

**PREVENTION
&
RESCUE
DIVER
MANUAL**



© ESA

E` vietata la riproduzione di questo manuale
o di sue singole parti

Product n° M0003

A cura di Mauro Bertolini

Progetto formativo, sviluppo, consulenza e revisioni:
Mauro Bertolini, Mario Romor, Enrico Firpo, Egidio Trainito,
Lisa Perdomi, Maria Laura Careddu

Testi: Enrico Firpo

Illustrazioni: Stefano Trainito, Jacopo Pasqualotto

Un particolare ringraziamento a: Monica Contis,
Miho Tsuruoka, Patrizia Salaris, Pier Luigi Deiana, Lisa Perdomi

Indice

Hai previsto tutto?

- 6 ESA
- 7 Brevetto
- 7 Requisiti d'ingresso
- 7 Struttura del corso
- 8 Requisiti di brevetto
- 9 Uso del manuale

Capitolo Uno

Prevenzione

- 11 Cosa imparerai
- 11 Pianificazione e regole generali
- 14 Condizione psicofisica ed attitudine
- 15 Alimentazione: mens sana...
- 16 Meteo
- 16 Proteggersi dal sole e dal caldo
- 16 Profilassi alimentare e vaccinazioni all'estero
- 17 Un piano per le emergenze
- 20 Due chiacchiere con il compagno
- 21 Assistenza, controlli e tecniche
- 24 Immersioni speciali
- 25 9 regole per la sicurezza
- 26 Complimenti!
- 27 Cosa hai imparato?

Capitolo Due

Stress e gestione dei problemi

- 29 Cosa imparerai
- 29 Generalità
- 30 Stress fisico e psicologico
- 31 Gli effetti dello stress
- 32 Stress pre-immersione
- 35 Stress in Superficie
- 37 Stress in Immersione
- 46 Complimenti!
- 47 Cosa hai imparato?

Capitolo Tre

Fattori ambientali

- 49 Cosa imparerai
- 50 Fattori Ambientali Locali
- 50 Il vento
- 53 Le onde

- 56 Il mare mosso ed il soccorso
- 57 La visibilità e l'orientamento
- 60 Le correnti e le maree
- 62 La temperatura
- 64 Complimenti!
- 65 Cosa hai imparato?

Capitolo Quattro

Ruolo dell'attrezzatura

- 67 Cosa imparerai
- 67 La storia
- 68 La manutenzione e i problemi
- 69 Gli attrezzi di base
- 72 La muta umida
- 73 La muta stagna e la frusta di gonfiaggio
- 74 La zavorra
- 76 Il GAV e la frusta di bassa pressione
- 77 L'aria, le bombole e le rubinetterie
- 79 Il manometro e la frusta di alta pressione
- 80 L'erogatore, l'erogatore di riserva e la frusta
- 84 Sistemi d'aria supplementari
- 84 Profondimetro e timer
- 85 I computer subacquei
- 87 Il futuro
- 88 Complimenti!
- 89 Cosa hai imparato?

Capitolo Cinque

Primo Soccorso

- 91 Cosa imparerai
- 91 Statistiche, incidenti e patologie
- 93 Primo Soccorso
- 93 Mal di mare
- 94 Barotraumi e otalgie
- 95 Barotrauma della maschera
- 96 Stress da boccaglio
- 97 Lesioni da organismi marini
- 99 Respirazione di aria inquinata
- 100 Preannegamento
- 101 Patologie Da Decompressione
- 105 Intossicazione da ossigeno

- 106 Complimenti!
- 107 Cosa hai imparato?

Capitolo Sei

Tecniche di soccorso e gestione di un'emergenza

- 109 Cosa imparerai
- 109 I rischi del soccorso
- 110 Interventi dalla barca o dalla riva
- 111 Ricerca di un sub scomparso
- 114 Ritrovamento e recupero di un subacqueo disperso
- 115 La Valutazione primaria in superficie
- 117 Uscire dall'acqua con una vittima
- 118 Le prime cure fuori dall'acqua
- 119 Organizzare un trasporto
- 120 Raccolta di elementi utili
- 120 La gestione di un'emergenza
- 124 Complimenti!
- 125 Cosa hai imparato?

Capitolo Sette

Gli Esercizi

- 127 Cosa imparerai
- 128 Regole generali sull'intervento e l'assistenza a un paziente
- 128 Abilità di Primo Soccorso
- 130 Acque libere 1
- 136 Acque libere 2
- 139 Acque libere 3
- 143 Acque libere 4
- 145 Complimenti!

Appendice

- 147 Schema per la pianificazione dell'immersione
- 148 Da non dimenticare
- 149 Diver Dictionary
- 150 Consigli per l'ambiente

Hai previsto tutto?

Ricordi la tua ultima immersione? La giornata era fantastica ed il mare calmo. L'assenza di correnti e la trasparenza dell'acqua ti hanno permesso di goderti un'immersione indimenticabile. Tutto è andato per il meglio, anche la nuova custodia per la macchina fotografica ha funzionato a meraviglia e, certamente porterai a casa dei ricordi indimenticabili. Sicuramente tutto è andato bene perché hai pianificato l'immersione in anticipo, come ricordi dai tuoi corsi precedenti.

Avrai pensato: Se avessi dovuto intervenire in una situazione anomala o di stress, saresti stato in grado di soccorrere il mio compagno o rispondere in modo adeguato e con la prontezza necessaria ad un problema che inaspettatamente poteva verificarsi?

Sicuramente le situazioni cambiano ogni volta in base a molteplici fattori che analizzeremo insieme durante questo corso e così saranno diverse le nostre risposte a seconda delle situazioni che si presenteranno. L'istruzione programmata e la pratica d'immersione sono state parti fondamentali nella tua formazione di subacqueo, ma la tua "carriera" ancora non è finita, se pensi solo un attimo che chiunque di noi potrebbe trovarsi ad affrontare situazioni d'emergenza.

In modo particolare, nei tuoi precedenti programmi formativi hai appreso ad immergerti e hai perfezionato le tue tecniche d'immersione.

Da questo punto in poi, sorge la naturale necessità di imparare anche ad occuparti dell'intervento verso gli altri. Non è detto che ogni giorno ti capiterà di affrontare situazioni d'emergenza, anzi, è auspicabile che tu riesca sempre a prevedere il modo migliore per evitare pericoli e situazioni critiche e proprio per questo la filosofia di questo programma Prevention & Rescue, come già ti suggerisce il titolo, è fondata sulla prevenzione dei problemi.

La prevenzione dunque, è la migliore amica dei subacquei ma gli imprevisti possono sempre presentarsi e allora è meglio essere preparati. Analizzeremo insieme gli scenari in cui un soccorritore potrebbe trovarsi ad intervenire e proveremo molte tecniche di soccorso in acque libere, in base a situazioni reali che potrebbero presentarsi. Vedrai, aumenterà la tua esperienza e la consapevolezza sulla sicurezza dell'immersione perché svilupperai una maggiore attitudine alla prevenzione dei problemi e all'intercettazione dei segnali precoci dello stress. Gli esercizi ti permetteranno di raggiungere l'abilità necessaria per valutare le misure adeguate d'intervento e, anche se già sei bravo, miglioreranno la tua acquaticità e le tue capacità subacquee, mentre ti scoprirai pian piano più responsabile, attento e prudente.



*Due sub
in
immersione*



ESA Worldwide

ESA è un'agenzia didattica internazionale e il suo principale obiettivo è quello di formare i subacquei dal livello iniziale fino al raggiungimento dei livelli professionali come Diveleader e Istruttore. Per fare questo l'ESA si prefigge di applicare i più evoluti standard operativi congiuntamente ad un elevatissimo grado di sicurezza e di promuovere l'attività subacquea nelle sue varie forme.

I percorsi formativi dell'ESA prevedono l'integrazione delle informazioni divulgate dall'Istruttore, con i materiali di supporto che accompagnano i vari livelli di brevetto.

La formazione pratica iniziale avviene con lo sviluppo delle capacità subacquee in piscina o bacino delimitato, successivamente applicate e migliorate in acque libere.

Per ogni programma o corso ESA è prevista una verifica dell'apprendimento da parte dell'Istruttore che dovrà conservare una prova dell'avvenuta valutazione.

I subacquei possono ricevere dall'ESA la formazione iniziale, progredire verso livelli più alti di brevetto, specializzarsi in diverse aree legate all'attività subacquea come la biologia marina, la fotografia, l'archeologia subacquea, ecc. Raggiunte le adeguate credenziali, i subacquei possono partecipare ai programmi per la formazione di tipo professionale nell'ambito dell'attività subacquea.

L'ESA stabilisce elevati standard per la formazione dei propri affiliati: tutti i professionisti subacquei in possesso di un brevetto ESA Diveleader o di grado più alto.

Gli istruttori ESA sono formati dagli ESA IC Director, persone adeguatamente preparate e qualificate per trasmettere le tecniche di insegnamento ai futuri istruttori.

La formazione dell'Istruttore è completa e prevede l'acquisizione di informazioni sulla teoria dell'immersione, sulle procedure ESA, nozioni di psicologia e di marketing, lo sviluppo delle capacità di gestione dei subacquei singoli o in gruppo, di gestione dei problemi, di salvaguardia dell'ambiente e altro.

Le convalide dei brevetti ESA sono emesse dalla sede centrale e dagli uffici ESA ufficialmente autorizzati.

Il dipartimento ESA che si occupa della formazione informa gli affiliati ESA sulle variazioni delle procedure esistenti e sull'introduzione di nuove procedure.

Possono affiliarsi all'ESA anche strutture qualificate che operano nel campo dell'attività subacquea ricreativa.

Centri immersione, club subacquei e negozi subacquei possono, infatti, acquisire la qualifica di ESA Point.

Le strutture denominate ESA IC Point possono promuovere, organizzare e condurre i corsi di formazione per gli Istruttori ESA.

L'ESA intende caratterizzarsi anche attraverso un

particolare impegno volto alla divulgazione delle conoscenze sull'ambiente, per migliorare la qualità delle immersioni e creare nei subacquei una maggiore consapevolezza verso lo spazio sommerso.

I professionisti ESA, infatti, effettuano il loro percorso formativo ricevendo una solida preparazione anche sulle conoscenze relative all'ambiente. Tutta l'attività formativa dell'ESA è saldamente collegata a obiettivi di salvaguardia degli ambienti acquatici.

Brevetto

Prevention & Rescue Diver rappresenta il terzo livello ricreativo della formazione ESA e denota che hai completato con successo tutto l'iter formativo svolto fin qui, consentendoti il requisito d'ingresso verso il primo livello di formazione professionale, **ESA Diveleader**.

Il perfezionamento e l'acquisizione di ottime capacità acquatiche e subacquee, la continua preparazione alla prevenzione dei problemi e l'abilità nel soccorso dimostrate nel raggiungimento di questo importante brevetto, ti consentiranno di avere ottime credenziali per essere un affidabile compagno d'immersione anche per coloro che conoscerai solo in occasione di qualche immersione, uscendo in barca con un ESA Point o un altro Diving Center.

Questo iter formativo metterà anche maggiormente in luce le tue aspirazioni future, magari scoprendo la tua attitudine verso ruoli di Leadership e avvicinandoti ulteriormente al livello di Diveleader.

Requisiti d'ingresso

Per accedere al corso ESA Prevention & Rescue Diver devi soddisfare i seguenti requisiti:

- *Dimostrare di possedere il brevetto ESA Advanced Diver o equiparabile;*
- *Dimostrare di avere almeno 20 immersioni registrate in acque libere e controfirmate sul logbook.*
- *Aver compiuto 15 anni;*
- *Consegnare un certificato medico in corso di validità o soddisfare i requisiti medici vigenti nella località in cui si svolge il corso.*

Se hai dubbi in merito alla validità dei requisiti in tuo possesso, non esitare a chiedere informazioni presso un ESA Point, ad un ESA Instructor oppure direttamente all'ESA.

Struttura del Corso

Il corso è strutturato in modo flessibile, per permettere sia allo studente, sia all'Istruttore di accedere alle varie parti che lo compongono, a seconda delle esigenze di orari e condizioni ambientali.

Il corso si divide in due unità formative multimediali: l'**unità teorica** e le **prove pratiche**.



*Esercitazione di
primo
soccorso
in spiaggia*



L'**unità teorica** è divisa in autostudio, verifica delle conoscenze (con i minitest e i questionari di fine capitolo) e presentazioni teoriche da parte dell'Istruttore ESA (con uso di slides), nelle quali verranno rinforzate le informazioni relative ai capitoli che avrai precedentemente letto.

Le **prove pratiche** sono divise in prove di primo soccorso e in acque libere. Le prove di primo soccorso, che praticherai all'asciutto in aula o all'aria aperta in collaborazione con altri studenti e l'Istruttore, ti permetteranno di acquisire la dimestichezza necessaria per intervenire in aiuto di una persona coinvolta in situazioni d'incidente o malore e non necessariamente solo sott'acqua.

Le prove in acque libere raggrupperanno più esercizi divisi per uscita o immersione, comprenderanno prove per migliorare l'acquaticità personale, prove di autosalvamento e di salvamento verso il compagno, lasciando un margine di flessibilità a seconda delle condizioni ambientali, del grado d'impegno e degli orari.

Inoltre, le prove di primo soccorso saranno simulate e praticate con i compagni di corso e l'Istruttore in ambiente sicuro, usufruirai di materiali quali guanti e barriere protettive, per abituarti fin d'ora a tenere sempre conto di queste regole importanti per la tua sicurezza.

Requisiti di brevetto

Cosa devi fare per ottenere il brevetto?

Per ottenere il brevetto devi completare il corso in ogni sua parte, dimostrare un'adeguata competenza nelle diverse aree, raggiungere gli obiettivi prefissati e dimostrare di possedere un brevetto ESA First Aid o equiparabile.

La struttura del corso ti consente di soddisfare i requisiti secondo la tua disponibilità e nel rispetto dei tuoi tempi di apprendimento.

Dovrai solo concordare con il tuo istruttore le modalità.

Potresti anche iniziare il corso in un luogo con un Istruttore ESA e poi terminarlo da un'altra parte con un altro, senza dover ricominciare da capo.

L'importante comunque sarà superare con successo tutte le parti previste dal programma. Solo allora l'Istruttore che condurrà l'ultima parte del corso, potrà rilasciarti il brevetto. Per esempio: se non potrai partecipare ad un'immersione in acque libere, non potrai ricevere il brevetto finché non la avrai effettuata con successo.

Ricorda che alcune parti del corso sono propedeutiche ad altre perciò, non partecipare ad un'attività, potrebbe precluderti la possibilità di accedere a quella successiva. Il tuo Istruttore ti guiderà come un buon allenatore per farti rag-

giungere e soddisfare con successo tutti gli obiettivi previsti per l'ottenimento del brevetto.

Il brevetto ti verrà consegnato direttamente dall'Istruttore. In questo modo potrai partecipare subito ad altre attività: viaggi subacquei, altre fasi di formazione, immersioni, noleggio di attrezzature e così via. Ricordati però che il brevetto ha una durata limitata.

Prima della scadenza riceverai per posta un adesivo di conferma definitiva da applicare al tuo brevetto.

Se hai domande o non ricevi in tempo la convalida del tuo brevetto non esitare a contattare gli uffici ESA, il nostro personale sarà lieto di offrirti tutta l'assistenza necessaria.

Uso del manuale

Questo manuale sarà un tuo indispensabile compagno di viaggio sia durante il corso che in tutta la tua carriera di subacqueo.

Lo potrai sfogliare per rinfrescarti la memoria: prima di rituffarti sott'acqua dopo un periodo di inattività o per approfondire cose che ti ritornano alla mente. Pensa che se proseguirai la tua carriera subacquea sino a diventare un professionista, lo scoprirai utile anche nel frequentare il corso ESA Diveleader o addirittura durante L'ESA IC (il Corso di Formazione Istruttori ESA).

Il testo è intenzionalmente semplice ed è stato strutturato in modo da facilitare lo studio. Ogni capitolo è suddiviso in argomenti: per ogni argomento potrai individuare le informazioni più importanti (**cosa imparerai?**), la spiegazione e le domande di verifica (**minitest**) con le relative soluzioni. Alla fine di ogni capitolo c'è un questionario (**cosa hai imparato?**) che, interrogandoti, rinforza l'apprendimento degli argomenti trattati. Rispondi con cura alle domande e, se non riesci ad individuare una o più risposte, puoi sempre rileggere la spiegazione. **Ricordati che dovrai portarlo al prossimo appuntamento con il tuo Istruttore.** Se hai dei dubbi prendi appunti e chiedi delucidazioni (al tuo Istruttore). I primi sei capitoli (che riguardano l'acquisizione delle informazioni), ti proporranno la parte teorica del corso.

Il Capitolo Sette ti illustrerà gli esercizi che imparerai durante la fase di preparazione in acque libere (o a discrezione dell'Istruttore ESA anche in acque delimitate).

*Esercitazione in
acqua*



Bene, cosa aspetti?

Inizia subito: potrai così utilizzare più efficacemente il tuo tempo, stare più a lungo in acqua con l'Istruttore ed acquisire più dimestichezza con le tecniche e gli scenari di salvamento. Puoi decidere di studiare da solo, assieme al tuo compagno o in gruppo.

Buon lavoro dunque e ricorda: "fai domande" ogni qualvolta lo ritieni necessario!



Capitolo Uno

Prevenzione

1

Cosa imparerai

Immaginati mentre ti prepari per uscire di casa. Cosa fai di solito? Pensi a vestirti adeguatamente, potrebbe essere estate con un sole caldissimo o inverno e magari piovere o nevicare. Prima di uscire, prenderai le chiavi della macchina o se passerai per strada a piedi, comunque potrebbero servirti portafoglio e documenti. Prima di attraversare la strada, guardi il semaforo, ti assicuri di passare sulle strisce e che non arrivino automobili da una parte e dall'altra.

La vita normale di tutti i giorni è un susseguirsi di regole e abitudini che ognuno di noi mette in pratica quasi automaticamente. Spesso sono regole di prevenzione, ci si pensa una frazione di secondo ma poi ci fermiamo prima di attraversare la strada, indossiamo il cappotto se c'è freddo o rinunciamo a uscire se non stiamo bene. Come sai però, chi trascura queste regole e conduce una vita disordinata, corre più facilmente rischi di incidenti, malattie e stress.

Anche nella subacquea ci sono, come sai, tante regole. I primi corsi ti hanno permesso d'imparare le principali, che riguardavano la respirazione, le tecniche d'immersione, la compensazione ecc.

Ricorderai che molte di queste regole sono di prevenzione: devi fermarti e risalire un po' se non compensi, devi respirare sempre e profondamente e controllare spesso la tua scorta d'aria.

In questo capitolo troverai una panoramica delle regole preventive che devi sempre considerare quando pianifichi l'immersione e quelle da mettere in pratica prima e durante l'immersione. Molte cose forse già le sapevi, altre saranno nuove ma utili. L'allenamento e la pratica costante d'immersione, ti faranno assimilare sempre meglio queste norme, che saranno il perno su cui baserai il tuo divertimento e la sicurezza.

Pianificazione e regole generali

Anna è una mamma premurosa ed attenta, ha sistemato gli sportelli della cucina in modo che il suo bimbo che quasi cammina non possa aprirli. Marco ha rivestito di gomma piuma alcuni spigoli pericolosi ed insieme hanno predisposto prese elettriche sicure e tolto dalla circolazione medicinali e sostanze di uso comune in casa, detersivi ed altre sostanze chimiche. **Ti sembra eccessivo tutto questo?** Eppure questa famiglia conduce una vita normale, serena e attiva, con le gioie ed i problemi che tutti



*Una
subacquea
prova la
muta dopo
la pausa
invernale*



abbiamo. Anna e Marco sono anche appassionati subacquei. Anna riprenderà presto le immersioni, dopo la pausa dovuta alla gravidanza ed è passato più di un anno dall'ultimo tuffo, mentre Marco ha continuato regolarmente ad immergersi.

Riscoprendo l'attrezzatura che aveva riposto con cura, Anna ha indossato la muta constatando di avere qualche difficoltà nel respirare profondamente. Probabilmente la taglia non è più adatta e così insieme hanno deciso l'acquisto di una nuova muta (per Anna). Anche gli erogatori sono stati portati al negozio di fiducia per la **regolare manutenzione**.

Non hanno usato il loro gommone, Marco ha proposto d'immergersi con un Diving locale, che oltre al servizio di guidarli nell'immersione, gli ha permesso di tornare in tempo utile per riprendere il bimbo dalla nonna. **Non trovi che siano stati previdenti?**

Probabilmente se Anna si fosse immersa con la vecchia muta, avrebbe corso il rischio di affannarsi anche in assenza di corrente perché non avrebbe respirato bene. Inoltre, essendo passato un certo tempo dall'ultima immersione, voleva rinfrescare la memoria con un ripasso guidato delle procedure.

Prima dell'immersione, il Diveleader ha spiegato molte cose nel briefing e questo ha sicuramente giovato ad Anna che ha così ricevuto informazioni importanti circa la profondità, il tempo d'immersione ed il tragitto subacqueo. Le raccomandazioni riguardavano anche l'ispezione dell'equipaggiamento, il rispetto del sistema di coppia, le misure di sicurezza ed il ripasso dei principali segnali.

Come avrai notato, la buona giornata dei due ragazzi si è basata su operazioni molto semplici, agendo preventivamente per evitare problemi. Prevenire è meglio che curare, lo dicono i medici e il buon senso. Ma da dove iniziamo?

Pensa a questo facile acronimo, **D-C-Q**, ovvero **Dove, Come e Quando**.

In qualsiasi occasione dovresti pensare a queste tre parole, sia che tu stia pianificando un'immersione o che tu sia in procinto di soccorrere qualcuno. In questo capitolo inizieremo dalla pianificazione.

Sicuramente applicherai già quello che hai imparato dal tuo primo corso, cioè userai il Computer o le Tabelle per calcolare profondità e tempo d'immersione, la pausa di superficie ed eventuali immersioni ripetitive. Quello che devi fare prima di salire in barca o meglio prima di uscire di casa è controllare che computer e orologio siano funzionanti ed in piena autonomia, avere con te la tabella e magari

infilarla nella tasca del GAV.

Ti ricorderai anche come riporre l'attrezzatura e farne l'inventario prima di ogni immersione. Se è passato molto tempo dall'ultimo tuffo, **prova la muta in casa**, potresti scoprire che è diventata stretta o magari larga. Se ti immergi in stagioni diverse o viaggi verso mari più caldi o più freddi, può essere necessario sostituire la muta che normalmente usi in Mediterraneo con una più idonea, quindi informati sulle temperature che localmente trovi nei vari periodi dell'anno dove andrai.

Naturalmente non tutti possono permettersi molte mute da indossare, allora potresti noleggiarla, ma considera che **è meglio possedere attrezzatura propria e la spesa dell'acquisto si ammortizza in poco tempo**.

Molte aziende hanno oggi mute di tipo modulare nel proprio catalogo e se devi acquistarne una nuova, prendi in considerazione questi modelli, che ti consentono con una sola spesa di immergerti dalle acque calde indossando solo il primo strato completo da tre millimetri a quelle più fredde semplicemente aggiungendo il corpetto pantaloncino da cinque millimetri con cappuccio o anche il sottomuta in dotazione, se necessario. **A proposito del freddo**, se vuoi pianificare correttamente questo tipo di immersioni perché abitualmente ti immergi in laghi o zone fredde, ricorda che la muta è solo uno degli strumenti che devi considerare.

Come ricordi dal primo corso, il freddo influisce sull'assorbimento ed il rilascio dell'azoto. Dovresti valutare di ridurre sensibilmente il tempo di fondo, se prevedi particolari condizioni di freddo e fatica ed uscire dall'acqua non appena avverti i brividi.

Un'altra importante regola riguarda aspettare un certo tempo prima di **volare o salire in altitudine dopo l'immersione**. Ricorderai dal primo corso che oltre al freddo ci sono altre condizioni di variabilità sull'assorbimento dell'azoto come la profondità, il tempo d'immersione e la forma fisica. Poiché non esiste un test personale per verificare l'assorbimento dell'azoto, ma solo delle regole basate su modelli matematici, per aumentare al massimo la sicurezza sarà importante rimanere il più possibile a livello del mare prima di volare o salire in altitudine. Le indicazioni mediche suggeriscono come ragionevolmente sicuro un tempo di attesa di 24 ore. Le vacanze per subacquei sono pianificate tenendo conto anche di queste regole, infatti se dovesse capitarti di andare per esempio in Mar Rosso per "una settimana blu", il centro immersioni a cui ti appoggerai, ti chiederà la data della tua partenza, proprio

E' importante seguire le indicazioni mediche ed attendere almeno 24 ore prima di volare o salire in altitudine



Minitest

1) *Un sub che indossando la muta idopo un periodo di inattività riscontra qualche difficoltà nel respirare profondamente. Probabilmente dovrebbe*

- a. *Considerare che la taglia potrebbe non essere più adatta*
- b. *Usare la muta con la cerniera aperta*
- c. *Indossare la muta solo in acqua*

2) *Le informazioni di un briefing preimmersione comprendono*

- a. *Notizie sugli Hotels della zona*
- b. *Una lezione sulle tabelle d'immersione*
- c. *Le principali misure di sicurezza e il rispetto del sistema di coppia.*

3) **Vero o Falso:** *Se ti immergi in stagioni diverse o in mari più caldi o più freddi, è necessario informarsi sulle temperature locali dell'acqua*

Risposte: 1a-2c-3 Vero

per lasciare un margine di tempo ragionevole - 24 ore - prima di salire sull'aereo per tornare a casa.

Condizione psicofisica ed attitudine

Cosa ti spinge ad immergerti? Potresti elencare tante ragioni ma sicuramente questa pratica è affascinante e molte persone oggi vogliono provare un'esperienza che solo qualche decennio fa era impossibile, come lo sono ancora purtroppo i viaggi spaziali. Bene, la voglia c'è, ma può succedere che svegliandoti una mattina tu scopra di non sentirti troppo bene, un raffreddore, un mal di testa o uno stiramento muscolare del giorno prima. Andresti a giocare a Tennis oppure in palestra per lo Spinning se non ti sentissi bene? Sicuramente la prestazione fisica in malattia non sarebbe ottimale ma anche il divertimento non sarebbe certo assicurato.

Pensa, ti organizzi e con il naso gocciolante ti avvii in barca, sperando poi di riuscire a compensare. Dopo un ascolto distratto del briefing, entri in acqua e ti accorgi che quando stai male, sembra più fredda. Dopo alcuni tentativi ti rendi conto che un orecchio non vuole saperne di compensare e risali in barca arrabbiato, oltretutto dovendo aspettare che il resto del gruppo abbia terminato l'immersione per tornare a casa.

Un **controllo medico almeno una volta l'anno** è una regola che chiunque dovrebbe osservare, ma le condizioni fisiche e psichiche di ognuno di noi variano nel tempo e anche se dal punto di vista cardiaco e di analisi tutto è ok, devi imparare a valutare la tua condizione al momento. Se fai due conti vedrai che conducendo una vita sana, alimentandoti correttamente e mantenendoti in forma, saranno molte le volte che uscirai in mare per belle immersioni rispetto a quelle poche che comunque saggiamente ti vedranno costretto a rinunciare.

Oltre all'aspetto fisico, **poni domande sugli scopi e le caratteristiche dell'immersione** e mentre la pianifichi, valuta se ciò ti piace, tenendo conto dei tuoi limiti.

Alcune persone hanno un brevetto Open Water Diver, ma potrebbero anche essersi immerse centinaia di volte mentre altre, pur avendo conseguito il corso avanzato potrebbero non avere un'esperienza superiore a una decina d'immersioni, quindi non sempre il livello di certificazione corrisponde all'esperienza. Valuta se le condizioni dell'immersione rispecchiano le tue aspettative in base alla tua esperienza e **non esitare a chiedere spiegazioni** facendo domande al Diveleader che ti accompagnerà sott'acqua circa la profondità, la scorta d'aria o la pre-

senza di correnti. Indubbiamente è raccomandato ascoltare bene il briefing oppure, non esitare a richiederlo!

Alimentazione: mens sana...

L'attività sportiva rappresenta indubbiamente l'idea della vita sana e oggi viviamo veri e propri fenomeni di cult con palestre piene di gente che si allena ai pesi o corre in gruppo a bordo di moderne biciclette su percorsi immaginari con musiche di sottofondo, sotto la guida di istruttori che regolano continuamente il ritmo delle attività.

Ampi capitoli sull'alimentazione sono trattati da riviste specializzate che si occupano di fitness, aerobica ecc. e nelle palestre non manca il medico sportivo ed il nutrizionista, che personalizza diete e fornisce integratori per quanti desiderino aumentare la massa muscolare, perdere peso o altro. In realtà dal mondo scientifico giungono notizie sull'aumento di malattie legate all'alimentazione moderna, sempre più frettolosa, ipercalorica ma qualitativamente impoverita.

Alcune persone si avvicinano alla subacquea attratte dalla componente fisica di questa attività, anche se poi si accorgono che è molto meno faticosa di quello che generalmente si pensa, infatti è in crescita il numero di bambini e anziani che imparano ad immergersi. **Attività ricreativa** dunque, ma l'aspetto nutrizionale non è da trascurare. **E tu come mangi?**

Le linee guida per una buona alimentazione sono semplici: un'alimentazione completa è costituita da carboidrati, proteine, grassi, vitamine, sali minerali e acqua. Tutti noi dovremmo preferire cibi ricchi di scorie (integrali) per mantenere l'intestino pulito, non eccedere in grassi e proteine animali, sale e zucchero raffinato per prevenire ipertensione, insufficienza renale e difficoltà metaboliche, evitare quanto più possibile cibi sterilizzati per mantenere attiva la flora intestinale e cibi trattati con molte sostanze chimiche responsabili di affaticamento depurativo del fegato e dei reni, intossicazioni e possibili tumori, **evitare l'eccesso di calorie** e bere giornalmente molta acqua. Prima dell'immersione evita il digiuno forzato, è meglio fare una buona colazione a base di cereali (es. orzo e biscotti) e preferire un pranzo con carboidrati che costituiscono la fonte energetica di base evitando sempre le bevande alcoliche e quelle con caffeina: le prime favoriscono l'assorbimento d'azoto e diminuiscono l'attenzione, le seconde tendono a farti soffrire il freddo prima del solito.

Due subacquei ascoltano il briefing prima dell'immersione



*Un sito internet
dove puoi
trovare
informazioni sulle
previsioni del tempo*

L'uso di farmaci è sconsigliato prima dell'immersione ed è raccomandato **togliere i cerotti contro il mar di mare prima di entrare in acqua** poiché il principio attivo in essi contenuto può avere spiacevoli effetti collaterali in immersione.

Meteo

Sono molti i modi per avere notizie sul tempo che farà nei prossimi giorni e se pensi di uscire in mare queste sono **informazioni che devi avere in anticipo**.

Il bollettino dei naviganti viene trasmesso alla radio e fornisce anche notizie sullo stato dei mari locali ma puoi consultare la televisione, il televideo o siti Internet appositi. Le condizioni meteomarine potrebbero però cambiare anche in poche ore, quindi è opportuno che valuti il tempo prima di uscire in mare e prima di ancorare quando sei sul punto d'immersione. Anche le condizioni di corrente e visibilità potrebbero essere diverse da quelle che avevi previste: leggi bene il capitolo tre di questo manuale riferito ai fattori ambientali.

Protegersi dal sole e dal caldo

Per godersi piacevoli vacanze estive o soggiorni invernali ai tropici è necessario proteggersi da esposizioni inadeguate ai raggi diretti del sole. Le persone con la pelle chiara o quelle non abituate ad un sole intenso, rischiano veramente di rovinarsi le vacanze, se non adottano le giuste misure preventive. **E' necessario limitare l'esposizione eccessiva ai raggi solari evitando le ore centrali dalla giornata e usare creme filtranti l'ultravioletto**. Ricordati che le creme vanno applicate frequentemente dato che l'immersione, lo sfregamento della muta e la sudorazione causano regolarmente l'asportazione dello strato protettivo. E' importante anche coprirsi durante il tragitto in barca o quando c'è vento, una condizione normale per esempio sulle coste delle nostre isole, che può far sentire meno l'irraggiamento.

Evitare l'esposizione al sole diretto previene colpi di calore ed esaurimento da calore, puoi usare un cappellino e bagnarti la testa ogni tanto. In particolare i subacquei non dovrebbero indossare la muta con largo anticipo, eventualmente è meglio chiedere al Diveleader quando è il momento giusto per farlo.

Profilassi alimentare e vaccinazioni all'estero

L'attività subacquea rappresenta anche splendide occasioni per viaggiare all'estero e sicuramente ti capiterà di soggiornare in Hotel o fare splendide crociere per sub in luoghi celebri come il Mar Rosso, le Maldive o Zanzibar, veri



paradisi per le immersioni.

Alcune affezioni transitorie come la diarrea del viaggiatore, dovuta ad infezioni da batteri (*Escherichia coli*) diversi da quelli presenti nell'ambiente dove viviamo normalmente e ai quali non siamo abituati, potrebbero però se non considerate, rovinarti la vacanza costringendoti a letto o almeno fuori dall'acqua. E' importante **evitare l'assunzione di acqua non sterilizzata** (va bene quella imbottigliata e chiusa), di latte, di bevande, di insalata o frutta che potrebbero essere infettate dall'acqua. Inoltre dovresti bandire alcuni alimenti come gelati e creme ma anche piatti di carne fredda che potrebbero essere stati preparati senza rispettare le principali norme igieniche. In particolari zone come Asia, Africa e America del Sud è necessario proteggersi mediante vaccinazione da malattie a noi sconosciute come il colera e la febbre tifoide, in altre zone come l'Africa tropicale ed in alcuni paesi dell'America centrale è necessaria la vaccinazione contro la febbre gialla. Importanti le misure preventive contro la Malaria, una malattia difficile da trattare anche con i farmaci, essendo molti ceppi diventati resistenti in questi ultimi anni.

Prima d'intraprendere cure profilattiche con farmaci che tra l'altro possono causare effetti collaterali pesanti, è meglio che t'informi sulle misure sanitarie richieste dalla nazione che intendi visitare, perché i tipi di zanzare e la resistenza ai farmaci dei diversi ceppi malarici possono cambiare da paese a paese.

Un piano per le emergenze

Un semplice ma accurato piano per le emergenze dovrebbe far parte della pianificazione di ogni immersione. In caso di emergenza, disporre di informazioni raccolte in un piano prestabilito, serve per avere più tempo da dedicare alla coordinazione delle operazioni, piuttosto che rimanere spaesati a guardarsi negli occhi o disperarsi. Le principali componenti da tenere in considerazione quando si desidera mettere a punto un piano, sono:

- *pianificare adeguatamente l'immersione e comunicare il piano a qualcuno*
- *garantirsi adeguata assistenza in superficie*
- *disporre di sistemi di comunicazione efficienti a bordo (radio e telefono) e numeri utili da chiamare (es. Pronto Soccorso).*
- *localizzare la struttura sanitaria più vicina e sapere come raggiungerla*
- *predisporre attrezzatura di ricambio e di soccorso (cassetta di primo soccorso, kit ossigeno, vestiti asciutti di ricambio,*

Minitest

1) *Se pensi di uscire in mare per immergerti, le informazioni che devi avere in anticipo comprendono*

- a. *Le previsioni del tempo*
- b. *I permessi sulla pesca*
- c. *Le notizie del telegiornale*

2) *Se vuoi limitare l'esposizione eccessiva ai raggi solari devi evitare le ore centrali dalla giornata e*

- a. *Bere acqua*
- b. *Mangiare cereali*
- c. *Usare creme filtranti l'ultravioletto*

Cassetta di primo soccorso

- ✓ confezione di guanti in lattice (misura large)
- ✓ mascherina per la rianimazione
- ✓ disinfettante
- ✓ ammoniac e aceto
- ✓ garza idrofila compressa in varie misure
- ✓ 1 confezione di cotone idrofilo
- ✓ rotoli di bende di varie misure
- ✓ cerotto adesivo
- ✓ buste caldo – freddo
- ✓ 1 pomata antistaminica
- ✓ 1 confezione di stecche per fratture

acqua potabile)

Vediamo in dettaglio alcune di queste linee guida. Alcune parti dell'attrezzatura sono più facilmente logorabili nel tempo rispetto ad altre, questo vale specialmente per alcuni accessori come **cinghioli per pinne e maschera, boccagli e guarnizioni**. Non occorre una grossa spesa per allestire un kit di accessori di ricambio che, sistemati in una piccola scatola di plastica, potrebbero rivelarsi preziosi in caso di rotture dovute a usura o a strappi accidentali. Non è piacevole stare sott'acqua con un boccaglio logoro che aspira acqua e inoltre faresti sicuramente una bella figura se il tuo compagno aprendo la borsa, scoprisse di avere una pinna con un cinghiolo soltanto. Anche il piccolo **o-ring** che serve per connettere l'erogatore alla bombola **non deve mai mancare nella scatola dei ricambi**, se si rompe e non ne hai uno di scorta, purtroppo l'immersione è rimandata.

Possiamo dire per esperienza che queste cose sono all'ordine del giorno, non sono così impegnative, basta un minimo di organizzazione e previdenza.

Un dive center generalmente è attrezzato per queste piccole emergenze e a bordo è facile trovare attrezzatura di scorta, ma è sempre meglio controllare prima che la tua funzioni bene ed eventualmente avere i tuoi accessori di ricambio.

Se esci in barca con un dive center informati circa il tipo di attrezzatura e sui mezzi di comunicazione che dispone per emergenze in mare o interventi di soccorso.

Vediamo d'indovinare...**sicuramente possiedi un telefonino**, magari tri band.

E' sicuramente meglio se lo porti durante le uscite in mare, sottocosta generalmente il segnale è buono e sono molti coloro che finita l'immersione, ancora gocciolanti e dopo una rapida asciugata alle mani, telefonano a casa o si dedicano a impegni di lavoro con il telefono. Potrebbe comunque anche servirti in caso di reale necessità quindi assicurati che la batteria sia carica ed eventualmente puoi procurarti una custodia impermeabile che trovi comodamente in commercio a poco prezzo, ti salverà l'apparecchio da spruzzi e cadute accidentali fuori bordo o nel secchio...dove tutti risciacquano la maschera.

Inserisci in rubrica i numeri principali da chiamare in caso di emergenza e conservane una copia cartacea all'asciutto in un piccolo contenitore stagno in plastica, che puoi trovare in un negozio di attrezzatura nautica.

Un **fischietto** occupa poco spazio nella borsa ma è utile se in superficie vuoi rapidamente attirare l'attenzione di qualcuno, quindi appendine uno al GAV (a portata di bocca) e metterne uno nella scatola dei ricambi.

Il segnalatore di superficie è molto usato nelle immersioni in corrente

1

Le barche per sub hanno di solito la bandiera di segnalazione ben in vista, comunque se ti immergi autonomamente, **ricordati il pallone o la bandiera segnasub**, l'unico sistema che ti può identificare quando sei sott'acqua. E' utile anche in superficie, specialmente d'estate quando le barche sfrecciano da una parte all'altra, passando a volte anche troppo vicine a quelle ferme o ancorate, magari con i subacquei in acqua. In barca sono poi utili i pedagni, che si possono improvvisare con bottiglie di plastica e una cimetta avvolta intorno. Se qualcuno dovesse perdere accidentalmente un oggetto in mare anche con la barca in movimento, si possono buttare velocemente fuori bordo per marcare il punto.

Un paio di binocoli servono sempre in barca, possono aiutarti nel riconoscere oggetti o subacquei lontani in superficie, li trovi sicuramente in una barca attrezzata per subacquei.

Uno strumento interessante di cui ogni subacqueo dovrebbe dotarsi, specie un ESA Rescue Diver, è il **segnalatore di superficie**. E' molto usato dalle guide subacquee in località dove sono all'ordine del giorno le immersioni in corrente (es. alle Maldive), che lo usano per farsi localizzare dalla barca.

In caso di emergenza, ma anche se dovesse capitare di riemergere lontano dalla barca o dal punto di entrata a riva, questo tubo gonfiabile collegato ad una cimetta, è un **segnale molto visibile** che è sufficiente gonfiare un po' con l'erogatore di riserva e prudentemente alcuni metri sott'acqua prima di affiorare. Lo trovi facilmente in un negozio di attrezzatura subacquea.

Una piccola borsa impermeabile, può comodamente contenere vestiti di ricambio, acqua potabile e qualcosa di commestibile come una mela, cioccolata e crakers.

Se ti immergi da terra o da una tua barca, non esitare a procurarti ed allestire una **cassetta di primo soccorso**. Trovi facilmente in commercio delle cassette già pronte, ma considera che è meglio se il contenitore è rigido, a tenuta stagna e galleggiante.

Inoltre verifica, ed eventualmente aggiungi alla dotazione standard altre cose che potrebbero essere utili.

Verifica le date di scadenza dei prodotti e rinnova regolarmente le dotazioni

A bordo, oltre a radio, telefono e cassetta di primo soccorso, non dovrebbe mancare un **kit per la somministrazione dell'Ossigeno**, che come ricordi dal corso Open è importante come misura di primo soccorso per gli incidenti subacquei.

Se desideri acquistare un kit-ossigeno orientati verso quello con **erogatore a domanda**, che garantisce l'erogazione



*La
Pocket Mask con
raccordo per l'os-
sigeno*



al 100% senza le perdite inevitabili dei sistemi con flussimetro.

Gli erogatori multifunzione consentono la respirazione di ossigeno con modalità diverse e a più persone nello stesso tempo.

Esistono organizzazioni specializzate che si occupano della sicurezza dell'immersione e forniscono assistenza nelle emergenze attraverso linee telefoniche aperte 24 ore al giorno.

Informati se nel luogo in cui abiti o dove ti vuoi recare per praticare l'attività subacquea è possibile ottenere assistenza da parte di medici specialisti in medicina iperbarica e il trasporto d'emergenza verso strutture sanitarie idonee. Rispettando le regole difficilmente avrai bisogno di tutto ciò, ma è sempre meglio essere preparati per assicurare la massima tempestività ed efficacia nel caso in cui ti trovasi in una situazione di emergenza. Per questo segnati il numero di telefono e portalo sempre con te.

E' molto importante saper usare correttamente i kit e maneggiare l'ossigeno e per imparare bene è meglio frequentare un corso apposito, chiedi maggiori informazioni al tuo Istruttore ESA o al Diveleader.

Può essere necessario, in un intervento d'emergenza, praticare la respirazione artificiale, in questo caso è bene disporre di barriere idonee per evitare il contatto diretto tra vittima e soccorritore. I guanti e una mascherina sono ottime barriere. Una buona maschera, che puoi trovare in commercio è la **Pocket Mask**. Le caratteristiche di adattabilità al viso con morbido profilo in silicone e il fatto che comprendano il naso, fanno di questa mascherina un valido strumento di soccorso anche in acqua, proteggendo le vie aeree della vittima dagli spruzzi e dalle onde, mentre il raccordo presente in alcuni modelli è essenziale quando si vuole praticare la respirazione artificiale con arricchimento di ossigeno.

Non sempre però possono essere disponibili questo tipo di mascherine standard, pensa che potresti intervenire per soccorso ovunque. Puoi aguzzare l'ingegno e usare fogli di plastica bucati da tenere nella cassetta di Primo Soccorso, o bucare al momento una busta della spesa, che applicherai come barriera protettiva tra te e la vittima. E' utile avere anche dei **guanti in lattice** che trovi facilmente e a poco prezzo in farmacia o al supermercato. Procurati la misura large, indossabile da tutti e che tende a tirare e a rompersi meno, utile da distribuire se qualcun altro dovesse aiutarti nel soccorso.

Due chiacchiere con il compagno

Come ricordi dal Corso Open, è sconsigliato andare sott'acqua da soli quindi se non hai un compagno d'immersione, perché i tuoi amici coltivano altri interessi, prenota le tue immersioni presso un centro immersioni, farai nuove conoscenze ed eviterai di immergerti da solo violando una delle principali regole di sicurezza.

Gli **ESA Point** e in genere i **Diving Center** di oggi sono strutture gestite da professionisti del settore che offrono servizi proprio come ti aspetteresti da una buona scuola di sci o da un centro escursioni. Alla prenotazione generalmente viene richiesto il brevetto ed il log-book e una volta in barca, vengono formate le coppie, tenendo conto del livello di certificazione e di esperienza.

La tua domanda potrebbe essere: **ma se mi mettono in coppia con una persona che non conosco?**

Bene, questo può essere il momento giusto per conoscersi: due chiacchiere prima dell'immersione ti permettono di familiarizzare e scambiare opinioni mentre puoi osservare dettagli importanti sull'attrezzatura del tuo compagno, per esempio **la fonte d'aria alternativa ed il suo posizionamento**, il pulsante di spurgo ed il boccaglio del secondo erogatore.

Capita a volte ma per fortuna sempre più di rado che qualcuno abbia un erogatore solo. Devi essere fermo su questo punto e invitarlo a montare un erogatore di riserva che generalmente si trova di scorta a bordo se ci si immerge con un Diving. Analizzeremo le problematiche più comuni che puoi incontrare con l'attrezzatura se questa non è adatta o trattata con scarsa manutenzione, nel capitolo quattro.

Un consiglio: se vedi che una persona è riluttante a parlare perché magari è timida, non esitare a presentarti: *ciao, mi chiamo Marco, ho il brevetto ESA Advanced Diver e ho fatto x immersioni, tu questa l'hai già fatta? dicono che sia bellissima ... e così via.*

Ricorda che anche il tuo compagno si aspetta da te la stessa assistenza e se ti piace occuparti degli altri e pensi di sviluppare questa tua attitudine, incomincia a pensare ad un futuro come Diveleader, non sei lontano!

Assistenza, controlli e tecniche

Ricordi come ispezionavi l'attrezzatura prima delle immersioni nei tuoi corsi precedenti? Bene, questa procedura non deve rimanere esclusiva dei corsi. Nel tuo corso Open Water Diver potresti aver impa-

Minitest

1) *Le principali linee guida da per mettere a punto un piano per le emergenze comprendono*

a. *Stabilire il tempo d'immersione all'inizio della discesa*

b. *Stabilire la profondità d'immersione*

c. *Localizzare la struttura sanitaria più vicina e sapere come raggiungerla*

2) *Il pallone o la bandiera segnasub dovrebbero far sempre parte dell'attrezzatura di un subacqueo perché*

a. *Rendono più interessante l'immersione*

b. *Lo identificano quando è sott'acqua o a galla*

c. *Ci si può issare sopra in caso di bisogno*

3) *Una cassetta di Primo Soccorso da portare in barca dovrebbe essere*

a. *Un contenitore rigido rosso e bianco*

b. *Un contenitore rigido verde e bianco*

c. *Un contenitore rigido, stagno e inaffondabile*

4) *Le più importanti barriere protettive nel primo soccorso sono*

a. *I guanti e la mascherina per la rianimazione*

b. *Un kit di sopravvivenza*

c. *Un farmaco per il mal di mare*

*Due
subacquee si
ispezionano l'e-
quipaggiamento*



rato una parola per memorizzare le componenti dell'attrezzatura da controllare appena prima dell'immersione. Usa il sistema che preferisci, ma prima di entrare in acqua, se la barca lo consente, o quando sei in superficie guarda che il tuo compagno indossi correttamente la propria attrezzatura e dopo un controllo a gav, rubinetterie, aria, zavorra, erogatore di riserva e aver provato gli erogatori, chiedigli di fare altrettanto.

Devi avere sempre il consenso di chi rimane in barca per entrare in acqua e a questo punto mantieni una mano ben salda su maschera ed erogatore dopo aver gonfiato un po' il GAV. Segnalato "OK" in superficie, aspetta prima di scendere alla cima dell'ancora o a quella di poppa, che anche il tuo compagno sia entrato in acqua. Potresti avere le mani occupate da torcia e macchina fotografica o videocamera, allora passerai il braccio attorno alla cima, questo è particolarmente utile in presenza di corrente in superficie.

Se la vestizione avviene in acqua, assicurati che il GAV sia gonfio prima di lasciarlo scivolare dalla barca per evitare che precipiti verso il fondo e se c'è corrente è meglio che sia legato con una cordicella e un piccolo moschettone che avrai agganciato alla sponda e sistemato fuori bordo. Aiutatevi a vicenda e indossatelo rimanendo vicini alla barca, quindi fate l'ispezione prima di scendere, questa operazione è la più semplice ma la più intelligente manovra di prevenzione quotidiana che puoi fare, come guardare da una parte e dall'altra prima di attraversare la strada.

Ora siete pronti per l'immersione!

I segnali per la discesa, come ricordi dall'Open servono come promemoria per le ultime fasi ed includono: mettere in bocca l'erogatore, assicurarsi che il computer sia acceso e/o impostare il timer, segnalare "OK" e sgonfiare il GAV, mentre incominciate a compensare. Se vedi che il tuo compagno non mette l'erogatore in bocca e inizia a scendere, fermalo subito: in questo modo preverrai che possa aspirare acqua. Osserva sempre bene in queste fasi quello che succede, da questi piccoli interventi può dipendere un'immersione tranquilla o un inizio stressante. Mostra da subito la tua attitudine e il tuo spirito Rescue!

Durante la discesa rimani alla quota del compagno anche se è più lento di te. Ricorda che i problemi di compensazione avvengono quasi sempre all'inizio dell'immersione e non è piacevole che qualcuno ti aspetti impaziente vicino al fondo con segnali di disappunto mentre vorresti compensare con calma. Lo Stress che si creerebbe, potrebbe

indurre a discese forzate con spiacevoli conseguenze per le tue orecchie.

Compensa anche frequentemente la maschera soffiando dal naso per evitare che una depressione al suo interno provochi l'effetto ventosa. Mentre scendete, diventando più negativi, provvedete a caricare un po' il GAV per stabilizzarvi alla quota voluta, senza atterrare sul fondo.

Durante l'immersione mantieni la quota pianificata e **segnala spesso** con il compagno sulla scorta d'aria, mostrando il manometro se necessario.

Devi sforzarti ed evitare più possibile contatti con il fondo, considera l'ambiente in cui ti immergi come il salotto di un amico che ti ha invitato a casa. Se vedi che il tuo compagno tocca continuamente il fondo magari con la punta delle pinne, sollevando molto sedimento, che può rimanere anche per molto tempo in sospensione, mostrati gentile ed invitalo ad una quota superiore.

Ora sei in immersione: **rilassati!** Questo è uno degli aspetti più piacevoli e per goderne al massimo, oltre a respirare piano e profondamente, muoviti con calma e **pinneggia sfruttando l'abbrivio** per prevenire i crampi e l'affanno.

Se avete una guida per l'immersione, mantenetevi vicini per poter comunicare facilmente ed essere pronti a osservare ciò che vi viene indicato: spesso non è facile riconoscere cernie o dentici anche di notevoli dimensioni ma rimanete alla giusta distanza per non farli intanare o dileguare velocemente nel blu. **Cibare i pesci** per attirarli non è una buona abitudine perché oltre a modificare la loro dieta (spesso con cibi inadeguati) ed i loro comportamenti (come la predazione) potrebbe provocare forte eccitazione e competizione con reazioni pericolose come **strapparti letteralmente il cibo dalle mani** e colpirti con il muso, procurandoti abrasioni e punture o strappandoti la maschera e l'erogatore.

Evita anche di esporre (quando non è necessario) specchietti riflettenti ed oggetti che brillerebbero con i raggi del sole perché potrebbero attirare troppo o spaventare alcuni animali.

Come ricordi, l'azoto viene assorbito e rilasciato in misura variabile dai nostri tessuti ed è importante per questo che tu rimanga entro i limiti della curva di sicurezza, sia usando il computer sia usando le Tabelle. Abituati ad incominciare la risalita prima che il tempo indicato sullo strumento arrivi a zero e comunque **non oltre il tempo pianificato**. Finito il tempo d'immersione risali lentamente non superan-

La compensazione deve essere effettuata con calma e spesso durante la discesa



Minitest

1) *Capita a volte che qualcuno abbia un erogatore solo, allora dovresti*

- Dirgli di stare il più vicino possibile durante l'immersione*
- Invitarlo a montare un erogatore di riserva*
- Uscire dall'acqua con almeno 90 bar d'aria nella bombola*

2) *L'ispezione dell'equipaggiamento serve a*

- Verificare la pesata*
- Verificare che tutta l'attrezzatura sia funzionante e posizionata correttamente*
- Pianificare un piano per le emergenze*

3) *Le procedure per la discesa comprendono*

- Qualcosa non va*
- Risaliamo*
- Scambiare lo snorkel con l'erogatore*

4) *La sosta di sicurezza diminuisce i rischi di MDD e va effettuata:*

- Per 3 minuti a 5 metri*
- Per 3 minuti a 2 metri*
- Per 9 minuti a 5 metri*

Risposte: 1b-2b-3c-4a

do la velocità di risalita di **10 metri al minuto**.

E' dimostrato che la sosta di sicurezza non solo aumenta la sicurezza nei confronti della MDD, ma diminuisce anche la formazione di microbolle che si possono formare in circolo, quindi prima di risalire in superficie **fermati a cinque metri per tre minuti**. Avrai una sbarra calata dalla barca o la cima dell'ancora, ma se hai un buon controllo dell'assetto, puoi anche rimanere a cinque metri, vicino al fondo, godendoti questi minuti guardando quello che vive a queste basse profondità: potresti avere piacevoli sorprese.

Se la discesa era lungo la cima, risali allo stesso modo non dimenticando però di ascoltare e guardare attentamente verso la superficie prima di uscire, poiché spesso natanti e barche anche grandi ignorano il segnale di subacqueo immerso.

Quando esci dall'acqua aspetta il tuo turno e con le pinne calzate mantieniti attaccato ad una cima che sarà o avrai sistemato fuori bordo, evitando di stare sotto la scaletta alla portata di qualcuno che potrebbe scivolare. Sgancia il sistema di zavorra e quando sarai afferrato alla scaletta toglie le pinne che passerai a chi sta in barca, mentre se si tratta di un gomone senza scala tienile indossate, per aiutarti nella spinta dopo aver tolto anche il sistema Ara.

Se l'immersione è da terra, valuta se è opportuno indossare e togliere le pinne in acqua o prima di entrare e uscire, in ogni modo, non arrivare dove non tocchi senza le pinne.

In barca, evita di girare con l'attrezzatura indosso che è pesante per la schiena ma siediti al posto assegnato e fatti aiutare per svestirti, quindi aiuta il tuo compagno.

Immersioni speciali

Se pianifichi immersioni di specialità (es. notturne, profonde o di fotografia) ripassa prima le linee guida essenziali sul tuo manuale Advanced o se si tratta di immersioni non contemplate o che prevedono pianificazioni diverse (es. immersioni in altitudine), frequenta il corso di specialità che ti interessa. Oggi è davvero possibile sceglierne molte tra cui **muta stagna** o **nitrox**, usando aria arricchita da una percentuale maggiore di ossigeno. Le immersioni di specialità ti fanno conoscere componenti di attrezzatura che pur non essendo obbligatorie per le normali escursioni, si potrebbero rivelare utili per migliorare la qualità delle tue immersioni, se non addirittura preziose in caso di necessità legate al soccorso. Una **torcia subacquea**, è fondamentale

per l'immersione notturna, ma puoi usarla anche di giorno se ti immergi in presenza di grandi masse che creano zone d'ombra o cavità che vorresti illuminare. La bussola, che hai imparato ad usare già dal primo corso e che hai approfondito nell'Advanced è uno strumento che serve per l'orientamento e può prevenire problemi se pianifichi immersioni con scarsa visibilità o essere molto utile per aiutarti in una vera operazione di ricerca.

Regole per la sicurezza

Sono semplici consigli che riassumono un po' quello che abbiamo detto in questo capitolo:

1 Mantieni efficiente il tuo equipaggiamento.

Controllalo o fallo controllare prima di partire per un viaggio e prima dell'immersione

2 Devi essere fisicamente e psichicamente in forma.

L'esercizio fisico e la dieta adeguata ti faranno apprezzare di più l'attività subacquea. Puoi mantenerti mentalmente allenato a prevenire lo stress e l'ansia riprovando ogni tanto i principali esercizi del Corso Open Water Diver, specialmente quando non ti immergi da molto tempo. Incomincia l'immersione riposato, caldo e idratato.

3 Immergiti secondo il tuo grado di esperienza.

Considera che potresti immergerti in condizioni di profondità per te insolite, con forte corrente, in acqua fredda o in condizioni di scarsa visibilità, quindi è meglio se prima ricevi l'adeguata preparazione.

4 Pianifica l'immersione e segui il piano che hai fatto.

Immagina i potenziali problemi che potresti trovarti ad affrontare, come prevenirli e rispondere ad essi. Accordati con il compagno su limiti sicuri di tempo, profondità, di percorso e i corretti segnali.

5 Controlla i tuoi strumenti e mantieni un buon margine di sicurezza.

Sebbene tu possa conoscere i tuoi consumi abituali, condizioni di profondità, corrente e fatica potrebbero farti consumare di più. Non considerare i limiti delle tabelle o del computer come assoluti, ma rimani ben entro i limiti.

6 In immersione rilassati e divertiti, respira continuamente, profondamente e lentamente.

Una volta che hai raggiunto un buon grado di comfort sott'acqua, pensa a cosa ti piacerebbe dedicarti in immersione e coltiva questi interessi. I Corsi di Specialità soddisfano quasi tutte le tue aspettative. Fatica e affanno aumentano il tuo ritmo respiratorio e possono diminuire le prestazioni del tuo erogatore. Se ti senti stanco o in affanno, fermati, rimani calmo e respira, vedrai che tutto andrà bene. Se

Minitest

1) Una torcia subacquea, è fondamentale per l'immersione notturna, ma puoi usarla anche di giorno, in particolare

a. Se pianifichi d'immergerti in zone in ombra e per illuminare cavità buie

b. Se pianifichi d'immergerti in corrente

c. Se pianifichi un'immersione per migliorare l'assetto

2) Una importante regola per la sicurezza ricorda di

a. Pianificare l'immersione sempre con le tabelle

b. Pianificare l'immersione sempre con il computer

c. Pianificare l'immersione con le tabelle o il computer e seguire sempre il piano fatto

3) Risalendo lentamente dal fondo fermandosi per una sosta di sicurezza a cinque metri

a. E' il modo migliore per prevenire l'espansione del gas nella bombola

b. E' una procedura volta a prevenire la malattia da decompressione

c. E' il modo migliore per prevenire un'embolia gassosa arteriosa

necessario puoi risalire lentamente in superficie
7 Se non sei convinto, rinuncia all'immersione. Il coraggio di rinunciare è una dote invidiabile e rappresenta il modo migliore per prevenire problemi che potresti non sentirti in grado di affrontare
8 Risali lentamente dal fondo e fermati per una sosta di sicurezza a cinque metri. E' il modo migliore per prevenire la malattia da decompressione
9 Attendi un tempo ragionevolmente sicuro prima di prendere l'aereo o salire in altitudine dopo l'immersione. Considera che dopo l'immersione è meglio aspettare sempre più tempo possibile prima di volare: quindi **attendi almeno 24 ore.**



Ricorda le nove regole perché sicurezza e divertimento viaggiano insieme!

Complimenti!

Sei arrivato alla fine del primo passo, hai visto quante cose vanno considerate, ma dato che questo non è il tuo primo corso, molte sicuramente le stai già applicando da tanto tempo con attenzione. Hai capito che la sicurezza è garantita dal concatenarsi di molti fattori, nessuno dei quali deve essere trascurato, insomma non è sufficiente che fuori ci sia il sole o il mare sia calmo, affinché l'immersione sia sicura. Una cosa che emerge da quello che hai letto è l'importanza della pratica costante dell'immersione, che ti permetterà di applicare le norme preventive facendole diventare un'abitudine semplice, come fai quando vai in bicicletta o a giocare a tennis. Per approfondire i temi legati ai problemi di diversa natura che possono insorgere in immersione, troverai di seguito dei capitoli specifici.

Cosa hai imparato?

1

Lo scopo di questo esercizio è quello di ripassare le informazioni più importanti della relativa Unità Teorica, innanzitutto per migliorare la tua formazione, ma anche per arrivare più preparato al prossimo appuntamento con il tuo Istruttore. Rispondi alle domande scegliendo la risposta esatta tra quelle indicate, specificando se l'informazione è vera o falsa oppure scrivendo la risposta nell'apposito spazio. Consegna al tuo Istruttore questa scheda, se troverà delle imprecisioni ti darà le spiegazioni necessarie. Buon lavoro!

1. La prevenzione è la via migliore per
 - a. Affrontare i problemi
 - b. Impedire che nulla possa mai succedere
 - c. Permetterti di affrontare qualunque emergenza
 - d. Evitare il più possibile di avere problemi

2. Una buona condizione psicofisica pre immersione è necessaria per
 - a. Divertirsi ed appassionarsi durante le immersioni
 - b. Affrontare condizioni considerate normalmente pericolose
 - c. Sia a che d
 - d. Immergersi tenendo conto dell'esperienza e dei propri limiti

3. **Vero o Falso** – L'alimentazione non riveste un ruolo importante nell'attività subacquea ricreativa

4. Se pianifichi un viaggio per immergerti in una zona tropicale dovresti provvedere a
 - a. Adottare una corretta profilassi alimentare
 - b. Informarti sulle malattie che potresti trovare
 - c. Prevedere che un'eccessiva esposizione solare potrebbe essere pericolosa
 - d. Tutte le precedenti

5. Le principali linee guida per mettere a punto un piano per le emergenze comprendono
- Stabilire il tempo d'immersione
 - Sia c che d
 - Localizzare la struttura sanitaria più vicina e sapere come raggiungerla
 - Annotare i numeri di telefono utili
6. Un kit di attrezzatura per le emergenze comprende
- La Pocket Mask e un fischietto
 - La cassetta di pronto soccorso
 - Il segnalatore di superficie
 - Tutte le precedenti
7. La Pocket Mask è
- Una maschera per immersioni
 - Una maschera per il nuoto in superficie
 - Una maschera per la rianimazione
 - Tutte le precedenti
8. Se vedi che il tuo compagno non scambia lo snorkel con l'erogatore mentre incomincia la discesa dovresti
- Fermarlo subito e segnalargli
 - Lasciarlo scendere lungo la cima e segnalargli di usare l'erogatore
 - Non interferire mai con le decisioni del tuo compagno
 - Lasciarlo scendere senza segnalargli nulla
9. Per prevenire problemi con l'aria in immersione dovresti
- Usare tutta l'aria della bombola solo se è disponibile l'erogatore di riserva del compagno
 - Controllare spesso il manometro e segnalare al compagno in merito
 - Usare tutta l'aria della bombola solo in immersioni poco profonde
 - Evitare di respirare continuamente
10. E' stato dimostrato che una sosta di sicurezza riduce il rischio di MDD prevenendo la formazione di _____ all'interno _____
- Microbolle - dei tessuti
 - Microbolle - degli alveoli
 - Muco - delle cavità auricolari
 - Anidride carbonica - dei polmoni

Dichiaro di aver rivisto tutte le risposte con l'Istruttore ESA e di aver compreso la spiegazione di quelle da me sbagliate.

Firma _____ data _____