

AUDIZIONE INFORMALE PRESSO LA COMMISSIONE IGIENE E SANITÀ DEL SENATO DELLA REPUBBLICA

PROBLEMATICHE DELL'ASSISTENZA MEDICA IN MARE E FORMAZIONE SANITARIA DEGLI ADDETTI DEL SETTORE Roma, 20 settembre 2017

1. Introduzione

La gente di mare rappresenta una categoria di lavoratori svantaggiata in termini di accesso alle cure mediche, sia in situazioni di emergenza che per quanto riguarda un'assistenza medica di base. Questo perché a bordo della maggior parte delle navi non opera personale medico o sanitario qualificato e le navi possono trovarsi in mare per giorni o settimane prima di poter raggiungere un porto.

Per secoli, se si eccettuano le navi dotate di medico a bordo, la cura di patologie e la tutela della salute di chi era imbarcato erano affidate al comandante ed alle nozioni di igiene e medicina che lo stesso aveva appreso nel corso della propria formazione professionale, o conosciute consultando testi che viaggiano assieme a piccole scorte di farmaci o materiale sanitario (la cosiddetta cassetta medicinali di bordo). La possibilità di fornire assistenza medica alle navi attraverso i sistemi di telecomunicazioni inizia dopo il 1897, anno in cui Guglielmo Marconi (il primo presidente del C.I.R.M.) sviluppa la radiotelegrafia. Negli anni immediatamente successivi vengono create le prime stazioni radio costiere e le navi si dotano di stazioni radio. Tale infrastruttura tecnologica consente sviluppi fino allora impensabili nella possibilità di comunicare con le navi in navigazione. Nascono anche iniziative spontanee di richiedere, dal bordo, consigli medici a navi fornite di personale sanitario (transatlantici o altre grandi navi passeggeri), o, grazie all'intermediazione degli operatori di stazioni radio-costiere, a sanitari di terra.

La prima licenza per un servizio radio medico specificamente dedicato a navi in navigazione è rilasciata dallo Stato di New York alla *Seamen Church* di *New York City* il 18 Novembre 1920. Tale iniziativa viene subito accolta con favore e le principali nazioni marinare cominciano a costituire centri per fornire consigli medici alle navi delle proprie flotte o a imbarcazioni che fossero in navigazione nelle proprie acque territoriali. Nascono così i centri per l'assistenza medica marittima via radio (detta anche assistenza radio medica). L'iniziativa italiana nel settore non è la prima, nascendo, infatti, nel 1935, ma è certamente caratterizzata da una peculiarità, **quella di non limitare la propria attività a navi battenti bandiera italiana o in navigazione in prossimità delle proprie acque territoriali, ma di essere rivolta indistintamente a tutti i naviganti, in navigazione in tutti i mari del mondo. Quindi una iniziativa, quella del C.I.R.M., di respiro planetario.**

Con il tempo, parallelamente alla diffusione dell'assistenza medica a distanza dei marittimi imbarcati, si iniziano a tracciare le regole sull'assistenza medica in mare, con la definizione di una sezione medica del Codice Internazionale dei Segnali. In seguito il settore diviene oggetto di regolamentazione mirata: nel 1958, con un documento congiunto dell'*International Labour Organization* e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, si riconoscono ufficialmente le potenzialità dell'assistenza radio medica per i naviganti e si stabiliscono alcuni principi, come: la gratuità di tale assistenza, la disponibilità della stessa per 24 ore al giorno e per tutti i giorni dell'anno, la possibilità di ricorrere, ove necessario, a consigli di specialisti.

Una ulteriore evoluzione è rappresentata dalla normativa emanata dalla *International Maritime Organization* (IMO), l'agenzia delle Nazioni Unite che si occupa dei problemi del mare. La Circolare IMO MSC/Circ.960 del 20.06.2000, rivaluta la funzione di assistenza medica a distanza nella cura di ammalati e traumatizzati a bordo di navi, collocando le problematiche dell'assistenza medica in mare nell'ambito della ricerca e del soccorso in ambiente marino. Il documento valorizza l'attività dei centri che operano nel campo dell'assistenza telemedica (*Telemedical Maritime Assistance Systems*, TMAS) attribuendo

loro funzioni di rilievo che prevedono compiti non solo assistenziali, ma competenze specifiche nel dettare pareri per quanto concerne il trasbordo di ammalati e traumatizzati gravi in centri ospedalieri. Le nuove linee guida internazionali potrebbero rappresentare una occasione importante per migliorare la qualità dell'assistenza medica in mare. **Assistenza i cui standard, purtroppo, nonostante i progressi della medicina e delle tecnologie dell'informazione e comunicazione, sono ancora relativamente modesti.**

2. L'attività assistenziale del Centro Internazionale Radio Medico (C.I.R.M.)

Come sopra menzionato il C.I.R.M. è sorto nel 1935, con la missione di fornire assistenza e consulenza sanitaria a distanza, attraverso i sistemi di telecomunicazione, agli equipaggi ed ai passeggeri imbarcati su navi di tutte le nazionalità in navigazione in tutti i mari del mondo; agli equipaggi ed ai passeggeri di aeromobili in volo; a soggetti residenti in luoghi sprovvisti di strutture medico-chirurgiche adeguate; a chiunque abbia bisogno di consulto medico urgente. Il C.I.R.M. ha la sua sede in Roma ed i suoi servizi medici H24 prevedono, se la distanza lo permette, il prelievo del malato con mezzi navali o aerei per una rapida ospedalizzazione. Con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e Trasporti, di concerto con il Ministro della Salute, in data 15 aprile 2002, il C.I.R.M. è stato designato quale **Centro Italiano Responsabile dell'Assistenza Telemedica Marittima (acronimo internazionale T.M.A.S.)**, in attuazione delle raccomandazioni contenute nella Circolare IMO n. 960 del 20 giugno 2000.

L'attività di assistenza medica a distanza, assicurata dal C.I.R.M. da 80 anni, ha rappresentato un importante punto di riferimento per chi, in mare, fosse ammalato o avesse subito degli infortuni, accumulando un'esperienza che ne fa, probabilmente, il Centro più importante nel settore al mondo. **La propria attività è sempre stata prestata gratuitamente anche se solo dal 1958 le Organizzazioni Internazionali hanno raccomandato l'obbligo della gratuità dell'assistenza medica in mare.** Per garantire la gratuità dei servizi di assistenza medica offerti ai naviganti secondo le raccomandazioni ILO/OMS *Substantive provisions of the Ships' Medicine Chests* (Recommendation, 1958, No. 105), and the *Medical Advice at Sea* (Recommendation, 1958, No. 106), gli Stati che hanno ratificato tali documenti hanno anche fornito un supporto economico in grado di coprire i costi dei servizi medici offerti ai marittimi in navigazione.

La pubblicazione "***Eighty years of CIRM. A journey of commitment and dedication in providing maritime medical assistance***" redatta in occasione dell'80° anniversario del C.I.R.M. nel 2015 ed allegata alla presente (Allegato 1) riassume l'attività svolta dal Centro e discute le prospettive per migliorare la qualità dell'assistenza offerta ai marittimi imbarcati grazie all'evoluzione tecnologica che consente di annullare le distanze ed erogare servizi medici di elevata qualità anche in mezzo al mare.

I dati dell'impegno del C.I.R.M. nell'assistenza medica in mare sono eloquenti. Dal 1935 al 31 dicembre 2015 il Centro ha assistito 81.016 pazienti imbarcati su navi in navigazione e tale assistenza ha richiesto oltre 500.000 teleconsultazioni. Dati che fanno di tale esperienza una dei principali esempi di pratica telemedica a livello planetario. Il numero di casi assistiti dal C.I.R.M. è in costante incremento (Figura 1) sia per l'aumento del traffico marittimo a livello mondiale, che per il ridimensionamento dell'attività di organizzazioni similari a livello planetario, che in genere, non coprono più le 24 ore di servizio al giorno o sono diventate a pagamento.

Nel 2016 il C.I.R.M. ha assistito 4.777 ammalati per oltre il 98% a bordo di navi in navigazione (la restante piccola percentuale su aerei in volo). Tale assistenza ha richiesto, mediamente, 6 teleconsultazioni (visite mediche a distanza) per paziente assistito, il che significa che le visite mediche realizzate dal C.I.R.M. lo scorso anno sono state oltre 28.000, con una media di circa 80 teleconsultazioni al giorno. Numeri importanti che sottolineano il grande patrimonio di esperienza accumulato dal C.I.R.M. negli anni e che ne fanno un punto di riferimento nel settore e lo fanno considerare come una eccellenza nel mondo marinaro, eccellenza che ha il vanto di essere italiana.

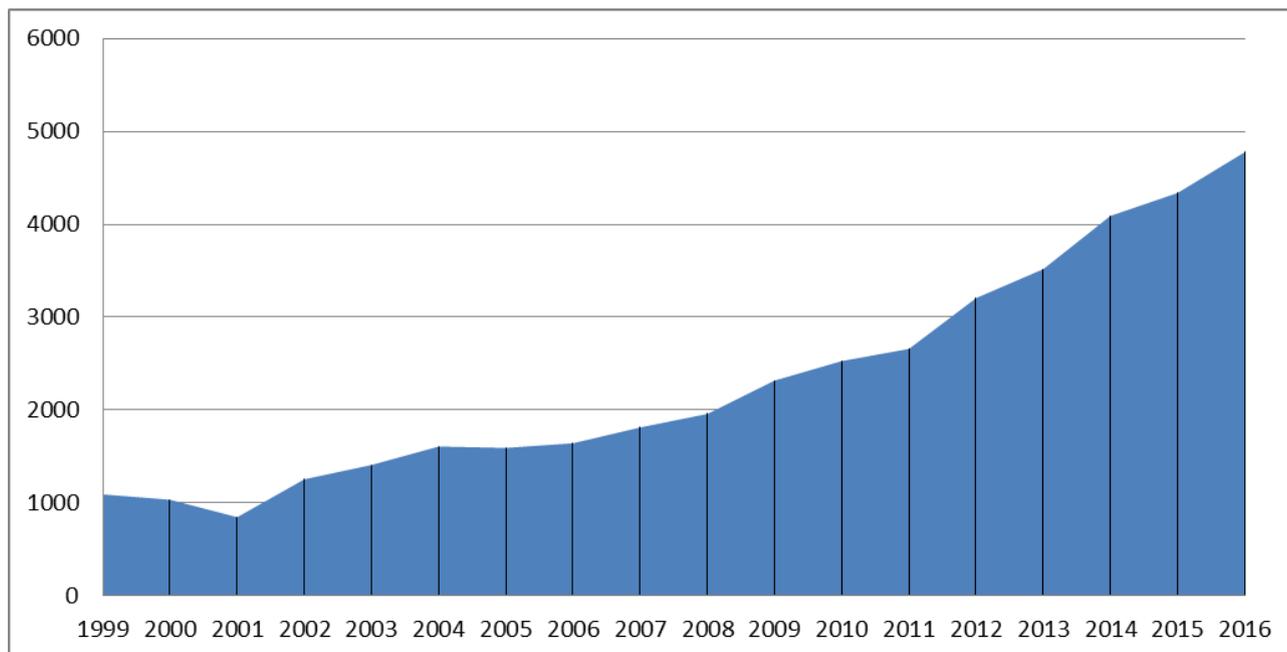


Figura 1. Ammalati assistiti a distanza dal C.I.R.M. dal 1999 al 2016

A seguire i principali dati dell'assistenza medica del C.I.R.M. nel 2016.

NR CASI	4.777	
TELECOMUNICAZIONI		
NR MESSAGGI	29.294,00	
MESSAGGI IN ENTRATA	16.912,00	
MESSAGGI IN USCITA	12.382,00	
MEDIA MESSAGGI PER CASO	6,1	
MEDIA IN ENTRATA MESSAGGI PER CASO	3,5	
MEDIA IN USCITA MESSAGGI PER CASO	2,5	
MEDIA CASI GIORNALIERI	13	
MEDIA MESSAGGI GIORNALIERI	80,25	
OUTCOME		
SITUAZIONE DOPO IL TRATTAMENTO DEL CIRM	NR CASI	%
MIGLIORATO	2282	47,77%
INVARIATO	1560	32,65%
PEGGIORATO	98	2,06%
NO INFO	837	17,53%
TRATTAMENTO		
	NR	%
PAZIENTE SBARCATO IN PORTO FUORI ROTTA (MEDEVAC/ DIROTTAMENTI)	410	8,59%
RECUPERO COMPLETO A BORDO	1215	25,43%
PAZIENTE SBARCATO IN PORTO DI DESTINAZIONE (IN ROTTA)	2200	46,05%
NO INFO	952	19,93%

Per ogni caso assistito i sanitari del Centro assegnano un codice di triage. Il termine triage deriva dal verbo francese "trier" e significa scegliere, classificare e indica quindi il metodo di valutazione e selezione immediata usato per assegnare il grado di priorità per il trattamento

quando si è in presenza di molti pazienti. L'applicazione del triage al C.I.R.M. è stata motivata dall'aumento progressivo degli utenti che vi afferiscono, soprattutto di casi non urgenti. Tale metodo consente di razionalizzare i tempi di risposta in funzione delle necessità dei pazienti, utilizzando quale criterio di scelta le condizioni cliniche degli stessi e non il criterio dell'ordine di arrivo delle richieste di assistenza.

Tali tali codici, in analogia con i criteri definiti dal decreto del Ministero della Sanità del 15 maggio 1992, articolati in quattro categorie ed identificati con colore sono:

- **codice rosso**: molto critico, pericolo di vita, priorità massima, accesso immediato alle cure;
- **codice giallo**: mediamente critico, presenza di rischio evolutivo, possibile pericolo di vita;
- **codice verde**: poco critico, assenza di rischi evolutivi, prestazioni differibili;
- **codice bianco**: non critico, pazienti non urgenti.

Inoltre, per ragioni organizzative, è stato aggiunto un ulteriore codice, azzurro, che è relativo alla richiesta di consigli sulla farmacia di bordo, su igiene ed alimentazione. Consigli non correlati con le condizioni dei pazienti per i quali si richiede assistenza.

A seguire (Figura 2) i codici di triage assistiti dal C.I.R.M. nel 2016. Analizzandone i dati si può evincere l'impegno richiesto al Centro per la tipologia di patologie assistite.

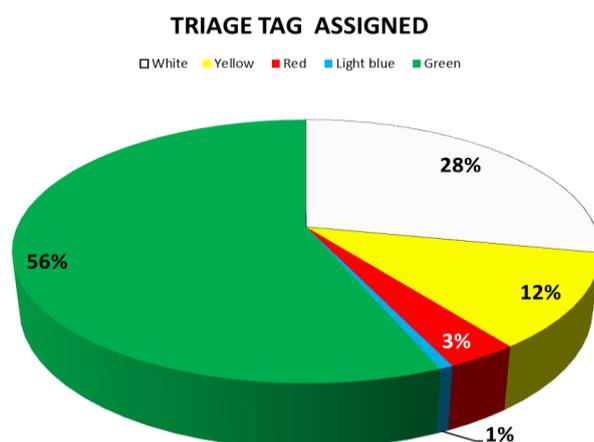


Figura 2. Casi assistiti dal C.I.R.M. nel 2016 per codice di triage

Le patologie assistite dal C.I.R.M. sono inquadrare secondo la classificazione ICD-10 della Organizzazione Mondiale della Sanità.

La tipologia di patologie assistite nel 2016 è riportata di seguito.

CODICI WHO ICD-10 ASSEGNATI	Pazienti
00 NON ASSEGNATO	583
01 ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	82
02 TUMORI	1
03 MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI E ALCUNI DISTURBI DEL SISTEM	13
04 MALATTIE ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	25
05 DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	32
06 MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO	126
07 MALATTIE DEGLI OCCHI E DEGLI ANNESSI OCULARI	222
08 MALATTIE DELL'ORECCHIO E DELL'APOFISI MASTOIDE	66

09 MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	250
10 MALATTIE DEL SISTEMA RESPIRATORIO	172
11 MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	745
12 MALATTIE DELLA CUTE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	491
13 MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	270
14 MALATTIE DELL'APPARATO GENITOURINARO	360
15 GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	10
17 MALFORMAZIONI E DEFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	1
18 SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI E DI LABORAT. NON CLASSIFICATO	356
19 TRAUMATISMI, AVVELENAMENTI E ALCUNE ALTRE CONSEGUENZE DI CAUSE ESTERNE	719
20 CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E DI MORTALITA'	5
21 FATTORI INFLUENZANTI LO STATO DI SALUTE E IL RICORSO AI SERVIZI SANITARI	13
22 ALTRO	235
Totale Patologie più frequenti	4.777
11 MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	745
19 TRAUMATISMI, AVVELENAMENTI E ALCUNE ALTRE CONSEGUENZE DI CAUSE ESTERNE	719
12 MALATTIE DELLA CUTE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	491
14 MALATTIE DELL'APPARATO GENITOURINARO	360

Come è possibile rilevare le patologie dell'apparato digerente sono al primo posto seguite da infortuni. Tale osservazione deve servire di stimolo per la messa in essere di misure di prevenzione che ne riducano l'incidenza e per intensificare gli sforzi di ricerca per identificare la ragione della elevata percentuale di tali patologie.

3. Il futuro dell'assistenza tele medica marittima

La normativa internazionale afferma che ai marittimi imbarcati deve essere garantita un'assistenza medica di qualità elevata il più vicina possibile a quella che un medico a terra possa erogare ad un paziente che abbia davanti a se. Purtroppo tale affermazione è lungi dall'essere attuata se si considerano i progressi delle tecnologie della informazione e della comunicazione, della telemedicina, ed i sistemi obsoleti di assistenza radio medica marittima spesso in uso.

Per ovviare a tale handicap il C.I.R.M., in stretta collaborazione con un proprio spin-off CIRM SERVIZI Srl, è attivamente impegnato nelle iniziative e ricerche di seguito illustrate e finalizzate a migliorare la qualità dell'assistenza tele medica marittima.

Predisposizione di un fascicolo sanitario elettronico

Si tratta di un elemento imprescindibile per potere fornire assistenza tele medica. Lo sviluppo di fascicolo sanitario elettronico rappresenta, tra l'altro, un'azione prioritaria del Sistema Sanitario Nazionale Italiano.

Un avveniristico *Sea Health Passport* (Figura 3) è la soluzione tecnologica messa in essere per soddisfare tale esigenza ed i primi risultati ottenuti sono straordinariamente positivi.



Figura 3. Il Seafarer Health Passport del C.I.R.M., un fascicolo sanitario elettronico disegnato per la gente di mare e che garantisce ad una popolazione di lavoratori in costante mobilità la portabilità dei propri dati sanitari

Per differenziarlo dal fascicolo sanitario elettronico che sarà sviluppato dal Sistema Sanitario Nazionale, il sistema proposto prevede annotazione e raccolta di dati differenziati a seconda dei soggetti/pazienti.

Sviluppo di un sistema esperto di guida nella formulazione di una corretta richiesta di assistenza medica

La possibilità di offrire una efficace assistenza telemedica in favore di ammalati remoti implica che vi sia qualcuno formato per collaborare con il centro tele medico consultato, che le telecomunicazioni siano di qualità sufficientemente per garantire i contatti con il centro stesso, e che siano disponibili presidi farmacologici ed attrezzature mediche sufficienti per coprire le principali problematiche sanitarie che possano verificarsi.

Il sistema esperto sviluppato (Figura 4) è un software di facile gestione, installabile in un tablet, ma anche come programma su PC o come applicazione su smartphone, che guida la richiesta di assistenza telemedica proveniente da un sito remoto in cui chi formula la richiesta di assistenza non abbia conoscenze di tipo medico o le abbia abbastanza rudimentali. In generale, nonostante possa esserci nei siti remoti personale che abbia seguito corsi specifici, le possibilità operative in ambito medico o, più genericamente, sanitario, sono molto modeste. Di norma, la richiesta di un'assistenza telemedica a meno di non essere guidati nella preparazione della stessa, è molto generica (ad es., ho una persona con la febbre a 39°C, consigliatemi cosa fare...). Tale circostanza fa sì che il medico, per potere inquadrare il problema da un punto di vista diagnostico e sia in grado, quindi, di prescrivere una terapia appropriata, debba ricorrere a domande, le risposte alle quali potrebbero essere imprecise, con conseguente perdita di tempo che potrebbe, invece, essere prezioso.

Disporre di una intelligenza artificiale ed interattiva per facilitare una corretta richiesta di assistenza medica potrà portare un grande vantaggio in caso di patologie o infortuni, consentendo al medico che a distanza si prenda cura del paziente di inquadrare meglio e più velocemente il problema sanitario da affrontare.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM (EASY CIRM) FOR GUIDING SHIP'S CAPTAINS IN MEDICAL EXAMINATION OF SEAFARERS

Figura 4. Il sistema di intelligenza artificiale sviluppato dal C.I.R.M.

Assemblaggio, sincronizzazione ed interfaccia di attrezzature tele mediche a bordo nave

Per portare assistenza tele medica di qualità ragionevole in siti remoti è indispensabile che le informazioni mediche che dal sito giungono al centro medico responsabile dell'assistenza remota siano supportate dalla ricezione di dati biomedici oggettivi raccolti da devices che saranno installati nei siti remoti destinati a ricevere assistenza medica. Soluzione, questa, che, oltre ad evitare la soggettività di informazioni tra l'altro inviate da persone prive di conoscenze mediche di base necessarie, è in linea con gli orientamenti della moderna medicina, ormai sempre più tecnologica ed assistita da valutazioni strumentali di tipo oggettivo.

Per raggiungere tale obiettivo è stata sviluppata ed installata in oltre una trentina di navi porta container strumentazione per le esigenze di assistenza telemedica del sito remoto (nave), definita Telemedicine Corner (Figura 5).



Figura 5. Il telemedicine corner sviluppato per le specifiche esigenze della telemedicina marittima

A seconda del target del sistema la dotazione di attrezzature tele mediche potrà variare. Qualunque possa essere il numero di periferiche da installare in un determinato sito, tutti i dati biomedici confluiranno in un token connesso con le periferiche attraverso un sistema bluetooth per garantire che manipolazioni di qualunque genere possano interferire con l'acquisizione dei dati biomedici da trasmettere poi nel teleconsulto a distanza.

I risultati ottenuti in casi sia simulati che di assistenza reale sono straordinari e consentono di affermare che le tecnologie consentono di bypassare in maniera efficace l'handicap determinato dalla distanza e dalla mancanza, in loco, di personale sanitario specializzato. Finalmente l'affermazione che ai marittimi debba essere garantita un'assistenza medica di qualità elevata il più vicina possibile a quella che un medico a terra possa erogare ad un paziente che abbia davanti a sé è una realtà. Il tutto grazie all'impegno del C.I.R.M. fatto di professionalità, investimenti in tecnologie e formazione sta rendendo una realtà quanto fino a pochi anni fa poteva essere considerato soltanto una chimera.

4. La necessità di un'adeguata formazione per il futuro dell'assistenza tele medica marittima

La particolare situazione del bordo di una nave, che, in mezzo al mare, rappresenta il prototipo di un luogo isolato, priva di personale sanitario specializzato, pone problemi importanti anche in termini di formazione sanitaria degli equipaggi per poter fare fronte, sotto la guida dei servizi di assistenza tele medica marittima, a patologie ed infortuni che possono verificarsi a bordo.

Infatti, per potere fornire assistenza medica di qualità a distanza è necessario:

- Disporre di adeguate attrezzature e supporto tecnologico
- Disporre di adeguate scorte di medicinali ed altre attrezzature mediche
- Disporre di personale adeguatamente formato in grado di collaborare con un centro specializzato,

La formazione sanitaria del personale navigante è disciplinata, in Italia, dal Decreto Legislativo 12 maggio 2015 n. 71, che è l'attuazione della Direttiva 2012/35/UE, che modifica la direttiva 2008/106/CE, concernente i requisiti minimi di formazione della Gente di Mare. Il Decreto disciplina i Corsi abilitanti che devono essere frequentati dal personale marittimo al fine di acquisire le necessarie competenze anche nella prevenzione e lotta contro gli incendi a bordo, nella sopravvivenza in mare, nelle situazioni di pericolo in generale e nelle procedure di primo soccorso per emergenze sanitarie verificatesi durante la navigazione e in assenza di Medico di Bordo.

Il Decreto in oggetto contiene una contraddizione rappresentata dalla difformità di quanto enunciato dall'articolo 5 primo comma :

1. L'addestramento dei lavoratori marittimi è disciplinato ai sensi dell'articolo 123, primo comma, del codice della navigazione ed è oggetto di appositi corsi, il cui svolgimento può essere affidato a istituti, enti e società ritenuti idonei ed autorizzati con provvedimenti dell'autorità competente di cui all'articolo 3, comma 2,

con quanto previsto dal comma 11 dello stesso articolo, nel quale si legge :

*11. L'addestramento dei lavoratori marittimi nelle materie di cui alla regola VI/4 dell'annesso alla Convenzione STCW e della corrispondente sezione del codice STCW è oggetto di appositi corsi gestiti **da strutture sanitarie pubbliche** disciplinati ai sensi dell'articolo 11, commi 2, 3 e 4. Le relative spese sono a carico dei richiedenti.*

Ai sensi dello stesso Decreto, la Autorità competente alla disciplina relativa all'addestramento di cui la regola VI/4 dell'annesso alla Convenzione STCW, risulta essere il Ministero della Salute.

Tale situazione, relativa alla previsione limitata alle sole strutture sanitarie pubbliche della effettuazione dei Corsi di natura sanitaria per il personale marittimo (contrariamente a quanto previsto per tutte le altre attività di formazione che vengono demandate ad appositi Centri di Formazione autorizzati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) ha mantenuto nel tempo un consistente contenimento della offerta rispetto alle necessità formative del personale marittimo, andando inoltre ad incidere sui costi (a carico degli stessi marittimi) per mancanza di una adeguata e congrua offerta da "libero mercato" e per la quasi completa assenza di concorrenza tra più Centri autorizzati.

Tale normativa, in pratica unica in Europa ad affidare la gestione di Corsi abilitanti che devono essere frequentati dal personale marittimo a strutture sanitarie pubbliche, tra l'altro, **impedisce al C.I.R.M. di potere formare quelli che saranno i propri collaboratori del bordo di domani**, con potenziale danno e pregiudizio della qualità dell'assistenza medica che possa essere erogata in favore dei marittimi imbarcati.

La criticità segnalata potrebbe essere superata con due possibili modalità :

- 1) Con la emanazione di un Decreto Legislativo contenente, in un articolo unico, la modifica del comma 11 dell'articolo 5 del Decreto in questione, che sarebbe così modificato :

11. L'addestramento dei lavoratori marittimi nelle materie di cui alla regola VI/4 dell'annesso alla Convenzione STCW e della corrispondente sezione del codice STCW é oggetto di appositi corsi gestiti da strutture sanitarie pubbliche o private disciplinati ai sensi dell'articolo 11, commi 2, 3 e 4. Le relative spese sono a carico dei richiedenti.

- 2) Con la emanazione di un nota interpretativa relativa al termine "struttura sanitaria pubblica".

Sono onorato di avere potuto illustrare presso la Commissione Igiene e Sanità del Senato della Repubblica le problematiche dell'assistenza medica in mare e della formazione sanitaria degli addetti del settore. Spero che da una franca discussione sull'argomento possano derivare iniziative di miglioramento/modifiche del quadro normativo che portino ad un utilizzo più diffuso della telemedicina e delle tecnologie dell'assistenza a distanza nella cura di ammalati in mare. Formulo anche l'auspicio che la formazione sanitaria della gente di mare, superando norme contraddittorie ed uniche del genere in Europa e che, ad un osservatore distratto, potrebbero sembrare finalizzate a favorire lobby createsi nel tempo, vada verso un futuro nel quale telemedicina ed expertise nel settore debbano diventare componenti imprescindibili.

Grazie per l'attenzione ed il tempo dedicatomi.

Prof Francesco Amenta
Presidente, Fondazione Centro Internazionale Radio Medico (C.I.R.M.)
Via dell'Architettura 41
00144 Roma
presidenza@cirm.it