento e potrà comprendere anche pratiche di massaggio, sauna, idromassaggio.

## **Esempio di organizzazione generale di una seduta di allenamento.**

### **PARTE PREPARATORIA**

- 1) Riscaldamento generale: vari esercizi a carico naturale e giochi tendenti a preparare l'organismo, in particolare l'apparato locomotore, al carico di allenamento. La durata del riscaldamento generale dura circa 20 minuti
- 2) Riscaldamento specifico: esercizi simili o uguali ai gesti tecnici che si andranno ad eseguire, con la variante di una minore intensità

### **PARTE FONDAMENTALE**

- 1) Apprendimento e perfezionamento delle tecniche attinenti la disciplina sportiva prescelta
- 2) Esercizi di sviluppo delle capacità motorie

### **PARTE CONCLUSIVA**

- 1) Esercizi di allungamento e mobilità articolare
- 2) Esercizi di respirazione e rilassamento.

## **La programmazione dell'allenamento.**

### **L'allenamento sportivo**

L'allenamento è il processo scientifico e pedagogico che ha come obiettivo l'aumento del rendimento attraverso il miglioramento delle funzioni fisiologiche e psicologiche dell'atleta. Come ogni processo, l'allenamento implica una continuità nel tempo.

Ciò rende necessario la previsione del lavoro da proporre e pertanto la sua programmazione.

Non si può conseguire tutto in un giorno.

Considerando questo processo come scientifico e pedagogico, bisognerà eliminare o minimizzare al massimo l'improvvisazione.

Come allenatori si deve essere convinti che se si lavora in una determinata maniera si conseguiranno determinati obiettivi.

Bisogna essere sicuri che si modelleranno le funzioni fisiologiche e psicologiche degli atleti attraverso lo stimolo e l'ottimizzazione delle capacità condizionali, coordinative e cognitive mediante le attività di allenamento proposte.

### **La forma sportiva**

La forma sportiva è lo stato nel quale si trovano sviluppate tutte le capacità di un atleta in un determinato momento, in particolare è da intendersi la miglior organizzazione di queste capacità, anche se con termini più esatti si dovrebbe denominare questa forma, forma ottimale. Per questo motivo, delle volte si denomina forma sportiva lo stato psicofisico nel quale le capacità dell'atleta sono disponibili per un rendimento ottimale. L'obiettivo dell'allenamento e della programmazione sportiva è conseguire questo stato di forma e mantenerlo nei momenti opportuni. Dal punto di vista fisico, la resistenza si caratterizza per un perfetto recupero dopo lo sforzo, la velocità permette di effettuare azioni in maniera rapida, precisa ed economica e il lavoro di forza viene caratterizzato dall'efficienza muscolare. Dal punto di vista tecnico, quando gli atleti sono in forma hanno tutti i processi di apprendimento enormemente facilitati. Allo stesso modo, quando gli atleti godono di una buona forma sportiva, prendono le decisioni in maniera più rapida e precisa.

Psicologicamente, la forma sportiva si caratterizza per una grande capacità di concentrazione e di gestione degli elementi che causano stress.

Il conseguimento della miglior forma sportiva possibile si ottiene attraverso tre fasi che si sovrappongono fra loro: forma generale, forma alta e forma ottimale. La forma generale è lo stato fondamentalmente di base dell'allenamento. Si basa sugli anni di allenamento accumulati dall'atleta. Questa può essere generica (quando fa riferimento al proprio adattamento a diverse forme di allenamento) o specifica (quando fa riferimento agli adattamenti, cioè al Karatè in particolare).

Si consegue con i mezzi generici e generali dell'allenamento.

La forma alta è la forma che si ricerca durante il periodo competitivo.

Si consegue attraverso mezzi specifici e speciali dell'allenamento e permette di ottenere un rendimento vicino al massimale di ogni atleta.

La forma ottimale è uno stato temporaneo del periodo competitivo.

Si consegue attraverso l'integrazione di tutte le componenti dell'allenamento e permette di ottenere il massimo rendimento dell'atleta.

La durata della forma sportiva è totalmente individualizzata.

Ogni grado di forma sportiva dipende direttamente da quello precedente; per questo è più facile far entrare in forma gli atleti esperti che quelli giovani. Infine bisogna sapere che la forma sportiva è multi fattoriale: non è solo fisica, ma anche tecnica, tattica e psicologica.

## **Il carico di allenamento**

Si intende per carico di allenamento qualunque stimolo destinato ad ottenere determinati risultati. Qualunque attività alla quale si sottopone l'atleta suppone un carico di lavoro da valutare.

Il carico di allenamento ha 5 elementi di base:

1. Il **volume** che individua l'aspetto quantitativo.
2. L'**intensità** che individua l'aspetto qualitativo.
3. La **specificità** che individua il grado di similitudine delle attività di allenamento con le azioni competitive reali e specifiche.  
Può essere generica e specifica e all'interno di quella specifica si delineano il carico generale, specifico e speciale.
4. La **complessità**, che si può intendere come il numero delle esercitazioni che si propongono per unità di tempo.
5. La **densità** che individua la media del numero degli stimoli per unità di tempo.

## **I PRINCIPI DELL'ALLENAMENTO**

I principi dell'allenamento sono concetti che bisogna tenere presente nel pianificare i contenuti, perché regolano il modo nel quale l'organismo degli atleti si adatta al carico di allenamento. Non sono contenuti da allenare.

Vi sono due grandi orientamenti nello studio degli effetti del carico sull'organismo, secondo i sistemi ai quali sono diretti i carichi di allenamento: i principi **fisiologici**, che fanno riferimento al processo di adattamento dell'atleta al carico di allenamento e i principi **pedagogici** che fanno riferimento alla metodologia utilizzata durante il processo di allenamento.

## **PRINCIPI FISIOLGICI**

Unità funzionale dello sportivo.

L'organismo funziona e reagisce come un tutt'uno indissolubile.

Se agiamo su una parte, abbiamo sempre un effetto sulle altre, sia positivo che negativo. Per esempio, la resistenza aerobica ha effetto sulla capacità psicologica dell'individuo il lavoro di forza incide sicuramente sulle capacità tecniche dell'atleta; una tattica migliore permette ad un atleta di prendere decisioni in maniera più rapida e precisa, per cui anche la sua velocità migliorerà.

### **Multilateralità**

La preparazione dell'atleta deve comprendere tutti i fattori dell'allenamento (fisico, tecnico, tattico, psicologico e teorico).

Se si incide solo su un fattore gli altri possono rimanere indietro e produrre squilibri. Questo principio deve essere rispettato scrupolosamente nelle fasi di formazione degli atleti e diventa meno importante man mano che avanza la vita sportiva dell'individuo.

Si intende anche che dal punto di vista fisico si devono sviluppare armonicamente tutte le qualità fisiche.

### **Specificità**

Questo principio assicura che si sviluppino le qualità specifiche di ogni sport, per esempio nel Karatè: l'armoniosità del movimento e la concentrazione mentale.

Una volta assicurato il principio della multilateralità, questo deve essere completato con il principio della specificità specialmente in atleti già formati. Bisogna sottolineare che questo processo deve compiersi solo dopo una preparazione generale e ausiliare. Questo principio è obbligatorio ad alto livello.

### **Sovraccarico**

Per produrre il processo di adattamento, il carico deve superare un determinato livello di sforzo. Basato sulla legge di Schultz – Arnold, che afferma che qualunque carico di allenamento deve agire tra due livelli: uno inferiore, sotto al quale non si produce un effetto allenante e uno superiore, sopra al quale l'effetto dell'allenamento è eccessivo e può compromettere il recupero del carico. Questa qualità dello stimolo si intende in volume, intensità e specificità.

Per determinare il livello ottimale di lavoro, si utilizzano solitamente i test per le varie qualità fisiche.

### **Supercompensazione**

Se dopo l'applicazione di un carico di allenamento ad un atleta, gli permettiamo un tempo di recupero, il livello al quale si torna (omeostasi) è superiore a quello posseduto nel momento in cui gli è stato applicato il carico. Questa è l'applicazione della situazione della sindrome generale di adattamento di Selye all'allenamento. Ciò succede perché l'organismo si prepara per una possibile nuova "aggressione" dall'esterno e vuole essere perfettamente preparato.

In persone mediamente allenate, i tempi di recupero per i differenti carichi sono studiati:

Velocità 6 – 24 ore

Forza 24 – 48 ore

Resistenza aerobica 24 – 48 ore

Resistenza anaerobica lattacida 48 – 72 ore

Nello sport di élite questi dati possono considerarsi come relativi dato che gli atleti di alto livello sono incredibilmente adattati alla naturalezza degli sforzi specifici e hanno i parametri di recupero altamente accelerati.

Le implicazioni principali che questo principio ha nel preparare le sessioni di allenamento, dipendono dal programma settimanale.

In generale, bisogna proporre gli allenamenti più duri all'inizio e a metà settimana, in maniera tale da gareggiare in supercompensazione nel fine settimana, in prossimità delle gare.

## **Continuità**

La distanza tra due carichi di allenamento deve essere ottimale, per permettere il recupero e coincida con le fasi di supercompensazione precedenti. Se si realizza con precisione e si collegano i diversi periodi di supercompensazione il livello di rendimento dell'atleta va progressivamente aumentando. Allo stesso modo bisognerà evitare le intenzioni dell'allenamento e decidere adeguatamente quanti e quali giorni allenare. Quando alleniamo ogni giorno, si deve valutare il carico al quale si sottopongono gli atleti, per garantire che si recuperi tra gli allenamenti o almeno prima dell'incontro. Quando ci si allena tre volte alla settimana, gli allenamenti possono essere sempre ad alta intensità in quanto i processi di recupero sono garantiti dato che tra una sessione e l'altra passano più di 48 ore.

## **Progressività**

Dopo aver applicato un determinato carico durante un certo periodo si produce un adattamento dell'organismo. Quindi è necessario elevare il livello del carico, in volume, intensità e/o specificità perché recuperi il suo potenziale. Quando questi parametri sono vicini al limite si può optare per aumentare la complessità e/o la densità.

Nel lavoro di forza e resistenza dobbiamo aumentare il carico ogni 5 sessioni.

Cioè, se si corre per 20 minuti, farlo per 5 sessioni e poi passare a correre 25 minuti. Se si effettuano le distensioni alla panca con 40 kg., si deve passare a 45 kg. dopo 5 sessioni nelle quali si è realizzato questo esercizio con questo peso. Logicamente, questi dati sono indicativi e ogni allenatore conoscendo i propri atleti, deve agire di conseguenza.

## **Individualizzazione**

Ogni atleta è differente e per questo le sue risposte sono diverse.

Il carico deve essere pensato per l'atleta al quale la si propone.

Anche se è difficile adattare le sessioni ad ogni persona, bisogna almeno realizzare dei gruppi di lavoro per livello di forza.

## **Diminuzione del rendimento**

Il rendimento cresce molto rapidamente all'inizio in seguito subisce una flessione. Guadagnare l'ultimo 5% richiede una quantità infinita di tempo e sforzo. In questo momento si impone un cambio di orientamento, i mezzi o gli obiettivi del lavoro realizzato, per ricominciare un nuovo ciclo di miglioramento.

Dopo un periodo di lavoro di forza generale, il lavoro di forza specifica e speciale, fanno migliorare la forza esplosiva degli atleti, fino a che i livelli di forza diminuiscono ed è il momento di tornare ad applicare un altro carico generale e ricominciare il ciclo nuovamente.

## **Recupero**

Secondo il principio della supercompensazione l'organismo necessita di un periodo di recupero.

Il carattere continuo dell'allenamento non viene delineato solo dai carichi ma anche dai momenti di recupero che favoriscono la ricomposizione o ristrutturazione e miglioramento della capacità di rendimento.

Per questo è tanto importante allenarsi come riposare per poter recuperare.

Vi sono tre prospettive di recupero: all'interno della sessione, tra le sessioni e il recupero profondo per la supercompensazione.

## **PRINCIPI PEDAGOGICI**

### **Partecipazione attiva e cosciente**

Nel momento di applicare un programma di allenamento, gli sportivi devono sapere ciò che stanno facendo, come lo stanno facendo e perché lo stanno facendo. Quando un atleta conosce e partecipa alla definizione degli obiettivi e alla scelta dei metodi di lavoro, la sua motivazione aumenta così come la capacità di assimilare l'allenamento e parallelamente aumenta, quindi, il suo rendimento.

### **Trasferibilità**

L'allenamento si applica in base agli esercizi che vengono proposti agli atleti. I diversi esercizi simili tra loro, possono avere un'influenza determinata: positiva, negativa o neutra. Allo stesso modo, il fatto di lavorare delle determinate capacità prima di altri ha un effetto di accumulo che va a beneficio di ogni sportivo: per esempio, il lavoro della resistenza aerobica prima dell'anaerobica, il lavoro sulla forza massimale prima di quella esplosiva.

### **Periodizzazione**

Il conseguimento della forma sportiva passa per periodi che si succedono con obiettivi differenziati. La forma sportiva è uno stato nel quale si trovano ottimizzate tutte le capacità dello sportivo, ma per raggiungere questo stato è necessaria una esatta combinazione dei carichi di allenamento ai quali vengono sottoposti gli atleti. Le differenti strutture della pianificazione dell'allenamento inglobano criteri stabili di lavoro per periodi di tempo determinati e permettono la costruzione dei differenti stati di forma.

Durante il periodo agonistico, l'impostazione del microciclo deve permettere di essere sempre nelle migliori condizioni durante il fine settimana (periodo delle gare). Durante il

periodo di transizione, gli atleti potranno recuperare, rinforzare punti deboli o qualificare maggiormente aspetti tecnici o di condizione fisica.

## **Accessibilità**

Lo sportivo deve poter padroneggiare fisicamente, a livello motorio e cognitivo il carico di allenamento. Devono evitarsi i carichi bassi o troppo alti di allenamento, permettendogli così di risolvere in maniera positiva le esercitazioni di allenamento. Per far sì che l'atleta assorba i benefici delle esercitazioni, deve essere capace di eseguirli correttamente.

Una esecuzione non corretta porterebbe all'acquisizione di abitudini scorrette. Per questo, la difficoltà dell'esercizio deve essere adeguata al livello dell'atleta.

## **STRUTTURE DELLA PIANIFICAZIONE DELL'ALLENAMENTO**

Il conseguimento della forma sportiva ottimale deve passare per varie tappe, nelle quali l'atleta si sottopone a carichi di allenamento con obiettivi parziali. Poco alla volta la struttura del lavoro va somigliando sempre più a ciò che deve realizzarsi durante la competizione, in maniera tale che giunti al momento più importante della stagione, si possa raggiungere la forma sportiva desiderata. Queste fasi di lavoro stabili vengono rappresentate dalle strutture della pianificazione dell'allenamento.

Le strutture più importanti per pianificare nei dettagli una stagione sono: la stagione, le fasi e le sottofasi, i mesocicli e i micro cicli (argomenti già trattati in precedenza).

## **TIPI DI PROGRAMMAZIONE**

Come già detto, programmare è decidere come si devono raggruppare gli elementi di allenamento per conseguire alcuni determinati obiettivi.

A grandi linee ci può essere la necessità di preparare la programmazione per due grandi tipologie di sportivi. Atleti giovani in formazione o atleti maturi che gareggiano già ad alto livello.

Quando si programma la formazione dei atleti giovani, la competizione deve essere solo un elemento in più della formazione, ma non deve mai delineare la fase della periodizzazione. Questa deve essere risolta in funzione delle necessità dell'atleta. La programmazione in questo caso, dovrebbe avere un periodo preparatorio lungo, nel quale si possano stabilire le basi per raggiungere una perfetta formazione sportiva.

Quando dobbiamo allenare atleti di alto livello (con periodi di competizione molto lunghi) vengono fuori due problemi: la scarsa durata del periodo preparatorio e la necessità di far fronte a molte gare nel periodo agonistico. È difficile portare in forma gli atleti in 4/6 settimane, così rimane solo il rimedio di accumulare lavoro all'inizio della fase preparatoria per sperare nell'effetto di supercompensazione all'inizio del campionato.

Partendo da qui, la struttura di base, più che mai, deve essere il **microciclo**.



\*\*\*\*\*

Come corollario di una adeguata pianificazione dell'allenamento che possa avere come obiettivi una crescita fisico/atletica propedeutica a competizioni agonistiche, od anche solo come crescita della propria forma fisica a livello amatoriale per un "sano star bene", ci sono due attività che a mio avviso rivestono una fondamentale importanza da tenere assolutamente presente in ogni seduta di allenamento sia per gli atleti sportivi che per gli atleti amatoriali, e sono:

- a) adeguati esercizi di **riscaldamento**, da effettuare ogni volta che ci si appresta ad affrontare una qualsiasi seduta di allenamento
- b) lo **stretching** è da fare preferibilmente con i muscoli caldi, per dare una maggiore scioltezza al tono muscolare. In genere si pratica alla fine dell'allenamento per allungare i muscoli e per sciogliere il tono muscolare dopo l'eventuale indurimento provocato dallo sforzo dell'allenamento stesso.

Di seguito vediamo gli aspetti principali di queste due attività a mio avviso importantissime.

## RISCALDAMENTO GENERALE

Comprende le varie forme di esercitazione che si compiono prima di un allenamento o una gara allo scopo di predisporre alle migliori condizioni di rendimento. Aumentando la temperatura interna l'organismo, al pari di un mezzo di locomozione meccanico, riesce a rendere in misura maggiore. In condizioni fisiche di riscaldamento si hanno i seguenti vantaggi.

- maggiore flusso sanguigno ai muscoli grazie alla vasodilatazione e all'aumento della frequenza cardiaca;
- cessione più rapida e completa dell'ossigeno da parte dell'emoglobina;
- aumento e miglioramento degli scambi metabolici e della utilizzazione dei substrati energetici;
- facilitazione nella trasmissione dell'impulso nervoso e innalzamento della soglia di sensibilità dei recettori neuromuscolari;
- tempo di latenza abbreviato (tempo intercorrente tra l'arrivo dello stimolo nervoso e la risposta muscolare), con vantaggio sulla rapidità del movimento;
- riduzione della viscosità del muscolo con possibilità di contrazioni più rapide e potenti;
- miglioramento delle proprietà elastiche del muscolo, dei tendini e delle cartilagini articolari con conseguente innalzamento della funzionalità meccanica e azione preventiva da eventuali traumatismi.

Esistono due forme essenziali di riscaldamento, una di preparazione all'allenamento, l'altra di preparazione alla gara.

Nel **riscaldamento pre-allenamento** si cerca di raggiungere la migliore situazione organica di rendimento ai carichi programmati. Si attua attraverso una corsa leggera a cui si aggiungono vari movimenti degli arti inferiori e superiori sui diversi piani spaziali, scatti, esercizi di rafforzamento muscolare con carichi (anche naturale) blandi, esercizi di rapidità, esercizi imitativi del gesto atletico etc... In sostanza si tenderà ad iniziare l'allenamento in una situazione neuromuscolare e organica ottimale.

Il **riscaldamento pre-gara** si attua in maniera simile ma con attività meno intensa avendo il solo scopo di predisporre l'atleta alle migliori condizioni per ottenere il massimo risultato nel gesto atletico.

L' esercitazione di riscaldamento deve sempre terminare con esercizi di carico allungamento e di articolabilità.

In fase di riscaldamento la esecuzione del gesto atletico senza l'uso di carichi aiuta l'atleta a rivedere lo schema motorio per fissare alcuni particolari della intera immagine del movimento tecnico che dovrà compiere.

La durata di una seduta di riscaldamento pre-gara o pre-allenamento varia normalmente da 10 a 20 minuti e terminerà, in caso di gara, 10 minuti prima del suo inizio al fine di avere un recupero sufficiente.

Nelle gare che di solito si svolgono in un arco di tempo molto lungo, è bene che l'atleta in attesa del suo turno si mantenga periodicamente in movimento per giungere al momento della esecuzione del gesto nelle migliori condizioni.

Un segnale esterno di riscaldamento generale avvenuto è l'inizio della sudorazione.

### **Modalità esecutiva degli esercizi di riscaldamento muscolare generale**

Normalmente il Riscaldamento Generale si effettua con esercizi vari inseriti su Corsa a ritmo blando. La sola corsa riesce ad impegnare circa il 50% della muscolatura del corpo. Sul ritmo di corsa si inseriscono progressivamente (quantità) e gradualmente (qualità) dei movimenti degli arti superiori, arti inferiori, combinati e su diversi piani spaziali. Gli esercizi proposti possono effettuarsi:

- sul posto
- camminando
- in corsa saltellata.

Le modalità esecutive possono essere ancora più o meno facili o difficili attraverso una azione combinata degli arti, ovvero:

- simultanea: intervento contemporaneo degli arti superiori ad appoggio prestabilito del piede;
- successiva: intervento di un arto quando l'altro ha terminato l'azione;
- alternata: intervento di un arto mentre l'altro sta ancora terminando il movimento.

Questi esercizi possono essere utili anche per migliorare altre capacità come:

- La coordinazione: rendendo i movimenti sempre più veloci e complessi, alternando arti superiori e inferiori su piani spaziali diversi.
- La rapidità: l'esecuzione deve avvenire il più veloce possibile sfruttando anche la reazione elastica della muscolatura.
- La resistenza: studiando ritmi esecutivi e recuperi appropriati, in maniera da mantenere il numero delle pulsazioni cardiache a 140 circa al minuto per almeno 3 minuti.

## **STRETCHING**

Scioltezza muscolare e mobilità articolare sono estremamente importanti per chi pratica arti marziali. Con lo stretching si possono migliorare considerevolmente il movimento e le prestazioni sportive e nello stesso momento prevenire le possibilità di lesioni al tessuto muscolare. Gli esercizi di stretching si basano su una "graduale tensione" rilassata e prolungata di ogni singola fascia muscolare. A questo proposito è meglio ricordare che la tecnica di "molleggiare su e giù, tra l'altro la più usata da molti, è estremamente dannosa, poiché in tale modo lo stiramento influirebbe alquanto negativamente sull'elasticità del muscolo. I muscoli sono protetti da uno speciale meccanismo denominato "riflesso di tensione", questo riflesso nervoso agisce nell'attimo in cui ci si sottopone ad un allungamento oltre le nostre possibilità, irrigidendo quei muscoli che stiamo cercando di allungare. Non conviene quindi assolutamente mai andare oltre o mantenere l'allungamento quando si sentono irrigidire notevolmente i muscoli, questo dannoso sistema oltre ad essere causa di dolori, genera degli strappi muscolari, microtraumi che portano alla formazione di cicatrici nel tessuto muscolare con conseguente diminuzione dell'elasticità, dando quella spiacevole sensazione d'indolenzimento e di irrigidimento. Ritornando a come deve essere impostato lo stretching la tecnica più carretta, come già accennato in precedenza, deve essere caratterizzata da una tensione progressiva e rilassata cercando di concentrarsi sulla zona muscolare presa in esame. La tensione a cui vengono sottoposti i muscoli può essere classificata in prima e seconda fase. Nella prima fase la tensione si ottiene quando assumendo una posizione di stretching si avverte una "tensione media" del muscolo: tale fase deve essere tenuta per almeno 30 secondi ed ha lo scopo di preparare i tessuti alla seconda fase. E' appunto in quest'ultima che si realizza il vero e proprio lavoro di sviluppo dell'allungamento, della prima fase, caratterizzata, come prima accennato, da una "tensione media", muovendosi, si passa lentamente e progressivamente ad una "tensione più accentuata" rimanendo in posizione come minimo per altri 30 secondi; molto importante è ricordare che nella seconda fase, visto che i muscoli sono sottoposti ad uno sforzo, non bisogna esagerare ma essere sempre

coscienti di quello che si fa, per non rischiare di innescare quel dispositivo di difesa della fasce muscolare che è il "riflesso di tensione". Grande importanza per una corretta riuscita degli esercizi di stretching riveste il modo di eseguire la respirazione; per essere il più rilassati possibile bisogna cercare di respirare molto lentamente, utilizzando il diaframma piuttosto che la base dei polmoni, le inspirazioni e le espirazioni devono essere ritmiche e profonde; tale sistema aiuta a concentrarsi e a mantenere la posizione, mentre trattenerne il respiro non fa altro che irrigidire il corpo e inibire l'allungamento. Anche una corretta nutrizione può favorire la possibilità di ottenere scioltezza muscolare; se la dieta è troppo ricca di proteine animali, latticini e povera di frutta e verdura, si potrà osservare una certa difficoltà a raggiungere dei buoni risultati in fase di allungamento; meglio quindi sarebbe seguire una dieta ricca e varia per cercare di fornire al nostro corpo tutti quegli alimenti di cui ha bisogno. Eseguire esercizi di stretching deve diventare un'abitudine giornaliera per chi pratica arti marziali.

Un corretto allungamento prima di ogni attività sportiva ne facilita la riuscita rendendo i muscoli caldi e sciolti; anche al termine della pratica sportiva, lo stretching aiuta il rilassamento delle tensioni muscolari, migliora la circolazione sanguinea ossigenando i muscoli e tendendo a rendere più veloce l'assorbimento dell'acido lattico. Lo stretching dà anche un notevole aiuto sul piano psicologico perché porta a prendere coscienza delle possibilità di movimento del proprio corpo. In ultima analisi, lo stretching è estremamente importante, ma per ottenere dei buoni risultati lo si deve praticare sempre, cercando soprattutto all'inizio, di non avere fretta ma di guadagnare sempre più scioltezza ogni giorno che passa.