

# SOPRAVVIVENZA: 30 ORE IN UNA ZATTERA



di Nico Caponetto

*Non la simulazione di un naufragio, ma un test sulle dotazioni e le conseguenze fisiche e psicologiche per tre volontari. Un'esperienza diretta, per capire come si vive a bordo di un mezzo di salvataggio.*

**T**renta ore trascorse in una zattera di salvataggio, con raffiche di vento a 30 nodi, pioggia e acqua che filtravano all'interno, freddo amplificato dall'essere bagnati, difficoltà per eseguire ogni movimento in uno spazio ristretto in continuo movimento. Potrebbe essere questa la fotografia del test che, fra la fine di ottobre e il primo novembre 2021, abbiamo organizzato su una zattera CSM EL 6, omologata per 6 persone senza limiti dalla costa e conforme alle normative ISO 9650. Ben oltre questa estrema sintesi, le

30 ore trascorse a bordo di un mezzo di sopravvivenza sono state il volano che ha messo in moto molte riflessioni. Prima del racconto, è utile una premessa per chiarire soprattutto che cosa non sia stata questa prova. Non si è trattato della simulazione di un naufragio. Le tre persone a bordo, il sottoscritto, Tiziana Monti, architetto con la passione per la vela che pratica da qualche tempo, Matteo Marzotto, imprenditore nel settore informatico, velista esperto, ottimo regatante e istruttore di vela, non hanno vissuto le condizioni emotive e psicologiche dei naufraghi, non avendo nessuna ango-

sciosa incognita sulla loro sorte. L'obiettivo della prova è stato quello di testare le dotazioni, toccare con mano le condizioni di vita in un ambiente ristretto e deputato alla sopravvivenza, rilevare gli effetti sul fisico e sulle condizioni psicologiche dei tre protagonisti. Per questo motivo, sono stati realizzati accertamenti medici, analisi di laboratorio e test psicologici prima e dopo il test.

Salpati dal porto di Lavagna a bordo del Columbia 50 di Ezio Grillo, abbiamo raggiunto la baia delle Favole a Sestri Levante, il punto di fonda concordato con la Guardia Costiera che ha autorizzato



*La sagola lunga 10 metri viene vincolata alla barca con un nodo sulla bitta d'ormeggio di poppa*

l'operazione e ha emesso ogni 4 ore un avviso ai naviganti per segnalare la nostra presenza. Alle 9 abbiamo iniziato il test mettendo in acqua la zattera. L'operazione, tutt'altro che semplice, ha messo in evidenza un aspetto di cui spesso ci si è occupati ma che pare essere sempre sottovalutato: la collocazione a bordo del mezzo di salvataggio. In caso di emergenza reale, le condizioni psicologiche e operative in cui ci si trova ad agire sono di gran lunga più drammatiche rispetto a quelle di un test. L'abbandono della barca è un fatto traumatico che si determina sempre in condizioni critiche, spesso con pochissimo tempo a disposizione per raggiungere il mezzo di salvataggio e metterlo in acqua. Nel nostro caso, la zattera era collocata sulla tuga, a pochi metri dal passavanti oltre il quale l'abbiamo lasciata cadere in mare. Spostare in due persone 53 chili, in condizioni di mare poco mosso, con un'onda lunga da libeccio, ha comportato uno sforzo fisico non banale, con qualche difficoltà di mantenimento dell'equilibrio. Se immaginiamo questa operazione trasferita in una situazione di emergenza reale, in

condizioni di stress grave o di panico, il quadro peggiora drasticamente.

Ne deriva che una corretta collocazione della zattera di salvataggio, rappresenta un elemento fondamentale per un esito favorevole dell'abbandono nave. Oggi sono molto più frequenti i casi in cui, anche su imbarcazioni da diporto di serie, i cantieri prevedono una sistemazione del mezzo di salvataggio in posizioni favorevoli, dalle quali sia facile estrarlo e spingerlo in acqua anche per una sola persona. Seppellirla, come molto spesso accade, sotto ogni tipo di attrezzatura sul fondo di un gavone, espone al serio rischio di allungare pericolosamente i tempi di abbandono nave o, addirittura, di comprometterne la riuscita.

La messa in acqua è un momento cruciale, perché apre un ventaglio di possibili conseguenze che possono modificare profondamente le condizioni di vita a bordo nelle ore successive. Prima fra tutte, quella che deriva da una apertura della zattera in posizione rovesciata. In questo caso non ci sono alternative: occorre entrare in acqua e raddrizzarla. Prima ancora di proseguire con la cronaca del test, mettiamo a fuoco due punti che sono emersi in questa fase. Il primo: come si raddrizza la zattera? I manuali e i corsi di sopravvivenza in mare lo spiegano perfettamente. Ma quanti diportisti, una volta assolto l'obbligo di legge di imbarcare le dotazioni, si prendono la briga di sapere come utilizzarle? Il secondo punto che con forza è emerso, strettamente collegato al primo ma anche a molti degli aspetti della sopravvivenza sulla zattera, è la necessità di riuscire a portare a bordo tutto quello che può aiutare a vivere meglio. Nel caso in cui si sia costretti a salire dall'acqua, le condizioni di vita a bordo sono molto più dure rispetto a quelle successive a un imbarco "asciutto". Riuscire a portare a bordo asciugamani e abiti asciutti può fare la differenza fra la possibilità di resistere al freddo o soccombere. Nelle fasi concitate di un abbandono nave, è quindi indispensabile riuscire a raccogliere tutto quanto sia utile a migliorare le condizioni.

Abbiamo lasciato cadere in acqua la zattera dopo aver legato la sua sagola a una bitta d'ormeggio, sporgendola dal lato in cui è collocata la bombola per il gonfiaggio. Il peso ha permesso all'involucro di cadere in acqua in modo corretto ed evitare così

la necessità del raddrizzamento. Abbiamo incominciato a recuperare i 10 metri della sagola di collegamento fra la zattera e la barca per poter dare lo strattone necessario a innescare la bombola ma... a poco più di 7 metri, la cima si è bloccata. A nulla sono valsi i ripetuti tentativi di sfilare il resto della sagola: è stato necessario avvicinarsi con il tender e disincastarla a mano. In caso di emergenza reale, oltre a sopportare lo sgomento dei naufraghi, cosa si sarebbe potuto fare? Ci sarebbe stato il tempo necessario per mettere in acqua un battellino e avvicinarsi, oppure avremmo dovuto tuffarci in acqua?



*La zattera viene portata sul passavanti. Pesa 53 chili e l'operazione è tutt'altro che agevole.*



possibilità di un errore del genere? Il problema generale sta nella reale possibilità di realizzare un controllo di qualità su operazioni che sono irripetibili. Come nel caso della chiusura della zattera, in cui sono necessarie manovre che una volta eseguite non sono più verificabili. E probabilmente è anche molto difficile rilevare l'incidenza statistica del singolo inconveniente, considerando che nel caso di un esito fatale per l'impossibilità di rifugiarsi sulla zattera, normalmente nessuno riesce a rendere testimonianza sulle cause. Nella gran parte dei casi, la zattera di salvataggio è una dotazione che viene messa a bordo e, fortunatamente, non viene mai utilizzata. La quasi totalità della produzione che finisce sulle nostre barche non è mai messa alla prova in un utilizzo reale.

Disincastrata a mano la sagola, lo strattone ha provocato l'immediata apertura della zattera: tirata sottobordo, è stato sufficiente un salto sul suo tubolare - che ha anche lo scopo di far uscire dall'involucro il gas di gonfiaggio residuo - per imbarcare il primo "naufrago" che poi, avvicinandosi, ha facilitato la salita a bordo degli altri due. A questo punto sapevamo cosa avremmo dovuto fare: chiudere le valvole di sovrappressione, trovare il coltello - affilato ma con la punta arrotondata per evitare accidentali tagli ai tubolari e, si legge nei testi, per ridurre le possibilità di ferimento nel

Il problema è stato innescato da un errato avvolgimento della sagola al momento della chiusura. Un errore umano che può accadere. Ma la domanda è, come può essere evitato? Seguendo quali protocolli o procedure che possano abbattere la

caso in cui qualcuno perda la testa - e tagliare la sagola di collegamento all'imbarcazione, nel caso in cui questa stesse per colare a picco. Operazioni semplici, ma che prevedono due condizioni irrinunciabili: essere informati, ossia sapere che si tratta di interventi necessari, e conoscere la posizione delle valvole e del coltello. Insomma, ancor prima di iniziare una qualsiasi esperienza di navigazione, è di fondamentale importanza essere addestrati all'uso di un mezzo di salvataggio.

Poco dopo le 9, siamo tutti a bordo. L'impatto è sgradevole: il fondo è sottile e, seppure coibentato, freddo. Siamo in sostanza su un telo appoggiato sull'acqua. Le onde trasferiscono ai nostri corpi un movimento permanente, che si rivelerà, nel corso delle ore, debilitante. Soprattutto, ci rendiamo conto che su una zattera per sei persone, lo spazio a disposizione è minimo. Siamo solo in tre e non avremo mai la possibilità di distenderci. Chiuse le valvole, verificiamo il funzionamento delle luci, quella interna e quella di sicurezza collocata all'esterno sul rollbar. Apriamo la sacca delle dotazioni per verificarne il contenuto e accedere alle razioni di cibo e acqua. Immediatamente, in tutti e tre, si manifesta la necessità di fare ordine. Nel poco spazio a disposizione, abbiamo bisogno di ottenere tre risultati che si riveleranno molto importanti: avere spazio libero sul fondo; preservare le dotazioni dal bagnato; poter accedere a quanto necessario senza fatica e, soprattutto, evitando la nausea che potrebbe sorgere stando chini su un borzone stipato di cose messe alla rinfusa. Tiziana ha un'intuizione che condividiamo immediatamente: sarebbero utilissime delle sacche incollate all'interno dei tubolari, dove conservare, suddivise per tipologia e all'asciutto, le cose che più frequentemente si devono utilizzare.

Il test prosegue quindi nel rispetto delle procedure che Matteo ed io, per ragioni professionali e sportive, abbiamo appreso nei corsi di sopravvivenza in mare. Prima di tutto, assumere la pastiglia contro il mal di mare. L'effetto si fa sentire in una manciata di minuti, quando l'adrenalina dell'avvio della nostra prova cala e il livello di adattamento sale. Una sonnolenza irresistibile accomuna tutti e tre e ci spinge in brevi ma profondi sonnellini cercando di



La sagola è incastrata e non permette l'apertura della zattera. È necessario un intervento dall'esterno.

conquistare posture che siano il più possibile comode: posizione fetale, appoggiati ai tubolari con la schiena, sdraiati in posizione supina con le gambe sollevate sui tubolari. E cercando di combattere due nemici che ci daranno filo da torcere fino alla fine: il freddo e l'acqua che si infiltra da due piccole scollature tra il fondo e il tubolare più basso.

A disposizione abbiamo solo le nostre cerate, qualche asciugamano che ci siamo portati dietro, i giubbini salvagente arancioni classici e non autogonfiabili. Fin dai primissimi momenti, sono gli strumenti con cui cerchiamo di combattere la nostra battaglia. I teli di spugna, che origi-

nariamente avremmo voluto stendere sul fondo per aumentare un po' l'isolamento termico, li spingiamo verso i due punti da cui passa un minuscolo ma continuo rigagnolo d'acqua. Con il trascorrere delle ore saranno completamente imbevuti di acqua salmastra. La soluzione è quella di sederci/sdraiarci sui giubbini salvagente, che si trasformano in breve in uno strumento di tortura vista la loro forma, peraltro ben poco isolante. Le 30 ore vissute a bordo saranno una continua battaglia per riuscire a isolarci il più possibile dal fondo. Non soltanto dal freddo, ma anche dall'acqua. In quei giorni, infatti, l'Italia è stata attraversata dal ciclone "Poppea", che ha col-





La zattera è aperta e viene portata sottobordo. Il primo naufrago si prepara a saltarci dentro.

pito duramente in Liguria, con nubifragi e vento oltre i 30 nodi. In quelle condizioni, la capottina che avrebbe dovuto proteggerci ha iniziato a cedere il passo all'acqua che entrava a spruzzo sotto le raffiche di vento più forti, colando sul fondo e lungo i tubolari. Le due spugne in dotazione, che nelle intenzioni avremmo voluto salvare dal salmastro per assorbire l'eventuale condensa che avrebbe potuto aumentare le scorte d'acqua, sono troppo piccole per prelevare con efficacia decenti quantità di acqua dal fondo, ma sono comunque utili per asciugare i tubolari dall'acqua che filtra dal telo.

Il freddo è un nemico micidiale, sia dal punto di vista fisico sia da quello psico-

logico. Ci è sembrato che il suo punto di attacco preferito fosse attraverso il fondo con il quale si è per forza in contatto con una grande superficie del corpo. Una soluzione che potrebbe cambiare profondamente le condizioni di vita sarebbe quella di creare un isolamento maggiore, magari applicando una membrana gonfiabile che, con il suo strato d'aria, oltre a riparare dal freddo, contribuirebbe a ridurre l'incessante e sfiancante movimento cui sono sottoposte le persone imbarcate.

Alle 16,30, a 8 ore dall'inizio del test, assumiamo la prima razione di acqua e "cibo". Sulla zattera sono imbarcate delle bustine di plastica da 50 millilitri per un totale di un litro e mezzo a persona. La parte solida

consiste in piccole barrette ipercaloriche - 18 a testa - per un apporto complessivo di circa 2400 calorie, in sostanza il fabbisogno quotidiano di una persona. La loro consistenza è quella di una mattonella friabile, che inizialmente sembra essere segatura pressata poi tende a sciogliersi abbastanza facilmente in bocca. Il sapore, dolciastro, è percepito in modo molto diverso fra noi tre, da sopportabile a disgustoso. Resta il fatto che, a distanza di giorni, il suo ricordo ha continuato a indurre una sensazione di nausea. Ma se privati del cibo si può resistere a lungo, è la mancanza di acqua che crea seri problemi. Abbiamo bevuto pochissimo, sia a causa del freddo sia per una certa ritrosia dovuta al pessimo sapore dell'acqua, spesso simile a quello di mandorle amare. La dotazione non era scaduta e le analisi che abbiamo fatto eseguire dal laboratorio Bios di Roma hanno dato un esito chiarissimo: l'acqua era potabilissima, senza alcuna contaminazione. Il suo saporaccio derivava probabilmente dalla confezione, che comunque non aveva pregiudicato la qualità del contenuto.

Premesso che in condizioni di sopravvivenza la soglia di sopportabilità si alza molto di più di quanto non accada in condizioni normali, i sapori disgustosi generano un solo grave problema: la tendenza a provocare nausea e vomito, con la conseguente accelerazione del processo di disidratazione.

Per il resto del tempo di permanenza in zattera, abbiamo ingoiato chi due chi tre



Le valvole di sicurezza da chiudere una volta saliti a bordo.



Un nemico da combattere è l'apatia, che sopraggiunge per l'inattività cui si è costretti.



gallette ipercaloriche e bevuto al massimo 300 millilitri d'acqua.

Si dice che in mare si muoia più di disperazione che di fame. Ecco che la necessità di riuscire a dare una dimensione al tempo, se si rimane alla deriva a lungo, è di vitale importanza. Nel nostro caso, ben lontano - lo ripetiamo - dalla dimensione di un naufragio, il "pasto" ha quindi avuto pure la funzione di spezzare l'esasperante lentezza con cui scorre il tempo in questo minuscolo microcosmo shakerato da onde e vento. Oltre agli asciugamani, come dotazione supplementare rispetto a quelle presenti, ci siamo portati dietro un mazzo di carte che abbiamo utilizzato impegnandoci in un paio di partite: un piccolo espediente per tentare di vincere la noia.

Un capitolo a parte riguarda la possibilità di espletare le funzioni fisiologiche, insomma, fare cacca e pipì. Se la prima funzione non si è presentata, probabilmente perché le difficoltà hanno funzionato da potente astringente, la seconda ha rappresentato un problema che abbiamo cercato di risolvere nelle maniere più fantasiose e pittoresche. I due uomini hanno provato a sporgersi dal foro di apertura della capottina; appoggiarsi e sporgersi dai tubolari; farla nella sassola che, disgraziatamente, in questo caso era in tela e non tratteneva completamente i liquidi. Tutto faticoso e difficoltoso, ma in qualche modo realizzabile. La donna ha affrontato qualche seria difficoltà in più, fino a quando abbiamo deciso di rompere l'isolamento che ci eravamo imposti e chiedere alla barca appoggio il passaggio di un bugliolo. Raramente ho visto un senso di tale felicità alla presenza di un secchio. Una piccola lezione di quanto, a seconda delle condizioni di vita, le cose più semplici possano assumere l'importanza più grande. Poter utilizzare il bugliolo, seppure in condizioni di equilibrio molto precario e a costo di faticosi movimenti, ha reso tutto molto più semplice e migliorato oggettivamente le condizioni di vita, innescando anche una certa euforia.

Con l'arrivo del buio, si è amplificata la sensazione di freddo, acuita, nel mio caso, dal fatto che avevo i pantaloni sotto la cerata completamente bagnati. Accesa la luce esterna, ci siamo preparati per trascorrere la notte. Nuovo pasto a



L'apertura principale della zattera e il gradino giallo che, oltre a consentire la risalita dal mare, permette di esercitare una leva con il peso del corpo per un eventuale raddrizzamento.

# COESIONE E FIDUCIA NEGLI ALTRI

di **Claudia Burroni**, psicologa e psicoterapeuta a indirizzo cognitivo comportamentale.

In seguito a un evento traumatico, la maggior parte delle persone sperimenta una vasta gamma di reazioni fisiche ed emotive. Si tratta di reazioni normali, presumibilmente di persone " sane e normali" ad eventi anormali. I sintomi possono durare per giorni, settimane o anche mesi dopo che il trauma si è concluso. Non tutti gli eventi potenzialmente traumatici però comportano danni transitori e/o permanenti sul piano emotivo e psicologico, molto dipende anche dalla risposta soggettiva al trauma e da alcuni fattori di vulnerabilità personale. Un certo numero di fattori di rischio rendono le persone sensibili a traumi emotivi e psicologici, come pregressi eventi di vita stressanti, recenti perdite importanti o precedenti traumatiche possono ad esempio aumentare la vulnerabilità personale.

I sintomi più comuni in seguito a un trauma sono: a livello cognitivo, shock, rifiuto, incredulità, confusione, difficoltà di concentrazione; a livello emotivo: rabbia, irritabilità, sbalzi d'umore, disperazione, ansia e paura, vergogna e senso di colpa, nervosismo o agitazione; a livello comportamentale: ritiro sociale, incubi, insonnia, flashback, tensione muscolare e tachicardia.

In questo senso l'abbandono della propria barca e il successivo utilizzo della zattera di salvataggio sono da considerarsi potenziali fattori scatenanti di una reazione acuta da stress con conseguenze che variano a seconda del contesto in cui avviene l'emergenza (zona frequentata con buone previsioni di rapido recupero) e delle caratteristiche psico-fisiche dei naufraghi.

In occasione del test di Nautica non si è potuta valutare l'angoscia derivante dalla situazione di pericolo per la propria sopravvivenza percepita dagli occupanti la zattera di salvataggio, in quanto tutto si è svolto in assoluta sicurezza.

Questo dato ha sicuramente falsato il vissuto psicologico emerso all'indagine, ma gli elementi rilevati hanno evidenziato comunque un notevole disagio psichico dovuto a vari fattori.

Sono state fatte due rilevazioni mediante esame psicodiagnostico, la prima valutazione è stata fatta prima a dell'imbarco e sono stati somministrati quattro questionari Self Report: Test per la valutazione dell'ansia State-Trait Anxiety Inventory Forma Y (STAI), Test di valutazione della depressione (BDI), Symptom Checklist-90-R, Beck Anxiety Inventory (BAI).

La seconda rilevazione è stata effettuata la mattina successiva al termine della prova, attraverso il retest, tramite gli stessi strumenti utilizzati in prima valutazione, e la somministrazione della Irritability-Depression-Anxiety Scale utile al fine di monitorare le eventuali reazioni emotive sul momento.

### Osservazione comportamentale.

Prioritariamente c'è da evidenziare che la prova di sopravvivenza è stata interrotta dopo 30 ore, diversamente dalle 48 inizialmente programmate, a causa di molteplici problematiche (di natura tecnica e ambientale), che si sono susseguite dalle prime ore dopo la partenza sino al momento del "travagliato rientro".

Al colloquio psicologico la mattina successiva alla sbarco tutti i naufraghi raccontano di essersi trovati in una situazione che è andata lentamente peggiorando; fin da subito si sono accorti che la zattera imbarcava acqua; le cerate che indossavano non li hanno protetti dalle infiltrazioni; per molteplici cause alcuni di loro si sono trovati con: "... gli indumenti umidi in un ambiente malsano ... bagnati e sfiduciati..."; uno di loro riferisce "non avrei mai immaginato di trovarmi su una zattera che in caso di brutto tempo non mi proteggesse..."; il cibo e l'acqua che hanno tro-

vato nel kit di sopravvivenza a disposizione sono stati percepiti come non commestibili; il graduale, ma inesorabile, peggioramento delle condizioni meteorologiche ha acuito lo stato di malessere e di impotenza da parte di tutto il gruppo. Il più esperto ha vissuto con preoccupazione la situazione di emergenza, e, nel momento in cui è stato attivato il rientro con la barca d'appoggio, che a sua volta ha avuto un problema al motore, è arrivato al punto di pensare che ci fosse un pericolo per la loro " incolumità".

### Esame psicodiagnostico

L'esame ha evidenziato che la valutazione abituale delle situazioni stressanti e la conseguente reazione ansiogena rientra nella norma per tutti i " naufraghi", il che significa che siamo in presenza di persone caratterialmente non ansiose. Questo dato, che è emerso dalla valutazione psicodiagnostica pre-simulazione, è stato confermato dai risultati del test sull'"ansia di stato" somministrato al rientro ed approfondito al colloquio clinico.

Le rilevazioni sull'ansia percepita durante e alla fine della prova non mostrano significative variazioni dei valori numerici.

**Caso 1.** Persona dal temperamento mite, ottimista, fiduciosa ed estroversa esplicita e dimostra una buona autoconsapevolezza; all'esame obiettivo nei colloqui pre e post simulazione risulta vigile, orientata, collaborante con tono dell'umore eutimico. Riferisce recente interruzione di una relazione sentimentale significativa per cui attribuisce a questo evento alcune recenti e prevedibili reazioni emotive. Reagisce in modo congruo agli eventi.

Ai test non emergono evidenti segni di patologie di natura ansiosa e/o depressiva. Al colloquio post simulazione riferisce senso di impotenza durante la permanenza in mare e durante la prova.

**Caso 2.** Persona dal temperamento curioso, ottimista, fiduciosa, dinamica e reattiva. All'esame obiettivo nei colloqui pre e post simulazione risulta vigile, orientata, collaborante con tono dell'umore eutimico. Al colloquio riferisce recenti problemi di natura lavorativa che sono però in via di risoluzione. Reagisce in modo congruo agli eventi.

Ai test non emergono evidenti segni di patologie di natura ansiosa e/o depressiva. Al colloquio post simulazione rife-

risce tensione e pre-allerta nei momenti in cui la situazione si è evoluta in senso peggiorativo e durante le fasi in cui il gruppo ha deciso di sospendere la prova, riporta inoltre una sensazione di felicità e soddisfazione per: " l'affiatamento del gruppo... la dimostrazione della capacità di dare e ricevere aiuto che si è vissuta durante la prova... che ci ha arricchito personalmente".

**Caso 3.** Persona dal temperamento riflessivo, introspettivo, attenta e abituata alla ricerca di conoscenza e consapevolezza, ottimista, reattiva e propositiva; sintonizzata sul mondo emotivo, empatica e accuditiva.

All'esame obiettivo nei colloqui pre e post simulazione risulta vigile, orientata e collaborante con tono dell'umore eutimico; al colloquio riferisce un evento di vita traumatico riconducibile alla sua famiglia di origine per cui attribuisce a tale episodio eventuali risposte di tipo "depressivo" agli item di alcuni test. Reagisce in modo congruo agli eventi.

Ai test non emergono evidenti segni di patologie di natura ansiosa e/o depressiva. Al colloquio post simulazione riferisce in modo puntuale e adeguato alcuni episodi in cui si è sentita sfiduciata e demotivata; porta però in evidenza aspetti positivi e costruttivi in cui si è rinsaldato lo spirito di gruppo e di collaborazione; emerge un buon problem solving e un pragmatico esame di realtà; ottime capacità di adattamento si evincono dalla consapevolezza che " abbiamo deciso di comune accordo di interrompere la simulazione perchè non volevamo che la situazione peggiorasse...".

In conclusione, considerando che: siamo di fronte a persone consapevoli di partecipare a una sperimentazione; la situazione di " simulazione" rende la prova di per sé meno ansiogena e angosciante per il motivo stesso che può essere interrotta in qualsiasi momento; tutti i componenti del gruppo sono risultati essere persone estremamente motivate alla prova e che vivono il mare frequentemente anche in

situazioni difficili e che sono pronte per poter affrontare una evenienza come quella sperimentata.

Si conclude evidenziando che: non sono emerse da parte di nessun naufrago evidenti modificazioni nel tono dell'umore, né evidenti reazioni cognitive-comportamentali tali da far ipotizzare prognosi future infauste sul versante di eventuali disturbi post-traumatici da stress e/o disturbi dell'adattamento; emergono buone capacità di empowerment e ottime risorse nell'adattamento alla situazione da parte di tutti i membri del gruppo; si porta in evidenza come, per questo gruppo di amici-naufraghi, le difficoltà, le insidie e la sorte (gli avventi avversi si sono susseguiti e hanno coinvolto più ambiti della sperimentazione) sono state motore di ottime capacità di adattamento, eccellenti doti di problem solving e hanno fatto da collante su cui si è sviluppato empowerment che ha contribuito ad aumentare notevolmente il senso di fiducia, di auto-mutuo aiuto e di appartenenza al gruppo.



I protagonisti del test poco prima dell'abbandono nave: Nico Caponetto, Tiziana Monti, Ezio Grillo, Matteo Marzotto.



Le pastiglie contro il mal di mare. I manuali di sopravvivenza consigliano di assumerne immediatamente una per evitare nausea, vomito e conseguente disidratazione.



Le dotazioni di cibo, acqua e i fuochi di segnalazione.



base di gallette e acqua, con un crescente senso di disgusto, abbiamo cercato di isolarci il più possibile dal fondo, ormai ricoperto da un velo d'acqua che andava a formare piccole pozze ogni volta che, spostandoci, concentravamo il peso di un ginocchio o di un braccio in un pun-

to. Le infiltrazioni di acqua causate dallo scollamento che avevamo notato la mattina, non sono mai cessate. Il kit di riparazione consiste in tappi di plastica di diverse dimensioni che potrebbero essere efficacemente avvitati laddove si verificassero piccoli fori. Nel nostro caso

servirebbero pezzi di gomma e colla che purtroppo non sono fra le dotazioni. La notte è stata faticosissima. Nonostante l'assunzione di una seconda pastiglia contro il mal di mare, contando più sul suo effetto sedativo, visto che stavamo bene e non accusavamo nausea, i sonnellini sono stati brevi e disturbati dal movimento incessante. Il vento era girato da Nord, l'onda lunga da libeccio è stata sostituita da una più corta e ripida che sollecitava in modo più aspro e duro il fondo della zattera e, di conseguenza, i nostri corpi. Nel cuore della notte, mentre ho cercato di allungarmi il più possibile, ho provato un sentimento di profondo fastidio nei confronti di uno dei miei compagni, che aveva piegato le gambe in modo da obbligare le mie in una posizione scomodissima. Sono arrivato al punto di spingere, con una punta di astio, con i piedi sui suoi per spostarli e farmi più spazio. Poche ore e un breve momento di intolleranza. Provo ad immaginare cosa potrebbe significare essere in sei: un inferno, soprattutto se invece di un test ci si trovasse in una emergenza vera, con il carico di paura e disperazione che l'incognita sulla propria sorte comporta.

Alle 4 la situazione meteorologica è peggiorata drasticamente. Le precipitazioni si sono trasformate in una sorta di nubifragio e le raffiche di vento da Nord hanno ridotto drasticamente la tenuta della copertura: l'acqua entrava a spruzzi, colando dal rollbar e lungo i tubolari. Da questo mo-



## IL MEDICO

# SPOSSATI DOPO 30 ORE

di Attilio Smeraldi, medio chirurgo, specialista in medicina dello sport

*È noto come l'organismo umano sia in grado di sopportare la scarsità o l'assenza di cibo, ponendo in essere una serie di fenomeni metabolici di compenso, senza incorrere in danni gravi e permanenti se non dopo lunghi periodi di tempo.*

La "macchina uomo" ha un costo energetico anche a riposo, il cosiddetto "metabolismo basale". Si tratta del dispendio necessario al funzionamento di tutti gli apparati vitali ed è quantificabile, in individui adulti, sani, in condizioni confortevoli (né troppo caldo, né troppo freddo), attorno alle 1200-1800 Kcal, variabile per corporatura, genere ed età.

Il nostro organismo possiede riserve energetiche accumulate sotto forma di zuccheri (il "glicogeno" contenuto nelle cellule muscolari e nelle cellule del fegato) e grasso (contenuto nelle cellule adipose, prevalentemente sottocutanee). Possiamo fare affidamento su circa 0.5 kg

di glicogeno, quale pronto impiego, pari ad un corrispettivo energetico di circa 2000 Kcal.

Il grasso corporeo ha un corrispettivo energetico di circa 7000 Kcal/kg.

Se pensassimo quindi a una donna adulta di 60 kg, con normale composizione corporea, vale a dire con una massa grassa pari al 20-22%, o ad un uomo adulto di 75 kg, con una massa grassa pari al 15-18%, potremmo contare su riserve capaci di sostenere il metabolismo basale per circa un mese.

È altrettanto evidente quanto poco l'organismo tolleri restrizioni nell'apporto idrico. Una perdita di liquidi, senza adeguato reintegro degli stessi, porta ad un rapido peggioramento dello stato di salute.

Una diminuzione pari al 2% del peso corporeo è già causa di diminuita efficienza fisica; ulteriori perdite causano un progressivo peggioramento dello stato psi-

co-fisico tanto che, superato il 10%, possono indurre un collasso letale.

I tre volontari che hanno dato vita a questo esperimento di sopravvivenza su zattera autogonfiabile sono stati sottoposti a valutazioni mediche, cliniche e strumentali, prima del "naufragio" e immediatamente dopo il recupero da parte della barca appoggio. Lo scopo è stato quello di accertarne l'idoneità fisica all'impresa e le eventuali conseguenze patite durante la stessa. Le valutazioni sono state costituite da un esame obiettivo, un ECG in condizioni basali, un test da sforzo massimale su cicloergometro, una ecocardiografia, esami ematochimici, esame urine completo.



È stata apprezzata una diminuzione del peso corporeo di circa 1 kg in ciascun soggetto (pari all'1.5-2% del peso corporeo). L'esame delle urine ha fatto apprezzare un miglioramento della trasparenza, una diminuzione della densità, una diminuzione degli ossalati e un aumento dei corpi chetonici.

Gli esami del sangue hanno dimostrato una diminuzione della glicemia, della trigliceridemia, della cortisolemia, un aumento del CPK in 2 soggetti e una diminuzione dello stesso in 1 soggetto, una conservata omeostasi proteica e salina. L'anatomia e la cinesio del cuore si sono dimostrate invariate.

Il test da sforzo ha dimostrato condizioni di partenza assolutamente normali. La valutazione post "navigazione" ha fatto registrare valori di frequenza cardiaca di base e nel recupero aumentate, così come la pressione arteriosa durante tutta la registrazione; viceversa ha fatto registrare una significativa diminuzione del carico raggiunto, nell'ordine del 20-25%, a parità di frequenza cardiaca di picco invariata.

L'analisi dei dati confermerebbe una sostanziale adeguatezza dell'idratazione, con un modesto deficit calorico, accompagnato da un mantenimento dello stato di buona salute generale. Il decadimento della prestazione ergometrica è da ascrivere a un moderato e comprensibile stress fisico.

È ragionevole concludere che un test della durata di qualche giorno in più, magari un'intera settimana, in condizioni meteorologiche stabili, con adeguato apporto idrico, avrebbe potuto dare risultati simili per quanto riguarda gli esami di laboratorio. Probabilmente avremmo registrato un decadimento della prestazione ergometrica un poco più marcato.

Volendo ipotizzare condizioni più estreme, quali escursioni termiche più marcate (tipiche dei mesi estivi) o di freddo costante, con mare formato, registreremmo cali ponderali più significativi legati ai meccanismi che l'organismo innesca per regolazione della temperatura corporea.



Una delle valvole interne per gonfiare i tubolari e ripristinare la pressione.



Uno dei due punti di scollatura tra il fondo e il tubolare basso da cui si è infiltrata l'acqua.



Un vhf, insieme a un telefono satellitare, è una delle dotazioni utili da portare a bordo nel caso di abbandono nave.

Le gallette sono l'unico cibo disponibile, pari a circa 2400 calorie complessive a persona.



La sacchetta per il recupero dell'acqua piovana può integrare la scorta idrica.

mento, e per le 11 ore successive, la nostra vita a bordo è stata praticamente immersa nell'acqua. Alle 15, un imprevisto: un'avaria non riparabile alla trasmissione della barca appoggio. In caso di emergenza avremmo dovuto chiamare il soccorso della Guardia Costiera. La saggia decisione del comandante del Columbia è stata quella di interrompere il test a 30 ore dal suo inizio, tirando sottobordo la zattera e imbarcandoci. Da questo momento siamo tornati ad essere attivi, in grado di non subire gli eventi ma di concorrere alla manovra: una bella, ritrovata, sensazione di vitalità. Abbiamo salpato l'ancora a vela e con mare molto mosso e un forte vento che è tornato da libeccio, abbiamo fatto rotta fino al porto di Lavagna, dove Ezio ha manovrato per entrare a vela e consentire agli ormeggiatori di assisterci nella non semplice manovra di ormeggio.

La conclusione del test sta, per noi che lo abbiamo eseguito, soprattutto nelle considerazioni che abbiamo condiviso. La prima riguarda la formazione e l'informazione. Non mi spingo a dire che dovrebbe essere obbligatorio per tutti i diportisti un corso di sopravvivenza in mare, ma credo che sia di fondamentale importanza che chiunque navighi per diporto sappia come sia fatta una zattera, l'abbia vista aperta, sappia quali siano e dove si trovino le dotazioni, quali siano le azioni importantissime da fare per metterla in acqua, aprirla, nel caso raddrizzarla e quali siano quelle da fare una volta saliti a bordo. Ne va della nostra vita.

La zattera è un mezzo di salvataggio, dentro il quale, fino a quando non si viene salvati, non si vive ma si sopravvive, andando incontro a disagi fisici anche gravi, che crescono con il trascorrere delle ore e dei giorni. Per migliorare le condizioni di vita e per allontanare il momento in cui fatica, spossatezza e disperazione possano avere la meglio, è imprescindibile riuscire a por-



La notte è il momento più difficile. Freddo, acqua che filtra dalla cappottina, impossibilità di distendersi rendono molto dure le condizioni di vita.



tare a bordo tutto quel che possa rendere la permanenza il più decente possibile: indumenti asciutti, coperte, scorta d'acqua, segnalatori che permettano di integrare la dotazione dei fuochi. Meglio sarebbe avere una "grab bag" già pronta da imbarcare, magari con un epirob che possa inviare a lungo i cicli di richiesta di soccorso. Dopo sole trenta ore di permanenza a bordo, senza vivere l'angoscia di un vero naufrago, abbiamo sperimentato condizioni di vita dure che, se si fossero prolungate, avrebbero

peggiolato le nostre percezioni in modo esponenziale. Di fronte a un fatto drammatico, come la perdita della barca, la zattera resta l'unica possibilità di sopravvivenza in mare per diversi giorni. Questo test ci ha condotti alla conclusione che la somma di piccole migliori e una maggiore conoscenza del mezzo di salvataggio da parte del diportista, potrebbero migliorare di molto le condizioni di vita a bordo e spostare in avanti il momento in cui il naufrago varca la soglia della disperazione e della resa. ■



Il momento del recupero della zattera dopo 30 ore di test.

# ATTENDERE E RESISTERE

di Matteo Marzotto

Le campane che scandiscono il tempo 'normale', l'odore di terra, le sartie delle barche al gavitello ormeggiate nella vicina rada. E poi gli sguardi dei compagni di viaggio, il continuo bisogno di accertarsi delle loro condizioni e la sensazione di essere oggetto della medesima attenzione. Paradossalmente sono questi i ricordi più vividi dell'esperienza sulla zattera a qualche settimana di distanza, più del freddo umido, delle onde ripide che muovono la base flessibile della cellula di sopravvivenza, della fame e delle raffiche che spingono la pioggia, vaporizzando, attraverso la cappottina, solo parzialmente impermeabile.

Si, perché sono proprio i richiami alla normalità i punti di appiglio in una situazione così al limite. Una volta posato il primo

piele sulla zattera, appena scemata l'adrenalina iniziale per "l'impresa", tutto assume un ritmo scandito dalle esigenze primarie e dall'incertezza. Incertezza sull'evoluzione delle condizioni meteo, su come il corpo e la mente possano reagire a una situazione assolutamente nuova e così estrema. Ed è proprio avvertendo quei rassicuranti segni di normalità che la mente viaggia, pensando a come la medesima situazione potrebbe peggiorare sensibilmente in loro assenza e senza la consapevolezza che l'esperimento avrà una durata stabilita e, soprattutto, un esito certo. Si riesce solo a immaginare come le stesse sensazioni potrebbero essere esasperate in caso di un reale naufragio. L'altra sensazione dominante è quella dell'impotenza. L'attesa senza azione è una



dimensione alienante. Le poche attività routinarie da eseguire durante la giornata, le guardie, la pesca, l'organizzazione del materiale a bordo, la rimozione dell'acqua presente sul fondo, l'alimentazione, non sono sufficienti a bilanciare il senso di impotenza, che finisce per generare una sorta di apatia per cui anche le attività più semplici appaiono faticose. La situazione per cui la cosa migliore da fare sia non fare nulla per non disperdere energie e calore è l'aspetto più frustrante dell'esperienza in zattera. Attendere e resistere, confidando nella solerzia di qualcun altro.

# UNA PROVA CON ME STESSA

di Tiziana Monti

Prima della esperienza avevo cercato di immaginare quali sarebbero stati i nemici da fronteggiare. Mi era chiaro che il mare sarebbe stato molto freddo, che avevo bisogno di isolarmi da lui il più possibile, avrei usato il mio salvagente per creare il giusto distacco. Per patire meno il freddo avrei dovuto rimanere asciutta, per cui la fase di ingresso in zattera doveva essere accurata e prudente, ma soprattutto, qualora malauguratamente avessi dovuto gettarmi in mare per raggiungere la zattera, avrei dovuto avere con me abiti di ricambio per poter continuare il test da asciutta. Avrei indossato abbigliamento abituale da vela, cerata, stivali, guanti e cappello, sotto prima una felpa e sotto ancora maglia e calze termiche. Il mal di mare non mi preoccupava, non lo soffro generalmente, se non in condizioni estreme. Nell'abbandonare la barca appoggio, saltando sulla zattera, sentivo di fare un tuffo verso l'ignoto, quella piccola "zucchetta

arancione galleggiante" sarebbe stata l'unico rifugio che mi avrebbe protetto da quella immensa massa di acqua. Bisognava muoversi lentamente e il meno possibile, poiché ogni movimento si ripercuoteva sugli altri. La situazione si presentava come quella immaginata nei giorni precedenti al test, fino a quando, appoggiando la mano sul fondo della zattera per cambiare posizione iniziai a sentire una piccola pozza d'acqua, alimentata da un rigagnolo che proveniva da un angolo della zattera. Era arrivata la nostra nemica numero uno, l'acqua all'interno della zattera, che ci avrebbe bagnati e avrebbe reso più ardua la battaglia contro il freddo. Le azioni di vento, pioggia e mare, ci mettevano sempre più a dura prova, costringendoci ad assumere posizioni quasi contorsionistiche. Sentivo un senso di costrizione al quale non ero abituata, era una leggera claustrofobia, eravamo in una zattera omo-



logata per sei persone, in tre avremmo potuto starci comodi, invece non era così. Quanto può essere rassicurante, per chi come me stava eseguendo questo test per la prima volta e ancor di più per un naufrago, sapere che a bordo con lui ci sono persone che hanno già trascorso delle ore in quella situazione, pensavo. Mi stavo mettendo alla prova profondamente, per scoprire se ero in grado di sopportare delle difficoltà di quel tipo. Oggi, a poco più di un mese dal test sono soddisfatta di aver imparato quali comportamenti adottare durante le situazioni di emergenza di questo tipo e mi sento di consigliare vivamente di informarsi e addestrarsi a questo genere di esperienza.

## Le dotazioni standard

Razioni d'acqua (0,5 lt)	18
Razioni viveri	6
Razzi a paracadute	2
Fuochi a mano	4
Fumogeni galleggianti	2
Pillole antinausea	1 confezione
Coperte termiche	2
Cassetta medicinali	1
Torcia elettrica	1
Fischietto	1
Specchietto eliografico	1
Sassola	1
Spugne	2
Anello galleggiante con sagola	1
Ancora galleggiante	1
Coltello galleggiante	1
Kit pesca	1
Sacchetti antinausea	6
Kit riparazioni	1
Pagaie	2
Soffietto	1
Manuale istruzioni immediate	1
Manuale d'uso	1
Tabella segnali di soccorso	1

## DATI TECNICI

VALIGIA: Lunghezza cm 70, Larghezza cm 50, Peso kg 53  
 CONTENITORE: Lunghezza cm 73, Larghezza cm 56, Peso kg 63  
 INTERNO: larghezza fra i tubolari cm 168

# LA ZATTERA CSM EL 6

La zattera utilizzata per il test è prodotta dalla CSM, Coordinamento Sicurezza Marittima, marchio della società Blue Service. È progettata e realizzata secondo gli standard ISO 9650-1 e i parametri del Decreto ministeriale 219 del 2002 e omologata dal Rina. La maggiore criticità che abbiamo affrontato durante il test è stata quella delle infiltrazioni di acqua. Due di queste erano dovute ad altrettante fessurazioni fra i tubolari e il fondo, che sarebbero state riparabili con un kit composto da collante e pezze o altri prodotti sigillanti purtroppo mancanti, mentre erano presenti nel kit di riparazione tappi utili per essere avvitati in fori di maggiori dimensioni. Le infiltrazioni più importanti vanno comunque imputate alla cappottina, che ha lasciato filtrare grandi quantità d'acqua pur rispettando i parametri previsti dal Decreto ministeriale il quale, a proposito della prova di tenuta, prescrive che a fronte di un getto avente un flusso di circa 500 litri per cinque minuti la quantità d'acqua che riesce a penetrare non superi i 5 litri. Durante il test, la zattera è stata esposta per diverse ore a un nubifragio con un ingresso d'acqua sicuramente superiore a tale quantità, fatto questo che ha causato un drastico peggioramento delle condizioni di vita dei volontari. Se ne ricava che i parametri previsti dal decreto ministeriale non sono sufficienti.



# I PARTNER DEL NOSTRO TEST



La **Guardia Costiera** ha concesso l'autorizzazione all'esecuzione del test, ha diramato gli avvisi ai naviganti per segnalare la presenza della zattera e ha monitorato costantemente tutte le operazioni nel corso delle 30 ore di permanenza in mare. [www.guardiacostiera.gov.it](http://www.guardiacostiera.gov.it)



**FB Yachting** è un'azienda di Lavagna che distribuisce numerosi prodotti per la nautica. Il titolare, Ezio Grillo, autore del libro "La zattera di Salvataggio per le barche da diporto" edito da Il Frangente, ha fornito l'assistenza diretta in mare per tutte le 30 ore del test, stazionando con la sua barca nei pressi della zattera. [www.fbyachting.it](http://www.fbyachting.it)



**CSM** è il marchio della società di Ancona **Blue Service** che ha messo a disposizione la zattera. Oltre alle zattere di salvataggio per il diporto, la società produce anche i modelli professionali conformi alle normative Solas Med, strumenti per la navigazione e dotazioni di sicurezza. [www.blueservice-csm.it](http://www.blueservice-csm.it)



**Medical Service Assistance** è la società di Roma che ha fornito tutti i servizi sanitari e diagnostici. Nata nel 2002 con il preciso scopo di offrire un servizio a domicilio di assistenza medica e paramedica 24 ore al giorno, anche in regime di urgenza, si è evoluta fino a occuparsi della gestione di servizi in outsourcing, estendendo l'attività alle aziende pubbliche e private del Sistema Sanitario Nazionale. [www.medicalserviceassistance.com](http://www.medicalserviceassistance.com)



*Ezio Grillo, Nico Caponetto, Tiziana Monti e Matteo Marzotto posano dietro alla zattera alla fine del test.*