

CIRM NEW 86

Aprile 2024

**LE NOSTRE ATTIVITÀ
LE NOSTRE SOLUZIONI TECNOLOGICHE
PER MIGLIORARE
L'ASSISTENZA MEDICA IN MARE**



I TEMI	2
IL NOSTRO STAFF	3
LA NOSTRA ASSISTENZA TELEMEDICA	4
LE NOSTRE RICERCHE	13
I NUOVI SITI WEB DI C.I.R.M. E CIRMSERVIZI	16
IL PROGETTO UNSAFE SEA	17

I TEMI

Questo numero 86 di CIRM NEWS riassume i risultati dell'assistenza offerta dal Centro Internazionale Radio Medico (C.I.R.M.) nel 2023. Anno caratterizzato da un nostro notevole impegno ed investimenti in tecnologie per migliorare la qualità dell'assistenza medica in mare e per fornire elementi che possano promuovere campagne di prevenzione delle principali patologie che colpiscono i marittimi imbarcati.

Le tecnologie sono ormai disponibili ed i costi delle stesse sono sempre più contenuti ed affrontabili. Serve, probabilmente, un cambio di mentalità per rendere fruibili, anche dalla gente di mare, i progressi di una medicina sempre più avanzata. Serve considerare le spese per la prevenzione e per la salute non un costo ma un investimento, come dimostrato dai risultati riportati in questo foglio sui dirottamenti evitati e sulla riduzione dei tempi di cura per le navi dotate di attrezzature telemediche.

Nel 2025 ormai non lontano, il C.I.R.M. celebrerà il proprio 90° compleanno. Ci auguriamo di poterlo festeggiare con navi sempre più dotate di apparecchiature per curare meglio la gente di mare.

Prof Francesco Amenta
Presidente



IL NOSTRO STAFF

LA GOVERNANCE DEL C.I.R.M.



Prof. Francesco Amenta

Presidente

IL



Ammiraglio Nicola Carlone

Consigliere di amministrazione
Comandante Generale Corpo
delle Capitanerie di Porto



Dr. Vincenzo Costigliola

Consigliere di amministrazione
Medico, Presidente dell'European
Medical Association, Bruxelles



Dr. Stefano Messina

Consigliere di amministrazione
Armatore, Presidente di
Assarmatori



Prof. Ascanio Sirignano

Consigliere di amministrazione
Medico, Professore Ordinario a
riposo di Medicina Legale e
delle Assicurazioni

TEAM MEDICO



Dr. Federico Pennetta



Dr.ssa Giulia Miccolo



Dr. Andrea Minciacchi



Dr. Albino Grieco



Dr.ssa Claudia Allegri



Dr. Paolo Napoleone



Dr. Davide Fedele



Dr. Francesco Mazzotta



Dr.ssa Serena Perazzo

PERSONALE DI SUPPORTO



Luciano Capone

Segretario amministrativo



Andrea Saturnino

Responsabile IT



Dr. Marzio Di Canio

Dipartimento studi e ricerche



Raffaele Della Medaglia

Responsabile formazione



Viviana Viviani

Segreteria Presidenza



Paolo Pontini

Assistente di Telemedicina



Tommaso Pichetti

Assistente di Telemedicina



Andrea Varlaro

Assistente di Telemedicina

LA NOSTRA ASSISTENZA TELEMEDICA

Il 2023 ha segnato un'importante pietra miliare per l'assistenza medica, con lo sviluppo e l'implementazione su vasta scala della telemedicina. Nell'anno trascorso sono state introdotte tecnologie innovative che hanno trasformato radicalmente il modo in cui i servizi sanitari sono erogati ed accessibili. La pandemia globale del COVID-19 ha accelerato l'adozione della telemedicina, spingendo molte organizzazioni sanitarie a rivedere e potenziare le proprie infrastrutture digitali per fornire cure efficaci e sicure ai pazienti. Nel contesto di questa trasformazione, il Centro Internazionale Radio Medico (C.I.R.M.) ha giocato un ruolo di primo piano nell'offrire servizi sanitari innovativi e accessibili, comprese le teleconsultazioni.

Partendo da queste premesse passiamo ora in rassegna i risultati dell'anno 2023 in termini di telemedicina, confrontando i dati con gli anni precedenti per valutare i progressi e l'efficacia delle iniziative intraprese. Questa analisi potrà consentire di valutare le tendenze emergenti e l'evoluzione della telemedicina marittima verso un futuro sempre più digitale e centrato sul paziente. La Tabella 1 indica il numero dei pazienti assistiti e delle teleconsultazioni realizzate dal C.I.R.M. dal 2010 al 2023.

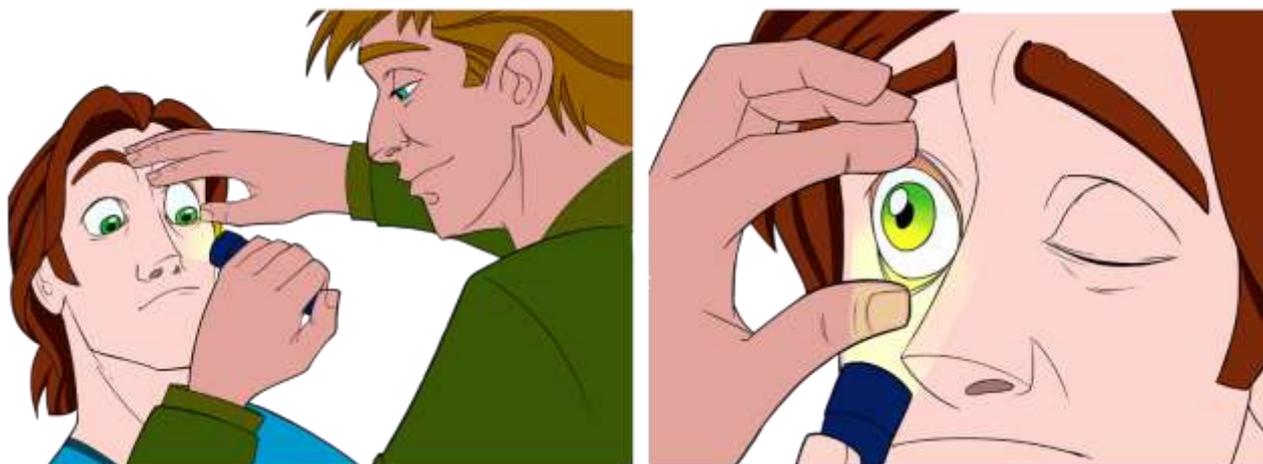


Tabella 1. Pazienti assistiti e teleconsultazioni dal 2010 al 2023

ANNO	PAZIENTI ASSISTITI	VARIAZIONE %	NUMERO DI TELECONSULTAZIONI	VARIAZIONE %
2010	2.528		22.668	
2011	2.659	5,18%	21.348	-5,82%
2012	3.206	20,57%	18.750	-12,17%
2013	3.518	9,73%	23.500	25,33%
2014	4.091	16,29%	25.000	6,38%
2015	4.338	6,04%	23.334	-6,66%
2016	4.777	10,12%	29.424	26,10%
2017	5.095	6,06%	31.156	5,89%
2018	5.123	0,55%	31.443	0,92%
2019	5.670	10,68%	33.528	6,63%
2020	7.712	31,68%	36.246	8,11%
2021	7.466	-3,19%	31.399	-13,37%
2022	7.683	2,91%	30.480	-2,93%
2023	7.950	3,36%	26.503	-15,00%

Il numero di pazienti assistiti è aumentato anno dopo anno con l'unica eccezione del 2021. Anno che ha seguito il 2020, in cui vi era stato un picco delle richieste di assistenza medica a causa della pandemia di Covid. Dal 2022 il numero di pazienti assistiti mostra una tendenza crescente.

Gli investimenti tecnologici effettuati nel 2023 hanno portato miglioramenti consistenti in:

1. Lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale per guidare le richieste di assistenza medica (Marine Doctor, progetto finanziato dall'ITF Trust a partire dal 2020);
2. Il miglioramento di protocolli su misure di prevenzione delle patologie della gente di mare (Osservatorio Epidemiologico delle Patologie della Gente di Mare, OSPIEMARE, finanziato dal Ministero della Salute dal 2022);

3. Il contributo della nostra ricerca per lo sviluppo di protocolli di trattamento e linee guida per richieste precise di assistenza medica da parte del lato della nave;
4. Il miglioramento e il potenziamento dell'infrastruttura delle telecomunicazioni.

Grazie a queste iniziative il numero complessivo delle teleconsultazioni è diminuito, ma quello dei pazienti trattati è aumentato. Il minor numero di teleconsultazioni deriva probabilmente dal fatto che le informazioni ricevute sono più dettagliate e consentono una diagnosi più rapida accompagnata da un trattamento più efficace. Inoltre, sono stati messi in essere accorgimenti per fare accompagnare le richieste di assistenza telemedica da informazioni fondamentali per consentire un'accurata assistenza.

Tabella 2. Confronto delle informazioni ricevute dalle navi su aspetti rilevanti dal punto di vista medico dal 2022 al 2023

Variabile	2023	2022	Variazione %
Casi	7.950	7.683	3,36
Teleconsulti	21.429	30.480	-15
Porto di Partenza	4.205	3.879	11,3
Porto di Arrivo	5.204	5.487	5
Orario stimato di arrivo	5.440	4.126	26,2
Posizione attuale	5.578	4.258	26,5
Età del paziente	6.041	5.708	14,4
Qualifica del paziente	6.047	5.567	16,3
Nazionalità del paziente	3.375	2.512	16,9
Temperatura corporea del paziente	4.780	3.369	26,3
Frequenza cardiaca del paziente	4.014	3.987	7,1
Pressione sanguigna del paziente	4.217	3.254	19,5
Peso corporeo del paziente	3.369	874	38,1
Altezza del paziente	3.371	862	38,3
Eventuali malattie/interventi chirurgici pregressi	6.208	1.211	75,4

Variabile	2023	2022	Variazione %
Eventuali allergie conosciute	5.928	3.325	43,8
Assunzione di medicinali (SÌ/NO)	4.854	3.985	19,4

È stato registrato un significativo aumento nella comunicazione delle variabili del paziente come età, nazionalità, segni vitali (temperatura, frequenza cardiaca, pressione sanguigna), dati fisici (peso corporeo, altezza), storia clinica, allergie conosciute e contenuti della farmacia tra il 2022 e il 2023 (aumento medio del 26,6%). Le informazioni sulle variabili relative alla salute del paziente, inclusi i segni vitali, la storia clinica e l'assunzione di medicinali, sono aumentate significativamente (aumento dal 26,3% al 75,4%). Lo stesso vale per i dati di porto di partenza, porto di arrivo e orario stimato di arrivo (aumento dal 5% all'11,3%). La media di tutte le variabili è aumentata del 26,6% tra il 2022 e il 2023, indicando un miglioramento completo nei processi di acquisizione dei dati. (Aumento medio del 26,6%).

La Tabella 3 riassume i sistemi di telecomunicazione utilizzati dalle navi per la prima richiesta di assistenza telemedica al C.I.R.M. nel 2023.

Tabella 3. Sistemi di telecomunicazione utilizzati dalle navi per la prima richiesta di assistenza telemedica al C.I.R.M.

Sistema di telecomunicazione	No	%
E-mail	6.519	82
Telefono	1.431	18

Tabella 4. Genere, gruppi di età e nazionalità dei pazienti assistiti dal C.I.R.M. nel 2023

Genere	No	%
F	145	1,82
M	7.805	98,18
Gruppi di età	No	%
< 24	291	3,66

Gruppi di età	No	%
24-39	3.909	49,17
40-55	2.162	27,20
> 55	1.588	19,97

Principali nazionalità dei pazienti assistiti	No	%
Filippine	1.579	19,86
India	897	11,28
Federazione Russa	313	3,94
Italia	126	1,59
Ucraina	100	1,26

Il tipo di navi che hanno richiesto assistenza telemedica al C.I.R.M. e la qualifica dei pazienti assistiti sono riassunti nella Tabella 5. Le navi da carico genericamente indicate come cargo sono state quelle che hanno richiesto più spesso assistenza medica. L'equipaggio di coperta è stato il gruppo di addetti del bordo per il quale è stata richiesta più spesso assistenza medica.

La Figura 1 rappresenta le patologie più frequentemente assistite dal C.I.R.M. nel 2023 suddivise per apparato.



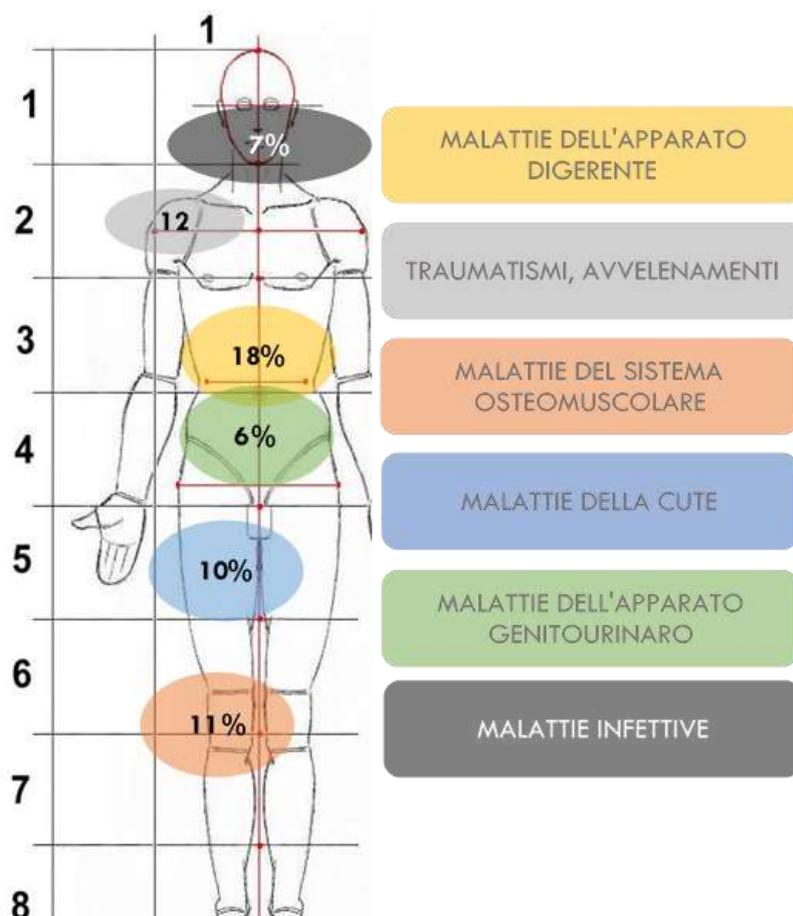


Figura 1. Principali patologie trattate dal C.I.R.M. nel 2023

Tabella 5. Tipologie di navi e qualifica dei pazienti assistiti dal C.I.R.M. nel 2023

Tipologie di navi	No	%
Altro	83	1,04
Petroliere	1.480	18,62
Cargo	3.648	45,89
Passeggeri	135	1,7
Ricerca e Salvataggio	40	0,5
Pesca	19	0,24
Tempo libero	27	0,34
Sconosciuto	313	3,94
Chimichiere	855	10,75

Tipologie di navi	No	%
Trasportatore di merci varie (portarinfuse)	1.034	13,01
Petrolifero GPL	212	2,67
Aerei in volo	3	0,04
Qualifica dei pazienti assistiti	No	%
Equipaggio di Coperta	2.385	30,84
Ufficiali di Coperta	1.101	13,85
Equipaggio di Macchina	1.610	20,25
Ufficiali di Macchina	1.600	20,12
Addetti alle Cucine e servizi	669	8,41
Comandanti	281	3,53
Altro	84	1,06
Passeggeri	155	1,95

L'analisi degli esiti dell'assistenza telemedica del C.I.R.M. nel 2023 è suddivisa in due gruppi principali: il servizio di base (assistenza medica generale) offerto direttamente dal servizio medico del C.I.R.M. e il servizio medico supportato dalla presenza a bordo di apparecchiature diagnostiche telemediche (Points of Care, POC), Servizio, questo, fornito dallo spin-off tecnologico del C.I.R.M. CIRM SERVIZI. I POC (Figura 2) sono dotati di elettrocardiografo, spirometro, sfigmomanometro, glucometro, ossimetro, fonendoscopio elettronico, dermatoscopio e bilancia elettronica collegata a un PC per la trasmissione diretta dei dati biomedici al servizio medico di CIRM SERVIZI a terra.

I dati sugli esiti sono riassunti nella Tabella 6. Gli esiti sono stati più favorevoli per le navi dotate di POC, grazie ai quali è possibile una diagnosi basata su dati biomedici obiettivi e non solo sulla descrizione dei problemi medici da parte di un ufficiale di bordo senza formazione sanitaria specifica come quella ottenuta nei corsi di Medical Care realizzati per la Gente di Mare.



Figura 2. Point Of Care (POC) per fornire un'assistenza medica di qualità elevata a bordo. Il sistema è sviluppato in due soluzioni. Una piccola dotata costituita da un apparato multiparametrico per i pescherecci ed una grande per le navi di maggiore stazza.

Tabella 6. Esiti dell'assistenza medica in presenza o meno a bordo di POC

ESITI DEL SERVIZIO IN PRESENZA DI POC	No	%
MIGLIORATO	822	72
STAZIONARIO	286	25
PEGGIORATO	34	3
DECISIONI DI TRATTAMENTO EFFETTUATE IN PRESENZA DI POC	No	%
TRATTAMENTO A BORDO	769	67,3
VISITA MEDICA NEL PORTO DI DESTINAZIONE	371	32,5
DIVERSIONE DALLA ROTTA PER EVACUAZIONE DEL PAZIENTE	2	0,2
ESITO DEL SERVIZIO DI BASE	No	%
MIGLIORATO	3.472	51
STAZIONARIO	2.655	39
PEGGIORATO	681	10
DECISIONI DI TRATTAMENTO PER IL SERVIZIO DI BASE	No	%
TRATTAMENTO A BORDO	2.712	39,84
VISITA MEDICA NEL PORTO DI DESTINAZIONE	3.142	46,15
DIVERSIONE DALLA ROTTA PER EVACUAZIONE DEL PAZIENTE	954	14,01

I risultati evidenziati nella Tabella 6 mostrano come la presenza dei POC a bordo si concretizzi in un miglior esito dell'assistenza. Questi risultati dipendono probabilmente da una diagnosi più precisa e rapida grazie ai dati biomedici ottenuti tramite i POC. Il futuro dell'assistenza telemedica marittima, che dovrebbe offrire ai naviganti livelli di assistenza simili a quelli che potrebbero ricevere a terra, dovrebbe considerare questo importante progresso, in assenza del quale i livelli di assistenza medica in mare rimarranno simili a quelli di almeno 100 anni fa.

Nel 2023 è stata completata l'analisi epidemiologica dettagliata delle patologie a bordo dal 2010 al 2022. Sulla base di questa analisi e degli sforzi di ricerca correlati, sono stati sviluppati protocolli di assistenza telemedica marittima per patologie specifiche e modelli per specifiche richieste di assistenza medica dalle navi. Questo progresso, insieme al miglioramento dei sistemi di telecomunicazione del C.I.R.M., ha comportato un aumento della coerenza delle diagnosi del nostro servizio di assistenza telemedica rispetto a quelle degli ospedali a terra e una più rapida guarigione dei pazienti (Tabella 7).

Tabella 7. Confronto dei risultati del servizio di assistenza telemedica dopo l'introduzione dei miglioramenti tecnologici effettuati tra il 2022 e il 2023 in termini di coerenza delle diagnosi con quelle degli ospedali a terra e di più rapida guarigione dei pazienti

Impatto del sistema*	2023	2022	Variazione %
Consistenza con diagnosi a terra	843	624	35,1
Miglioramento dei sintomi iniziali			
< 12 ore	333	238	40
12 - 24 ore	610	453	34,8
24 - 36 ore	908	660	37,5
36 - 48 ore	420	778	-45,9
> 48 ore	230	373	-38,2
Durata del trattamento			
< 24 ore	113	98	15,38
24 - 48 ore	420	363	15,86

Impatto del sistema*	2023	2022	Variazione %
48 - 72 ore	590	560	5,36
72 - 96 ore	945	985	-4,06
> 96 ore	433	495	-12,63

*Dati ottenuti su 2.500 casi estratti tramite randomizzazione



LE NOSTRE RICERCHE

La salute della gente di mare rappresenta una componente fondamentale per la sicurezza e l'efficienza delle operazioni marittime. Tuttavia, le sfide legate alla salute dei marittimi imbarcati, comprese le malattie comuni e gli approcci terapeutici appropriati, sono spesso complesse e richiedono un'approfondita comprensione scientifica. Al fine di migliorare la conoscenza e affrontare efficacemente tali problematiche, il C.I.R.M. è costantemente impegnato nel miglioramento della conoscenza dei problemi di salute più diffusi tra i marinai e degli approcci terapeutici ad essi associati.

Di seguito la lista degli articoli pubblicati dal C.I.R.M. nel 2023

Battineni, G., Chintalapudi, N., Gagliardi, G., & Amenta, F. (2023). The Use of Radio and Telemedicine by TMAS Centers in Provision of Medical Care to Seafarers: A Systematic Review. *Journal of Personalized Medicine*, 13(7), 1171.

Review

The Use of Radio and Telemedicine by TMAS Centers in Provision of Medical Care to Seafarers: A Systematic Review

Gopi Battineni ^{1,*}, Nalini Chintalapudi ¹, Giulio Gagliardi ² and Francesco Amenta ^{1,2}

¹ Clinical Research Centre, School of Medicinal and Health Products Sciences, University of Camerino, 62032 Camerino, Italy; nalini.chintalapudi@unicam.it (N.C.)

² Research Department, International Radio Medical Centre (C.I.R.M.), 01444 Rome, Italy

* Correspondence: gopi.battineni@unicam.it; Tel.: +39-333-172-8206

Obiettivi: Dalla medicina via radio alla telemedicina, l'assistenza medica personalizzata in mare è migliorata significativamente nel corso degli anni. Attualmente, sono stati condotti pochissimi studi sui servizi e gli strumenti di telemedicina marittima. Questo studio ha preso in considerazione i casi di marittimi trattati in navigazione tramite dispositivi telemedici pubblicati, analizzando i dati riportati in letteratura.

Metodi: Lo studio è stato realizzato conducendo una ricerca bibliografica basata sui dati riscontrabili nelle banche dati PubMed (Medline), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), BioMed Central e Google Scholar. Medical Subject Headings (MeSH) selezionate sono state utilizzate per il recupero delle informazioni e la selezione degli articoli da analizzare è stata effettuata seguendo le linee guida del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020. Gli articoli selezionati sono stati sottoposti a controlli di qualità utilizzando la scala di valutazione Newcastle-Ottawa (NOS).

Risultati: La ricerca bibliografica ha prodotto 785 articoli e documenti. La selezione è stata condotta in tre fasi come selezione, screening e inclusione. Dopo l'applicazione di criteri di inclusione ed esclusione predefiniti, sono stati identificati solo tre articoli sull'assistenza medica in tempo reale utilizzando strumenti telemedici. Secondo gli studi presi in considerazione, i marittimi imbarcati possono ottenere assistenza medica in tempo reale grazie ai progressi nella telemedicina, delle tecnologie satellitari e dei sistemi di videoconferenza.

Conclusioni: Migliorando la qualità dell'assistenza medica e riducendo i tempi di risposta per le emergenze mediche in mare, sono state salvate vite. Nonostante questi progressi, ci sono ancora diverse lacune. L'assistenza medica in mare dovrebbe quindi essere migliorata per affrontare molti degli ancora irrisolti problemi.

Sagaro, G. G., Angeloni, U., Marotta, C., Nittari, G., Rezza, G., Silenzi, A., Battineni, G., & Amenta, F. (2023). The Magnitude of Cardiovascular Disease Risk Factors in Seafarers from 1994 to 2021: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Personalized Medicine*, 13(5), 861.

Review

The Magnitude of Cardiovascular Disease Risk Factors in Seafarers from 1994 to 2021: A Systematic Review and Meta-Analysis

Getu Gamo Sagaro^{1,2,*}, Ulrico Angeloni³, Claudia Marotta³, Giulio Nittari¹, Giovanni Rezza³, Andrea Silenzi³, Gopi Battineni¹ and Francesco Amenta^{1,4}

¹ Telemedicine and Telepharmacy Center, School of Medicinal and Health Products Sciences, University of Camerino, 62032 Camerino, Italy; gopi.battineni@unicam.it (G.B.); francesco.amenta@unicam.it (F.A.)

² School of Public Health, College of Health Sciences and Medicine, Wolaita Sodo University, Sodo 138, Ethiopia

³ General Directorate of Health Prevention, Ministry of Health, 00144 Rome, Italy

⁴ Research Department, International Radio Medical Center (C.I.R.M.), 00144 Rome, Italy

* Correspondence: getugamo.sagaro@unicam.it

Obiettivi: L'incidenza degli eventi cardiovascolari acuti è una delle principali ragioni delle richieste di assistenza medica in mare, di sbarchi, rimpatri e morte nella gente di mare. Gestire i fattori di rischio cardiovascolare, in particolare quelli modificabili, è la chiave per prevenire le malattie cardiovascolari. Questo studio ha analizzato la prevalenza aggregata dei principali fattori di rischio cardiovascolare tra i marittimi imbarcati.

Metodi: Abbiamo condotto una ricerca sugli studi pubblicati tra il 1994 e dicembre 2021 in quattro banche dati internazionali, vale a dire PubMed/Medline, Scopus, Google Scholar e Web of Science (WOS). Ciascuno studio è stato valutato per la qualità metodologica utilizzando lo strumento di valutazione critica del Joanna Briggs Institute (JBI) per gli studi di prevalenza. Il modello a effetti casuali di Der Simonian-Laird con trasformazioni logit è stato utilizzato per valutare la prevalenza aggregata dei principali fattori di rischio cardiovascolare. I risultati sono stati riportati in accordo con le linee guida Preferred Items for Systematic Review and Meta-analysis (PRISMA).

Risultati: Su tutti i 1.484 studi esaminati, 21 studi con 145.913 partecipanti allo studio hanno soddisfatto i criteri di idoneità e sono stati inclusi nella meta-analisi. Nell'analisi aggregata, la prevalenza del fumo è risultata essere del 40,14% (IC al 95%: da 34,29 a 46,29%) con eterogeneità tra gli studi ($I^2 = 98\%$, $p < 0,01$). La prevalenza di ipertensione, sovrappeso, obesità, diabete mellito e consumo di alcol era rispettivamente del 45,32%, 41,67%, 18,60%, 12,70% e 38,58%. Tuttavia, l'analisi di sensibilità dopo l'esclusione di alcuni studi ritenuti inadeguati ha mostrato una prevalenza aggregata di ipertensione, sovrappeso, obesità e diabete mellito rispettivamente del 44,86%, 41,87%, 15,99% e 16,84%. L'analisi del sottogruppo ha dimostrato che l'abitudine al fumo tra i marittimi imbarcati è diminuita significativamente dopo il 2013.

Conclusioni: Questo studio ha dimostrato che i fattori di rischio cardiovascolare, in particolare ipertensione, sovrappeso, fumo, consumo di alcol e obesità, sono diffusi tra la gente di mare. I risultati ottenuti possono servire come guida per istituzioni, società di navigazione e altri organismi responsabili al fine di prevenire i fattori di rischio cardiovascolare tra i marittimi imbarcati.

Sharma R, Mittal M, Battineni G, Amenta F. Applications of metaverse for improving healthcare at sea. Int Marit Health. 2023;74(2):129-130. doi: 10.5603/IMH.2023.0019. PMID: 37417847.

Applications of metaverse for improving healthcare at sea

Rakhee Sharma¹, Mamta Mittal², Gopi Battineni³, Francesco Amenta^{3, 4}

¹Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management, New Delhi, India

²Delhi Skill and Entrepreneurship University, New Delhi, India

³Clinical Research Centre, School of Medicinal and Health Products Sciences, University of Camerino, Camerino, Italy

⁴Research Department, International Radio Medical Centre (C.I.R.M.), Rome, Italy

Il concetto di metaverso, specialmente nel contesto della salute in mare, offre possibilità interessanti per migliorare i servizi medici e il benessere generale della gente di mare. I marittimi imbarcati spesso affrontano sfide nell'accesso ai servizi sanitari in mare a causa delle limitate strutture mediche a bordo. Una piattaforma di metaverso potrebbe facilitare le consultazioni telemediche, consentendo ai marittimi imbarcati di collegarsi direttamente con professionisti della salute a terra in tempo reale.

Ciò potrebbe consentire di ottenere consigli medici tempestivi, diagnosi e persino il monitoraggio remoto dei segni vitali o delle condizioni. Il metaverso può servire come piattaforma per la formazione ed educazione virtuale sia per chi sia a bordo che per il personale medico a terra. Possono essere creati simulazioni interattive e scenari per addestrarli su procedure di risposta d'emergenza, tecniche di primo soccorso e protocolli medici specifici per gli ambienti marittimi. Integrando dispositivi indossabili per il monitoraggio della salute con la piattaforma di metaverso, è possibile monitorare continuamente parametri vitali come la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna e la temperatura. I dati raccolti da questi dispositivi possono essere analizzati in tempo reale utilizzando algoritmi di intelligenza artificiale per rilevare segni precoci di malattie o problemi di salute, consentendo un intervento proattivo.

La vita in mare può essere mentalmente impegnativa a causa dell'isolamento, dei lunghi periodi lontano dai propri cari e della natura impegnativa del lavoro. Il metaverso potrebbe fornire gruppi di supporto virtuali, sessioni di consulenza ed esercizi di mindfulness per promuovere il benessere mentale tra i marinai. Gli ambienti di realtà virtuale (VR) potrebbero anche offrire esperienze di relax per aiutare a ridurre lo stress e l'ansia.

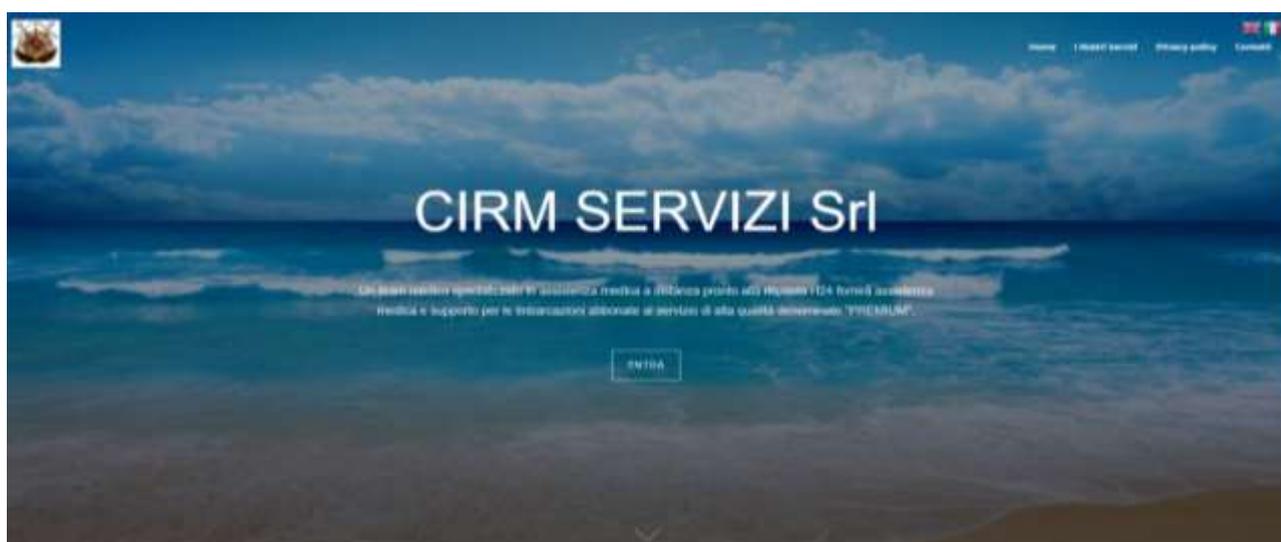
I NUOVI SITI WEB DI C.I.R.M. E CIRM SERVIZI

Abbiamo aggiornato e rivisto i siti WEB del C.I.R.M. e di CIRM SERVIZI. I relativi link e lo screen shot della HOME PAGE sono qui disponibili.

Visitate i nostri nuovi siti!



<https://www.cirm-tmas.it/>



<https://www.cirm-servizi.it/>

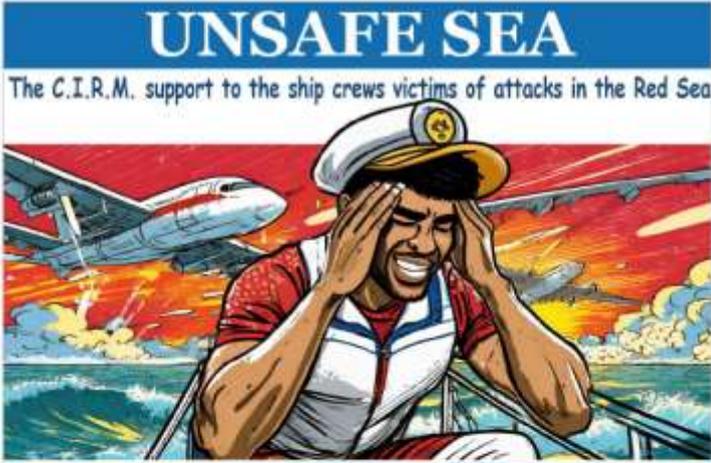
IL PROGETTO UNSAFE SEA

Il C.I.R.M. ha avviato un'iniziativa per fornire supporto neuropsicologico a distanza agli equipaggi delle navi mercantili che transitano nel Mar Rosso e possono essere soggetti ad attacchi dei ribelli Houthi yemeniti. Il crescente aumento delle incursioni alle navi commerciali che transitano nel Mar Rosso pone problemi rilevanti anche in termini di salvaguardia della salute della gente di mare.

Infatti, coloro che sono o potrebbero essere oggetto di incursioni, una volta trascorsa questa esperienza negativa, sono a rischio elevato di sviluppare patologie mentali.

La salvaguardia del benessere psicofisico dei marittimi imbarcati è un aspetto meritevole di specifica attenzione, specie in particolari situazioni quali quelle in cui possono trovarsi le navi commerciali che attraversano il Mar Rosso.

Grazie a UNSAFE SEA, speriamo di alleviare il disagio in cui potrebbero trovarsi gli equipaggi di navi di ogni nazionalità che attraversano acque a rischio. Questo progetto rappresenta un contributo nella grande tradizione italiana di sensibilità sociale e di attenzione alla salute di una categoria di lavoratori che svolge un ruolo fondamentale nello scambio delle merci a livello planetario.



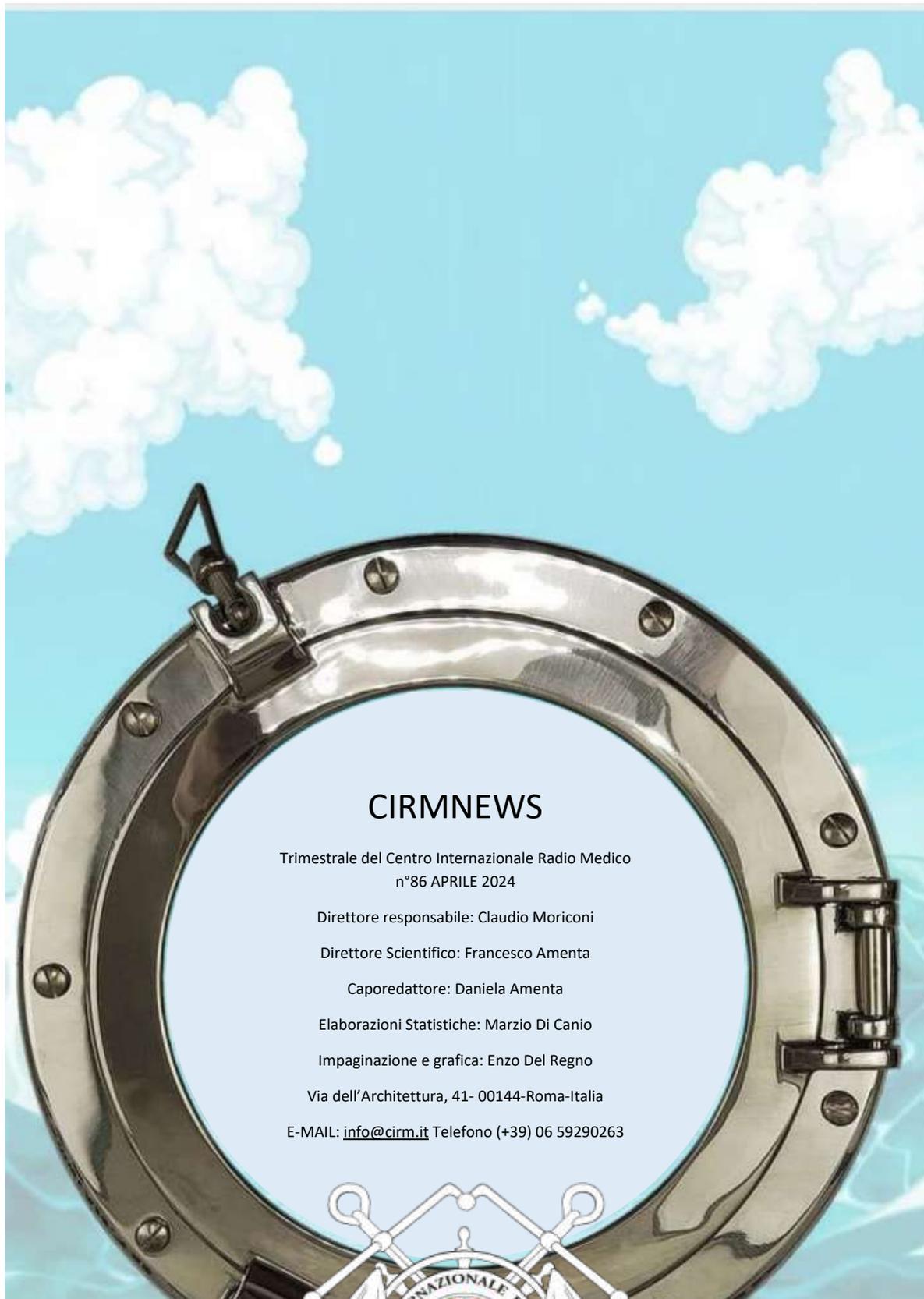
UNSAFE SEA
The C.I.R.M. support to the ship crews victims of attacks in the Red Sea

Centro Internazionale Radio Medico (C.I.R.M.), the Italian Telemedical Maritime Assistance Service (TMAS) is the organization with the largest number of patients assisted at sea worldwide. To support ships and their crew victims of attacks in the Red Sea and nearby Gulf of Aden, C.I.R.M. and his spin-off CIRM SERVIZI have developed the dedicated service UNSAFE SEA. This service offers a dedicated neurological and psychological support service to victims of Red Sea shipping attacks.

The service consists in telemedical assistance for offering:

- Valuable **emotional support**
- Medical advice** if necessary
- Prescription of **integration** of the contents of the ship's pharmacy with medicinal compounds for the **treatment** of symptoms developed as the result of an attack to the ship
- Stimulations** to use strategies for management of **stress**
- To limit the **stress burden**
- To provide tools for management of **stress**
- To prescribe appropriate **pharmacological treatments** to reduce anxiety, insomnia and other neuropsychiatric problems
- To ensure a continuous **psychological support**
- To **reduce risk** factors for the onset of psychopathology

For further information, please contact:
info@cirmservizi.it



CIRMNEWS

Trimestrale del Centro Internazionale Radio Medico
n°86 APRILE 2024

Direttore responsabile: Claudio Moriconi

Direttore Scientifico: Francesco Amenta

Caporedattore: Daniela Amenta

Elaborazioni Statistiche: Marzio Di Canio

Impaginazione e grafica: Enzo Del Regno

Via dell'Architettura, 41- 00144-Roma-Italia

E-MAIL: info@cirm.it Telefono (+39) 06 59290263

