

2012

CAI - Scuola Centrale di Alpinismo Giovanile



PROGRESSIONE IN CONSERVA CON MINORI

*Dispensa di Alpinismo Giovanile
edita nel mese di settembre 2012 a cura della Scuola Centrale di Alpinismo Giovanile.*



Progressione in conserva con minori

Indice

1 Prefazione	3
2 Quando adottare la progressione in conserva.....	5
3 Tipi di progressione.....	5
4 Scelta della corda	6
5 Progressione in conserva	6
5.1 Legatura dei componenti della cordata	6
5.2 Tecniche di progressione	10
6 Progressione in conserva su sentieri attrezzati e ferrate	13
6.1 Legatura dei componenti della cordata	13
6.2 Note sul kit da ferrata monoramo <i>guida</i>	14
6.3 Tecniche di progressione	15
7 Recupero con assicurazione a spalla.....	17
7.1 Considerazioni generali.....	17
7.2 Utilizzo nella conduzione di gruppi AG	18
7.3 Attuazione dell'assicurazione a spalla	19
8 Bibliografia e ringraziamenti	21

1 Prefazione

Nei percorsi in montagna capita di dover procedere su terreni che definiremo scabrosi che, in termini alpinistici, vengono definiti facili, ma che di fatto sono delicati da affrontare e possono causare pericolose scivolate. Su questi terreni la prudenza suggerisce agli Accompagnatori di AG di fornire un'assicurazione ai giovani accompagnati in modo da garantire la totale sicurezza.

In questi casi possiamo ricorrere tendenzialmente a specifiche tecniche alpinistiche:

- assicurare direttamente e a turno gli accompagnati, secondo le consuete tecniche di assicurazione;
- installare una corda fissa;
- adottare una progressione detta *in conserva*.

Nella scelta occorre però tenere in debito conto che il dispendio eccessivo di tempo in montagna può essere fonte di pericolo.

In caso di accompagnamento di minori, potrebbe essere opportuno affrontare questi terreni con una tecnica definita come **progressione in conserva**. Con tale definizione si intende che l'Accompagnatore ed accompagnato/i si legano in cordata e si muovono sul terreno contemporaneamente.

Questa dispensa, redatta dai membri della Scuola Centrale di Alpinismo Giovanile (SCAG), è destinata a tutti gli Accompagnatori di AG. Il documento è frutto di specifiche sessioni di studio e di sperimentazioni effettuate sul terreno anche con la collaborazione di Guide Alpine. Il lavoro è stato presentato nel corso dell'aggiornamento ANAG svoltosi a settembre 2012.

Noi della SCAG crediamo fermamente che le tecniche presentate, per le loro peculiarità di sicurezza, costituiscano un irrinunciabile contenuto nel bagaglio tecnico degli Accompagnatori di AG.

Si tenga ben presente che in questa dispensa viene trattata la progressione in conserva da attuare nell'ambito dell'Alpinismo Giovanile, quindi da Accompagnatori con accompagnati minorenni. Nel nostro caso le scelte tecniche devono ispirarsi a quelle delle Guide Alpine che considerano a priori gli accompagnati come non autosufficienti. Questa considerazione ci discosta dall'ottica operativa di una cordata di alpinisti adulti, nella quale si presume che tutti conoscano almeno le norme basilari per fornire un'assicurazione ai compagni.

Terreni che hanno le caratteristiche riportate in apertura della prefazione sono ad esempio facili tratti di roccia, tratti scivolosi, creste, terreno d'avventura, sentieri attrezzati, ferrate (facili o poco difficili), ghiacciaio (con ulteriori accorgimenti e tecniche non trattati in questa dispensa) nonché facili tratti di misto caratterizzati dall'alternanza di neve, ghiaccio e roccia.

Diversi fattori ambientali, dopo attenta valutazione del pericolo cui si espongono gli accompagnati procedendo slegati, possono indurre l'Accompagnatore a decidere di attraversare rapidamente questi tratti pur mantenendo un sufficiente grado di sicurezza e quindi di protezione degli accompagnati. Proprio per fare questo si può quindi decidere di adottare la progressione in conserva



in alternativa alle tecniche di assicurazione che richiedono tempi di attuazione ben più lunghi, prevedendo nella cordata il movimento di un componente alla volta, con l'assicurazione in sosta degli accompagnati da parte dell'Accompagnatore.

Tali tecniche devono essere mirate a prevenire la perdita dell'equilibrio ed ovviamente alla trattenuta delle sciolate prima ancora che queste abbiano luogo e diventino vere cadute. Solo in questo modo ci sono garanzie di trattenuta.

Al di là delle valutazioni puramente tecniche dev'essere ovviamente considerato l'aspetto psicologico della progressione in cordata: scegliere questa modalità garantisce a chi è stanco o insicuro una sicurezza in più e all'Accompagnatore una maggiore tranquillità di efficace controllo della situazione.

L'Accompagnatore deve infatti tenere in conto diversi fattori:

- mentre si muove, deve essere sempre in una posizione che consenta la gestione tempestiva delle varie situazioni;
- la varietà di situazioni, derivanti dalla morfologia e dalle caratteristiche del terreno che si percorre, implica la conoscenza di una buona varietà di tecniche da saper scegliere e gestire;
- deve *sentire* chi è assicurato alla sua corda per dosare il passo e recuperare subito anche la più piccola perdita di equilibrio;
- incontrando episodicamente tratti di maggiore difficoltà, l'Accompagnatore li supera, si assicura e poi recupera i componenti della cordata usando la tecnica tradizionale di *assicurazione diretta* (assicurazione in sosta degli accompagnati), pertanto, il procedimento in conserva presume l'utilizzo, più o meno occasionale, di tali tecniche alpinistiche.

Occorre che l'Accompagnatore acquisisca la manualità necessaria nell'uso della tecnica che richiede molta esperienza, attenzione e decisione, per consentire alla cordata di procedere speditamente ed in sicurezza. Proprio per questo motivo chiediamo alle Scuole di AG presenti sul territorio di inserire l'insegnamento di questa tecnica nei programmi didattici.

Gian Carlo Berchi
Direttore Scuola Centrale di Alpinismo Giovanile

2 Quando adottare la progressione in conserva

In questo breve paragrafo si intende fornire una linea guida per decidere se e quando usare questa tecnica.

È importante sottolineare che questo tipo di progressione è praticabile soltanto se si è provveduto in anticipo ad avere nel gruppo un rapporto Accompagnatori/accompagnati adeguato (massimo 1 a 2). Se questo non fosse, occorrerà ricorrere ad alle altre tecniche note che vanno tenute in debita considerazione, come ad esempio l'installazione di corde fisse.

La progressione in conserva è consigliata quando:

- il percorso prevede tratti *critici*, ma comunque tecnicamente facili, che si incontrano con una certa frequenza lungo il percorso, per cui sarebbe dispendioso in termini di tempo e quindi, indirettamente pericoloso, la realizzazione di numerose corde fisse;
- il percorso prevede tratti *critici*, ma comunque tecnicamente facili, su terreno che preclude l'installazione di ancoraggi sicuri per tendere una corda fissa, ad esempio terreni friabili, ripide zolle erbose miste a roccette;
- il percorso si svolge su sentiero attrezzato, ma si ritiene di non affidarsi totalmente alla autoassicurazione degli accompagnati (set da ferrata o *longe*), che devono comunque essere usati, e quindi aggiungere una ulteriore assicurazione. Su via ferrata si raccomanda di utilizzare sempre la progressione in cordata, in aggiunta al kit da ferrata personale (vedi paragrafo 6).

3 Tipi di progressione

Relativamente alla progressione in conserva si definiscono solitamente le seguenti tipologie, utilizzate a seconda del contesto:

- **conserva corta** (componenti distanziati di 1,5 o 2 m usando 4-5 m di corda);
In questa dispensa viene trattata sostanzialmente questo tipo di conserva che maggiormente rispecchia le esigenze dell'accompagnamento in attività di Alpinismo Giovanile. Una parte della corda è tenuta in mano dall'Accompagnatore (vedi paragr. 5.2).
- **conserva media** (componenti distanziati di 10 m);
La conserva *media* viene utilizzata su tratti rocciosi che presentano difficoltà basse (I o II grado), ma pur sempre alpinistiche. Su questo tipo di terreno la conserva è consigliata solo quando tutti i componenti della cordata sono dotati di una certa pratica e sono capaci di attuare un'assicurazione veloce e trattenere una caduta. Non è ovviamente il caso dell'AG. Essa viene impiegata, in alcune occasioni, da cordate di alpinisti tutti tecnicamente autosufficienti.
- **conserva lunga** (componenti distanziati di 25-50 m);
La conserva *lunga* viene essenzialmente usata su terreno nevoso o misto. Su terreno roccioso non viene normalmente utilizzata, in quanto presenta i seguenti inconvenienti:
 - si verificano spesso forti attriti se non addirittura bloccaggi della corda;
 - lo strisciamento inevitabile della corda provoca caduta di sassi;



- non si riesce a stare a portata di voce.

Viene adottata su terreno nevoso o ghiaccio seguendo le metodologie ampiamente descritte nei manuali di tecnica alpinistica editi dal CAI.

Di fatto le situazioni in montagna sono molteplici e non è quindi possibile standardizzare quali debbano essere le procedure tecniche migliori per garantire la sicurezza degli accompagnati.

Come già accennato nella prefazione la nostra scelta dipende:

- dalle caratteristiche del terreno;
- dalla valutazione globale del rischio, includendo condizioni oggettive quali: condizioni meteorologiche, tempi di percorrenza, distanza dei punti di sosta sicuri, numero degli accompagnati e degli Accompagnatori;
- dalle capacità, competenze e autonomia operativa degli accompagnati.

4 Scelta della corda

Nella gestione della corda durante la progressione in conserva su terreni rocciosi che lo consentono, si sfruttano gli attriti che si generano passando la corda stessa dietro a spuntoni di roccia o su spigoli. Questa modalità operativa provoca un deterioramento della calza esterna e quindi della corda. In questi terreni si consiglia quindi di usare una corda intera, con calza resistente all'usura, in perfette condizioni. Questa offre ovviamente maggiori garanzie anche in caso di caduta con corda bloccata. In progressione su ghiacciaio o su nevaio, può essere utilizzata una mezza corda.

La lunghezza della corda dev'essere scelta dall'Accompagnatore tale da garantire, in ogni situazione, le manovre di autosoccorso della cordata.

5 Progressione in conserva

5.1 Legatura dei componenti della cordata

Per gestire operativamente una progressione in conserva occorre partire da una corretta legatura. La corda dev'essere filata dentro una sacca che sarà poi riposta nello zaino. Si suggerisce di utilizzare una sacca con chiusura superiore con cordino e barilotto (vedi Figura 1).

La filatura prevede di svolgere la matassa della corda, realizzare un *nodo di sicurezza* a circa un metro dall'estremità inferiore della stessa, cioè il capo da inserire per primo nella sacca (vedi Figura 2) e, dopo 2-3 metri, un'*asola di sicurezza* (vedi Figura 3). Questa accortezza è utile perché, se si incontrerà l'asola mentre si sfila la corda dalla sacca, sapremo che la corda stessa sta per esaurirsi, ma sciogliendo l'asola avremo ancora un margine operativo.



Figura 1 – Sacca corda

A questo punto occorre, partendo dall'estremità con il nodo, far scorrere tutta la corda tra le mani ed inserirla via via nella sacca (vedi Figura 4). In alternativa possiamo realizzare con la corda piccole asole aperte ed inserirle mano a mano nella sacca fino al capo superiore. Si stringe quindi la bocca della sacca con l'apposito cordino lasciando uscire il capo finale della corda dal barilotto che con la sua forma ad imbuto ne favorirà lo scorrimento. Attenzione: nella chiusura tenere in debito conto che dovrà poter uscire l'asola di sicurezza realizzata all'inizio della corda.



Figura 2 - Filatura della corda nella sacca, nodo di sicurezza



Figura 3 - Filatura della corda nella sacca, asola di sicurezza



Figura 4 - Filatura della corda nella sacca

La sacca è poi riposta verticalmente nello zaino (sul lato del dorso corrispondente alla mano che manovra la corda) che viene indossato, facendo uscire la corda da sotto la tasca superiore e passandola sotto la spalla (vedi Figura 5). Verificare quindi che la corda si sfilì correttamente.



Figura 5 – La corda riposta nello zaino sfila dall'apertura superiore dello stesso

Occorre quindi comporre la cordata a partire dall'ultimo accompagnato, legandolo con il capo della corda che esce dallo zaino utilizzando un nodo delle guide con frizione (detto anche nodo a otto infilato).

Dopo aver sfilato la corda per la lunghezza necessaria, l'Accompagnatore si lega realizzando un nodo autobloccante Machard con un cordino (suggerito cordino in Kevlar) di diametro opportuno in rapporto al diametro della corda di cordata e lo assicura all'anello di servizio con un moschettone a ghiera. Subito a monte dell'autobloccante (verso lo zaino) realizza una mezza asola ed un nodo di sicurezza. Questo accorgimento impedisce lo scorrimento accidentale della corda nell'autobloccante (vedi Figura 6).



Figura 6 – Legatura dell'Accompagnatore

Un secondo eventuale accompagnato può essere assicurato in posizione intermedia, realizzando un'asola e con questa un nodo a bocca di lupo sull'anello di servizio dell'imbragatura (vedi sequenza in Figura 7, Figura 8, Figura 9 e Figura 10). La legatura con questo metodo evita lo scioglimento accidentale dall'imbrago. La lunghezza tra anello di servizio e nodo dell'asola dev'essere tale da portare quest'ultimo all'altezza delle ginocchia dell'accompagnato. Si noti che per sciogliere il nodo occorre procedere in senso inverso.



Figura 7 – Asola all'interno dell'anello di servizio



Figura 8 – Passaggio dell'asola dietro le spalle



Figura 9 - Passaggio dell'asola sotto i piedi



Figura 10 – Chiusura del nodo a bocca di lupo

Ma a che distanza occorre posizionare i componenti? Importante in questo aspetto la valutazione del terreno dell'Accompagnatore, in ogni caso i riferimenti sono i seguenti:

- distanza tra Accompagnatore e primo componente della cordata:
 - corta (2 m);
 - più lunga in caso di movimento su ferrata, regolata in funzione della distanza dei fittoni.
- fra i componenti della cordata:
 - corta su terreno facile (2 m);
 - poco più lunga se si prevedono tratti un po' più impegnativi;
 - la lunghezza della corda deve comunque essere sufficiente a consentire la progressione senza che i componenti si ostacolino reciprocamente.

In alcuni casi, come ad esempio tratti orizzontali di sentiero attrezzato, può essere utile per l'accompagnato usare una longe sul capo libero che esce dal nodo delle guide, per l'ultimo accompagnato della cordata (vedi Figura 11) o sull'asola distanziatrice per l'eventuale componente centrale (vedi Figura 12).



Figura 11 – Longe su capo libero



Figura 12 – Longe sull'asola distanziatrice

5.2 Tecniche di progressione

Vediamo come procede la cordata nella modalità in conserva. L'Accompagnatore deve muoversi sempre a monte della cordata quindi in testa, durante i tratti in salita, mentre dev'essere il componente di coda nei tratti in discesa.

La corda dev'essere tenuta a valle (alcune eccezioni sono riportate di seguito) e soprattutto sempre tesa senza lasciare laschi: l'Accompagnatore deve *sentire* gli accompagnati, la corda trasmette importanti sensazioni che consentono di comprendere il livello di stanchezza e di controllare tempestivamente anche piccole perdite di equilibrio.

L'Accompagnatore in alcune situazioni deve tenere in mano una parte della corda per consentire una continua regolazione, dinamicamente lungo i tratti che si percorrono. Occorre quindi realizzare delle asole aperte all'interno di una mano, la corda passa poi nell'altra mano che la impugna con il pollice in avanti sulla corda stessa (vedi Figura 14), per massimizzare la sensibilità verso l'accompagnato e reagire di conseguenza. Nel fare le asole occorre avere l'accortezza che la prima di queste verso l'accompagnato sia più piccola delle altre e che la corda esca dal palmo della mano in direzione dell'accompagnato (vedi Figura 13).



Figura 14 – Asole aperte in una mano e corda nell'altra mano

Si devono utilizzare le asole aperte in mano nelle seguenti situazioni:

- tratti rocciosi facili;
- cresta di neve ampia;
- misto con brevi salti.



Figura 13 – La prima delle asole aperte in mano dev'essere più piccola delle altre

Non si prevede l'uso delle asole aperte nelle seguenti situazioni:

- sentiero attrezzato;
- via ferrata (facile o poco difficile);
- pendio di neve ripido.

Come detto precedentemente, la corda normalmente viene tenuta a valle, nelle seguenti situazioni va spostata a monte:

- tratti dove si utilizzano spuntoni di roccia ove far passare la corda;
- traversate su neve con piccozza a monte e corda fatta passare a monte della piccozza.

Su terreno scabroso in tratti trasversali, l'Accompagnatore si muove assicurando l'accompagnato essendo posizionato a monte dello stesso su un percorso parallelo (vedi Figura 15); in questo modo controlla meglio la progressione e può intervenire al primo accenno di perdita di equilibrio dell'accompagnato.

Nel caso di cordata a tre componenti con due accompagnati, l'Accompagnatore, oltre al tratto di corda che lo collega al secondo componente, tiene direttamente in mano, anche il tratto che collega il terzo componente.



Figura 15 – Conduzione con assicurazione a monte su percorso parallelo

L'Accompagnatore deve individuare il percorso di progressione più facile e guidarvi la cordata. Quando incontra delle difficoltà, rilascia le asole aperte che ha in mano, aumenta l'andatura e supera il punto critico in modo da trovarsi oltre prima che l'accompagnato lo affronti e quindi poterlo assicurare al meglio. Subito dopo, senza fermarsi, recupera la corda in eccedenza riformando le asole aperte in mano.

L'Accompagnatore, soprattutto su roccia, deve leggere il terreno ed utilizzare al massimo tutti gli elementi naturali di provata solidità (vedi Figura 16).

In caso di difficoltà più elevate dovrà procedere nel modo seguente:

- fermare la progressione della cordata;
- filare fuori dalla sacca nello zaino la quantità di corda necessaria a superare la difficoltà sciogliendo i nodi di sicurezza e facendola scorrere nell'autobloccante;
- superare la difficoltà in autonomia;
- superata la difficoltà, recuperare gli accompagnati ricorrendo all'assicurazione a spalla (vedi Figura 16) o realizzando una sosta ed usando i metodi classici di assicurazione diretta;
- successivamente per riportare la corda alla lunghezza originaria, la ripassa nell'autobloccante e avvolge in spire corte disposte a tracolla la parte rimanente della corda - **ATTENZIONE:** non dimenticare di rifare la mezza asola ed il nodo di sicurezza a monte dell'autobloccante.



Figura 16 – Sfruttare l'attrito sulla roccia

6 Progressione in conserva su sentieri attrezzati e ferrate

La progressione in cordata con minori su sentiero attrezzato o facile ferrata si può considerare, come visto in precedenza, progressione in conserva. Si alternano infatti tratti in cui i componenti della cordata si muovono insieme a tratti in cui l'Accompagnatore supera la difficoltà e poi recupera gli accompagnati.

Aspetto importante, per cui si richiede agli Accompagnatori di muoversi su questi terreni in conserva, deriva dalla conseguente sicurezza che si fornisce agli accompagnati senza perdere la dinamicità richiesta in queste situazioni di progressione.

Gli accompagnati utilizzano comunque l'assicurazione personale con il kit per ferrate omologato, ma si aggiunge una fondamentale sicurezza data dalla progressione in cordata che impedisce, se ben gestita, un'eventuale caduta. L'Accompagnatore infatti tenendo la corda sempre tesa, è in grado di trattenere un'eventuale scivolata anche lungo un tratto non orizzontale fra due ancoraggi.

6.1 Legatura dei componenti della cordata

Il modo di comporre la cordata è uguale a quello già visto in precedenza: occorre quindi legare il capo della corda che esce dallo zaino all'accompagnato utilizzando un nodo delle guide con frizione.

Dopo aver sfilato la corda per la lunghezza necessaria, l'Accompagnatore si lega realizzando un nodo autobloccante Machard con un cordino (suggerito cordino in Kevlar) di diametro opportuno in rapporto al diametro della corda di cordata e lo assicura all'anello di servizio con un moschettone a ghiera. Subito a monte dell'autobloccante (verso lo zaino) realizza una mezza asola ed un nodo di sicurezza. Questo accorgimento impedisce lo scorrimento accidentale della corda nell'autobloccante (vedi Figura 6).

L'Accompagnatore usa nella progressione un kit da ferrata monoramo qui definito *guida* perché utilizzato dalle Guide Alpine Italiane, composto da moschettone per ferrata, dissipatore e corda intera di diametro opportuno rispetto ai fori del dissipatore, (vedi Figura 17). Il kit *guida* dev'essere assicurato all'imbragatura con un nodo delle guide con frizione.

Nell'anello del dissipatore parte del kit, va inserito un moschettone a ghiera HMS dove poter realizzare, quando necessario, un nodo mezzo barcaiolo con la corda di cordata che va verso l'accompagnato (vedi Figura 18).

L'Accompagnatore come capocordata utilizza il kit per assicurare sé stesso e gli accompagnati ed utilizza una longe non dissipata come seconda assicurazione nel caso vi siano particolari condizioni lungo la ferrata o il sentiero attrezzato e, soprattutto, al passaggio dei fittoni.

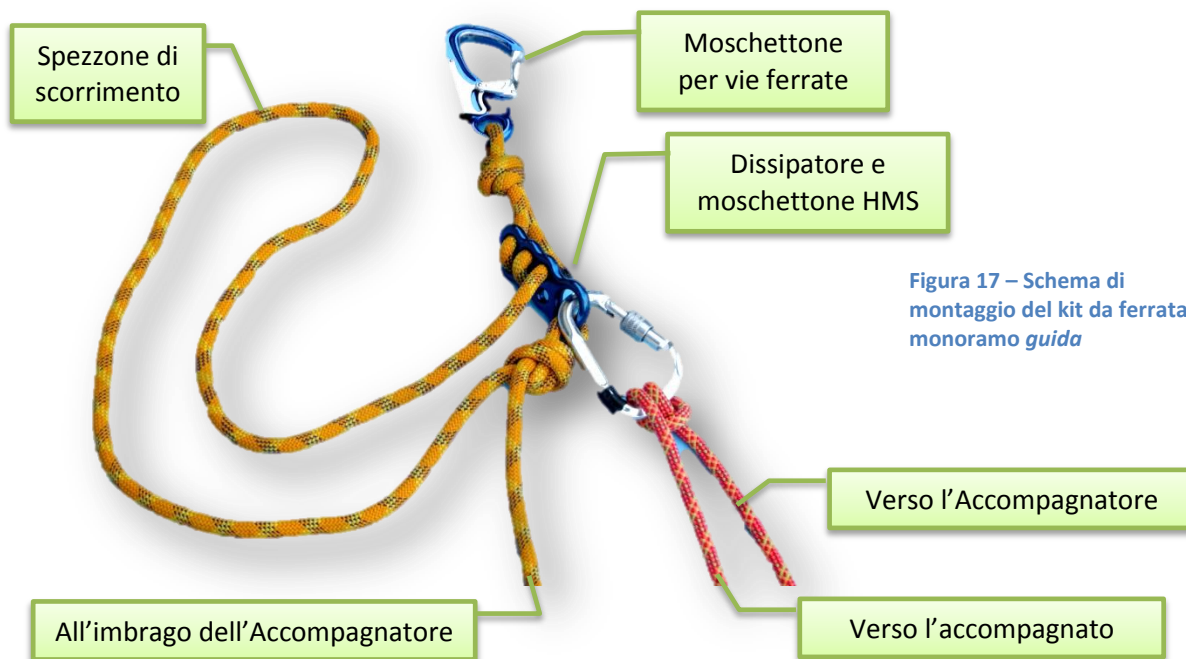


Figura 17 – Schema di montaggio del kit da ferrata monoramo *guida*

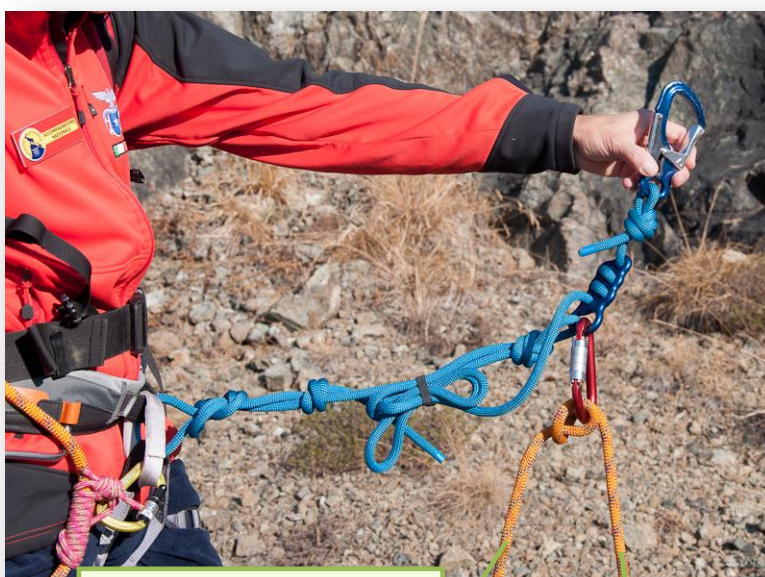


Figura 18 – Kit da ferrata monoramo *guida* collegato all'imbragatura dell'Accompagnatore, l'asola di dissipazione viene legata con un velcro.

6.2 Note sul kit da ferrata monoramo *guida*

Riteniamo opportuno sottolineare alcune note sul kit da ferrata monoramo *guida* citato nel paragrafo 6.1.

Tale attrezzatura autocostruita, già di uso comune da parte delle Guide Alpine Italiane, non deve mai essere utilizzata dall'accompagnato, ma è strumentale esclusivamente alla sicurezza dell'Accompagnatore il quale, con questo sistema, può autoassicurarsi su ferrate facili e contemporaneamente avere a disposizione un ancoraggio agile e sicuro per recuperare

l'accompagnato assicurato in cordata e che, comunque, resta protetto dal proprio kit da ferrata rigorosamente omologato.

Si tratta quindi di una sicurezza ulteriore rispetto alla normale progressione canonica su via ferrata che, al contrario, lascia l'accompagnato arbitro della propria progressione.

In tal senso non si evidenziano problemi legali giacchè una volta che l'attrezzo è fatto e mantenuto correttamente, con materiali tutti omologati e di ottima qualità, nel corretto utilizzo appare esclusa comunque la possibilità che un malfunzionamento dello stesso possa essere causale nei confronti di un pregiudizio di qualsiasi genere per l'accompagnato.

6.3 Tecniche di progressione

Anche qui l'Accompagnatore deve muoversi sempre a monte della cordata quindi in testa, durante i tratti in salita, mentre negli eventuali tratti in discesa, dev'essere il componente di coda.

Nei tratti in cui non si incontrano particolari difficoltà e si procede tutti contemporaneamente, l'Accompagnatore avvolge la corda di cordata (1-2 giri) sul cavo della ferrata (vedi Figura 19) o sulla catena del sentiero attrezzato. Impugnando saldamente l'ansa della corda che si viene a formare, mantiene teso il tratto della corda stessa verso l'accompagnato. Questa efficace operazione serve per creare attriti sulla corda che consentono di trattenere più agevolmente eventuali scivolate degli accompagnati.



Figura 19 – Corda intorno al cavo della ferrata

Punto di particolare attenzione è il passaggio di ogni fittone, per garantire continuità nella sicurezza e mantenere una buona velocità di progressione. L'Accompagnatore, che sta progredendo tenendo la corda attorno al cavo, quando arriva ad un fittone (vedi Figura 20), deve controllare con lo

sguardo che l'accompagnato dietro di lui abbia passato entrambi i moschettoni del proprio kit sopra il fittone alla propria altezza, solo in quel momento passa la corda oltre il fittone alla propria altezza, avvolgendola e tensionandola immediatamente dopo, nel successivo tratto di cavo.



Figura 20 - Passaggio del fittone con la corda avvolta sul cavo della ferrata

Nei tratti più difficili o esposti, l'Accompagnatore procede con la sequenza qui descritta.

Si ferma prima di ciascun passaggio impegnativo e fa avvicinare l'accompagnato al punto in cui si trova; l'accompagnato dev'essere assicurato con entrambi i moschettoni del proprio kit subito sopra un fittone o ancoraggio sicuro equivalente.

L'Accompagnatore supera in autonomia il tratto critico, aggancia quindi il moschettone del proprio kit *guida* sopra il fittone e recupera l'accompagnato, assicurandolo con il nodo mezzo barcaiole eseguito sulla corda di cordata nel moschettone assicurato al dissipatore.

A seconda del terreno e dello spazio contestualmente disponibile, l'Accompagnatore può decidere se fermare il primo accompagnato una volta abbia raggiunto il fittone subito sotto di lui ed abbia agganciato i moschettoni del suo kit a monte, oppure far salire l'accompagnato fino a raggiungere l'Accompagnatore ed assicurarsi alla stessa altezza.

L'utilizzo del nodo mezzo barcaiole consente di lasciarlo montato, facendo scorrere la corda libera nel moschettone quando l'Accompagnatore si muove da solo, ma di essere rapidamente pronto al recupero degli accompagnati una volta raggiunto un nuovo punto di sosta dopo il tratto critico.

È bene ribadire che in questi tratti, mentre l'Accompagnatore è in movimento, gli accompagnati devono essere fermi ed assicurati subito sopra i fittoni più in basso. È importante che l'Accompagnatore valuti bene, prima di partire, la lunghezza della corda necessaria.

7 Recupero con assicurazione a spalla

7.1 Considerazioni generali

L'*assicurazione a spalla* è stata per decenni la tecnica di assicurazione per eccellenza nella pratica alpinistica, nasce e si perfeziona negli anni '20-'30 come sviluppo della tecnica di passare la corda intorno ai lombi, da seduti, per sfruttare l'attrito della corda sul corpo e del corpo stesso sul terreno, in aggiunta alla forza di braccia che, inizialmente, era l'unica modalità utilizzata per trattenere una caduta. Noi oggi possiamo e dobbiamo utilizzare questa utile modalità operativa nei contesti ove questo sia possibile, applicando quei moderni accorgimenti che ci hanno dato modo di migliorarne la sicurezza attraverso gli opportuni studi dei materiali e delle tecniche.

Nell'assicurazione a spalla la corda viene passata sulla schiena per sfruttare sia una lunghezza di attrito maggiore che la struttura corporea del tronco. Più esattamente la corda che va all'assicurato passa sotto un'ascella e scorre sulla schiena uscendo sopra la spalla opposta, le mani tengono la corda in pugno con i pollici nel verso di possibile strappo per caduta, cioè dalla parte dell'assicurato, il braccio verso l'assicurato teso, l'altro leggermente piegato.

In caso di caduta dell'assicurato, l'assorbimento dell'energia residua dall'allungamento della corda è affidato alla flessione delle ginocchia di chi assicura, alla compressione del suo tronco e all'attrito della corda su di esso.

Risulta quindi evidente la difficoltà nel trattenere la caduta di un primo di cordata e conseguentemente la non applicabilità di questa tecnica in questo contesto, mentre è agevole la trattenuta di un secondo di cordata, se si osservano le accortezze di seguito descritte.

L'assicurazione a spalla consente anche di *aiutare* a salire il secondo assicurato, a volte persino sollevarlo. Ciò avviene flettendo le ginocchia, con il busto eretto, facendo scorrere la corda sulla schiena aiutandosi con la tenuta delle mani e poi, serrando bene la corda con le mani, raddrizzando le gambe in modo che si recuperi la corda con il carico ad essa assicurato. Per la discesa si attua il movimento contrario.

È evidente che la funzionalità del metodo è prevalentemente condizionata dal rapporto tra massa (peso) di chi assicura e massa dell'assicurato: più è pesante il primo e più è leggero il secondo, meglio funziona la tecnica.

Altro elemento di funzionalità è la stabilità della posizione dell'Accompagnatore che assicura rispetto alla direzione e all'intensità dello strappo. Chi assicura si trova normalmente in posizione sovrastante per cui la forza di strappo si applica più in alto rispetto al livello di appoggio dei suoi piedi e gioca negativamente anche la flessibilità in avanti del proprio corpo. È quindi necessario che si assuma una posizione con il tronco rigido e che tutto il corpo sia allineato con la corda che scende all'assicurato in modo da scaricare tutta la sollecitazione sui piedi che devono essere ben piantati a terra.

Attenzione però a non incastrare i piedi: nel caso di una sollecitazione tale da far ruotare bruscamente di lato o/e in avanti il corpo, potrebbe provocare la rottura della caviglia o della gamba.



L'appoggio o l'incastro del tronco, purché non impedisca lo scorrimento della corda aumentando gli attriti sullo spostamento del corpo, sono di aiuto, così come l'assumere una posizione accucciata o seduta, che riduce il braccio di leva offerto allo strappo (tali posizioni impediscono però la manovra citata di sollevamento).

In caso di caduta dell'assicurato, la mano che tiene il capo di corda opposto a quello che va all'assicurato deve essere portata in avanti, avvolgendo quindi la corda attorno al tronco massimizzando l'attrito, sino anche ad incrociare l'altro braccio se necessario. Questa manovra è utile anche per tenere dall'alto l'assicurato quando è fermo o deve effettuare qualche metro di traverso.

Chi assicura deve operare autoassicurato ad un buon ancoraggio che deve trattenerlo qualora fosse sbalzato dalla sua posizione per lo strappo. La corda che lo collega all'ancoraggio deve essere tesa ed allineata con la direzione del possibile strappo. In caso di assicurazione dall'alto, comunque mai ad un'altezza inferiore del bacino.

La corda dev'essere ben tesa, per minimizzare l'energia dello strappo e per poter aiutare l'assicurato a salire.

È preferibile che l'assicurato sia in vista di chi assicura, purché ciò non comprometta la stabilità di quest'ultimo.

7.2 Utilizzo nella conduzione di gruppi AG

L'utilizzo della tecnica di assicurazione a spalla in AG è giustificato solo dal risparmio di tempo rispetto all'approntamento di una sosta adatta per una normale assicurazione con mezzo barcaiolo o piastrina e solo quando le condizioni di sicurezza lo consentono.

Si ricorda che il tempo è strettamente correlato alla sicurezza generale, risparmiare tempo è essenziale per evitare problemi quali variazioni meteorologiche o delle condizioni di visibilità, ansia, stanchezza o altro ancora.

L'assicurazione a spalla del giovane accompagnato è ovviamente sempre dall'alto sia per la progressione in salita che per la discesa.

Le situazioni tipiche di utilizzo dell'assicurazione a spalla sono le seguenti:

- per assicurare ed agevolare o addirittura sollevare il giovane superando brevi tratti di 5-8 m problematici per i giovani accompagnati: appigli/appoggi distanti rispetto alla statura media dell'accompagnato, verticalità accentuata, terreno friabile¹, stanchezza, roccia bagnata, ecc.;
- rispetto al caso descritto al punto precedente, se il dislivello è contenuto e l'assicurato è leggero, ove fosse complicato realizzare una sosta per l'Accompagnatore, tale sosta può omettersi e l'assicuratore si posiziona indietro rispetto al bordo del gradino a scapito della visibilità e può sfruttare l'attrito della corda sul bordo stesso (vedi Figura 16);
- superamento di brevi tratti (10 m) inclinati e scivolosi come ad esempio piani erbosi, placche di neve, terreno friabile¹;
- sollevamento/calata di un infortunato per un corto tratto.

Con giovani *pesanti* l'impiego dell'assicurazione a spalla diventa poco indicato a causa dello sfavorevole rapporto tra massa dell'Accompagnatore che assicura e massa del giovane assicurato e si dovrà far ricorso alle altre tecniche di assicurazione o sollevamento.

Questo metodo di assicurazione di norma NON va usato in situazioni di progressione in cordata quando gli Accompagnatori sono costretti ad arrampicare per raggiungere un punto di sosta e procedere successivamente al recupero degli accompagnati.

7.3 Attuazione dell'assicurazione a spalla

Per attuare l'assicurazione a spalla, chi assicura deve realizzare una sosta ed autoassicurarsi, la corda che collega l'assicuratore all'ancoraggio deve essere tesa, in modo da entrare in funzione al primo accenno di sbilanciamento. Successivamente chi assicura deve posizionarsi di fianco al pendio, con la gamba a valle tesa e la gamba a monte flessa. In questo modo il corpo assume una posizione inclinata verso monte, in modo che la direzione dell'eventuale strappo passi per l'asse *spalla a monte – piede a valle*, cioè l'asse lungo il quale si dispone la corda che va al compagno. In tal modo l'eventuale strappo non provoca sbilanciamento, ma viene assorbito dalle gambe.

Come già accennato, la corda che viene dal compagno è passata sotto l'ascella a valle, si incrocia dietro la schiena e passa sopra la spalla a monte. Viene impugnata dalla mano a valle con il pollice verso il basso e da quella a monte con il pollice verso l'alto (vedi Figura 21). Il busto e la gamba esterna devono restare sulla medesima linea, senza flessioni in nessun senso.

Se il terreno ne offre la possibilità, può essere utile appoggiare la spalla a monte contro una roccia (vedi Figura 22).

¹ Si intende qui un terreno uniformemente friabile (es. calcescisti), non un terreno di roccia rotta dal quale si possono staccare blocchi anche di piccole dimensioni; un terreno di questo secondo tipo, anche fosse un singolo passaggio, non dev'essere contemplato in una attività di AG, può presentarsi solo in condizioni di emergenza tali da imporre l'uscita dal percorso previsto.

Il recupero del compagno va eseguito sempre a corda tesa e staccando alternativamente le mani dalla corda stessa.

Come già accennato, si può derogare il principio per il quale l'Accompagnatore dev'essere autoassicurato solo per alcuni casi, peraltro probabili su terreno EE/EEA.

Tali casi si verificano quando non esistono sul posto ancoraggi naturali da utilizzare velocemente e, nello stesso tempo, si possa usufruire di attriti intermedi fra assicurato ed assicuratore tali da scaricare parte del peso dell'assicurato e assorbire parte dell'energia cinetica prodotta da un'eventuale caduta, ad esempio spuntoni o spigoli di roccia.

In aggiunta a quanto detto occorre utilizzare un moschettone HMS assicurato all'anello di servizio dell'imbragatura dove far passare la corda che va al compagno (vedi Figura 21, Figura 22 ed il particolare di Figura 23).



Figura 21 - Recupero con assicurazione a spalla



Figura 22 - Spalla a monte appoggiata sulla roccia



Figura 23 - La corda verso l'accompagnato passa in un moschettone collegato all'anello di servizio dell'imbragatura dell'Accompagnatore

Questo importante accorgimento è giustificato da tre motivazioni principali:

- abbassare il punto di applicazione dello sforzo, per cui in caso di strappo non allineato con la direzione moschettone-ascella, lo sforzo si applica parzialmente sull'imbragatura, diminuendo fortemente l'instabilità indotta dallo strappo stesso (cfr: stesso motivo per il quale nella progressione in conserva lunga su ghiacciaio si usa l'imbragatura bassa);
- aumentare gli attriti, diminuendo lo sforzo di trattenuta a carico delle mani di chi stringe la corda;
- evitare il rischio che la corda che passa sotto l'ascella possa fuoriuscire da quella posizione in seguito ad una trazione mal direzionata.

8 Bibliografia e ringraziamenti

CAI Commissione AG TER - Scuola AG TER, Appunti sul procedimento in conserva su terreno roccioso nell'accompagnamento di alpinismo giovanile, 2011

Commissione Nazionale Scuole di Alpinismo, ALPINISMO SU GHIACCIO E MISTO, I manuali del Club Alpino Italiano, C.A.I. - Club Alpino Italiano, Milano 2011

C. Cesa Bianchi, M. Gallo, P. Mantovani, M. Zappa, SICUREZZA, Collegio Nazionale Guide Alpine Italiane - Testi tecnico-didattici, CDA Vivalda Editori, Torino 2003

G. Bressan, Progressione di conserva della cordata: Impiego dei vari tipi di corda, problematiche e suggerimenti), La Rivista, C.A.I. - Club Alpino Italiano, Settembre 2007

C. Melchiorri, G. Bressan, Quando il terreno è "facile", LO SCARPONE, C.A.I. - Club Alpino Italiano, Novembre 2009

Si ringrazia la Guida Alpina Paolo Sbisà per la consulenza ed il supporto durante le sperimentazioni sul terreno.

