



SICUREZZA EMERGENZA ACQUATICA ALLUVIONALE



estratto del manuale SEAA per

A2-05 INTERVENTO IDROGEOLOGICO ALLUVIONE



un Volontario può essere chiamato ad intervenire in prossimità o in zone adiacenti a corsi o specchi d'acqua, si ritiene indispensabile trasmettere nozioni di base per la salvaguardia dell'operatore stesso e per il soccorso di persone in difficoltà in acqua.

Maestro Istruttore A.N.I.S. Luca Villa

Coordinatore A. V. Monza Soccorso Protezione Civile

2020

media@monzasoccorso.net

www.monzasoccorso.net

PROTOCOLLO FIUMI SICURI

L'obiettivo dell'accordo tra la Regione Lombardia e le Province della Lombardia riguarda la realizzazione di interventi coordinati di pulizia dei corsi d'acqua, con l'impiego delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile (Associazioni e Gruppi Comunali), iscritti all'Albo Regionale.

I Volontari di Protezione Civile possono, per esempio, essere impiegati nelle seguenti attività:

- controllo arginale
- controllo aste idrometriche
- monitoraggio
- Opere provvisorie
- Svuotamento di bacini
- Taglio, esbosco di sponde, rive ed argini

Questa pubblicazione sintesi del più ampio manuale "S.E.A.A.", inserita come integrazione al materiale didattico del corso motoseghe, offre ai Volontari di Protezione Civile uno strumento utile e semplificato per conoscere, elaborare e gestire le problematiche di attività di taglio o sramatura effettuate nelle vicinanze di corsi, bacini d'acqua o aree esondate.

Verranno fornite una serie di informazioni ed approfondimenti riguardanti le tematiche:

- Fisiologia, la temperatura corporea
- Auto valutazione personale, controllo sanitario
- Microclima
- Annegamento/soffocamento
- Deambulazione su terreni accidentati
- Rischio biologico e contagio
- Linea vita ed operatore vincolato
- Soccorso da riva
- DPI specifici; giubbotto di salvataggio e sacco lancio
- Abbattimento, taglio, sramatura vicino all'acqua.
- Zonizzazione dello scenario

BREVI CENNI DI FISIOLOGIA DEL CORPO UMANO

LA REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA

La temperatura corporea interna deve essere mantenuta costante, ciò si realizza grazie al bilanciamento di numerosi fattori:

L'**aumento** della temperatura corporea, dovuto tanto ad un aumento della produzione di calore da parte del corpo quanto ad un'elevata temperatura ambiente, viene combattuta da quattro meccanismi diversi:

conduzione: il calore viene ceduto per contatto fisico ad un altro corpo più freddo (es. borsa del ghiaccio)

convezione: il calore viene ceduto all'aria circostante che riscaldandosi viene sostituita da altra più fredda (poco efficace in presenza di temperature ambientali elevate).

radiazione: il calore viene emesso sotto forma di raggi infrarossi.

evaporazione: il sudore prodotto dalle ghiandole sudoripare evapora, assorbendo calore (poco efficace in presenza di umidità ambientale e/o di scarsa ventilazione)

Tutti questi mezzi sono comunque associati a dilatazione dei vasi sanguigni cutanei.

La **diminuzione della temperatura** corporea viene contrastata dal nostro organismo attraverso un aumento dei processi metabolici, compresi i brividi (aumento della produzione di calore) e da una vasocostrizione cutanea (diminuisce la dispersione di calore).

L'efficacia di questi meccanismi è comunque influenzata dalle condizioni ambientali (temperatura, umidità, ventilazione) e dagli indumenti.

L'acqua disperde calore 25 volte più velocemente dell'aria: a riposo la neutralità termica, ovvero la temperatura a cui non sono necessari meccanismi particolari per mantenere costante la temperatura corporea, è intorno ai 28° in aria secca e ferma, mentre in acqua è circa 32°; temperature inferiori comportano comunque la necessità di produrre calore, temperature superiori di disperderlo. La sudorazione è un meccanismo estremamente efficace solo se il sudore può evaporare; se l'umidità ambientale è molto alta non è più efficace per diminuire la temperatura corporea, ma si risolve solo in una perdita di acqua e sali.

MANIFESTAZIONE DELL'AUMENTO DELLA TEMPERATURA CORPOREA

- 1) **Crampi da calore:** dovuti a un'eccessiva perdita di sali e acqua per importante sudorazione. Sono vere e proprie contrazioni muscolari anche generalizzate, accompagnate da cute pallida e sudata, sete, nausea e vertigine con la temperatura corporea solo leggermente elevata. Il trattamento consiste nel somministrare acqua e sale e riposo in un luogo fresco.
- 2) **Prostrazione da calore:** vi è una vasodilatazione cutanea, con caduta della pressione arteriosa e diminuzione conseguente dell'irrorazione cerebrale; la cute è pallida, il polso è debole e frequente e le pupille sono dilatate. Il paziente deve essere messo in un luogo fresco, raffreddato con compresse bagnate e fredde applicate in testa e agli inguini. È utile la somministrazione di acqua e sale nella misura di un cucchiaino ogni litro d'acqua.
- 3) **Colpo di calore** (definito anche colpo di sole) è dovuto a un'insufficiente eliminazione di calore per esaurimento dell'apparato della sudorazione o per impossibilità, dovuta ad alta umidità ambientale, di evaporazione del sudore. Il paziente è collassato, la cute secca e calda, le pupille sono dilatate, il polso è dapprima frequente poi debole e la respirazione rallenta; la temperatura corporea è molto elevata, vi possono essere contrazioni muscolari. È una situazione molto grave che richiede un trattamento di tipo rianimatorio. Il paziente deve essere assolutamente raffreddato (bagno di acqua gelata, mediante un lenzuolo bagnato ed esposto a ventilatori) e deve essere mantenuto sdraiato.

MANIFESTAZIONE DELLA DIMINUZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA

La diminuzione della temperatura corporea comporta un rallentamento progressivo delle funzioni fisiologiche.

Inizialmente i meccanismi di compenso messi in atto sono la vasocostrizione cutanea e i brividi (intervengono se la temperatura interna del corpo è inferiore a 36°) e solo successivamente si ha un aumento del metabolismo del corpo.

Se la temperatura diminuisce ulteriormente, al di sotto dei 35°, il paziente diventa progressivamente sempre più apatico, astenico, sonnolento e pallido.

Successivamente si ha uno stato di coma sempre più profondo e la morte, che avviene di solito con una temperatura inferiore ai 26°- 27°C per gravi aritmie cardiache e paralisi respiratoria (anche se ci sono esempi di sopravvissuti a temperature corporee di 23°- 24° C). Chi lamenta freddo intenso deve essere tenuto al caldo, con indumenti asciutti, somministrandogli bevande calde (the o caffè) evitando assolutamente gli alcolici (provocano vasodilatazione che può ulteriormente aumentare la dispersione termica). In casi gravi sono necessarie manovre rianimatorie e mezzi più drastici per aumentare la temperatura corporea (fleboclisi calde, clisteri caldi). La prevenzione dell' ipotermia può avvenire solo mediante l'utilizzo di abbigliamento adeguato: i punti del corpo di maggiore dispersione termica sono le estremità: mani e piedi, inguini ed ascelle e soprattutto il cuoio capelluto, che è estremamente ricco di vasi sanguigni, poco in grado di restringersi . Da qui l'assoluta necessità di indossare guanti, calzature e cappelli adeguati e, in acqua, una muta con il cappuccio, anche con temperature non particolarmente rigide. In caso di raffreddamento eccessivo, anche in acqua, è utile assumere una posizione rannicchiata, con le mani in mezzo alle gambe, in modo da ridurre la superficie corporea esposta all'esterno.

L'ANNEGAMENTO

E' opinione diffusa che l'annegamento sia dovuto a un'abbondante quantità di acqua penetrata nei polmoni. In realtà, nella prima fase dell'annegamento, quando l'infortunato non riesce più a trattenere il respiro, la prima acqua che entra nei polmoni, provoca uno spasmo della laringe che impedisce un'ulteriore entrata di acqua.

Solo successivamente, quando l'infortunato perde i sensi e si risolve lo spasmo, l'acqua può entrare nei polmoni. E' intuitivo pertanto che le possibilità di recupero di un annegato sono tanto più alte quanto più precoce è il soccorso e che è comunque indispensabile praticare immediatamente un'assistenza respiratoria, senza perdere tempo a cercare di liberare i polmoni dall'acqua probabilmente presente oltretutto in quantità modesta.

E' ben diverso comunque l'annegamento di un apneista che, a seguito di una sincope, perde i sensi e rimane sott'acqua o del bagnante che si butta in acqua accaldato e presenta una sincope riflessa, rispetto a quello del nuotatore in difficoltà che invece lotta con l'acqua prima di affondare. Nel caso della sincope, inizialmente i polmoni sono assolutamente asciutti per la chiusura volontaria della glottide e solo quando l'aumento della CO₂ stimola l'atto respiratorio, si ha penetrazione di acqua nei polmoni. Il pericolante, invece, trascorre parecchio tempo a tentare disperatamente di tenersi a galla, bevendo, inalando acqua, tossendo e consumando moltissime energie; in questo caso lo spasmo riflesso è presente presto, contrastato dal disperato tentativo di respirare. Vi è una notevole differenza a seconda se l'annegamento avviene in acqua dolce o salata. L'acqua dolce che entra nei polmoni viene rapidamente assorbita attraverso gli alveoli nei capillari polmonari, essendo meno densa del sangue, questo provoca un aumento del volume del sangue, che può essere di entità tale da rendere incapace il muscolo cardiaco di sostenere il circolo, anche per la comparsa di gravi aritmie. Vi può essere inoltre anche distruzione dei globuli rossi per la diluizione del sangue, riducendo così la capacità di trasporto dell'ossigeno.

L'acqua salata, invece, essendo più densa del sangue, provoca un richiamo di liquido dal circolo sanguigno agli alveoli. Questo comporta una diminuzione del volume del sangue circolante, con un aumento della sua densità e un peggioramento della funzione respiratoria polmonare, per la presenza di una notevole quantità di liquido.

E' per questi motivi che frequentemente l'annegato in acqua dolce ha i polmoni asciutti, mentre sono pieni di acqua negli incidenti in mare.

Come si accennava prima, quando si soccorre un annegato o un quasi annegato, è indispensabile praticare al più presto la procedura BLS. Praticare altre manovre in acqua è sostanzialmente inutile e spesso solo una perdita di tempo. Quando si arriva all'asciutto (riva o barca), si prova a praticare la manovra di svuotamento dei polmoni (manovra di Heimlich) una volta sola. Tale manovra può essere ottenuta automaticamente anche quando si appoggia l'infortunato al bordo della barca prima di issarlo, o

quando lo si trasporta a riva, per allontanarlo dall'acqua; bisogna comunque stare molto attenti alla possibilità di rigurgito del contenuto dello stomaco (acqua inghiottita, alimenti....) e quindi si deve controllare accuratamente la pervietà e la pulizia delle prime vie aeree.

Si devono poi mettere in atto tutte le manovre di primo soccorso BLS meglio sarebbe poter applicare la procedura BLS D . E' comunque obbligatorio, anche in caso di incidente di minore entità e ben risolto, il ricovero ospedaliero in osservazione per l'elevato pericolo di complicanze (edema polmonare, broncopolmoniti) anche a distanza di parecchie ore.

E NON DIMENTICATE DI ALLERTARE IL 112. (UNO UNO DUE)

Ho omesso di dilungarmi nella spiegazione delle procedure di BLS e BLS-D, in quanto questa dispensa è rivolta a personale volontario della Protezione Civile e quindi già addestrato nelle procedure di primo soccorso .

IL VOLONTARIO

CHE OPERA IN PROSSIMITÀ O IN ZONE ADIACENTI A CORSI O SPECCHI D'ACQUA DEVE :

saper nuotare,

in caso contrario costituirebbe un pericolo per sé e per gli altri.

portare indumenti di facile vestizione,

in modo tale che in caso di caduta in acqua possa facilmente togliere.

indossare un giubbotto salvagente,

per garantire a se stesso la galleggiabilità, e perché in caso di perdita di coscienza in acqua egli rimanga comunque a galla, ed essere vincolata con una braga di sicurezza.

conoscere il comportamento delle acque dove sta operando,

per prevenire eventuali onde di piena o quant'altro possa variare il livello delle acque

valutare possibili rischi ambientali,

presenza di fonti di corrente elettrica o inquinamento

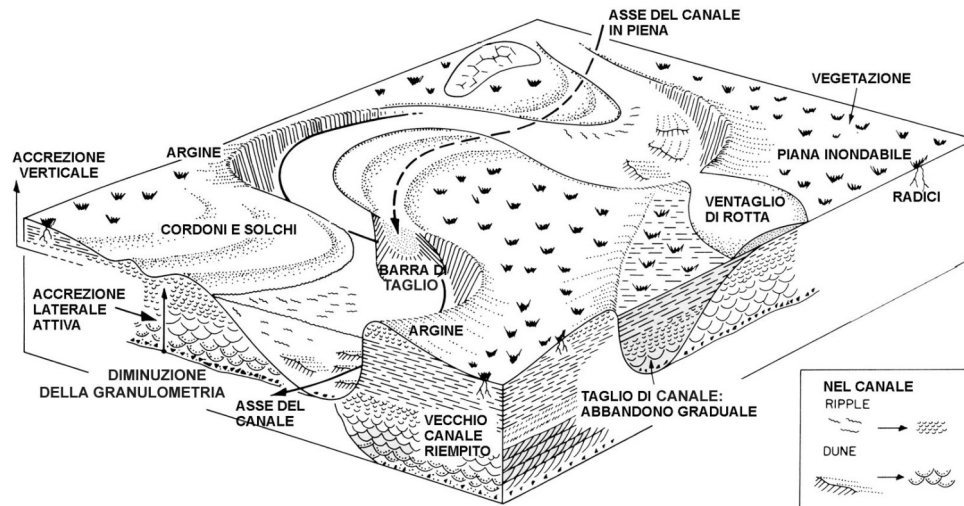
essere a conoscenza delle tecniche di salvataggio,

per prevenire eventuali incidenti e risolvere un'emergenza che si sviluppi in acqua

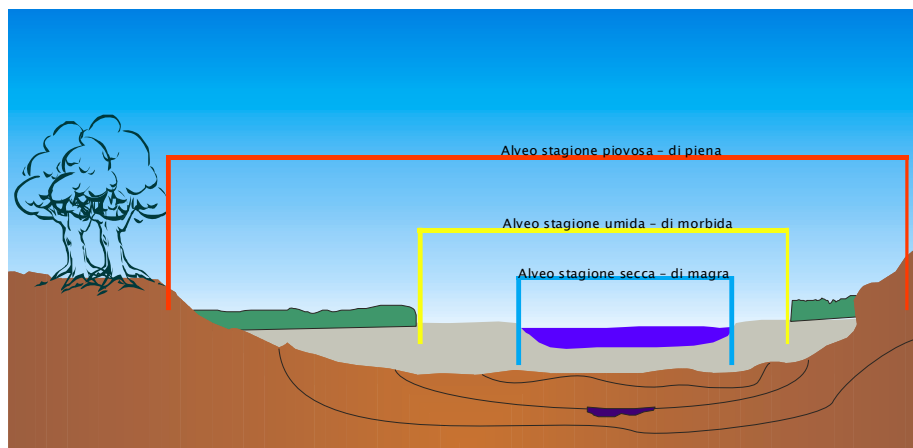
essere a conoscenza delle tecniche di rianimazione,

per risolvere prontamente le conseguenze di un principio di annegamento

MORFOLOGIA FLUVIALE



LETTO FLUVIALE



RIVE - SPONDE - ARGINI

Il letto del fiume è il terreno sul quale l'acqua scorre.

L'alveo è la parte della sezione trasversale occupata dal flusso dell'acqua (essendo la portata variabile, si possono distinguere : l'alveo di magra, l'alveo di morbida, l'alveo di piena).

I termini "riva" e "sponda " identificano la zona di margine di un corso o di uno specchio d'acqua.

Il termine "argine" indica quei rilievi del terreno, non sempre presenti, paralleli all'alveo e realizzati dall'uomo.

LE RIVE E LE SPONDE POSSONO ESSERE:

- Naturali, scavate dalla forza dell'acqua.
Sono formati dal deposito ai lati del flusso di materiale trasportato dall'acqua. Solitamente risultano essere in terra battuta con sedimenti di varia misura e natura. A seconda della stagione, possono essere ricoperte da erba, flora, arbusti di vario genere. Camminare su queste rive, solitamente scoscese, può essere pericoloso e deve essere fatto con molta attenzione. Il terriccio potrebbe franare, l'erba resa scivolosa dalla pioggia potrebbe nascondere buche o crepacci.

- Artificiali, costruiti dall'uomo.
 - In cemento: sono molto insidiose perché sembra sia facile camminare lungo queste sponde artificiali, ma in realtà sono ripide, scivolose e il cemento provato dalla corrosione atmosferica potrebbe sgretolarsi improvvisamente.
 - In sassi: solitamente queste sponde vengono costruite laddove la corrente dell'acqua è molto forte. Si usano sassi, per renderle più resistenti all'erosione e alla forza d'impatto dell'acqua. Camminare su queste sponde è come camminare su macerie; i sassi o blocchi di cemento possono muoversi ed essere resi scivolosi dalla presenza di muschio e terriccio.

GLI ARGINI, POSSONO ESSERE:

- Naturali: formati dal deposito, ai lati del flusso, di materiale trasportato e deposto dall'acqua durante le piene.
- Artificiali: costruiti dall'uomo per contenere il flusso durante le piene ed evitare che l'acqua inondi le zone circostanti.

Gli argini sono costituiti da terra, sassi, sedimenti di vario genere e nonostante la loro misura (talvolta sono sede di strade bianche o asfaltate), possono essere indeboliti da gallerie scavate dalle nutrie e cedere sotto la spinta dell'acqua.

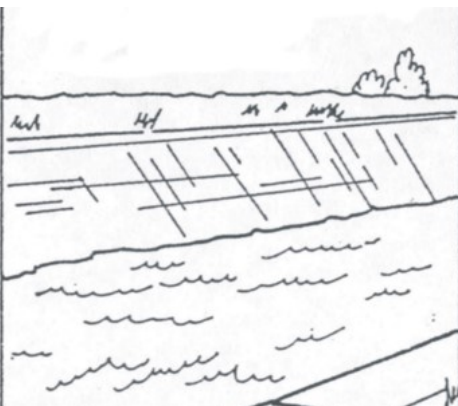
Da considerare che se i Volontari si trovano a camminare e lavorare sugli argini di un fiume o torrente in piena e a dover contrastare un evento esondativo con argini, rive e sponde rese già scivolose dalla pioggia (quindi pericolose) la presenza di sacchi di sabbia, teli di cellofan, corde ed attrezzi utilizzati dai Volontari creano una situazione ancora più pericolosa.

Sponde, rive ed argini non sono superfici sulle quali è facile muoversi ed ogni più piccolo errore o disattenzione può causare una caduta o scivolata in acqua.

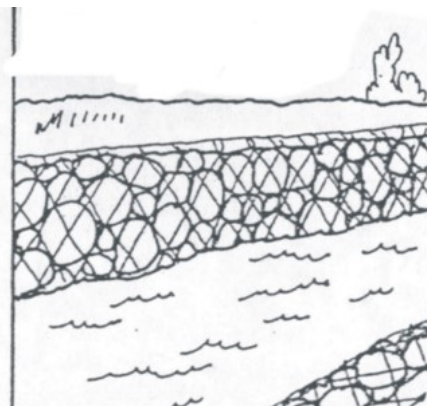
IN TERRA



IN CEMENTO



CON MASSI



CADUTA ACCIDENTALE IN ACQUA DELL' OPERATORE

In questa evenienza, fondamentale è il mantenersi il più possibile calmi.

FERMATI – PENSA – AGISCI

Ogni situazione di panico risulterebbe estremamente pericolosa, in quanto porterebbe a movimenti inconsulti contrari al galleggiamento e a disperdere inutilmente preziose energie (fattore psicologico).

“Le normali procedure di sicurezza consigliano, in caso di caduta in acqua, togliersi prima gli oggetti pesanti ed ingombranti, successivamente le scarpe o gli stivali, quindi gli indumenti che diventano controproducenti per il galleggiamento, partendo dal basso verso l' alto.

Il modo migliore per spogliarsi è di farlo, affondando il capo sott' acqua, in apnea, sostenendosi con movimento di gambe a “rana”. “

Queste procedure possono andar bene in tanti casi ma assolutamente sono da sconsigliare quando si riferiscono a un Volontario di Protezione Civile.

Innanzitutto è necessario ricordare che un **Volontario che lavora in prossimità di un corso d'acqua o di un bacino deve indossare un giubbotto di salvataggio** e possibilmente esser vincolato con una cima di sicurezza.

Il Volontario di P.C., durante il suo operato deve indossare dei D.P.I., che difficilmente possono essere tolti in acqua . Semplice immaginare quanto sia difficile per esempio togliersi gli scarponi antinfortunistici indossando guanti bagnati a causa dell'accidentale caduta in acqua.....

Con prove effettuate da componenti del Nucleo SEAA di Monza Soccorso, abbiamo verificato che cercare di svestirsi fa perdere soltanto del tempo ed il Volontario caduto in acqua (“pericolante”) viene inevitabilmente allontanato dalla riva e si trova in balia della corrente.

Nell' ipotesi di una caduta in acqua il “pericolante” dovrà mantenere la calma, attirare l'attenzione dei colleghi, non aver fretta di spogliarsi, perché gli abiti contengono molta aria e, in un primo momento, consentono un buon galleggiamento e difendono dal freddo.

Non deve nuotare contro corrente ma sfruttarla per facilitare il raggiungimento della riva; deve cercare di rimanere a contatto della riva (argine, sponda) e se non dovesse riuscire deve assumere la posizione di sicurezza

“posizionarsi sdraiato (pancia in alto) con la testa a monte, le gambe distese a valle e le braccia appoggiate sopra al giubbotto di salvataggio “

e in questa posizione, aspettare l'intervento dei colleghi.

Assumendo la posizione di sicurezza, il pericolante:

- Sarà facilitato nella respirazione evitando di “bere “
- eviterà di rimanere impigliato e rischiare di finire sommerso
- potrà evitare colpi contro ostacoli, ammortizzando con le gambe la spinta della corrente
- potrà vedere dove sta andando
- potrà vedere l'intervento dei colleghi ed esser pronto ad afferrare il sacco lancio

Và evidenziato che in presenza di una curva la corrente nella parte interna diminuisce notevolmente addirittura formando delle zone di morta (acqua quasi ferma).

Invece va evitata la zona esterna, dove le rive solitamente sono più alte e fortificate anche da lastroni per resistere alla spinta dell'acqua.

Qualora il pericolante fosse risucchiato da un mulinello d'acqua (rullo), dovrà lasciarsi trasportare verso il fondo. Il gorgo, infatti, ha forma conica, pertanto alla base perde forza e dopo pochi metri non trattiene più. In questa evenienza si tratta quindi di fare un'apnea di pochi secondi, dopodiché si raggiunge nuovamente la superficie.

Un ostacolo contro il quale l'acqua crea un cuscinetto non è pericolo; basta solo attutire l'urto con le gambe.

Ma attenzione deve essere evitato un ostacolo contro il quale l'acqua non crea un cuscinetto (colino) , vuol dire che l'acqua o passa sotto o viene filtrata e il pericolante ne rimarrebbe intrappolato.



IL SACCO LANCIO

Il SACCO LANCIO è uno strumento indispensabile per un efficace soccorso in acqua. Per una squadra SEAA, sostituisce il più comune e conosciuto anulare di salvataggio con cima.

Il sacchetto è realizzato in nylon antistrappo o cordura in colori vistosi, rosso o giallo, con bande fluorescenti; forma cilindrica con bocca allargata, rapida apertura e chiusura con fettuccia di velcro.

Contiene una cima statica galleggiante da mm. 8 solitamente da 15 a 25 metri di lunghezza in colore giallo intrecciata con spia rossa, con un carico di rottura almeno di kg 550.

Di solito il sacco lancio ha una lunghezza tra i 25 / 30 cm. E un diametro di 10 / 12 cm. Con un peso che varia da kg 0,8 a kg 1,2.

Utilizzo: SOLO per tecniche di soccorso fluviale. Attenzione! Non usare per calate in parete o manovre in verticale.

UTILIZZO DEL SACCO LANCIO

innanzi tutto l'operatore deve posizionarsi in modo stabile su terreno sicuro ed essere pronto a contrastare la trazione della braga.

Inoltre dovrà già avere una valutazione che gli permetta una buona visuale e il lancio in zona favorevole e di poter portare l'infortunato in una zona di sponda facilmente raggiungibile da altri operatori.

- tenere la sacca con la mano che effettuerà il lancio e nell'altra mano trattenere saldamente il capo cima con un metro e mezzo di abbondanza.
- valutare la velocità della corrente e lanciare la sacca, cercando di oltrepassare la vittima e facendole passare la cima in prossimità delle braccia.
- prepararsi alla presa, assumendo una posizione adeguata ad ostacolare la forza che la spinta dell'acqua eserciterà sul corpo della vittima.
- non recuperare la braga ma trattenerla e favorire il movimento a pendolo e far arrivare la vittima verso una sponda sicura; mantenere un contatto visivo cercando di rincuorare la vittima.

Gli standard prevedono l'azione di più operatori pronti al lancio della sacca di soccorso, distribuiti a valle, pronti ad intervenire se l'operatore a monte mancasse la vittima o quest'ultima mollasse la presa.

Per nostra scelta, la cima della sacca lancio è "pulita" non ha nodi; nel caso in cui la braga rimanga impigliata o formi strozzature pericolose intorno al corpo della vittima, deve essere lasciata dall'operatore ed essendo senza nodi è molto più facile che si liberi da qualsiasi ostacolo.

Per quanto riguarda la posizione che l'operatore deve assumere per trattenere la braga, ritengo che sia una scelta soggettiva che dipende innanzi tutto dalla corporatura dell'operatore e dalla forza esercitata dalla braga; pertanto rimandiamo alle prove pratiche la scelta della tecnica più appropriata e più sicura che verrà concordata con il vostro istruttore.

SOCORRITORE CHE SI TROVA NELLA NECESSITA' DI PRESTARE AIUTO AD UN PERICOLANTE IN ACQUA

Una delle regole fondamentali del salvataggio è che un soccorritore **deve sempre agire in condizioni di sicurezza**, sia per la propria incolumità personale, sia per poter portare a termine l'intervento. Fintanto che un soccorritore è in condizioni di prestar soccorso, anche il pericolante avrà possibilità di salvezza. Questo modo di agire non va quindi considerato come un atteggiamento rinunciatario. Ma prima d'intervenire si devono fare delle rapide valutazioni per non mettere a repentaglio la vita del soccorritore.

**il Soccorritore deve attirare l'attenzione di altri colleghi
“uomo in acqua – uomo in acqua “ – utilizzare il fischietto !!!**

Il rumore dell'acqua in scorrimento copre molti suoni; il suono del fischietto ha maggiori probabilità di essere sentito anche a distanza.

Non è sempre indispensabile entrare in acqua.

Quando il pericolante è relativamente vicino alla riva, si può intervenire:

- aiutare il pericolante assicurandolo e dandogli le indicazioni del caso
- raggiungendolo tramite una pertica od un bastone, invitandolo ad aggrapparvisi
- lanciando il sacco lancio
- lanciando o filando sulla corrente un salvagente assicurato con una cima galleggiante

quando il pericolante ha preso la cima deve essere trattenuto in modo che sia la corrente stessa a trasportarlo verso riva. Recuperare energicamente il pericolante potrebbero causarne l'affondamento o la perdita della presa alla cima

**entrare in acqua solo quando qualsiasi altro sistema di soccorso è fallito o ritenuto inutile
o quando il pericolante non è collaborativo o è svenuto
manovra eseguita SOLO da un Operatore SEAA o da Soccorritore addestrato ed attrezzato**

In questo caso **un intervento di salvataggio in acqua deve esser eseguito solo da personale addestrato**, attrezzato con una adeguata muta protettiva, giubbotto di ausilio al galleggiamento e vincolato con una cima di lunghezza sufficientemente lunga (sganciabile dal soccorritore in acqua)

La manovra del soccorso in acqua inizia con l'avvistamento del pericolante che, da quel momento, non deve più essere perso di vista.

Si dovrà quindi valutare, in considerazione della permanenza in acqua e della necessità di risparmiare energie, se sia preferibile mettersi a nuotare, farsi trasportare dalla corrente, aspettare soccorsi, ricordando:

- di non contrastare la corrente in quanto sarebbe comunque inutile;
- in corrente, di nuotare in diagonale verso la sponda più vicina o di lasciarsi trasportare, pronti a sfruttare il momento propizio (la corrente di un fiume, ad esempio spinge verso riva in occasione di curve)
- evitare tronchi o quant'altro lo possa travolgere
- che il contatto con il pericolante può esser molto rischioso, per lui siamo un corpo galleggiante a cui attaccarsi

Il lavoro più faticoso ed emotivamente più impegnativo incomincia quando si deve prender contatto con il pericolante (preferibilmente prendendolo da dietro) e lo si deve trasportare o trattenere mentre i compagni ci aiutano a recuperare la riva trattenendo la cima di vincolo (braga).

Il salvataggio in acqua è una manovra estremamente pericolosa comporta rischi di carattere soggettivo, oggettivo ed ambientale; quindi solo personale addestrato ed adeguatamente attrezzato può intervenire

REGOLE DI BASE S.E.A.A.

Durante qualsiasi attività in vicinanza di corsi d'acqua o bacini non deve mai mancare la presenza di Assistenti e Operatori **S.E.A.A.**, attrezzati e pronti ad intervenire in caso di necessità.

Non si deve mai affrontare un pericolante senza attrezzi di salvamento (salvagente o altri attrezzi simili previsti). In mancanza usare mezzi di fortuna (indumenti, bastone, corda, cinghia, ecc.).

Se il pericolante è in preda al panico, assolutamente non colpire il pericolante, perché inutile e pericoloso, in quanto è insensibile ai colpi e, data la vicinanza, potrebbe avvinghiarsi al soccorritore. Il pericolante deve essere preso da dietro.

Non farsi afferrare dal pericolante, perché se non si è abili nel salvataggio in acqua è molto pericoloso.

I Soccorritore deve essere assicurato a terra con un cima galleggiante (braga) “ pulita “ priva di nodi.

DOPO IL RECUPERO

Dopo il recupero dell'infortunato :

- valutare le sue condizioni :
“ è cosciente “ – “ respira “ – “ attività cardiaca “ – “ è ferito “

Se è cosciente :

spogliarlo, toglierli tutti gli indumenti bagnati, vestirlo con indumenti asciutti e tenerlo al caldo (per evitare l'ipotermia) ; tenerlo sotto controllo e fargli bere liquidi caldi (no alcool)

Se è incosciente :

- **chiamare il 112**
- eseguire una valutazione BLS ed eventualmente iniziare le procedure di rianimazione con DAE.

attenzione: un principio di annegamento in acque dolci può provocare l'emolisi ed in acque inquinate conseguenze con patologie molto gravi.

ogni più piccola ferita, graffio, va disinfettata e medicata e all'occorrenza non esitare a chiedere l'intervento di personale medico. Ricordatevi i danni che può causare, per esempio, la leptospirosi.

VEDETTE

Chi opera in prossimità di corsi d'acqua deve accertarsi che siano state predisposte delle “vedette “ , “ sentinelle “ . Chi sono e cosa fanno?

Sono dei Volontari addestrati che si posizionano a monte della zona operativa e in collegamento radio hanno il compito di rilevare qualsiasi condizione di pericolo e tempestivamente informarne i Volontari operanti a valle.

A loro va il compito di segnalare grossi corpi galleggianti trascinati a valle dalla corrente , per esempio (alberi, tronchi, imbarcazioni, auto ecc...). Devono avvertire di variazioni del regime dell'acqua, onde di piena e simili.

Devono essere disposte almeno in due postazioni distinte , sempre in comunicazione e la loro distanza dalla zona operativa dipende dalla morfologia del territorio.

CORRENTE ELETTRICA ED ACQUE INQUINATE

Chi opera in prossimità dell'acqua deve accertarsi che non ci sia o non vi sia la possibilità di dispersione di corrente elettrica per prevenire un incidente da folgorazione.

Inoltre è necessario accertarsi che le acque non siano inquinate.

L'inquinamento può esser causato da sostanze chimiche, batteriologiche o da idrocarburi ;

- le sostanze chimiche sono difficilmente rilevabili ad occhio nudo, ma sono molto pericolose
- i batteri possono provocare danni anche solo per contatto epidermico
- leptospirosi
- gli idrocarburi spesso sono visibili e facilmente individuabili (oli, gasolio, carburanti)

- ma alcuni come per esempio il benzene non è rilevabile ad occhio nudo ed è addirittura cancerogeno per inalazione, diventa quindi pericoloso (per i miasmi) anche solo operare in prossimità dell'acqua, ponti, rive, scantinati, ecc. ...

Senza un'adeguata protezione anche un banale graffio può infettarsi dando seguito a patologie molto gravi.

ACQUE INQUINATE

Durante una esondazione , l'inquinamento idrico è causato da numerosi e differenti fattori , quali gli scarichi delle attività industriali e agricole e delle normali attività umane.

Il tipo di alterazione dei sistemi idrici può essere di natura chimica, fisica o microbiologica e le conseguenze possono compromettere la salute della flora, della fauna e dell'uomo , fino ad arrivare a contaminare le riserve idriche ad uso alimentare.

Gli inquinanti possono raggiungere l'acqua per via diretta , quando l'acqua sondando raggiunge le sostanze inquinanti in contenitori e vasche per poi trascinarle nei corsi d'acqua ; o per via indiretta quando per esempio per dilavamento per frane del terreno che trascinano agenti inquinanti nel corso d'acqua. Ma purtroppo, non dobbiamo neanche escludere , eventi dolosi, quando persone disoneste sversano sostanze inquinanti nei corsi d'acqua .

Gli agenti inquinanti con i quali corriamo il rischio di venire a contatto operando in ambienti alluvionali possono essere classificati :

inquinanti fecali : derivati dagli escrementi animali e dai residui alimentari. Nel caso ci sia un forte inquinamento fecale, si può avere la presenza nell'acqua di microrganismi patogeni (tifo, colera, epatite virale, salmonellosi ecc.).

sostanze inorganiche tossiche : sono costituite dagli ioni dei metalli pesanti (ossido di cromo , solfato di mercurio , ossido di rame , argento e berilio , ecc.) che possono bloccare l'azione catalitica degli enzimi dell'organismo determinando avvelenamenti o la morte se ingeriti.

Sostanze inorganiche nocive: sono costituite da fosfati e polifosfati presenti nei fertilizzanti , nei detersivi ; sono le sostanze che spesso causano uno strato schiumoso. Se non ingeriti e non in contatto con gli occhi, non sono pericolosi per l'uomo ma causa danni all'ecosistema favorendo la crescita della flora acquatica che in gran parte muore e decomponendosi consumano ossigeno e rilasciano sostanze che causano la morte della fauna per asfissia.

Sostanze organiche non naturali: sono i diserbanti, gli antiparassitari, gli insetticidi usati in agricoltura , Inoltre ci sono i solventi utilizzati dalle industrie (acetone, trielina, benzene, toluene) , ed alcune di queste sostanze che non perdono la loro caratteristica chimica in acqua (non solubili) sono pericolose per l'uomo anche per inalazione.

Oli liberi ed emulsionati: sono sostanze insolubili, che avendo un peso specifico inferiore a quello dell'acqua , stratificano nella superficie. Non sono altamente nocivi per l'uomo ma causano gravi danni alla flora e fauna.

Acidi e basi forti : scorte o residui di lavorazione industriali che provocano alterazioni patologiche e causano per contatto danni anche agli uomini.

Solidi sospesi: sono sostanze di varia natura e consistenza che rendono torbida l'acqua e nascondono detriti anche di grossa massa che vengono trascinati dalla forza dell'acqua.

Ci siamo dilungati nell'esporre quelle che sono le sostanze inquinanti, spesso pericolose anche per l'uomo, che possiamo trovare in acqua durante eventi esondativi ed alluvionali; ciò fatto per sensibilizzare ad un elevato grado di attenzione quando si entra in contatto con questi liquami anche solo semplicemente operano con una motopompa.

Quindi sempre utilizzare i DPI specifici per proteggere , pelle, occhi e le vie respiratorie.

Il contatto con agenti inquinanti può provocare alterazioni che si manifestano anche nei giorni successivi al contagio. Si possono manifestare con l'insorgenza di macchie, pustole o semplice arrossamenti della cute ma possono causare anche gonfiore, tosse, difficoltà respiratorie o febbre alta.

Nessun episodio deve essere sottovalutato ed è indispensabile rivolgersi a personale medico.

OPERATIVITÀ VICINO ALL'ACQUA

Durante il progetto formativo viene più volte evidenziato che le attività svolte per gestire un'emergenza a causa di piante, rami e fabbricati caduti sono molteplici ed importantissima la gestione del "cantier di lavoro" per permettere a tutti gli operatori presenti di lavorare in sicurezza e di tenere a distanza di sicurezza quanti non sono direttamente impegnati nei lavori.

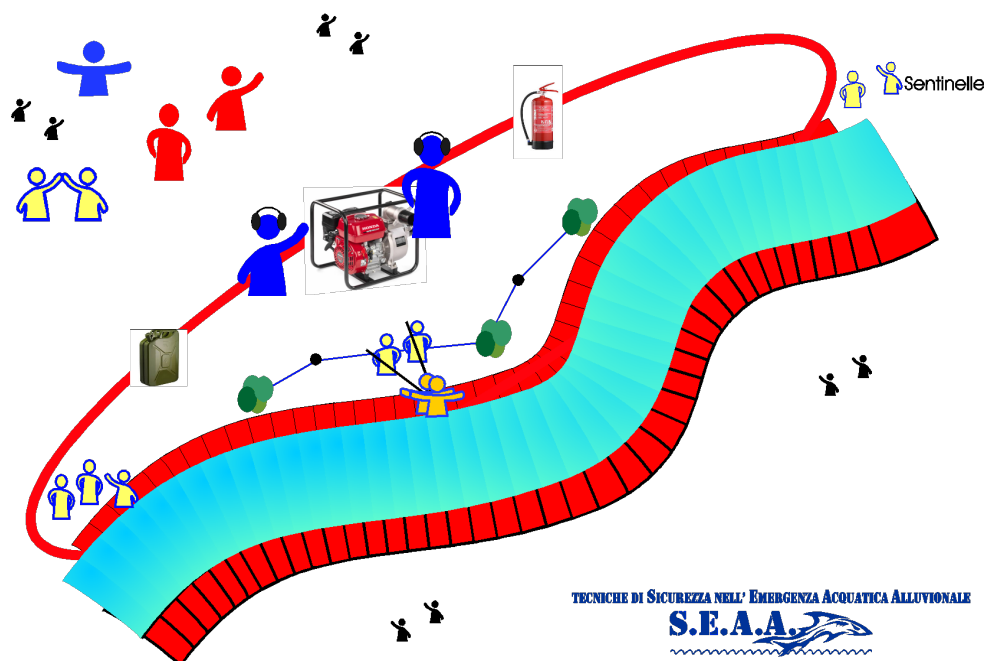
La fase di abbattimento è proporzionalmente la fase più pericolosa, ma il maggior numero degli infortuni si verifica durante i lavori di taglio di alberi in torsione, semi abbattuti, incastrati, sramature e movimentazione del legname.

Occorre formare una "mentalità della sicurezza"; il Volontario deve essere formato, informato sul corretto uso di tutti i DPI e deve essere in grado di utilizzare al meglio le attrezzature in uso ed essere capace alla valutazione dell'efficienza e dell'eventuale manutenzione.

Durante qualsiasi attività svolta nelle vicinanze di aree con acqua, il Volontario deve sempre trovarsi nella condizione di non cadere /scivolare in acqua. A tal fine il Volontario deve lavorare vincolato ad una fune (di tipo statica) in modo tale che, a seguito di una accidentale caduta, non finisca in acqua.

Se Il Volontario durante l'attività ha necessità di muoversi sulla riva ed è impossibilitato nel rimanere vincolato, dovrà indossare un giubbotto di salvataggio che a causa di una accidentale caduta in acqua lo mantenga in galleggiamento con la testa fuori dall'acqua (anche in stato di perdita di coscienza).

ATTIVITÀ CON MOTOPOMPE



SICUREZZA NEL CANTIERE, ZONIZZAZIONE DELL'AREA

La responsabilità della gestione del cantiere non è di pertinenza dell'operatore impegnato nel taglio con la motosega ma è del Capo Cantiere, ha il compito di far rispettare tutte le procedure di sicurezza, dalle mansioni affidate ai Volontari, ai DPI in dotazione e alla cura ed efficienza delle attrezzature utilizzate.

Come già appreso, nel cantiere devono essere valutate e determinate la zona di caduta e di pericolo; nello scenario di un cantiere vicino a corsi o bacini d'acqua deve essere fatta la zonizzazione dell'area, (suddivisione aeree di competenza):

- Isolamento dello scenario, creazione del cantiere
- Evacuazione delle persone non coinvolte
- Area di sosta veicoli, in posizione di fuga
- Area di sosta delle squadre a riposo
- Area intermedia
- Area operativa
- Area operativa operatore vincolato

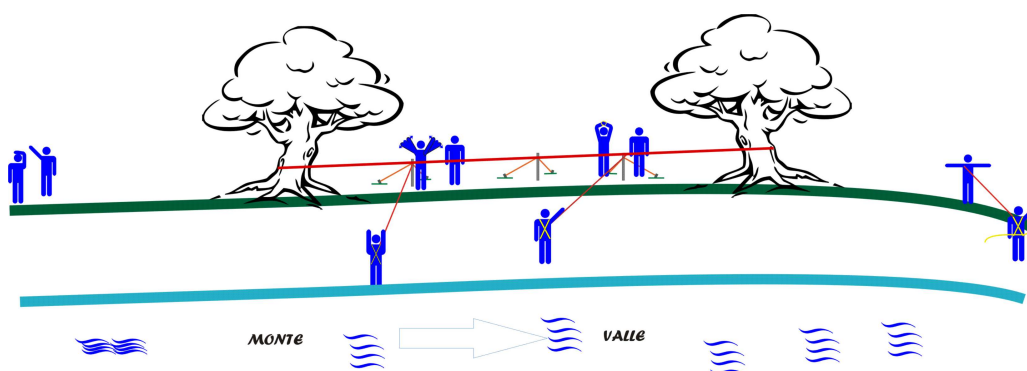
A monte i Volontari per la sorveglianza fluviale "Vedette"
A valle i Volontari di sicurezza con sacco lancio.

La valutazione del rischio in evoluzione deve comprendere anche la possibilità di ondate di piena.

LINEA VITA

Linea vita è un termine gergale che indica un **ancoraggio anticaduta** o di trattenuta di **tipo lineare**, cioè che consente ad un operatore di muoversi lungo “**fasce parallele**” rimanendo sempre **collegato**. Gli ancoraggi di tipo lineare possono essere di **tipo flessibile**, in genere composti da cavi tesi tra due punti terminali. In base alla lunghezza, può avere uno o più **punti di fissaggio intermedi**. Quelli di **tipo rigido** sono costituiti da un **profilato metallico** al posto dell'elemento flessibile.

Durante lavori eseguiti su sponde ed argini quando non sono presenti nell'area operativa punti fissi di ancoraggio si deve realizzare una linea vita per mettere in sicurezza i Volontari ed evitare una caduta in acqua; questo sistema di vincolo permette anche al Volontario di potersi muovere parallelamente rimanendo comunque vincolato.



Solitamente la linea vita temporanea viene realizzata con:

- Nastro tessile con cricchetto (tensionato tra due punti fissi)
- Paline (modello messa a terra), lunghe almeno m 1,5
- Fasce di protezione

Il vincolo dell'Operatore viene effettuato tramite moschettone agganciato all'imbrago e moschettone con otto direttamente sulla linea vita o agganciato all'imbragato dell'Operatore in assistenza (vincolato).

Non serve utilizzare sistemi di anticaduta retrattili con dissipatore, in quanto non si affrontano lavori in quota ma il vincolo viene realizzato solo per evitare cadute/scivoloni in acqua.

Le corde utilizzate sono di tipo statico, in quanto non devono ammortizzare ma trattenere.

VALUTAZIONE RISCHIO BIOLOGICO

Come già scritto; lavorando in ambiente acquatico alluvionale o durante svuotamento di bacini, cantine, abitazioni, sottopassi ecc. i Volontari possono entrare in contatto con sostanze chimiche presenti nei liquami, per contatto o per inalazione; causati non solo da caduta in acqua ma anche da schizzi o colate.

Queste attività possono comportare anche ad un rischio di esposizione ad agenti biologici e di contatto con altri organismi viventi quali, insetti, rettili e mammiferi.

Un esempio, le zecche, che possono essere vettori di microrganismi causa di gravi malattie.

Per la valutazione del rischio da agenti biologici è necessario informarsi sulle tipologie di animali e insetti presenti nel territorio in cui si va a lavorare e procurarsi il materiale idoneo per un primo intervento.

Fondamentale la bonifica di indumenti, DPI, attrezzature utilizzate durante gli interventi per evitare contaminazione di veicoli ed ambienti.

VICINO ALL' ACQUA MAI DA SOLI E SEMPRE IN SICUREZZA

Il nostro intento durante il corso Base SEAA Staff è finalizzato a trasmettere al personale Volontario di Protezione Civile nozioni e capacità operative per non incorrere in un incidente acquatico ed operare in vicinanza dell'acqua nella massima sicurezza.

I corsi successivi, SEAA Assistente e SEAA Operatore, verranno organizzati per formare Squadre SEAA e raggiungere precisi obiettivi, tra i quali: capacità valutative del rischio in ambiente fluviale/alluvionale, idonee competenze di autosoccorso a seguito di accidentali cadute in acqua, addestramento nelle manovre di immediato soccorso ad un collega e o persone in balia del rischio acquatico con interventi immediati in superficie.

Vi ringrazio per l'attenzione e chiedo di indirizzare eventuali suggerimenti o integrazioni a
luca@villapubblicita.it

la pubblicazione è di proprietà dell'AVPC MONZA SOCCORSO, la riproduzione parziale o totale dei testi e delle immagini deve essere autorizzata.