

CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DI SEREGNO

SCUOLA DI ALPINISMO
RENZO CABIATI

TECNICHE DI ALLENAMENTO

ARRAMPICATA SPORTIVA E ALLENAMENTO

A cura di Damiano Formenti e Giuseppe Bonfanti

ARRAMPICATA SPORTIVA

Perché parliamo di *arrampicata sportiva* in un corso base di *Alpinismo*?

Nonostante la nascita dell'arrampicata sportiva sia abbastanza recente e decisamente più giovane dell'Alpinismo, anche i grandi alpinisti del passato avevano capito l'importanza dell'allenamento. Frequentavano spesso durante la settimana, nei ritagli di tempo, le pareti di fondovalle (attuali Falesie), in modo da prepararsi per le salite alpinistiche che avevano in programma nei fine settimana.

L'evolversi della tecnica e della teoria dell'allenamento, la nascita di centri indoor e l'abbondante chiodatura di diverse falesie, hanno fatto sì che il free-climbing si affermasse non solo come metodo di allenamento per la pratica alpinistica, ma anche come disciplina sportiva fine a se stessa.

L'arrampicatore che si avvicina allo sport dell'arrampicata deve tener presente alcune regole non codificate che regolano e limitano la prestazione.

Vent'anni fa, quando nasceva l'arrampicata sportiva propriamente detta, il grande sforzo di codificazione delle regole, sia in falesia che in gara, aveva prodotto un grande rispetto per le regole di questo sport.

Regole che tuttora vanno seguite e rispettate da tutti i free climbers che vogliono competere in questo sport con onestà.

Molti sono i metodi per affrontare e superare in arrampicata libera (senza l'ausilio di mezzi artificiali) una via.

Il più bravo riuscirà a superare delle difficoltà importanti a vista, cioè senza conoscere la via in precedenza (per tentativi precedenti, per essersi calato dall'alto per poter studiare la via, per essersi servito di consigli di altri o addirittura per aver assistito alla salita della via da parte di un altro climber). Questa tecnica, di salire "a vista" una via, ovviamente da primo di cordata, è chiamata dagli inglesi "on sight" ed è quella che in assoluto dimostra la bravura di un climber.

La tecnica "Flash" è come la tecnica "a vista" ma con l'aiuto di informazioni orali o visive prima o durante la salita.

Per l'arrampicatore sportivo tutte le altre tecniche sono di valore inferiore per la performance, ma vengono usate per superare dei passaggi estremi con difficoltà superiori alle proprie capacità a vista.

Tra queste la tecnica "tope rope" prevede la salita della via con la corda dall'alto per conoscere e studiare il posizionamento di appigli e appoggi e memorizzare i movimenti della scalata.

Un'altra tecnica ("lavorato" o "redpoint") è quella di provare e riprovare la via, da primi di cordata, arrivando al limite delle proprie forze, mettendo in preventivo un probabile volo e ricominciando così dal basso la salita. E' utile per memorizzare appigli/appoggi e trovare la soluzione del movimento chiave su cui si era caduti.

Con "Pinkpoint" si indica un "lavorato" con i rinvii già tutti posizionati dentro le protezioni: in questo modo si evita di dover ogni volta sganciare il rinvio dall'imbrago e posizionarlo sulle protezioni, evitando sbilanciamenti e risparmiando così preziose energie.

Il "Resting" invece, è un momento di riposo del climber che rimane ancorato a una protezione per studiare il passaggio successivo e/o riposarsi; questa fermata toglie un certo valore all'impresa anche se la salita aè stata compiuta da primo di cordata.

ALLENAMENTO DEL CLIMBER

L'arrampicata sportiva prevede una preparazione ottenuta con un allenamento specifico e soprattutto con una costante applicazione, il tutto condito con un' abbondante dose di passione.

Ovviamente la metodologia e la pianificazione dell'allenamento, oltre che dal tempo a disposizione, dipendono soprattutto dagli obiettivi che ciascuno si pone.

In breve, se lo scopo di un arrampicatore è compiere salite alpinistiche di vie lunghe si privilegerà la resistenza non solo fisica ma anche strettamente psicologica, dato lo stress che può causare una lunga permanenza in parete (stress causato dalla quota; dall'esposizione della via; dal tipo, dalla posizione, e dalla mancanza di protezioni affidabili; dalle condizioni atmosferiche...).

Se invece si vorrà alzare il proprio livello di abilità nell'arrampicata in falesia, l'arrampicata sportiva vera e propria, allora si dovrà privilegiare un allenamento basato sulla forza e sulla tecnica di scalata (anche se l'aspetto psicologico non va certamente trascurato!).

Un discorso particolare va fatto per il Boulder.

Il Bouldering è un'attività di arrampicata sui massi nata intorno agli anni settanta.

Consiste nell'arrampicare fino ad massimo di circa 5-6 metri di altezza senza corda, per risolvere particolari sequenze di movimenti concatenati e dinamici, in genere pochi (max 10 movimenti), ma estremamente difficili. Una possibile caduta (frequente) viene salvaguardata dal "Crash Pad", speciale materassone che se posizionato ai piedi del masso contribuisce ad attutire la caduta del climber.

Date le estreme difficoltà e la breve durata dei passaggi boulder, l'allenamento del boulderista sarà improntato quasi esclusivamente sulla forza degli arti superiori e sulla tecnica di scalata, che ancor di più in questa disciplina riveste un ruolo fondamentale.

MA PERCHE' CI SI ALLENA?

L'obiettivo dell'allenamento (stimoli allenanti) è determinare degli adattamenti nell'organismo, che portano ad un miglioramento delle prestazioni.

Distinguiamo adattamenti di tipo anatomico (per esempio un allenamento per la forza aumenta la sezione del muscolo), di tipo funzionale (aumento della capacità di reclutare fibre muscolari, le unità base del muscolo), di tipo biochimico ecc....

Alcuni autori si limitano a considerare solamente gli adattamenti fisici; altri invece ampliano il concetto di allenamento e includono in esso il miglioramento a livello di coordinazione, di tecnica esecutiva, di tattica, di psiche.

Nonostante quanto si è detto sopra, è necessario completare la definizione di allenamento, dal momento che non serve soltanto al miglioramento delle prestazioni.

ALLENAMENTO: *insieme dell'attività fisica che tende a provocare (o a mantenere) nell'organismo quegli adattamenti grazie ai quali la prestazione può migliorare (o mantenersi costante).* (Arcelli E., 1990)

Da qui risulta chiaro che obiettivo dell'allenamento non è soltanto quello di determinare certi adattamenti dell'organismo, ma anche di mantenerli!

In questa definizione (tenendo presente quanto detto sopra) vengono considerati "adattamenti" solamente quelli fisici, cioè quelli anatomici, funzionali, biochimici....

Il termine "adattamento", però, può anche non essere usato in senso stretto e può perciò includere anche quei cambiamenti legati all'abilità motoria, alla tecnica del gesto, alla psiche, e all'alimentazione.

Avendo fornito alcuni cenni basilari sulla teoria dell'allenamento si può passare dalla teoria pura, alla pratica.. vediamo come è strutturata la preparazione del climber.

In tutte le discipline sportive o quasi, la preparazione si può suddividere in due grandi aree:

- FISICA

- PSICOLOGICA

Preparazione Psicologica

In tutti gli sport ma forse ancora di più nell'arrampicata la psiche riveste un ruolo fondamentale. Data l'arrampicata come attività potenzialmente pericolosa (inutile negarlo!), bisogna abituarsi ad affrontare con equilibrio mentale e autocontrollo situazioni disagiate. Essere un bel po' di metri oltre l'ultima protezione, sapere che dobbiamo affrontare il passaggio chiave della via mettendo in conto e accettando l'eventualità di una possibile caduta... è in momenti come questi che "la testa" fa la differenza.

Sviluppare consapevolezza di sé, delle proprie capacità e responsabilità, saper valutare i rischi e regolare la paura sono caratteristiche immancabili ad un bravo climber.

Noi non affronteremo temi riguardanti la preparazione psicologica, ma per approfondimenti rimandiamo alla bibliografia alla fine.

Bisogna comunque sottolineare il ruolo importante che riveste la respirazione:

fare delle inspirazioni ed espirazioni profonde mentre si arrampica (sbagliatissimo trattenere il respiro nei momenti di maggior difficoltà!), aiuta non solo a mantenere la calma e la concentrazione ma ha anche indiscussi vantaggi fisiologici: l'ossigeno aiuta a smaltire l'acido lattico accumulato nei muscoli, che se in grandi quantità può addirittura diminuire l'efficienza contrattile degli stessi.

Preparazione Fisica (Atletica)

Prima di analizzare l'allenamento dell'arrampicatore, è necessario individuare quali sono le qualità e le capacità motorie di cui ha bisogno, come interagiscono tra loro, e come possono essere sviluppate e migliorate.

BREVI CENNI SULLE CAPACITA' MOTORIE

Ogni atto motorio, anche quello dell'arrampicata, è l'espressione di un'interazione tra l'individuo e l'ambiente, in cui si manifesta la personalità umana, in tutte le sue dimensioni.

Il movimento, o per meglio dire la **MOTRICITA'**, si estrinseca attraverso l'interazione tra fattori di varia natura (anatomico-funzionali, psichici, socio-culturali, cognitivi...).

Le **CAPACITA' MOTORIE** costituiscono i presupposti funzionali per l'effettuazione di qualsiasi attività motoria e sportiva.

In base alla classificazione di M. Gundlach (1968), ancora ampiamente condivisa dagli autori contemporanei, le Capacità Motorie vengono suddivise in:

- CAPACITA' CONDIZIONALI

- CAPACITA' COORDINATIVE

Le capacità condizionali sono l'insieme dei fattori legati alle caratteristiche morfo-funzionali e all'efficienza dei processi bio-energetici: sono quindi direttamente connessi alle condizioni organico-muscolari individuali.

Le capacità coordinative, legate ai processi di maturazione del sistema nervoso e degli organi sensoriali, si riferiscono alle capacità di apprendimento, di controllo e di trasformazione del movimento.

Alcune capacità sono l'espressione di entrambe, al punto di essere definite *intermedie*. La Mobilità Articolare (accenno più avanti) ne è l'esempio più significativo, anche se, ad esempio, la *rapidità di reazione motoria* non può essere considerata solo condizionale.

Classificazione delle Capacità Coordinative

La classificazione più attuale e largamente più condivisa dai più significativi autori prevede la distinzione in Cap. Coordinative GENERALI e Cap. Coordinative SPECIALI strettamente connesse fra loro.

K. Meinel identifica tre Capacità Coordinative Generali:

- *Capacità di Apprendimento Motorio*
- *Capacità di Controllo Motorio*
- *Capacità di Adattamento e Trasformazione*

D. Blume definisce invece sette Capacità Coordinative Speciali intrinsecamente correlate alle Cap. Coordinative Generali e scaturite dall'analisi delle caratteristiche che si evidenziano nel controllo dei movimenti nelle attività motorie e sportive:

- *Capacità di accoppiamento e combinazione dei movimenti*
- *Capacità di differenziazione*
- *Capacità di equilibrio*
- *Capacità di orientamento*
- *Capacità di ritmo*
- *Capacità di reazione*
- *Capacità di trasformazione*

Classificazione delle Capacità Condizionali

Si possono individuare tre capacità distinte che a loro volta presentano delle sottoclassificazioni:

- *Forza*
- *Resistenza*
- *Velocità*

SVILUPPO DELLE CAPACITA' MOTORIE E ARRAMPICATA

Fino al termine della pubertà lo sviluppo delle capacità condizionali è subordinato all'evoluzione delle strutture morfo-funzionali (sistemi e apparati biologici) che, in costante accrescimento, non consentono di sostenere eccessivi carichi di lavoro. Prima dei 12 anni è pertanto inopportuno, se non controproducente, ricercare programmi specifici altamente differenziati per l'incremento di queste capacità, che devono venir considerate integrate e a sostegno delle *capacità coordinative*, le quali, in particolare dai 5 ai 12 anni, mostrano la fase sensibile di strutturazione.

In ogni manifestazione motoria si può osservare l'interazione fra capacità condizionali e coordinative, con prevalenza d'intervento assai variabile: basta considerare la differenza fra gesti atletici, come la corsa prolungata (esempio 5000m) in cui prevalgono nettamente le capacità condizionali, e gesti tecnici, come il palleggio di pallavolo in cui la coordinazione riveste un ruolo primario.

L'arrampicata è frutto della stretta interazione tra queste due classi di capacità a cui si aggiunge la necessità di una buona mobilità articolare.

Analizzando il gesto tecnico dell'arrampicata si può notare come sia necessaria una buona dose di forza, ma soprattutto una grande coordinazione. Si pensi per esempio all'equilibrio dei movimenti (a volte capita di appoggiare i piedi su dei micro-appoggi!) e alla combinazione contemporanea o quasi di azioni differenti tra mani e piedi. La combinazione e il giusto equilibrio tra queste capacità permettono quindi di sviluppare una buona tecnica di arrampicata. E come si possono allenare queste capacità?

ALLENARE LA FORZA

Avere Forza nell'arrampicata vuol dire per esempio riuscire a "tenere" certi tipi di prese, riuscire ad arrivare da una presa ad un'altra ad una certa distanza, riuscire ad arrivare al termine della via che si sta compiendo...

La Forza (definita come capacità di vincere una resistenza od opporsi ad essa con impegno muscolare) nel nostro sport può essere allenata:

Arrampicando

- Boulder: pochi passaggi impegnativi su prese difficili
- Falesia: arrampicando su vie intorno al proprio grado limite
- Palestra artificiale: giri su pannelli, boulder, vie



Non Arrampicando

Irrobustimento generale degli arti superiori e/o preparazione specifica delle zone muscolo-tendinee maggiormente sollecitate nell'azione di arrampicata (tra parentesi sono indicati i muscoli delle braccia maggiormente sollecitati)

- piegamenti degli arti superiori (muscoli pettorali)
- trazioni alla sbarra (esercizio ad alta sinergia, ovvero coinvolge un gran numero di muscoli degli arti superiori)
- sospensioni alla sbarra (tendini delle dita)
- trazioni su prese piccole (forza delle dita e avambracci)
- sospensioni su prese piccole (tendini delle dita)
- addominali e dorsali (muscoli posturali)
- esercizi al Pan Gullich (per esperti); (ad alta sinergia)



MIGLIORARE LA MOBILITA' ARTICOLARE E LA COORDIAZIONE GENERALE

"Per mobilità articolare si intende la capacità dell'individuo di eseguire dei movimenti con grande ampiezza di escursione articolare." (D. Harre, 1972).

Avere una buona mobilità o flessibilità produce indubbi e positivi vantaggi:

- previene lesioni muscolo-tendinee
- facilita la precisione esecutiva (eseguirò certi movimenti con maggior facilità)
- migliora la coordinazione dei gesti, favorendo la relazione contrazione-decontrazione muscolare
- determina movimenti più fluidi con risparmio energetico (riuscirò per esempio ad assumere posizioni vantaggiose in cui posso rilassare i muscoli delle braccia)

Il periodo che va dall'infanzia alla pubertà è quello in cui la flessibilità (sinonimo di mobilità articolare) registra la propria fase sensibile di sviluppo (dai 5 ai 13 anni età d'oro).

L'incremento della forza è spesso la causa della diminuzione della flessibilità: ciò induce tutti gli studiosi di metodologia dell'allenamento a suggerire la pratica costante di esercitazioni per il mantenimento o addirittura il miglioramento (anche se esiguo) di una buona mobilità articolare.

La tecnica più comune per il miglioramento della flessibilità è il famoso *Stretching*: tecnica statica che si riferisce all'allungamento passivo dei muscoli interessati, con distensione dei muscoli antagonisti (che si oppongono agli agonisti) per un tempo variabile compreso tra 20 e 40 secondi.

Vanno comunque citate per informazione anche altre tecniche, che se meno conosciute non sono certo meno valide: quelle dinamiche (attive) e il PNF (proprioceptive neuromuscolare facilitation).

Bisogna fare delle precisazioni riguardo l'utilizzo dello stretching.

Ci sono tante teorie a riguardo: chi dice che va fatto prima di una gara (per noi può essere la salita di una via) per riscaldamento, prima dell'allenamento, dopo l'allenamento.

Quello che è certo è che ci sono molti studi scientifici sull'argomento che chiariscono o addirittura smentiscono il credo comune: fare stretching ai muscoli strettamente interessati prima di una prestazione di forza riduce notevolmente la forza espressa dagli stessi muscoli.

Non si può neanche considerare lo stretching come un riscaldamento: il riscaldamento ha lo scopo di aumentare la temperatura del corpo per prepararsi ad un lavoro fisico, e fare stretching (statico) non aiuta sicuramente ad entrare in temperatura.

Piuttosto, per riscaldarsi e preparare i muscoli e le articolazioni che dovranno lavorare, è utile eseguire lo stretching dinamico (oscillazioni degli arti interessati), oppure eseguire dei brevi percorsi su prese facili e poco impegnative.

Neanche dopo una prestazione di forza può essere considerato utile: studi scientifici evidenziano che i muscoli già affaticati riceverebbero ulteriori traumi che andrebbero a compromettere il tempo di recupero.

Non si sta dicendo che lo stretching statico fa male, anzi, però va fatto in momenti e modalità ben precise: fare stretching agli arti superiori lontano da allenamenti e gare è utile oltre che per migliorare la mobilità articolare anche per abituare i muscoli a lavorare sotto sforzo.

Bisogna invece dedicarsi frequentemente alla pratica dello stretching dei muscoli della schiena, in particolare della zona lombare (dove viene scaricato il peso del corpo sulla colonna vertebrale): prima di uno sforzo, immediatamente dopo, quando siamo a casa... muscoli che lavorano sempre e che molto spesso vengono dimenticati.

Queste vogliono solo essere delle indicazioni e dei suggerimenti dato che rimangono tanti dubbi e incertezze non ancora verificate da appositi studi scientifici in merito.

Per quanto riguarda la coordinazione generale abbiamo già detto che la fase sensibile di strutturazione è dai 5 ai 12 anni circa. Ciò non vuol dire che anche in età avanzata queste capacità non possano essere migliorate a patto che gli stimoli siano intensi e frequenti.

Nel nostro sport queste capacità (in particolar modo l'equilibrio) possono essere allenate e migliorate con una costante pratica all'arrampicata: in falesia, in palestra, sul muro di casa!

10 CONSIGLI PRATICI PER INIZIARE

1. Frequentare settimanalmente una palestra d'arrampicata artificiale
2. Avere un livello minimo di allenamento aerobico (corsa blanda/lenta per una decina di minuti)
3. Irrobustimento generale degli arti superiori
4. Tutti gli esercizi di sospensione e/o trazione alla sbarra
5. Irrobustimento generale dei muscoli posturali (addominali e dorsali)
6. Praticare lo stretching con le indicazioni riportate sopra.
7. Praticare costantemente lo stretching con lo scopo di migliorare la mobilità articolare delle grande articolazioni (coxo-femorale, scapolo-omerale)
8. Esercizi di coordinazione generale (muovere arti superiori e inferiori in diverse combinazioni, corrispondenti o alternati)
9. Esercizi di equilibrio (camminare sulla trave, rimanere in equilibrio su un solo piede per alcuni secondi, muoversi sui cubetti di legno...)

...e il 10.?

Il grande Wolfgang Gullich (autore del primo 9a della storia, Action Directe, Frankenjura, Germania) ha scritto:

"Il miglior allenamento per l'arrampicata è l'arrampicata stessa"

BIBLIOGRAFIA E APPROFONDIMENTI

- 1) "L'educazione fisica" di Cilia, Ceciliani, Dugnani, Monti; Ed. Piccin, 1996
- 2) "Free Climbing" di Franco Perlotto; Ed. Sperling & Kupfer SPORT, 1990
- 3) "Che cos'è l'allenamento" di Enrico Arcelli; Ed. Sperling & Kupfer SPORT, 1996
- 4) "Psicologia dello sport" di Alberto Cei; Ed. il Mulino, 2006
- 5) "Rock Warrior's way" di Arno Illgner; Ed. Versante Sud, 2007
- 6) "L'arte di arrampicare" di Paolo Caruso; Ed. Mediterranee, Ristampa 2007