

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**



**Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche
AA 2022/2023**

***“ANALISI ORGANIZZATIVO/FUNZIONALE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA
SANITARIA IN EMERGENZA/URGENZA ISOLE E PARCO DEL TRASIMENO:
Proposte alla luce delle Leggi
81/2008, 24/2017 ed altre normative vigenti in materia”***

Relatore

Dott.ssa Magistrale Mirella Giontella

Studentessa

Dott.ssa Roberta Gunnellini

SONO SOLO UN INFERMIERE

“Sono solo un infermiere”, faccio solo la differenza fra la vita e la morte.

“Sono solo un infermiere”, sono solo addestrata a prevenire errori medici, lesioni e altre catastrofi.

“Sono solo un infermiere”, faccio solo la differenza fra la guarigione, l’adattamento o la disperazione

“Sono solo un infermiere, sono solo un ricercatore infermieristico che aiuta gli infermieri e i medici a dare cure migliori, più sicure ed efficaci

“Sono solo un infermiere”, sono solo un professore d’infermieristica o un formatore che educa future generazioni di infermieri.

“Sono solo un infermiere”, lavoro in un ospedale universitario dove dirigo e controllo pazienti coinvolti nelle più avanzate ricerche scientifiche

“Sono solo un infermiere”, educo solo i pazienti e i loro cari su come mantenere la propria salute

“Sono solo un infermiere” faccio solo la differenza fra stare nella propria casa e finire all’ospizio.

“Sono solo un infermiere”, faccio solo la differenza fra morire fra terribili sofferenze e morire con dignità

“Sono solo un infermiere”, sono solo essenziale per la “prima linea” nell’assistenza ai pazienti

Non vorresti essere anche tu “solo un infermiere”?

Di S. Gordon

RINGRAZIAMENTI

Questo elaborato giunge alla sua formulazione dopo un percorso formativo iniziato nel 2020 con l'iscrizione al primo master ma, che ha trovato il suo apice e la sua maturità, nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze infermieristiche ed Ostetriche dell'università di Perugia.

Due anni d'intenso impegno dove si sono conciliate lezioni, lavoro, famiglia, studio ed esami.

Alternanze di momenti di entusiasmo e grinta ad altri di sconforto ed impotenza.

Acquisire la consapevolezza di come "dovrebbero essere fatte le cose" produce al primo impatto rabbia ed impotenza ma, poi ognuno di noi è dotato di quella forza e determinazione per tentare di indurre e farsi promotore di un cambiamento anche piccolo, nel nostro lavorare quotidiano.

Questo elaborato vuole avere l'onore e l'onere di essere di umile ispirazione a chi è preposto, ogni giorno, a garantire la salute della collettività cercando di preservare l'integrità fisica di chi lavora per garantirla.

Vorrei ringraziare mio marito Pietro, che per me ha lasciato il suo lavoro ed il suo mare e che ha collaborato, grazie alle sue competenze ed esperienza, nell'analisi tecniche specifiche in oggetto all'elaborato.

Vorrei ringraziare le mie figlie Sara e Greta per il loro amore e sostegno incondizionato.

Vorrei ringraziare mia madre Concetta, mia sorella Paola che mi hanno supportato in tutto quello che concerne l'agire quotidiano della gestione familiare durante le mie assenze agevolando il percorso di studi.

Vorrei ringraziare la mia Relatrice Mirella Giontella che, nonostante le risate per sdrammatizzare il racconto del mio infortunio, mi ha dato fiducia e stima per affrontare l'argomento trattato nella tesi di laurea magistrale.

Ringrazio Lucia, amica e collega che, durante il suo momento magico, la gravidanza e nascita di Leonardo, mi ha dedicato ascolto, comprensione e consigli, cercando di smussare i miei eccessi di caratterialità.

Ringrazio Alessia, compagna di corso, collega ed amica, con cui ho affrontato tutti gli esami fatti, spronandoci e sostenendoci a vicenda.

Ringrazio Luca, Viola e Giammario, che attraverso le loro esperienze “sul lago” mi hanno permesso di ricostruire fatti e modalità d’azione durante gli interventi alle isole.

Grazie anche al coordinatore Giulio ed ai colleghi del Pronto Soccorso /118 Trasimeno per aver collaborato alla compilazione del questionario ed aver consentito i miei congedi per frequentare il corso.

Un grazie a voi, babbo Mauro ed Ersilia, che mi avete aiutato a riscoprire una forza di volontà che non credevo possedere e che da lassù guidate i miei passi e le mie scelte quaggiù.

Auguro a Me Stessa che quanto fatto non sia un traguardo d’arrivo ma una splendida nuova linea di partenza verso altri obiettivi.

Perugia, 24 novembre 2023

INDICE

PREMESSA.....	7
CAPITOLO 1 AREA DEL TRASIMENO: CENNI GEOGRAFICI	9
1.1 Isola Maggiore.....	9
1.2 Isola Polvese	10
1.3 Isola Minore.....	11
1.4 Dati relativi all'affluenza turistica alle Isole del Trasimeno	12
1.5 Caratteristiche idro-geologiche del Lago Trasimeno.....	13
1.5.1 Moli d'imbarco e sbarco delle isole e porti del Trasimeno.....	15
CAPITOLO 2 ORGANIZZAZIONE MEZZI E PERSONALE 118 POSTAZIONI TRASIMENO	19
2.1 Organizzazione territoriale dei mezzi 118 Trasimeno	20
2.2 Mezzo di soccorso sanitario nautico: l'idroambulanza.....	21
2.3 Il mezzo di soccorso nautico al Trasimeno	23
2.4 Excursus storico del servizio 118 isole e Parco Trasimeno	24
2.5 Attivazione del mezzo di soccorso per le isole e Parco del Trasimeno	25
2.5.1 Stralcio commentato della delibera Regione Umbria	25
2.5.2 Giugno 2018: Al lago Trasimeno l'ambulanza del 118 si trasforma in barca	26
2.6 settembre 2019: "Simulazione F.A.R.O." (Fire and Rescue Operation).....	28
2.7 Affidamento a vettore esterno del servizio di trasporto del personale sanitario per le isole e Parco del Trasimeno	30
2.8 dicembre 2021 delibera Usl Umbria 1 n. 1496	31
CAPITOLO 3 INDAGINE ESPLORATIVA SUL PERSONALE 118 ED A.D.I. ADIBITO AL SOCCORSO ISOLE E PARCO DEL TRASIMENO.....	36
3.1 Strumento dell'indagine	36
3.2 Analisi dei risultati	37

CAPITOLO 4 CLINICAL GOVERNANCE E SICUREZZA DELLE CURE: OBBLIGO PROFESSIONALE, CIVILE E MORALE	45
<i>4.1 Aggiornamenti legge 81/08, D.lgs. 4/05/2023: Obblighi del Datore di Lavoro e del Medico Competente</i>	<i>50</i>
<i>4.2 Matrice di Rischio</i>	<i>51</i>
<i>4.3 Definizione dei livelli di rischio in funzione delle fasi in cui si esplica il soccorso lacustre</i>	<i>53</i>
<i>4.4 Imbarchi/sbarchi moli del Trasimeno: ipotesi e proposte</i>	<i>55</i>
<i>4.5 Esempi di moli galleggianti presenti al Trasimeno.....</i>	<i>57</i>
<i>4.6 Dispositivi individuali di protezione specifici dell’ambiente nautico: conoscerli per utilizzarli al meglio.....</i>	<i>61</i>
<i>4.6.1 Principio di Archimede.....</i>	<i>61</i>
<i>4.7 Giubbotto di salvataggio</i>	<i>63</i>
<i>4.8 Salvagente autogonfiabile.....</i>	<i>65</i>
<i>4.9 Caschetto antinfortunistico</i>	<i>66</i>
<i>4.10 Segnalamento luminoso degli ostacoli.....</i>	<i>67</i>
CAPITOLO 5 PROPOSTE FORMATIVE PER IL PERSONALE SANITARIO ADIBITO A MEZZO DI SOCCORSO NAUTICO	68
<i>5.1 Formazione in ambito della sicurezza nei luoghi di lavoro.....</i>	<i>70</i>
<i>5.2 Peer Education.....</i>	<i>71</i>
<i>5.3 Formazione attraverso la simulazione</i>	<i>71</i>
CONCLUSIONI.....	73
ALLEGATI.....	75
BIBLIOGRAFIA e SITOGRAFIA	83

PREMESSA

Nel territorio del lago Trasimeno sono comprese due isole, Isola Maggiore ed Isola Polvese, e la popolazione ivi presente esercita, nell'arco dell'anno, una domanda di salute e problem-solving di gravità e complessità variabile, con un'impennata nel periodo estivo legata alla loro attrattività turistica.

Fino al 2018 l'accessibilità alle isole non era codificata, nel senso che, in ragione dello "Stato di necessità", il personale sanitario si è recato alle isole attraverso i più disparati mezzi nautici, quali barche adibite principalmente alla pesca, mezzo nautico della polizia provinciale, pilotina del Corpo dei Carabinieri, Traghetto bus Italia.

Nel 2018 la Regione Umbria ha deliberato e reso vincolante l'istituzione di un servizio strutturato di emergenza/urgenza per le Isole ed il Parco del Trasimeno con il varo di un mezzo nautico ad "uso di trasporto personale sanitario".

Il personale sanitario assegnato all'unità operativa del pronto soccorso/118 del presidio ospedaliero di Castiglione del Lago e Postazione 118 di Passignano si ritrovarono a dover garantire e gestire la risposta assistenziale caratterizzata dall'uso di mezzo nautico come mezzo di trasporto.

L'esigua casistica, che si aggira comunque su 8-10 eventi l'anno, "influenza negativamente" i normali processi d'investimento, formazione e suscita scarso interesse istituzionale ma non deve essere perso di vista che "La Repubblica Italiana tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" ovunque all'interno del territorio nazionale.

La legge 81/2008, nota come "Testo unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori", la legge 24/2017, "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie", l'introduzione e lo sviluppo del concetto di Clinical Governance pongono al

centro della programmazione, gestione e sviluppo dei servizi sanitari i bisogni e la sicurezza del cittadino valorizzando e tutelando il ruolo, la responsabilità e la salute dell'operatore sanitario.

Al fine di garantire qualità e sicurezza delle cure, nonché i migliori risultati possibili in salute attraverso un uso efficiente ed efficace delle risorse impiegate, si devono adottare strumenti come linee guida e percorsi assistenziali basati su prove di efficacia, gestione del rischio clinico, valorizzazione del personale e relativa formazione nonché promuovere la continua integrazione multidisciplinare e multiprofessionale con un'attenzione alla valutazione sistematica delle performance.

La gestione del rischio clinico (clinical risk management) è parte essenziale della sicurezza delle cure erogate perché permette, grazie ad un'analisi proattiva e reattiva, delle criticità presunte ed accertate, permette di migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie e garantire la sicurezza dei pazienti, sicurezza, tra l'altro, basata sull'apprendere dall'errore.

Il soccorso lacustre prevede la necessità di acquisire conoscenze legate principalmente alla peculiarità del servizio stesso e sviluppare competenze in un doppio fronte:

1. Sicurezza del paziente soccorso trasportato su mezzo nautico;
2. Sicurezza del personale sanitario che è chiamato ad intervenire ed operare su mezzo nautico.

CAPITOLO 1

AREA DEL TRASIMENO: CENNI GEOGRAFICI

Il Trasimeno è il maggiore lago presente nell'Italia centrale (125 km²), il quarto fra tutti i laghi italiani, interamente compreso in territorio umbro (prov. di Perugia).

La sua superficie si trova a 258 m s.l.m.; ha forma tondeggiante, con perimetro di 53 km e larghezza massima di 15,5 km; la profondità massima è di appena 6,30 m, ma il livello è stato soggetto a oscillazioni in vari periodi storici: alla fine del Trecento era di 2÷2,5 m superiore a quello odierno.

La sua origine è dovuta al riempimento di una depressione tettonica, avvenuto nel Pliocene o nel Pleistocene inferiore.

Privo di immissario naturale, il Trasimeno è stato fornito di un immissario artificiale nel 1420 e di un altro nel 1896 che convogliano al lago le acque piovane reflue dal territorio circostante.

Il lago ha tre isole, due delle quali si trovano presso la riva settentrionale (Isola Maggiore e Isola Minore); la terza (Polvese), la più estesa (1 km² ca.), è situata presso la riva sud-orientale.

1.1 Isola Maggiore

L'isola si estende per una superficie di 24 ettari ed appartiene al territorio comunale di Tuoro sul Trasimeno ma, le sue rive e gli approdi, sono di competenza del patrimonio demaniale e fanno capo alla provincia ed all'Unione dei Comuni.

Il termine "Maggiore" non è legato alla sua grandezza ma al fatto che è l'isola ad avere, a tutt'oggi, il maggior numero di abitanti residenti. Situato nella zona occidentale dell'isola si trova un borgo residenziale in cui risiedono stabilmente 23 persone e 10 domiciliati.

L'attività prevalente è pressoché incentrata su attività ricettive e ristorazione, che trovano nei week end e nel periodo estivo, il suo picco di visitatori giornalieri e stanziali, con la riapertura di seconde case.

Oltre all'offerta culinaria si possono visitare i reperti storici/religiosi presenti sul colle dietro al borgo (la Cappella in memoria dello sbarco di San Francesco e il Castello che fu dimora dei Marchesi Guglielmini) e percorsi escursionistici ed una piccola spiaggia attrezzata alla balneazione.

Frequente, nei mesi estivi, la scelta dell'isola come location per lo svolgimento di eventi come concerti e matrimoni.

1.2 Isola Polvese

Situata nella parte sudorientale del lago Trasimeno, l'Isola Polvese rientra nel territorio di competenza del comune di Castiglione del Lago, con i suoi 70 ettari è la più estesa delle tre.

Anche la Polvese vede le sue rive e i suoi approdi appartenenti al demanio, gestiti dalla provincia e dall'Unione dei Comuni.

L'isola è particolarmente interessante dal punto di vista naturalistico per la presenza di un oliveto secolare ed un microambiente che raccoglie le caratteristiche incontaminate dell'ambiente lacustre.

Oltre alle peculiarità legate ai pregi floro-faunistici anche sulla Polvese sono visitabili reperti storici di tutto riguardo (ruderi del Castello del XIII secolo in estate adibito ad anfiteatro, ruderi della chiesa di San Secondo con annesso monastero dei Monaci Olivetani)

L'Isola Polvese è parte integrante del "Parco Scientifico Didattico per l'educazione al Turismo ambientale".

Nei mesi di aprile/maggio è meta prediletta di scolaresche locali e di fuori regione per campi studio, iniziative sportive come Orienteering e Organizzazione di cacce al tesoro su tutto il suo territorio, offre anche la possibilità di partecipare a percorsi didattici che prevedono un'interazione diretta con l'ambiente.

Nella Polvese sono presenti strutture recettive come una Villa con foresteria ed Ostello, un ristorante, un bar, campo da calcio ed offre una scelta di percorsi escursionistici.

A differenza dell'Isola Maggiore non è presente una zona residenziale e le uniche persone che passano sull'isola la maggior parte dell'anno sono gli impiegati nelle strutture recettive.

Entrambe le isole si trovano immerse nel parco naturalistico del Trasimeno

1.3 Isola Minore

L'Isola Minore è la più piccola delle tre esistenti nel lago Trasimeno ed è un'estensione del Comune di Passignano sul Trasimeno.

Popolata fino al VI secolo d.c. fu successivamente abbandonata e nei secoli successivi, fino ai giorni nostri, l'isola è stata solo saltuariamente occupata da eremiti.

Al momento appartiene ai conti Baldeschi di Perugia ed è priva di residenti e turismo.

Non è collegata con i traghetti di linea alla terraferma e non dispone di un vero e proprio molo per l'ormeggio.

1.4 Dati relativi all'affluenza turistica alle Isole del Trasimeno

Qui di seguito sono riportati i dati dell'affluenza di visitatori alle Isole del Trasimeno. Sono stati presi in considerazione solamente gli anni dall'2018, anno dell'attivazione del servizio di emergenza/urgenza isole e Parco del Lago Trasimeno, fino al 2022. Non è possibile avere dati aggiornati al 2023 perché ancora il periodo non è oggetto di rendiconto aziendale da parte dell'Azienda di trasporto Pubblico BusItalia.



Provincia di Perugia
Servizio Progettazione Viaria Espropri e Demanio
via Palermo, 21c
06100 PERUGIA
provincia.perugia@postacert.umbria.it

TOTALE VIAGGIATORI NELLE ISOLE CON SERVIZIO PUBBLICO					
ANNO	2018	2019	2020	2021	2022
ISOLA MAGGIORE	128.000	122.000	80.000	101.000	109.000
ISOLA POLVESE	47.000	47.000	29.000	32.000	33.000

Figura 1: dati forniti dall'Ufficio Servizio Progettazione Viaria Espropri e Demanio della Provincia di Perugia con la collaborazione di Busitalia nord, servizio traghetti isole Trasimeno

A questi dati devono essere aggiunta la quota dei visitatori che si recano alle isole con mezzi diversi dai traghetti pubblici.

1.5 Caratteristiche idro-geologiche del Lago Trasimeno

Il lago Trasimeno è un lago chiuso e soggetto a forti oscillazioni pluriennali del livello delle sue acque, inoltre, la costruzione di un grosso emissario ha abbassato il livello medio del lago ma non ne ha eliminato le variazioni stagionali, anche di un metro e mezzo tra la quota invernale ed i livelli estivi.

La scarsa profondità del lago e la debole inclinazione del fondo e delle sponde sono, inoltre, causa di frequenti fenomeni d'impaludamento delle rive e degli approdi.¹

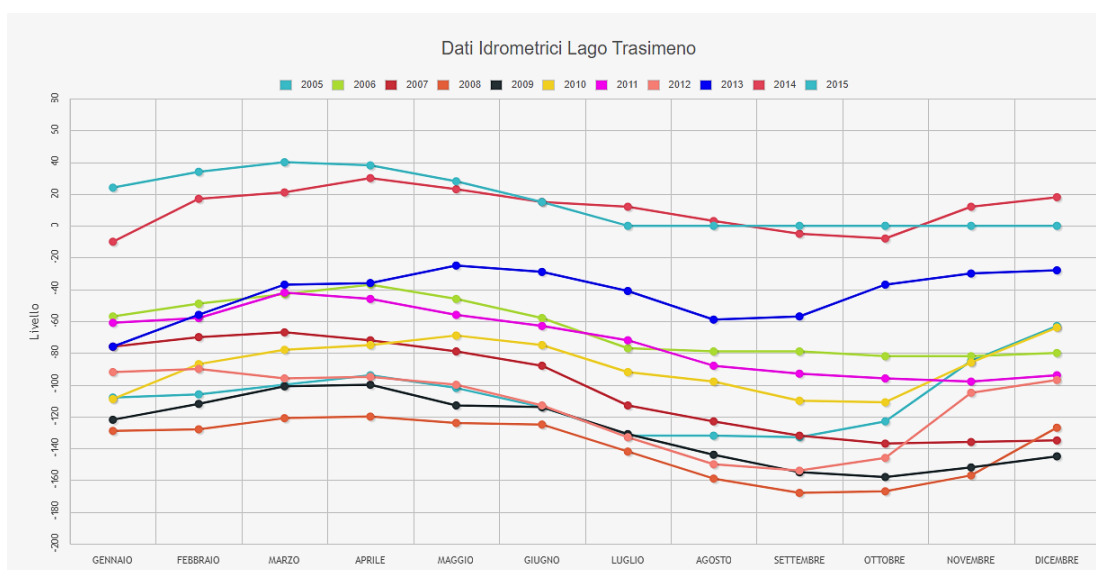


Figura 2 nel 2015 il livello idrico tra luglio/settembre è stato di $-1,5$ m.

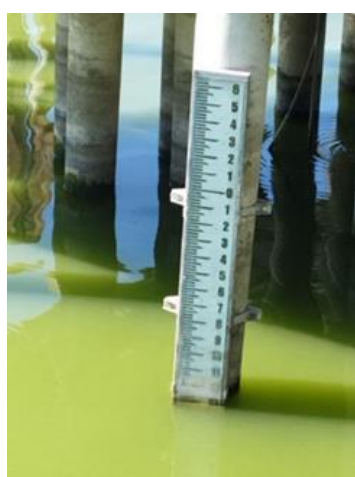


Figura 3: Passignano sul Trasimeno 9/2023: $-1,5$ metri sullo 0 idrometrico, veduta della costa di C. del Lago

¹ www.cdprtrasimeno.it/dati_idrometrici_lago/



Figura 4: 2 agosto 2023: Immagini satellitari comparate del Trasimeno nei periodi di fine giugno 2020 ed i primi di luglio 2022²

“... Il Trasimeno sta evaporando, mentre campi e colline sono già arsi dal sole. È un colpo d’occhio emblematico che conferma l’emergenza in corso già nel primo scorcio dell’estate 2022.

La sofferenza del Trasimeno che, in base ai dati pubblicati il 4 luglio alle 13.30 dal Centro funzionale di monitoraggio della Regione Umbria, è sotto lo zero idrometrico di -1,19 metri a San Savino e di -1,31 metri all’Isola Polvese.....

..... Va precisato che il livello del Trasimeno è stato anche più basso di quello attuale, precisamente nel 2012, quando anche a luglio si era a -1,33 metri per poi arrivare ad agosto a -1,50 metri.³



Figura 5: Castiglione del lago: lido Arezzo settembre 2023

² <https://www.umbria24.it/attualita/siccita-vista-dal-satellite-lago-trasimeno-sta-evaporando-colline-gia-arse-dal-caldo/>

³ <https://www.umbria24.it/attualita/siccita-vista-dal-satellite-lago-trasimeno-sta-evaporando-colline-gia-arse-dal-caldo/>

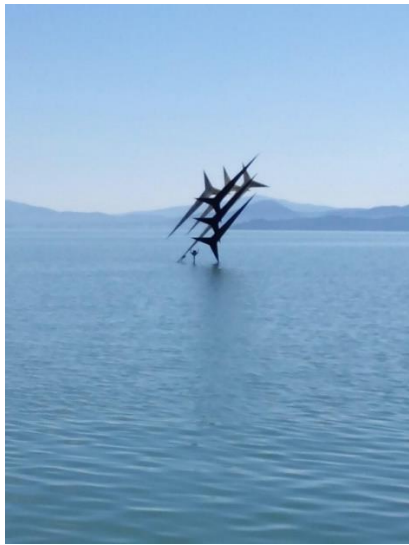


Figura 6: monumento ai caduti di Passignano sul Trasimeno nell'anno 2021 ed agosto 2023

1.5.1 Moli d'imbarco e sbarco delle isole e porti del Trasimeno

Di seguito una serie di foto a testimonianza del cronico stato in cui versano gli approdi e moli utilizzati per l'espletamento in emergenza/urgenza del soccorso lacustre.



Figura 7: zona imbarco natante Castiglione del Lago

Per l'imbarco e sbarco dal natante è stata scelta una rampa in grata metallica posta immediatamente dietro le pompe di carburante. La rampa è comunemente usata per operazione di rifornimento delle barche ormeggiate.

Scala priva di maniglie e dispositivi di sicurezza nonché ingombra di tubi e quant'altro che gli operatori percorrono anche più volte trasportando i presidi necessari all'andata e presidi e assistito al ritorno.



Figura 8: Isola Maggiore



Figura 9: Passignano sul Trasimeno



Figura 23 bis: Isola Polvese



Figura 10: approdo Busitalia Tuoro sul Trasimeno

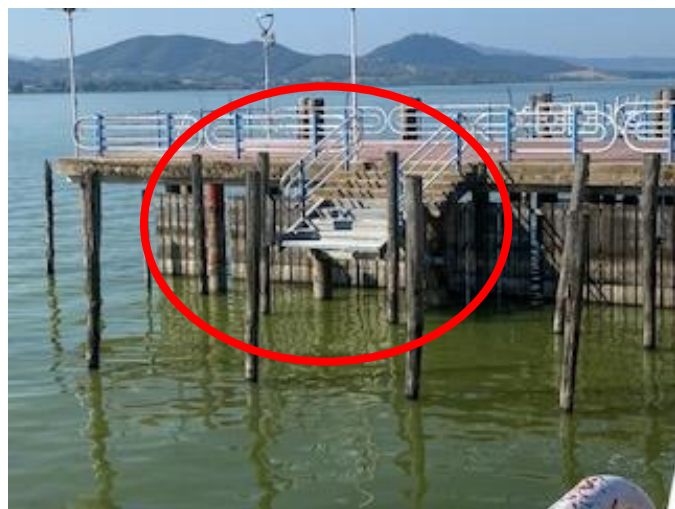


Figura 11: approdo San Feliciano

In queste foto è possibile notare lo stato in cui versano gli ormeggi, ed è evidente il dislivello esistente tra il livello dell'acqua ed il piano dei moli (circa di 1,5 mt).

Tale dislivello rappresenta una grave criticità alle partenze ed agli arrivi del mezzo nautico, momento in cui il personale 118 deve "arrampicarsi sui moli" per passare sulla terra ferma e trasportarvi tutto il materiale sanitario che, il più delle volte, deve essere trasportato a spalla fino al target dell'evento.

Diviene veramente proibitivo, al momento dell'imbarco dell'assistito, calarlo sulla barca con la sola forza delle braccia, esponendo l'infortunato al rischio di generare e/o aggravare le lesioni presenti, possibilità di produrre lesioni aggiuntive senza escludere la probabilità di caduta in acqua ancorato alla barella.

I moli sono tappa forzata del percorso del soccorso lacustre e la presenza del notevole dislivello e l'assenza di una qualsiasi soluzione o presidio che possa attenuare in qualche

misura lo sforzo e l'impegno fisico pone in serio rischio anche la salute e l'incolumità dei soccorritori impegnati, sanitari e volontari.

CAPITOLO 2

ORGANIZZAZIONE MEZZI E PERSONALE 118

POSTAZIONI TRASIMENO

Il sistema di trasporto dei pazienti, sia all'interno delle strutture ospedaliere che in maggior misura in ambito extraospedaliero, rappresenta un elemento di fondamentale importanza nel processo assistenziale, in ragione della tempestività degli interventi e dell'effettuazione in sicurezza degli stessi.

La conoscenza e la valutazione dei fattori di rischio collegati alle diverse tipologie di trasporto sanitario consentono di attuare una gestione efficace e sicura dei pazienti che devono essere trasportati. L'ambulanza è autoveicolo che trasporta almeno due persone addestrate in campo medico per la cura ed il trasporto di un paziente barellato al quale è riservato il trattamento medico di base e l'eventuale monitoraggio.

Il trasporto sanitario può avvenire essenzialmente in condizione di urgenza ed in condizione ordinaria programmabile.

Il trasporto sanitario in condizione di urgenza viene essenzialmente eseguito dal luogo dell'improvvisa insorgenza di una patologia o di un infortunio verso le strutture sanitarie di riferimento e spesso presenta la classica tipologia del trasporto sanitario primario.

Tale tipologia di trasporto prevede, in alcuni casi, l'utilizzo di mezzi di trasporto aereo o di altri mezzi di intervento sanitario rapido alternativi alle autoambulanze, quali l'elicottero e le idroambulanze.

Il trasporto d'urgenza viene altresì classificato in due importanti categorie:

- Il trasporto sanitario primario o trasporto preospedaliero è volto al trasferimento di un paziente dal luogo di insorgenza della patologia acuta e dell'infortunio alla struttura sanitaria.
- Il trasporto sanitario secondario o intraospedaliero è il trasporto di pazienti in continuità di soccorso da una struttura di livello assistenziale inferiore ad una superiore, ad esempio, il trasferimento verso strutture per l'esecuzione di prestazioni diagnostiche o terapeutiche di particolare complessità, come nel caso di trasferimento da una struttura spoke ad un hub della rete assistenziale

L'ambulanza per le strade, l'elisoccorso per il cielo e l'idroambulanza per l'acqua, interagendo anche tra loro, sono mezzi, ognuno con caratteristiche specifiche, ma una funzione comune: *soccorrere un cittadino ferito, con un malore o in stato di difficoltà e trasportarlo fino all'ospedale più vicino o più opportuno.*

2.1 Organizzazione territoriale dei mezzi 118 Trasimeno

Il territorio del Trasimeno è suddiviso in tre aree con mezzi e personale così distribuito:

1) *Zona sud*, copre i comuni di Città della Pieve, Paciano e Piegara, territorio gestito preferenzialmente dal personale della postazione di Città della Pieve, è provvisto di:

- 1 ambulanza ***infermieristica***, in cui prestano servizio un infermiere ed un conducente sanitario, che svolge attività di soccorso in modalità h 12 ma così articolata:
 - Dalle 8:00 alle 14:00 infermiere ed autista presenti in postazione
 - Dalle 14:00 alle 20:00 infermiere presente in postazione ed autista reperibile, attivato per assegnazione di codici minori;
- un ***mezzo sanitario avanzato***, in cui prestano servizio un infermiere, un dirigente medico ed un autista che svolge attività di soccorso h 12 (8:00/20:00 con medico a bordo) e h 24 (20:00/8:00 senza medico). Nelle ore notturne, in caso di codici rossi viene coadiuvata dall'MSA di Castiglione del Lago.

La postazione di Città della Pieve è marginalmente coinvolta nel soccorso alle isole

2) *Zona centro*, comprende i comuni di Castiglione del lago e Panicale, gestita preferenzialmente dal personale della postazione di Castiglione del Lago, dove è presente l'unico stabilimento ospedaliero del territorio dotato di Pronto soccorso.

La postazione è provvista di:

- un'ambulanza ***infermieristica*** h24 coadiuvata, in caso di necessità, dal MSA.

- **Mezzo Sanitario Avanzato** (MSA) h 24 il cui equipaggio è costituito da infermiere e medico, ed è in grado di dare risposta a qualsiasi criticità in attesa del mezzo sanitario di trasporto.

L' MSA svolge la sua attività di supporto in tutti i territori dell'area Trasimeno

1) *Zona nord*, comprende i comuni di Tuoro e Passignano sul Trasimeno e Magione. La postazione è sita presso l'ex ospedale di Passignano ed è costituita da:

- Un'ambulanza **infermieristica** h 24.

Le postazioni di Castiglione del Lago e Passignano sul Trasimeno sono le protagoniste del soccorso sul lago con mezzo nautico.

L'attivazione degli organici è in funzione del codice d'invio del dispatch della C.U.S. ed il servizio su gomma è così articolato:

1. In caso di eventi con codifica in uscita di verde o giallo esce ambulanza infermieristica che, dopo valutazione sul target decide di trasportare in autonomia o, se necessario, attivare o meno il mezzo sanitario avanzato.
2. In caso di eventi in codice rosso si ha l'uscita contemporanea di mezzo avanzato da castiglione e l'infermieristica del territorio di competenza.
3. L'ambulanza medicalizzata esce sempre con medico a bordo.

2.2 Mezzo di soccorso sanitario nautico: l'idroambulanza

Le autoambulanze sono le più comuni e conosciute, **ma sono mezzi di soccorso** tutti quei mezzi utilizzati per portare i soccorritori in luoghi poco raggiungibili (auto mediche, elisoccorso, idroambulanza ecc.) ne deriva quindi che c'è una enorme varietà di mezzi, tutti con caratteristiche specifiche ma con un'unica funzione in comune: **soccorrere un cittadino ferito, con un malore o in stato di difficoltà.**

L'idroambulanza è un'imbarcazione allestita per il trasporto di malati e feriti e nella maggior parte dei casi è adibita al soccorso in mare e nei laghi. È generalmente un'imbarcazione da diporto oppure un gommone con motore fuoribordo, allestito con barella galleggiante, dotazioni di primo soccorso e personale di bordo addestrato al soccorso in ambiente acquatico.

L'idroambulanza, come qualsiasi altra autoambulanza, può essere allestita per un soccorso avanzato, allestimento di tipo A oppure per un soccorso di base, allestimento di tipo B.⁴



Figura 12: visione d'interno di un'idroambulanza⁵

Da un punto di vista degli apparati operativi, le idroambulanze sono dotate di:

- Radar di navigazione 48 miglia
- Apparato satellitare GPS plotter per la cartografia elettronica
- Solcometro
- 2 radiotelefoni VHF
- Ricevitore VHF/DSC
- 2 radiotelefoni VHF portatili
- Radiotelefono CB
- HF SSB

⁴ <https://www.nurse24.it/specializzazioni/emergenza-urgenza/idroambulanza-118-in-ambiente-marino.html>

⁵ <https://www.nurse24.it/specializzazioni/emergenza-urgenza/idroambulanza-118-in-ambiente-marino.html>

- Ecoscandaglio scrivente
- Radiogoniometro
- Sistema antirollio con pinne stabilizzatrici

2.3 Il mezzo di soccorso nautico al Trasimeno

Il mezzo nautico in utilizzo al soccorso sanitario lacustre, nelle varie delibere aziendali, non viene definito “idroambulanza” ma, come verrà ampiamente trattato nei paragrafi successivi, il mezzo viene sempre indicato come “natante adibito al servizio di trasporto in acqua del personale sanitario”.

Tale definizione non muta assolutamente la destinazione d’uso che di fatto, né viene effettivamente fatta in quanto, all’arrivo dei sanitari al porto di partenza la barca viene fornita di quanto necessario per garantire assistenza sanitaria sulle isole ma, tale assistenza prosegue e se necessario s’intensifica nel viaggio di rientro dalle isole verso la terra ferma. Nessuna procedura assistenziale necessaria viene “sospesa” durante la traversata di ritorno. Quindi di fatto il mezzo nautico funge da idroambulanza senza possederne i requisiti formali e sostanziali ed il personale di bordo non è addestrato per il soccorso in ambiente acquatico.

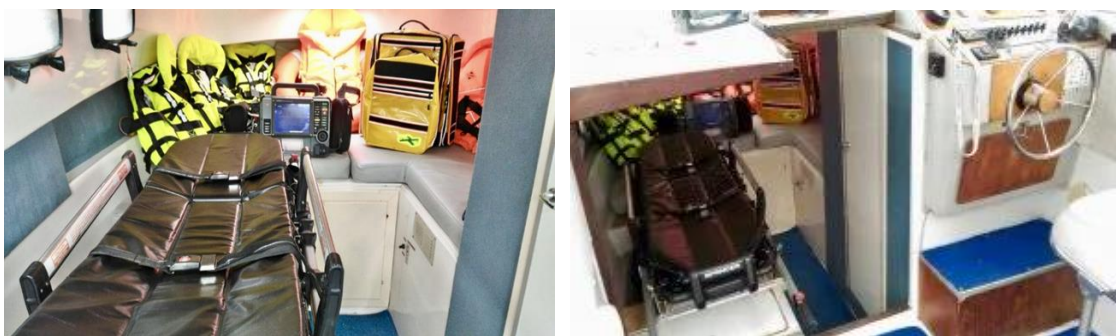


Figura 13: Vano sanitario del primo natante adibito a trasporto personale sanitario Asl Umbria 1⁶⁷

“L’imbarcazione inizialmente utilizzata è una “Pilotina DC7”, adeguatamente modificata per alloggiare in sicurezza una speciale barella su cui trasportare i pazienti. Il personale tecnico adibito alla barca è in possesso di patente nautica e coadiuva quello

⁶ https://www.regione.umbria.it/dettaglionotizie/-/asset_publisher/IU1Y2yh4H8pu/content/attivata-al-trasimeno-imbarcazione-118-barberini-un-servizio-strutturato-per-un-territorio-di-grande-importanza-per-l-umbria-?read_more=true

⁷ <https://tuttoggi.info/lago-trasimeno-ambulanza-118-trasforma-in-barca/451347/>

sanitario nelle comunicazioni, nel trasporto e nella gestione della sicurezza degli utenti del servizio, in base a protocolli condivisi.

Gli operatori sanitari si occupano invece della gestione del materiale e dei presidi necessari per il soccorso, l'assistenza e la logistica, in sincronia con la Centrale operativa 118. Il natante è dotato di uno speciale navigatore satellitare Gps e di Radar per la sicurezza della navigazione anche di notte o in condizioni difficili.”⁸

2.4 Excursus storico del servizio 118 isole e Parco Trasimeno

Il soccorso sulle Isole è sempre esistito.

Operatori 118 lacustri narrano un passato i trasporti sanitari d'emergenza sui i mezzi più disparati quali: barche adibite ad uso prevalente di pesca, traghetto pubblico, pilotine di carabinieri e della polizia provinciale.

L'agire durante l'evento era strettamente connesso all'esperienza o, in assenza di questa, all'inventiva, in stretta correlazione al mezzo di cui si poteva disporre, nel momento.

L'intervento era notevolmente influenzato dal professionista sanitario chiamato ad intervenire.



Figura 14: immagini tratte dal web

⁸ <https://tuttoggi.info/lago-trasimeno-ambulanza-118-trasforma-in-barca/451347/>

2.5 Attivazione del mezzo di soccorso per le isole e Parco del Trasimeno

L'8 agosto 2017 il corpo di Polizia Provinciale di Perugia consegna all'Usl Umbria 1 un mezzo natante per il trasporto di 8 persone, compreso equipaggio, per l'attività di trasporto lacustre in emergenza/urgenza. Nei mesi successivi la pilotina fu sottoposta ad un'opera di riadattamento del vano interno per renderlo agibile ed utilizzabile all'assistenza e trasporto infermi.

2.5.1 Stralcio commentato della delibera Regione Umbria

Nel marzo 2018 la regione Umbria decide di dare codifica e forma definita al soccorso lacustre con l'attivazione di un mezzo di soccorso nautico.

Qui di seguito uno stralcio del commento dell'assessore Barberini riguardo il servizio di 118 lacustre:

"Attivata al Trasimeno imbarcazione 118: un servizio strutturato per un territorio di grande importanza per l'Umbria"

Una speciale imbarcazione sanitaria, con personale medico, infermieristico e tecnico del 118, è stata attivata nel territorio del Lago Trasimeno per portare soccorso ad abitanti e turisti in caso di malori o incidenti nell'area lacustre, isole incluse.

Il nuovo servizio – organizzato dalla Centrale operativa unica 118 Umbria, con operatori e mezzi della Usl Umbria 1 – è attivo dal primo maggio, con la presenza H24 di un equipaggio medicalizzato, trasportato da idonea imbarcazione, per la gestione di situazioni di emergenza-urgenza.

"Si tratta di una risposta importante – evidenzia Luca Barberini, assessore regionale alla Salute, alla Coesione sociale e al Welfare – sia per l'attività ordinaria sia per quella straordinaria, vista la grande affluenza di turisti che interessa il territorio del Trasimeno. Il nuovo soccorso lacustre è stato promosso, in maniera permanente e strutturata, grazie alla collaborazione di diversi soggetti quale la Regione, la Usl Umbria 1 e il 118

regionale per assicurare prestazioni sanitarie efficaci e di qualità su tutto il territorio regionale. Il servizio viene attivato tramite chiamata al 118, ha come sede primaria il porto di Passignano, da dove l'equipe sanitaria viene imbarcata per la destinazione assegnata, ma possono essere utilizzate anche altre basi di partenza a seconda delle necessità".

L'imbarcazione attualmente utilizzata è una "Pilotina DC7" Matr. 1UM3266, adeguatamente modificata per alloggiare in sicurezza una speciale barella su cui trasportare i pazienti. Il personale tecnico adibito alla barca è in possesso di patente nautica e coadiuva quello sanitario nelle comunicazioni, nel trasporto e nella gestione della sicurezza degli utenti del servizio, in base a protocolli condivisi.

"La nostra Azienda sanitaria – sottolinea Andrea Casciari, direttore generale della Usl Umbria 1 – si è fortemente impegnata, nel corso dell'ultimo anno, per attivare questo servizio importante per la popolazione e per i turisti dell'area del Trasimeno. Abbiamo provveduto ad una formazione specifica per il personale tecnico e sanitario, consentendo tra l'altro l'acquisizione della patente nautica. L'imbarcazione, inoltre, è stata totalmente revisionata e opportunamente modificata per garantire la sicurezza del paziente mediante una speciale barella. Sono inoltre presenti strumenti per il monitoraggio delle funzioni vitali, con possibilità di trasmissione in telemedicina dell'elettrocardiogramma agli ospedali di Perugia e Gubbio-Gualdo Tadino".

2.5.2 Giugno 2018: Al lago Trasimeno l'ambulanza del 118 si trasforma in barca

*"L'ambulanza del 118 si trasforma in barca e servirà per portare soccorso ad abitanti e turisti in caso di malori o incidenti nell'area del lago, isole incluse."*⁹

⁹ https://www.regione.umbria.it/dettaglio-notizie/-/asset_publisher/IU1Y2yh4H8pu/content/attivata-al-trasimeno-imbarcazione-118-barberini-un-servizio-strutturato-per-un-territorio-di-grande-importanza-per-l-umbria-?read_more=true



Figura 15: Immagini del varo della Pilotina 118 Usl Umbria 1, giugno 2018¹⁰

Il mezzo scelto è un mezzo a prevalente assetto “semi-dislocante”, cioè, tende a mantenere, a velocità di crociera, una relativa stabilità di rotta (riducendo il fenomeno del rimbalzo sull’acqua definito beccheggio).

Il paziente è ospitato all’interno della barca in una sovrastruttura che permette, anche durante la navigazione, la movimentazione e l’assistenza del trasportato essendo lo stesso contenuto all’interno della barca (non può cadere in acqua durante il viaggio)



Figura 16: Pilotina usl Umbria 1 /118 ormeggiata a Passignano¹¹

Al momento dell’attivazione viene definito, in applicazione alla delibera regionale che:

¹⁰ <https://www.coesitalia.eu/blog/funziona-il-118-su-barca-al-trasimeno-umbria-ansa-it/>

¹¹ <https://tuttoggi.info/lago-trasimeno-ambulanza-118-trasforma-in-barca/451347/>

- Porto di partenza: Darsena di Passignano sul Trasimeno
- Equipaggio impiegato:
 1. **Conducenti:** tecnici della Profilassi e Igiene Ambientale Usl Umbria 1, in reperibilità h 24 attivati dalla Centrale Unica Regionale per condurre il personale sanitario sulle isole in caso di eventi;
 2. **Operatori Sanitari:**
 - dalle 8:00 alle 20:00: personale medico/infermieristico e tecnico della postazione 118 di Passignano sul Trasimeno;
 - dalle 20:00 alle 8:00: personale infermieristico e tecnico della postazione 118 di Passignano sul Trasimeno + personale MSA¹² della Postazione di Castiglione del Lago
 3. **Il Target** dell'evento era la darsena di ormeggio del mezzo. Da quel momento il personale veniva considerato sull'evento.

Il servizio di soccorso alle Isole e Parco del Trasimeno è istituito con la reperibilità dei piloti, e la principale criticità è data dall'allungamento dei tempi d'attesa per l'effettiva operatività, non essendo la maggior parte di questi residenti nell'area del Trasimeno.

Sono i piloti ad occuparsi della check-list del mezzo e del suo funzionamento. La pilotina è attrezzata solo di barella e ad ogni evento gli operatori sanitari devono trasferire zaini, farmaci, ossigeno, fluidi, presidi di stabilizzazione dall'ambulanza. La stessa procedura si verifica al rientro con il trasferimento dei suddetti presidi poi dalla barca all'ambulanza.

I Dispositivi di Protezione (giubbotti salvagente) erano custoditi presso la postazione 118 di Passignano perché ingombranti da sistemare all'interno dei mezzi di soccorso ordinari.

2.6 settembre 2019: “Simulazione F.A.R.O.” (Fire and Rescue Operation)

“Su iniziativa del Comando dei Vigili del Fuoco di Perugia si è svolta la “Simulazione F.A.R.O. (Fire and Rescue Operation). Un imponente esercitazione finalizzata a

¹² MSA: Mezzo Sanitario Avanzato (ex auto medica) con equipaggio composto da medico ed infermiere.

sperimentare nuove tecniche di intervento e nuove attrezzature per il soccorso e la messa in sicurezza in caso di incidente nautico.

“La motobarca Trasimeno di Busitalia Umbria (Gruppo FS Italiane) durante il servizio passeggeri tra l’Isola Maggiore e Castiglione del Lago viene violentemente speronata a poppa da una imbarcazione privata. L’urto provoca l’arresto immediato della traversata – a circa 100 m dal pontile di Castiglione del Lago – e lo scoppio di un incendio su entrambe le imbarcazioni, innescato dall’esplosione del serbatoio di benzina dell’imbarcazione privata.”

Questo lo scenario dell’esercitazione che si è svolta lo scorso 27 settembre 2019 nelle acque del Lago Trasimeno – denominata F.A.R.O. 2019 – promossa e coordinata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Perugia. L’esercitazione è inserita nel Piano Annuale delle attività del Gruppo FS Italiane ed ha visto il coinvolgimento anche delle squadre di primo intervento dei Vigili del Fuoco, del Nucleo Elicotteri dei VV.FF. di Arezzo e del 118.

Il personale di 118 non è intervenuto con l’imbarcazione e non ha partecipato al recupero dei feriti ma è stato impiegato per simulare attività di soccorso dei naufraghi recuperati e condotti a riva dai vigili del fuoco in aquascooter”.¹³

Gli equipaggi coinvolti nell’esercitazione erano provenienti dalla postazione di Città della Pieve e dal presidio della Media Valle del Tevere (Ospedale di Pantalla) che, quotidianamente, non hanno competenza territoriale per l’espletamento del servizio lacustre.

Ad oggi non è stata ancora riproposta una nuova esercitazione, anche alla luce del notevole calo delle acque del Trasimeno che potrebbe rendere lungo, indaginoso se non impossibile l’imbarco della autobotte dei VV.FF.

¹³ <https://tuttoggi.info/lago-trasimeno-esercitazione-vigili-del-fuoco-soccorso-acquatico/644317/>



Figura 17: immagini di momenti salienti della giornata tratte dal sito ufficiale dei VV.FF. Perugia¹⁴

2.7 Affidamento a vettore esterno del servizio di trasporto del personale sanitario per le isole e Parco del Trasimeno

A seguito degli accadimenti intercorsi i primi del 2020 la continuità del servizio di 118 Isole e Parco del Trasimeno è stata garantita, a titolo gratuito, dalla cooperativa Centro Operativo Volontari Emergenza Radio/Centro Nautico Operativo Trasimeno di Passignano sul Trasimeno.

Tale associazione svolge normalmente attività di “soccorso di superficie” cioè, è impegnata a garantire soccorso per tutte quelle problematiche diverse dal servizio di Emergenza/urgenza sanitaria.

Una commissione dell’Usl 1, composta da personale competente in navigazione ed assistenza sanitaria, ha avuto l’onere ed il compito di visionare e valutare l’idoneità del mezzo e le “comprovate competenze” dei piloti che si sono offerti di ricoprire il servizio.

¹⁴<https://tuttoggi.info/lago-trasimeno-esercitazione-vigili-del-fuoco-soccorso-acquatico/644317/>

La cooperativa ha fornito ad uso “mezzo di soccorso” un’imbarcazione normalmente adibita al trasporto turistico, della società Porto Sole (Tuoro sul Trasimeno) in collaborazione con la C.O.V.E.R/C.N.O.T, ormeggiata presso la Darsena di Tuoro sul Trasimeno



Figura 18: mezzo nautico utilizzato dal gennaio 2020 al marzo 2021

I dispositivi di protezione (precedentemente acquistati dalla Usl Umbria 1), sono stati riutilizzati nella nuova gestione del servizio, e permangono depositati presso la postazione 118 di Passignano.

Come nella precedente non è possibile un allestimento minimo del mezzo ed i presidi necessari all’intervento devono essere trasferiti nel momento dell’attivazione del servizio ed i conducenti sono disponibili mediante reperibilità.

2.8 dicembre 2021 delibera Usl Umbria 1 n. 1496

L’Azienda sanitaria Usl Umbria 1 dispone, per l’anno 2021/22, tramite delibera, l’affidamento del “**servizio trasporto sanitari**” all’Associazione Temporanea di Scopo (A.T.S.) Salvamento mediante natante fornito dall’Associazione stessa.

Anche questo modello organizzativo prevede un servizio di trasporto emergenza/urgenza in reperibilità, cioè, conducenti e personale ausiliario fornito

dall'associazione (2 piloti, due volontari misericordia e due bagnini), svolgono il loro servizio restando a disposizione, la centrale operativa ha a disposizione un numero telefonico da chiamare in caso del verificarsi di eventi a carattere sanitario sulle isole.



Figura 19: immagine del mezzo nautico tratte dal servizio televisivo "30 anni del 118 in Umbria

L'Associazione mette a disposizione del servizio un mezzo diverso, un "gommoni" di 8 metri con motore fuori bordo e cabina "sanitaria" costituita da una tendostruttura.

Il mezzo nautico dovrà essere in grado di trasportare N. 3 operatori sanitari oltre il paziente e dovrà avere almeno la seguente dotazione:

- Sirena bitonale
- Lampeggiante blu
- Radio
- Luce adeguata a illuminare l'area di caricamento
- Fermi di sicurezza per bloccaggio barella
- Sedia trasporto paziente
- 2 bombole ossigeno da 7 l
- Porta flebo
- N 3 prese da 12V e da 220V.

Il gommoni, per sua conformazione tecnica, ha un andamento "planante" durante la navigazione, cioè, ha la tendenza a "rimbalzare" sulla superficie dell'acqua in funzione alla velocità sostenuta (più velocità = più rimbalzo).

Tale caratteristica rende estremamente difficili i movimenti al suo interno durante la navigazione anche perché, l'assenza di una cabina strutturata, di fatto, aumenta il rischio di caduta in acqua degli operatori in quanto il vano "sanitario" è "protetto" solamente da una tenda mobile in plastica.

Eventuali manovre assistenziali possono essere eseguite solo arrestando il mezzo nautico.

L'associazione ha scelto come porto di partenza Castiglione del Lago, perché giudicato punto geograficamente equidistante da entrambe le isole, con tempi di percorrenza per le due pressoché sovrapponibili.

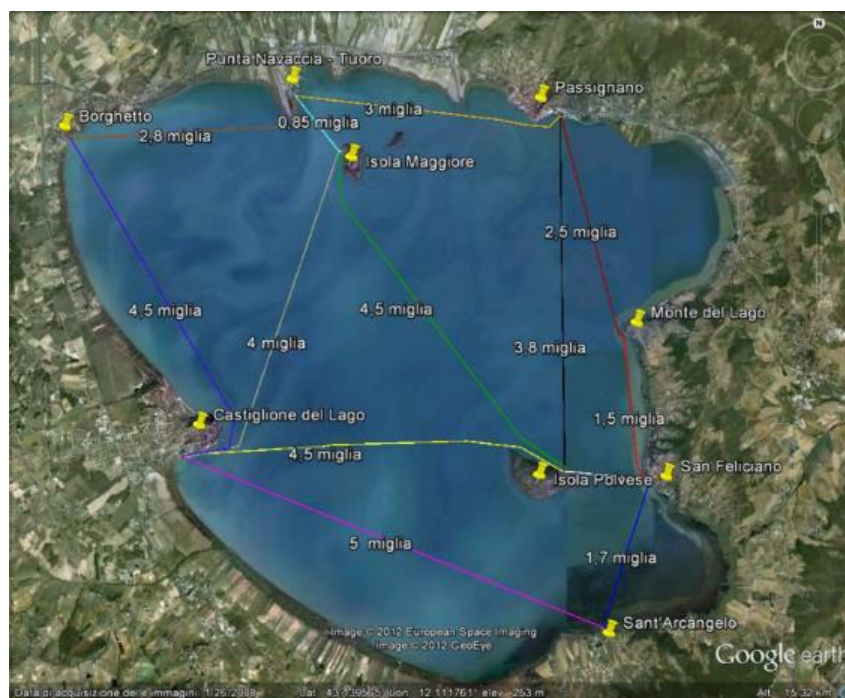


Figura 20 distanze, in miglia nautiche, delle isole da Castiglione del lago

L'A.T.S. Salvamento fornisce due piloti, due bagnini e due ulteriori volontari, in supporto al personale sanitario, qual ora il target sull'isola sia in un punto lontano dall'ormeggio, che collaborano nel trasporto e passaggio dal molo al gommone, a forza di braccia, dell'assistito sul mezzo nautico.

L'A.T.S. Salvamento fornisce i D.p.i. fini alla navigazione, ritenuti necessari al personale sanitario (salvagente autogonfiabile e caschetto protettivo).

Nel 2021, nella postazione di Castiglione del Lago è stato elaborato un piano di lavoro che regola a tutt'oggi il mezzo e l'equipaggio che deve intervenire in caso di soccorso sulle isole.

Inizialmente il servizio prevede che i componenti dell'associazione prestino la loro attività secondo l'istituto della reperibilità.

Dall'agosto 2021, nei mesi di maggior afflusso alle isole (luglio ed agosto) e le principali festività, i volontari garantiscono un presidio fisso diurno, quindi sono già presenti al porto.

Idroambulanza	Mezzo nautico Trasimeno
<ul style="list-style-type: none"> • Lettiga per trasporto • Zaino di soccorso avanzato adulto e pediatrico • Sedile e consolle operatore • Impianto di riscaldamento • Impianto di climatizzazione • Respiratore automatico • Sistema di monitoraggio dei principali parametri vitali • Defibrillatore manuale o semiautomatico/monitor/pacemaker • Elettrocardiografo • Set di rianimazione • Set di immobilizzazione temporanea • Radar di navigazione 48 miglia • Apparato satellitare GPS plotter per la cartografia elettronica • Telefono • radio 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sirena bitonale</i> • <i>Lampeggiante blu</i> • <i>Radio</i> • <i>Luce adeguata a illuminare l'area di caricamento</i> • <i>Fermi di sicurezza per bloccaggio barella</i> • <i>barella</i> • <i>Sedia trasporto paziente</i> • <i>2 bombole ossigeno da 7 l</i> • <i>Porta flebo</i> • <i>N 3 prese da 12V e da 220V.</i> • <i>navigatore satellitare Gps</i> • <i>Radar per la navigazione notturna</i> <p style="text-align: center;">MATERIALE TRASBORDATO</p> <p style="text-align: center;">DALL'AMBULANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Life pack</i> • <i>Zaino base</i> • <i>Zaino avanzato per rianimazione adulto e pediatrico</i> • <i>Presidi di stabilizzazione</i> • <i>Farmaci</i> • <i>Fluidi</i> • Telefono per comunicare con CUS

Schema prodotto dall'autore per agevolare il confronto tra il mezzo "Idroambulanza" ed il mezzo sanitario del Trasimeno

CAPITOLO 3

INDAGINE ESPLORATIVA SUL PERSONALE 118 ED A.D.I. ADIBITO AL SOCCORSO ISOLE E PARCO DEL TRASIMENO

3.1 Strumento dell'indagine

A seguito dell'analisi organizzativo funzionale effettuata si è pensata di somministrare agli operatori sanitari (medici, infermieri 118, infermieri ADI ED autisti) impegnati nel soccorso lacustre un questionario esplorativo per meglio poter indirizzare eventuali azioni migliorative, se necessarie.

Il questionario è stato precedentemente condiviso con il Dirigente Responsabile f.f. SSA Formazione del Personale e Sviluppo Risorse (funzione organizzativo- gestionale) R. Bacchetta e in Direttore di Dipartimento Emergenza Accettazione UsI Umbria 1 Dr. F. Borgognoni, e successivamente somministrato agli operatori mediante con la creazione di un Modulo su piattaforma Google.

I dati pervenuti automaticamente sono stati raccolti ed elaborati su foglio Excel.

Qui di seguito riporto grafico sintetico sulla popolazione oggetto dello studio, quanti e quali sanitari per ogni categoria considerata.

	Dirigenti medici	Infermieri 118	Autisti	Infermieri ADI	Totale
inviati	15	50	19	3	87
risposti	12	40	12	2	66
Mancato consenso	1	3	2		6
Report utilizzabili	11	37	10	2	60

Come da schema sopra riportato il questionario è stato somministrato a 15 medici di 118, 50 infermieri 118, 19 autisti e 3 infermieri ADI.

Dei 87 questionari inviati ne sono tornati risposti 66 ma, di questi 66 a 6 non è stato dato o barrato, il consenso all'utilizzo dei dati

Quindi i report sono su un totale di 60 questionari risposti.

Le domande proposte nel questionario a seguire sono state concordate ed autorizzate dall'Usi Umbria 1 come da documento allegato (vedi allegato).

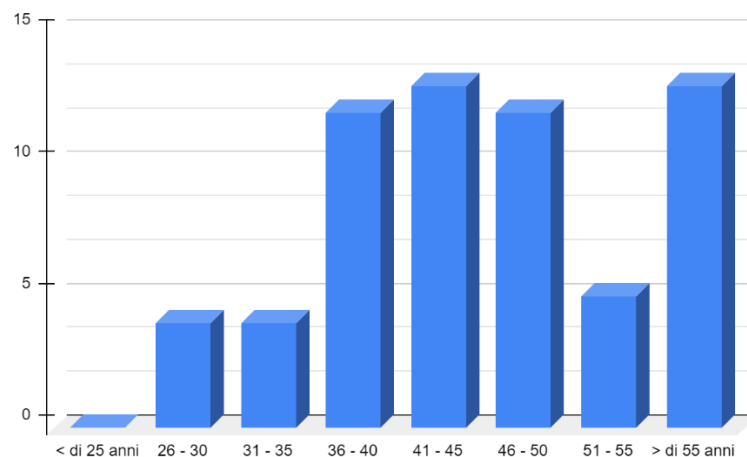
Il questionario si compone di tre parti:

1. Indagine demografico/formativa degli operatori sanitari
2. Indagine informativo/formativa del servizio su natante
3. Indagine esperienziale del servizio su natante

3.2 Analisi dei risultati

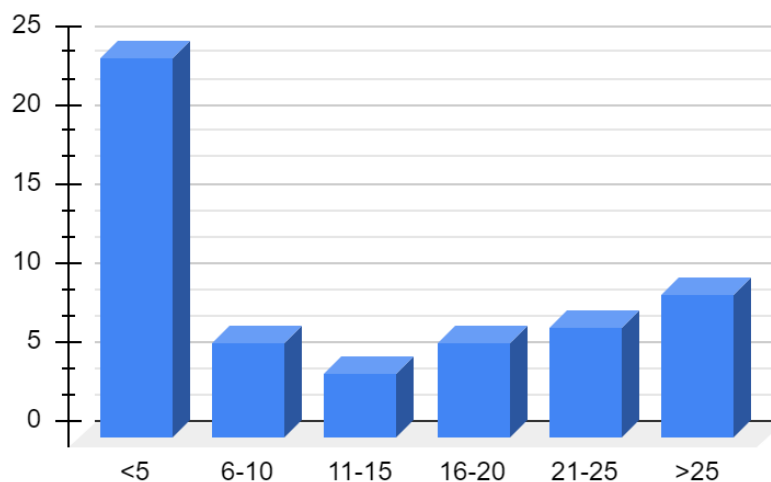
Parte 1: Indagine demografica degli operatori del 118 Trasimeno

1. Età



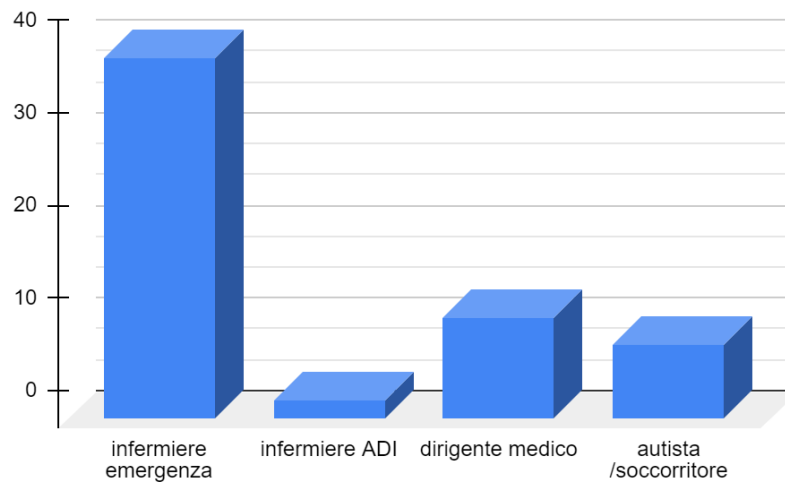
Il primo quesito è volto a fornire un'informazione dell'età de degli operatori intervistati come si può notare le facce d'età a prevalere sono comprese tra i 36-40 ed i > di 55.

2. Anni di servizio



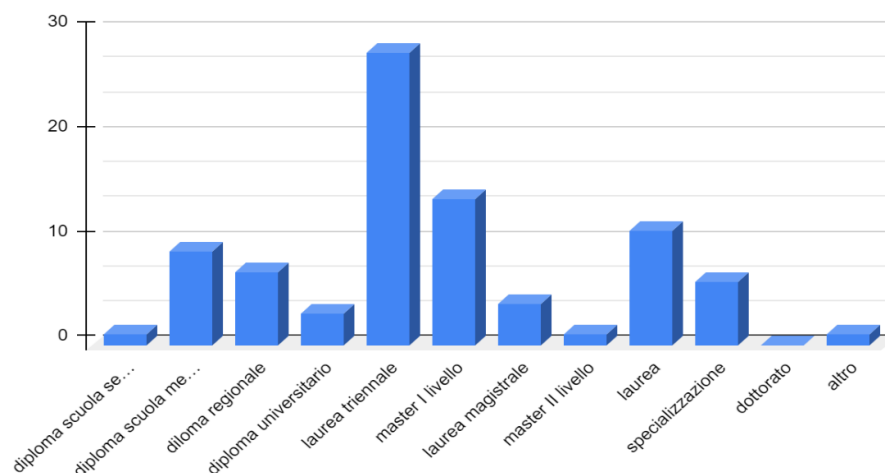
Il secondo quesito è volto a fornire un'idea dell'anzianità di servizio posseduta dagli operatori, maturata anche al di fuori del servizio emergenza isole Trasimeno, e come si può notare a prevalere sono operatori con un'anzianità di servizio inferiore ai 5 anni.

3. Ruolo professionale ricoperto



Il quesito ci permette di identificare il ruolo professionale ricoperto al momento della compilazione e come è possibile vedere il ruolo professionale prevalente è quello dell'infermiere di emergenza urgenza

4. Titolo di studio posseduto



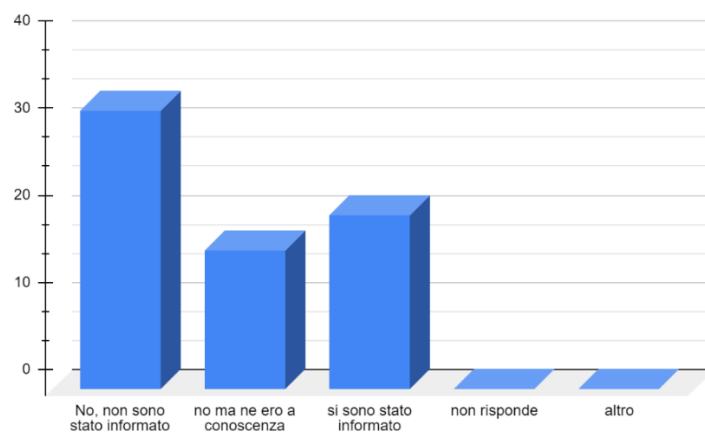
Il quesito permette d'individuare il grado di istruzione e competenze post-formazione di base posseduti dagli operatori 118 Trasimeno.

Come si può vedere il titolo prevalente è il conseguimento della laurea triennale infermieristica

Parte 2: Formazione personale 118 Trasimeno al soccorso lacustre

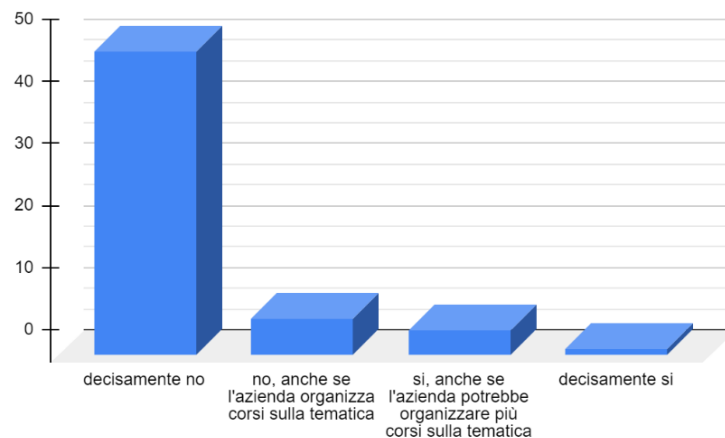
Questa serie di quesiti è stata formulata per raccogliere informazioni riguardo il grado di consapevolezza, conoscenze e formazione degli operatori riguardo il servizio di soccorso lacustre Trasimeno

1. Quando sei stato assegnato all'area territoriale del Trasimeno sei stato informato sulla probabilità di dove effettuare servizio sulle isole?



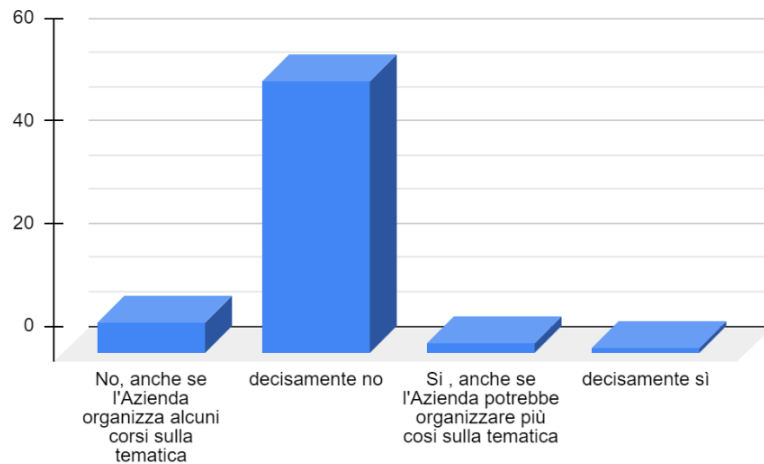
Come si può vedere dal grafico delle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di non essere stato informato in merito.

2. Presso l'Azienda per la quale lavori hai avuto la possibilità di partecipare a corsi formativi riguardanti la sicurezza del personale sanitario in servizio su natante?



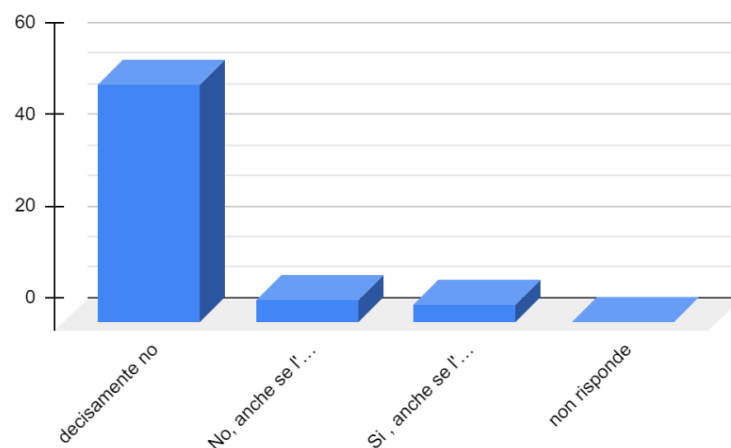
Dall'elaborazione dei dati ottenuti dalle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di non aver avuto la possibilità di partecipare a corsi di formazione per la sicurezza del personale adibito a mezzo nautico.

3. Presso l'Azienda per la quale lavori hai avuto la possibilità di partecipare a corsi di formazione riguardanti la sicurezza dell'assistito trasportato su mezzo nautico?



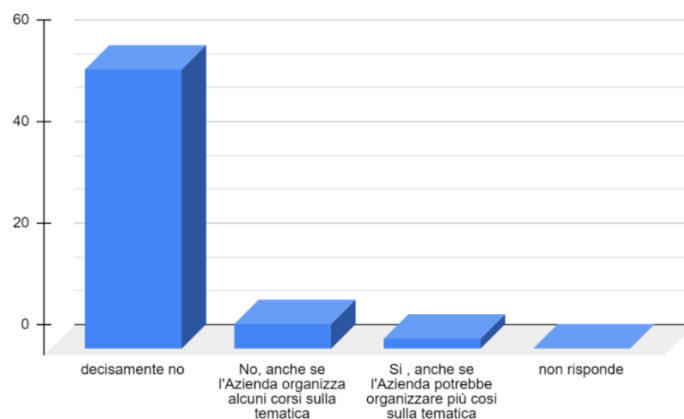
Dall'interpretazione dell'istogramma delle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di non aver avuto la possibilità di partecipare a corsi di formazione riguardanti la sicurezza dell'assistito trasportato su mezzo nautico.

4. Presso l'Azienda per la quale lavori hai la possibilità di partecipare a simulazioni/esercitazioni d'imbarco e sbarco da mezzo nautico?



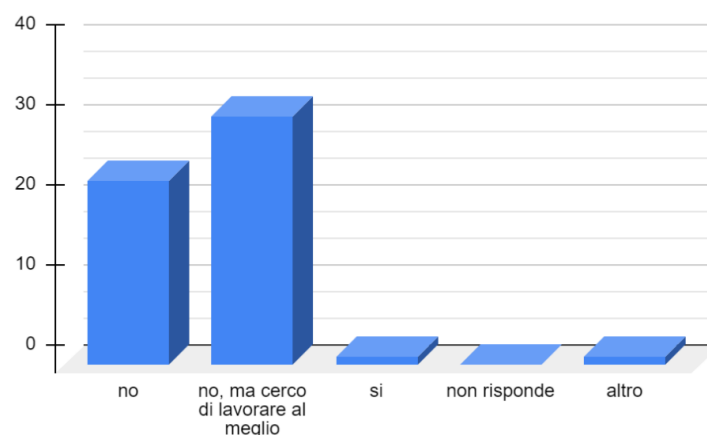
Come si può vedere dal grafico delle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di non aver avuto la possibilità di partecipare a simulazioni d'imbarco/sbarco da mezzo nautico.

5. Presso l'Azienda per la quale lavori ti è offerta la possibilità di partecipare a simulazioni contestualizzate per la risoluzione di problematiche relative all'uso del mezzo nautico? (Ess. comportamento da tenere in caso di caduta in acqua, comportamento a bordo durante la traversata con assistito, comportamento da tenere in caso di RCP, modalità di trasporto traumatizzato, DPI idonei ecc)



Dall'analisi dei dati derivanti delle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di non aver avuto la possibilità di partecipare simulazioni contestualizzate per la risoluzione di problematiche relative all'uso del mezzo nautico? (Ess. comportamento da tenere in caso di caduta in acqua, comportamento a bordo durante la traversata con assistito, comportamento da tenere in caso di RCP, modalità di trasporto traumatizzato, DPI idonei ecc.)

6. Al momento della compilazione del questionario senti di possedere le competenze necessarie al servizio su mezzo nautico?

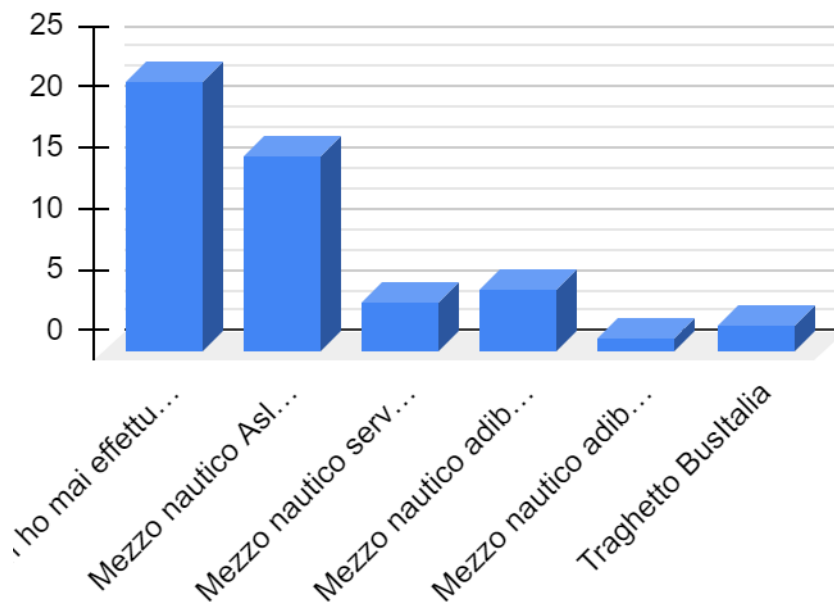


Dall'istogramma dei dati derivanti dalle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto che al momento della compilazione del questionario non sente di possedere le competenze necessarie al servizio su mezzo nautico ma cerca di lavorare al meglio.

Parte 3: Indagine esperienziale del servizio sulle isole e Parco del Trasimeno

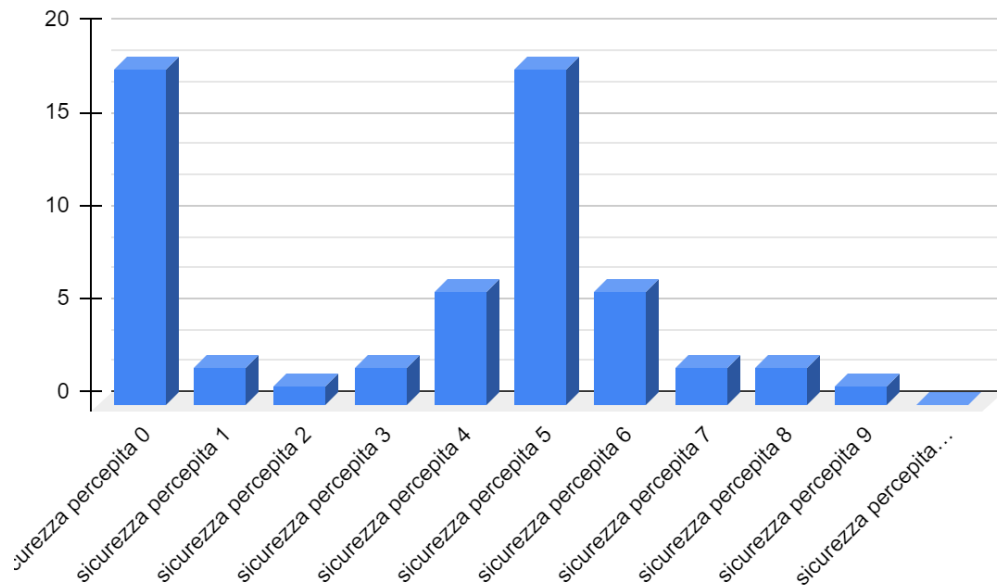
Questa serie di quesiti è stata formulata per raccogliere informazioni sugli interventi alle isole da parte degli operatori 118 del Trasimeno.

- 1. Se hai prestato servizio presso le Isole del Trasimeno quale mezzo è stato utilizzato? (È possibile dare più risposte)**



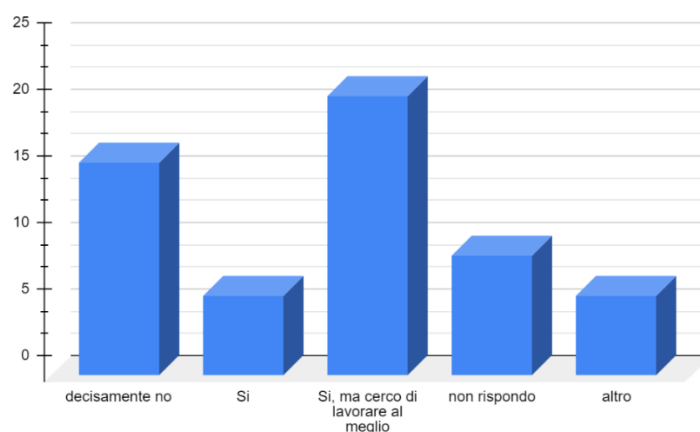
Come risulta dai dati ottenuti la maggioranza degli operatori “non ha mai effettuato servizio” presso le isole del Trasimeno.

- 2. Se ti è capitato di prestare servizio sulle Isole qual è stato il grado di sicurezza da te percepito durante l'espletamento del servizio su mezzo nautico: imbarco, traversata, carico dell'assistito, trasporto di rientro, passaggio del paziente da mezzo nautico a mezzo su gomma? (su una scala valutativa da 0 a 10 dove 0= nessun grado di sicurezza e 10= massimo grado di sicurezza)**



Dall'andamento dell'istogramma ottenuto dalla rielaborazione dei dati si può notare che la maggioranza degli operatori ha risposto che non percepisce un grado sufficiente di sicurezza durante l'espletamento del servizio su mezzo nautico nelle fasi d'imbarco, traversata, carico dell'assistito, trasporto di rientro, passaggio del paziente da mezzo nautico a mezzo su gomma.

3. Nello svolgere servizio su mezzo nautico hai mai percepito e manifestato disagio o paura?



Come si può vedere dal grafico delle risposte date la maggioranza degli operatori ha risposto di aver percepito/manifestato disagio durante il servizio su mezzo nautici ma, cerca di lavorare al meglio.

4. Qualora, prestando servizio presso le Isole con mezzo nautico, avessi riscontrato delle criticità potresti rendermene nota?

Le risposte fornite dagli operatori addetti al soccorso lacustre riguardo le eventuali criticità incontrate sono state raggruppate per aree tematiche e riassunte nello schema seguente:

tematica prevalente	numero di operatori
Non hanno mai effettuato il servizio di 118 alle isole	18
Hanno effettuato servizio alle isole e chiedono una formazione integrativa	13
Rilevano percorsi da modificare	27
Nessuna criticità	2

5. In base alla tua esperienza hai suggerimenti/proposte per ottimizzare la qualità del servizio?

Le risposte fornite dagli operatori addetti al soccorso lacustre riguardo suggerimenti/proposte per ottimizzare il servizio sono state raggruppate per aree tematiche e riassunte nello schema seguente:

Tematica prevalente	numero di operatori
Non conosco l'argomento/mancata esperienza	11
Fabbisogno formativo	37
Suggerisce migliorie dei percorsi	9
Non ha suggerimenti	3

CAPITOLO 4

CLINICAL GOVERNANCE E SICUREZZA DELLE CURE:

OBBLIGO PROFESSIONALE, CIVILE E MORALE

La clinical governance nasce come concetto di “rete”, una strategia complessa che rende responsabile ogni organizzazione sanitaria dinnanzi alle proprie scelte, con il perseguimento di obiettivi di miglioramento, continuo sviluppo della qualità dei servizi ed il raggiungimento di standard elevati.



Le sei dimensioni oggetto di monitoraggio nella clinical governance sono:

- **SICUREZZA**
è il grado in cui vengono evitati i potenziali rischi e minimizzati i danni conseguenti all’assistenza sanitaria il concetto di “errore come difetto del sistema e non del singolo professionista;
- **EFFICACIA**
è la capacità che un intervento sanitario ottenga gli esiti desiderati quali: riduzione della mortalità e della morbidità, miglioramento della qualità di vita dei pazienti, ovvero l’efficacia s’identifica con l’entità dei benefici ottenuti dall’assistenza sanitaria
- **APPROPRIATEZZA**
Un intervento sanitario è appropriato se viene erogato al “paziente giusto, nel momento giusto e per la giusta durata” (appropriatezza professionale), nonché nel “setting adeguato e dal professionista giusto” (appropriatezza organizzativa)

Il miglioramento dell'appropriatezza professionale dovrebbe massimizzare la probabilità di effetti favorevoli (efficacia) e minimizzare quella di effetti avversi (sicurezza), oltre che ottimizzare le risorse, obiettivo primario

- SISTEMA INFORMATIVO

Gli utenti hanno il diritto di partecipare alle modalità di erogazione e valutazione dei servizi. Il loro parere può essere d'aiuto nella definizione dell'appropriatezza e la priorità dei bisogni e fornire informazioni sugli esiti a breve e lungo termine

- EQUITA' D'ACCESSO

Si riferisce alla possibilità che ha il singolo utente di accedere ai servizi sanitari. L'equità è condizionata da: appropriatezza degli interventi assistenziali, capacità dell'utente a raggiungere le sedi di erogazione dei servizi. Un sistema sanitario equo dovrebbe essere in grado di garantire a tutti i suoi cittadini i servizi sanitari essenziali.

- EFFICIENZA

Un sistema sanitario efficiente dovrebbe ottenere dalle risorse investite il massimo beneficio in termini di salute della popolazione.

L'impossibilità di offrire "tutto a tutti" richiede la definizione di priorità per allocare le risorse in relazione a due dimensioni: efficienza tecnica e allocativa.

Con "**l'efficienza tecnica**" si raggiunge l'obiettivo di fornire la massima qualità dei servizi al costo più basso.

Con "**l'efficienza allocativa**" si definiscono le modalità per ottenere dalle risorse disponibili il mix ottimale di servizi e prestazioni per massimizzare i benefici di salute.

Se l'efficienza allocativa influenza le decisioni di programmazione sanitaria, l'efficienza tecnica consente di minimizzare i costi.

La qualità e sicurezza delle cure nonché i migliori risultati possibili in termini di salute sono ottenibili attraverso un efficiente uso delle risorse, impiegando metodologie e strumenti quali le Linee guida e i percorsi assistenziali basati su prove di efficacia, una attenta gestione del rischio clinico senza escludere la valorizzazione e la relativa formazione del personale.

È necessario investire in azioni che abbiano l'obiettivo di stabilizzare e/o promuovere tutti i fattori che incidono positivamente sul lavoro, e di ridurre o eliminare quelli ritenuti causa di disagio e sofferenza.

Individuare le aree di criticità e progettare soluzioni migliorative permette al lavoratore di “stare meglio” e ai pazienti, che gli si sono affidati, di vivere meglio le condizioni di malattia.

Accanto a normative di notevole importanza come la legge 81/2008 e la 24/2017 il Ministero della Salute ha elaborato anche un documento denominato *“Uniti per la sicurezza- Dieci Guide per un’assistenza sanitaria più sicura”*¹⁵.

È fondamentale diffondere la convinzione che la sicurezza è il frutto di un impegno condiviso da tutti, è una priorità aziendale.

Un’organizzazione più sicura, che va al di là degli specifici ruoli e competenze, dove ciascuno deve concorrere alla mappatura dei rischi ed all’identificazione delle misure di prevenzione oltre che apprendere dagli errori, quando questi si verificano.

La diffusione della cultura della sicurezza nell’organizzazione permette d’identificare punti di forza e criticità e adottare, di conseguenza, la migliore strategia di sviluppo.

Coloro che ricoprono un ruolo di coordinamento e dirigenza devono prodigarsi a promuovere la cultura della sicurezza, raccogliere dati relativi agli eventi avversi e criticità con logiche non punitive.

Adottare una visione partecipata della sicurezza, mediante condivisione e sperimentazione sul campo, fa sì che gli strumenti individuati siano adattati alla realtà operativa in questione; quindi, va previsto il coinvolgimento di tutto il personale nell’elaborazione ed aggiornamento del piano sicurezza, oltre che nei progetti di miglioramento, costruzione di materiale informativo e formativo per il personale stesso.

“Paradossalmente, negli ospedali, organizzazioni che si prefiggono di ristabilire la salute, la conoscenza dei fattori che la mettono a rischio è poco sviluppata, nonostante le consolidate prove di efficacia a sostegno della relazione tra salute del personale, produttività e qualità dell’assistenza al paziente.

*Tra gli strumenti più importanti per migliorare la qualità in sanità, come l’utilizzo di linee guida a contenuto professionale, standard ed indicatori di performance, gli aspetti della promozione della salute sono poco approfonditi”*¹⁶

¹⁵ https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=877

¹⁶ Manuale di Autovalutazione per la promozione della Salute negli Ospedali e Servizi Sanitari dell’OMS

L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL) con l'OMS, in una recente consultazione internazionale alla quale hanno partecipato esperti provenienti da 18 Paesi, sono giunte alla conclusione che una struttura sanitaria può essere definita "sana e sicura" se è in grado di promuovere il benessere fisico, sociale e mentale (psichico) dei suoi occupati attraverso una progettazione, costruzione, manutenzione e collocazione territoriale in grado di supportare un ambiente sostenibile ed una comunità lavorativa coesa.¹⁷⁻¹⁸

"Dei meccanismi efficaci dovrebbero essere messi in campo per assicurare una collaborazione continua tra i datori di lavoro, i dirigenti e gli operatori sanitari, con l'obiettivo di proteggere la salute e la sicurezza sul lavoro".

L'operatore sanitario adibito all'emergenza/urgenza territoriale è sottoposto allo stress che deriva dall'alto indice di complessità, dall'imprevedibilità, dall'incertezza e dall'alto impatto emotivo di attività svolte in relazione al paziente sofferente, alle cure necessarie ed al target dell'evento.

Per questo è necessario creare condizioni per cui chi lavora non debba subire stress ulteriore originato da carenze o disfunzioni, assicurando una corretta e puntuale applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

È necessario quindi investire in azioni che abbiano l'obiettivo di stabilizzare o promuovere tutti i fattori che incidono positivamente sul lavoro e di ridurre o eliminare quelli ritenuti causa di disagio e sofferenza.

Individuare le aree di criticità e progettare soluzioni migliorative permette al lavoratore di stare meglio e ai pazienti, che gli si sono affidati, di vivere al meglio la condizione di malattia.

4.1 Aggiornamenti legge 81/08, D.lgs. 4/05/2023: Obblighi del Datore di Lavoro e del Medico Competente

Il Decreto-legge 4/5/2023, entrato in vigore già il 5/5/2023, ha apportato alcune innovazioni al D.lgs. 81/08, prevedendo nuovi obblighi per il datore di lavoro, il medico

¹⁷https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=116673

¹⁸https://www.ilo.org/rome/risorse-informative/comunicati-stampa/WCMS_837696/lang--it/index.htm

competente e il lavoratore autonomo, nonché intervenendo su altri articoli del “Testo Unico Sicurezza sul Lavoro”.

All’articolo 2 comma 1 lettera h), è stato definito il **medico competente** quale persona che, in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all’articolo 38, è chiamato a collaborare con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso non solo per effettuare la sorveglianza sanitaria.

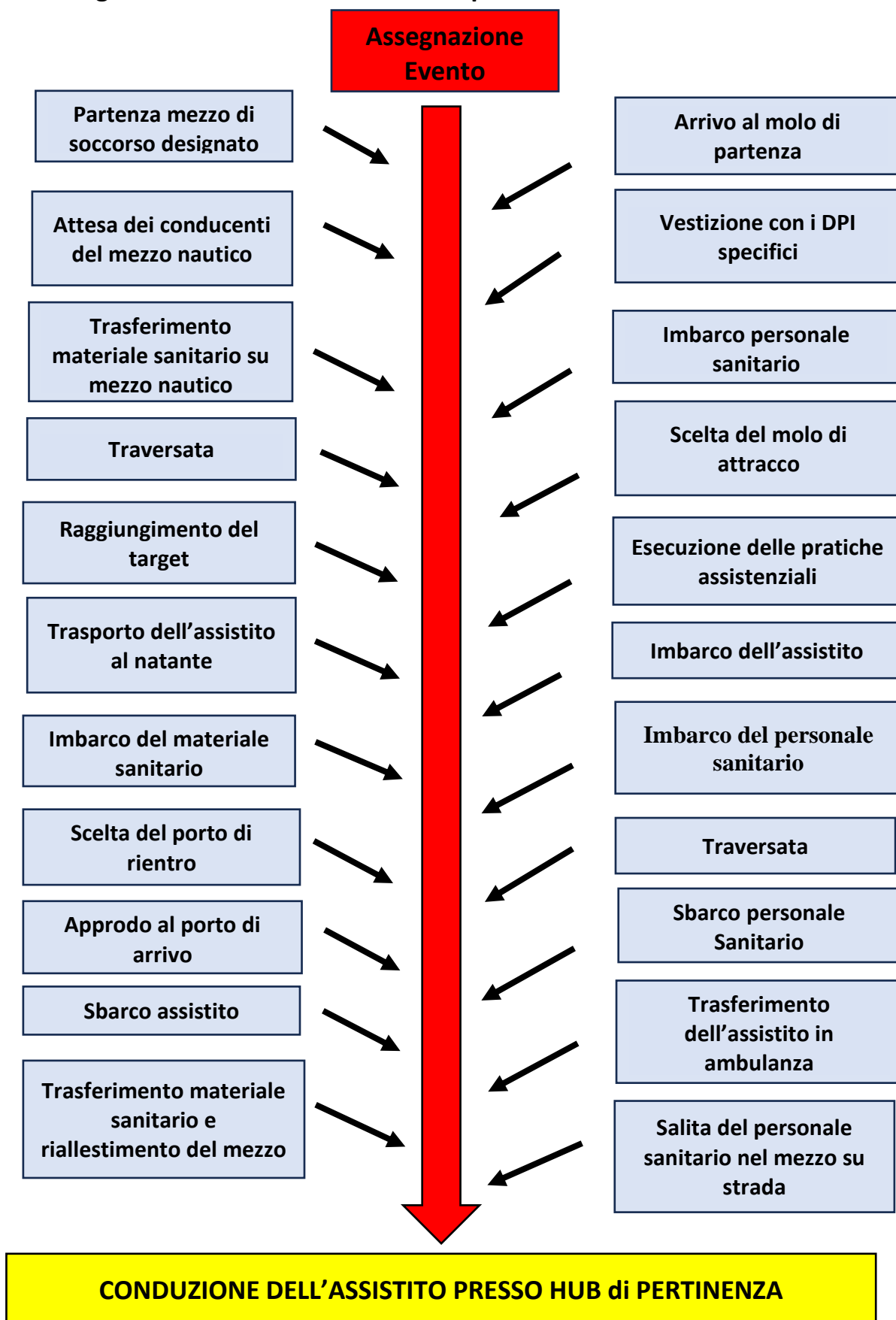
L’obbligo che il Legislatore ha voluto imporre al Medico competente, e per cui è penalmente sanzionabile, come indicato al comma 1 lettera a), è quello di collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, aggiungendo la precisazione “*anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria*”¹⁹

Ma quanto costa stare bene, lavorare bene e curare bene?

Anche se nelle nostre strutture sanitarie ci sono problemi la cui risoluzione dipende da grandi investimenti economici (come nel caso di luoghi fisici non adeguati alle esigenze di coloro che vi prestano opera), altre volte il benessere passa attraverso dimensioni su cui si può agire con costi contenuti o solo attraverso rimodulazioni lavorative.

¹⁹<https://mondo81.it/aggiornamenti-legge-81-2008/>

Diagramma di Ishicawa delle fasi esplicative del soccorso lacustre



4.2 Matrice di Rischio

L'art. 2 del d.lgs. 81/2008 definisce il rischio come la "probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione". Il rischio è, dunque, una grandezza aleatoria che esprime la probabilità che si verifichi un evento in grado di causare un danno alle persone.

Qualsiasi attività, a prescindere dal contesto in cui si svolga, comporta dei rischi. Per definizione non esiste un concetto di rischio pari a zero, in quanto tutte le volte che compiamo un'azione o prendiamo una decisione esiste la probabilità che quest'ultima generi una conseguenza.

La matrice del rischio è uno strumento molto efficace nella valutazione dei rischi aziendali

Si tratta di un diagramma che rappresenta visivamente i rischi associati ad un determinato processo lavorativo, tenendo in considerazione:

- ✓ entità del danno [E]
- ✓ probabilità di accadimento [P]

L'entità di [E] è in funzione a dati statistici o agli eventi del registro infortuni o a previsioni ipotizzabili.

L'entità di [P] è in funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate, l'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto da questi.

La probabilità di accadimento è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi.

	DESCRIZIONE DELLA PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	valore
Molto probabile	1) sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno 2) il pericolo può trasformarsi in un danno con una correlazione 3) il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa	P4
probabile	1) è noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno 2) il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico 3) il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa	P3
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa	P2
improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità	P1

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato; può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno

	DESCRIZIONE ENTITA' DEL DANNO	valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali 2) Esposizione cronica o effetti letali o totalmente invalidanti	E4
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti	E3
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine 2) Esposizione cronica con effetti reversibili	E2
lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili 2) Esposizione o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili	E1

il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio.

Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si evince dalla matrice del rischio che ti riporto di seguito.

	Danno Lieve 1	Danno Significativo 2	Danno Grave 3	Danno Gravissimo 4
Improbabile 1	1	2	3	4
Poco Probabile 2	2	4	6	8
Probabile 3	3	6	9	12
Molto probabile 4	4	8	12	16

Tabella prodotta da me medesima

Il rischio è dato dal valore del prodotto dei due valori:

rischio basso: R varia da 1 a 2

rischio moderato: R varia da 3 a 4;

rischio medio: R varia da 6;

rischio rilevante: R varia da 8 a 9;

rischio alto: R varia da 12 a 16

4.3 Definizione dei livelli di rischio in funzione delle fasi in cui si esplica il soccorso lacustre

FASE	ENTITA' DEL DANNO	PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	CLASSE DI RISCHIO
Assegnazione evento	1	2	2
Partenza mezzo di soccorso designato	1	2	2
Arrivo al molo di partenza	1	2	2
Attesa dei conducenti del mezzo nautico	1	2	2
Vestizione con i DPI specifici	1	2	2
Trasferimento materiale sanitario su mezzo nautico	3	4	12

FASE	ENTITA' DEL DANNO	PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	CLASSE DI RISCHIO
Imbarco personale sanitario	3	4	12
Traversata di andata	3	4	12
Scelta del molo di attracco	1	4	4
Scesa sul molo dell'Isola	3	4	12
Raggiungimento del target	2	3	6
Esecuzione delle pratiche assistenziali	1	2	2
Trasporto dell'assistito al natante	2	4	8
Imbarco dell'assistito sul molo isolano	3	4	12
Imbarco del materiale sanitario	3	4	12
Imbarco del personale sanitario	3	4	12
Scelta del porto di rientro	1	2	2
Traversata di rientro	3	4	12
Approdo al porto di arrivo	1	2	2
Sbarco personale Sanitario	3	4	12
Sbarco assistito	3	4	12
Trasferimento dell'assistito in ambulanza	3	4	12
Trasferimento materiale sanitario e riallestimento del mezzo	3	4	12
Salita del personale sanitario nel mezzo su strada	1	2	2

Tabella esplicativa delle classi di rischio prodotta da me medesima

Le fasi oggetto di studio sono quelle in classe di rischio "rilevante" e "alto" quindi gli interventi ipotizzati dovrebbero essere indirizzati nel ridurre il "rischio d'infortunio del personale sanitario" ed in contemporanea aumentare il livello di sicurezza del trasporto sanitario effettuato su mezzo nautico.

Le fasi che necessitano di proposte di miglioramento sono:

- ✓ Tutte le volte che viene effettuato un trasferimento, di qualsiasi natura, da e per il mezzo nautico
- ✓ Imbarco/sbarco del personale sanitario
- ✓ Traversata di andata e ritorno

4.4 Imbarchi/sbarchi moli del Trasimeno: ipotesi e proposte

Le caratteristiche idrogeologiche del Trasimeno accompagnate da un ormai cronica carenza di precipitazioni hanno reso impraticabili gli ormeggi di partenza e di arrivo del servizio di emergenza/urgenza.

Impraticabili sono i moli di vecchia concezione che, a causa dello status di Parco Nazionale, non hanno potuto godere nel tempo di un quanto più necessario adeguamento strutturale.

Il dislivello esistente tra mezzo nautico e la parte di passerella più bassa dei moli ha raggiunto quota 100 cm, se non di più, rendendo complicata ed estremamente pericoloso il passaggio del personale, di qualsiasi natura esso sia.

Dal questionario somministrato ai diretti interessati, gli approdi rivestono un'importanza "Vitale" nella percezione della sicurezza del servizio in quanto le principali criticità riguardano i movimenti in salita e discesa dal mezzo nautico a qualsiasi livello esso avvenga. (classe di rischio 12).



Figura 21: molo galleggiante con colonne per l'ormeggio latero-laterale dell'imbarcazione



Figura 22: Altro esempio di molo galleggiante con colonne per l'ormeggio presenti sul lago di Como



Figura 23: altro esempio di molo galleggiante in Svizzera, a confine con l'Italia

Un'ipotesi potrebbe essere data dall' utilizzo dei moli galleggianti, tra l'altro già presenti nelle darsene di tutti i porti del Trasimeno e all'ormeggio di Passignano.

Si potrebbe ipotizzare di realizzarli nei bacini dei porti in muratura esistenti, strutture galleggianti che permetterebbero ad una barella dotata di ruote di poter essere manovrata con estrema facilità e, trovandosi allo stesso livello del natante, risolverebbe la gran parte delle problematiche relative all'ormeggio, imbarco e sbarco di personale, mezzi ed assistito.

4.5 Esempi di moli galleggianti presenti al Trasimeno

Qui di seguito sono presentate realtà del Trasimeno dove sono presenti moli costruiti nella modalità proposta.

Passignano sul Trasimeno

Qui di seguito sono presentate realtà del Trasimeno dove sono presenti moli costruiti nella modalità proposta.

Nelle due foto sono riportate due realtà:

- nel primo caso si tratta di un ormeggio turistico in centro a Passignano



Figura 24: molo galleggiante in centro a Passignano

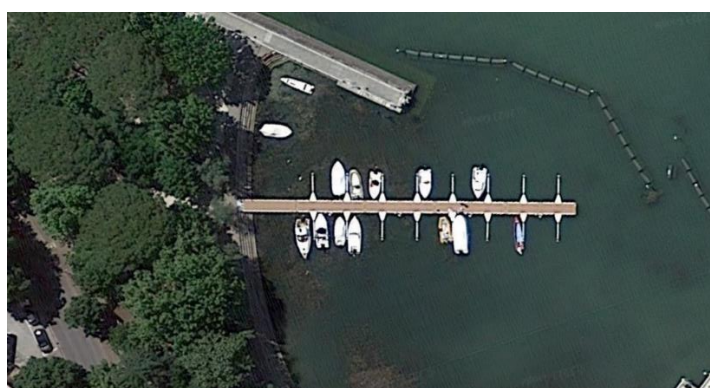


Figura 25 vista degli ormeggi galleggianti dall'alto

- il secondo, in fase di allestimento, è situato all'interno del club velico nella Darsena sempre a Passignano.



Figura 26: molo galleggiante in allestimento nella darsena di Passignano



Figura 27: posizione del molo galleggiante nel club velico di Passignano

Tuoro sul Trasimeno

Al momento della stesura dell'elaborato l'ormeggio del Comune di Tuoro sul Trasimeno non è utilizzabile per l'attracco del mezzo nautico perché sottoposto ad opere di bonifica e ristrutturazione ma, sono comunque presenti all'interno della darsena, molo galleggianti e "dispositivi artigianali" per far fronte al basso livello delle acque.



Figura 28: molo Busitalia di Tuoro con "adeguamenti provvisori" per imbarco su mezzi nautici ad uso privato

San Feliciano

Nella darsena di San Feliciano è possibile individuare diverse strutture di moli galleggianti ampiamente utilizzati sia da mezzi di enti pubblici che da imbarcazioni private.



Figura 29; Darsena di San feliciano

Castiglione del Lago

La Darsena del Circolo Velico di Castiglione del Lago è già dotata di moli galleggianti ad uno di questi moli, previa valutazione, potrebbe essere adattato con pedana di tre per quattro metri per agevolare lo sbarco ed il trasporto dell'infortunato.



Figura 30: vista dei moli galleggianti del Circolo Velico Castiglione del Lago

Isola Maggiore ed Isola Polvese

Nessuna soluzione invece è al momento presente nelle due isole, lo stato attuale geli ormeggi suscita un notevole stress negli addetti al soccorso lacustre perché è estremamente difficoltoso e pericoloso doversi “arrampicare” e “calare” da dislivelli di un metro, un metro e mezzo, quanto si soccorre ed imbarca un assistito su di un mezzo che, per sua natura, ondeggia e si muove, sulle superficie d’acqua.

Tali opere avrebbero un riscontro positivo perché sarebbero utilizzabili anche da mezzi appartenenti ad altri enti quali protezione civile VV.FF. ed a qualsiasi altro mezzo necessario alla tutela della comunità isolana.

Si dovrebbe poter disporre inoltre, su entrambe le isole, di locali dove poter lasciare in deposito il materiale non soggetto a controlli ravvicinati di idoneità, come asse spinale, bendo stecche, bombola ossigeno e quant’altro a fine di ridurre al minimo indispensabile il materiale da trasportare sul mezzo nautico e di un mezzo per condurre persone e materiale dal molo al target e viceversa aggiungendo nel viaggio di ritorno l’assistito.

Nello svolgimento del 118 lacustre i moli sono parte integrante del percorso obbligatorio del soccorso ed è improponibile e pericoloso pensare di poter scendere dal mezzo nautico in punti diversi da quelli convenzionali espressamente utilizzati a tale scopo.

Per le caratteristiche idrogeologiche il fondale costiero è caratterizzato da un’alternanza di “secche” e “buche fangose” difficilmente visibili dalla superficie dell’acqua che possono costituire un pericolo per chi tenta di scendere in un punto qualsiasi della costa con un livello d’acqua pur sempre idoneo alla navigazione del mezzo nautico (60-80 cm almeno), nella fattispecie come è recentemente accaduto ad una donna a pochi passi dalla riva a Castiglione del Lago questo ottobre.²⁰

20

https://corrieredellumbria.it/notizie/2023/trasimeno/cronaca/donna_melma_intrappolata_inghiottita_lago_trasimeno_vigili_fuoco_soccorso.html

https://www.ilmessaggero.it/umbria/volontaria_intrappolata_nella_melma_mentre_raccoglie_rifiuti_al_lago_trasimeno-7679952.html

4.6 Dispositivi individuali di protezione specifici dell'ambiente nautico: conoscerli per utilizzarli al meglio

Anche se il pericolo è spesso considerato trascurabile, lavorare in prossimità dell'acqua, come ad esempio su mezzi nautici, comporta il rischio di annegamento.

La protezione contro l'annegamento è semplice da garantire. L'esperienza dimostra però che il personale non si lascia sempre motivare a indossare un giubbotto di salvataggio.

I DPI contro l'annegamento vanno scelti considerando i lavori da svolgere, la conformità alle norme vigenti e la semplicità d'uso.

4.6.1 Principio di Archimede

Per motivare l'uso dei DPI e definirne i requisiti occorre prima comprendere "Il principio di Archimede" che spiega perché alcuni corpi, immersi in un liquido affondano mentre altri no.

«Ogni corpo immerso in un fluido subisce una forza diretta dal basso verso l'alto di intensità equiparabile alla forza-peso del fluido spostato»

La spinta di Archimede è direttamente proporzionale al **volume immerso di un corpo** (da non confondersi con il volume del corpo immerso) ed il volume immerso e volume del corpo non sempre coincidono.

Es. Un tronco di legno che galleggia il volume immerso è sicuramente diverso dal volume del corpo.

La spinta di Archimede tende quindi a spingere i corpi verso l'alto contrastando la forza di gravità che invece attira i corpi verso il basso.

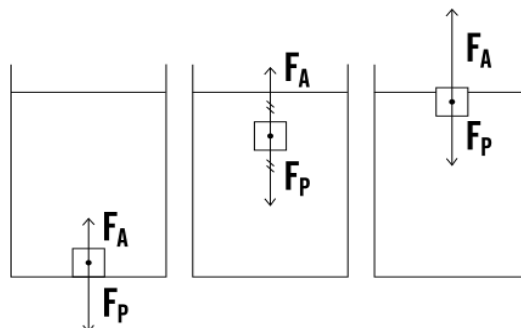


Figura 31: esempi esplicativi forza di Archimede

- 1) nel primo caso la forza di gravità è più intensa della spinta di Archimede e quindi il corpo affonda

- 2) nel secondo caso le due forze si equivalgono per cui il corpo si mantiene in perfetto equilibrio in qualunque posto si collochi all'interno del liquido. In natura è un caso particolare difficilmente realizzabile
- 3) nel terzo caso la forza di Archimede è più intensa di quella di gravità e quindi il corpo immerso riceve una spinta verso l'alto, arrivando ad emergere ed a raggiungere una posizione d'equilibrio in cui galleggia con una parte del proprio volume immersa. La parte di corpo immersa è quella necessaria per spostare il volume di liquido il cui peso pareggia con il peso dell'intero corpo immerso, quindi facendolo galleggiare.

Altro fattore che influenza il galleggiamento è l'**osmolarità** dell'acqua.

L'osmolarità fa riferimento alla quantità di soluti disciolti nell'acqua. A più soluti corrisponde maggiore densità, ed è per questo motivo che è più facile galleggiare nel mare che in un lago.

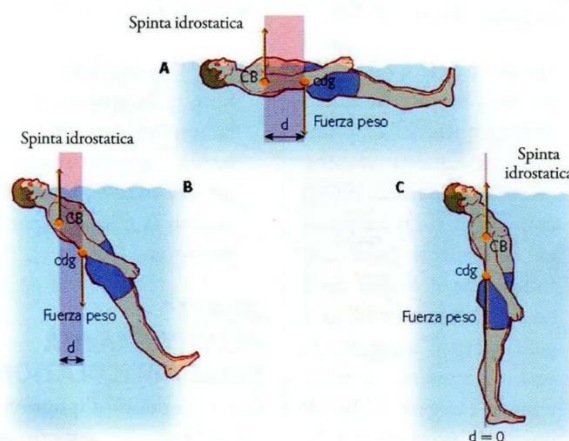


Figura 32: l'azione delle forze generate dal peso e dalla spinta idrostatica (a e b) determinano una rotazione del corpo fino alla posizione di equilibrio (c)

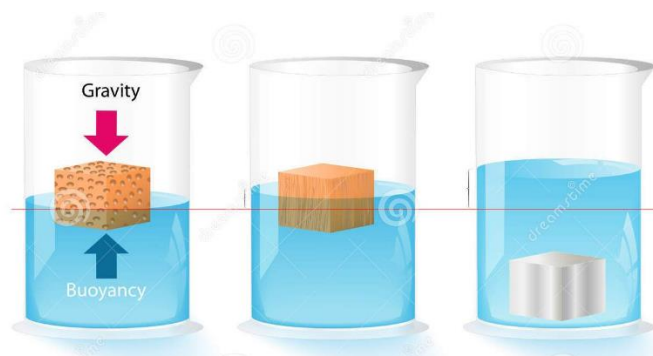


Figura 33: Principio di Archimede: esempio pratico

Secondo il principio del galleggiamento la densità dei corpi influenza la loro capacità di galleggiamento: le sostanze più dense dell'acqua affondano (ess. pietre) le sostanze

meno dense (come il sughero e il legno) galleggiano. Tutta via aumentando il volume dell'oggetto che ha una densità maggiore, aumentando di conseguenza il volume spostato di liquido, farà sì che riesca a stare a galla (esempio le barche).

Secondo il principio di Archimede i dispositivi di galleggiamento agiscono aumentando il volume del corpo immerso nell'acqua mantenendolo a galla.

Il galleggiamento è favorito anche dal movimento in quanto entrano in azione forze di spinta per la creazione di vortici di risalita nel liquido in cui si è immersi, che spingono in alto il corpo.

4.7 Giubbotto di salvataggio

Il **giubbotto salvagente** è uno tipo di attrezzatura da utilizzare per il sostentamento delle persone, anche con abiti indossati, in caso di necessità per salvataggio in caso di caduta e/o eventuale stato di incoscienza.

La caratteristica principale e per cui deve essere certificato dal RINA, o da qualsiasi altro ente certificatore abilitato dallo Stato, è di sostenere una persona con la testa fuori dall'acqua anche in stato di incoscienza.

Giubbotti a galleggiabilità permanente in schiuma sono al contempo economici ma ingombranti.

Assicurano di rimanere a galla in diverse situazioni permettendo di rimanere sempre con la testa fuori dall'acqua.

Garantiscono anche una discreta protezione fisica in caso di urto, usati spesso per gli sport nautici.

La normativa ISO 12402 distingue:

- I giubbotti di salvataggio 100N: questi sono i dispositivi minimi da avere a bordo per tutti i natanti e per tutte le imbarcazioni che navigano entro 6 miglia dalla costa. Permettono un galleggiamento stabile anche a chi non sa nuotare.
- I giubbotti di salvataggio 150N: devono trovarsi a bordo delle unità diporto che oltrepassano le 6 miglia dalla costa. Garantiscono il galleggiamento anche in acque agitate e preservano la posizione supina anche di una persona incosciente.

Hanno inoltre l'obbligo di avere in dotazione un fischietto marchiato RINA e bande retroriflettenti ad alta visibilità. È possibile aggiungerci anche luci di emergenza ad accensione automatica al contatto con l'acqua. Per i non-nuotatori viene consigliato un livello di galleggiamento personale superiore rispetto ai 100 Newton canonici.



Figura 34: giubbotto di salvataggio in dotazione sulla pilotina Dc7

Esistono due tipi di giubbotti in schiuma espansa: a stola e a corpetto. I primi sono i più semplici da indossare, mentre la seconda tipologia è realizzata a mo' di gilet. Quelli più completi prevedono anche un collare che serve a tenere la testa della persona sopra il livello dell'acqua.

Questo tipo di dispositivo di sicurezza necessita di un'ispezione visiva dell'integrità e funzionalità, relativamente ai sistemi di bloccaggio (cinghie e fibbie), effettuata da personale esperto.²¹

Questi giubbotti essendo rigidi ed ingombranti limitano e/o ostacolano manovre assistenziale e movimenti durante la traversata ed è facile trovare giubbotti indossati senza essere chiusi o non indossati.

²¹ <https://sicurezza.net/sicurezza-sul-lavoro/giubbotto-di-salvataggio-caratteristiche-e-regolamento/>

4.8 Salvagente autogonfiabile

Il giubbotto salvagente autogonfiabile è più costoso, ma offre un minimo ingombro. Uniscono comfort e sicurezza e possono essere indossati sui vestiti, permettendo una maggiore mobilità di manovra.

Né esistono due tipi:

- ✓ Gonfiabili manuali.
- ✓ Gonfiaggio automatico per immersione in acqua.

Il sistema di gonfiaggio automatico prevede una pastiglia idrosolubile che al contatto con l'acqua salata si scioglie facendo gonfiare il giubbotto; il giubbotto è anche dotato di un tubo per il gonfiaggio a bocca, deve essere per legge, marchiato RINA.

Questi giubbotti sono di almeno 150N ma arrivano fino a 275N considerando anche il tipo di abbigliamento che andrà ad appesantirsi di acqua in caso di caduta accidentale.



Figura 35; dettaglio del dispositivo di auto gonfiamento del salvagente

Il salvagente autogonfiabile è indubbiamente più versatile ad essere indossato anche durante le attività di assistenza ma, per garantirne il funzionamento nel momento del bisogno, occorre che almeno una volta all'anno ne venga verificato lo stato della camera d'aria che, essendo arrotolata, può andare incontro ad usura da parte del calore solare, dell'umidità e per azione di muffe anche senza essere utilizzato.

La bombola contenente il gas può andare in contro ad ossidazione della componente metallica e scaricarsi, stesso effetto si ha se per un qualsiasi motivo la pastiglia di "sale" idrosolubile viene a contatto con l'acqua non garantendo più la tenuta del gas.

Le fibbie in plastica delle cinghie di ancoraggio possono logorarsi e rompersi per i piccoli ma numerosi urti conseguenti alla loro movimentazione.

Per tutti questi motivi il controllo e l'idoneità di questi DPI deve essere eseguita e certificata da personale esperto.²²

I salvagenti autogonfiabili idonei per un uso nelle 24 ore devono essere dotati di dispositivi di visualizzazione nel buglio come luce lampeggiante e fischietto.

4.9 Caschetto antinfortunistico

La definizione delle caratteristiche del caschetto antinfortunistico deve essere effettuata dal responsabile della sicurezza in base alla valutazione dei rischi professionali specifici a cui è esposto il dipendente.

Nel caso del servizio su natante il principale rischio a cui è esposto il personale imbarcato è da ricondursi a caduta accidentali dentro alla barca a seguito di brusche accelerazioni e/o "derapate"²³ improvvise, il caschetto, in questo caso, ha la specifica funzione di protezione delle tempie e nuca da urti laterali e da impatto a terra.

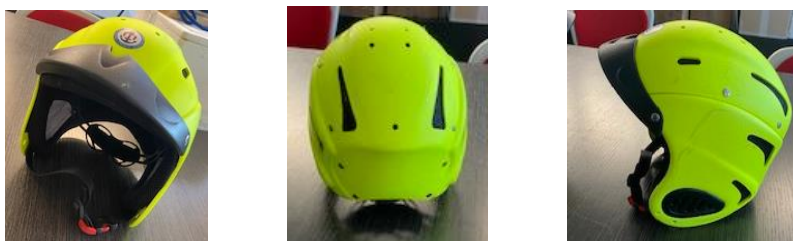


Figura 36: esempio di caschetto di sicurezza su mezzo nautico

²² <https://sicurezza.net/sicurezza-sul-lavoro/giubbotto-di-salvataggio-caratteristiche-e-regolamento/>

²³ Vocabolario Treccani: s. f. [der. di derapare]. – Propr., slittata, sbandata laterale, spostamento laterale del mezzo nel piano alare verso l'esterno di una traiettoria curvilinea, dovuto a virata non corretta o ad altra manovra,

4.10 Segnalamento luminoso degli ostacoli

I segnalamenti marittimi ottici sono costituiti dal complesso dei segnali posti a terra o in acqua per rendere più sicura e facile la navigazione costiera.

Servono ad indicare la presenza di pericoli, ad aiutare a riconoscere la costa, ad indicare tramite l'allineamento la rotta corretta, ed in generale a fornire *dei punti notevoli* (in ambito nautico, per punti notevoli o punti cospicui si intendono quelle particolari conformazioni naturali o quelle costruzioni erette dall'uomo che hanno la caratteristica di poter essere facilmente individuati ed osservati da lontano e costituire quindi un punto di riferimento).²⁴

Al momento l'Isola Minore è priva di alcun segnalamento e quindi difficilmente identificabile in situazioni di oscurità e scarsa visibilità.²⁵

Le isole Maggiore e Polvese hanno un'illuminazione dei pontili, utile alle operazioni d'imbarco e sbarco, predominante rispetto a qualsiasi altra segnalazione.

Nelle coste si riscontra difficoltà nel rilevare gli ingressi dei porti ed ostacoli prominenti nelle acque a causa della loro scarsa segnalazione.

Per una navigazione più sicura occorrerebbe il rispetto e la vigilanza da quanto previsto dalla normativa I.A.L.A, e dalla Legge Regionale 19 luglio 1988, n. 23 (in allegato)



Figura 37: ipotesi di segnaletica luminosa, boe, galleggianti per la pesca, luci all'ingresso porti

²⁴ https://www.nautipedia.it/index.php/Punto_cospicuo

²⁵ <https://www.heliant.it/segnalementi-marittimi-56433/sistema-di-segnalamento-marittimo-iala>

CAPITOLO 5

PROPOSTE FORMATIVE PER IL PERSONALE SANITARIO ADIBITO A MEZZO DI SOCCORSO NAUTICO

Il numero relativamente basso degli interventi, il turnover degli operatori e la casualità con cui si distribuiscono gli eventi sulle isole nell'arco dell'anno, hanno fatto sì che ad aver usufruito del mezzo nautico, e quindi a poter vantare una qualsivoglia esperienza in merito, sia veramente un numero esiguo di operatori mentre resta una gran fetta di addetti che si reputano impreparati sul "il dove, cosa e come fare" soccorso alle isole. Dall'esito delle risposte del questionario sembra che la mancata informazione/formazione e le criticità in precedenza discusse fanno sì che tra gli addetti sia relativamente alta la percentuale che dichiara di non "sentirsi preparata", "non sentirsi sicura".

La percezione di "sicurezza" passa attraverso la riduzione del rischio.

Nel caso del soccorso lacustre, oltre alle proposte riguardo ai percorsi ed utilizzo di DPI specifici, occorre intervenire sulla riduzione del rischio residuo (rischio Residuo) derivante dal fatto di svolgere comunque un servizio, a cui l'operatore non è abituato, in un ambiente diverso dal solito: quello acquatico/nautico.

Per realizzare la riduzione del rischio si può far riferimento a delle specifiche linee guida o a delle norme tecniche ma, in letteratura non sono reperibili testi, pubblicazioni ed articoli degni di nota che trattino di competenze e conoscenze necessarie all'infermiere adibito a mezzo nautico e quindi si rende anche relativamente complesso determinare un iter formativo.

Quindi, può accadere che un determinato fattore di rischio non risulti annullato perché impossibile da azzerare completamente.

Un aiuto ci viene offerto dalla legge 8 marzo 2017 n. 24 in quanto all'art. 5 comma 1 sancisce quanto segue:

"Gli esercenti le professioni sanitarie, nell'esecuzione delle prestazioni sanitarie con finalità preventive, diagnostiche, terapeutiche, palliative, riabilitative e di medicina legale, si attengono, salve le specificità del caso concreto, alle raccomandazioni previste dalle linee guida pubblicate..... ***In mancanza delle suddette raccomandazioni, gli***

esercenti le professioni sanitarie si attengono alle buone pratiche clinico-assistenziali.

In linea generale, le buone pratiche clinico-assistenziali possono essere considerate come una “raccolta eterogenea di fonti di conoscenza prodotte **con meccanismi e con intenti diversi**” dalle linee-guida, in quanto, sostanzialmente, basate sull’esperienza e “non su studi randomizzati e controllati che ne abbiano testato l’efficacia e la sicurezza, ma che l’opinione più o meno unanime dei componenti ritiene sufficientemente fondata, tanto da non giustificare dubbi tali da rimetterle in discussione”.

Gli operatori sanitari addetti a mezzi di soccorso nautico si sono adoperati, negli anni, a sviluppare delle “buone pratiche” in funzione a quello che viene richiesto loro nello svolgimento dell’attività lavorativa.

In Veneto, nello specifico Venezia, pure appartenendo agli specchi d’acqua interna (come i laghi italiani) è sottoposta alla giurisdizione della Capitaneria di Porto quindi, le normative applicate sono quelle previste per l’ambiente marittimo.

Per svolgere servizio nelle idroambulanze agli infermieri non viene richiesta nessuna competenza aggiuntiva oltre all’antiinfortunistica di base e gli attestati di BLS-D, PBLIS, PTC ed ALS. Semplicemente perché la cura e la guida della barca è affidata a piloti professionisti con ore di navigazione ed esperienza, inoltre, le idroambulanze sono dotate di pedane sollevanti e apposite sedie che rendono l’imbarco/sbarco il più agevole possibile, anche con la bassa marea.

Sul Lago di Garda, nel presidio di Bardolino, gli infermieri della Croce Rossa adibiti al soccorso lacustre, grazie anche alle innumerevoli simulazioni ed esperienze maturate in anni di soccorso, sono stati parte attiva nella progettazione e adattamento di una barca ad idroambulanza, hanno prodotto piani di lavoro sulle modalità di imbarco e sbarco assistito, sulla disposizione dei presidi, sul comportamento a bordo del mezzo, sul tipo di abbigliamento e DPI per il servizio sulla barca.

In altre realtà italiane il servizio di recupero e soccorso è affidato ai militari della guardia costiera.

Ne deriva che la formazione del soccorritore adibito al mezzo nautico è ancora un territorio inesplorato, che non possiede una codifica univoca e che, nella maggior parte dei casi, si avvale di conoscenze personali possedute in materia, della condivisione

dell'esperienza, dell'affiancamento e delle simulazioni ripetute per il trasferimento e consolidamento delle competenze necessarie a lavorare in sicurezza.

5.1 Formazione in ambito della sicurezza nei luoghi di lavoro

Il D. Lgs. 81/08 (Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro) ed i successivi Accordi Stato Regioni, prevedono una moltitudine di corsi obbligatori che i lavoratori devono frequentare.

La formazione obbligatoria in ambito di sicurezza sui luoghi di lavoro è divisa in due componenti fondamentali:

- La **formazione generale** riguarda principi e concetti di sicurezza validi per tutti i settori, fornendo una base solida di conoscenze sui rischi e sulle misure di prevenzione.
- La **formazione specifica** è focalizzata su rischi e procedure specifiche dell'ambiente lavorativo. Questa formazione personalizzata è importante per garantire che i lavoratori comprendano i pericoli specifici a cui sono esposti e siano in grado di agire in modo sicuro ed efficiente.

Creando un ambiente di lavoro più sicuro e consapevole, riducendo i rischi e promuovendo il benessere degli addetti.

La formazione generale deve essere garantita dal datore di lavoro a tutti gli operatori, in particolar modo a quelli addetti al soccorso extraospedaliero 118 perché, nello svolgimento delle loro funzioni assistenziali, possono trovarsi a confronto con incendi, carichi sospesi e/o instabili, elettricità, acidi, calore; tutte situazioni dove sarebbe opportuno possedere competenze in materia di prevenzione al fine di ridurre al minimo la componente istintiva individuale.

La formazione specifica, è fornita tramite esperti nella disciplina con competenze **certificate a livello ministeriale**, deve focalizzarsi su rischi specifici (servizio in ambiente acquatico), deve essere riservata al numero di operatori adibiti specificatamente al servizio, fornendo quelle competenze specifiche che permettano agli operatori di capire e comprendere le caratteristiche del mezzo che stanno usando (barca), qual' è il modo migliore per l'imbarco, comportamento a bordo, uso dei DPI specifici e individuare a

quali potenziali pericoli vanno in contro durante tutte le fasi in cui si esplica il servizio sul mezzo nautico.

La formazione specifica permette lo sviluppo di un pensiero critico/valutativo e fa sì che gli operatori divengano parte attiva del soccorso lacustre, come già di fatto accade negli interventi su strada, e permetterà lo sviluppo di un rapporto paritario anche con gli operatori adibiti alla conduzione del mezzo nautico.

5.2 Peer Education

In un ambito di formazione specifica, anche per contrastare il turnover degli operatori di 118, sarebbe ipotizzabile stabilire un percorso formativo “tra pari” dove, un gruppo di operatori sanitari, meglio se su adesione volontaria, viene formato in maniera specifica da ente accreditato, per l’acquisizione e certificazione delle competenze.

L’individuazione all’interno dell’equipe delle persone più adatte al processo di formazione tra pari fa sì che i contenuti non vengano “dall’alto”, ma siano già in qualche modo “dentro” al gruppo.

Saranno poi gli stessi operatori, dietro autorizzazione aziendale, a formare e fare retraining periodici, ai neoassunti ed agli altri professionisti, un po’ come adesso avviene per i corsi obbligatori di BLS, PTC ecc.

La peer education offre vantaggi considerevoli quali:

- migliora l’apprendimento
- attiva meccanismi di fiducia e collaborazione
- sviluppa l’autostima dei discenti
- implementa le abilità relazionali e di comunicazione.

5.3 Formazione attraverso la simulazione

Accanto o a seguito di una formazione frontale teorica per dare una connotazione logistica all’ambito acquatico ed al mezzo nautico e necessario procedere con la simulazione.

Una metodologia didattica che permette di ricreare e sperimentare le condizioni apprese in teoria in una realtà di operatività nella quali si svolgerà l’attività del

personale e consente quindi di valutarne con maggiore accuratezza l'appropriatezza e l'efficacia, nonché di individuare eventuali criticità organizzative.²⁶

La simulazione trova una buona compliance tra gli operatori coinvolti perché, pur riproducendo scenari fedeli alla realtà, fa sì che la totale assenza di rischi per l'assistito (sostituito da manichini) permetta un confronto libero sia su quadri routinari che su scenari meno comuni ma che il loro verificarsi può mettere in serio pericolo la sicurezza dell'equipe e la vita dell'assistito stesso.

L'Azienda Usl Umbria 1 ha già di sua proprietà la Pilotina UM3266 è un perfetto campo di addestramento per gli operatori sanitari in quanto richiama in molti punti i requisiti posseduti da un'idroambulanza.

Il provare, anche ripetutamente, una salita su mezzo nautico, uno sbarco di un assistito barellato ma anche il solo abituarsi a stare in piedi ed in equilibrio su una superficie mobile fa sì che la persona sviluppi e immagazzini esperienza e la trasformi in competenza.

Favorire lo sviluppo di un pensiero critico che pone l'operatore in una condizione di relativa autonomia decisionale sul "da farsi" e non è più soggetto passivo ma diviene, a sua volta, soggetto attivo e propositivo nel soccorso nautico come già ampiamente avviene nei tanti interventi "terrestri".

Quanto previsto è un'ipotesi di percorso per operatori sanitari adibiti al trasporto mezzo nautico su Isole e Parco del Trasimeno non è a loro richiesto, al momento della stesura dell'elaborato, di fare recupero e salvataggio di superficie.

Qual ora dovesse essere introdotta questa competenza quanto su detto non è assolutamente adeguato e dovranno essere previsti corsi OPSA, ovvero corsi per Operatori Polivalenti Salvataggio in Acqua.²⁷

²⁶https://www.salute.gov.it/portale/ministro/p4_5_7_3.jsp?label=tavolitecnici&menu=organizzazione&id=1380#:~:text=La%20formazione%20in%20simulazione%20C3%A8%20una%20metodologia%20che,1%E2%80%99appropriatezza%20e%201%E2%80%99efficacia%2C%20nonch%C3%A9%20di%20individuare%20eventuali%20criticit%C3%A0%20organizzative.

²⁷ <https://www.cripisa.it/151-opsa/440-come-si-diventa-opsa.html>

CONCLUSIONI

L'efficacia della Clinical Governance è condizionata dalla sua capacità di attraversare tutti i livelli dell'organizzazione sanitaria per consentire ai professionisti di raggiungere e mantenere elevati standard assistenziali.

Nel contesto italiano il termine "governance" è stato tradotto ed ha assunto il significato di "governo", inteso come potere normativo esercitato dalle istituzioni e come tale viene percepito da parte dei professionisti.

Nella definizione anglosassone il termine "*governance*", invece, sta ad indicare una "gestione dei processi di consultazione e concertazione per il raggiungimento degli obiettivi" e non può essere imposta dall'alto, ma origina da un'interazione di professionisti che si autogovernano, influenzandosi reciprocamente, come del resto il termine "*clinical*", così come inteso nella lingua inglese, vuole significare tutte le professioni sanitarie e non solo quella medica.

Il governo clinico è, dunque, una strategia complessa che rende responsabile ogni organizzazione sanitaria dinanzi alle proprie scelte, perseguendo obiettivi di miglioramento, di continuo sviluppo della qualità dei servizi e di raggiungimento di standard elevati.

Le analisi effettuate e proposte nell'elaborato cercano di conciliare l'imperativo categorico che è verbo per ogni soccorritore di 118, cioè "**l'agire in sicurezza**" con il diritto sancito dall'art. 32 della Costituzione Italiana: "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" e l'assistenza in Emergenza/urgenza è parte integrante e garantita dai LEA.

La sicurezza sul posto di lavoro riveste un ruolo di primaria importanza e le aziende che adottano una politica adeguata, orientata alla sicurezza dei lavoratori, ottengono benefici sia dal punto di vista umanistico che della produttività.

Il D.lgs. 81/2008 è la normativa di riferimento che guida le aziende e prevede come obbligo imperativo per il datore di lavoro:

- l'individuazione dei fattori e delle sorgenti di rischio;
- la riduzione del rischio;
- il monitoraggio continuo delle misure preventive;
- l'elaborazione di una strategia aziendale accettata e condivisa.

Nel servizio emergenza/urgenza Isole e Parco del Trasimeno le proposte effettuate, elaborate in funzione di quanto emerso dall'indagine svolta sugli operatori 118 adibiti al soccorso lacustre, secondo un approccio "Bottom-up", sono orientate a cercare di attenuare le principali criticità emerse nell'indagine effettuata sugli operatori sanitari. Di soccorso lacustre se n'è parlato anche in diversi articoli pubblicati il giorno successivo alla visita del nuovo Direttore Generale, Dr. Nardella, al Trasimeno, dove il servizio su mezzo nautico è stato definito come segue:

"Peculiarità dell'ospedale di Castiglione del Lago è il soccorso lacustre: gli equipaggi sanitari del 118, infatti, possono trovarsi a prestare assistenza anche sulle isole del Trasimeno"²⁸

Ipotesizzo quindi che, di fronte ad un servizio così particolare, svolto su mezzo non comune, una barca, si renda quanto più necessaria una continua interazione tra chi organizza e chi presta il servizio al fine di creare un'equipe con un elevato grado di competenza ed affiatamento pronta a rispondere a tutte le esigenze che si potranno presentare nel prossimo futuro.

²⁸ <https://www.umbriacronaca.it/2023/11/10/ospedale-castiglione-del-lago-ripartono-i-lavori-di-riqualificazione/>
<https://www.quotidianodellumbria.it/evidenza/ospedale-castiglione-del-lago-a-gennaio-ripartono-i-lavori-di-riqualificazione/>

ALLEGATI

Allegato n. 1

LEGGE REGIONALE 19 LUGLIO 1988, N. 23. DISCIPLINA DELLA NAVICAZIONE SUL LAGO TRASIMENO INTEGRATA CON LEGGE REGIONALE 27 APRILE 1990 N. 25 E CON LEGGE REGIONALE 27 MARZO 2000, N. 31.

Per tutto il perimetro del Lago Trasimeno è istituita una fascia di protezione delle acque della profondità di metri 150 dalla riva e dalle isole. Per riva si intende la linea circumlacuale ove batte l'onda di piena al di sopra della quota di sfioro dell'emissario; oltre la riva insiste la zona, nella profondità di metri 5, destinata all'uso pubblico di transito.

Nella suindicata fascia è consentita, la navigazione solo con imbarcazioni della lunghezza massima di metri 9 dalla linea di galleggiamento, sospinte a remi o a vela, e ad una velocità massima di due nodi.

Le imbarcazioni potranno raggiungere, a motore, le sponde del lago Trasimeno unicamente nei corridoi d'acqua in corrispondenza delle zone portuali o di punti di approdo autorizzati, comprese le cosiddette scese; corridoi e scese che dovranno essere debitamente segnalati.

Per tutte le imbarcazioni che si trovino a navigare sul lago Trasimeno è stabilito il limite di velocità massima di 20 nodi (37 km/h) durante il giorno (dal sorgere al tramonto del sole) e di 10 nodi (18,5 km/h) nelle ore notturne (dal tramonto al sorgere del sole).

Tali disposizioni non si applicano alle unità della navigazione pubblica e a quelle addette ai servizi di pronto soccorso o ad altri servizi pubblici; la deroga riguarda anche i mezzi di soccorso.

È vietata l'installazione di qualsiasi apparecchio da pesca o rete con impiego di pali di alcun genere nelle zone portuali di: Passignano s/T, Torricella, Monte del Lago, S. Feliciano, Sant'Arcangelo, Castiglione del Lago, Punta Navaccia, Isola Maggiore.

È inoltre vietato lo stendimento di reti da pesca sulle rotte abituali delle navi in servizio pubblico di linea, segnalate da briccole luminose poste alle estremità delle stesse, per un'idonea fascia di rispetto necessaria per il governo delle imbarcazioni in ogni condizione metereologica, che comunque non sarà inferiore a mt. 150

Il sistema di pesca diffuso nel Trasimeno che prevede pali in legno non altrimenti segnalato e l'assenza di rotte codificate espone la navigazione, specie nelle ore notturne e nei giorni di scarsa visibilità (crepuscolo, nebbia, pioggia ecc.) al rischio di collisione con le reti che, intrecciandosi nelle eliche, causano un arresto immediato del motore comportando una brusca decelerazione.



Figura 38: Trasimeno: foto dei numerosi pali in legno utilizzati per la pesca

Allegato n. 2



Prot. Int. n. 13/23

Perugia, 30 Agosto 2023

Alla c.a. Direttore Generale
Gent.mo Dott. Enrico MARTELLI
Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 1

e.p.c.

Alla c.a. IP AS Servizio Infermieristico F.Gestionali
interim – U.O. Formazione Sviluppo Risorse.
Gent.mo Dott. Roberto BACCHETTA
Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 1

Oggetto: Richiesta somministrazione questionario/intervista/accesso ai dati, per l'elaborazione della tesi di **Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche** – sede di Perugia.

Riferimento : All. n.01

NOME STUDENTESSA: [REDACTED]

SOMMINISTRAZIONE:

Questionario Intervista Accesso ai dati Altro _____

DESTINATARI E SEDI DI SOMMINISTRAZIONE: Infermieri ed Infermieri Coordinatori in Unità di terapia Intensiva Cardiologica – P.O. Città di Castello – P.O. Gubbio/Gualdo Tadino.

OBIETTIVO DEL LAVORO DI TESI: L'obiettivo dell'indagine mira a conoscere il grado di preparazione del personale che assiste la persona affetta da Scompenso Cardiaco Congestizio e la creazione di un'ipotesi di Core Curriculum sulle specifiche esigenze formative dei professionisti coinvolti.

PARERE DELLA STRUTTURA:

Favorevole Non favorevole

US Umbria1
Direzione Servizio Infermieristico FG
Il Dirigente
Dott. Roberto Bacchetta

US Umbria1
UG Formazione e Sviluppo Risorse
Il Dirigente
Dott. Roberto Bacchetta

Corso di Laurea Magistrale
in Scienze Infermieristiche e Ostetriche
Presidente: Prof. Gaetano VAUDO

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA
Piazzale Gambuli, 1
06129 Perugia

Corso di Laurea Magistrale
in Scienze Infermieristiche e Ostetriche
Responsabile Attività didattiche e Professionalizzanti

Riferimento : All. n.02

NOME STUDENTESSA: **ROBERTA GUNNELLINI**SOMMINISTRAZIONE:**X** Questionario Intervista Accesso ai dati Altro _____DESTINATARI E SEDI DI SOMMINISTRAZIONE: infermieri, autisti, dirigenti del servizio 118 Castiglione del Lago, infermieri, autisti della postazione di Passignano sul Trasimeno; infermieri, autisti e dirigenti della postazione di Città della Pieve; Infermieri servizio ADI Passignano/Magione.OBIETTIVO DEL LAVORO DI TESI: conoscere attraverso l'analisi dei risultati il grado di soddisfazione e formazione degli operatori adibiti al soccorso in emergenza e servizio ADI nelle isole del Trasimeno e , se necessario, avanzare proposte di possibile miglioramento dei percorsi.PARERE DELLA STRUTTURA: Favorevole Non favorevole

Riferimento : All. n.03

NOME STUDENTESSA: [REDACTED]SOMMINISTRAZIONE:**X** Questionario Intervista Accesso ai dati Altro _____DESTINATARI E SEDI DI SOMMINISTRAZIONE: L'indagine è rivolta ad infermieri ed ostetriche che lavorano nei servizi ospedalieri e territoriali pubblici della regione Umbria.OBIETTIVO DEL LAVORO DI TESI: Indagare come nel professionista infermiere ed ostetrica viene percepito l'uso del laboratorio didattico nel percorso formativo di base e formazione permanente.PARERE DELLA STRUTTURA: Favorevole Non favorevoleUSUmbria1
Direzione Servizio Infermieristico FG
IV Dirigente
Dott. Roberto BacchettaUSUmbria1
UD Formazione e Sviluppo Risorse
IL Dirigente
Dott. Roberto Bacchetta

Ringrazio e saluto cordialmente.

Responsabile Attività Didattiche e Professionalizzanti LMSIO

Dott.ssa Mirella Giontella

Corso di Laurea Magistrale
in Scienze Infermieristiche e Ostetriche
Presidente: Prof. Gaetano VAUDOUNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA
Piazzale Gambuli, 1
06129 PerugiaCorso di Laurea Magistrale
in Scienze Infermieristiche e Ostetriche
Responsabile Attività didattiche e Professionalizzanti

Allegato n. 3

Gentile collega,

mi chiamo Roberta Gunnellini e sono un'infermiera che sta frequentando il corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche presso l'Università degli Studi di Perugia.

Al fine dell'elaborazione della tesi finale sto svolgendo uno studio conoscitivo/organizzativo sul "Servizio sanitario programmato ed in Emergenza sulle isole e Parco del lago Trasimeno".

Ti chiedo per questo un aiuto consistente nella compilazione del breve questionario che segue ricordandoti che la compilazione, oltre che volontaria, è anche anonima.

Ti ringrazio anticipatamente per il prezioso contributo

Roberta Gunnellini

Ai sensi della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali, le informazioni raccolte attraverso il questionario saranno trattate in modo assolutamente riservato ed anonimo, non che in forma aggregata ed esclusivamente per finalità e i tempi di conservazione normalmente previsti.

È suo diritto ritirarsi dalla compilazione del questionario in qualsiasi momento qualora lo ritenessi necessario.

Per farlo è sufficiente chiudere la finestra internet attiva.

Cliccando sulla casella si acconsente al trattamento dei dati personali, nel rispetto della normativa di cui al regolamento UE n. 2016/679 (GDPR 2016/679), recante disposizioni a tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

ACCONSENTO

NOM ACCONSENTO

- 1) Età;
 - o minore di 25
 - o 26 – 35
 - o 36 – 45
 - o 46 -55
 - o Maggiore di 55

- 2) Anni di servizio presso l'area del Trasimeno:
 - o Minore di 5
 - o 5 – 14
 - o 15 -25
 - o Maggiore di 25

- 3) Ruolo professionale/sanitario ricoperto:
 - o Autista soccorritore
 - o Infermiere servizio ADI
 - o Infermiere emergenza/urgenza
 - o Dirigente medico

- 4) Titolo di studio posseduto (è possibile dare più di una risposta):
- o Diploma scuola secondaria di primo grado
 - o Diploma scuola secondaria di secondo grado
 - o Diploma regionale
 - o Diploma universitario
 - o Laurea triennale
 - o Master di I livello
 - o Laurea magistrale
 - o Master di II livello
 - o Laurea
 - o Specializzazione
 - o Dottorato
 - o Altro.....

FORMAZIONE

- 1) Quando sei stato assegnato all'area territoriale del Trasimeno sei stato informato sulla probabilità di dover effettuare servizio sulle isole?
- o No, non sono stato informato
 - o No, ma ne ero a conoscenza
 - o Si, sono stato informato
 - o Non rispondo
 - o Altro....
- 2) Presso L'Azienda per la quale lavori hai avuto la possibilità di partecipare a corsi formativi riguardanti la sicurezza del personale sanitario in servizio su natante?
- o Decisamente no
 - o No, anche se organizza corsi sulla tematica
 - o Si, anche se potrebbe organizzare più corsi sulla tematica
 - o Decisamente si
 - o Non rispondo
 - o Altro
- 3) Presso l'Azienda per la quale lavori hai avuto la possibilità di partecipare a corsi di formazione riguardanti la sicurezza dell'assistito trasportato su mezzo nautico?
- o Decisamente no
 - o No, anche se organizza corsi sulla tematica
 - o Si, anche se potrebbe organizzare più corsi sulla tematica
 - o Decisamente si
 - o Non rispondo
 - o Altro
- 4) Presso l'Azienda per la quale lavori hai la possibilità di partecipare a simulazioni/esercitazioni d'imbarco e sbarco da mezzo nautico?
- o Decisamente no
 - o No, anche se organizza corsi sulla tematica

- o Si, anche se potrebbe organizzare più corsi sulla tematica
 - o Decisamente si
 - o Non rispondo
 - o Altro
- 5) Presso l'Azienda per la quale lavori ti è offerta la possibilità di partecipare a simulazioni contestualizzate per la risoluzione di problematiche relative all'uso del mezzo nautico?
(Ess. comportamento da tenere in caso di caduta in acqua, comportamento a bordo durante la traversata con assistito, comportamento da tenere in caso di RCP, modalità di trasporto traumatizzato, DPI idonei ecc.)
- o Decisamente no
 - o No, anche se organizza corsi sulla tematica
 - o Si, anche se potrebbe organizzare più corsi sulla tematica
 - o Decisamente si
 - o Non rispondo
 - o Altro
- 6) Al momento della compilazione del questionario senti di possedere le competenze necessarie al servizio su mezzo nautico?
- o No
 - o No, ma cerco di lavorare al meglio
 - o Si
 - o Non rispondo
 - o Altro

INDAGINE ESPERIENZIALE DI SERVIZIO SULLE ISOLE

- 1) Se hai prestato servizio presso le Isole del Trasimeno quale mezzo è stato utilizzato? (E' possibile dare più risposte):
- o Mezzo nautico adibito principalmente alla pesca
 - o Mezzo nautico adibito ad uso privato
 - o Mezzo nautico adibito ad uso prevalente della Polizia Provinciale
 - o Mezzo nautico adibito ad uso prevalente del servizio di Prevenzione ed igiene ambientale
 - o Mezzo nautico adibito ad uso prevalente al servizio dei Carabinieri
 - o Mezzo nautico adibito ad uso prevalente al servizio dei VV.FF.
 - o Mezzo nautico Usl Umbria 1 (Pilotina)
 - o Mezzo nautico servizio in convenzione (barca e gommone)
 - o Traghetto Busitalia
 - o Non ho mai prestato servizio sulle isole
 - o Altro
- 2) Se ti è capitato di prestare servizio sulle Isole qual è stato il grado di sicurezza da te percepito durante l'espletamento del servizio su mezzo nautico?
(su una scala valutativa da 0 a 10 dove 0= nessun grado di sicurezza e 10= massimo grado di sicurezza)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Nello svolgere servizio su mezzo nautico hai mai percepito e manifestato disagio o paura?

- Decisamente no
- Si, ma cerco di lavorare al meglio
- Si
- Non rispondo
- Altro.....

4) Qualora, prestando servizio presso le Isole con mezzo nautico, avessi riscontrato delle criticità potresti rendermene nota?

(risposta aperta)

5) In base alla tua esperienza hai suggerimenti/proposte per ottimizzare la qualità del servizio?

(risposta aperta)

BIBLIOGRAFIA e SITOGRAFIA

- 1) Manuale dell'ufficiale di rotta. Istituto idrografico della marina. Quinta edizione 1998
- 2) Leggi nazionali – S.I.S. 118 (sis118.org)
- 3) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/03/17/17G00041/sg>
- 4) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2008/04/30/008G0104/sg>
- 5) <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2008-04-09;81!vig=2023-10-15>
- 6) Ambulanza | Differenze, tipologie, attrezzature e legislazione in Italia (emergency-live.com)
- 7) 'Funziona' il 118 su barca al Trasimeno – Umbria – ANSA.it | Blog Co.E.S.Italia (coesitalia.eu)
- 8) <https://sicurezza.net/sicurezza-sul-lavoro/giubbotto-di-salvataggio-caratteristiche-e-regolamento>
- 9) <https://www.nurse24.it/specializzazioni/emergenza-urgenza/infermiere-in-ambulanza-requisiti.html>
- 10) <https://www.heliant.it/segnalamenti-marittimi-56433/sistema-di-segnalamento-marittimo-iala>
- 11) https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=877
- 12) <https://mondo81.it/aggiornamenti-legge-81-2008>
- 13) <http://www.conoscereilrischioclinico.it/sistema-di-emergenza-118/>
- 14) <https://www.sis118.org/protocolli-e-linee-guida/>
- 15) <https://officeadvice.it/codice-della-navigazione/articolo-70/>
- 16) <https://www.sis118.org/wp-content/uploads/2019/10/DM-487-del-20-11-1997-mezzi-di-soccorso-speciali-ambulanze-tipo-A1.pdf>
- 17) <https://www.nurse24.it/specializzazioni/emergenza-urgenza/idroambulanza-118-in-ambiente-marino.html>
- 18) <https://www.nurse24.it/infermiere/formazione/infermiere-simulazione-formazione.html>

- 19) <https://www.regione.umbria.it/linee-di-indirizzo-regionale-per-la-sicurezza-del-paziente-e-delle-organizzazioni-in-tema-di-gestione-del-rischio-sanitario-e-sicurezza-del-paziente>
- 20) https://www.senato.it/documenti/repository/commissioni/comm12/documenti_acquisiti/StandardFIMEUC_7_Marzo_2012_2.pdf
- 21) https://www.laleggepertutti.it/443435_la-responsabilita-civile-e-penale-del-datore-di-lavoro
- 22) https://www.ilo.org/rome/risorse-informative/comunicati-stampa/WCMS_837696/lang--it/index.htm