



FEDERPESCA

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA



**MINISTERO DELL'AGRICOLTURA
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE**



MANUALE

PROCEDURE E GESTIONE DELLE EMERGENZE A BORDO

Autore: Associazione Armatori da Pesca

Curatori: Dott. Ciro Gifuni - Dott. Eugenio Padalino

Progetto editoriale: Federazione Nazionale delle Imprese di Pesca

Coordinatore PNT23: Federico Bigoni

Supervisione Progetto: Francesca Biondo

Grafica e impaginazione: Nuova Editoriale Romani



Questo volume è stato prodotto grazie al contributo del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura nell'ambito del Programma Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2022/2024 – Annualità 2023 di cui al D.M. n. 0260284 del 19/05/2023 – Capitolo 1477 – CUP

di progetto J88H23000880001

Quanto contenuto non riflette necessariamente il punto di vista del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura e non sostituisce la normativa vigente in materia che resta l'unica fonte certa. Questa pubblicazione ha una finalità divulgativa.

In essa sono state operate semplificazioni testuali e omesse molte definizioni e riferimenti normativi per facilitare la lettura.

È vietata la riproduzione anche parziale o ad uso interno o didattico, effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, non autorizzata e priva di citazione.

Copyright © 2023 Federpesca



FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

Corso d'Italia, 92 – 00198 Roma

E-mail: federpesca@federpesca.it

Telefono: 063201257

www.federpesca.it

Sommario

| | |
|---|-----------|
| Introduzione | 5 |
| 1. Incendio | 6 |
| 1.1. Procedure in caso d'incendio..... | 7 |
| Azionare l'allarme antincendio | 7 |
| Manovrare la nave opportunamente..... | 7 |
| Chiamare assistenza..... | 7 |
| Assicurarsi che l'area sia evacuata | 7 |
| Eseguire le procedure d'emergenza..... | 7 |
| Eseguire le tecniche antincendio | 7 |
| Prepararsi per l'eventuale abbandono nave | 8 |
| 1.2. Gli estintori..... | 8 |
| Definizione | 8 |
| Classificazione dei fuochi..... | 8 |
| Estintori portatili..... | 9 |
| Impiego delle sostanze estinguenti durante le azioni antincendio..... | 10 |
| 1.3. Le principali cause dell'incendio a bordo delle navi..... | 11 |
| Perdite di gasolio e lubrificanti liquidi nel locale macchine..... | 11 |
| Sigarette..... | 11 |
| Surriscaldamento..... | 11 |
| Apparecchi per la cucina (fornelli, friggitrice, ecc.)..... | 11 |
| Lavori con fiamma..... | 12 |
| Uso corretto degli estintori portatili | 12 |
| 2. Abbandono nave | 13 |
| 2.1. Procedure da seguire | 13 |
| 3. Uomo in mare | 15 |
| 3.1. Procedure da seguire | 15 |
| 4. Incaglio e falla | 17 |
| 4.1. Barca incagliata o arenata | 17 |
| 4.2. Procedure da seguire | 17 |
| 4.3. Falla nello scafo..... | 18 |
| 4.4. Procedure da seguire..... | 18 |
| 5. Collisione e urto | 19 |
| 5.1. Procedure da seguire per la collisione..... | 19 |
| 5.2. Procedure da seguire per l'urto..... | 19 |
| 6. Avarie | 20 |
| 6.1. Avaria all'apparato di propulsione..... | 20 |
| 6.2. Procedure da seguire..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 7. Le dotazioni di salvataggio | 21 |
| 7.1. Dotazioni di emergenza..... | 21 |
| 7.2. Le zattere di salvataggio..... | 22 |
| 7.3. Istruzioni per l'impiego..... | 22 |
| 7.4. Azioni da effettuare subito dopo l'imbarco della zattera di salvataggio..... | 23 |
| Taglio della barbetta ed allontanamento dall'unità in pericolo..... | 23 |
| Attivazione dell'ancora galleggiante..... | 23 |
| Chiusura delle aperture di accesso..... | 23 |
| Mantenimento della zattera in condizioni operative..... | 24 |
| Uso dell'ancora galleggiante..... | 24 |
| Sistemazione a bordo..... | 24 |
| Razionamento di acqua e viveri..... | 25 |
| Acqua e cibo..... | 25 |
| 7.5. I mezzi di segnalazione..... | 27 |
| Razzi a paracadute..... | 27 |
| Fuochi a mano..... | 27 |
| Eliografo..... | 27 |
| Torcia elettrica..... | 27 |
| Fischietto..... | 28 |
| Stick cyalume..... | 28 |
| Radiolocalizzatore..... | 28 |
| Luce ad attivazione marina o a batteria..... | 28 |
| Operazioni da effettuare durante il Salvataggio a "rimorchio"..... | 28 |
| 8. I dispositivi di protezione individuale (DPI) | 29 |
| 8.1. I lavoratori e i dispositivi di protezione individuale..... | 29 |
| 8.2. Uso dei DPI a bordo..... | 30 |
| 8.3. La segnaletica a bordo..... | 31 |
| Simboli..... | 31 |
| Segnali di divieto..... | 31 |
| Cartelli di avvertimento..... | 32 |
| Cartelli di prescrizione..... | 32 |
| 9. Uso del VHF (very High Frequency = frequenze molto elevate) | 33 |
| Radio..... | 33 |
| Numero blu..... | 33 |
| Norme comportamentali..... | 34 |
| I canali radio..... | 35 |
| I messaggi di soccorso..... | 35 |
| 10. Emergenza medica a bordo | 37 |

Introduzione

Chi pratica il mare a vario titolo sa bene o dovrebbe saperlo, che un’avarìa, un incidente sono sempre in agguato. Alcune problematiche possono essere risolte rapidamente ed altre invece potrebbero condizionare e compromettere la sicurezza dell’intera navigazione e richiedendo allo stesso tempo impegno, preparazione e addestramento.

Di seguito sono riportate le emergenze a bordo e le difficoltà più comuni:

1. Incendio
2. Abbandono nave
3. Uomo in mare
4. Incaglio e falla
5. Collisione e urto
6. Avarie
7. Le Dotazioni di Salvataggio
8. I dispositivi di protezione individuale
9. Uso del VHF marino

L’art. 203 del DPR n. 435 dell’8 novembre 1991 (Regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare) prescrive che, prima della partenza della nave, il comandante deve redigere il Ruolo d’appello, che stabilisce i compiti ed i luoghi operativi di ogni singolo membro dell’equipaggio (ed eventuali passeggeri) nell’emergenza.

È anche prescritto che vengano effettuate esercitazioni d’emergenza una volta al mese (artt. nn. 232, 233, 234 e 235 del citato DPR 435) o anche con maggior frequenza se risultasse che l’equipaggio non è ben addestrato.

Il ruolo d’appello deve essere affisso a bordo in plancia, in saletta, in sala macchine e in altri punti frequentati.

Ad ogni membro dell’equipaggio deve essere rilasciato un **libretto** o **scheda personale** da tenere affisso in cabina o in corrispondenza della propria cuccetta, in maniera da consentire la conoscenza dei propri compiti nell’emergenza.

MP _____

RUOLO D'APPELLO
(Art. 203 D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435 -Regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare)

| N | GRADO | COGNOME E NOME | EMERGENZA GENERALE | INCENDIO | ABBANDONO NAVE | UOMO A MARE |
|---|--------------|----------------|---|---|---|--|
| 1 | Comandante | | Plancia: coordina le operazioni. Lancia SOS e posizione nave. Prepara cartelle/documenti da salvare. | Plancia: coordina le operazioni. Riduce velocità e manovra per portare l'impendio sottovento. | Plancia: coordina le operazioni. Lancia SOS e comunica posizione nave. Prepara cartelle/documenti da salvare. | Plancia: coordina le operazioni. Manovra per il recupero dell'uomo a mare. |
| 2 | Capo Plancia | | Plancia: collab. a comunicazioni radio ed a raccogliere e documentazione da salvare. | Sul luogo: opera con estintori e manichetta secondo esigenze. | Plancia: collab. a comunicazione radio ed a raccogliere e documentazione da salvare. | Plancia: segue e nota la posizione del naufrago e informa il comandante. |
| 3 | Motoreista | | Sala macchine: ferma i motori. Intercetta serbatoi combustibili e fonti energia elettrica. | Sala macchine: avvia pompe antiveento. Poi sul luogo dell'incendio adopera estintore/manichetta. | Sala macchine: ferma i motori. Intercetta serbatoi combustibili e fonti energia elettrica. | Sala macchine: manovra secondo ordini. |
| 4 | Marinaio | | Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino. | Sul luogo: opera con estintore/manichetta secondo esigenze. | Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino. | Procura il recupero dei naufragi e coperta di lana/bevande calda. |
| 5 | Marinaio | | Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino. | Sul luogo: chiude serrande della ventilazione. Collabora alla estinzione dell'incendio. | Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino. | Procura il recupero dei naufragi e coperta di lana/bevande calda. |
| 6 | Mozzi | | Sul luogo: collab. a secondo gli ordini. | Sul luogo: collab. a secondo gli ordini. | Sul luogo: collab. a secondo gli ordini. | Coperta: libera dalle rize tutto il materiale galleggiante, appronta lo zatterino e il battello. |

SEGNALI D'EMERGENZA
(Art. 247 D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435)

Emergenza generale: non meno di sette fischi brevi o squilli brevi di sintonia seguiti da uno lungo.
Incendio: due fischi o urli di sirena prolungati, seguiti da suono continuo dei campanelli d'allarme per almeno dieci secondi.
Abbandono nave: segnali sonori prolungati con tutti i mezzi disponibili.
Uomo a mare: un fischio prolungato.

Bordo: (data)

Il Comandante
(firma)

NOTA: Questo è un esempio di quello che potrebbe essere un Ruolo d'appello per un MP con equipaggio composto da sei membri; se l'equipaggio avesse una composizione diversa, il Ruolo andrebbe adattato di conseguenza.

1. Incendio

L'incendio in mare è sicuramente il sinistro marittimo più pericoloso, in quanto l'equipaggio è solo contro un nemico che può distruggere in breve tempo qualsiasi tipo di nave e compromettere nello stesso momento, la vita degli uomini a bordo.

Bisogna combattere prima di tutto il panico e procedere con la richiesta di soccorso delegandola a un altro membro dell'equipaggio mentre si cerca di intervenire il più in fretta possibile per isolare le fiamme e spegnerle, mettere in sicurezza le persone e limitare i danni.

Se l'incendio è localizzato in un vano, occorre chiudere i boccaporti e manovrare l'imbarcazione, da tenere l'incendio sottovento.

È fondamentale l'utilizzo immediato degli estintori presenti a bordo, quelli in polvere sono i più diffusi e coprono la quasi totalità dei casi di incendio.

Attenzione a non utilizzare l'acqua di mare in quanto è più pesante del combustibile liquido, per cui un incendio di gasolio o benzina diventa difficile da spegnere e potrebbe propagarsi maggiormente.

L'acqua di mare peraltro versata su apparecchi elettrici o batterie sotto tensione potrebbe provocare un repentino corto circuito e con una esplosione conseguenziale di questi.

Immergere coperte e/o indumenti in acqua di mare e attivarsi per spegnere l'incendio, soffocando la fiamma.



1.1. Procedure in caso d'incendio

■ Azionare l'allarme antincendio

Chiunque scopra un principio d'incendio (scintille nei circuiti elettrici, surriscaldamento di parti metalliche ed apparati elettrici, ecc.) o un sospetto d'inizio incendio (fumo, odore di bruciato, anomala elevazione di temperatura d'ambiente, ecc.), deve:

- provvedere ad azionare gli appositi allarmi automatici;
- avvertire o fare avvertire il comando;
- adoperarsi immediatamente per l'estinzione con ogni mezzo a sua disposizione.

■ Manovrare la nave opportunamente

Il comandante, appena venuto a conoscenza dell'incendio, deve:

- manovrare la nave in modo da portare sottovento la parte interessata all'incendio, per evitare la rapida propagazione delle fiamme e del fumo.

■ Chiamare assistenza

Il comandante deve:

- dare informazione d'incendio a bordo sulle frequenze di soccorso radio (2182) e VHF (CH 16) fornendo le coordinate della nave.

■ Assicurarsi che l'area sia evacuata

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- assicurarsi che nel locale interessato non sia rimasto bloccato alcun componente l'equipaggio;
- avviare le procedure di spegnimento.

■ Eseguire le procedure d'emergenza

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- adempiere i compiti assegnati nel Ruolo d'appello.

■ Eseguire le tecniche antincendio

Chiunque scopra un principio d'incendio, deve:

- isolare la zona interessata, chiudendo le condotte di ventilazione, gli oblò, e ogni apertura al fine di evitare l'afflusso di aria, che alimenterebbe l'incendio;
- spegnere le pompe di alimentazione del combustibile ed ogni alimentazione elettrica;
- utilizzare l'estintore portatile più idoneo al tipo d'incendio;

- dirigere il getto della sostanza estinguente alla base delle fiamme;
- azionare gli impianti fissi di estinzione, se presenti a bordo, nel caso non sia stato possibile spegnere l'incendio con gli estintori portatili.

■ Prepararsi per l'eventuale abbandono nave

In ogni caso, durante la fase d'intervento antincendio, devono essere approntate le attrezzature e le dotazioni di sicurezza relative all'abbandono nave.

1.2. Gli estintori

Definizione

Dispositivo contenente un agente estinguente che può essere proiettato e diretto su un fuoco sotto l'azione di una pressione interna.

L'estintore si definisce portatile ai sensi del Decreto ministeriale 20.12.1982 quando complessivamente non supera i 20 kg, in quanto ci possono essere estintori di tipo carrellati fino a 150 kg.

Gli estintori portatili vengono classificati in base alla loro capacità estinguente e sperimentati su fuochi di diversa natura classificati in base al tipo di combustibile. L'estintore va scelto in base al tipo di incendio ipotizzabile

Sull'estintore è riportata un'etichetta (marcatura) di colore contrastante con lo sfondo, suddivisa in 5 parti, con le istruzioni e le condizioni di utilizzo.

Sono indicate le classi dei fuochi ed i focolai convenzionali che l'estintore è in grado di estinguere (esempio: 34A 233BC)

Per norma il colore del corpo deve essere rosso RAL 3000.

Classificazione dei fuochi

- Classe A** fuochi di solidi con formazione di brace;
- Classe B** fuochi di liquidi;
- Classe C** fuochi di gas;
- Classe D** fuochi di metalli;
- Classe F** fuochi che interessano mezzi di cottura;



Estintori portatili

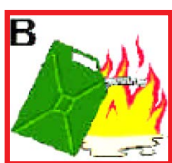
- Estintori ad anidride carbonica (CO₂);
- Estintori a polvere;
- Estintori a schiuma;
- Estintori idrici.

CLASSE A



Abbraccia tutti i materiali solidi a base cellulosa quali il legno, la carta, i tessuti, la paglia, ecc., soggetti a due forme tipiche di combustione: una vivace caratterizzata da fiamme e un'altra priva di fiamme visibili, lenta e quasi "covante" caratterizzata dalla formazione di braci.

CLASSE B



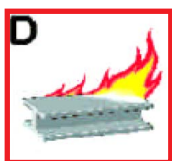
Comprende gli idrocarburi in genere, i catrami, i grassi, gli oli, le vernici, gli alcoli, la pece, le resine ed i vari tipi di solvente. Tali sostanze sono caratterizzate da combustioni con fiamme vivacissime e molto alte in quanto bruciano totalmente, previa evaporazione o scomposizione in forma gassosa, senza dare origine a braci.

CLASSE C



Comprende tutti i tipi di gas, quali il metano, il propano, il butano, l'acetilene, il gas naturale, il gas di città, l'idrogeno, ecc. L'operazione di spegnimento deve essere effettuata solo dopo aver eliminato ogni possibilità di ulteriore rilascio di gas e vapori infiammabili.

CLASSE D



Comprende le sostanze reattive con l'aria o con l'acqua quali i metalli (sodio, potassio, alluminio, magnesio, titanio, zirconio, e le loro leghe). Lo spegnimento degli incendi coinvolgenti tali sostanze comporta l'adozione di misure diversificate perché ognuna di esse richiede l'impiego di estinguenti e di tecniche operative particolari.

CLASSE F



È stata recentemente introdotta dalla norma UNI EN 2:2005, riferita ai fuochi di oli combustibili di natura vegetale e/o animale quali quelli usati nelle cucine, in apparecchi di cottura.

La formula chimica degli oli minerali (idrocarburi - fuochi di classe B) si distingue da quella degli oli vegetali e/o animali. Gli estinguenti per fuochi di classe F spengono per azione chimica, e devono essere in grado di effettuare una catalisi negativa per la reazione chimica di combustione di queste altre specie chimiche.

L'utilizzo di estintori a polvere e di estintori a CO₂ contro fuochi di classe "F" è considerato pericoloso, pertanto non devono essere sottoposti a prova secondo la norma europea UNI EN 3-7:2008 e non devono essere marcati con il pittogramma di classe "F".

Tutti gli estintori idonei per l'uso su fuochi di classe F devono essere conformi ai requisiti della prova dielettrica del p. 9 della norma UNI EN 3-7:2008.

Impiego delle sostanze estinguenti durante le azioni antincendio

L'acqua è la sostanza estinguente più diffusa e più facilmente reperibile, ed è un ottimo conduttore elettrico, per cui non deve essere utilizzata per estinguere fuochi di classe E.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B.

Estintore a schiuma. Si ottiene miscelando una soluzione schiumogena con acqua ed aria.

Lo schiumogeno contiene acqua non deve essere utilizzata su fuochi di classe E né su materiali sensibili all'umidità.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B.

Estintore ad anidride carbonica. A pressione atmosferica è un gas inerte, per cui non reagisce chimicamente con altre sostanze; si conserva allo stato liquido in bombole a pressione e non conduttore di energia elettrica, è utilizzabile quindi, anche su apparecchiature elettriche in tensione.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B - E.

Estintore a polvere chimica. L'azione che esercita sul fuoco è quella per "soffocamento" la possibilità di impiego risulta efficace sui materiali che temono l'umidità o a temperature alle quali l'acqua congela; è efficace su impianti elettrici in tensione.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B - E.

La sabbia. L'azione che esercita sul fuoco è quella del soffocamento, creando una barriera meccanica di separazione tra il materiale che brucia ed l'aria circostante.

Si può utilizzare su fuochi di classe A - B con materiale infiammabile in strato sottile, altrimenti la sabbia affonda nel liquido.

1.3. Le principali cause dell'incendio a bordo delle navi

■ Perdite di gasolio e lubrificanti liquidi nel locale macchine

Il gasolio è contenuto in appositi serbatoi, messo in circolazione mediante un sistema di pompaggio e tubazioni.

La temperatura d'accensione del gasolio è di circa 65° C; anche i vapori emessi dal gasolio possono risultare molto pericolosi.

In presenza di combustibile fuoriuscito da sistema rimuoverlo immediatamente.

■ Sigarette

L'uso delle sigarette rappresenta a bordo un serio pericolo d'incendio,. Infatti, la brace o la cenere incandescente, prodotte mentre si fuma, contengono una quantità di calore sufficiente ad innescare un incendio, occorre quindi, gettare mozziconi o fiammiferi in appositi contenitori con acqua.

Su di una nave i depositi e i locali di lavoro, sono spazi che contengono diluenti, pitture, solventi, sostanze plastiche, cavi e tante altre sostanze facilmente aggredibili dal fuoco; pertanto, è tassativamente vietato fumare in talune zone.

■ Surriscaldamento

Le parti in movimento su una nave sono numerosissime, specie nei locali macchine, nei locali pompe, nelle officine e nelle centrali oleodinamiche. Una buona manutenzione alle parti meccaniche, oltre ad evitare danni alle macchine medesime, contribuisce a ridurre sensibilmente eventuali rischi di surriscaldamento derivante dal difettoso funzionamento di cuscinetti e altre parti meccaniche.

■ Apparecchi per la cucina (fornelli, friggitrice, ecc.)

Le fonti di energia sfruttate dalle cucine a bordo sono Gpl ed energia elettrica. Quest'ultima comporta i rischi di cortocircuiti causati da sovraccarico dei cavi e dei quadri elettrici. Pertanto, le riparazioni utilizzando cavi volanti, risultano inadeguati e soprattutto pericolose.

In caso di perdite di GPL bisogna intervenire immediatamente chiudendo la valvola principale di alimentazione. Le friggitrice, ad esempio, devono essere sistemate in maniera da evitare qualsiasi spostamento accidentale, come ad esempio con il

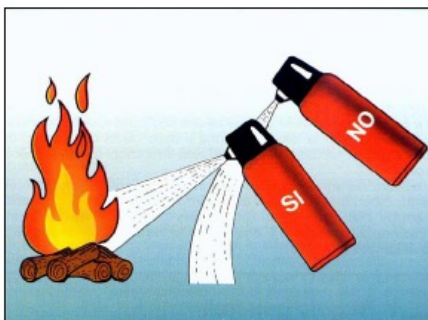
rollio dell'imbarcazione, al fine di evitare la fuoriuscita improvvisa di olii sui fuochi e piastre.

■ Lavori con fiamma

I lavori di saldatura sono potenziali pericoli d'incendio, infatti a bordo tutti gli strumenti di lavoro che producono fiamme (archi voltaici, cannelli) devono essere utilizzati con particolare attenzione.

Usa corretto degli estintori portatili

- In caso di emergenza, assicurarsi che l'estintore selezionato sia compatibile col tipo d'incendio in corso.
- L'estintore deve sempre essere usato da sopravvento, dirigendo il getto alla base delle fiamme.
- L'operatore deve assumere una posizione bassa per evitare l'irraggiamento termico e il fumo.
- Per poter controllare il fuoco l'operatore dovrà mantenere una distanza di sicurezza almeno due metri dal fuoco e la sostanza estinguente dovrà essere orientata dalla base dello stesso, continuando ad azionare l'estintore su tutta la zona interessata, sino al suo completo svuotamento.
- Tenere sempre sotto controllo visivo la zona interessata anche quando il fuoco è apparentemente spento, particolare importante che tutti gli estintori usati e scarichi dovranno essere ricaricati al più presto e riposizionati.



"Operare a giusta distanza"

Distanza variabile entro i 3 e 10 m a seconda del tipo di estintore e compatibilmente con l'entità del calore irradiato

"Dirigere il getto alla base delle fiamme"



2. Abbandono nave

L'eventualità di essere costretti ad abbandonare la propria imbarcazione durante una situazione di emergenza è un evento drammatico e cruento.

La preparazione tecnica, fisica e psicologica sono elementi fondamentali per portare a casa la pelle, ma altrettanto importante è conoscere un attento piano di abbandono nave e soprattutto divulgarlo a ciascun membro imbarcato.

In caso di pericolo di naufragio, il comandante deve dare priorità alla sicurezza dell'equipaggio.

La situazione di emergenza, quindi, richiede la capacità di valutare rapidamente le dovute contromisure da adottare, e se la nave non offre più protezione, il comandante darà l'ordine di "abbandonare la nave".

2.1. Procedure da seguire

Prima dell'ordine di abbandonare la nave, il comandante deve:

- adoperare tutti i mezzi per salvare la nave;
- raccogliere il parere del motorista e/o degli altri componenti dell'equipaggio.

In caso di abbandono nave tutto l'equipaggio deve:

- indossare i mezzi individuali di salvataggio e proteggersi con ogni mezzo a disposizione contro freddo e caldo;
- raggiungere immediatamente il proprio posto secondo le prescrizioni del Ruolo d'appello ed eseguire i propri compiti;
- lanciare con ogni mezzo la richiesta di soccorso comunicando la posizione della nave;
- fermare il motore principale e gli ausiliari;
- scollegare ogni fonte di energia elettrica;
- chiudere le valvole e gli sfoghi d'aria di tutte le casse contenenti materiali inquinanti (gasolio, lubrificanti e altre) per impedire la fuoruscita dei liquidi in caso di affondamento della nave.

Dopo l'ordine di abbandonare la nave, il comandante e l'equipaggio devono:

- raggiungere con massima sollecitudine il mezzo collettivo di salvataggio (imbarcazione, zattera, atollo);
- ammainare o lanciare i mezzi collettivi di salvataggio avendo cura di trattenere la sagola fino all'avvenuto imbarco dei naufraghi;

- allontanarsi rapidamente dalla nave che sta per affondare;
- utilizzare l'ancora galleggiante oppure un qualsiasi peso filato in acqua con una lunga sagola o cima per mantenere la posizione;
- stare di vedetta per avvistare eventuali soccorsi o pericoli;
- recuperare e soccorrere altri naufraghi;
- agevolare la rilevazione della posizione dei naufraghi da parte dei soccorritori;
- verificare le dotazioni disponibili all'impiego (specialmente acqua e viveri) e utilizzarle senza sprechi;
- cercare di mantenere la posizione se la costa non è raggiungibile con i mezzi a disposizione;
- adoperare i fuochi di segnalazione, i fumogeni ed i coloranti per l'acqua quando si avvista una nave o un aeroplano, evitando di sprecarli senza probabilità di essere avvistati.
- **IL COMANDANTE ABBANDONA LA NAVE PER ULTIMO.**



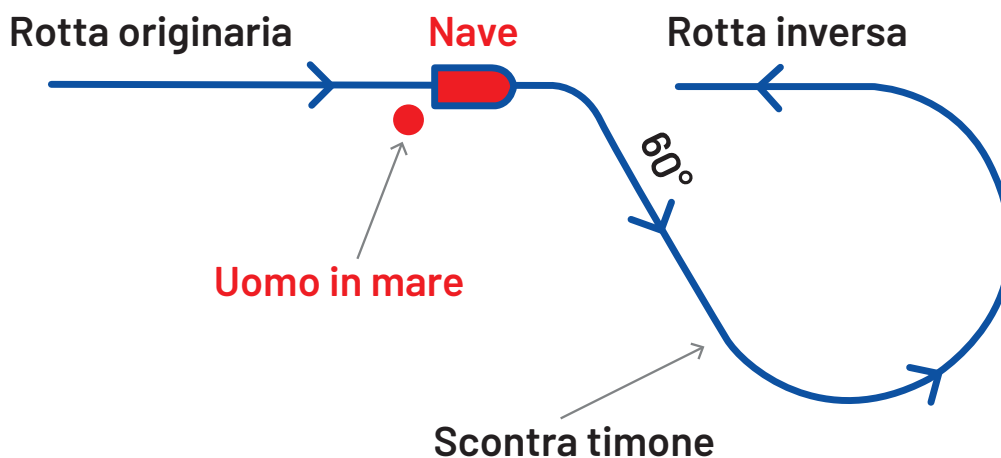
3. Uomo in mare

In navigazione può verificarsi la caduta accidentale di una persona fuoribordo.

Il salvataggio ed il soccorso deve essere **attivato immediatamente** e senza perdere tempo, specialmente se l'evento si verifica di notte e con temperature basse.

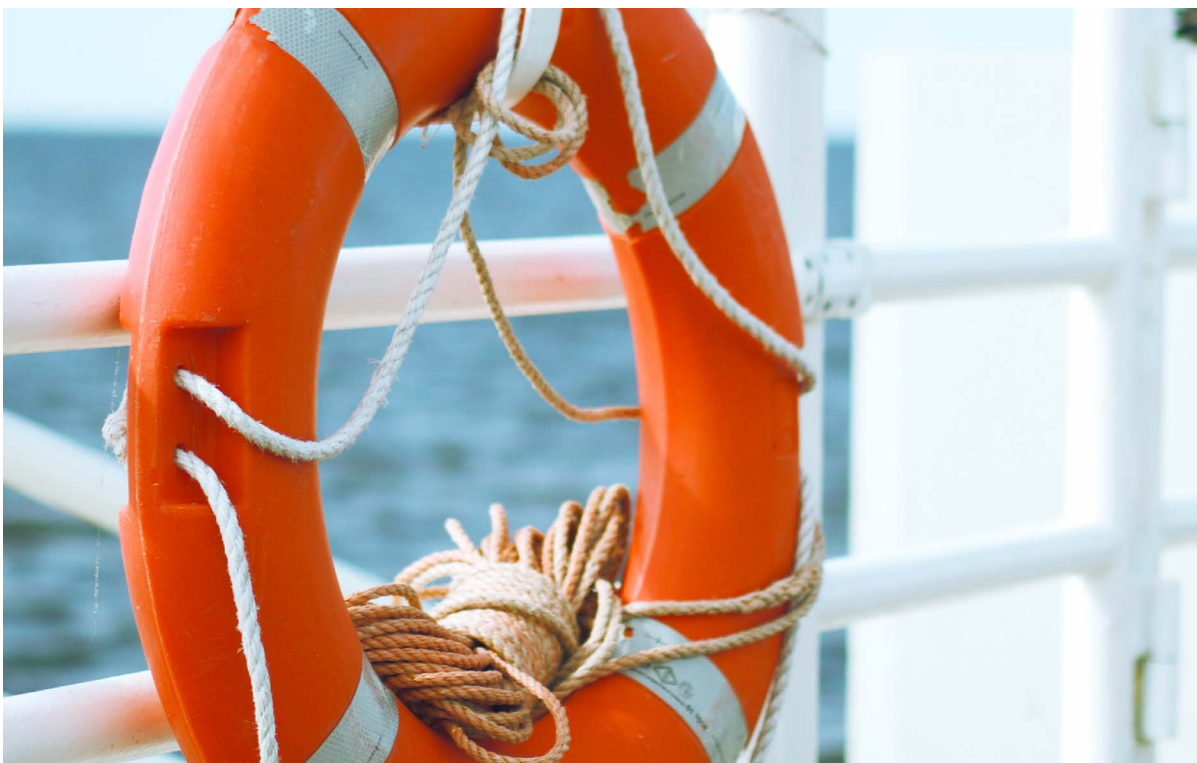
3.1. Procedure da seguire

- Chiunque sia testimone della caduta fuoribordo di un uomo deve immediatamente gridare **uomo in mare a...** specificando il lato da cui è caduto per evitare che venga colpito dall'elica e lanciare in mare un salvagente, con boetta luminosa in ore notturne, o qualsiasi oggetto galleggiante, a cui il naufrago possa aggrapparsi; l'oggetto lanciato fuoribordo può anche costituire un riferimento per localizzare il naufrago.
- Chiunque oda il grido **uomo in mare a...** deve ripeterlo immediatamente per farlo arrivare in plancia.
- Fare accostare la nave sullo stesso lato della caduta; proseguire l'accostata fino a 60° dalla rotta originaria, quindi scontrare il timone tutto da banda opposta ed accostare fino a portarsi sulla rotta opposta a quella originaria. A questo punto ridurre la velocità preparandosi a recuperare il naufrago, che si incrocerà sicuramente sulla rotta in quanto tale manovra consentirà alla nave di ripassare esattamente sulla rotta originaria.



Schema di manovra per il recupero dell'uomo in mare

- Tenere a portata di mano ed in luogo facilmente accessibile almeno un salvagente come quello descritto sopra.
- Lanciare un altro salvagente munito di sagola galleggiante lunga almeno mt. 30.
- Avvicinarsi con cautela al naufrago, disponendosi sopravento con il ridosso per facilitare il suo recupero, solo nel caso non si disponga di scialuppa di salvataggio.
- Se, per soccorrere l'uomo in mare, fosse necessario che qualcuno dell'equipaggio si tuffi, questi deve indossare il giubbotto di salvataggio ed essere munito di cima con terminale a gassa non scorsoia infilata nel proprio braccio e con l'altro capo a bordo.
- Familiarizzare con lo schema di manovra "uomo in mare" e tenerlo affisso bene in vista in timoneria.
- Proteggere il naufrago appena recuperato con una coperta di lana, condurlo in un locale interno per sostituire gli indumenti bagnati con altri asciutti e somministrargli bevanda calda (latte o tè).
- In caso di disponibilità di battello d'emergenza, gli ordini dal ponte di comando all'imbarcazione sono:
 - un fischio breve = accostare a dritta;
 - due fischi brevi = accostare a sinistra;
 - tre fischi brevi = governare alla via;
 - quattro fischi brevi = ritornare a bordo.



4. Incaglio e falla

4.1. Barca incagliata o arenata

L'incaglio tra rocce e scogli è piuttosto pericoloso per la possibilità concreta di aprire falle nello scafo.

Nel caso dell'arenamento invece l'urto con il fondale è meno traumatico anche per l'equipaggio. Con maltempo e mare formato è consigliabile indossare i giubbotti di salvataggio; predisponendo in mare il tender di servizio o zattera di salvataggio assicurandola allo scafo e prepararsi ad abbandonare anche temporaneamente l'imbarcazione.

Si potrebbe, laddove possibile, richiedere assistenza a un'altra imbarcazione presente in zona, per liberare lo scafo dall'incaglio o dall'arenamento.

Per evitare l'incaglio o l'arenamento è importante agire d'anticipo pianificando la rotta, studiando le carte nautiche e portolani, in particolare le linee batimetriche. Risultano efficaci l'utilizzo del gps, chart plotter e solcometro, soprattutto in caso di navigazioni notturne. Importanti sono anche le escursioni di marea.

Oltre a fare affidamento sui dispositivi tecnologici, quando si naviga in acque sconosciute, soprattutto in prossimità della costa, è bene condividere tutte le informazioni sulla navigazione e i possibili rischi, con l'equipaggio e se è il caso navigare anche a vista con una vedetta a prua.

L'incaglio è l'evento a seguito del quale, per cause accidentali, la nave viene a trovarsi in stato di non galleggiamento. In questo caso la richiesta di assistenza ad un'altra imbarcazione potrebbe risultare utile per liberare lo scafo dall'incaglio o dall'arenamento.

4.2. Procedure da seguire

- Non tentare subito manovre di disincaglio, perché la carena potrebbe aver subito danni tali da fare affondare la nave;
- Ispezionare immediatamente lo scafo dall'interno per accertare la presenza di infiltrazioni d'acqua;
- Eseguire sondaggi delle profondità intorno allo scafo per cercare un'eventuale via di uscita;
- Alleggerire opportunamente la nave oppure spostare i pesi esistenti a bordo per variare l'assetto;
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo;
- Informare subito l'Autorità marittima e l'armatore;
- Issare a riva gli appositi segnalamenti diurni/notturni per indicare l'incaglio;
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave.

4.3. Falla nello scafo

Un evento quello della falla a bordo che può avere conseguenza drammatiche fino all'affondamento della barca. Anche in questo caso occorre intervenire subito individuando la falla e fermare l'afflusso d'acqua. È un danno all'opera viva della nave ed è causa di allagamento, compromettendo la galleggiabilità e la stabilità della nave. Tale evento può essere provocato da collisione, urto o avaria delle parti strutturali dell'opera viva.

Se il foro è grande possono essere usati cuscini, coperte e quant'altro che possa chiuderlo dall'interno. Per l'esterno, se possibile, utilizzare un telo sotto la carena. Spostare i pesi a bordo con l'intento di alzare la falla dall'acqua. Se il foro è piccolo e i tappi in legno delle prese a mare sono inutili si può ricorrere a veloci stucchi marini o paste turafalle e hanno una tenuta fino a 48 ore. Si tratta di prodotti mono-componente che si applicano sul foro, stendendoli in modo da coprirlo completamente

4.4. Procedure da seguire

- Individuare e possibilmente tamponare la falla, per eliminare o almeno ridurre la portata dell'acqua che entra nello scafo, utilizzando a seconda della localizzazione e ampiezza della falla, i materiali disponibili a bordo;
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo;
- Informare dell'evento l'Autorità marittima e l'armatore, comunicando la posizione;
- Mantenere in funzione la pompa di esaurimento per evacuare fuoribordo l'acqua che entra;
- Tenere costantemente sotto controllo il livello dell'acqua nel locale allagato per stabilire se la portata della pompa di esaurimento è superiore alla portata dell'acqua che entra dalla falla;
- Chiudere tutte le porte stagne esistenti;
- Ostruire nel migliore dei modi gli attraversamenti e le vie di comunicazione tra il compartimento allagato e quelli attigui;
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave.

5. Collisione e urto

■ La collisione

La collisione è il contatto violento fra due unità.

5.1. Procedure da seguire per la collisione

- Ispezionare l'area interessata per accertare l'entità dei danni;
- Mantenere ferma la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla;
- Rimuovere la posizione di contatto dopo consultazioni fra i comandanti delle unità, allo scopo di evitare maggiori danni;
- Soccorrere la nave collisa;
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo;
- Informare per tempo l'Autorità marittima e l'armatore descrivendo la situazione e indicando la posizione;
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio in caso si renda necessario abbandonare la nave;
- Salpare o liberarsi delle attrezzature da pesca, se necessario.

■ L'urto

L'urto è il contatto violento fra una nave e qualsiasi altra cosa (molo, boa, ecc.) che non sia una nave.

Quest'emergenza si verifica prevalentemente in porto; navigando in acque libere, l'urto si può verificare contro un oggetto alla deriva, galleggiante o semi-sommerso (tronco d'albero, trave, ecc.).

5.2. Procedure da seguire per l'urto

- Ispezionare l'area dello scafo interessata per accertare l'entità dei danni;
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio o telefono di bordo, in caso di necessità;
- Informare per tempo l'Autorità marittima e l'armatore e, se necessario, indicare la posizione;
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio, se necessario.

6. Avarie

6.1. Avaria all'apparato di propulsione

È un evento che compromette la funzionalità del motore principale, linee d'assi, elica, pompe di circolazione e alimentazione.

6.2. Procedure da seguire

- Cercare di rimediare con mezzi di bordo all'avaria dopo aver accertato la presenza di pezzi di rispetto a bordo, seguendo i manuali d'uso;
- Attivare tutte le chiamate di soccorso via radio e telefono di bordo;
- Avvertire dell'evento l'Autorità marittima e l'armatore comunicando la posizione e l'eventuale previsione di riparazione;
- Chiedere il parere di un esperto a terra dopo aver raccolto tutti gli elementi utili per la descrizione dell'avaria;
- Indossare i giubbotti di salvataggio ed approntare i mezzi collettivi di salvataggio, se necessario.



7. Le dotazioni di salvataggio

Le tipologie di eventi che possiamo trovarci a dover gestire in situazioni di emergenza possono essere: incendio a bordo, collisione, affondamento, naufragio, uomo in mare.

Per fronteggiare una situazione di sopravvivenza in ambienti acquatici ostili è importante ricordare che è necessario essere esperti nell'uso delle attrezzature, dei sistemi di sicurezza e di sopravvivenza.

Quando si è in una situazione di emergenza in mare è importante ricordare che gli ostacoli ambientali sono tanto mentali, quanto fisici.

È necessario sviluppare quello che si chiama «atteggiamento da sopravvissuto» ovvero quelle abilità e caratteristiche che possano aumentare le possibilità di sopravvivenza e quindi:

- essere preparati mentalmente e spiritualmente;
- essere in buone condizioni fisiche;
- avere a disposizione l'attrezzatura appropriata e sapere come utilizzarla;
- avere un abbigliamento adeguato a qualsiasi situazione di sopravvivenza;
- essere a conoscenza delle procedure di uscita dal battello/zattera di salvataggio.

La più predominante barriera psicologica alla sopravvivenza è la paura:

- paura dell'ignoto,
- paura del disagio,
- paura dei propri limiti.

La paura dell'ambiente in una situazione di mare aperto ci porta a temere le nostre stesse possibilità di sopravvivenza ed anche se in qualche misura riusciamo a superare queste paure, una mancanza di fiducia nelle nostre capacità può indebolire la nostra voglia di sopravvivere.

La preparazione è essenziale alla sopravvivenza in mare e non solo in caso di emergenza in quanto utili alla sicurezza ed alla tranquillità del personale addestrato.

7.1. Dotazioni di emergenza

■ I giubbotti salvagente autogonfiabili

I giubbotti salvagente detti anche di salvataggio, sono elementi di sicurezza essenziali in mare, in caso di incidente, assicurano, a seconda delle dimensioni, la galleggibilità e permettono il capovolgimento della persona, anche se svenuta (incosciente), assicurando così, la pervietà delle vie aeree. Esistono due tipologie di giubbotti salvagenti autogonfiabili: giubbotti gonfiabili manuali e giubbotti di salvataggio automatico per immersione in acqua.

7.2. Le zattere di salvataggio

La zattera autogonfiabile è un mezzo collettivo di salvataggio, e senza dubbio rappresenta il mezzo di salvataggio più rapido ed efficace di evacuazione. Esse sono considerate presidi di sicurezza obbligatori per le imbarcazioni e i natanti che navigano oltre le 12 miglia

La zattera di salvataggio, è diventata obbligatoria anche per le navigazioni tra le 6 e le 12 miglia in versione “leggera” ovvero zattera costiera senza copertura.

Le caratteristiche fondamentali delle zattere di salvataggio sono:

- Galleggiamento assoluto, con la sicurezza di mantenere i naufraghi completamente fuori dall’acqua e all’asciutto;
- Protezione dagli effetti delle rigide temperature o dei raggi solari troppo intensi, grazie alla doppia tenda e al fondo pneumatico;
- Individuabilità da parte dei mezzi di soccorso in virtù della particolare colorazione della tenda esterna.

7.3. Istruzioni per l’impiego

1. Indossare il giubbotto di salvataggio;
2. Verificare che la zattera sia ben assicurata ad un punto fisso del mezzo da evacuare;
3. Lanciarla in acqua e srotolare la barbetta fino a fine corsa. Ricordarsi che la sagola è lunga circa 10 metri quindi TIRARE con decisione;
4. Nell’ipotesi in cui la zattera si sia gonfiata capovolta, si deve raddrizzare nel seguente modo:
 - a. Salire sul fondo esterno ed appoggiare i piedi sulla fiancata dal lato in cui si trova la bombola;
 - b. Tirare l’apposita cima di ribaltamento;
 - c. Sbilanciare all’indietro il peso del corpo spingendo e contemporaneamente in avanti i piedi.
5. Calarsi all’interno della zattera senza scarpe ed oggetti taglienti. Fare attenzione alle altre persone che sono già dentro la zattera;
6. Recuperare tutte le dotazioni e gli accessori di sicurezza presenti a bordo del mezzo da abbandonare;
7. Una volta all’interno della zattera aiutare chi ne dovesse avere bisogno.

7.4. Azioni da effettuare subito dopo l'imbarco della zattera di salvataggio

Istruzioni per l'impiego, procedure da seguire:

Taglio della barbetta ed allontanamento dall'unità in pericolo

Aiutare i naufraghi feriti o contusi utilizzando l'apposito anello lancia cime in dotazione. Quindi soccorrere eventuali persone in mare e aiutarle a salire sulla zattera.

Le persone svenute vanno issate a bordo sollevandole dalle ascelle, dopo averle portate con la schiena a ridosso del tubolare e per quanto possibile asciugare i feriti e riscaldarli.



Recuperati velocemente i naufraghi tagliare con il coltello in dotazione la cima che unisce la zattera all'imbarcazione.

- Allontanarsi dall'unità in pericolo utilizzando le pagaie in dotazione;
- Collegarsi ad eventuali altre zattere per essere più visibili;
- Con mare mosso una zattera può essere visibile ad appena 500mt

Attivazione dell'ancora galleggiante

Controllare che l'ancora galleggiante sia adeguatamente collegata alla zattera, che funzioni regolarmente, e che sia correttamente dispiegata.

Chiusura delle aperture di accesso

Chiudere le aperture della tenda con gli appositi legacci.

Mantenimento della zattera in condizioni operative

Acqua: eliminare l'acqua eventualmente entrata nella zattera usando la sassola evitare di farlo con la spugna della dotazione.

Gonfiamento zattera: controllare che tutti i compartimenti della zattera siano gonfi; qualora uno dei due tubolari sia sgonfio ripristinare la pressione con l'apposito gonfiatore.

Dotazioni: aprire il pacco dotazioni (kit) e procedere con un sommario inventario. In caso di più zattere di salvataggio in mare, i naufraghi dovranno adoperarsi affinché ogni zattera sia strettamente unita a tutte le altre, in modo da formare un gruppo il più numeroso possibile sia per ragioni di aiutarsi reciprocamente e confortarsi e sia per essere obiettivo assai meglio identificabile dai ricercatori.

Ogni cima disponibile (funi di rimorchio, cima di scorta, cima di recupero, cima dell'ancora) potrà servire a tenere insieme le zattere di salvataggio.

La lunghezza delle cime di unione dovrà venire regolata, per quanto possibile, in rapporto alle condizioni del mare in modo da evitare violenti strappi provocati dalle ondate, in generale 3/4 metri l'una dall'altra.

Tenersi comunque sempre pronti a tagliare le cime di collegamento, usando il coltello in dotazione.

Uso dell'ancora galleggiante

È necessario gettare fuoribordo l'ancora galleggiante e assicurarsi che si svolga e si apra correttamente. Lo scopo dell'ancora galleggiante è quello di cercare di mantenere la zattera a 90° rispetto alla direzione del vento; in questo modo essa ridurrà la deriva della zattera facilitando il ritrovamento da parte dei soccorritori.

Sistemazione a bordo

Dopo aver spostato il kit delle dotazioni di emergenza su un lato lontano dalle porte, avendo cura di fissarlo nuovamente, sistemarsi seduti nella zattera di salvataggio appoggiando le spalle ai tubolari, distribuendosi su tutto il perimetro, rendendo così più stabile la zattera.

I segnali di avvistamento all'interno del kit d'emergenza dovranno essere tenuti pronti per l'uso.

Le zattere di salvataggio gonfiabili sono difficili da manovrare e da tenere nella direzione voluta, per questo motivo, risulta indispensabile, la giusta collocazione dei pesi a bordo.

È sempre preferibile sfruttare il vento con una vela di fortuna e le correnti presenti. Un'attrezzatura velica di fortuna potrà essere costruita ad esempio, utilizzando un telo impermeabile, da fissare ad un remo e legare con quattro cime. Si utilizzerà l'altro remo come timone.

Con direzione del vento favorevole, gonfiare la zattera il più possibile e sedersi sui bordi per dare una maggiore superficie di spinta al vento.

Con direzione del vento sfavorevole, diminuire lo scarroccio, utilizzando l'ancora galleggiante e facendo sdraiare gli occupanti sul fondo all'interno della zattera di salvataggio, per offrire meno resistenza al vento.

Razionamento di acqua e viveri

È cura del responsabile della zattera occuparsi del razionamento dei viveri e dell'acqua contenuta a bordo della zattera di salvataggio. Il corpo umano può resistere per molti giorni senza cibo, ma non si resiste più di pochi giorni senza acqua.

I viveri presenti a bordo sono da consumare solo se si ha a disposizione una quantità di acqua in eccesso, in quanto il processo di assimilazione dei cibi fa aumentare il consumo di acqua.

È utile in questa fase la distribuzione di pillole contro il mal di mare che evitano il vomito e quindi la perdita di liquidi.

L'acqua piovana può essere raccolta per mezzo dello speciale raccoglitore sistemato nella parte esterna della tenda, usando l'apposito sacchetto o altro (es. spugna) prelevati dai sacchi delle dotazioni. Nel sacchetto deve essere legato sotto al tubo che, attraversando la tenda, sporge all'interno della zattera. È consigliabile gettare via la prima quantità di acqua raccolta, perché può essere inquinata dal sale depositato sulla tenda.

Non deve essere bevuta acqua il primo giorno, fatta eccezione per bambini piccoli e le persone ferite.

Il pesce eventualmente pescato può essere mangiato solo se si hanno sufficienti razioni di acqua a disposizione.

La razione di acqua giornaliera è pari a circa mezzo litro al giorno inoltre può variare a seconda della temperatura esterna e della corporatura del naufrago.

In caso di temperature estremamente basse può essere utile il consumo delle razioni di emergenza che contengono carboidrati in quanto non richiedono dosi supplementari di acqua da bere.

Grandi variazioni della temperatura esterna fanno variare la pressione interna dei tubolari costituenti il corpo della zattera. Per ripristinare la normale pressione di gonfiaggio utilizzare il gonfiatore in dotazione.

Acqua e cibo

In un naufragio le condizioni umane dipendono da un ambiente naturale certamente pericoloso, ma ricco di ciò che occorre per vivere fino all'arrivo dei soccorsi. Si pensi infatti, che c'è duecento volte più vita in un metro cubo di acqua che di terra.

È noto che bere è più importante che mangiare: se una decina di giorni di dieta totale senza acqua conducono alla morte è invece possibile sopravvivere una trentina di giorni senza cibo. Se non si beve, la morte per disidratazione giunge entro 10 giorni seguendo una curva regolare.

Ogni ripresa dell'alimentazione in mare, che apportasse solo la razione quotidiana normale ha come risultato quello di mantenere il soggetto nello stato corrispondente al giorno della ripresa, ma non gli restituisce la sua idratazione normale.

È consigliabile quindi stabilire una razione alimentare necessaria e sufficiente fornita dal mare stesso: l'acqua di mare, il pesce ed il plancton.

Si pensi che gli eschimesi durante i sei mesi dell'inverno polare mangiano esclusivamente carni e grassi e bevono soltanto acqua di banchisa che è salata.

Si è rilevato che il personale di un'imbarcazione senza viveri ha maggiori probabilità di evitare la morte per deperimento **se munito del seguente materiale:**

- Una o più *reticelle* larghe da uno a due metri, con venti metri di corda per raccogliere la fauna pelagica libera o per setacciare i ciuffi di sargassi;
- Alcune *lenze* di cinquanta metri, ciascuna terminata da tre bracci di filo metallico, a ognuno dei quali è fissato un grosso amo, con esca artificiale per i tonni;
- Una piccola *fiocina* per arpionare le cernie dei relitti e alcuni ami laminosi ai quali queste si prendono, a volte senza esca;
- Un *arpione* per animali di maggior mole che seguono i relitti.

Per la **pesca** si consiglia di:

- Provare in qualsiasi momento della giornata e a qualsiasi profondità;
- Illuminare l'acqua durante la notte;
- Fare attenzione ai pesci spinosi potrebbero forare la zattera di salvataggio e pericolosi per la nutrizione;
- Pulire e tagliare velocemente il pescato;
- Costruire un retino o utilizzare l'ancora galleggiante della zattera, per pescare plancton.

Se ci si trova in climi temperati si consiglia di conservare il pescato tagliandolo in strisce sottili da essiccare poi al sole.

Nel caso in cui siamo in zone con climi freddi è opportuno avvolgere le carni in bende di tessuto e conservarle all'asciutto.

È meglio evitare di mangiare; le uova o il fegato del pesce, pesci gelatinosi che siano viscosi, urticanti, pesce di odore sgradevole, di colore non roseo, con le branchie vischiose o gli occhi infossati e con la pelle flaccida (alla compressione rimane l'impronta).

Se si dispone di poca acqua è fondamentale bere il più tardi possibile, bere a piccoli sorsi, proteggersi dal sole e rimanere il più fermi possibile per evitare la perdita di liquidi che provocherebbe l'aumento del bisogno di bere.

7.5. I mezzi di segnalazione

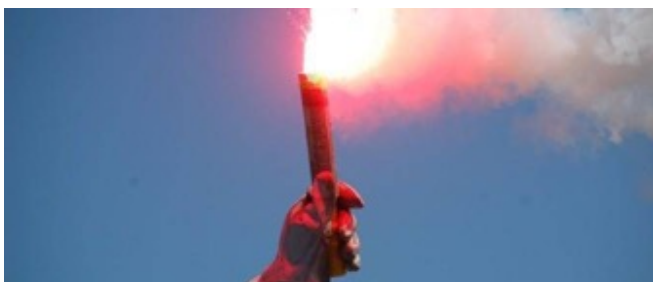
I mezzi di segnalazione sono in quantità limitata per cui è consigliabile riservare il loro uso al responsabile della zattera.

Razzi a paracadute



I razzi a paracadute vanno utilizzati solo se c'è una sicura probabilità di avvistamento da parte di una nave o di un aereo presente nelle vicinanze. L'azionamento deve avvenire sempre dalla parte sottovento della zattera di salvataggio, per evitare la ricaduta di scintille sulla zattera stessa e sugli occupanti. Il razzo a paracadute è visibile principalmente di notte a grandissima distanza.

Fuochi a mano



Accendere i fuochi a mano sporgendosi il più possibile fuori dall'apertura d'entrata, dal lato sottovento per evitare la ricaduta di scintille sulla zattera e sugli occupanti.

Eliografo



Le istruzioni d'uso dello specchio eliografo sono stampate sul dorso dello specchio stesso. Esso è visibile anche a venti miglia di distanza in una giornata calma e soleggiata. È buona norma scandagliare nelle ore diurne l'orizzonte anche con il sole coperto e quando navi ed aerei non sono visibili.

Torcia elettrica



La torcia elettrica deve essere utilizzata per segnalazioni notturne o per illuminare l'interno della zattera di salvataggio. Nel pacco dotazioni è sempre presente una lampadina ed una confezione di batterie di ricambio.

Fischietto



Il fischietto serve per poter lanciare dei segnali ai soccorritori anche in caso di buio completo o di nebbia; e utile anche nelle stesse condizioni per facilitare la raccolta e la ricerca di eventuali naufraghi. Il fischietto è anche presente come accessorio sulle cinture di salvataggio.

Stick cyalume



Gli *stick cyalume*, luce chimica sono un cilindro di silicone auto-luminescente di dimensioni variabili da pochi centimetri a più di 30 centimetri, sono utilizzabili per facilitare l'avvistamento e per poter leggere le istruzioni nelle ore notturne. In caso di utilizzo possono essere tenuti in lato o fissati sul tubolare esterno della zattera.

Radiolocalizzatore



Le istruzioni per l'uso sono presenti sul corpo del radiolocalizzatore.

Luce ad attivazione marina o a batteria



Le luci ad attivazione marina o a batteria sono presenti sull'esterno della tenda della zattera gonfiabile. Le luci sono munite di interruttore per lo spegnimento. Se è possibile spegnere le luci durante il giorno per aumentarne l'autonomia. Leggere attentamente le istruzioni tenerli pronti per un uso immediato.

Operazioni da effettuare durante il Salvataggio a "rimorchio"



La cima di rimorchio sarà gettata dall'unità di soccorso verso la zattera. Legare saldamente la cima ad un punto robusto della zattera come l'anello di traino o l'attacco della ancora galleggiante.

8. I dispositivi di protezione individuale (DPI)

L'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI) costituisce la prevenzione che supplisce all'impossibilità di eliminare i rischi connessi a certe attività lavorative.

Nella scelta e nell'acquisto di DPI deve essere verificato il grado di protezione, le possibili interferenze con il processo produttivo e la coesistenza di rischi simultanei.

I lavoratori devono essere adeguatamente informati circa la necessità e il corretto uso dei DPI. Deve essere predisposta una normativa interna che regola l'uso dei DPI nei posti di lavoro ove sono previsti, specificandone l'obbligatorietà.

I DPI devono essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano. Nel caso che le circostanze richiedano il loro uso da parte di più persone si devono adottare misure atte a escludere ogni rischio igienico o di sicurezza per gli utilizzatori.

Deve essere assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione.

8.1. I lavoratori e i dispositivi di protezione individuale

I lavoratori:

- devono aver cura dei DPI messi loro a disposizione, segnalando tempestivamente eventuali anomalie;
- non devono apportare modifiche di propria iniziativa ai DPI;
- devono utilizzare i DPI conformemente alle informazioni ricevute.

I dispositivi di protezione individuale hanno il compito specifico di proteggere:

- testa;
- arti superiori;
- arti inferiori;
- pelle;
- tronco;
- apparato gastro-intestinale.

Sarà compito del comandante istruire l'equipaggio sulla necessità di adoperare tali dispositivi nella maniera più opportuna.

Indicazioni e cartelli esposti nelle aree di lavoro, dovranno costantemente ricordare la necessità di indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

8.2. Uso dei DPI a bordo

| Attività | DPI da adoperare |
|--|---|
| Imbarco e sbarco dell'equipaggio | Nessun DPI. L'equipaggio, quando imbarca trova a bordo i DPI lasciati al momento dello sbarco. |
| Avviamento dell'apparato motore e approntamento delle attrezzature | In coperta: guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali. In macchina: guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, cuffia, occhiali. |
| Disormeggio dell'imbarcazione | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali. |
| Salpamento delle ancore | Guanti, casco, scarpe o stivali antidrucciolevoli, occhiali. |
| Conduzione dell'apparato motore | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, cuffia, occhiali. |
| Navigazione ordinaria | Scarpe antidrucciolevoli e indumenti protettivi dal caldo o dal freddo. |
| Navigazione con maltempo | Scarpe o stivali antidrucciolevoli, incerata, indumenti protettivi dal caldo o dal freddo, cintura di sicurezza. |
| Calo della rete | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali. |
| Recupero della rete | Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli, incerata. |
| Selezione e preparazione del pescato | Guanti, stivali antidrucciolevoli, indumenti protettivi dal caldo o dal freddo. |
| Stivaggio del pescato in celle | Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli, indumenti protettivi dal freddo. |
| Movimentazione carichi pesanti | Guanti, casco, stivali antidrucciolevoli. |
| Operazioni di rimorchio | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli. |
| Soccorso e recupero naufraghi | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio. |
| Sbarco del pescato | Guanti, casco, scarpe o stivali antidrucciolevoli. |
| Mensa e cucina | Scarpe antidrucciolevoli. |
| Piccola manutenzione a bordo | Guanti, casco, occhiali, scarpe antidrucciolevoli, grembiuli, filtri di protezione delle vie respiratorie, cintura di sicurezza. |
| Rifornimento combustibili e oli lubrificanti | Guanti, occhiali, casco e scarpe antidrucciolevoli. |
| Emergenza incendio | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, occhiali, visore, giubbotto di salvataggio. |
| Abbandono nave | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio con fischietto e coltello a serramanico, indumenti protettivi dal freddo o dal caldo. |
| Alaggio e varo | Guanti, casco, scarpe antidrucciolevoli, giubbotto di salvataggio. |

8.3. La segnaletica a bordo

Simboli



Salvagente anulare



Salvagente anulare con sagola



Salvagente anulare con boetta luminosa



Salvagente anulare con boetta luminosa e fumogeno



Giubbotto di salvataggio



Segnali di pericolo da mezzi di salvataggio



Fuoco a paracadute



Stipetto medicinali



Manichetta antincendio



Estintore



Simbolo indicatore



Simbolo indicatore



Allarme incendio

Segnali di divieto



Divieto di fumare



Divieto di adoperare fiamme libere



Divieto di spegnere con acqua

Cartelli di avvertimento



Materiale esplosivo



Tensione elettrica pericolosa



Materiale infiammabile o alta temperatura



Rischio biologico



Sostanze velenose



Materiale comburente



Sostanze corrosive



Sostanze nocive o irritanti



Bassa temperatura



Pericolo di inciampo



Carichi sospesi

Cartelli di prescrizione



Protezione obbligatoria per gli occhi



Casco di protezione obbligatorio



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatori



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso

9. Uso del VHF (very High Frequency = frequenze molto elevate)

I sistemi di comunicazione attraverso i quali vengono gestite le operazioni di soccorso sono:

Radio

- MF (in fonìa e grafìa),
- HF (in fonìa, inclusa la banda CB), telescrivente e grafìa,
- VHF AM/FM (in fonìa),
- UHF AM (in fonìa).

Tutte le comunicazioni relative ad operazioni S.A.R. devono essere:

1. CHIARE
2. CONCISE
3. PRECISE
4. PERTINENTI

Numero blu

Per ogni emergenza in mare o per segnalare inquinamenti marini contattare al più presto l'Ufficio della Capitaneria di Porto Guardia Costiera, più vicino, oltre che per telefono, l'autorità marittima può essere contattata tramite radio VHF/FM sul canale 16. Si ricorda inoltre che è attivo il seguente numero blu per le emergenze in mare con chiamata gratuita: 1530.

L'aver a bordo della propria imbarcazione un apparato rtx VHF è una delle precauzioni più efficaci che un diportista possa adottare in fatto di sicurezza, anche se l'imbarcazione non è abilitata alla navigazione oltre le 6 miglia dalla costa, nel cui caso diventa obbligatoria.

Il VHF (Very High Frequency) ci consente di inviare in qualsiasi momento una richiesta di soccorso, di ascoltare i bollettini meteo, che vengono trasmessi ogni 6 ore dalle stazioni radio costiere e che danno previsione e tendenza relativa alle varie zone (Adriatico, Mediterraneo, Ionio).

Il canale per le chiamate di soccorso è il canale 16 (CH 16), che corrisponde ad una frequenza di 156.800 Mhz, e sarà anche il canale d'ascolto.

Un'altra importante procedura è quella che impone il silenzio radio nei primi tre minuti di ogni mezz'ora, allo scopo di consentire l'ascolto di eventuali richieste di soccorso.

Il messaggio di emergenza dovrà contenere necessariamente alcuni componenti;

- identificazione della nave;
- posizione;
- natura dell'emergenza e tipo di assistenza richiesta;
- condizioni del tempo nelle immediate vicinanze,
- direzione del vento,
- mare e onda,
- visibilità;
- orario di abbandono della nave;
- numero delle persone di equipaggio che rimangono a bordo;
- numero e tipo dei battelli di emergenza calati in mare;
- ausili per la localizzazione dell'emergenza a bordo dei mezzi di salvataggio o in mare;
- numero degli infortunati gravi.

In generale, se il tempo a disposizione lo permette, è preferibile una serie di messaggi corti piuttosto che uno o due lunghi.

Norme comportamentali

Per le comunicazioni tra nave e terra oppure tra nave e nave, le frequenze di chiamata e di soccorso sono:

- per il VHF 156.800 Mhz (CH 16), per le HF 2182 Khz.

CHIAMATA: acceso l'apparato, si sintonizza il ricetrasmittitore radio (rtx) sulla frequenza predetta, accertandosi che sulla stessa non siano in corso altre trasmissioni e che la stazione costiera chiamata sia libera. Si provvede come segue:

Tre volte il nominativo della stazione chiamata, la parola "QUI", tre volte il nominativo della propria unità. Es. Pescara radio, Pescara radio, Pescara radio, QUI natante LUNA 53 (Lima-Uniform-November-Alfa 53)

Segnali di urgenza (da bordo, CH 16): è costituito dalla parola "PAN" ripetuta tre volte e precede un messaggio concernente la sicurezza dell'imbarcazione o di persone a bordo, (l'imbarcazione ha bisogno di assistenza e non corre pericolo immediato).

In caso di grave pericolo alla navigazione a causa delle proibitive condizioni del mare e del vento o di particolari eventi, tipo relitti alla deriva etc., gli avvisi saranno

preceduti dalla parola “SECURITÉ” (ripetuta tre volte) e saranno diramati ad intervalli regolari fino alla cessata emergenza.

Segnale di soccorso: è costituito dalla parola “MAYDAY”, ripetuta tre volte ed indica che l’unità che lo trasmette è in grave pericolo e chiede immediato soccorso. Es. di messaggio di soccorso: Mayday, Mayday, Mayday, QUI motopesca “Scirocco” at ore 10.00 grave incendio sala macchine, necessita immediato soccorso Lat. 42° 50’ 21,9” N, Long. 14° 09’ 18,2” E, scafo di colore bianco con 07 persone imbarcate...

Ricezione di un messaggio di soccorso: l’unità che riceve il messaggio di soccorso deve avvisare subito il ricevuto, con l’obbligo di assistenza e soccorso o nell’impossibilità fare da ponte con altre unità o stazioni rtf.

Forza dei segnali radio: si indica da 1 (debolissimo), 2 (discreto), 3 (buono) 4 (forte), 5 (molto forte), esempio come mi sentite? Vi sento 4/5).

I canali radio

| | |
|---------|--|
| 16 | Chiamata, emergenza, pericolo, sicurezza |
| 67 | Ricerca e recupero |
| 6/15/17 | Canali di lavoro |



I messaggi di soccorso

Pericolo: MAYDAY MAYDAY MAYDAY

Il segnale di pericolo può essere inviato solo quando una nave è in pericolo immediato e richiede assistenza immediata.

Emergenza: PANPAN PANPAN PANPAN

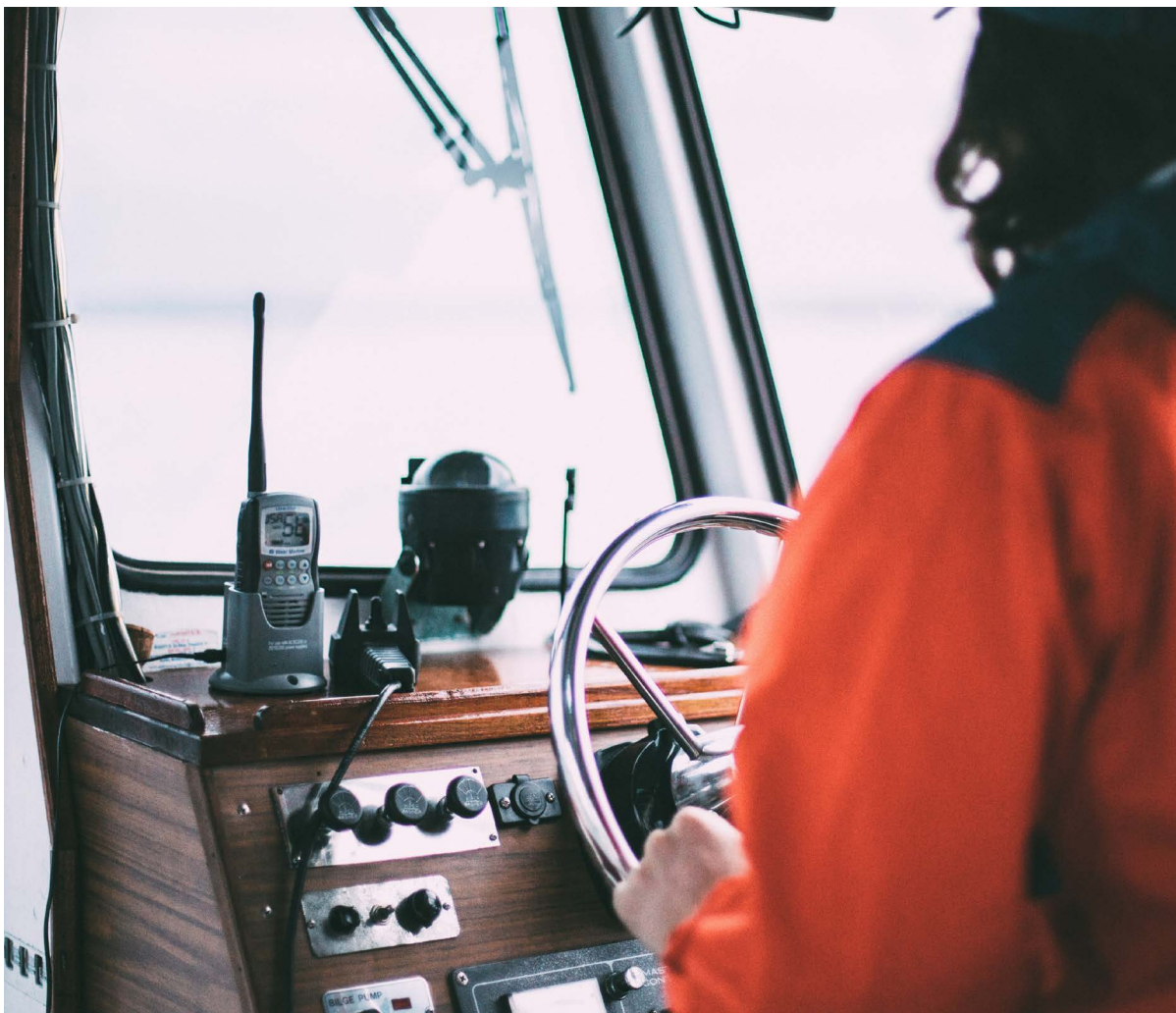
Questo segnale può essere usato unicamente quando una nave ha un messaggio urgente riguardante la sicurezza della nave, di un aereo, altri mezzi di trasporto o la sicurezza di una persona.

Sicurezza: SECURITÉ SECURITÉ SECURITÉ

Un messaggio di sicurezza annuncia la previsione di un importante allarme di navigazione o meteorologico.

In caso di problemi di linguaggio, passare al **VOCABOLARIO STANDARD**

| INGLESE | PRONUNCIA FONETICA | ITALIANO |
|--|--|--|
| I am in distress | Ai em in distress | Sono in situazione di pericolo |
| I need assistance | Ai niid assistens | Ho bisogno di assistenza |
| Say again | Sei eghein | Ripetete |
| Copied last message | Copid last mèsseg | Ricevuto l'ultimo messaggio |
| My position is Latitude... Longitude... | Mai posiscion is Latitud... Longitud... | La mia posizione è Latitudine... Longitudine... |
| Repeat your last message | Ripiit iour last mèsseg | Ripetete il vostro ultimo messaggio |
| I have engine problems | Ai ev ingin problems | Ho problemi con il motore |



10. Emergenza medica a bordo

In navigazione purtroppo traumi, infortuni e ferite sono sempre in agguato. La gestione di talune emergenze oltre alla salvaguardia del soggetto interessato implica una serie di responsabilità da parte del comandante che deve predisporre le dotazioni obbligatorie per legge, ed anche istruire gli altri membri dell'equipaggio sulle corrette procedure di soccorso sanitario.

Durante la navigazione, nella concitazione delle manovre, o anche semplicemente muovendosi a bordo di una barca ormeggiata, può capitare che un membro dell'equipaggio possa incorrere in un infortunio oppure accusare un malessere.

Le barche per loro natura sono oggetti molto instabili, complessi e pieni d'insidie: attrezzature, materiali metallici, winch, cavi d'acciaio, ma anche scalini, spigoli, portelli, oblò, cielini bassi, fondi sdruciolevoli, possono causare infortuni come ad esempio slogature, fratture, ustioni e altre emergenze come ad esempio insolazioni, principi di congelamento, annegamento, mal di mare, oppure disturbi intestinali o punture di animali. Quasi sempre questi possibili infortuni accadono in un ambiente sempre in movimento, spesso angusto e lontano dalla terra ferma.

Saper gestire le situazioni di emergenza legate a infortuni nel corso di una navigazione è fondamentale per ogni comandante di un'imbarcazione responsabile della prima gestione dell'emergenza medica.

Un bravo comandante è colui che sa delegare le mansioni ad uno dei membri di equipaggio naturalmente se preventivamente ed adeguatamente addestrato, eseguire ad esempio: una rianimazione cardio-polmonare, una chiamata radio di emergenza, gestire la paura e lo shock e nel frattempo governare l'imbarcazione e procedere con la navigazione.

La presenza a bordo delle imbarcazioni della cassetta di primo soccorso in Italia è disciplinata dal decreto ministeriale 1/10/2015 in vigore dal 18/01/2016, costituita da un contenitore a chiusura stagna, facilmente asportabile e galleggiante, contenete la quantità minima indispensabile di materiale sanitario.

Infatti, il decreto sancisce l'obbligatorietà della cassetta di primo soccorso per le imbarcazioni e navi da diporto (unità con lunghezza fuori tutto maggiore di 7,50 metri se a motore e 10 metri se a vela) che navigano a più di 12 miglia dalla costa.

La legge prevede due tipologie di kit di primo soccorso il cui contenuto è specificato in due differenti allegati, Tabella D e Tabella A. Per quanto riguarda il diporto, su unità da diporto che navigano oltre le 12 miglia dalla costa è in generale sufficiente avere a bordo il kit di primo soccorso Tab.D.

Nel caso in cui sull'imbarcazione sia presente personale marittimo imbarcato è invece obbligatorio il kit di pronto soccorso Tab.A

Per quanto detto precedentemente, è comunque buona norma e dovere morale del comandante tenere a bordo un kit di primo soccorso.

In ogni situazione di emergenza medica, la **prima regola è mantenere la calma e bisogna saper agire correttamente e tempestivamente**. Sotto il profilo delle responsabilità occorre **valutare con tempestività lo scenario generale**, quindi la gravità dell'emergenza, le distanze da terra e dagli scali di destinazione possibile, quindi occorre:

1. mettere in sicurezza l'imbarcazione e gli altri componenti dell'equipaggio.
2. in caso di infortunio grave che richieda assistenza medica predisporre la chiamata agli organi competenti e fornire le prime indicazioni fondamentali quali:
 - posizione dell'imbarcazione, condizioni generali del paziente, dinamica dei fatti, stato di coscienza/incoscienza dell'infortunato, osservazione delle cause e dei sintomi di shock, tutto ciò premesso affinché il soccorso possa essere organizzato nella maniera più efficiente.

Per quanto riguarda la richiesta di aiuto medico esterno, **oltre alla Capitaneria di Porto**, occorre ricordare la **possibilità di contattare il CIRM ovvero Centro Internazionale Radio Medico** a tutti i naviganti, di qualunque nazionalità, imbarcati sia su navi mercantili che da diporto, su tutti i mari del mondo.

Il servizio si svolge 24 ore al giorno, per 365 giorni all'anno ed è **totalmente gratuito**. Per avere un consiglio da uno dei medici di guardia basta contattare il C.I.R.M. sia per telefono (su rete fissa o cellulare) sia via telex, fax ed e-mail. Le lingue ufficiali sono l'italiano e l'inglese.



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO

Il **CIRM** è contattabile ai seguenti recapiti:

Telefono 06/59290263; cellulare 348-3984229;

email: telesoccorso@cirm.it; email info@cirm.it; <http://www.cirmtmas.it/>

Telefax 06/5923333 – Telex 612068 CIRM I.

In attesa del soccorso professionale, occorre predisporre come precedentemente detto, tutte quelle azioni volte al sostentamento delle funzioni vitali ovvero lo stato di coscienza o di incoscienza, la respirazione e la circolazione con l'intento di non peggiorare il quadro clinico.

Inoltre, occorre ricordare che i farmaci possono essere dannosi, pertanto, bisogna sempre chiedere se il soggetto ha problemi di allergia a farmaci o intolleranze.

Breve presentazione degli autori



Dott. Ciro Gifuni si occupa da oltre 30 anni di tematiche di soccorso operativo “Speciale” in ambito civile e militare, con particolare riferimento al Salvataggio e Soccorso in Acqua, Elisoccorso in qualità di Formatore ed Esperto Scientifico. Collabora a tutt’oggi con Forze Armate e Forze di Polizia. Autore di numerosi articoli su riviste specializzate e di manuali operativi.

Il Dott. Ciro Gifuni è Formatore civile e militare, Paracadutista, Istruttore di nuoto e Maestro di Salvamento della Federazione Italiana Salvamento Acquatico, Istruttore BLS/D, Istruttore Elisoccorritori, Sommozzatore operativo e Sommozzatore di Protezione Civile.



Dott. Eugenio Padalino, formatore civile e militare nei soccorsi speciali in particolare soccorso aereo, acquatico e terrestre. Si occupa da oltre trent’anni di formazione specialistica in tematiche relative alla sicurezza con particolare riguardo ai dispositivi di protezione individuale. Autore di numerosi articoli su riviste specialistiche in materia soccorso e sicurezza oltre che relatore e consulente. A tutt’oggi collabora con numerosi Enti, Università, Forze Armate e Forze di Polizia.

Il Dott. Eugenio Padalino è Maestro Istruttore di Salvamento, Formatore Istruttori Sommozzatori, Formatore Istruttori BLS/D, Istruttore Elisoccorritori, Istruttore di nuoto, Istruttore Medicina Tattica CLS, Istruttore Stop the Bled, Formatore Istruttori mezzi nautici da soccorso, Master universitario in Safety and Security at Sea, Paracadutista e Pilota VdS, Ufficiale nel Corpo Militare della Croce Rossa Italiana.



FEDERPESCA

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

Corso d'Italia, 92 – 00198 Roma

E-mail: federpesca@federpesca.it

Telefono: 063201257

www.federpesca.it