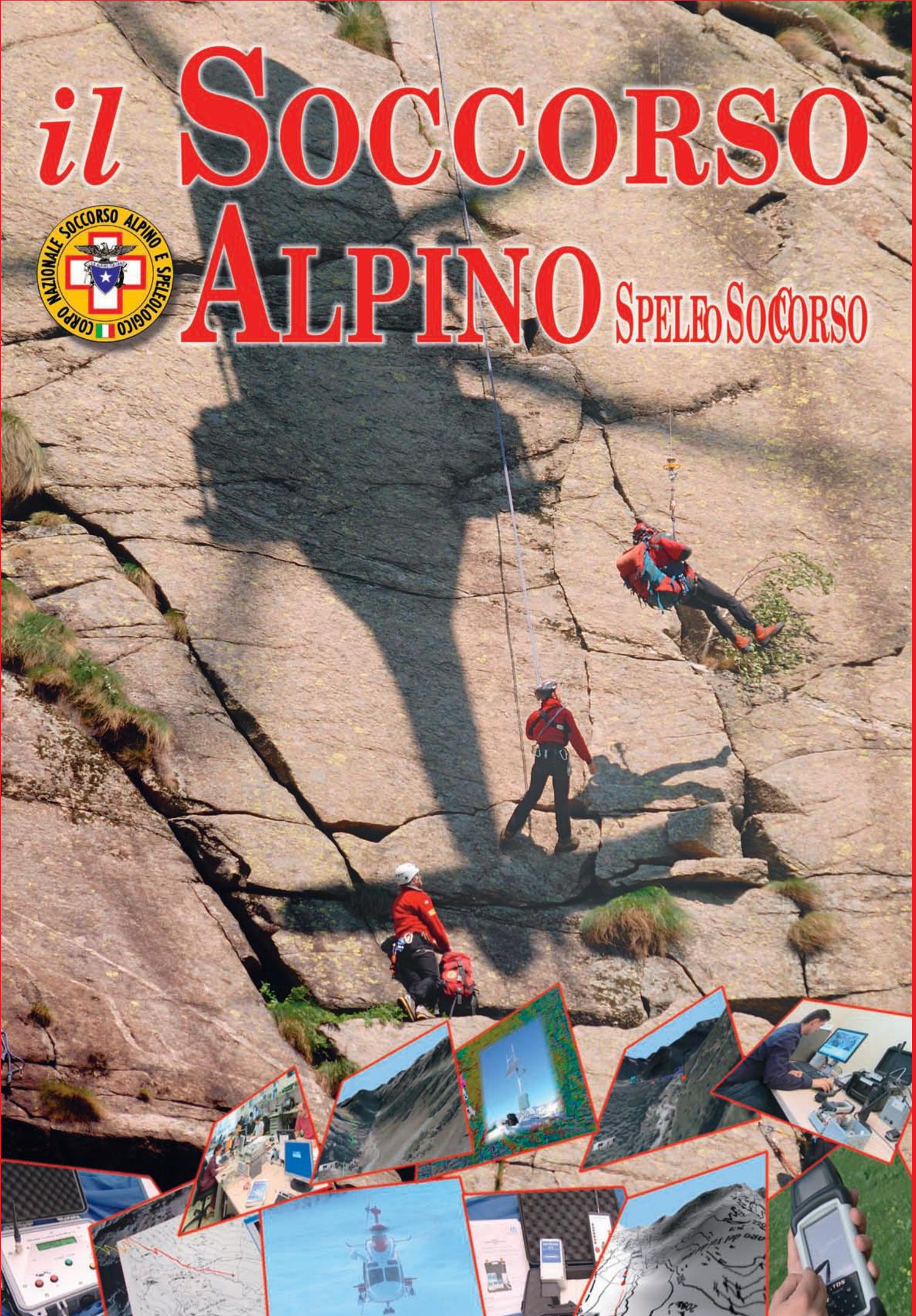


il SOCCORSO ALPINO SPELEO SOCCORSO





**Il Ministro Livia Turco a:
Il futuro in EMERGENZA /4**

Scuola medici /13



Cani da pista /16



Notizie del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

**Anno XIII
n.2 (39) / luglio 2007**

Notizie del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

Periodico specialistico pubblicato dal
Corpo nazionale
soccorso alpino e speleologico.
Anno 13 (2007).
Numero 2 (39).

Registrazione presso il Tribunale di
Gorizia n. 258 del 29-6-1995.

Editore:
Corpo nazionale
soccorso alpino e speleologico

Redazione:
Ruggero Bissetta, Alessio Fabbricatore,
Elio Guastalli

Direttore responsabile:
Alessio Fabbricatore

Segreteria editoriale:
Studio tecnico associato
Fabbricatore Alessio

✉ Corso Giuseppe Verdi, 69
34170 GORIZIA

☎ 0481 82160 (studio)

☎ 338 6854443 (portatile)

fax 0481 536840

E-mail: cnsassecondazona@libero.it

Amministrazione:
Corpo nazionale
soccorso alpino e speleologico

✉ via Petrella, 19
20124 MILANO

☎ 02 29530433

fax 02 29530364

E-mail: segreteria@cnsas.it

Supervisione fotografica:
Jurko Lapanja

Fotografie:
Giuseppe Antonini, archivio Alto Adige,
archivio FVG, archivio Lazio,
archivio SNaTe, Elio Guastalli, Aes Stor,
Valerio Zani.

Foto di copertina:
Ruggero Bissetta

IV di copertina:
SNaTSS.

**Impaginazione,
fotocomposizione, stampa:**
Grafica Goriziana - Gorizia

Notizie del CORPO NAZIONALE
SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO
stampato a Gorizia, luglio 2007

- 3** Editoriale
di *Pier Giorgio Baldracco*
- 4** Il futuro in Emergenza
a cura di *Alessio Fabbricatore*
- 6** Implementazioni tecnologiche
nel soccorso in montagna
di *Ruggero Bissetta*
- 8** Elisoccorso e
standardizzazione
a cura di *Elio Guastalli*
- 10** Ancora barelle ... e altro
a cura di *SNaTe*
- 13** Scuola nazionale medici
a cura di *Alessio Fabbricatore*
- 15** Il Papa in provincia di Pavia
di *Elio Guastalli*
- 16** 18° Corso UCRS
a cura di *Alessio Fabbricatore*
- 20** Cane di pubblica utilità
a cura di *Valerio Zani*
- 21** Cordini e nodi
di *Vittorio Bedogni e
Elio Guastalli*
- 25** Gruppo Amici della Montagna
- 26** Soccorso alpino
e speleologico Alto Adige
- 30** Tutto quello che avreste voluto
sapere sui SAF dei VVF
di *Claudio Giudici*
- 33** *Storie di Soccorso
Speleologico*
a cura di *Alberto Ubertino*
- 34** 11th International
cave rescue conference
a cura di *Alessio Fabbricatore*
- 37** Ricordo di *André Slagmolen*
- 38** Il tecnico di soccorso in forra
di *Giuseppe Antonini*
- 41** *Il colore del Bianco*
a cura di *Alessio Fabbricatore*
- 43** Consiglio informa:
nomine, incarichi



A tutti i volontari e collaboratori del CNSAS

Carissimi,

queste pagine arriveranno nelle vostre case quando la stagione estiva, oramai avviata, avrà risvegliato la voglia di assaporare le ferie tanto desiderate. Non ve' dubbio che questo periodo dell'anno rappresenta un momento speciale da dedicare, con ragione, al riposo ed alla serena compagnia di famigliari ed amici.

Pensando all'attività del C.N.S.A.S. è però facile osservare che proprio nei mesi estivi si concentra il nostro maggior impegno; al pari non è difficile prevedere che, anche quest'anno, proprio in questo periodo, saremo chiamati a garantire un elevato numero d'interventi. Ed è così che, con questo piccolo paradosso, si dovranno conciliare le esigenze personali e delle nostre famiglie, con quelle della nostra organizzazione che non può permettersi il lusso di appendere il cartello con scritto chiuso per ferie.

Ma non ho dubbi che le capacità dei nostri volontari e dei nostri operatori che presteranno servizio presso le Centrali operative e saranno reperibili nelle Stazioni sparse sull'intero territorio nazionale, riusciranno a far fronte a tutte le chiamate che arriveranno da chi, in montagna, avrà bisogno del nostro aiuto.

Ringraziandovi per il vostro impegno auguro quindi buon lavoro e, nello stesso tempo, buone ferie a voi ed ai vostri cari.

*Presidente CNSAS
Pier Giorgio Baldracco*

Prospettive e criticità del volontariato di Soccorso alpino

Il Presidente del C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco, nella sua relazione ha evidenziato che fra le organizzazioni di volontariato nazionali presenti al Convegno, il Soccorso alpino è la più giovane poiché nasce ufficialmente nel 1954, anche se, come disse il grande vecchio dell'alpinismo italiano Riccardo Cassin, "...i nostri morti li abbiamo sempre portati a casa...", affermazione che sottolinea come la solidarietà in montagna sia sempre esistita.

Il Presidente ha esposto poi i dati statistici relativi al 2006. "Numeri piccoli se raffrontati con quelli dell'emergenza sanitaria, ma decisamente importanti se inquadrati nella specificità della montagna, della speleologia e dei terreni impervi ed ostili, dove la nostra organizzazione opera."

Sono stati esposti successivamente i momenti legislativi con cui la nostra attività è stata riconosciuta dallo Stato italiano, e alcune scelte di fondo, come quella di legarsi al sistema 118 già dalla sua nascita. "Passo che ci ha permesso di trovare più unità al nostro interno superando campanilismi a volte ancora troppo presenti nelle vallate alpine."

E' stato evidenziato inoltre che "la nostra forza, la nostra risorsa e, come si direbbe in una azienda, il nostro patrimonio sono i Volontari a cui è diretta tutta la nostra attenzione, che in questi ultimi anni, si è particolarmente concentrata sulla formazione, proprio perché lavorando in un settore così delicato nulla può essere lasciato al caso." In riferimento alla formazione sono state presentate le Scuole nazionali, una per ogni settore ritenuto strategico (Tecnici rispettivamente alpino e speleologico, medici per alto rischio in ambiente alpino e ipogeo, forze, unità cinofile da valanga e da ricerca in terreno scoperto, direttore delle operazioni). Tramite le Scuole si è stabilito il livello minimo di addestramento annuale a cui tutti devono partecipare, pena la stessa esclusione dall'associazione.

Il Presidente Baldracco ha sottolineato che i cambiamenti in atto ci hanno dato notevoli problemi; è stato portato ad esempio il fatto che inverni più miti



Il futuro in EMERGENZA

Si è svolto a Torino dal 24 al 27 maggio 2007, presso la Palazzina di caccia di Stupinigi a Torino, l'Incontro nazionale emergenza sanitaria – Criticità e prospettive di un sistema in evoluzione tra territorio e ospedale. Nella prefazione agli abstract, distribuiti durante il convegno, il presidente dottor Francesco Enrichens, coordinatore 118 – emergenza sanitaria Regione Piemonte, e il dottor Danilo Bono, responsabile regionale del servizio di elisoccorso hanno evidenziato che l'incontro è stato voluto per: "cercare di guardare e interpretare il futuro in emergenza."

La cooperazione tra i vari soggetti coinvolti nell'emergenza sanitaria è stato il filo conduttore dell'incontro. Particolare attenzione è stata rivolta tanto alla sinergia esistente tra il settore sanitario pubblico e le Fondazioni bancarie, quanto al ruolo e la figura rappresentati dal volontariato qualificato, che opera nel sistema di emergenza sanitaria.

Nei lavori dell'incontro si è verificata la presenza di alcuni fra i maggiori esperti in campo nazionale di emergenza sanitaria, elisoccorso e protezione civile.

Il Soccorso alpino ha partecipato attivamente ai lavori attraverso tre relazioni; la prima, del Presidente del C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco, ha illustrato Prospettive e criticità del

volontariato di Soccorso alpino. Ha dato seguito l'intervento del Presidente regionale del Soccorso alpino speleologico piemontese Aldo Galliano, che ha focalizzato la tematica attraverso l'analisi del contesto regionale piemontese del Soccorso alpino.

Il C.N.S.A.S. è inoltre intervenuto nella sessione tecnica, in buona parte orientata alle tematiche riguardanti le nuove tecnologie e l'elisoccorso, con la relazione di Ruggero Bissetta del Soccorso alpino speleologico piemontese, riguardante le Implementazioni tecnologiche nel soccorso in montagna.



L'incontro nazionale, nelle quattro giornate di svolgimento, ha visto l'avvicinarsi di ben 64 interventi a testimonianza di una partecipazione veramente notevole di congressisti, supportata da una numerosissima partecipazione di iscritti.

È stata presente il Ministro della Salute Livia Turco e numerosi politici locali oltre al Prefetto di Torino, dottor Goffredo Sottile, sempre sensibile a tutte le problematiche legate al soccorso e alla montagna.

e con poca neve vuol dire più escursionisti a spasso sulle montagne, se poi aggiungiamo più tempo libero il risultato è che ci saranno maggiori interventi distribuiti nell'arco dell'anno e nella settimana anziché concentrati nei periodi canonici di sabato e domenica o dell'estate, quando anche i volontari hanno i periodi di riposo, o più possibilità di sganciarsi dal lavoro. Questa situazione ha determinato la necessità di istituire dei turni di reperibilità, delle basi fisse di pronto intervento, che vanno ad incidere pesantemente sui volontari delle stazioni, che numericamente non sono tantissimi, e il cui contributo personale in tempo non può e non deve superare certi livelli, tenendo ben presente il problema più generale dello spopolamento delle vallate alpine. Diretta conseguenza di questo fatto è che l'età media si sta alzando, attualmente è di 41,7. L'appello è che per il futuro si dovranno concentrare di più gli sforzi sui giovani, fornendo in alcuni casi anche una specifica preparazione che alcuni anni fa era impensabile. "Mi riferisco al fatto che alcuni anni fa chi chiedeva di entrare nel Soccorso alpino possedeva già un bagaglio alpinistico di un certo tipo. Oggi l'alpinismo, complice una sua stessa involuzione, l'evoluzione o forse l'involuzione della società con l'annullamento di alcuni valori, è anch'esso in declino a favore di una fruizione più escursionistica, ma fondamentalmente diversa della montagna, con un *mordi e fuggi* che anche qui si fa sentire."

Per il C.N.S.A.S. compiere pochi o molti interventi alpinistici complessi significa in ogni caso avere tecnici molto preparati, ma ovviamente è

diverso averli con basi alpinistiche personali già consolidate o doverli formare. E' stato rilevato che il *turn over* nazionale è di circa 400/450 persone che entrano ed altrettanti che escono, con un lieve bilancio di crescita annuale di poche unità. Con questi numeri c'è molto da lavorare, "anche se fortunatamente chi *supera* i momenti iniziali, generalmente i primi due anni, rimane con noi per parecchio tempo, con una età di ingresso intorno ai 25/30 anni, quando le scelte di vita di fondo sono già state fatte."

Senza dubbio la motivazione dei volontari, la diversità dei ruoli e delle mansioni, la *mission* stessa dell'Associazione, sono tutti i grandi temi di fondo con cui le organizzazioni devono misurarsi e convivere quotidianamente. Fra questi aspetti c'è il rapporto fra volontari e personale dipendente. Nel caso del Soccorso alpino e speleologico è un po' diverso ma ugualmente sentito. In tutta Italia oltre alle mansioni di ufficio delle segreterie regionali più importanti e di quella nazionale di Milano, non ci sono dipendenti. Ci sono però circa 400 tecnici di elisoccorso, 120 unità cinofile, personale di centrale ma soprattutto i ruoli alti formativi di Istruttore nazionale e regionale, circa 85, divisi nelle varie discipline, a cui è riconosciuto un compenso per il mancato guadagno. Sono mediamente circa cinquanta giornate occupate all'anno, di cui solo una parte è previsto il rimborso, escludendo quelle di aggiornamento, di verifica e della normale attività nel proprio nucleo operativo, definito Stazione. Questo rappresenta un carico di lavoro importante che difficilmente una perso-



Presidente CNSAS
Pier Giorgio Baldracco

na normale potrebbe sostenere. Per l'organizzazione potrebbe venire risolto solo abbassando drasticamente gli standard, poiché qualità e quantità non sono mai andati d'accordo, e in questo caso, è un lusso che non ci si può permettere.

Per risolvere queste problematiche il C.N.S.A.S. sta cercando:

1. di ottenere un riconoscimento legislativo che lo parifichi alle Associazioni di Promozione sociale, pur rimanendo un'Associazione di volontariato anche perché solo l'8 % di tutti i volontari è interessato a questa condizione, è stato rimarcato che questa possibile integrazione di reddito, per chi vive in montagna, può essere quel qualcosa in più che permette di restare sul territorio, senza dover lasciare le valli;

2. di far convivere queste due anime sotto lo stesso tetto, operazione che è già avvenuta con successo nelle regioni che da anni partecipano attivamente all'attività di elisoccorso (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino, Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Abruzzo), ma che si ripresenta puntualmente in ogni nuova realtà, qualora questo tipo di servizio venga attivato, e tutti ben conosciamo quale sia la situazione nazionale fortemente a macchia di leopardo e per nulla standardizzata né unificata.

Sono stati poi evidenziati i punti di criticità cioè i rapporti con altri Enti, Istituzioni e Associazioni di volontariato. Il Presidente ha rimarcato che con



questi ultimi non esistono particolari problemi anzi, in generale la collaborazione è più che ottima, ed è doveroso segnalare come in Piemonte ci sia anche un caso unico in Italia, si tratta del *Consorzio Piemonte Emergenza*, costituito nell'ottobre del 1992 fra CRI, ANPAS e Soccorso alpino per gestire l'allora Centrale operativa regionale del 118, prima che passasse sotto il controllo diretto della Sanità. Esso è servito anche a conoscerci meglio tra di noi a capirsi di più e a risolvere bene e in poco tempo le incomprensioni che, a volte, esistono quando si lavora. Lo stesso discorso non può essere fatto per alcuni Enti e Corpi dello Stato che da poco si sono inseriti nel soccorso in montagna, anche con l'istituzione di squadre e di strutture finalizzate a questo servizio, sovrapponendosi di fatto a quanto il C.N.S.A.S. fa già da cinquant'anni e, per di più, con specifiche e precise leggi dello Stato che gli affidano questo compito.

Questa per sommi capi la criticità attuale dell'organizzazione che si propone, per l'immediato futuro, il compito di appianare e risolvere le problematiche evidenziate.

Il C.N.S.A.S. si propone, in modo pratico e realistico, di continuare a porsi al servizio di chi frequenta la montagna, vuoi per diletto o per lavoro, o perché ci vive, ponendosi come punto di riferimento per l'emergenza sanitaria e per tutte quelle attività che si svolgono in montagna, anche non strettamente legate alla salvaguardia della vita umana. Ed in riferimento a ciò il Presidente ha citato, ad esempio, l'assistenza a geologi e personale qualificato dopo eventi franosi, al sopralluogo ad acquedotti, vie di comunicazione durante le alluvioni, al recupero di animali quali mucche, capre o pecore incrodate proprio come certi alpinisti, all'assistenza a gare in montagna che senza il nostro gratuito apporto a volte non potrebbero svolgersi privando così le vallate alpine di un altro piccolo ma prezioso tassello. C'è poi la nostra esperienza che potrà e dovrà essere utilizzata anche per la prevenzione, a volte troppo spesso trascurata.

L'obiettivo del Soccorso alpino e speleologico è di voler continuare a fare quello che ha sempre fatto aggiornandosi il più possibile, con quanto di meglio offre la tecnologia per stare al passo con i tempi, e integrandosi con le giuste collaborazioni, da qualunque parte vengano proposte.

Implementazioni tecnologiche nel soccorso in montagna



di Ruggero Bissetta

I nostri primi Cinquanta anni di storia sono stati impressi dal lavoro svolto, finalizzato allo sviluppo, che è cresciuto di pari passo all'evoluzione dei materiali.

Permettendoci nel tempo un costante miglioramento delle procedure impiegate nel soccorso in area disagiata, in montagna e in grotta.

Presentiamo ora un'istantanea dei settori che ci vedono utilizzatori e nel contempo parte attiva nell'evoluzione delle implementazioni tecnologiche messe in opera dal Soccorso alpino.

Nella gestione dei soccorsi in area impervia, il percorso che permette la migliore effettuazione della missione, prende il via tanto attraverso la valutazione delle condizioni sanitarie dell'infortunato, quanto soprattutto tramite la precisa definizione del teatro d'intervento.

Definizione che il tecnico del Soccorso alpino impegnato in Centrale operativa, svolge impiegando esperienza e conoscenze proprie alla qualifica operativa posseduta.

Utilizzando capacità che comprendono la conoscenza del territorio e la cognizione della difficoltà degli itinerari in funzione dell'andamento stagionale. Deve nelle gestioni essere in grado di comprendere e definire le situazioni ambientali di rischio evolutivo. Non meno gli spetta di conoscere le difficoltà d'accesso all'area e soprattutto l'esatta definizione del punto d'intervento.

In area urbana come nella viabilità ordinaria è normalmente sufficiente conoscere Comune, via, numero civico, che la localizzazione è realizzata.

In montagna invece le cose cambiano, le informazioni necessarie sono altre: quota, versante, cresta, canalone, esposizione ... Solo grazie ad esse si riesce a definire il punto esatto dove si trova l'infortunato.

Il lavoro di localizzazione è funzionale anche alla necessità di trasferire l'informazione, ovvero il dove, a chi deve intervenire. Per rendere questo possibile è necessario impiegare un linguaggio comune, facilmente trasmissibile, preciso ed accurato. Si fa quindi uso delle indicazioni cartografiche o delle coordinate di navigazione G.P.S. con il preciso obiettivo di garantire precisione e velocità nell'effettuazione della missione.

Le moderne tecnologie trovano qui un ampio impiego con l'utilizzo di avanzati software di gestione cartografica.

Programmi che permettono la visualizzazione della cartografia referenziata, in formato che può essere *Raster* o vettoriale. Permettendo al tecnico del Soccorso alpino che opera in centrale operativa di effettuare a computer la localizzazione.

I software impiegati dispongono anche di avanzate opportunità, fornendo informazioni di dettaglio che prevedono la visualizzazione delle carte in diverse scale sino a permettere la visione del territorio su immagine orto fotografica delle aree di interesse.

I sistemi permettono anche, impiegando le informazioni altimetriche, di applicare alle immagini la modellazione tridimensionale, al fine di poter disporre di una visione assolutamente realistica dell'area di lavoro, permet-

tendo così la migliore interazione con le informazioni che arrivano dal luogo dell'incidente, in modo tale da poter operare nella definizione del punto d'intervento con la massima velocità ed accuratezza.

Una precisa definizione del punto ci permette un miglior coordinamento delle risorse, ed un minor tempo di localizzazione, permettendo così un soccorso più rapido con minori tempi di volo complessivi.

Sempre più spesso ci si avvale anche della comunicazione della precisa coordinata G.P.S. del punto a chi interviene, e le prossime implementazioni del sistema prevedono la possibilità di invio automatizzato delle coordinate, sui G.P.S. aeronautici normalmente impiegati a bordo degli aeromobili.

Non solo l'applicazione di tecnologie ma anche lo sviluppo delle stesse coinvolge attivamente il lavoro del Soccorso alpino.

Nasce infatti a Torino un importante sinergia tra il Soccorso alpino piemontese e il Politecnico, attraverso l'istituto superiore di ricerca *Mario Boella*.

Il progetto che è in corso di realizzazione, ha come obiettivo la messa in opera di un moderno e sofisticato sistema per il monitoraggio e il coordinamento delle squadre di soccorso impiegate in operazioni di ricerca in territorio impervio.

La ricerca si avvale in particolare della collaborazione con il gruppo di lavoro per le tecnologie avanzate di navigazione satellitare, gruppo che lavora quotidianamente proiettato nelle nuove tecnologie di navigazione, tecnologie che già guardano al futuro sistema di navigazione satellitare *Galileo*.

Il progetto di lavoro prevede come, attraverso l'impiego di avanzati sistemi, sfruttando il sistema di navigazione satellitare esistente, si possa ottenere il tracciamento degli operatori impegnati sul terreno in operazioni di ricerca. I primi test in corso d'opera hanno dimostrato la piena fattibilità delle aspettative.

Il progetto si è avviato sfruttando l'analisi delle statistiche fornite dal Soccorso alpino, riguardo a tipologie di intervento, tempi di ritrovamento, numero degli operatori impiegati. Mettendo in relazione i dati con le peculiarità delle procedure impiegate.

Nella valutazione dei sistemi si è evidenziata l'opportunità, di far transitare i dati di localizzazione dall'area

delle operazioni verso il coordinatore delle operazioni, sfruttando il sistema radio del Soccorso alpino in modo automatico e senza ostacolare le comunicazioni in fonìa.

Lo studio prende in considerazione come si possano così utilmente sfruttare le caratteristiche della rete radio regionale del Soccorso alpino. Rete che con più di cinquanta ponti ripetitori ubicati nelle aree montane, è in grado di garantire la totale copertura dell'arco alpino piemontese. Anche dove non esistono canali di trasmissione per veicolare dei dati, come quello fornito dalla telefonia mobile.

Combinando così la tecnologia G.P.S. con il sistema di comunicazione, si rende possibile istante per istante, la trasmissione della posizione dell'operatore impegnato in area impervia, con il centro di coordinamento e controllo.

Il lavoro dell'Istituto *Boella* si è occupato anche della progettazione delle apparecchiature, della loro miniaturizzazione e della loro integrazione con il sistema radio. Il risultato ottenuto è il riscontro preciso della posizione, in tempo reale degli operatori. Riscontro verificabile anche a grande distanza, sul supporto cartografico digitale del centro di coordinamento.

È facile intuire i grossi vantaggi che offre questa tecnologia, potendo disporre di un miglior coordinamento delle risorse, si possono con grande precisio-

ne gestire le operazioni di ricerca. Saranno anche utilizzabili *Terminali remoti cartografici*, in grado di ricevere e visualizzare i dati inviati dal centro di coordinamento, come ad esempio il punto di riordino o un area d'atterraggio.

Un'ultima considerazione riguarda la precisione che viene prevista nel sistema, lo studio realizzato in ottica *Galileo* prevede infatti l'utilizzo del sistema di correzione EGNOS, sfruttando i cui dati presso il centro di controllo, viene effettuata la correzione delle letture di posizione di ciascun terminale remoto. Al centro di controllo viene infatti deputato il calcolo di correzione delle posizioni, possono essere così garantite tracce e posizionamenti con un errore di tracciamento inferiore ai due metri.

In questo caso le tecnologie che ci vedono impegnati nelle fasi del loro sviluppo, sono finalizzate all'ottimizzazione nella gestione delle ricerche, per migliorarne efficacia e velocità.

In ultimo trattiamo le moderne implementazioni tecnologiche impiegate in un particolare scenario operativo.

I sistemi elettronici di ricerca in valanga sono stati soggetti, in questi ultimi anni, a sviluppi tecnologici importanti, in funzione dei quali il Soccorso alpino ha incrementato le proprie dotazioni tecnologiche.



Vengono infatti oggi impiegati sofisticati sistemi che permettono di effettuare la prima ricerca del segnale direttamente con l'impiego dell'elicottero.

Sistemi che ci permettono di operare con la massima velocità alla ricezione del segnale emesso dagli apparati seppelliti. La ricerca svolta dall'elicottero consente di circoscrivere l'area di lavoro sul terreno agli ultimi metri di ricerca, incrementando così velocità e sicurezza nelle operazioni dei tecnici.

Sofisticate apparecchiature trovano anche importante impiego nella formazione di tecnici e cinofili, apposite centraline di controllo, attraverso una serie di trasmettitori radio-controllati che vengono seppelliti nella neve, permettono di simulare situazio-

ni reali di seppellimenti multipli da valanga.

Le apparecchiature possono simulare situazioni complesse nello svolgimento delle esercitazioni, e simultaneamente registrare le performance di ricerca raggiunte dal personale. Infatti ogni singolo trasmettitore è programmato per trasmettere alla centralina di controllo, il momento preciso di avvenuto ritrovamento.

Anche in questo caso, le implementazioni tecnologiche ci permettono di incrementare efficacia e sicurezza nelle operazioni di ricerca in valanga.

Abbiamo visto come le innovazioni tecnologiche siano una parte importante e concreta nel presente del Soccorso alpino. Con una rapida carrellata abbiamo presentato come siano di corrente impiego tecnologie che spaziano dai

sistemi cartografici digitali, impiegati in Centrale operativa, sino a riguardare aspetti di ricerca e sviluppo, che si concretizzano attraverso collaborazioni con centri di studio. Collaborazioni che ci vedono coinvolti, come nel caso del progetto di tracciamento delle squadre di soccorso in corso d'opera con l'Istituto *Boella* di Torino.

Abbiamo infine concluso questa parziale carrellata, presentando le apparecchiature impiegate nei soccorsi organizzati in valanga, tanto per la ricerca, quanto anche per la formazione e verifica del personale tecnico.

Il Soccorso alpino prosegue così a fianco del sistema 118, in modo concreto il proprio cammino, con impegno e tenacia, proiettato in un futuro sempre più attuale, *un futuro... in emergenza.* ●

Elisoccorso e standardizzazione



a cura di Elio Guastalli

L'aeroporto Cinquale di Massa, il campo di volo posto a ridosso del mare con le Apuane che fanno da sfondo, ha ospitato il 16 e 17 maggio 2007 il convegno HEMS 2007: La sfida alla standardizzazione; il titolo dichiara, senza indugio, un obiettivo tanto importante quanto ambizioso. Il motivo del convegno?

I quarantaquattro Servizi di Elisoccorso sparsi sul territorio nazionale, pur vantando esperienze spesso ultra decennali, continuano a differenziarsi in materia d'organizzazione, macchine adoperate, presidi e materiali utilizzati, soggetti ed Enti in attività, procedure e controlli. Le normative esistenti in materia aeronautica e le linee guida sui servizi di elisoccorso prodotte dalla

Conferenza Stato Regioni non bastano a definire, nel dettaglio, le procedure ed i protocolli finalizzati a garantire la qualità di un servizio tanto complicato. Così è: nonostante il nostro Paese possa vantare un'esperienza di elisoccorso di prim'ordine, oramai consolidata e radicata sul territorio, non esistono standard sull'addestramento del personale, standard per la progressione in montagna o il sorvolo dell'acqua, standard per il trasporto di cardiopatici, neonati, pazienti affetti da patologie infettive ed altro ancora. Da questo quadro dello stato attuale emerge un giudizio ampiamente condiviso: bisogna operare affinché si giunga presto alla standardizzazione ed all'accreditamento delle strutture che fanno elisoc-

corso col fine di migliorarne ulteriormente l'efficienza e la sicurezza. Molti i relatori presenti a Massa; provenienti dai vari settori hanno portato tutti il loro contributo. Hanno partecipato due dei maggiori costruttori europei di elicotteri (Agusta Westland ed Eurocopter Aersud), l'autorità aeronautica ENAC, le organizzazioni professionali dei piloti ANPAC ed UP, il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, la Marina militare italiana ed altri ancora.

Di primaria importanza l'apporto fornito dai molti medici intervenuti, responsabili dei servizi di elisoccorso del Servizio sanitario di Urgenza ed emergenza 118 che, vale la pena ricordare, dell'emergenza sanitaria è gestore.

In questo quadro non è mancato l'apporto del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico, attraverso la presenza del Presidente Pier Giorgio Baldracco che ha illustrato il ruolo del Tecnico C.N.S.A.S. di Elisoccorso nelle operazioni HEMS-SAR; di seguito riportiamo un sunto della sua relazione.

Il convegno si è concluso con una tavola rotonda che ha sottolineato nuovamente l'elevata complessità del sistema di elisoccorso e, senza nascondere difficoltà tuttora esistenti, ha comunque condiviso l'obiettivo della costituzione di un tavolo di lavoro dedicato alla sicurezza del volo e alla standardizzazione del servizio.



Il supporto del Tecnico di elisoccorso nelle operazioni HEMS/SAR

Il Presidente C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco ha descritto brevemente l'evoluzione dell'elisoccorso ricordando che questo è nato in Italia con i militari, con il Search and Rescue dell'Aeronautica militare, e con l'Aviazione leggera dell'Esercito.

In quegli anni nelle operazioni di soccorso con l'elicottero, ma anche per quelle a terra, non si andava troppo per il sottile poiché il compito era sostanzialmente quello di *prelevare* l'infortunato, senza troppa attenzione per la medicalizzazione, e trasportarlo nel più breve tempo possibile al primo presidio ospedaliero.

Nel 1960 a Vigna di Valle venne stipulata una convenzione tra l'allora Comando soccorso aereo dell'A.M. ed il C.A.I., convenzione poi rinnovata nel 1970 e tuttora in vigore.

Vennero poi gli anni delle collaborazioni con ditte private, per giungere poi alla nascita del vero e proprio elisoccorso come oggi lo intendiamo, a partire dalla metà degli anni '80 e che, salvo alcune zone d'ombra in via d'estinzione, è attivo su tutto il territorio nazionale.

Il C.N.S.A.S. ha, da sempre, puntato molto sulla formazione con ingenti investimenti di risorse, di uomini e mezzi per avere tecnici particolarmente preparati ad operare in situazioni, che per loro natura, possiamo definire ad alto rischio. La formazione dei tecnici è demandata alla Scuola nazionale tecnici di soccorso alpino. Al candidato è richiesto un curriculum alpinistico e sci alpinistico di tutto rispetto (arrampicata da capocordata su roccia 5°, su misto e ghiaccio D+, su cascata di ghiaccio almeno II/4+; gradi espressi nella scala U.I.A.A. Unione Internazionale delle Associazioni Alpinistiche e tecnica di salita e di discesa su tutti i tipi di neve, oltre naturalmente alla comprovata attività di soccorso alpino e alla capacità di relazionarsi con gli altri, lavorando in

equipe). L'abilitazione è conseguita dopo aver superato il periodo formativo, composto di dieci moduli dalla durata complessiva di 21 giorni nell'arco di due anni, a cui vanno aggiunti quelli di Operatore di soccorso che sono sette moduli per 9 giorni. In totale diciassette moduli e 30 giornate di insegnamento, con l'obbligatorietà delle varie verifiche con cadenze annuali diverse.

Il Presidente ha sottolineato che attualmente sono operativi circa 400 Tecnici di elisoccorso, sempre presenti nelle 21 basi HEMS-SAR esistenti sul territorio nazionale (Aosta, Borgosesia, Novara, Torino, Levaldigi, Alessandria, Como, Sondrio, Milano, Brescia, Bergamo, Verona, Treviso, Pieve di Cadore, Trento, Bressanone, Val Gardena, Udine, Pavullo, Massa, Aquila). Per quanto riguarda la gestione dell'intervento l'apporto del Tecnico di elisoccorso può essere fissato nei seguenti punti: localizzazione della missione, raggiungimento del target, recupero dell'infortunato, rientro dell'equipe alla base.

Individuazione del target. E' il primo e più importante punto per la buona riuscita di una missione quando è assolutamente necessario individuare esattamente il target, in modo particolare quando si opera con un mezzo sofisticato e avanzato come l'elicottero dove i minuti di volo spesi male possono avere effetti deleteri.

Raggiungimento del target. Giunti in prossimità dell'evento sarà la valutazione e l'esperienza del Tecnico di elisoccorso, in accordo col pilota e tutta l'equipe di volo, a decidere quale tecnica di avvicinamento usare. Sarà sempre il Tecnico di elisoccorso a scendere per primo dalla macchina in qualunque caso come pure l'ultimo a salire. Se si tratta di terreno impervio dovrà approntare le opportune manovre affinché l'equipe sanitaria possa concentrare la propria attenzione sul paziente, mettendo in sicu-

rezza il sito con la creazione di validi punti di sosta e relative manovre di corda. Dovrà inoltre avere con sé l'attrezzatura alpinistica necessaria per poter rientrare con le proprie forze e dare naturalmente la stessa assistenza anche a medico e infermiere, qualora per qualunque motivo l'elicottero non sia in grado di effettuare il recupero dell'equipe.

Evacuazione dell'infortunato. In questo delicato momento della missione spetta al Tecnico di elisoccorso vigilare e aiutare la salita sull'elicottero del medico, dell'infermiere professionale e del paziente che, in funzione delle gravità delle lesioni riportate potrà essere posizionato sulla barella. Nell'evacuazione dell'infortunato si può anche presentare la possibilità che il paziente, qualora sia illeso, ferito leggero, o in particolare posizione a rischio stesso della vita, sia prelevato direttamente dal Tecnico di elisoccorso con l'uso del così detto *triangolo di evacuazione*.

Rientro. Quando uomini e materiali sono tutti risistemati sul mezzo aereo nelle rispettive postazioni e l'elicottero si appresta a raggiungere il presidio ospedaliero assegnato, al Tecnico di elisoccorso spetta il compito di gestire il flusso delle chiamate radio con la Centrale operativa, lasciando il più possibile libera la componente sanitaria di concentrarsi al massimo sui problemi del paziente.

A conclusione è stato rimarcato che l'equipe di volo ottimale è formata da pilota e specialista per la parte aeronautica, medico rianimatore o proveniente dall'area critica e infermiere professionale per la parte sanitaria, Tecnico di elisoccorso del C.N.S.A.S. per quanto riguarda la sicurezza e la movimentazione sul terreno, e nelle vicinanze dell'elicottero.

E' facile pensare all'Italia come un paese di pianura, ma in realtà ben il 35,21% del territorio è montano, il 41,63% è collinare, e la forte urbanizzazione di quello restante non permette di poter depositare con facilità l'equipe sanitaria vicino all'infortunato, è questa la ragione principale per cui esiste l'elisoccorso e, al suo nascere, in Piemonte era stato coniato il motto "chiama il 118 e l'ospedale vola da te con un'equipe sanitaria specializzata". Da sottolineare infine il fatto che la figura del Tecnico di elisoccorso è fortemente integrata nel soccorso alpino in quanto rappresenta l'anello di congiunzione con le squadre a terra per il supporto alla missione.

Ancora barelle... ed altro *Le ultime novità*

a cura degli Istruttori
della Scuola nazionale
tecnici del soccorso alpino

Di barelle se n'era parlato ormai quasi quattro anni fa su *Notizie del CNSAS* (n. 26 -settembre 2003). Si trattava, a quel tempo, di fare un po' di storia, giusto per non dimenticare l'evoluzione indotta dalla necessità di migliorare un sistema di soccorso già di suo complesso, pericoloso e faticoso.

Non che in quattro anni le cose siano cambiate, ma giusto qualche nuovo attrezzo e qualche conoscenza tecnica in più ci da spazio per alcune riflessioni, consentendoci di esprimere particolari considerazioni per ciò che riguarda la parte operativa.

Un secondo articolo, sempre riguardante le barelle, venne scritto lo scorso anno (*Il Soccorso Alpino* n. 34 aprile 2007) ed ufficializzava l'entrata in scena di una nuova e apparentemente rivoluzionaria barella. La *Franco Garda* rilevata e prodotta dalla francese T.S.L.

Vale ancora la pena ricordare, per tratti sintetici e per mantenimento mnemonico ciò che ci sta intorno; un mercato che si riduce a pochissimi modelli (i più usati per intenderci) ovvero: la *Kong Lecchese*: polivalente su tutti i terreni, ma peculiare per il trasporto a spalla; la

Mariner: specialistica per intervento su grandi pareti e la slitta (o *akia*): come dice la parola stessa, peculiare per lo scivolamento su neve.

Messe da parte le considerazioni riferite a queste tipologie di barelle, già descritte nel vecchio articolo, andremo a valutare le nuove disponibilità immesse sul mercato.

Barella TSL Franco Garda

...eravamo rimasti alla fine degli anni '90 ed alla ricerca effettuata da due dei tre gruppi di soccorso alpino che formano, ancora oggi, *il triangolare* (Chamonix – Courmayeur – Zermatt).

Una ricerca italo-francese rivolta alla costruzione di una barella in materiale composito che avrebbe portato poi il nome del presidente del Soccorso alpino italiano, Franco Garda, scomparso sul Monte Bianco.

A quel tempo si parlava di difficoltà tecnico-meccaniche, di materiali difficili da trattare, di componenti sofisticati da adattare alle esigenze richieste dalle varie realtà territoriali, di componenti plastici difficili da incollare tra di loro ed altro ancora.

Probabilmente si trattava solo di adottare decisioni e trovare investitori che si accollassero i costi di studio e di elaborazione finale... La struttura e le *geometrie* della *Garda* erano un fatto ormai ineludibile: era solo necessario un colpo di reni, eccezionalmente *muscolare*, per rendere questo presidio sanitario *spendibile* e *vendibile*.

L'Azienda francese T.S.L., in forte ripresa sul mercato mondiale ed interessata a migliorare il suo catalogo, rileva l'intero progetto ed impone, con il suo staff di ricerca, un'accelerazione decisa e conclusiva.

Nell'ottobre del 2006, all'ultimo convegno del C.I.S.A.-I.K.A.R. a Kranjska Gora in Slovenia, viene presentata e ufficializzata l'ultima generazione della barella T.S.L.

La *Franco Garda* è composta da una struttura tubolare in acciaio inossidabile ricoperta da *Twintex* (materiale composito fibra di vetro/propilene) ed è equipaggiata con un sistema meccanico a tre posizioni che chiude i tre settori che compongono la barella.

L'insieme dell'intera struttura, telo mummia compreso, pesa circa 13 kg, con

l'importante possibilità di scomporla in quattro pezzi, riducendo ancor di più il peso da trasportare a spalla nel caso di interventi terrestri.

La superficie esterna dello scafo è *antishock* e resistente all'abrasione, ma a migliorarne la durata è il trattamento di *re-surfacing* possibile per scafi malridotti dal tempo e dall'usura.

La barella *Garda* – T.S.L. si presta in modo ideale per interventi in parete, (barella in orizzontale) ed ottima, con il cuscino galleggiante in dotazione, in interventi di *canyoning*; un po' difficile e limitato il trasporto a spalla. Per quest'ultima tecnica, la barella è dotata di lunghe aste (opzionali) alle quali ci si può agganciare ad un idoneo spallaccio a forma di zaino (opzione), indossato dai due trasportatori.

Il trasporto a spalla (di fatto il piano orizzontale del ferito è all'altezza della cintola) può essere effettuato anche su terreno disagiato, ma non su terreno eccessivamente ripido.

La barella *Garda* è completata da una *sospesita* (o bilancino) a quattro rami, fissati ad un anello centrale di aggancio.

A questo anello è possibile vincolare una corda di calata (per intervento in parete) od agganciare il gancio del verricello dell'elicottero.

Possiede (in posizione completamente aperta), un'ottima scivolosità su neve dura, anche se la testa del paziente deve forzatamente essere posta a valle.

Nel settore di elisoccorso, la T.S.L. - *Garda*, consente di essere ripiegata in tre ed essere comodamente agganciata all'interno dell'abitacolo dell'elicottero occupando poco spazio. Come risulta facile il ripiegamento, altrettanto facile è l'apertura e messa in operatività della barella essendo, il telo, fissato al guscio.

In elisoccorso è estremamente importante, dopo lo sbarco dall'elicottero e dopo l'avvicinamento alla scena dell'incidente, essere estremamente rapidi nella predisposizione del materiale occorrente, per il successivo imbavellamento e recupero. In questo la T.S.L. - *Garda* è insuperabile!

La barella T.S.L., già di suo, per la sua struttura rigida, è un asse spinale, anche se purtroppo, la cosiddetta *spinalizzazione* (inserimento della *spinale* al di sotto del ferito traumatizzato) è impossibile in quanto i bordi di contenimento sporgono parecchio dal piano.

Le prove di recupero con verricello, effettuate con la cosiddetta deriva antirrotazione, posta in testa alla barella, hanno

ridotto di molto le possibilità di ruotare sull'asse del verricello, ma non hanno ancora fornito le risposte desiderate al problema (la sicurezza di non girare, di fatto, non è ancora stata garantita).

In questo caso, nelle basi dove la *Garda* è già operativa, si usa ancora il più sicuro e governabile *cordino antirrotazione* o *filo a mulinello*.

In molte operazioni di discesa con verricello, soprattutto da elicotteri molto pesanti e con un flusso delle pale esageratamente forte (ad esempio *AW 139*), si è notata una grande difficoltà di stabilizzazione di soccorritore e barella, difficoltà che spesso si trasforma in una vorticiosa rotazione causata dalla superficie piatta e liscia del fondo della barella.

Telo barella

Attrezzature da tempo sul mercato, ma ancora poco conosciute, sono i teli barella da elisoccorso.

Come dice la parola stessa, non sono affatto idonei al trasporto *scivolato* su neve, ne' al trasporto a spalla, sono invece ottime per intervento in parete, aggan-



ciate alla *sospesita*, restando in ogni caso presidi sanitari *peculiari* in elisoccorso.

Si parla al plurale perché al mondo, di teli barella (meglio sarebbe chiamarli sacchi da elisoccorso) ne esistono di diversi tipi.

In Italia, dopo alcuni tentativi proposti da varie aziende, oggi se ne produce e vende uno solo, il telo barella *Everest* della Kong.

Questo sacco, composto da diverse tipologie di tessuto, assemblato con cuciture ad alta tenacità e fissato con fibbie ed anelli di attacco ad altissima tenuta, deve

essere obbligatoriamente abbinato ai più disparati tipi di *asse spinale*.

Senza l'asse spinale (ormai diffuso capillarmente in tutto il paese) il telo *Everest*, come altri teli, diventerebbe una sacca deforme ed il paziente patirebbe disagi assurdi.

Giust'appunto, il paziente.

Spesso, parlando di cose tecniche, ci si dimentica che il paziente è il soggetto centrale di tutti i nostri sforzi, ci si dimentica che il paziente, oggi, in tutto il mondo, anche nei paesi del terzo mondo, deve essere indispensabile, (se traumatizzato) *spinalizzato* (ovvero posto sull'asse secondo particolari manovre che evitino il disassamento della colonna vertebrale) ed *immobilizzato* con il *ragno* che è una cinghia tentacolare che blocca ogni arto, dai piedi alla testa.

Questo insieme (telo e asse spinale) è, salvo conferme diverse, il presidio sanitario più utilizzato nelle basi di elisoccorso a configurazione S.A.R. (Source And Rescue, circa 23 in Italia).

Il telo è molto usato perché oltre ad assicurare un sufficiente confort, (il top della confortevolezza non esiste per nessuna barella, soprattutto quando si è feriti o si sta male) garantisce un impiego polivalente nello scenario elisoccorristico, ma soprattutto, la pericolosa rotazione su verricello in calata è attenuata (ed attenuabile) assumendo una posizione unita ed affusolata (telo, barella e soccorritore) povera di parti esposte che si trasformano in pericolose vele.

Una verifica, oramai consolidata presso le basi a configurazione S.A.R., permette di affermare che all'interno del telo *Everest* vengono poste diverse tipologie di tavole, da fisse a modulabili in misura, a quelle ripiegabili a tre e a due settori.

Sempre relativamente al telo *Everest* ed alle novità offerte dal mercato dei mezzi di sollevamento e trasporto feriti va segnalato il telaio *stretcher express* presentato dalla Kong. Questo telaio puro, va montato, con le apposite aste (a settori corti), infilandole negli anelli perimetrali del telo (quelli per l'aggancio del bilancino del verricello).

Una volta montato, sarà possibile trasportare (sulle spalle) il paziente fissato nel telo *Everest*. Differentemente da altre tipologie di trasporto, la *stretcher express* replica il trasporto a spalla della barella lecchese, con la difficoltà di avere il paziente non vincolato al telaio ma appeso e dondolante.

Se da una parte il carico alto permet-

te ai due soccorritori di muoversi con maggiore facilità, dall'altra si dovrà limitare la performance di trasporto a poche decine di metri... tanti quanto bastano per portare il ferito in luogo verricellabile su un terreno non eccessivamente ripido.

Il sacchetto completo del telaio *stretcher express* pesa in totale sei chilogrammi.

Tavole spinali modulabili e divisibili

Nell'analisi delle novità di mercato, trasmesse in questo articolo, abbiamo parlato più volte della tavola o asse spinale. Le ultime indicazioni fornite dalle autorità sanitarie richiamano l'attenzione al solo uso di tavole per l'immobilizzazione del traumatizzato, consigliando la

attrezzature adatte all'ambiente operativo in cui è, a tutt'oggi, l'attore principale.

Così, come avvenuto per cavalletto da crepaccio, per il compressore, per il palo pescante, gli imbracci, i bilancini tessili e molte altre attrezzature nate dalla testa degli istruttori della S.Na.Te. e dai sanitari degli elisoccorsi, si è proceduto alla ricerca di soluzioni ed allo sviluppo di assi spinali divisibili, scomponibili, etc.

Insomma attrezzature che rientrassero negli standard internazionali, ma con particolari modifiche che garantissero anche una scomponibilità ed una facilità di trasporto in ambienti ostili, difficili e pericolosi.

Tra le ultime generazioni di barelle scomponibili o tavole spinali, la barella cucchiaio della *Ferno*, chiamata anche *svedese*, (separabile a metà su tutta la lun-

restava nel complesso ancora pesante (7,2 chilogrammi).

La divisibilità era stata raggiunta, la trasportabilità anche, mancava solo l'abbattimento del peso. Proprio in questi mesi, la *Kong* ha presentato sul mercato un prototipo costruito completamente in fibra di carbonio, diviso in due pezzi dal peso totale di 4,2 chilogrammi. Un ottimo risultato che, assemblato al telo barella fornirà tutte le soluzioni per un rapido, operativo e dinamico intervento di elisoccorso.

Un risultato a dir poco strabiliante che pone le aziende interessate ad una concorrenza faticosa rivolta al miglioramento continuo delle attrezzature da soccorso in ambiente impervio, ostile, difficile e pericoloso.

Manca ancora un importante passaggio: quello che si riferisce alla certifica-



progressiva eliminazione dei materassini a depressione.

La tavola spinale maggiormente in commercio è ad elemento unico, particolarmente pesante, molto rigida, con superficie lavabile, radio-trasparente (consente la radiografia del paziente senza interferenze sull'immagine) ed è dotata di cuscinetto poggiatesta e ragno di immobilizzazione totale degli arti.

Il Soccorso alpino ha immediatamente recepito il messaggio, dovendo fare i conti della spesa relativamente a peso, difficoltà di trasporto a spalla e di adattabilità alle barelle da tempo utilizzate (*Kong*, *Mariner*, etc...).

Se l'asse spinale è diventato rapidamente un presidio sanitario irrinunciabile, il Soccorso alpino avrebbe dovuto impegnarsi parecchio per garantirsi

ghezza) è certamente la più utilizzata. La *Ferno Scoop 65 EXL* raggiunge un ragguardevole risparmio di peso dividendola a metà (3,950 chilogrammi per settore). Ripiegata e chiusa ha una lunghezza di 120 centimetri.

La *Kong* invece, dopo un primo tentativo di produzione di asse spinale divisibile in due pezzi, costruito in legno compensato nautico verniciato, ha proseguito nella sua ricerca, proponendo una tavola spinale divisa in tre pezzi e trasportabile in un comodo sacco *spallabile*.

La tavola spinale in tre pezzi viene oggi impiegata sulle auto medicalizzate del *118* e da diverse altre organizzazioni di soccorso.

Se la tavola spinale *Kong*, divisa in tre settori, poteva essere facilmente trasportabile (viste le sue dimensioni ridotte)

zione, da parte dell'Ente Nazionale Aviazione Civile (E.N.A.C.), che autorizzi il trasporto e l'utilizzo, a bordo degli elicotteri schierati nelle 49 basi italiane, di queste importati e irrinunciabili attrezzature.

Ci si augura che la conoscenza e la stima reciproca ed il riconoscimento indubbio che l'E.N.A.C. ha nei confronti del Soccorso alpino e viceversa, risolva queste problematiche in modo rapido e deciso. E' un traguardo che non desidera solo il Soccorso alpino, ma anche il settore degli esercenti il Servizio di elisoccorso, le équipes sanitarie e tutti gli altri organismi che ruotano nello scenario dell'emergenza sanitaria.

La speranza, come il paziente che andiamo a soccorrere, deve essere l'ultima a morire!

Il dottor Mario Milani è il neo eletto direttore della Scuola nazionale medici – settore alpino. Lo abbiamo incontrato a Piani Resinelli (Lecco) in occasione del primo Corso nazionale di medicina d'emergenza ad alto rischio in ambiente alpino ed ipogeo del C.N.S.A.S. per chiedergli di illustrarci i contenuti di questo primo corso nazionale.



Primo Corso nazionale di medicina d'emergenza ad alto rischio in ambiente alpino e ipogeo del CNSAS

a cura di
Alessio Fabbriatore

Piani Resinelli (Lecco) 4-9 giugno 2007

Non si parte mai da zero. Ci sono state varie precedenti esperienze. Ma questo abbiamo voluto chiamarlo primo *Corso nazionale* in quanto in molti hanno contribuito a fornire le idee per organizzarlo. Il programma è abbastanza complesso, completo ed ambizioso. Siamo quasi alla chiusura e tutto sta procedendo bene e i ragazzi sono soddisfatti.

L'anno venturo sarà un po' diverso. L'esperienza di questo primo corso ci indurrà a porre dei piccoli miglioramenti specie riguardo gli orari in considerazione dell'orario di studio: ora è strutturato forse in modo troppo impegnativo dalle nove del mattino alle sei di sera. Questo è il primo corso organico della Scuola nazionale, e sottolineo, *in ambiente alpino ed ipogeo*. Ciò sta a significare che le due *Scuole medici* in questo corso si sono fuse, a tutto vantaggio dello scambio di esperienze di fronte a problemi che comunque sono comuni. I problemi connessi ad un traumatizzato in montagna o in grotta dal punto di vista medico sono gli stessi. E' l'ambiente che detta tutta una serie di problemi aggiuntivi, di difficoltà che ovviamente si ripercuotono anche a livello sanitario e che uno deve

gestire con la propria professionalità ed esperienza, e con i limiti che l'ambiente stesso pone. Non è pensabile che la gestione e l'assistenza di un traumatizzato cranico sulla strada possa essere simile in ambiente montano o ipogeo, dove per esempio, tutta una serie di provvedimenti non possono essere né presi in considerazione né attuati. Spostando un traumatizzato non si può garantire una ventilazione corretta e neppure tutta una serie di interventi che in altri ambienti sono viceversa agevoli. Tutte queste complicazioni rendono un po' diversa la gestione di un traumatizzato o di qualsiasi altro problema medico in quegli ambienti particolari che sono la montagna, la grotta, la forra dove, oltre al rischio medico, c'è appunto un rischio ambientale e sussistono varie problematiche, a cui noi storicamente abbiamo opposto delle soluzioni più o meno efficaci.

Uno dei motivi di questo primo corso, oltre ad essere incentrato proprio su questi argomenti di cui noi comunque abbiamo una conoscenza legata ad una esperienza e pratica diretta, è proprio quello di cercare un confronto fra le diverse esperienze. I docenti sono tutti

volontari del Soccorso alpino e speleologico, con due soli contributi esterni: il dottor Ponchia esperto nelle problematiche relative alle alte quote ed il magistrato dottor Basso. Quest'ultimo ci ha fornito una serie di assicurazioni e ha definito molto bene quelle che sono le responsabilità ed i problemi dei sanitari in questo tipo di interventi.

Tutti gli altri sono docenti con esperienza di soccorso in montagna ed in grotta per cui conoscono non solo benissimo l'argomento trattato ma portano anche la loro esperienza e presentano le loro soluzioni ai problemi che normalmente troviamo. Questo è sicuramente un buon risultato e un ottimo punto di partenza.

L'anno venturo abbiamo già pensato a modificare il programma aprendo il corso non solo agli iscritti del C.N.S.A.S. ma anche a tutti quegli operatori, medici ed infermieri, che gravitano attorno all'*urgenza – emergenza* che non sono iscritti al Soccorso alpino e speleologico. Abbiamo avuto delle richieste in tal senso in quanto l'ambiente ad alto rischio alpino ed ipogeo è una parte di un discorso più ampio, riferito anche ad altri ambienti. Altri ambienti in cui però le

soluzioni che noi abbiamo adottato possono essere utili. Pertanto questo è un programma certamente un po' ambizioso, ma che può dare un contributo nuovo su questi argomenti.

Questo è il primo *Corso nazionale*, ne seguiranno altri e proprio da queste esperienze, da questi confronti di esperienze auspicio che scaturiscano confronti di materiali, di protocolli, che possano poi aiutarci nel lavoro di tutti i giorni e risolvere problemi pratici, standardizzando, oltre i materiali, anche i comportamenti e le metodologie. Il lavoro è molto impegnativo con la prospettiva di lunga durata. Speriamo pertanto, come già detto l'anno scorso, di aprire noi la strada e poi ci sia qualcuno che raccolga i frutti ma sia anche pronto a continuare il lavoro con nuova energia e passione. Non bisogna dimenticare che tutto ciò che facciamo è al di fuori di quello che è il nostro lavoro: è un lavoro aggiuntivo che viene svolto con piacere perché è una passione però ovviamente i tempi da dedicare sono limitati. Devo considerare che c'è stata una ottima risposta sia da parte dei docenti sia da parte degli allievi, per cui questo fa sperare per il futuro, e di questo li ringrazio tutti.

Quest'anno il numero di iscrizioni massimo era di venti allievi ed è stato completamente raggiunto. Viste le domande di iscrizione per l'anno venturo pensiamo di portarlo a trenta che riteniamo essere un numero più giusto per fare una massa critica. I venti allievi di quest'anno, tranne qualcheduno, non sono di *primo pelo* e questo, se da una parte è stato un caso, è risultato sicuramente positivo. Fino dall'inizio del corso abbiamo ripetutamente ribadito agli allievi di essere estremamente critici, in modo che le loro critiche ci siano di aiuto per migliorare, aggiustare quello che è di sbagliato, di non corretto, magari espandere qualche argomento o qualche altro ridurlo. In realtà il corso così com'è, sembra essere piaciuto: quindi ritengo che al primo tentativo abbiamo intrapreso la strada giusta. Qualche aggiustamento comunque lo faremo, quest'anno, ad esempio, abbiamo messo il corso PTC di base mentre l'anno venturo lo daremo come pre-requisito o facendolo magari il giorno prima dell'inizio del corso proprio per dare la possibilità, a chi non ha mai partecipato a questi tipi di corsi, di poterlo fare al fine di acquisire un linguaggio e una metodologia di lavoro comune per poi continuare con un corso che è avanzato e non di base. Infatti il nostro è un corso in cui le varie problematiche sono sviluppate da esperti, molti di loro lavorano in servizi



di pronto soccorso o di urgenza ed emergenza/118 e rianimazione, quindi, dal punto di vista professionale, sicuramente di alto livello.

Ogni giornata è stata caratterizzata da argomenti su cui si è sviluppata una discussione molto interessante, non c'è stato un solo giorno di noia o pesante perché, ripeto, dalla mattina alla sera stare chiusi in una stanza non è sicuramente il massimo delle nostre aspirazioni, eppure nonostante ciò c'è stata una ottima reazione da parte di chi ascoltava con discussioni, scambi di opinioni che hanno reso vivace il corso e sicuramente appaga chi parla nel ruolo del non dico *docente* ma di chi presenta la sua esperienza. E' questo il clima che ci si augura sempre ad ogni corso: non avere un auditorio muto, ma vivace. Questo si è realizzato qui ai Piani dei Resinelli per cui sia i docenti che gli organizzatori sono rimasti soddisfatti.

Il dottor Mario Milani è stato anche il direttore del terzo Corso nazionale di aggiornamento per medici ed infermieri del C.N.S.A.S. che si è svolto dal 20 al 26 maggio in Valmasino e al Passo dello Stelvio, facciamo il punto della situazione.

E' un corso base per qualificare medici ed infermieri a un livello OSA, in modo da renderli operativi. E' un corso soprattutto di movimentazione in sicurezza. La novità di quest'anno è che è stato aperto ad esterni: venti partecipanti: quindici posti riservati al Soccorso alpino e cinque ad esterni. Gli esterni sono stati tre e i rimanenti due posti sono

stati occupati dal Soccorso alpino. Abbiamo visto che comunque è possibile, fattibile e può essere uno strumento utile, ancora una volta per diffondere una certa cultura di sicurezza per chi esercita questo mestiere e si trova ad operare in ambienti particolari che non deve necessariamente essere la grotta, ma, ad esempio, un cantiere può presentare le stesse problematiche. Tale politica può essere considerata sul tipo di un potenziale *arruolamento* nel senso che, chi partecipa a questo corso è comunque valutato per una settimana da istruttori nazionali della S.Na.Te. per cui se uno è interessato ad entrare nel Soccorso alpino partecipando a questo corso effettua nel contempo una verifica ed un addestramento ad un ruolo operativo. Considerati i problemi di arruolamento e di ricambio generazionale questo può essere uno strumento di aiuto. Questa è una selezione tecnica, non sanitaria, perché poi la preparazione sanitaria viene affrontata, se è il caso, in un secondo momento con altri corsi, come ad esempio questo di Piani dei Resinelli, o con altri che seguiranno proprio per arrivare ad una standardizzazione di chi per ruolo, per professione non è un medico d'emergenza - urgenza. Chi si avvicina al Soccorso alpino lo fa per passione, non perché è un medico anestesista- rianimatore: prima di tutto è un appassionato della montagna poi è un medico. Abbiamo dentisti, oculisti, medici di base, chirurghi. E' indispensabile perciò fornire a tutte queste persone un linguaggio comune per i contatti con le Centrali 118, in considerazione del fatto che stiamo praticando e ottenendo sempre

più buoni risultati sulla standardizzazione del comportamento sul ferito.

Abbiamo ancora chiesto al dottor Mario Milani i progetti, i programmi futuri della Scuola.

Il prossimo impegno è la partecipazione alla riunione della C.I.S.A. – I.K.A.R. in quanto vorremmo poter rilasciare ai partecipanti ai corsi abbinati, tecnico e teorico, la certificazione internazionale di *Medico di emergenza in montagna*. Questa certificazione è ancora tutta in discussione a livello di C.I.S.A. – I.K.A.R., in quanto non è ancora chiaro su come dovrebbero svolgersi i corsi. L'anno venturo, nella primavera del 2008, ai Piani dei Resinelli verrà organizzato l'incontro primaverile della Commissione medica C.I.S.A. – I.K.A.R. che comporterà un notevole impegno.

L'anno venturo faremo ancora un Corso nazionale base come quello svolto in Valmasino e probabilmente faremo, per chi ha fatto i primi tre corsi, un *refresh* più avanzato. Un corso tecnico che fa da *refresh*, però quindi dal punto di vista tecnico non più di base ma avanzato, su argomenti che sono di comune interesse. Quindi: gestione propria per esempio con prove pratiche di condizionamento del ferito in parete, gestione del ferito in ambiente con simulazioni ecc. per mettere in pratica quanto appreso a livello teorico. E' necessaria una consuetudine nelle operazioni che si effettuano per aver una buona visione globale di quello che è l'intervento, di quello che in



questi corsi è stato detto e fatto. I corsi sono anche un momento di aggregazione per i medici e gli infermieri che partecipano da tutta l'Italia. Si incontrano, si conoscono, si parlano, si confrontano e io li vedo ritornare a casa con un entusiasmo rinnovato. E' un peccato lasciar morire questo entusiasmo, bisogna trovare la maniera di mantenerlo vivo. Avrei pensato ad una mailing-list: tutte queste persone che si sono conosciute possano rimanere in contatto, e da qui possano nascere suggerimenti proposte di lavoro, dalla discussione può uscire qualche consiglio sul cosa fare, sul cosa non fare, le varie esperienze, tutto ciò quindi che rende vivo l'interesse e quello che facciamo.

Comunque è una fortuna, ma è anche

un buon risultato rispetto a qualche anno fa, avere parecchia gente che collabora ed essere riusciti a coinvolgere tante persone. Persone che hanno dato una risposta e si sono attivate, anche con sacrificio, per preparare le lezioni, per tutto il tempo dedicato a venire qui per cui, ancora una volta, li devo ringraziare tutti.

L'indirizzo mail per potersi scrivere alla mailing list è:
iscrizioni.medinfensas@soccorso speleo.it
 si riceverà una risposta standard per avere poi una conferma di iscrizione.
 L'iscrizione è per med. e inf. del C.N.S.A.S. e basta, è l'unica regola.

Il Papa in provincia di Pavia

di Elio Guastalli



La visita del Santo Padre Benedetto XVI in provincia di Pavia ha costituito indubbiamente un evento eccezionale; senza riferirci al chiaro contenuto religioso, che ha mosso migliaia di fedeli, ed al fatto storico, che ha impegnato Autorità ed Amministratori,

va sottolineato che un avvenimento di tale portata richiede un supporto logistico di non poco conto.

Così, anche l'apparato di presidio e vigilanza tecnico-sanitaria si è messo in moto per far fronte ad ogni evenienza. Le organizzazioni che hanno garantito l'assistenza sanitaria

sono state coordinate dal Servizio Sanitario d'Urgenza ed Emergenza 118 di Pavia; un piccolo esercito di medici, infermieri e soccorritori attrezzati e mobilitati per il pronto intervento. Anche il Soccorso alpino, che del SSUEm 118 è risorsa tecnica ed alla Protezione civile aderisce, è stato chiamato a dare il suo piccolo contributo; un compito forse insolito, una richiesta di servizio che sicuramente riconosce e valorizza la nostra efficienza. Così, sabato 21 aprile nella magnifica Piazza Ducale di Vigevano che faceva da cornice e domenica nei giardini Borromaici, affacciati sul Ticino a Pavia, il Santo Padre ha incontrato la folla di fedeli accorsa ad acclamarlo; un evento importante trascorso, senza incidenti, in un clima di grande festa.

Diciottesimo corso Unità cinofile ricerca in superficie

a cura di *Alessio Fabbricatore*

Il 18° Corso U.C.R.S. si è svolto dal 2, al 9 giugno, in Valle d'Aosta a Champoluc. Una partecipazione quasi da record: ben ventitré gli iscritti per la *Classe A* e dodici per la *Classe B* di cui si segnalano ben cinque bivalenti. Al termine del corso sono stati inoltre nominati otto nuovi Istruttori nazionali U.C.R.S. Si evidenzia, inoltre, la partecipazione al Corso di sette differenti razze canine: *beauceron*; *pastore tedesco*; *pastore belga malinoi*; *labrador*; *golden*; *border collie*; *bretone*.

Ma molte altre ancora le novità quest'anno al 18° Corso.

Prima di tutto segnaliamo la presen-

za, di due unità cinofile per due giornate, della Sezione cinofila del Reparto mobile speciale della Polizia cantonale della Repubblica e Cantone Ticino della Svizzera. Le due unità cinofile, formate rispettivamente da conduttore e cane di razza *bloodhound* o *Cane di Sant'Uberto*, hanno dato dimostrazione della grandissima capacità di queste unità cinofile di seguire la pista lasciata da una persona.

I cinofili hanno poi potuto testare un visore termico all'infrarosso, messo a disposizione, per le prove, dal Servizio regionale dell'Emilia e Romagna. Per la ricerca di persone



disperse il visore, di fabbricazione statunitense, si è dimostrato di grande utilità, in quanto registra differenze termiche dell'ordine di tre decimi di grado; il suo utilizzo è indifferente se avviene in ambiente diurno o notturno. Decisamente più duttile rispetto i soliti amplificatori di luce. Con un po' di pratica ed addestramento può essere utilizzato, con ottimi risultati, anche durante i sorvoli con l'elicottero.



Anche la ditta Ferrino s.p.a. produttrice di materiali per la montagna, in particolare tende e zaini, è entrata a far parte del Pool fornitori ufficiali del CNSAS. Infatti il contratto è stato firmato lo scorso 8 giugno e prevede una lista mirata di prodotti acquistabili a condizioni agevolate, il cui catalogo e condizioni di vendita sarà presto inviato ai Presidenti regionali e delegati.



Il bloodhound o cane di Sant'Uberto ha avuto origine oltre mille anni fa nella regione delle Ardenne, in Belgio, dove fu inizialmente allevato e custodito gelosamente nell'abbazia di Sant'Hubert, da cui il nome di cane di Sant'Uberto. Nel secolo XI grazie a Guglielmo I il Conquistatore la razza si diffuse notevolmente in Gran Bretagna con grandi apprezzamenti di tutta la nobiltà britannica. Poi furono introdotti dagli spagnoli nell'isola di Cuba, destinati alla caccia degli schiavi e gli Inglesi li utilizzarono quando scoppiò una rivolta di schiavi marroni a Giamaica. Dal 1885 troviamo il bloodhound negli Stati Uniti dove è diventato famoso come cane per la ricerca di persone e si vuole anche che Walt Disney si sia ispirato a lui per la notissima figura di Pluto. Il termine bloodhound significa cane da sangue per la sua naturale capacità di seguire la traccia di un animale ferito, che è una delle sue specialità.



Il *bloodhound* ha il bulbo olfattivo molto più sviluppato e molto più grande degli altri cani e proprio questa caratteristica lo facilita nella ricerca delle persone smarrite, disperse nelle calamità e degli evasi. E' un cane con un fiuto d'eccellenza e per la ricerca sfrutta le molecole che ogni persona produce e disperde continuamente nell'aria. Infatti tali molecole a contatto con l'aria producono un gas che ha un odore unico ed inconfondibile. L'unicità di questo odore è paragonabile a quello delle impronte digitali: ogni persona ha il suo odore particolare ed inconfondibile.

L'abilità del *bloodhound* sta nel seguire le piste vecchie anche di diversi giorni, fino a due settimane. Per iniziare una pista, è indispensabile far riconoscere al cane un odore sicuro: il fatto più importante è l'odore iniziale, un odore certo. In questo caso il nostro cane può avere la certezza di riuscire a seguire una pista buona ed ottenere quindi un buon risultato. C'è poi la possibilità di far escludere al cane gli odori che non servono, in quanto l'odore di ciascuno di noi è contaminato dall'odore di altre persone. Oltre a ciò c'è la possibilità di imporre al cane di annullare l'odore che non serve, gli viene richiesta cioè una specifica selezione.

Quando inizia a lavorare in pista, il *bloodhound*, continua fino a che non ha trovato la persona ricercata, lavora fino allo sfinimento. Per tal motivo il conduttore ha il compito di verificare che il cane non si stanchi troppo e di imporgli delle soste per un breve riposo e beveraggio tanto da ristabilire le forze e riprendere dopo circa 15-20 minuti a seguire la pista.

Sono cani di taglia e forza notevole, il maschio arriva fino a 68 cm di altezza e 60 kg di peso, la femmina, di solito più piccola, arriva a 50 ; 55 cm di altezza e 50 kg di peso. Sono 60 kg di muscoli e, malgrado la mole, vanno dappertutto. Si può lavorare in qualsiasi condizione: sull'acqua, sulla neve, con il vento. Solo il caldo li limita lievemente nella resistenza, un po' come avviene per tutti i cani.

Per quanto riguarda l'addestramento questo è molto facilitato perché il seguire le piste è insito nella loro natura. Comunque l'addestramento inizia già dai due mesi e mezzo - tre, non appena c'è la possibilità di toglierlo dalla madre

e sin dalla prima ricerca ci si accorge che non sussistono elevate difficoltà: il *bloodhound* sembra sappia già cosa deve fare confermando di essere, da questo punto di vista, una razza particolarmente dotata rispetto ad altre.

Ovviamente per arrivare al livello cui noi (Polizia cantonale ticinese, *n.d.r.*) siamo giunti facciamo in media due, tre esercizi al giorno che possono durare 5 ; 10 minuti l'uno, poi, una volta ogni due settimane, facciamo seguire una pista lunga, in modo da allenare anche la resistenza, della durata di un'ora mezza, due ore. Gli esercizi coprono, in città, qualsiasi ambito dall'area urbana, poi ci si sposta nei boschi e nell'acqua. Il *bloodhound* è un cane che deve essere sempre tenuto con il guinzaglio lungo, è molto importante, perché libero, il cane, è ingestibile in quanto estremamente individualista. Infatti durante la ricerca il conduttore dovrà avvalersi di tutta la sua esperienza per comprendere se il cane possa esser stato distratto da qualche odore, specie selvaggina, che ha particolarmente attirato la sua attenzione tanto da potergli far deviare la ricerca. E' il conduttore che deve "sentire" che deve "leggere" il suo cane tenendolo costantemente a guinzaglio, tenendo lo sguardo diretto sul cane, senza volgersi troppo a destra e sinistra, per interpretare correttamente ogni suo movimento. Il cane trasmette vari messaggi, comunicazioni, informazioni che il conduttore deve comprendere per il buon fine della ricerca: insomma c'è uno scambio continuo di messaggi ed emozioni: l'uno aiuta l'altro.

Ad esempio, durante la ricerca può succedere che il *bloodhound* venga distratto da altri significativi odori. La pista prosegue a destra, però davanti al cane c'è quanto lo sta distraendo. A questo punto il cane volge la testa verso destra indicando che è giusto proseguire a destra, ma nel contempo si pone in tal posizione che comunica al conduttore "io vado vedere quello che mi interessa e poi ritorno". Qui sta la capacità del conduttore, tenere il guinzaglio, fargli capire che deve lavorare e seguire la traccia originaria.

Proprio per questa continua ed indispensabile capacità di comprensione, sin dal primo addestramento un cane viene seguito sempre dallo stesso conduttore. Un diverso conduttore, in caso di necessità, potrebbe svolgere, anche se con qualche difficoltà, la pista di

ricerca, ma dovrebbe almeno aver conosciuto in precedenza il comportamento ed il carattere del cane.

Quando il *bloodhound* è in pista fa molte verifiche per essere sicuro che sta seguendo quella giusta. Normalmente procede a zig-zag per verificare di essere sulla pista più forte, cioè quella più fresca. Spostandosi a zig-zag, anche di trenta-quaranta metri, sente che le molecole diminuiscono e percepisce dove la persona non è passata. Quindi zigzagando segue le molecole, cioè la pista, e si deve tenere in considerazione che le molecole dopo un po' di tempo fluttuano nell'aria, mosse dal vento, dal traffico, dai vari fattori climatici. Ma il cane le segue risalendo direttamente alla fonte, così che segna al conduttore la direzione giusta.

Come è stato precedentemente sottolineato l'addestramento specifico di questa razza canina è iniziato negli Stati Uniti, ora sta prendendo piede anche in Europa. In Svizzera ci sono, tra polizia e personale civile circa 25 cani che svolgono questo lavoro. Da circa sei anni in Francia, la Gendarmeria nazionale francese ha alcuni cani già ben addestrati. L'anno scorso il *Club svizzero dei bloodhound* è stato contattato dalla polizia germanica per iniziare, anche loro, a lavorare con questi i cani. Due anni fa la polizia del Belgio, che non possedeva questi cani, che sono proprio di origine belga, è venuta da noi in Svizzera per acquistarne due ed iniziare gli addestramenti.

Noi della Polizia del Canton Ticino, sezione cinofila, abbiamo due cani e facciamo parte della N.B.A.S. (Nazional Bloodhound Association of Switzerland) che comprende tutti i cani *bloodhound* della polizia della Svizzera, ci sono inoltre alcuni civili che lavorano con questo razza. Noi della Polizia del Canton Ticino, sezione cinofila, collaboriamo con tutti gli enti di soccorso svizzeri compreso ovviamente il Soccorso alpino svizzero. Principalmente il nostro è comunque un lavoro di polizia anche se collaboriamo con gli enti di soccorso.

Frequenti contatti sono tenuti con il Club americano in quanto gli istruttori che vengono in Svizzera per tenere i corsi completandoli con i relativi esami, sono sceriffi provenienti degli Stati Uniti. Grazie alla loro presenza e collaborazione abbiamo la possibilità di

aggiornarci continuamente sulle metodologie di addestramento e tecniche di ricerca. Noi, in particolare, siamo soci del VBSAR (Virginia Bloodhound Search and Rescue Association).

Ringraziando la Polizia cantonale, Reparto mobile speciale, Sezione cinofila della Repubblica e Cantone del Ticino – Svizzera ed in particolare il sgt. Omar Barchi e l'app. Davide

Agustoni per le dimostrazioni effettuate, si auspica che possa nascere una collaborazione per organizzare, tramite il C.N.S.A.S., una Scuola di cani da pista anche in Italia.

Abbiamo chiesto a Federico Lazzaro, direttore della Scuola Unità cinofile di ricerca in superficie del C.N.S.A.S., delle considerazioni riguardo le dimostrazioni che la Polizia cantonale ticinese ha fatto con i cani da pista durante il 18° Corso nazionale U.C.R.S. del C.N.S.A.S. che si è svolto quest'anno, nel mese di giugno, in Valle d'Aosta a Champoluc.

È stata un'esperienza bellissima. Sia i conduttori che i cani hanno dimostrato grande serietà di lavoro. I cani effettuano una selezione di odori veramente stupefacente. Sono fermamente convinto, e non solo io ma anche tutti gli altri istruttori che hanno seguito il loro modo di operare, che possano diventare operativi anche da noi. E' una strada che varrebbe la pena di intraprendere come C.N.S.A.S., anche se non proprio su larga scala. Potrebbe infatti diventare un ottimo coadiuvante ai nostri cani durante le ricerche. Il fatto di poter quanto meno localizzare una direzione o il punto di sicuro passaggio, come abbiamo potuto constatare durante le dimostrazioni, quando, ad esempio, solo annusando una maniglia toccata dal figurante che si fingeva disperso, il cane lo ha individuato esattamente, senza esitazione. Cani, con questo tipo di preparazione, potrebbe essere senz'altro un valido aiuto nel nostro lavoro per accorciare i tempi di ricerca ed economizzare le risorse.

Personalmente avevo avuto occasione di operare con loro in un paio di interventi e questa è stata la prova, per me definitiva, che questi cani funzionano. Già qualche tempo fa si era pensato di intraprendere questa strada, ero andato a veder dei gruppi civili, uno in Italia ed uno in Svizzera, ma non mi avevano fatto una bella impressione. Probabilmente ciò era dovuto anche alla serietà di chi addestrava e accompagnava i cani. Questi della Polizia ticinese mi hanno veramente impressionato.

Durante la chiacchierata con Lazzaro gli abbiamo chiesto di fornire delle indicazioni, ai potenziali cinofili, per la scelta del cucciolo da ricerca in superficie.



Per quanto mi riguarda si sono accorciati di molto i limiti da porre a quelle che sono le razze che si possono utilizzare quali Unità cinofile in generale. Sicuramente i cani devono avere una struttura fisica idonea alla movimentazione in montagna ed al fatto di poter sopportare temperature sia molto basse che molto elevate. Per quanto concerne invece le doti caratteriali o altro, spero, come sta succedendo, si proceda per questa strada in cui gli orizzonti si stanno nettamente allargando.

Ritengo che una Scuola che voglia crescere e sappia crescere deve mettere i suoi istruttori nelle condizioni di saper lavorare con una vasta gamma di razze e non fermarsi alle solite due o tre razze storiche o meno storiche. Sinceramente a volte mi domando: “è un limite delle altre razze oppure è un limite della Scuola non essere in grado di lavorare con altri cani?”

Stiamo lavorando sugli istruttori per poter ampliare le possibilità di scelta dei cuccioli, anche perché lo storico *pastore tedesco* comincia a dare problemi per questioni di selezioni. Alla base della scelta il cane comunque deve rientrare in certi parametri di peso, dimensioni, misure, che lo rendano idoneo a muoversi con sufficiente scioltezza e agilità su quelli che sono i nostri terreni di mon-

tagna che vanno dalle pietraie ai boschi, ai ghiacciai. Per il resto direi che non abbiamo più grandi limitazioni caratteriali, proprio grazie alla nuova direzione intrapresa dalla Scuola e per il nuovo metodo di addestramento adottato.

A questo punto abbiamo chiesto se le indicazioni sopra esposte valgono tanto per i cani da ricerca in superficie quanto per quelli da ricerca in valanga, anche alla luce del fatto che oggi si parla, con sempre maggior insistenza, di bivalenza?

A mio modo di vedere sì. Bisogna solamente verificare se la Scuola unità cinofile da valanga sceglie di preparare gli istruttori a certe razze. Noi qui, a Champoluc abbiamo oggi i *malinois* che ci danno ottimi risultati e sinceramente, fino a poco tempo fa, avremo avuto dei problemi a lavorare con quel tipo di cani perché è molto più facile, rispetto ad altri cani, risvegliare delle piccole forme di aggressività o altro. Solo qualificando maggiormente il corpo docente, parlando con esperti che possono preparare l'istruttore e metterlo nella condizione di poter operare con un certo tipo di *macchina cane*. In conclusione devo prima addestrare gli istruttori per alzare la qualità, dopo di che posso iniziare a lavorare con orizzonti allargati.

La quarta edizione della Giornata nazionale del Cane di pubblica utilità



foto Valerio Zani

Venerdì 15 e sabato 16 giugno 2007 nel Centro polifunzionale di Livigno (SO), si è tenuta la quarta edizione della *Giornata nazionale del Cane di pubblica utilità*.

L'iniziativa, promossa dal Corpo forestale dello Stato, era volta a valorizzare l'operato delle unità cinofile dei diversi Corpi ed Associazioni del nostro Paese.

Quest'anno l'evento, in collaborazione con la Regione Lombardia, si è svolto nel comune di Livigno per ricordare il ventennale dell'alluvione calamitosa della Valtellina.

Per la prima volta anche il C.N.S.A.S. è stato chiamato a partecipare attivamente alla manifestazione.

La Giornata nazionale del Cane di pubblica utilità è stata un'occasione d'incontro per discutere e condividere tecniche di addestramento, per analizzare problematiche inerenti la logistica, per affrontare il problema dei costi

di formazione e mantenimento, per confrontarsi sulle questioni di ordine veterinario e quant'altro riguarda i cani da soccorso.

Presenti i Servizi cinofili dei diversi Corpi di polizia, dell'Esercito e dei Corpi nazionali, di Protezione civile e volontariato.

Oltre al Corpo forestale dello Stato erano presenti, per quanto attiene le Forze di polizia, l'Arma dei carabinieri, la Guardia di finanza, l'Esercito italiano, la Polizia di Stato, la Polizia locale, la Polizia penitenziaria.

Per quanto riguarda i Corpi nazionali e le diverse Associazioni erano presenti i Servizi cinofili dei Vigili del fuoco, della Croce rossa italiana, del Dipartimento nazionale di Protezione civile e, naturalmente, il Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico.

Presente anche una delegazione di UU.CC. della Polizia austriaca.

La manifestazione è stata suddivisa in due momenti distinti: venerdì 15

giugno si è svolto un convegno di studi, a termine del quale si è tenuta una tavola rotonda con i massimi esperti di cinofilia e per la prima volta in assoluto, nella mattina di sabato 16 giugno, si è tenuta una dimostrazione collettiva delle unità cinofile di tutte le Amministrazioni dello Stato e non.

Le unità cinofile hanno simulato recuperi, ritrovamenti sotto le macerie, identificazione di sostanze stupefacenti ed esplosive, operazioni di ritrovamento e prove di *agility*.

Diverse specie e razze presenti a partire dal *Pastore tedesco*, al *Lupo italiano*, al *Pastore belga Tervueren*, al *Labrador Retriever*, *Border Collie*, *Belga Malinois*, *Rottweiler* e tanti ancora.

La manifestazione si è conclusa con la terza edizione del Premio nazionale *Cani con le stellette*, un riconoscimento rivolto all'operato dei Servizi cinofili attivi dell'intero territorio nazionale.

Al riguardo è doveroso specificare che, essendo il premio rivolto a singole unità cinofile, il C.N.S.A.S. ha preferito non indicare isolate UU.CC., rinunciando al premio, a favore dell'operato di tutte le unità cinofile passate, attuali e prossime.

Un ringraziamento particolare alla VII Delegazione Valtellina-Valchiavenna, alla Stazione di Livigno, alle numerose UU.CC. del C.N.S.A.S. intervenute e agli Istruttori nazionali attivamente presenti alla manifestazione.

Vice presidente nazionale

Valerio Zani ●



foto Valerio Zani

Cordini e nodi: alcune osservazioni

Vittorio Bedogni
Elio Guastalli
componenti Commissione
materiali e tecniche del CAI

L' utilizzo dei materiali alpinistici riconosciuti come D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) passa, di regola, attraverso verifiche consolidate nel tempo; perlomeno così dovrebbe essere. Di fatto, può capitare che alcune abitudini si diffondano senza essere accompagnate dalle necessarie verifiche. In questo senso l' utilizzo dei cordini e dei nodi di giunzione trovano sicuramente applicazioni ampiamente conosciute ma lasciano spazio anche a qualche novità, specialmente quando si va a lavorare con materiali di produzione relativamente recente. Per queste ragioni la *Commissione materiali e tecniche* del C.A.I., impegnata nella ricerca e verifica dei materiali e delle tecniche finalizzati alla massima sicurezza, ha verificato sperimentalmente alcuni fra i nodi più utilizzati nella giunzione dei cordini. Il lavoro, svolto dalla *Commissione Lombarda Materiali e Tecniche (C.L.M.T.)*, fa parte di un programma più vasto che ha verificato anche le caratteristiche meccaniche dei cordini più utilizzati in relazione, soprattutto, al taglio su spigolo; ma di questo si parlerà eventualmente in altra occasione. La materia si è dimostrata particolarmente complessa a causa innanzi tutto delle innumerevoli variabili che entrano in gioco. I dati e le osservazioni qui riportate nascono da una vasta attività che ha visto la realizzazione di circa un migliaio di prove di laboratorio eseguite presso l' Istituto tecnico *Cardano* di Pavia; ciò nonostante alcuni aspetti rimangono tuttora degni di verifica. Per questo, ma soprattutto per il vincolo di spazio che l' articolo necessariamente impone, si parlerà solo dei nodi ritenuti di maggior interesse.

I nodi analizzati

Molti sono i nodi che si possono utilizzare nella prassi alpinistica ma per realizzare un anello chiuso di cordino generalmente si utilizzano due soli



fig. 1

nodi: il nodo inglese e il cosiddetto nodo *fettuccia* (il cui uso è derivato dalla giunzione di fettucce). E' per questo motivo che nel lavoro si farà riferimento solo a questi. Per il nodo inglese (o nodo contrapposto) si è scelta la più comune (e migliore) versione *baciata* (vedi fig. 1); il nodo *fettuccia* è stato invece utilizzato nelle due versioni A e B (fig. 5): si vedrà in seguito la motivazione di questa differenziazione anticipando già fin d' ora che la versione A è migliore della versione B.

Ovviamente le considerazioni sui nodi analizzati e sulle caratteristiche meccaniche dei cordini possono essere estese anche ad applicazioni diverse da quella della semplice realizzazione di un anello chiuso.

Caratteristiche dei cordini

Pur non mancando diverse applicazioni, l' utilizzo dei cordini è comunemente finalizzato all' approntamento degli ancoraggi. Al di là delle operazioni di soccorso, recupero ed altro, anche nella *catena di sicurezza* per l' arrampicata, di cui il cordino fa parte, la funzione di assorbimento dell' energia di caduta è demandata essenzialmente alla corda e all' azione dissipatrice degli attriti. Ciò significa che ai cordini non è richiesta la capacità di deformarsi elasticamente, proprietà utile per *ammor-*

tizzare la caduta.

Questa considerazione costituisce il motivo per cui i cordini sono realizzati in nylon non trattato termicamente e con un tipo di tessitura che ne rende la struttura poco allungabile rispetto le corde dinamiche; il kevlar e il dyneema, meno deformabili del nylon, sono utilizzati nella stessa ottica. Il nylon per le corde dinamiche, al

contrario, è trattato per migliorarne le caratteristiche di allungamento elastico.

I cordini sono pertanto omologati mediante il loro carico di rottura statico, misurato cioè con una prova di trazione lenta e non con l' apparecchiatura di *Dodero* usata per le corde dinamiche di arrampicata.

In questo lavoro sono stati considerati cordini tipicamente utilizzati in alpinismo:

- cordino in nylon con diametro 7 mm;
- cordino in nylon con diametro 5 mm;
- cordino in nylon con diametro 4 mm;
- cordino in kevlar con diametro 5.5 mm;
- cordino in dyneema con diametro 5.5 mm.

Le prove

Le prove di natura distruttiva sono state eseguite con una macchina di trazione lenta cui sono stati applicati particolari afferraggi per il bloccaggio del cordino; velocità di carico di circa 100 mm/min in accordo con le norme UIAA e CEN.

Per avere una ragionevole affidabilità statistica dei valori misurati, i risultati sono presentati come media di

almeno tre prove per ogni situazione sperimentale. Nel caso di misura del carico di rottura reale del cordino, le estremità di uno spezzone sono state bloccate sulla macchina di trazione con due poller (1) come risulta dalla fig. 2 verificando che la rottura si realizzi nel tratto libero compreso tra i due afferraggi. Nel caso invece in cui si è voluto mettere in evidenza l'effetto del nodo di giunzione, l'anello chiuso è stato collegato alla macchina mediante due carrucole come in fig. 3 al fine di non indurre punti deboli, oltre al nodo stesso che si vuole analizzare, tendendo ad uguagliare le tensioni sui due rami.



Aspetti che si vuole mettere in luce

Innanzitutto si è voluto misurare il carico di rottura reale del cordino. A questo proposito va ricordato che la norma relativa ai cordini (EN/UIAA Nr. 564) stabilisce che il marchio corrisponde, per i cordini prescindendo dal tipo di materiale di cui sono fatti, a un carico minimo di rottura pari a:

$$\text{carico di rottura [daN]} = [\text{diametro (mm)}]^2 \times 20$$

costituente in carico di rottura nominale. Poiché, come sopra accennato la norma non specifica il tipo di materiale usato, i costruttori, per materiali diversi dal nylon, riportano un carico da loro dichiarato per mettere in evidenza caratteristiche decisamente superiori al nylon quali il kevlar e il dyneema.

Gli aspetti che si sono voluti mettere in luce nelle varie prove sono i seguenti:

(1) attrezzo di bloccaggio della corda che permette di avere la rottura lontano dall'afferraggio.

1. l'effetto di indebolimento introdotto dal nodo di giunzione utilizzato per ottenere un anello chiuso poiché questo costituisce il modo più comune, anche se non esclusivo, di usare un cordino nella normale pratica alpinistica;
2. l'influenza del diametro sulla riduzione della resistenza introdotta per effetto del nodo;
3. l'effetto di indebolimento dovuto all'acqua che, modificando il rapporto tra la struttura cristallina e struttura amorfa del materiale, costituisce un punto critico dei manufatti in nylon (1) (2); a questo proposito è stato confrontato il comportamento di un cordino da 7 mm asciutto e di uno dello stesso diametro ma bagnato ed è stato valutato l'effetto di indebolimento sia sul cordino sia sul nodo.

I risultati ottenuti

Nella tabella 1 si è riportato il reale carico di rottura di un cordino di nylon da 7 mm e l'effetto di riduzione della sua resistenza causato da differenti tipi di nodo. L'effetto di indebolimento del nodo è misurato tramite un fattore % di

riduzione per il nodo definito come:

$$[(\text{Carico rottura reale cordino} - \text{carico rottura anello} / 2) / (\text{Carico rottura reale cordino})] \times 100$$

Dall'analisi della tabella risulta che il nodo inglese, nella versione sia doppia che tripla, è migliore rispetto al nodo fettuccia.

Prove analoghe sono state eseguite sul cordino di nylon bagnato; queste verifiche (di cui si tralascia di riportare i dati per ragioni di spazio) hanno messo in evidenza delle riduzioni di resistenza che variano dal 5 al 15% dei carichi ottenuti nelle prove con cordino asciutto.

Una serie di prove sono state eseguite su cordini di nylon di diverso diametro al fine di verificare l'effetto del nodo al variare del diametro stesso (anche di queste prove si tralascia di riportare i dati per ragioni di spazio). Semplifi-

(2) 1 kp (chilo peso) = 0,981 daN.

Tabella 1: Cordino di nylon diametro 7 mm asciutto

Nodo di giunzione	numero di rami	vincolo	Carico di rottura nominale	Carico di rottura reale	Fattore % di riduzione per effetto del nodo	Punto di rottura
			kp ²	kp		
nessuno	1	poller	961	1360	0	tra le teste
fettuccia A	2	2 carrucole		1683	38	nodo di giunzione
fettuccia B	2	2 carrucole		1193	56	sfilamento nodo giunzione
inglese doppio	2	2 carrucole		1842	32	nodo di giunzione
inglese triplo	2	2 carrucole		1843	32	nodo di giunzione

cando, sempre per brevità, si sottolinea che il *fattore di riduzione* determinato dal nodo è, con lo stesso nodo eseguito sullo stesso materiale, tanto maggiore quanto maggiore è il diametro.

Altre indicazioni relative alle osservazioni sopra riportate si possono trarre dal grafico che segue.

Dalla *fig. 4*, riferita al cordino di nylon asciutto, si può notare una minore sensibilità all'effetto nodo nel cordino di diametro inferiore rispetto a quello di diametro superiore; risulta inoltre che il nodo inglese triplo sia leggermente (~4%) migliore di quello doppio specie per i cordini di piccolo diametro.

La curva *nodo fettuccia B* (color fucsia) è riportata tratteggiata per differenziarne il cedimento per sfilamento rispetto agli altri casi in cui il cedimento era per rottura.

Ancora vale la pena di osservare che, poiché il danneggiamento introdotto dal nodo cresce con il diametro, la maggiore tenuta di un anello di cordino *grosso* non aumenta proporzionalmente alla sezione del cordino stesso (quadrato del diametro).

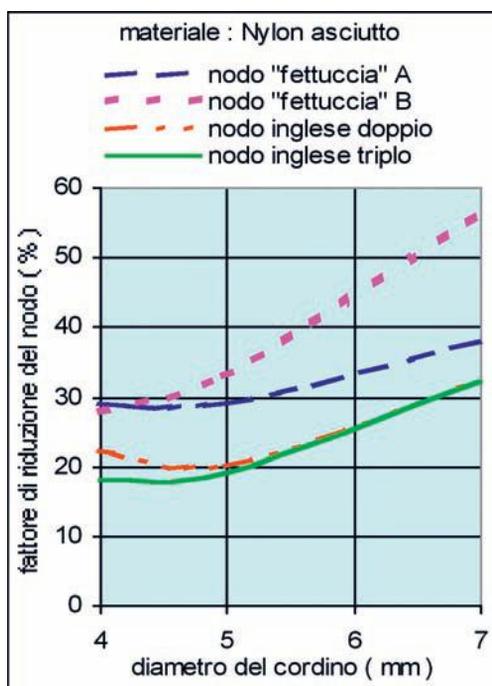


fig. 4

Nella tabella 2 si è analizzato il kevlar

Dai dati sembrerebbe che il kevlar sia molto più sensibile all'effetto nodo rispetto al nylon (fattori di riduzione più elevati) e che il carico di rottura di un

anello chiuso di nylon da 7 mm risulti paragonabile a quello di un anello di kevlar da 5,5 mm pur essendo il carico di rottura del semplice cordino decisamente inferiore (1360 kp del nylon contro i 1940 kp del kevlar).

Nella tabella 3 si mostrano i risultati di un cordino di dyneema

Il basso attrito tra i filamenti di questo materiale determina un'eccezionale scorrimento tra calza e anima; questa particolarità fa sì che la stabilità dei nodi sottoposti a tensione non risulta sufficiente per portare l'anello a rottura.

Il nodo a fettuccia, il nodo galleggiante semplice ma anche il nodo inglese doppio fanno registrare dei carichi che provocano lo sfilamento del nodo a valori molto bassi e quindi potenzialmente pericolosi (tali nodi sono vivamente sconsigliati). Per questo motivo il nodo consigliato per il dyneema è il nodo inglese almeno triplo o, meglio, quadruplo per sfruttare ancora di più le elevate caratteristiche di questo materiale (si vedano i valori in tabella).

Tabella 2: Cordino di kevlar diametro 5,5 mm

Nodo di giunzione	numero di rami	vincolo	Carico di rottura nominale	Carico di rottura reale	Fattore % di riduzione per effetto del nodo	Punto di rottura
			kp ²	kp		
nessuno	1	poller	1800	1940	0	tra le teste
fettuccia A	2	2 carrucole		1397	64	nodo di giunzione
fettuccia B	2	2 carrucole		1430	63	nodo di giunzione
inglese doppio	2	2 carrucole		1790	54	nodo di giunzione
inglese triplo	2	2 carrucole		1970	49	nodo di giunzione

Tabella 3: Cordino di dyneema diametro 5,5 mm

Nodo di giunzione	numero di rami	vincolo	Carico di rottura nominale	Carico di rottura reale	Fattore % di riduzione per effetto del nodo	Punto di rottura
			kp ²	kp		
nessuno	1	poller	1800	2320	0	tra le teste
galleggiante semplice	2	spine D 10		750		sfilamento nodo
galleggiante tampone	2	spine D 10		1210		sfilamento nodo
inglese triplo	2	2 carrucole		1575		sfilamento nodo
inglese quadruplo	2	2 carrucole		2052		sfilamento nodo

Nodo galleggiante tampone

*Sequenza sfilamento
nodo inglese triplo su dyneema*



*Il nodo fettuccia:
uno scherzo che non ti aspetti*

Si è visto, nella presentazione dei risultati, l'utilizzo del nodo *fettuccia* usato in due versioni: A e B. Questa distinzione balza all'occhio notando, nella *tabella 1*, il differente carico di rottura dell'anello oltre che la sua modalità di cedimento: molto più alto nel caso A che non nel caso B.

Solo un'attenta analisi delle modalità di realizzazione delle due versioni del nodo, apparentemente identiche, ha potuto darne una spiegazione.

Si può infatti notare nella *fig. 5* a

destra che la trazione T, che tende a chiudere l'ansa A', comprime direttamente il ramo portante C' e indirettamente l'estremità B': questo provoca sull'estremità B' un carico ridotto e quindi un attrito insufficiente permettendo che l'estremità si sfilì; questo avviene prima che il carico sul ramo C' ne provochi la rottura. Il contrario avviene nella parte di sinistra della *fig. 5* in cui l'ansa A comprime direttamente l'estremità B impedendone lo sfilamento e quindi facendo sì che la rottura avvenga, per carichi superiori che non nel caso precedente, direttamente nel

ramo C. L'anello sopporta quindi un carico maggiore utilizzando la versione A, da preferirsi, che non la versione B.

Questo effetto si riduce passando a diametri di cordino inferiore come si può dedurre dalla *fig. 4*; il kevlar addirittura inverte tale effetto poiché il meccanismo di cedimento, nel nodo *fettuccia* B, ritorna ad essere la rottura e non lo sfilamento con conseguente innalzamento del carico.

In conclusione si può dire che il nodo *fettuccia* sopporta carichi inferiori che non il nodo inglese soprattutto al crescere del diametro del cordino e inol-

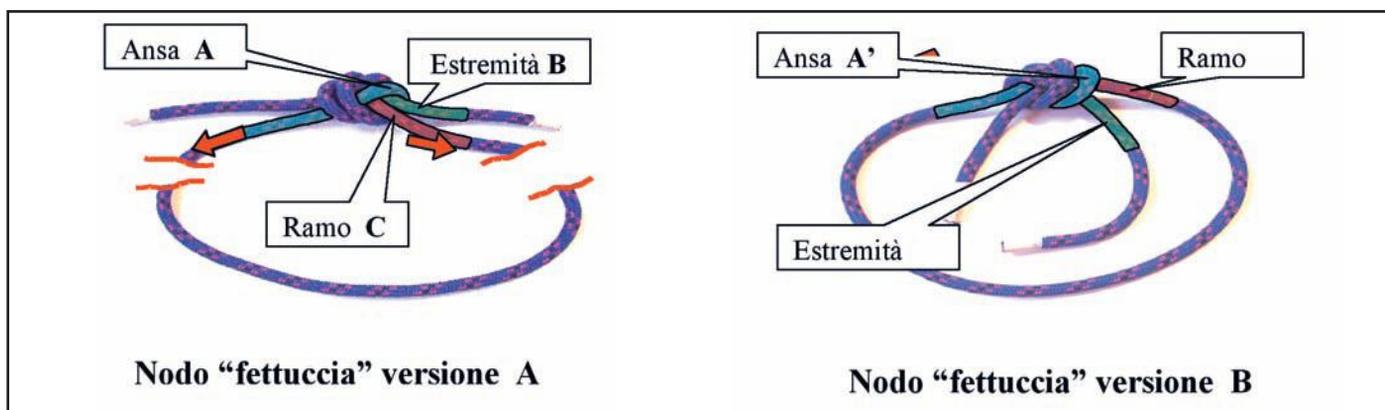


fig. 5

tre presenta due varianti non facilmente riconoscibili di cui una ulteriormente peggiorativa.

Per questi due motivi si sconsiglia di applicare tale nodo per la creazione di un anello chiuso di cordino preferendo il nodo inglese.

Suggerimenti pratici

I. Utilizzare, per nylon, il nodo inglese doppio; il nodo triplo aggiunge

solo modesto aumento di resistenza. Per il kevlar è invece meglio il nodo inglese triplo.

II. Per il dyneema utilizzare esclusivamente il nodo inglese triplo con estremità di lunghezza pari ad almeno 20 diametri.

III. Non utilizzare, per i cordini, il nodo fettuccia.

IV. L'indebolimento dovuto all'effetto tranciante del taglio nel nodo è più

sensibile sui cordini di diametro elevato.

V. L'effetto dell'acqua indebolisce i cordini di nylon di circa il 15 %.

VI. L'invecchiamento dovuto a un corretto utilizzo, pur indebolendo sensibilmente il materiale, consente di avere ancora carichi di rottura di anelli chiusi superiori a 1000 kp (almeno per gli anelli provati) ferma restando l'assenza di tagli, lacerazioni evidenti etc.

Il carico di rottura di un anello chiuso, la cui conoscenza è utile per un consapevole impiego nella catena di sicurezza, è riassunto nella seguente tabella

RESISTENZA (kp) E CARATTERISTICHE DI ANELLI DI CORDINO CHIUSI					
materiale	nodo di chiusura	diametro del cordino			
		4	5	5,5	7
nylon	Inglese doppio	663	1080		1842
kevlar	Inglese triplo			1970	
dyneema	Inglese quadruplo			2052	

Gruppo Amici della Montagna

Mercoledì 31 maggio nella sala Berlinguer nel palazzo che ospita il gruppo parlamentare dell'Ulivo, c'è stata la manifestazione *Il C.A.I. incontra i Parlamentari* organizzato dal Gruppo interparlamentare Amici della Montagna (G.A.M.) e teso a sensibilizzare ulteriormente i politici verso l'attività che svolge il C.A.I. in tutti i suoi aspetti.

A far gli onori di casa ed aprire la serata l'intervento dell'Onorevole Erminio Quartiani, presidente del G.A.M., che ha lasciato la parola al Presidente generale C.A.I. Annibale Salsa per l'introduzione generale e quindi c'è stato lo spazio per gli interventi di Pier Giorgio Baldracco e poi di Ermino Sertorelli dell'Associazione guide alpine italiane.

La presentazione del C.N.S.A.S. è stata concentrata sull'attività di soccorso con particolare riferimento a quella dello scorso anno, a cui è seguita la proiezione del filmato, opportu-

namente ridotto per ragioni di tempo, *Di più non possiamo chiedere* di Gianfranco Lozza che ripercorre le fasi di un intervento reale che ha profondamente colpito i presenti.

Nel dibattito finale il Presidente C.N.S.A.S. Baldracco ha sottolineato il compito del Soccorso alpino che in questi ultimi anni, a fianco dei ruoli istituzionali, svolge anche una serie di mansioni a favore delle popolazioni montane cercando di tamponare, per quanto possibile, l'abbandono dei piccoli paesi di valle.

Ai parlamentari è stata chiesta una maggior attenzione per chi opera e vive in montagna, sottolineando il fatto che i contributi sono importanti e a volte indispensabili, ma che forse una maggior attenzione del legislatore nel riconoscere determinati impegni e capacità vale di più di qualche finanziamento.

La delegazione del C.N.S.A.S. era composta oltre che dal Presidente Pier Giorgio Baldracco, dai Vice presidenti Valerio Zani e Corrado Camerini, dal Consigliere Maurizio Dellantonio e dal Coordinatore della segreteria Giulio Frangioni.

La redazione

Soccorsi alpini regionali
si raccontano...



Soccorso alpino e speleologico Alto Adige



Südtiroler Berg und Höhlenrettung



Aiüt alpin y speleologich de Adesc Alt



Il Soccorso alpino e speleologico Alto Adige venne costituito ufficialmente nel 1954. In realtà era in attività già da molto tempo e, su base provinciale, si strutturò e si rese operativo dagli anni Quaranta.

Dal 1954 le Stazioni C.N.S.A.S. ufficialmente costituite furono le seguenti: Bressanone (che, come *Delegazione di zona*, fu riferimento e centro di coordinamento per tutto il territorio dell'Alto Adige e rimase tale fino agli anni Sessanta), Bolzano, Vipiteno, Merano, Brunico, Chiusa, Appiano, Lana, Val Gardena, Sesto Pusteria, Solda e Trafoi.

Alla fine degli anni Cinquanta, inizi anni Sessanta le Stazioni aumentarono e, alle precedenti, si aggiunsero: Fiè, Melago, Alta Badia, Val Martello, Alpe di Siusi, Tubre, Val Ridanna, Fleres, Stulles, Funes, Resia, San Vigilio di Marebbe, Campo Tures e Renon.

Organizzazione

Attualmente il Soccorso alpino e speleologico Alto Adige è una struttura composta da 21 Stazioni di Soccorso alpino e una Stazione di Soccorso speleologico distribuite su tutto il territorio provinciale, integrata nell'organizzazione di Protezione civile della Provincia autonoma di Bolzano.

Alla fine dell'anno 2006 l'organizzazione contava 561 soci volontari di madrelingua italiana, tedesca e ladina tra i quali 23 guide alpine, 31 medici, 23 istruttori di soccorso alpino, 103 tecnici di elisoccorso, 331 soccorritori operativi, 52 aspiranti, 18 unità cinofile e 26 soci non operativi.

Dal punto di vista tecnico-operativo il C.N.S.A.S. Alto Adige interviene sui gruppi montuosi più significativi della Provincia dalle Dolomiti di Sesto alle Dolomiti centrali fino al gruppo del Ortles/Cevedale, dove gli incidenti più frequenti riguardano il settore dell'escursionismo, dell'alpinismo e sci alpinismo, della ricerca dispersi, del canyoning, ma anche della speleologia e di tutte le altre attività legate allo sport ed al tempo libero in montagna come parapendio, sci in/e fuori pista, mountain-bike, cascate di ghiaccio, etc.

L'Alto Adige, è una Provincia autonoma a statuto speciale, conseguentemente il ruolo del C.N.S.A.S. Alto Adige è regolato non solo dalle normative nazionali, ma soprattutto dalle normative provinciali, avendo la Provincia di Bolzano competenze dirette e primarie nell'ambito del soccorso e della



Protezione civile. Vige, infatti, una legge provinciale sul soccorso in montagna e una serie di decreti e delibere provinciali che disciplinano e regolamentano l'attività del Soccorso alpino sul territorio.

In Alto Adige è presente un secondo corpo di Soccorso alpino, il Bergrettungsdienst – BRD (Servizio di Soccorso alpino) del Alpenverein Südtirol – AVS (Club Alpino Altoatesino) che è costituito da una struttura analoga e paritaria al C.N.S.A.S.

I due corpi operano su tutto il territorio dell'Alto Adige, svolgendo, in ottemperanza alla normativa provinciale, un servizio di pubblica utilità. Collaborano fattivamente con gli organi della Protezione civile (di cui sono parte integrante) e vengono allertati dalla Centrale provinciale d'emergenza 118.

Elisoccorso

Grazie all'impegno del Generale Enno Donà e di Guerrino Sacchin (entrambi hanno ricoperto la carica di Presidente del Soccorso alpino Alto Adige) nella Provincia di Bolzano l'elisoccorso ha avuto da sempre (fin dagli anni Cinquanta) un ruolo centrale. Dal 1972 il C.N.S.A.S. Alto Adige svolge annualmente corsi di formazione ed interventi con gli elicotteri dell'esercito e dal 1983 anche con mezzi civili (elicotteri *Lama*, *Alouette*, *Bolkov*).

Il 18 luglio dell'anno 1986 ha avuto inizio l'elisoccorso organizzato in Alto Adige: sull'Alpe di Siusi la Croce Bianca, il C.N.S.A.S. e il BRD/AVS gestirono la prima base di elisoccorso con un'elicottero *Alouette III* allertato

da un unico numero di emergenza. Di seguito furono istituite altre due basi di elisoccorso presso l'ospedale di Bolzano e di Bressanone.

Nel 1990 fu fondato l'Aiut Alpin Dolomites (denominazione ladina di *Soccorso alpino nelle Dolomiti*), un'associazione composta da varie squadre di Soccorso alpino, prevalentemente della zona dolomitica ladina. L'A.A.D. con un proprio elicottero specializzato sul soccorso in montagna è da sempre utilizzato come supporto alle squadre di Soccorso alpino.

In luglio dell'anno 1992 poi, con delibera della Giunta provinciale, la gestione del servizio di elisoccorso della Provincia di Bolzano fu affidato ad una *comunità di lavoro* composta da Croce Bianca, C.N.S.A.S. e BRD/AVS. Nel 1994 fu istituita la C.P.E. (Centrale Provinciale d'Emergenza) con numero unico di allertamento 118.

Oggi l'elisoccorso provinciale, sempre gestito dalla suddetta comunità di lavoro, dispone di tre elicotteri: il *Pelikan 1* presso l'ospedale di Bolzano, il *Pelikan 2* presso l'ospedale di Bressanone e l'elicottero dell'Aiut Alpin Dolomites con una propria base a Pontives/Val Gardena.

I mezzi *Pelikan 1* e *2* sono due *Eurocopter BK 117 C1* con il seguente equipaggio: pilota, verricellista, medico e infermiere. Il tecnico di elisoccorso e il cinofilo del Soccorso alpino vengono prelevati nella zona di competenza relativa allo specifico intervento (metodo pick-up).

Il mezzo dell'A.A.D. è un *Eurocopter EC 135 T2* con il seguente equipaggio: pilota, verricellista, medico e

tecnico di elisoccorso del Soccorso alpino. Inoltre un'unità cinofila da ricerca in valanga (messa a disposizione dal C.N.S.A.S., dal BRD/AVS, dalla Guardia di finanza, dal Corpo dei carabinieri e dalla Polizia di Stato) presta servizio di reperibilità presso l'A.D.D. durante tutta la stagione invernale. L'A.A.D. è parte integrante dell'elisoccorso provinciale ed è in servizio da giugno a ottobre e da dicembre ad aprile.

Cinofili

Le Unità cinofile in Italia sono nate a Solda, nel cuore del gruppo Ortles/Cevedale. Il 29 gennaio del 1960



l'allora parroco di Solda venne travolto da una valanga di neve e ghiaccio staccatasi dalle falde dell'Ortles. Dozzine di volontari partirono subito da Solda e dai paesi vicini e iniziarono la ricerca del travolto. Dopo aver tentato l'impossibile per una settimana, le squadre di soccorso dovettero arrendersi senza trovare il corpo del parroco. Tre mesi dopo, il 20 aprile, Fritz Reinstadler, guida alpina e cantoniere del luogo, che si trovava al lavoro, si accorse che il suo cane, un *bastardino* di nome Mohrele, si allontanava più del solito. Il cane rispose ai richiami del padrone, ma ripartì per fermarsi sempre nello stesso punto, vicino alla grande valanga che aveva travolto il parroco. Fritz Reinstadler capì che il suo *bastardino* aveva trovato qualcosa, si procurò sonda e pala e, assieme ad un

paio di amici, tornò sul punto indicato dal cane. Dopo pochi minuti, sotto mezzo metro di neve, venne trovato il corpo senza vita del parroco di Solda. Per Fritz Reinstadler fu un'illuminazione: il suo cane era riuscito dove avevano fallito dozzine di volontari ben equipaggiati. Con questo si aprì una nuova strada nel settore della ricerca in valanga.

Con l'aiuto della Stazione di Soccorso alpino C.N.S.A.S. di Solda e dell'allora Presidente della terza delegazione del C.N.S.A.S. Ariele Marangoni nell'autunno del 1960 arrivarono a Solda i primi tre cani della storia del C.N.S.A.S. Con i tre pastori tedeschi (concessi dalla Guardia di finanza) si iniziò a lavorare in modo, per quanto possibile, rigoroso e i risultati non si

fecero attendere: il 6 febbraio 1961 i cani da valanga del C.N.S.A.S. di Solda riuscirono a trovare una turista germanica, estratta semiasfissata, ma viva, da sotto uno strato di quasi tre metri di neve. I cani da valanga di Solda salirono agli onori delle cronache e per il C.N.S.A.S. fu l'inizio di una nuova epoca.

Dopo altri tre anni di lavoro finì la fase pionieristica e nella primavera del 1964 l'esperienza Solda si trasformò nella prima *Scuola provinciale di addestramento per cani di valanga*. Nell'inverno del 1966 Solda divenne ufficialmente sede della prima *Scuola nazionale cani da valanga* del C.N.S.A.S. e il primo corso a carattere nazionale si svolse dall'1 al 7 dicembre 1966.

Oggi il Soccorso alpino e speleologico Alto Adige dispone di quindici Unità Cinofile da Valanga (U.C.V.) e dodici Unità Cinofile da Ricerca in Superficie (U.C.R.S.). Il ruolo delle U.C. in Alto Adige è normato tramite un apposito decreto della Provincia autonoma di Bolzano che stabilisce le "Direttive Provinciali per la verifica delle qualificazioni e l'allertamento delle unità cinofile di soccorso". Queste direttive non disciplinano solo la formazione/verifica e l'allertamento delle unità cinofile, ma danno anche l'esclusività d'intervento alle unità cinofile dei due corpi di soccorso alpino C.N.S.A.S. e BRD/AVS in caso di ricerca su valanga e ricerca in zona ostile.



Formazione

La formazione dei volontari e l'addestramento del personale è un pilastro fondamentale nel Soccorso alpino Alto Adige. Dalla sua fondazione l'organizzazione ha sempre cercato di investire più risorse possibili per garantire che la formazione sia costante e regolare nel tempo, di alto livello tecnico ed organizzativo, continuamente aggiornata e al passo con l'evoluzione tecnica-operativa di materiali, mezzi, attrezzature e tecniche di intervento.

Il raggiungimento di questi obiettivi comporta degli enormi investimenti in termini di risorse economiche ed umane. Fin dalla primavera del 1995 il C.N.S.A.S. Alto Adige ha depositato, e successivamente implementato, presso la *Formazione professionale* della Provincia autonoma di Bolzano, il proprio piano formativo comprendente i singoli profili professionali di ciascuna qualifica per i soccorritori che operano nel Soccorso alpino.

Dopo l'istruttoria iniziale la *Formazione professionale* della Provincia autonoma di Bolzano ha concesso il riconoscimento delle qualifiche professionali del Soccorso alpino, promuovendo e finanziando un dettagliato

progetto di formazione per il personale del C.N.S.A.S.

Attualmente vengono svolti ogni anno in media 58 corsi e verifiche tra quelli propedeutici di base, quelli avanzati e quelli di specializzazione, di aggiornamento, di mantenimento e di abilitazione ai mezzi di elisoccorso.

Statistica

Sulla base delle statistiche dell'anno 2006 le ventidue Stazioni del Soccorso alpino e speleologico Alto Adige hanno svolto (su allertamento da parte del 118) ben 1.131 interventi (dato ormai consolidato negli anni). Di questi circa il 59% sono stati svolti con l'ausilio degli elicotteri dell'Eli-soccorso provinciale e il 41% degli interventi è stato risolto con metodi tradizionali (mezzi fuoristrada e/o a piedi).

Tra le attività coinvolte, per le quali scatta l'allertamento delle squa-

dre, l'escursionismo (circa 30%) rappresenta quella più rilevante, seguita poi dallo sci, dall'alpinismo, etc. Sempre sulla base dei dati del 2006 si può constatare che sono state soccorse/recuperate 1.114 persone, di cui 219 illese, 837 feriti e 58 morti. Sono intervenuti 2.607 soccorritori (mediamente circa 2,3 soccorritori per intervento) che hanno effettuato 5.736 ore di intervento con una media di 10,2 ore di intervento per ogni soccorritore. ●



Tutto quello che avreste voluto sapere sui SAF dei VVF e non avete mai osato chiedere

di

Claudio Giudici

delegato Soccorso speleologico

Servizio regionale Lazio CNSAS

delegato.5zona@soccorso speleo.it

Domanda: se avete un dolore al ginocchio, chi chiamate per risolvervi il problema? Un idraulico o un medico, magari ortopedico?

La risposta è scontata ma se la domanda diventa: chi chiamate ad aiutarvi se siete nei guai, magari feriti, in grotta?

Uno speleologo allenato ed addestrato che va in grotta frequentemente da anni o uno che ha iniziato ieri ad andare in grotta (se ci va) due volte l'anno?

La risposta a questa seconda domanda, purtroppo, non è così scontata.

Le parole che seguono vorrebbero spiegare proprio perché, oggi, in Italia, il vostro ginocchio scassato potrebbe essere curato da un idraulico.

Monte Capreo

Carpineto Romano (Roma)

6 e 7 agosto 2006

Durante un'esplorazione, C. B., speleologo di Roma, scivola in risalita a poche decine di metri dall'uscita all'interno della cavità e si fa male seriamente e dolorosamente alla caviglia. Uno dei suoi compagni d'esplorazione, ex volontario del C.N.S.A.S., esce e dà l'allarme alla 5ª Zona con il telefonino portatile. I volontari, intervenuti da Roma, raggiunta la grotta nella notte, dopo circa un'ora abbondante di cammino dalle auto e sotto la pioggia, si rendono conto che si tratta di un'operazione piuttosto atipica. L'incidente, infatti, è vero che è accaduto vicino all'imbocco della grotta ma con una lunga doppia strettoia verticale da passare. Il medico, presente da subito con la prima squadra intervenuta e che non lascerà più il ferito sino all'ospedale, chiede che il ferito sia fatto uscire in barella e chiarisce che le operazioni

potranno prendere tutto il tempo necessario perché il ferito può aspettare anche a lungo l'uscita senza problemi di sorta. L'allargamento delle strettoie, quindi, inizia subito, anche se con una certa lentezza dovuta alla loro conformazione che costringe ad operare con molte cautele e precauzioni anche per non causare danni al ferito e i suoi accompagnatori che non possono spostarsi dalla loro verticale.

L' apparizione

Nella notte si concorda con la Guardia forestale l'invio di un elicottero, non appena reso possibile dalle regole VFR, che sarebbe rimasto in zona, se necessario, fino al tramonto, per le esigenze di trasporto volontari ed attrezzature e per il ricovero in ospedale del ferito.

La mattina presto, senza alcuna comunicazione di sorta ad alcuno, si sente il rumore di un elicottero che gira in zona cercando evidentemente noi ed il punto dove verricellare (infatti non c'è posto adatto per atterrare).

Segnalato con il fumo il punto giusto vediamo, con grande sorpresa, che si tratta di un elicottero dei VV.F. che fa scendere, altra sorpresa, non il materiale ed i volontari che aspettavamo in supporto dalla 12ª Zona ma due S.A.F.

Il loro capo squadra dichiara, peraltro con molta educazione e discrezione, che sono pronti ad aiutare e collaborare alle operazioni.

I S.A.F. saranno presenti sino alla fine delle operazioni senza intervenire mai né dal lato operativo né, tanto meno, da quello direttivo.

Ingerenza burocratica

Intorno alle 08:30, quindi dopo l'arrivo all'imbocco grotta dei primi S.A.F., mi contatta il Capo stazione

alpina di Colleparado (che ha pertinenza sul Carpinetano).

Mi comunica che è stato *bombardato* per tutta la notte da telefonate di vari dirigenti dei VV.F. che *pretendevano* di sapere perché non erano stati avvertiti ufficialmente di quanto accaduto, perché eravamo intervenuti noi del C.N.S.A.S. e perché continuavamo a tenerli al di fuori delle operazioni.

Ultima richiesta era la pretesa che io inviassi loro subito un fax con il quale dovevo dichiarare che non occorreva alcun intervento/aiuto da parte dei VV.F.

L' inviato

In tarda mattinata vengono verricellati altri S.A.F. (tra cui uno dotato di macchina fotografica e telecamera) ed un dirigente proveniente direttamente dalla sua scrivania a Roma (è in maniche di camicia e *timberland*). Dopo essersi presentato dichiara subito che si deve collaborare, che l'importante è tirar fuori presto e bene il ferito ecc., ecc. Dopo alcuni minuti si piazza all'imbocco e comincia a fare commenti *tecnici* e a voler interloquire sulle operazioni in corso.

A quel punto io chiedo (ordino...) che tutti coloro che non debbono operare si allontanino di qualche metro per lasciar lavorare tranquilli i nostri tecnici.

Si accende una breve, educata e violenta discussione tra il sottoscritto ed il dirigente ma io non demordo e non accetto assolutamente una cogestione della direzione. Il dirigente avanza pretese a norma di legge. Contestato anche su questo argomento, di fronte alla minaccia di sospendere le operazioni in corso e passare la loro competenza solo ed esclusivamente ai VV.F., non trova di meglio che appartarsi a qualche decina di metri di distanza ed iniziare una

lunga serie di telefonate (durate ininterrottamente circa 30/40 minuti). Le operazioni di allargamento delle strettoie continuano regolarmente.

Il grande aiuto

Dopo i primi momenti di sconcerto per la presenza dei S.A.F. ed annesso elicottero ho pensato bene di, almeno, sfruttare la situazione.

Pensavo, beata ingenuità, di poter farmi portare, e con una certa celerità, il materiale che si era rivelato nel frattempo necessario e che attendevamo da Roma (gruppo elettrogeno, trapano con punte SDS e cavi elettrici).

Estrema disponibilità del dirigente e del capo squadra S.A.F. che garantivano la fornitura di quanto richiesto entro poche decine di minuti grazie anche alla presenza in loco del loro elicottero e della vicinanza di una loro caserma a Collesferro.

In realtà arrivavano, a rate ed in circa tre ore:

a. gruppo elettrogeno con cavi per la 380 e quindi inutilizzabili;

b. cesoia elettro-pneumatica per il taglio delle lamiere di macchine incidentate;

c. trapano con mandrino e quindi inutilizzabile;

d. martello demolitore talmente enorme e pesante da risultare assolutamente inutilizzabile;

e. ottimo martello demolitore portatile (*Hilti*) ma ... senza punte.

Unico materiale VV.F. effettivamente utile è stato il gruppo elettrogeno; ottimo e già in opera era controproducente ed irrazionale sostituirlo con il nostro.

In compenso avevamo un buon numero di cellule fotoelettriche.

Il recupero

Nell'imminenza dell'uscita dalla grotta della barella con il ferito i S.A.F. ed il loro dirigente (sempre presente in prossimità dell'imbocco grotta) tentavano in tutte le maniere di far affidare al loro elicottero il suo recupero e successivo trasporto in ospedale.

Prima puntando sul *volemos bene* e relativa collaborazione, poi asserendo che l'elicottero del C.F.S. aveva un guasto al verricello (falso!) e poi sul fatto che *spettava* a loro per legge.

Organizzatici tra noi si faceva in modo che al momento giusto e sul punto giusto si presentasse l'elicottero della Forestale che ha, quindi, effettuato il recupero.

Ferma la Forestale

Appena sbarcati da un elicottero della Polizia al Pian della Faggeta (campo base delle operazioni) i disostruttori arrivati di rinforzo dall'Emilia Romagna con il materiale necessario in grotta, si sono rapidamente preparati ed imbarcati sull'elicottero del C.F.S.

Tale elicottero non ha potuto decollare ed è rimasto, con il motore acceso, circa 15 minuti fermo sul prato perché i VV.F. non hanno permesso il suo decollo.

Sulla base di quale potere i VV.F. possano imporre queste azioni mi è completamente ignoto ma sicuramente quest'atteggiamento, ripetuto in passato ed in altre occasioni, ha causato molti problemi.

Da notare che sia gli speleologi che gli alpini del S.A.S. Lazio hanno un ottimo rapporto di collaborazione con il personale del C.F.S. ed in particolare con i piloti dei loro elicotteri; sono state svolte esercitazioni ed interventi reali, incontri di vario tipo e c'è una vicendevole stima e fiducia.

Inghiottitoio di Pozzo Comune

Carpineto Romano (Roma)

24 e 25 marzo 2007

Gli speleologi bloccati dalla piena in grotta sono *cani sciolti* di Roma, non appartenenti a nessun gruppo strutturato di attività speleologica o anche solo escursionistica o di attività all'aria aperta in genere.

Questo loro essere avulsi dal nostro mondo di conoscenze condivise ha creato due conseguenze.

Primo: un armo fatto male che ha esposto buona parte del pozzo *Marilù* all'acqua di una cascata ingrossata non dalla piena ma da un discreto aumento regolare del flusso d'acqua dovuto alla pioggia e, soprattutto, allo scioglimento della neve che era caduta abbondante sul Pian della Faggeta nei giorni precedenti.

Secondo: quando F. P. è riuscito ad uscire (e non sa quanto gli è andata bene in quelle condizioni!) ha telefonato direttamente e subito al 115.

I nostri quattro eroi ignoravano completamente l'esistenza del Soccorso speleologico tanto che, anche una volta recuperati, non è stato facile spiegar loro che non c'entravamo nulla con i S.A.F.

Nel periodo di tempo intercorso tra l'allarme lanciato al 115 direttamente dall'imbocco grotta (ore 17:00) e l'arri-

vo sul posto del sottoscritto (ore 20:20) e poi dei volontari laziali (ore 21:00), il teatro è stato solo ed esclusivamente in mano ai VV.F.

In questo lasso di tempo si sono scatenati elicotteri, S.A.F., sommozzatori, riprese video, scale di legno, fotocellule, comunicati ANSA, interviste e chi più ne ha più ne metta.

Nostro intervento

Alle 18:37 sono stato chiamato da un ex dei nostri ed informato che un comune amico speleosubacqueo aveva un amico S.A.F. che stava intervenendo in un incidente a Pozzo Comune.

Sapendo che nel Lazio dobbiamo sempre scontrarci con la macchina da guerra dei VV.F., mi sono precipitato verso Pozzo Comune dopo aver messo in preallarme la struttura del soccorso laziale.

Alle 19:07, sull'autostrada, ricevo una telefonata dal capo servizio della Sala operativa dei VV.F. di via Genova (Roma) che mi comunica "per conoscenza e correttezza" che stanno intervenendo a Pozzo Comune.

Alle 20:20 sono sul posto e mi rendo conto che ci hanno chiamato perché non sono in grado di cavare un ragno dal buco.

Tutti i volontari laziali sono già in movimento (dalle 18:45): alcuni verranno direttamente a Pozzo Comune ed altri, prima di venire, passeranno in magazzino per il materiale.

Le operazioni sono ormai di nostra esclusiva competenza.

Medici presenti solo quelli dell'ambulanza ARES di Collesferro. I nostri due medici presenti all'esterno ed in costante contatto telefonico con un tecnico volontario infermiera professionale scesa in grotta fino a raggiungere gli speleologi bloccati, hanno costantemente tenuto sott'occhio la situazione che, dal punto di vista sanitario e contrariamente ai timori iniziali, non ha presentato problemi di sorta.

I SAF

I S.A.F. sono scesi in grotta prima dell'arrivo dei *nostri* senza mai raggiungere, neppure lontanamente, i due bloccati.

C'è da tener presente che la grotta di Pozzo Comune si presta molto bene ad un suo uso *folkloristico* perché, prima del pozzo iniziale da 19 metri c'è un tratto molto facile con due saltini quasi esterni che possono essere armati con scale fisse in legno (foto allegata).



I migliori dei S.A.F. sono riusciti ad arrivare fino al canyon prima del *Marilù* (pozzo da venti metri sotto il quale erano bloccati i due) senza entrarci ... perché era molto stretto (larghezza media circa un metro).

Alcuni dei S.A.F. hanno avuto problemi per uscire dal pozzo da 19 metri con un attacco non comodissimo ma che è comune anche nei corsi di speleologia laziali e hanno dovuto essere aiutati dai nostri volontari giunti nel frattempo.

Per il breve periodo nel quale i nostri volontari hanno dovuto operare in grotta con la presenza contemporanea di quattro S.A.F. e due sommozzatori VV.F. non ci sono stati intralci o equivoci; era stato chiarito con il funzionario VV.F. presente che il nostro capo squadra avrebbe avuto diritto di comando assoluto nei confronti di chiunque fosse in grotta. Questa disposizione è stata accettata senza problemi anche se poi non è servita perché i S.A.F. nella parte iniziale della grotta hanno resistito poco per il freddo e lo stress.

Alle 02:25 gli unici VV.F. in grotta erano un po' di giovani lasciati chiaramente a presidiare l'ingresso e i primi facili saltini. Tutti i S.A.F. ed i sommozzatori VV.F. a casa o a dormire.

All'esterno, peraltro, la collaborazione offerta dai VV.F. di Colferro e Montelanico è stata totale e di grande disponibilità e cortesia.

Conclusioni e riflessioni

Per uno strano gioco del destino nell'arco di pochi mesi e, praticamente nella stessa zona, si sono verificati due episodi che rappresentano, in maniera

incredibilmente chiara e senza possibilità di equivoci, la situazione attuale.

In particolare nel secondo caso riportato, quello di Pozzo Comune, si è verificato quello che, molti di noi, scherzando e dopo qualche bicchiere di vino, proponevano: "Fingiamo di avere un incidente in fondo ad una grotta, avvisiamo solo i VV.F./S.A.F. e vediamo che succede".

Quello che era una battuta si è verificato davvero: per diverse ore i VV.F./S.A.F. si sono trovati ad operare da soli, in piena e totale autonomia, per risolvere un incidente in grotta. Il risultato è stato totalmente negativo. Pur avendo tutto, tecnici e materiali, sul posto, i loro uomini di punta non sono neppure riusciti ad avvicinare i due speleologi bloccati; e si che Pozzo Comune è una grotta molto semplice e poco impegnativa nel quale vengono effettuate le uscite dei corsi d'introduzione dei club laziali e fino a ben oltre, addirittura, il punto dove si erano fermati i due da soccorrere.

Per fortuna abbiamo trovato i due dispersi in buone condizioni fisiche e quindi il tempo passato nei tentativi autonomi ed inutili dei VV.F./S.A.F. non ha influenzato negativamente il loro stato di salute. Ma se invece le cose, per lo stato fisico, fossero precipitate e ci fossimo trovati davanti a due persone ferite e magari in grave ipotermia stante il tempo passato in attesa dei soccorsi?

Quale gravissima responsabilità si sono accollati, senza neppure renderse-ne conto?

Tra l'altro, ammesso e non concesso che fossero riusciti ad arrivare sui *feriti*, cosa avrebbero potuto fare visto che

non hanno barella, attrezzatura di squadra, telefoni adatti alla grotta, medici, tendina, viveri, medicinali, riscaldatori, ecc ecc. Nulla di nulla di tutto questo. Quindi quale lo scopo di arrivare sui *feriti*?

Per dar loro una stretta di mano?

Anche nel primo caso riportato (Monte Capreo) come avrebbero operato autonomamente? Quale medico avrebbe visitato il ferito?

Quale barella avrebbero usato?

Con che mezzi avrebbero allargato le strettoie?

I SAF non sono in grado di operare in grotta

Basta una superficiale occhiata alla loro attrezzatura personale per capirlo. Non bisogna essere aquile per capire che con *croll* ad altezza sterno, con luci elettriche tipo torcia subacquea o da miniera stile valigetta, imbracci quasi ... da pompieri ed altre *chicche* del genere non si fa molta strada in grotta. Ed infatti è qui il punto; non sono speleologi, non frequentano abitualmente il mondo ipogeo. Solo chi per vera passione, sacrificando il proprio tempo esplora, per vocazione, le viscere della terra, può affinare quelle capacità per cui riesce a trovarsi a suo agio anche in ambienti così difficili.

Il C.N.S.A.S., in particolare con la sua componente speleologica, è ad un livello d'assoluta eccellenza anche e soprattutto perché i nostri volontari sono prima di tutto speleologi, cioè attrezzati perfettamente ed in grado di muoversi in autonomia, anche per *habitus* mentale, per parecchie ore ed in sicurezza in grotta e lo fanno abitualmente quasi tutte le domeniche e le feste comandate. Solo in un secondo momento ci si addestra sull'uso dei materiali e sulle tecniche del soccorso con un percorso formativo curato da una Scuola riconosciuta da una legge dello Stato.

Esistono Commissioni, all'interno del C.N.S.A.S., che investono fatica, tempo e soldi per sviluppare continuamente materiali e tecniche che possano essere d'aiuto nelle operazioni di soccorso.

Non basta comprare il materiale personale da *Petzl* e toglierlo dalla confezione di plastica all'imbuco grotta (che invidia! tutto pulito e perfetto!) per autocertificarsi speleologi.

Un po' differente è, invece, la situazione dei sommozzatori dei VV.F. Qui abbiamo a che fare con subacquei ben

addestrati, che fanno moltissime immersioni spesso anche in condizioni critiche e che, anche se non tutti, spesso vanno anche in risorgenza e hanno fatto dei corsi proprio di speleologia subacquea; corsi tenuti da organizzazioni terze come C.A.I. e S.S.I. e quindi non *autocertificati* al proprio interno come i S.A.F.

Per loro però si ripresenta il problema se non si tratta di recuperare il corpo di un subacqueo in una risorgenza semplice, di facile accesso, entro una quarantina di metri di profondità e con visibilità sempre perfetta.

Possibile che nella Commissione speleosubacquea del C.N.S.A.S. siano tutti fessi visto che sono anni che combattono con barella subacquea, muta speciale, comunicatori subacquei, con-

tenitori stagni ecc., ecc.?

Non è un caso che i rapporti tra subacquei del C.N.S.A.S. e dei VV.F. siano spesso improntati ad un grande rispetto e reciproca stima in quanto si è accomunati da una forte base di tecnica e di modi d'agire comuni.

Dispiace molto vedere come delle brave persone, spesso non giovanissime, giustamente orgogliose del loro lavoro e che si impegnano in buona fede e con entusiasmo, siano strumentalizzate in un campo che, non essendo il loro (e mai lo sarà), per motivi che bisognerebbe chiedere a sindacalisti e/o politici, vengano esposte a figure ridicole e a dei pericoli non indifferenti; Dio non voglia che, prima o poi, qualcuno di loro non debba pagare per questa assoluta mancanza di preparazione.

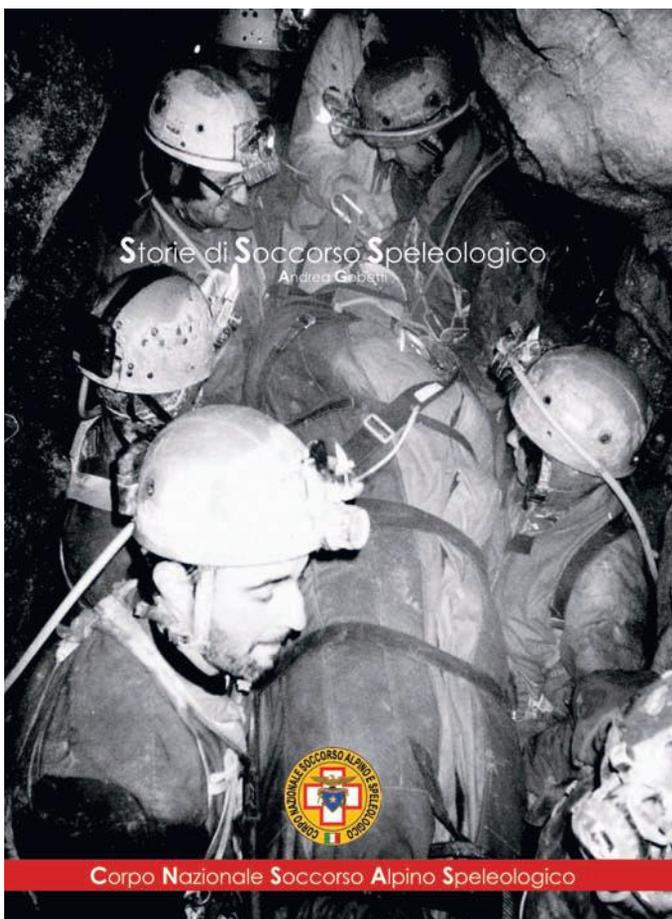
Si può concludere con quanto scritto dal Presidente del C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco nel gennaio dell'anno scorso in risposta alla lettera di un sindacato dei VV.F. che si lamentava di una particolare e benevola attenzione di alcuni Parlamentari verso le necessità del C.N.S.A.S.: "Il Soccorso alpino e speleologico continuerà ad occuparsi di interventi in parete, nella ricerca di dispersi e in tutti quegli interventi che si dipanano in ambienti impervi, montani, ostili come sa fare e come ha sempre fatto. Lungi anche solo l'idea, da parte nostra, di invadere ambiti altrui, diversamente ci occuperemo di settori per i quali non abbiamo alcuna competenza, ma soprattutto esperienza. Auguriamoci caldamente che tutti vogliano seguire il nostro esempio".

Storie di Soccorso Speleologico

Dopo oltre un anno di lavoro, è in arrivo a tutti i volontari C.N.S.A.S. il libro sulla storia del soccorso in grotta.

Autore del libro è Andrea Gobetti, speleologo, alpinista, autore di molti testi speleologici, film, e documentari naturalistici, per lungo tempo volontario del C.N.S.A.S.

Partendo dai primi riscontri di incidenti avvenuti in cavità naturali migliaia di anni fa, si ripercorre veloce



la storia della speleologia in Europa, e di conseguenza la storia dei primi interventi di soccorso in grotta.

Si arriva poi al 1966 con la costituzione del Soccorso speleologico, ed il successivo unificarsi con il Soccorso alpino.

Un linguaggio semplice ed accattivante porta a rivivere la storia di grandi incidenti, che a volte anche in maniera *drammatica* hanno segnato la vita del Soccorso speleologico, *quando* non addirittura quella del nostro

Paese (Vermicino è il racconto sicuramente più conosciuto).

Il racconto ci porta un po' in giro per l'Italia, con tutta una serie di interventi di soccorso che spaziano dalle grotte turistiche, a quelle in piena, alle profondità dei grandi abissi.

Con il passare degli anni assistiamo ad un cambiamento notevole e costante della componente speleologica del C.N.S.A.S., che sempre meglio si organizza.

La storia si arresta poi al 1990 con la narrazione dell'incidente al *Veliko Sbrego (Črnelško brezno n.d.r.)*, ad oggi l'intervento in grotta di maggior difficoltà compiuto dal C.N.S.A.S.

Le dimensioni e i tempi di realizzazione ci hanno consigliato il '90 come data spartiacque con quello che sarà un nuovo volume che racconti gli ultimi diciassette anni della storia del Soccorso speleologico.

Enormi i cambiamenti organizzativi, legislativi, i mezzi a disposizione, l'attenzione per la preparazione dei volontari, l'evoluzione delle tecniche e dei materiali.

Immutata la determinazione, l'umiltà, lo spirito nel portare soccorso ad una persona che si percepisce nella lettura del libro di Andrea, con quella che si respira in un intervento di oggi.

Sperando di aver prodotto un libro coinvolgente e curioso anche per i volontari C.N.S.A.S., o il lettore comune, che mai ha calcato il mondo ipogeo, non mi resta che augurare a tutti buona lettura!

Alberto Ubertino

11th International



cave rescue conference

Nemzetközi Barlangtani Unió
Barlangi Mentő Bizottságának
11. Nemzetközi Barlangi Mentő Konferenciája

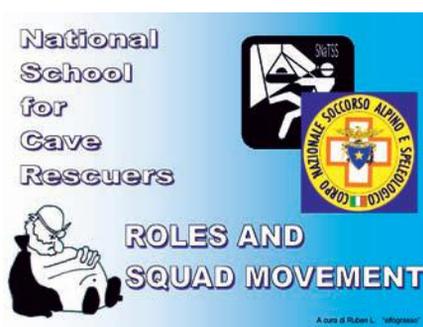
11th International Cave Rescue Conference
of Cave Rescue Commission
of the International Union of Speleology

a cura di
Alessio Fabbriatore

L 11th International cave rescue conference si è svolta dal 15 al 18 maggio 2007 ad Aggtelek in Ungheria. Alla conferenza hanno partecipato una ventina di Stati con un centinaio di presenze. L'Italia era rappresentata dal Vice responsabile nazionale del Soccorso speleologico Alberto Ubertino, dal Delegato speleologico della 5° Zona Lazio Claudio Giudici e dallo scrivente.

Il C.N.S.A.S. ha presentato una proiezione, con programma power point, relativa alla struttura e all'organizzazione del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico. Il C.N.S.A.S. è stato molto apprezzato da tutti i partecipanti in quanto nessuna struttura mondiale può vantare, nel campo del Soccorso speleologico, una organizzazione simile a quella del C.N.S.A.S. Si è presentata poi una relazione dal titolo Esplorazioni speleologiche e pericolo valanghe, di cui si fornisce un riassunto dei passi più salienti. La relazione è stata accompagnata dalla proiezioni di immagini romantiche di ambienti alpini innevati e da crude documentazioni di persone travolte da valanga. Anche questa relazione ha colpito molto, soprattutto gli amici ungheresi in quanto direttamente coinvolti nella problematica.

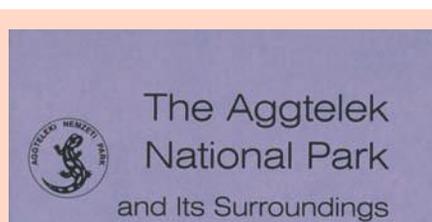
Il Vice responsabile nazionale del Soccorso speleologico Alberto Ubertino ha illustrato, sempre con programma power point, Ruoli e movimentazione squadra, testi ed immagini curate dall'I.N.Tec. Ruben Luzzana. La proiezione ha evidenziato, ancora una volta,



il fatto che il Soccorso speleologico italiano è un soccorso medicalizzato, dove l'imperativo categorico non è uscire dalla grotta con l'infortunato nel più breve tempo possibile ma uscire dalla grotta con il ferito vivo. In particolare in tutti gli audiovisivi presentati dai vari partecipanti, la metodologia, opposta alla nostra, del trasporto del ferito in barella. Infatti in ogni situazione, la barella veniva recuperata con l'infortunato in posizione rigorosamente verticale.

Ancora una volta la Siemens, S.A. ha presentato Tedra apparecchiatura a tecnologia digitale per la trasmissione di comunicazioni tra l'interno e l'esterno della grotta. Prima o poi il sistema sarà affidabile, per il momento bisogna ancora aspettare.

Dei presenti citiamo Gyorgy Denes, Presidente onorario della Cave Rescue Commission of the UIS, degli assenti citiamo Andrè Slagmolen che ci ha lasciato poche settimane prima del Congresso ma ben presente nelle nostre menti.



Aggtelek è situato nell'omonimo parco nazionale, nella zona nord est dell'Ungheria, al confine con la Repubblica Slovacca. L'intera area è di notevole interesse speleologico. Nel corso di Aggtelek e della confinante Slovacchia sono state esplorate un migliaio di grotte. Tra tutte la più famosa è la grotta Baradla - Dómica che ha la particolarità di avere un ingresso in Ungheria ed uno in Slovacchia. La grotta Baradla è stata dichiarata dall'UNESCO patrimonio mondiale dell'Umanità. Ad Aggtelek si era svolto già nel 1983 il Congresso internazionale di Soccorso speleologico.





Durante l'11th International cave rescue conference è stata svolta una presentazione con programma *power point*, sulla struttura ed organizzazione del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico in Italia, puntualizzando i momenti salienti di riconoscimento da parte dello Stato italiano sia a favore dei singoli volontari sia a favore della struttura.

Si è ricordato che la fondazione del Soccorso alpino risale al 1954, mentre quello speleologico al 1966 e che entrambi i Soccorsi sono inseriti nel Corpo Nazionale Soccorso Alpino Speleologico (C.N.S.A.S.) all'interno del Club Alpino Italiano (C.A.I.). Da poco più di mille persone, che diedero

Tra i volontari si annoverano 235 medici per emergenze ad alto rischio sia in ambiente montano che ipogeo, 29 istruttori tecnici nazionali di Soccorso alpino, 28 istruttori tecnici nazionali di Soccorso speleologico, 23 Unità Cinofile da Valanga (U.C.V.), 10 Unità Cinofile da Ricerca in Superficie



Gyorgy Denes



vita all'associazione, oggi si contano 7.200 volontari che si raggruppano nelle 235 stazioni di Soccorso alpino e 32 stazioni di Soccorso speleologico sparse su tutto il territorio italiano. L'associazione si basa da sempre sul volontariato, non sussistono dipendenti se non nella sede nazionale per il disbrigo di pratiche burocratiche.

(U.C.R.S.), 10 istruttori tecnici nazionali di Soccorso in forra.

Sono state successivamente presentate le convenzioni in atto e commentati i dati relativi agli incidenti del 2006.

A conclusione è stata presentata l'attività delle varie scuole del C.N.S.A.S.

Esplorazioni speleologiche e pericolo valanghe

Sono state presentate le problematiche che devono essere affrontate dagli speleologi che operano in inverno in zone alpine, alle quote che presentano situazioni di forte innevamento. La regione italiana del Friuli Venezia Giulia, detiene uno dei più elevati comprensori carsici di alta montagna dell'arco alpino, di conseguenza la percentuale di richiesta di soccorso, soprattutto nel periodo invernale, a speleologi in pericolo o infortunati, è elevata.

La storia

Già agli inizi degli anni Settanta si intensificarono le esplorazioni invernali sull'altipiano carsico del massiccio del Monte Canin. Durante una delle tante importanti imprese speleologiche in tale zona, al termine di una spedizione all'abisso Michele Gortani, tre speleologi triestini Davanzo, Picciola, e Vianello scomparvero tragicamente, travolti da una valanga mentre tentavano di raggiungere il rifugio Gilberti. Solo al disgelo, dopo lunghi mesi di angosciose ricerche, i loro corpi furono ritrovati nel tratto tra il Col delle Erbe ed il rifugio Gilberti: era il 30 giugno 1970. Questa fu la prima tragedia speleologica causata da una valanga. Tutti e tre erano esperti speleologi, Enrico Davanzo e Marino Vinello erano anche volontari del 2° gruppo della allora Sezione speleologica del Corpo nazionale soccorso alpino. Marino ne era il responsabile (delegato). Per ricordarli fu a loro dedicato nel 1975 un bivacco. Il bivacco Davanzo, Vianello, Picciola (D.V.P.) venne poi ricostruito, sempre sul Col delle Erbe, ad una quota di 2.000 metri ed inaugurato ufficialmente il 3 ottobre 1999. Grazie alla sua posizione strategica, alla robusta struttura, agli spazi confortevoli e alla buona dotazione di kit di sopravvivenza ha contribuito fino ad ora alla salvezza di molte vite umane.

“Sul finire degli anni Ottanta, sull'altipiano del Monte Canin, furono scoperte ulteriori profonde cavità. Gli



foto archivio storico regionale FVG

metro vada al di sotto dei meno 30°C e che, causa la sua vicinanza al mare, sull'altipiano imperversino bufere con apporti di neve veramente eccezionali (nell'inverno 2005 – 2006 sono caduti sul Monte Canin dieci metri di neve, un vero record); in queste condizioni solamente la preparazione tecnica, un'adeguata attrezzatura e soprattutto una notevole conoscenza del fenomeno valanghivo sono le basi necessarie per

non commettere errori mortali.

Per non dilungarci troppo, in questa sede, non vengono riportati i resoconti degli interventi, si sottolinea solamente che, ad esempio, durante l'intervento di soccorso della spedizione ungherese del 2001 si è constatata la mancanza di attrezzatura invernale nei materiali; di piccozze se ne faceva sfoggio ma mancavano gli A.R.Va., le sonde da valanga e su quattordici partecipanti solo tre erano muniti di pale. Per non parlare poi dei due polacchi che erano oltretutto recidivi, e si, perché proprio un anno prima il Soccorso li aveva già recuperati, sempre per gli stessi identici motivi: un'uscita dalla grotta con abbondante nevicata e la relativa chiamata di soccorso. Per tutti poi la consultazione delle previsioni del tempo e la lettura del bollettino valanghe è un vero e proprio tabù (gli incidenti sono avvenuti sempre con minimo *indice 4* di pericolo valanghe, tragedie annunciate!).

Si è quindi presentato il programma del corso neve e valanghe del Soccorso speleologico del Friuli Venezia Giulia del C.N.S.A.S.

André Slagmolen

Con grande dolore abbiamo appreso la triste notizia del decesso del caro amico André Slagmolen.

André è stato per lunghi anni un modello per gli speleologi europei: in ogni occasione congressuale, qualsiasi fosse il Paese d'accoglienza, aveva sempre profuso nel campo del soccorso speleologico il concetto della cooperazione europea ed internazionale. Non si stancò mai di stimolare gli speleologi delle varie nazionalità ad instaurare un continuo scambio di tecnologie ed innovazioni in campo speleologico. Ed i suoi ideali ed il suo operato sono stati ben percepiti e concretizzati durante l'*11 Congresso internazionale del soccorso speleologico* tenutosi in Ungheria nel maggio 2007 e spero che anche in futuro le sue valide idee promotrici non vengano tralasciate.

Iniziando quale fondatore del *Soccorso speleologico del Belgio* diven-

ne poi responsabile della Federazione speleologica belga ed amministratore della *Unione belga di speleologia*.

In campo internazionale occupò differenti posti di responsabilità nel mondo speleologico tanto da essere nominato presidente della Commissione del soccorso speleologico dell'*Unione Internazionale di Speleologia U.I.S.* e

terminò tale carica nel 2005 durante il congresso dell'*U.I.S.* ad Atene.

Non si può dimenticare quanto si è dedicato a favore della Federazione speleologica dell'America latina e dei Carabi (FELAC de la SEC) con molti contatti e spedizioni.

André è deceduto nel pomeriggio di domenica 22 aprile 2007: era ottantenne.

I funerali sono stati effettuati il 27 aprile, ma per rendere un riverente e particolare omaggio ad André, la comunità speleologica si era già tutta radunata la sera del 26 aprile nella cappella funeraria dell'ospedale di Bruxelles.

Il C.N.S.A.S. si accomuna a tutta la comunità speleologica per presentare alla famiglia Slagmolen le più sincere condoglianze.

Un breve e significativo passo tratto da *BTH (23-04-2007)*

...”André is going to regain Christiane at the paradise of the caving's lover. One more page of the Belgian Speleology is turned over”

che mi fa ricordare quanto André aveva sofferto per la morte della sua amatissima moglie scrivendomi varie lettere addolorate ma con molto...affetto.

Ricordiamo i bei momenti passati con lui e la sua amatissima moglie Cristiane sempre gioviale e cortese.

Alessio Fabbriatore

Cristiane se ne era andata il 28 luglio del 2001, André, nato a Etterbeek il 18 gennaio del 1928, è deceduto a Woluwé Saint Lambert il 22 aprile del 2007.

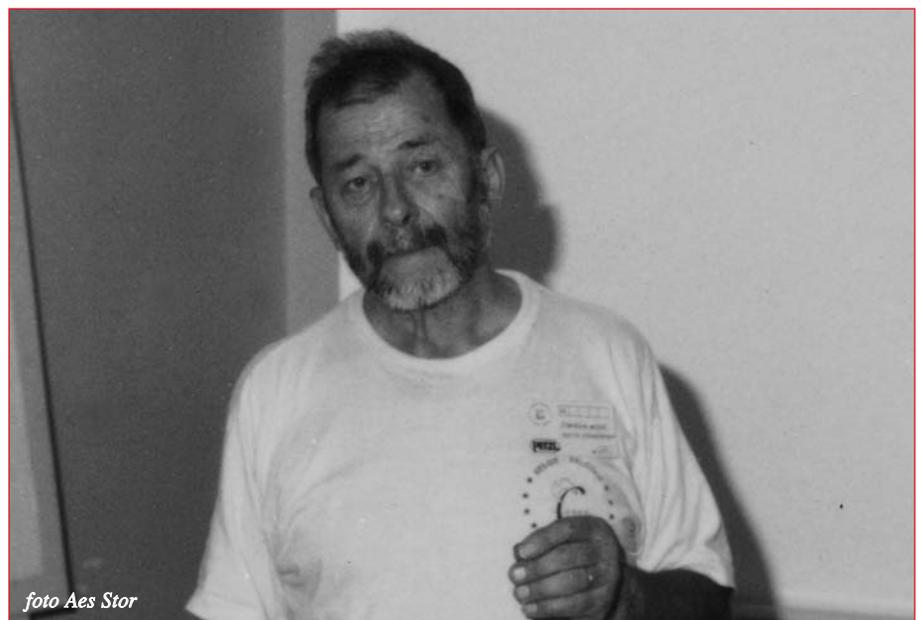


foto Aes Stor

Il Tecnico di soccorso in forra

Linee guida per l'equipaggiamento personale

di Giuseppe Antonini

Uno degli obiettivi a breve termine della Scuola nazionale tecnici soccorso in forra, è di fornire le linee guida per operare in sicurezza nel soccorso in forra. In questa logica, il primo passo è certamente la standardizzazione dell'equipaggiamento personale. Il canyoning è infatti una disciplina relativamente recente e, al di fuori degli specialisti, non si è ancora completamente diffusa una tecnica standardizzata, né un'attrezzatura di riferimento, cose ormai consolidate in attività come la speleologia e l'alpinismo. Le note che seguono sono un contributo in questa direzione, una disamina sull'equipaggiamento personale che ogni tecnico di soccorso in forra dovrà adottare in ambito C.N.S.A.S.

Casco

Non ci si può mai ritenere completamente al riparo dai sassi in una forra, neppure sotto uno *scavernamento*: le pietre, rimbalzando tra le pareti, rendono insicuro qualunque luogo in fondo alla forra. Questo il motivo per il quale anche in fondo a canyon dall'alveo molto ampio è indispensabile indossare il casco. Il casco deve rispondere alla norma EN 12492 (caschi per alpinismo). Da evitare invece quelli specifici per il kayak, forse più protettivi rispetto agli urti, ma poco adatti a proteggere dalle pietre che precipitano dall'alto. È molto importante che sia munito di clip robuste per fissare il frontale elettrico, dal momento che molti interventi sconfinano in notturna.

Imbracatura

Deve essere specifica per il *canyoning*, ovvero provvista di un punto di

attacco alto (ponte in fettuccia o anello in acciaio), al quale vengono opportunamente collegati il discensore e la *longe*. La classificazione sulle imbracature da montagna non fa distinzione tra alpinismo, speleologia e *canyoning* (EN 12277); tuttavia, vi sono vistose differenze sul piano funzionale: quelle per speleologia sono molto basse e generalmente meno confortevoli; quelle per arrampicata/alpinismo resistono meno alle abrasioni ed hanno il punto di attacco (l'anello in fettuccia di raccordo tra cosciali e cintura) che obbliga il discensore ad una rotazione di novanta gradi. Per questi motivi, si è deciso per un'imbracatura concepita specificatamente per il *canyoning*, munita inoltre di una protezione posteriore salva muta in P.V.C.

Discensore

Tra gli innumerevoli prodotti in commercio, la scelta ricade sul discensore ad otto. Nonostante alcuni difetti, presenta il grande vantaggio di essere un discensore semplice ed affidabile; offre inoltre molteplici possibilità di utilizzo, tra cui una funzione autobloccante. Devono essere scartati i modelli piccoli, per le difficoltà d'inserimento con i guanti e con la corda doppia. Un caso particolare è quello del discensore ad otto *Pirana*, che presenta molti vantaggi come discensore di progressione, in riferimento alla facilità di esecuzione della chiave di bloccaggio e alla stabilità dell'attrezzo sul moschettoni. Il discensore si collega all'anello dell'imbracatura direttamente con un moschettoni (vedi sotto); in alternativa il moschettoni del discensore si può collegare all'anello dell'imbracatura mediante un *fusibile*, un cortissimo rinvio in fettuccia che, in caso di blocco su corda, può essere facilmente tagliato.

Moschettoni del discensore

La scelta del moschettoni deve essere meditata. Meglio un base larga (EN 12275 tipo H o K) con ghiera a tripla sicurezza, la cui apertura richiede tre movimenti intenzionali e sequenziali. Tra questi ve ne sono alcuni decisamente più pratici da aprirsi, poiché hanno una meccanica di sblocco della ghiera più *morbida*. Sebbene una ghiera a tripla sicurezza possa apparire poco pratica, c'è però da dire che l'apertura avviene solo in fase di inserimento della corda, alla partenza di una cascata; infatti, nella moderna tecnica di *canyoning*, a fine cascata la corda non entra in acqua, sfilandosi automaticamente dal discensore. Questo elimina la necessità di aprirlo nella fase più delicata. Si vuole insistere sulla necessità di dotarsi della tripla sicurezza, dal momento che si sono già verificati incidenti per l'apertura accidentale di moschettoni con ghiera a vite. Da evitare comunque moschettoni piccoli o paralleli.

Otto di assistenza

Un secondo discensore ad otto (vedi considerazioni fatte sopra) viene utilizzato per la gestione delle corde di servizio, che devono essere svincolabili; il *Pirana* non è adatto per questo utilizzo.

Rinvio in fettuccia

Si intende un rinvio (EN 566) di venti centimetri con due moschettoni con ghiera alle estremità, dei quali uno a base larga e l'altro parallelo. Utile per assicurare all'attacco l'otto di assistenza.

Longe

Non esiste al momento una *longe* in grado di soddisfare pienamente le esigenze della progressione in forra. In attesa di un prodotto specifico, ci si dovrà orientare su una *longe* doppia ad Y (EN 354), con rami asimmetrici. Da preferire quelle in nastro di fettuccia, con un ramo lungo ed uno corto (tipo *Spelegyca*). Un discorso a parte deve essere fatto per le *Daisy Chain*. Sebbene molto pratiche, sono troppo delicate. Inoltre il loro impiego comporta la possibilità di errori dalle conseguenze potenzialmente mortali. I moschettoni della *longe* dovranno essere provvisti di un dispositivo di sicurezza: al vertice del ramo corto c'è preferibilmente un moschettoni con blocco del dito a leveraggi, tipo *tango* o *attack*. Sul ramo lungo c'è un moschettoni a ghiera. La *longe* si fissa all'anello centrale dell'imbracatura mediante maglia

rapida rettangolare n. 7 o 8 (EN 12275 type Q).

Bloccanti, staffa

I bloccanti sono quelli specifici per la risalita su corda (EN 567), quindi maniglia e *croll* (bloccante ventrale) o equivalenti; in risalita su corda, per ottenere il massimo rendimento con l'imbracatura da *canyoning*, il bloccante ventrale deve essere opportunamente collegato con una maglia rapida (EN 12275 type Q). La forma ed il diametro della maglia rapida variano in funzione dell'imbracatura e del tipo di collegamento che si intende realizzare; si baderà comunque a tenere il *croll* piuttosto basso, a livello ventrale. Per ragioni di sicurezza, la maniglia deve essere collegata direttamente al moschettone della *longe* lunga. La staffa sulla quale ci si solleva (che deve essere stata preventivamente regolata sulla propria statura), viene collegata con un moschettone a quello della *longe* lunga; esistono in commercio staffe regolabili, ma si possono realizzare anche con un anello di cordino sufficientemente lungo; non è obbligatorio tenere inserito in permanenza il *croll* sull'imbracatura; tassativo invece avere entrambi i bloccanti in cintura, prontamente disponibili (mai nel sacco).

Imbracatura pettorale

Il pettorale in questo caso non concorre alla funzione di sicurezza, ma serve solo al corretto posizionamento del bloccante ventrale *croll*. Può quindi essere un pettorale di tipo speleologico, ad *otto*, a *V*; o semplicemente un anello di fettuccia a tracolla. L'importante è che mantenga il *croll* in posizione verticale.

Moschettoni di servizio

In forra è opportuno avere con se un buon numero di moschettoni di vario tipo (EN 12275). Certamente ne servono almeno tre a base larga (meglio super base larga), ma anche asimmetrici di piccole dimensioni per un inserimento in piastrine ed anelli con spazi e dimensioni ridotte. Le ghiera dovranno essere preferibilmente a vite o doppia/tripla sicurezza, ma con meccanismo *morbido*. Da evitare invece le ghiera a molla, che non offrono concrete garanzie di sicurezza.

Cesoia

La necessità di tagliare una corda in emergenza non è infrequente, anche in

esercitazione. Tra gli accessori indispensabili deve quindi figurare una cesoia tagliente, in grado di recidere una corda nuova e morbida alla prima sforbiciata: se il taglio non è efficace al primo colpo, non è affidabile. La cesoia deve essere custodita in un fodero o in una tasca immediatamente accessibile ad entrambe le mani (quindi non sul braccio), e deve essere collegata ad un sottile cordino per non perderla. La sistemazione più corretta della cesoia è in alto, verso il petto: l'esperienza dimostra che quando si è in difficoltà e si è immersi in acqua fino al collo, istintivamente non la si va a cercare in basso, sul porta materiali dell'imbracatura.

Un tipo di cesoia molto diffuso nel C.N.S.A.S. (quella piccola arancione) offre le prestazioni richieste solo ai primi tagli; è pertanto da considerarsi monouso, a meno che le lame non vengano affilate. Per i tagli in addestramento meglio utilizzarne un paio appositamente dedicate o, al limite, un coltello.

Anelli fettuccia

Sono anelli in *dyneema* di varie misure (EN 566), con i quali si possono collegare tra loro i singoli ancoraggi per la realizzazione di attacchi; ma anche per prolungare un attacco al quale ci si vuole assicurare; annodati ad asole possono, all'occorrenza, assumere la funzione di una *daysi chain* di servizio alla sosta.

Carrucola

Una carrucola (EN 12278) è parte integrante dell'attrezzatura del soccorritore. Quelle doppie concorrono alla realizzazione di paranchi demoltiplicati ad alta efficienza.

Anello di cordino per NAB

È un anello di cordino lungo circa 60 centimetri (circa 150 centimetri di cordino), preferibilmente in *Kevlar* del diametro di 5.5 millimetri, indispensabile per la realizzazione di un nodo autobloccante

Fischietto

Serve per comunicare in codice, e deve funzionare anche bagnato. Lo si fissa generalmente sul casco mediante cordino sottilissimo, con carico di rottura inferiore ai 50 DaN. Il cordino deve essere sistemato in modo che non possa imbrigliarsi accidentalmente sulla corda.

La muta

Due grandi famiglie: le mute umide e quelle stagne (o, più correttamente, semi stagne). Le prime sono costruite in schiuma di neoprene ed isolano abbastanza bene solo se perfettamente aderenti al corpo (su misura). Le monopezzi lasciano maggior libertà di movimento, ma in acque fredde necessitano di un sotto muta. Le mute stagne invece sono tute ampie munite di una cerniera stagna, provviste di guarnizioni alle estremità (collo, polsi, caviglie); si indossano generalmente sopra un sotto tuta in *polar*. Essendo relativamente fragile, la muta stagna necessita spesso della protezione di una tuta in *cordura* di tipo speleologico, di taglia adeguata. Le mute umide sono indicate per percorsi molto acquatici (acque bianche) e per interventi diurni di breve durata. Le stagne invece garantiscono un isolamento nettamente superiore e quindi sono più adatte alle esigenze del soccorso, soprattutto negli interventi notturni e/o con lunghe attese.

Corpetto aiuto al galleggiamento

Nelle forre con presenza di bacini o vasche profonde la muta stagna deve sempre essere integrata con un giubbotto di aiuto al galleggiamento tipo kayak (diverso dal salvagente in quanto sprovvisto del collare), indispensabile per non affondare. Dopo un tuffo, infatti, l'aria viene espulsa e la sola muta non sempre garantisce il galleggiamento, soprattutto con l'attrezzatura addosso. Il giubbotto va scelto in funzione del proprio peso.



Guanti, calzari, cappuccio

Sono i complementi indispensabili per proteggere le estremità. Non se ne deve assolutamente sottovalutare l'importanza: dal collo e dalla testa si perde quasi la metà del calore corporeo. Si capisce quindi la necessità di isolare le parti esposte

Calzature

Le scarpe adatte ad un uso in forre acquatiche dovrebbero avere queste caratteristiche:

1. protettive per la caviglia;
2. avvolgenti, per la massima precisione;
3. suola a spessore differenziato con schiume ad alto assorbimento di energia, per limitare le sollecitazioni da impatto (salti, tuffi a fondo vasca etc.);
4. tomaia con protezione al collare, per impedire l'ingresso della ghiaia nelle scarpe;
5. suola scolpita, con ottimo grip su bagnato ed alghe, ma anche per avvicinamenti impegnativi fuori sentiero.

In realtà, il mercato in questo settore non offre molta scelta. Esistono tuttavia calzature da *canyoning* che soddisfano molte di queste esigenze (*five ten*). Assolutamente da evitare pedule rigide o semi rigide. Al momento dell'acquisto è bene ricordarsi di prendere un numero in più, per poter indossare i calzari.

Zaino

E' necessario scegliere un sacco in P.V.C. e/o *Hypalon*, specifico per il *canyoning*, del volume di almeno 50 litri, con griglie laterali fino al fondo ed ampi fori sul fondo del sacco (per svuotare rapidamente). La forma deve essere quella di uno zaino da montagna molto semplificato; quindi senza cinghiaggi di fissaggio. Deve essere provvisto di una robusta maniglia di trasporto/sospensione, spallacci regolabili con sgancio d'emergenza e cintura addominale regolabile. Da evitare assolutamente i sacchi tipo speleologico, in particolare i tubolari, che possono rivelarsi pericolosi. Il sacco vuoto deve poter galleggiare. Meglio se munito di una tasca/scomparto interna. Oltre al materiale di squadra (corde, attrezzi trapano etc), lo zaino dovrà sempre contenere un bidoncino stagno del volume di sei litri contenente materiale individuale di sopravvivenza.



Bidoncino

Contiene il materiale di sopravvivenza:

1. frontale elettrico a led potenti (i più adatti ne montano quattordici) e batterie di riserva;
2. candele, accendino e telo termico;
3. viveri energetici di emergenza;
4. *micropur* o potabilizzatore;
5. piccolo recipiente per acqua;
6. maschera da nuoto.

Kit boule

Tra i dispositivi che, in un certo senso, rappresentano la filosofia della moderna progressione in forra, troviamo il *kit-boule* (si pronuncia *kit bul*). E' un sacco a svuotamento rapido ed apertura molto ampia, specifico per il trasporto e la gestione delle corde, rigorosamente semi statiche (EN 1891), che vi vengono filate. Essendo molto robusto e dal design minimalista, lo si può lanciare anche da grandi altezze senza che subisca danni significativi da impatto. Questo sacco lo si infila direttamente nello zaino da *canyoning*, pronto ad essere utilizzato.

Materiali speciali

Sono di uso raro, ma nei casi specifici migliorano la sicurezza in progressione e/o in emergenza.

- a. Sacca da lancio: nelle gole con

acque bianche, può rivelarsi utile una sacca da lancio con almeno 15 metri di sagola galleggiante; la sacca va tenuta in cintura e, in caso di necessità, la si lancia ad una persona in difficoltà per aiutarla ad uscire dai guai.

b. *Piccozza*: nelle gole che si aprono in quota, anche in tarda stagione, non è infrequente trovare grossi nevai di valanga. Queste gelide presenze possono mettere in seria difficoltà la progressione, qualora non si abbia a disposizione una *piccozza* (EN 13089), molto utile per spostarsi sul dorso dei nevai, o per muoversi tra le zone crepacciate e seraccate di questi; ma anche per realizzare corpi morti di attacco per le corde di calata; le più adatte sono lunghe non più di 45 centimetri.



La standardizzazione dell'equipaggiamento personale deve essere recepita come un contributo alla sicurezza. In prospettiva, le figure operative del Soccorso in forra, dovranno riferirsi all'elenco appena visto.

Il quotidiano LA STAMPA di Torino ha riproposto la grande fotografia di montagna: un appassionante viaggio attraverso l'obiettivo di alcuni tra i più bravi e celebri fotografi italiani. Splendide monografie che raccolgono la magia e l'arte di grandi maestri. La serie è aperta da Il colore del Bianco di Lorenzino Cosson. Ci siamo incontrati con Lorenzino e gli abbiamo chiesto le sue impressioni su: il Monte Bianco, il Soccorso alpino e la fotografia.

a cura di Alessio Fabbri



Il colore del Bianco

Premetto che la mia è una vita fortunata, perché ritengo una fortuna l'essere nato a Courmayeur. Questo fatto è stato sicuramente determinante per tutta la mia vita. Forse, se fossi nato in una città, non avrei avuto le opportunità che ho trovato in Valle d'Aosta.

A ciò si associa un'altra grande fortuna: quella di aver conosciuto persone che sono risultate per me dei grandi maestri. Credo che nessuno nasce imparato. Io ho imparato molte cose dai miei maestri: nel Soccorso alpino il mio principale maestro è stato sicuramente Franco Garda; non solo nell'ambito del soccorso ma anche come guida alpina. Ho iniziato a conoscerlo come guida alpina, quando ho sostenuto con lui gli esami da aspirante guida. Erano gli anni Sessanta: c'erano pochi mezzi e pochi soldi ma c'era tanta buona volontà, tanta voglia di andare in montagna. In effetti è allora che ho iniziato a frequentare il corso di aspirante guida alpina, dove appunto ebbi l'opportunità di conoscere Franco Garda, Olivero Frachey, Jean Bich, tutta una serie di personaggi veramente eccezionali che mi hanno trasmesso il loro modo di andare in montagna. Non dimentichiamo che essere guida alpina non vuol dire essere alpinista, ma significa affrontare la montagna in un certo modo, vuol dire accompagnare la gente e prendersi tutta la responsabilità, vuol dire fare il primo di cordata dall'inizio alla fine. Non è possibile che uno si senta stanco e dica vai avanti tu. No, non è pos-

sibile: bisogna iniziare la salita e terminarla da primo.

Devo ringraziare proprio Franco Garda che ha trasmesso questo spirito non solo a me, ma a molti altri, soprattutto in Val d'Aosta dove proprio lui fu l'artefice del Soccorso alpino e poi anche in campo nazionale ed internazionale.

Devo poi ringraziare chi mi ha portato per la prima volta in montagna, Ottone Clavel, papà di Arnaud Clavel, una guida moderna veramente eccezionale.

Un'altra fortuna è stata quella di aver conosciuto Giorgio Bertone: alpinista della Valsesia e guida alpina di Courmayeur nota a livello mondiale non solo per le sue capacità tecniche ma per le innovative impostazioni del mestiere di guida alpina. Quest'anno decorre il trentennale della sua scomparsa: precipitò tragicamente nell'agosto del 1977 con il suo piccolo aereo sul ghiacciaio Freney. Bertone ha rappresentato per me una fortuna inimmaginabile: era veramente un fuoriclasse. Ho avuto l'opportunità di effettuare con lui diverse salite impegnative e di capire quanto indispensabile sia avventurarsi in montagna con sicurezza: posso dire che con lui ho frequentato l'università della montagna. Ma Giorgio mi ha insegnato non solo andare in montagna, mi ha fatto avvicinare alla fotografia e alla musica.

Lui possedeva tutta una serie di macchine fotografiche, tra queste anche una Hasselblad. Tutto il mate-

riale fotografico, dopo la tragedia, era stato venduto dalla vedova ad una persona di Aosta. Questa, dopo circa un anno, mi offrì tutto il materiale integralmente ed io lo comperai. Iniziai a scattare fotografie e a rendermi conto di quanto ero digiuno dell'arte fotografica. Confrontandomi con altri amici ho imparato molto e confesso che mi ha sempre piaciuto giocare con l'Hasselblad, che è una fotocamera analogica completamente manuale.

Grazie alla fortunata opportunità di possedere un valido e notevole parco di macchine fotografiche ho avuto poi la fortuna di lavorare per la Fiat e lì ho fatto in un anno e mezzo un'esperienza eccezionale. Quindi le richieste di produrre immagini erano diventate, per me, importanti. Dovevo perciò fare una scelta di vita: o continuare a fare fotografia e basta, oppure continuare ad andare in montagna e avere l'opportunità di scattare fotografie in montagna, fondamentalmente per piacere e non per motivi economici. Ho preferito compiere questa ultima scelta.

Mi piacerebbe per il futuro avere ancora opportunità. Mi piacerebbe sapere un po' di più sulla tecnica del bianco e nero proprio per avere degli stimoli nuovi e delle prospettive di ricerca per il futuro.

La pubblicazione di *Il colore del Bianco* mi ha fatto veramente piacere, per me è stato soprattutto un onore. Quando mi hanno contattato, mi sono chiesto se ero veramente all'altezza di mettere sul mercato un'opera del gene-

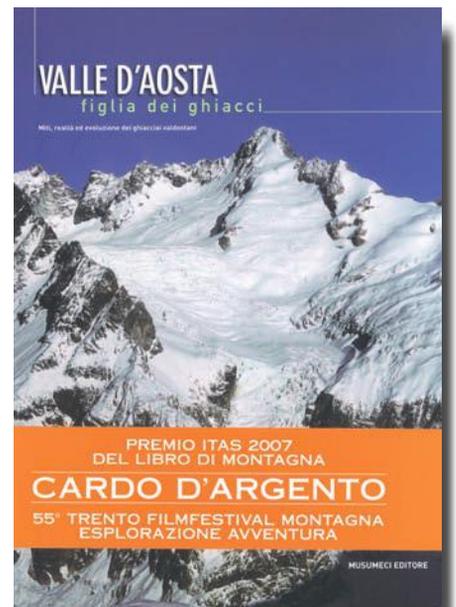
re, con una tiratura così elevata. E poi il fatto di essere tra i cinque autori di questa serie per me è stato veramente una grande soddisfazione.

Le prospettive future sono ancora numerose: la pensione è ancora lontana, ad esempio qui a *Villa Cameron*, sede della Fondazione Montagna sicura, si sta facendo un ottimo lavoro ed i risultati si stanno vedendo, ed anche questa è un'altra bella soddisfazione. Ora stiamo progettando di far ripartire il rifugio *Monzino*, il sogno è di attrezzarlo con le tecnologie più avanzate, in modo da farlo divenire un campo scuola. Ci piacerebbe riattivare sia i corsi per il C.N.S.A.S. che per le guide. Quest'anno i lavori verranno terminati e per il prossimo anno speriamo di essere operativi. Purtroppo

non abbiamo mai avuto dei gestori all'altezza della situazione. La società delle guide, che è la proprietaria, non si è mai molto interessata al rifugio. Ora con la Fondazione Montagna sicura stiamo lavorando per rivitalizzare tale rifugio sito in un posto unico in Europa: vicino al ghiacciaio, ai piedi del Monte Bianco, in un ambiente di alta montagna. Una struttura del genere deve essere valorizzata con tutta una serie di progetti che si stanno ora definendo. Le idee sono belle ma bisogna farle seguire dai fatti e per ottenere ciò è necessario molto lavoro. Il tempo ci dirà se abbiamo avuto torto o ragione. Sono convinto che le nostre idee avranno ragione. Abbiamo avuto alcuni disguidi che ora cerchiamo di ovviare. Per questo motivo non ce la

siamo sentita di aprire il rifugio *Monzino* quest'anno anche se magari potevamo fare dei lavori con più fretta. Ma abbiamo preferito fare con calma, finire tutto e ripartire come ci aveva insegnato Franco Garda. Il rifugio *Monzino* è stato per decenni il punto di riferimento di una infinità di corsi quindi speriamo che risorga quanto prima quale risorsa nazionale.

In conclusione noi abbiamo un compito fondamentale: dobbiamo trasmettere ai giovani la passione di andare in montagna. La montagna non deve essere solo vista come una tragedia, no, la montagna è una maestra di vita. Bisogna conoscerla, rispettarla e frequentarla. Se vai nella maniera giusta, se segui le regole non ci sono problemi. ●



Lorenzino Cosson è stato per dodici anni presidente del Soccorso alpino valdostano e per sei anni responsabile di stazione, complessivamente ha rivestito cariche di responsabilità per diciotto anni.

Ricordiamo inoltre che Lorenzino è l'autore delle fotografie del volume *VALLE D'AOSTA figlia dei ghiacci Miti, realtà ed evoluzioni dei ghiacciai valdostani* premio ITAS 2007 del libro di montagna con il *Cardo d'argento* al 55° Trento filmfestival montagna esplorazione avventura oltre che coautore delle fotografie del volume *IL SOCCORSO ALPINO VALDOSTANO* *Montagna e Vita Vite di Montagna*.



NOMINE

Direttore Scuola nazionale medici – Settore alpino	<i>Mario Milani</i>
Vice direttore tecnico Scuola nazionale medici – Settore alpino	<i>Giovanni Ambrosetti</i>
Vice direttore per formazione scientifica – Settore alpino	<i>Giovanni Cipolotti</i>
Direttore S.Na.For.	<i>Giuseppe Antonini</i>
Vice direttore S.Na.For.	<i>Ennio Rizzotti</i>
Direttore S.Na.Te.	<i>Mauro Mabboni</i>
Vice direttore S.Na.Te.	<i>Maurizio Zappa - Roberto Misseroni</i>
Direttore Scuola nazionale U.C.V.	<i>Roberto Zanelli Rocco</i>
Vice direttore Scuola nazionale U.C.V.	<i>Attilio Miconi</i>
Direttore Corso classe A Scuola nazionale U.C.V.	<i>Sergio Mafezzini</i>
Direttore Corso classe B Scuola nazionale U.C.V.	<i>Sergio Torresani</i>
Collegio Proviviri	<i>Matteo Fiori - Raffaella D'Angelo - Pierpaolo Ricciardiello</i>
Membri (effettivo e supplente) Comitato operativo della Protezione civile (D.L. 7 settembre 2001, n° 343 convertito dalla Legge 9 novembre 2001, n° 401 – DPCM 13 dicembre 2002)	<i>Pier Giorgio Baldracco - Corrado Camerini</i>
Rappresentante Assemblea delegati C.I.S.A.-I.K.A.R.	<i>Pier Giorgio Baldracco</i>
Rappresentante Commissione terrestre C.I.S.A.-I.K.A.R. (effettivo e supplente)	<i>Ennio Rizzotti - Giovanni Ambrosetti (S)</i>
Rappresentante Commissione aerea C.I.S.A.-I.K.A.R. (effettivo e supplente)	<i>Oscar Piazza - Massimo Dadrino (S)</i>
Rappresentante Commissione valanghe C.I.S.A.-I.K.A.R. (effettivo e supplente)	<i>Maurizio Lutzenbergher - Giulio Signò (S)</i>
Rappresentante Commissione medica C.I.S.A.-I.K.A.R. (effettivo e supplente)	<i>Mario Milani - Simone Galli (S)</i>
Membro titolare Collegio revisori dei conti	<i>Giorgio Zoia</i>
Ratifica nomina Direttore S.Na.T.S.S.	<i>Antonino Bileddo</i>
Ratifica nomina Vice direttore S.Na.T.S.S.	<i>Andrea Giuralongo</i>
Comunicazione Direttore e Vice direttore Scuola nazionale medici – Settore speleologico	<i>Simone Galli - Chiara Maglioni</i>

INCARICHI

Rapporti Sede centrale C.A.I.	<i>Baldracco</i>	Progetti speciali (istruttoria)	<i>Paccoia</i>
Rapporti Enti istituzionali di livello nazionale	<i>Baldracco</i>	Partecipazione fiere/convegni	<i>Barbisotti</i>
Rapporti politici vari	<i>Baldracco - Camerini - Zani</i>	Pool fornitori/sponsor/aziende	<i>Baldracco - Barbisotti</i>
Settore speleologico	<i>Camerini</i>	Soccorso piste sci	<i>Zani - Dellantonio</i>
Scuole medici	<i>Russo</i>	Rapporti C.F.S.	<i>Zani - Camerini - Paccoia</i>
S.Na.Te.	<i>Barbisotti</i>	Sviluppo Centro sud	<i>Paccoia - Russo</i>
S.Na.Te. e attività di formazione al Centro sud	<i>Paccoia</i>	Soccorso alpino/Speleosoccorso	<i>Baldracco</i>
S.Na.T.S.S.	<i>Camerini - Paccoia</i>	Rapporti Istituti universitari	<i>Camerini - Zani</i>
Scuole U.C.	<i>Zani</i>	Rapporti mezzi informazione	<i>Segreteria</i>
Scuola forre	<i>Camerini</i>	Sito internet/informatizzazione	<i>Paccoia - Segreteria</i>
Commissione congiunta C.N.S.A.S. - S.A.G.F.	<i>Barbisotti - Zani - Jannon</i>	Rapporti E.N.A.C.	<i>Baldracco - Zani - Dellantonio</i>
Revisione normativa C.N.S.A.S.	<i>Zani</i>	Rapporti VV.FF.	<i>Baldracco - Zani - Camerini</i>
Coordinamento progetto Sicuri in montagna	<i>Guastalli</i>	Rapporti C.N. Guide alpine	<i>Baldracco - Favre</i>
		Commissione C.N.S.A.S./S.A.R.	<i>Barbisotti - Baldracco - Jannon</i>
		Commissione ricerca	<i>Baldracco</i>
		Rapporti Polizia di Stato (elinucleo)	<i>Barbisotti - Jannon</i>
		Stand	<i>Barbisotti</i>

OPINIONE



C.N.S.A.S.
SOCCORSO
SPELEOLOGICO



S.Na.T.S.S.



emergenza in grotta tecniche di autosoccorso

A CURA DELLA
SCUOLA NAZIONALE
TECNICI SOCCORSO
SPELEOLOGICO