



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO

C.I.R.M.

BUDGET PREVISIONALE

ANNO 2017

FONDAZIONE CIRM

BUDGET ECONOMICO ESERCIZIO 2017

DESCRIZIONE

ENTRATE CORRENTI

Contributo statale	534.000	<i>Voce composta dal contributo per spese di natura obbligatoria del Centro e dalle spese di funzionamento</i>
Contributi volontari ed oblazioni	25.000	<i>Erogazioni liberali provenienti principalmente dal cluster marittimo</i>
Fitti fabbricati	22.000	<i>Nuovi Canoni di affitto degli appartamenti di proprietà del CIRM</i>
5 X 1000	45.000	
Interessi attivi	100	
Utili da Partecipazioni	5.000	<i>Utili provenienti dalla Società CIRM SERVIZI Srl</i>
Progetti CIRM		
Progetti di Ricerca Progetto MISE	100.000	<i>Progetto MISE 2016 "Agenda Digitale" / Progetto triennale con inizio a Gennaio 2017 e termine nel mese di Dicembre 2019 Importo totale finanziato Euro 300.000 in tre anni</i>
Pubblicazioni e Attività Editoriali Attività Editoriali	5.000	

Formazione	
Corsi Gente di Mare	10.000
Corsi ECM	20.000
Stage Corsi UNICAM	80.000

TOTALE ENTRATE **846.100**

USCITE CORRENTI

Cancelleria 3.500

3.500

Residuo disponibile **842.600**

Servizi

Energia elettrica 10.000

Spesa comprensiva dei consumi maggiorati delle nuove sale corsi e degli ambulatori

Telefoniche 25.000

Spesa comprensiva della telefonia fissa + siti Web + Cloud CIRM + telefonia mobile + n.2 ADSL + wifi + Cloud Aruba + n° 2 Fibre Ottiche Sede CIRM

Postali 500

Gas riscaldamento 10.000

Spesa comprensiva dei consumi maggiorati delle nuove sale corsi e degli ambulatori

Traffico satellitare	500	
Manutenzione aree verdi	3.500	<i>Spesa decurtata del 30% rispetto al contratto originale</i>
Manutenzione Ordinaria Sede e riparazioni Varie	10.000	
Spese per pulizie	6.000	<i>Spesa aumentata per le pulizie straordinarie locali Formazione X lo svolgimento dei corsi nel fine settimana</i>
Spese bancarie	5.000	<i>Spesa aumentata per il periodo in cui la fondazione ha utilizzato il Fido Bancario per far fronte alle spese, in attesa del contributo</i>
Acqua	1.000	
Spese Assistenza Contabile	5.000	
Spese Legali e Notarili	2.000	
Consulenza giuslavoristica	5.500	
Spese assistenza Informatica	17.000	<i>Spese assistenza Informatica e sviluppo Software progetti</i>
Assicurazioni	2.500	
Spese Grafiche ed Editoriali	10.000	<i>Spese per la realizzazione Grafica pubblicazioni CIRM</i>
Assistenza Attività Stage	15.000	<i>Spese sostenute per la realizzazione dei Corsi del CIRM</i>
Spese Formazione Personale	5.000	

Direzione sanitaria	22.000	
Direzione Scientifica	17.000	
Compenso guardie mediche	<u>160.000</u>	<i>Servizio H24 Personale medico della Fondazione</i>
	332.500	
Residuo disponibile		510.100
Costo del personale		
Stipendi	230.000	<i>Personale Amministrativo e Tecnico della Fondazione</i>
Oneri sociali (INPS/INAIL)	60.000	<i>Oneri previdenziali personale dipendente</i>
Accantonamento TFR	17.000	
Fondo Incentivazione Personale	<u>5.000</u>	
	312.000	
Residuo disponibile		198.100
Ammortamenti		
Ammortamenti materiali	9.671	
Ammortamenti immateriali	<u>1.200</u>	

Residuo disponibile	10.871	187.229
Oneri diversi di gestione		
Gettone presenza consiglieri e rimborso Spese	800	
Indennità presidente	13.000	
Partecipazione ad eventi legati attività istituzionale	2.000	
Imposte comunali (ICI/TARSU)	7.300	
Compensi collegio sindacale	8.000	
Spese Progetto MISE	40.000	<i>Spese Progetto per l'anno 2017</i>
Spese Accreditamento ECM	<u>2.500</u>	<i>Spere per la registrazione annuale</i>
Residuo disponibile	73.600	113.629
Oneri finanziari		
Interessi passivi	<u>8.000</u>	

8.000

Residuo disponibile

105.629

Imposte

12.000

IRES

15.000

IRAP

27.000

Residuo disponibile

78.629

Sanzioni

1.000

Erariali

1.000

Contributive

2.000

Residuo disponibile

76.629

FONDAZIONE CIRM

BUDGET FINANZIARIO ESERCIZIO 2017

DESCRIZIONE

ENTRATE CORRENTI

Contributo statale	534.000	Voce composta dal contributo per spese di natura obbligatoria del Centro e dalle spese di funzionamento
Contributi volontari ed oblazioni	25.000	Erogazioni liberali provenienti principalmente dal cluster marittimo
Fitti fabbricati	22.000	Canoni di affitto di 2 appartamenti di proprietà del CIRM
5 X 1000	45.000	
Interessi attivi	100	
Utili da Partecipazioni	5.000	<i>Utili provenienti dalla Società CIRM SERVIZI Srl</i>
Progetti CIRM		
Progetti di Ricerca Progetto MISE	100.000	Progetto MISE 2016 "Agenda Digitale" / Progetto triennale con inizio a Gennaio 2017 e termine nel mese di Dicembre 2019 <i>Importo totale finanziato Euro 300.000 in tre anni</i>
Pubblicazioni e Attività Editoriali Attività Editoriali	5.000	

Gas riscaldamento	10.000	<i>Spesa comprensiva dei consumi maggiorati delle nuove sale corsi e degli ambulatori</i>
Traffico satellitare	500	
Manutenzione aree verdi	3.500	<i>Spesa decurtata del 30% rispetto al contratto originale</i>
Manutenzione Ordinaria Sede e riparazioni Varie	10.000	<i>Spesa decurtata del 30% rispetto al contratto originale</i>
Spese per pulizie	6.000	<i>Spesa aumentata per le pulizie straordinarie locali Formazione X</i>
Spese bancarie	5.000	<i>lo svolgimento dei corsi nel fine settimana</i>
Acqua	1.000	
Spese Assistenza Contabile	5.000	
Spese Legali e Notarili	2.000	
Consulenza giuslavoristica	5.500	
Spese assistenza Informatica	17.000	<i>Spese assistenza Informatica e sviluppo Software progetti</i>
Assicurazioni	2.500	
Spese Grafiche ed Editoriali	10.000	<i>Spese per la realizzazione Grafica pubblicazioni CIRM</i>
Assistenza Attività Stage	15.000	<i>Spese sostenute per la realizzazione dei Corsi del CIRM</i>
Spese Formazione Personale	5.000	

Direzione sanitaria	22.000	
Direzione Scientifica	17.000	
Compenso guardie mediche	<u>160.000</u>	Servizio H24 Personale medico della Fondazione
Residuo disponibile	332.500	510.100
Costo del personale		
Stipendi	230.000	Personale Amministrativo, Tecnico e Formazione della Fondazione
Oneri sociali (INPS/INAIL)	60.000	Oneri previdenziali personale dipendente
Accantonamento TFR	0	
Fondo Incentivazione Personale	<u>5.000</u>	
Residuo disponibile	295.000	215.100
Ammortamenti		
Ammortamenti materiali	0	
Ammortamenti immateriali	<u>0</u>	
	0	

Residuo disponibile		215.100
Oneri diversi di gestione		
Gettone presenza consiglieri e rimborso Spese	800	
Indennità presidente	13.000	
Partecipazione ad eventi legati attività istituzionale	2.000	
Imposte comunali (ICI/TARSU)	7.300	
Compensi collegio sindacale	8.000	
Spese Progetto MISE	40.000	<i>Spese Progetto per l'anno 2017</i>
Spese Accreditamento ECM	<u>2.500</u>	<i>Spere per la registrazione annuale</i>
	73.600	
Residuo disponibile		141.500
Oneri finanziari		
Interessi passivi	<u>8.000</u>	
Residuo disponibile	8.000	133.500

Imposte			
IRES	12.000		
IRAP	<u>15.000</u>		
		27.000	
Residuo disponibile			106.500
Debiti v/ Erario	32.000		<i>Quota comprensiva del debito Equitalia</i>
Debiti v/ Altri Enti	55.000		<i>Quota comprensiva del debito per il finanziamento Lavori CIRM</i>
Debiti v/ B.Prossima	37.200		<i>Quota rate annuali Mutuo lavori Ambulatori</i>
Debiti diversi	<u>0</u>		
		124.200	
Residuo disponibile			-17.700



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO
C.I.R.M.

QUADRO ESPLICATIVO
PER DIVERSA ATTIVITA' SVOLTA

BUDGET PREVISIONALE
ANNO 2017



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

ENTRATE CORRENTI

TMAS

	Budget 2017	Descrizione	
Contributo dello Stato	534.000		534.000
TOTALE RISORSE DISPONIBILI	534.000		534.000

FORMAZIONE

	Budget 2017	Descrizione	
Stage corsi UNICAM	80.000		80.000
Corsi ECM	20.000		20.000
Corsi Gente di Mare	10.000		10.000
TOTALE RISORSE DISPONIBILI	110.000		110.000

RICERCA

	Budget 2017	Descrizione	
Contributo 5 X 1000	45.000	- 45.000	0
Progetto MISE	100.000		100.000
TOTALE RISORSE DISPONIBILI	145.000		100.000



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

ALTRI RICAVI E PROVENTI	Budget 2017	Descrizione	
Contributi Volontari	25.000		25.000
Fitti Fabbricati	22.000		22.000
Interessi Attivi	100		100
Utili da Partecipazioni	5.000		5.000
Pubblicazioni e Attività Editoriali	5.000		5.000
Contributo 5 X 1000		+ 45.000	45.000
TOTALE RISORSE DISPONIBILI	57.100		102.100

TOTALE ENTRATE EURO 846.100



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

USCITE CORRENTI

SPESE TMAS

	Budget 2017	Descrizione	
SERVIZI			
Energia Elettrica	8.000		8.000
Telefoniche	20.000		20.000
Gas Riscaldamento	7.000		7.000
Spese per Pulizie	3.000		3.000
Postali	500		500
Cancelleria	3.500		3.500
Traffico Satellitare	500		500
Manutenzione Aree Verdi	3.500		3.500
Manut. Ord. Sede + ripar. Varie	10.000		10.000
Spese Bancarie	5.000		5.000
Consumo Acqua	1.000		1.000
Spese assistenza contabile	5.000		5.000
Spese legali e notarili	2.000		2.000
Consulenza giuslavoristica	5.500		5.500
Spese assistenza informatica	17.000		17.000
Assicurazione	2.500		2.500
Spese grafiche ed editoriali	30.000	- 20.000	10.000
Partecipazione eventi istituzionali	6.000	- 4.000	2.000
TOTALE SPESE SERVIZI	130.000		106.000



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

SPESE TMAS

	Budget 2017	Descrizione	
PERSONALE			
N° 3 Unità al 100% D / E / F	66.000		66.000
N° 1 Unità all' (80% - 40%) C	16.000	- 8.000	8.000
N° 2 Unità al 100% A / B	55.500		55.500
N° 1 Unità al (50% - 50%) G	12.500	- 12.500	0
N° 1 Unità al 100% H	12.500		12.500
Fondo incentivazione Personale	5.000		5.000
Oneri sociali (INPS/INAIL)	41.000	- 5.500	35.000
Accantonamento TFR	11.000		11.000
Compenso Guardie Mediche	160.000		160.000
Direzione Sanitaria	22.000		22.000
Spese Formazione Personale	5.000		5.000
TOTALE SPESE PERSONALE	406.500		380.500
ONERI FINANZIARI			
Interessi Passivi	8.000		8.000
IRES	12.000		12.000
IRAP	15.000		15.000
Sanzioni (erariali e contributive)	2.000		2.000
Ammortamenti Materiali	9.671		9.671
Ammortamenti Immateriali	1.200		1.200
TOTALE ONERI FINANZIARI	47.871		47.871
TOTALE SPESE TMAS	584.371		534.371



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

<i>SPESE PER FORMAZIONE</i>	Budget 2017	Descrizione	
SERVIZI			
Energia Elettrica	2.000		2.000
Telefoniche	5.000		5.000
Pulizia locali	3.000		3.000
Gas Riscaldamento	3.000		3.000
Assistenza Attività Stage	15.000		15.000
Spese accreditamento ECM	2.500		2.500
TOTALE SPESE SERVIZI	30.500		30.500
PERSONALE			
N° 1 Unità al 100% I	22.000		22.000
N° 1 Unità al 20% L	5.000		5.000
N° 1 Unità al (20% + 40%) C	5.000	+ 8.000	13.000
Oneri sociali (INPS/INAIL)	9.000	+ 2.200	11.200
Accantonamento TFR	3.000		3.000
TOTALE SPESE PERSONALE	44.000		54.200
TOTALE SPESE FORMAZIONE	74.500		84.700



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

<i>SPESE PER RICERCA</i>	Budget 2017	Descrizione	
SERVIZI			
Spese Progetto MISE	70.000	- 30.000	40.000
PERSONALE			
Direzione Scientifica	17.000		17.000
N° 1 Unità al 80% L	23.500		23.500
N° 1 Unità al (50% + 50%) G	12.000	+ 12.500	24.500
Oneri sociali (INPS/INAIL)	10.000	+ 3.300	13.300
Accantonamento TFR	3.000		3.000
TOTALE SPESE PERSONALE	65.500		81.300
TOTALE SPESE RICERCA	135.500		121.300



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

budget esercizio 2017

<i>ALTRE SPESE</i>	Budget 2017	Descrizione	
ONERI DIVERSI DI GESTIONE			
Gettoni presenza CDA e rimborsi	800		800
Compenso Collegio Sindacale	8.000		8.000
Indennità Presidente	13.000		13.000
Imposte comunali	7.300		7.300
ONERI FINANZIARI			
Interessi mutuo Ambulatori	3.900	- 3.900	0
TOTALE ALTRE SPESE	33.000		29.100

TOTALE USCITE EURO 827.371

Differenza Entrate / Uscite : + 76.629

Legenda :

- A: Amministrazione
- B: Segreteria
- C: Assistente di Telemedicina
- D: Assistente di Telemedicina
- E: Assistente di Telemedicina
- F: Assistente di Telemedicina
- G: Assistente di Telemedicina
- H: Addetta alle pulizie
- I: Responsabile alla Formazione
- L: Addetto alla Ricerca / Formazione

BUDGET ECONOMICO E FINANZIARIO

ANNO 2017

Modalità utilizzate nella stima delle voci che compongono il budget 2017.

Per la redazione del budget 2017 della Fondazione sono stati adottati criteri diversificati per la stima delle voci che lo compongono tarati a seconda delle caratteristiche della singola voce trattata, oltre che delle previste ridotte entrate e delle conseguenti, necessarie riduzioni di spesa.

1. Il primo criterio e più diffusamente adottato è stato quello della media della spesa sostenuta nel quadriennio 2013 – 2016.

Tale criterio è stato adottato per tutte quelle voci di spesa ricorrenti ma il cui importo non è determinabile unilateralmente dal C.I.R.M., vuoi perché riferito ad esempio a consumi (energia elettrica, telefono, gas) vuoi perché riferito a manutenzioni o interessi, comunque a spese dipendenti da situazioni contingenti non preventivabili o individuabili a priori.

Anche se non determinabili unilateralmente, tali spese possono comunque essere in parte condizionate da una politica attenta di risparmio già considerata nelle presenti stime.

Le voci di spesa rientranti in questo gruppo sono:

- Cancelleria
- Gas riscaldamento
- Energia elettrica
- Postali
- Acqua
- Spese per pulizie
- Spese bancarie
- Assicurazioni
- Materiale di consumo
- Traffico satellitare

- Spese telefoniche
- Consulenze
- Manutenzione sede e aree verdi
- Spese erariali
- Spese contributive

2. Per altre voci di spesa, di particolare entità, proprio ai fini del maggior risparmio possibile, il Consiglio di Amministrazione ha fornito delle linee guida indirizzate ad una riduzione di costi , ove possibile. La stima pertanto è stata effettuata sulla scorta di tali indicazioni non avendo significatività il dato storico.

Tale criterio ha riguardato le voci:

- Partecipazione a congressi
- Spese per pubblicazioni
- Indennità Presidente
- Gettone presenza Consiglieri
- Spese di rappresentanza

3. In ultimo, per alcune voci, è stato effettuato il calcolo, perché determinabile, di quanto effettivamente sarà il costo da sopportare.

Appartengono a questo gruppo:

- IRES
- IRAP
- Comunali (IMU/TASI)
- Ammortamenti materiali

Applicando, dunque, i sopraelencati criteri è stato redatto il budget economico per il 2017 che evidenzia, per la parte economica un avanzo dovuto prevalentemente alle maggiori Entrate derivanti dal progetto MISE .

Risultato caratterizzato invece da un disavanzo, si evidenzia nel budget finanziario per il 2017, dovuto essenzialmente al prestito bancario con l'Istituto di Credito Banca Prossima, per la realizzazione delle Aree Formazione al piano meno uno della palazzina Sede .

L' Ente prosegue con la propria politica certamente di rigore nel contenimento della spesa, ma, soprattutto, di rilancio e di sviluppo della Istituzione, le cui potenzialità sono al momento espresse solo in parte.

Di seguito si riporta la Tabella di raccordo tra il budget economico e quello finanziario:

Avanzo economico	+ 76.629
<i>Costi non monetari</i>	
Tfr	+ 17.000
Ammortamenti materiali + acq. beni materiali	+ 10.871
Sanzioni	+ 2.000
<i>Movimenti finanziari senza riflessi economici</i>	
(al netto delle sanzioni di competenza)	
Debiti v/erario	- 32.000
Debiti v/altri enti	- 55.000
Debiti v/B.Prossima	- 37.200
Debiti diversi	<u>0.000</u>
Disavanzo finanziario	- 17.700

Note per la lettura di alcune voci di spesa presenti nel budget:

- la voce **Spese Telefoniche** oltre a comprendere il traffico di telefonia fissa e di telefonia mobile, include anche il canone per il centralino VOIPE della Sala Operativa CIRM e gli apparecchi telefonici, nonché le due linee in fibra ottica per la gestione delle reti CIRM, ed il nuovo sistema di registrazione delle fonia attivo nelle Sale Operative.

Comprende inoltre tre siti WEB , i due Server CLOUD di Telecom Italia, dove sono custoditi tutti i dati ed i backup della Fondazione ed un nuovo Server Aruba adibito per le piattaforme e-learning.

Comprende anche una parte di spesa riferita al servizio di collegamento e-mail di posta elettronica con le navi per l'assistenza medica, gestito sempre da Telecom Italia;

- la voce **manutenzioni e riparazioni**, comprende sia la manutenzione della palazzina e degli altri immobili di proprietà, sia le riparazioni di macchine d'ufficio o mobili ecc...;
- la voce **spese per pulizie** , comprende sia le tradizionali pulizie di tutti i locali della Sede sia le “nuove” pulizie straordinarie dei locali della Formazione necessarie per lo svolgimento dei corsi prevalentemente nei fine settimana;



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

RAPPORTO SUI RISULTATI

Le attività del Centro Internazionale Radio Medico (CIRM), oltre lo standard dell'erogazione dell'assistenza telemedica marittima, sono state incentrate in iniziative di ricerca (l'Ente è iscritto da giugno 2015 all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche) e nella promozione di iniziative di formazione dirette principalmente al comparto marittimo, target dell'attività istituzionale del Centro.

a. Attività di ricerca ed editoriale

La promozione della ricerca rappresenta un punto importante e caratterizzate dell'attività del CIRM nel 2016 e proseguirà con maggiore impegno per il 2017. Ricerca grazie alla quale il CIRM sta modificando in senso migliorativo la propria attività assistenziale, che si trasforma sempre più dal trattamento di ammalati a bordo nave sulla base delle informazioni grossolane ricevute dagli inesperti ufficiali di bordo, ad un articolato servizio di telemedicina marittima. Telemedicina marittima la cui evoluzione si basa sulla installazione di sistemi avanzati a bordo nave grazie ai quali i medici del CIRM ricevono in tempo reale numerosi dati biomedici che consentano di inquadrare al meglio una patologia, orientando la diagnosi sulla oggettività della situazione clinica. Grazie alla telemedicina marittima la qualità dell'assistenza medica offerta ai marittimi imbarcati sta crescendo notevolmente e l'auspicio della trattativa internazionale che vorrebbe per i marittimi imbarcati un livello di assistenza il più possibile vicino a quella che possa essere fornita a terra si sta realmente attuando.

Come specifiche iniziative sviluppate nel 2016 e che proseguiranno per il 2017 vanno segnalati:

1. Gestione di *Electronic Health Records* di marittimi imbarcati su unità di società che sottoscrivano servizi dedicati di assistenza da parte del CIRM. Per ciascun lavoratore è compilata una cartella clinica digitale di sorveglianza sanitaria (navi italiane soggette al DL 271/1999) o identico *Health Record* per navi non italiane. Username e password consentiranno l'accesso ai dati clinici del lavoratore da parte del gruppo di medicina occupazionale del CIRM, dei medici del Centro in servizio TMAS e del soggetto interessato. In tal modo oltre che per le esigenze di tipo occupazionale, i dati clinici potranno essere utilizzati a scopi assistenziali, sia per l'assistenza in navigazione da parte del medico del CIRM, che in un porto di arrivo. Inoltre lo stesso lavoratore potrà consultare e stampare le proprie informazioni cliniche che un sanitario del CIRM o medici a terra potranno consultare, aggiornare. Questo con un immenso vantaggio per la qualità dell'assistenza a ciascun lavoratore e senza particolari aggravii di costi, ma soltanto razionalizzando la raccolta dei dati clinici che comunque, per esigenze occupazionali, devono essere presi ed annotati. Sia la possibilità di consultazione dei dati clinici di ciascun lavoratore da parte del TMAS, che la verificabilità e portabilità del dato da parte dell'individuo a cui il dato sanitario stesso si riferisce rappresentano un qualcosa di veramente nuovo, che potranno contribuire a migliorare sensibilmente i livelli di assistenza dei marittimi imbarcati ed a monitorizzarne le condizioni di salute.
2. Estensione degli *Electronic Health Records* in campo internazionale con un'iniziativa di avanguardia, il *seafarers health passport*. Si tratta di un sistema digitale particolarmente

00144 Roma – Via dell'Architettura, 41 – Tel 069290263 – Fax 065923333

e-mail presidenza@cirm.it

fondazionecirm@pec.it



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

complesso che consiste nella realizzazione di una sorta di medaglietta del tipo di quella per la identificazione dei militari in battaglia, ma di tipo informatico. Passport che contiene i risultati delle visite di idoneità della gente di mare, aggiornabile tutte le volte che si vuole, e che possono essere trasformati in file PDF stampabile.

3. Sviluppo di un software per la Gestione informatica delle Farmacie di Bordo, che in tempo reale permette di avere un quadro preciso delle dotazioni disponibili. Tale sistema è già utilizzato da due Compagnie Armatrici Italiane ed una Maltese e consente di gestire la conservazione e l'approvvigionamento di medicinali in maniera semplice e razionale. Il sistema in parola è stato coperto da copyright ed oggetto di pubblicazione su rivista a diffusione internazionale (Nittari G, Peretti A, Sibilio F, Ioannidis N, Amenta F Development of software for handling ship's pharmacy. Int Marit Health 2016;67:72-8, **Allegato 1**).
4. Sviluppo di un sistema di intelligenza artificiale, interfacciabile con telemedical devices in grado di guidare alla ricerca di sintomi e segni per formulare una corretta richiesta di assistenza tele medica marittima. La diagnosi medica è il processo che cerca di identificare le malattie di cui soffre un paziente sulla base di sintomi, segni e della sua storia medica (col termine segni in medicina si intendono quei sintomi che sono oggettivamente rilevabili e misurabili secondo determinati parametri, ad esempio uno stato febbrile dalla misura di temperatura). Di solito il medico conduce una prima valutazione della situazione clinica del paziente considerando le patologie compatibili con determinati sintomi e segni, poi procede con la diagnosi differenziale che è un processo sistematico ed iterativo di pesatura della probabilità di una patologia rispetto a quella di altre ugualmente compatibili fino alla identificazione della diagnosi più probabile relativa al quadro clinico presentato. Durante questo processo il medico può aver bisogno di far eseguire al paziente uno o più accertamenti.

La quantità di informazioni che deve essere presa in considerazione nella diagnosi medica è enorme e sono stati introdotti nella prassi clinica molti sistemi informativi basati sull'intelligenza artificiale per aiutare il medico. Si tratta dei cosiddetti Sistemi Esperti, ovvero software capaci di effettuare deduzioni facendo riferimento alla conoscenza (anche incompleta) fornita da esperti di dominio. Validare e mantenere aggiornata la conoscenza può tradursi in un pesante onere, dal momento che il settore medico è estremamente vasto ed in continua evoluzione. Per superare questo notevole ostacolo potenziale occorre costruire sistemi che permettano ad utenti qualificati di contribuire al software con la loro conoscenza in modo continuativo e senza bisogno dell'intervento degli sviluppatori. La contribuzione di nuova conoscenza deve poter riguardare sia l'aspetto intensionale che quello estensionale e deve avvenire nel rispetto delle modellizzazioni e dei dati precedentemente immessi. Questo è reso possibile attraverso l'uso di ontologie che, favorendo un approccio incrementale che accompagni l'evoluzione verso modelli condivisi, soddisfano le esigenze crescenti di dati e di integrazione in campo biomedico. Sono infatti disponibili un certo numero di ontologie di dominio come pure sono disponibili strumenti per ricerca, validazione ed inferenza su modelli ontologici. La logica del primo ordine fornisce le basi teoriche per l'analisi inferenziale ma purtroppo questo porta ad algoritmi che sono deterministici per natura. Il limite delle ontologie è, in realtà, la loro incapacità di trattare con l'incertezza che è, invece, un aspetto tipico dei processi diagnostici.

Partendo da tali considerazioni è stato sviluppato il sistema di costruzione, sulla base di un sintomo di partenza, delle manifestazioni cliniche di accompagnamento al sintomo stesso in modo da servire da ausilio alla imbarcazione nel predisporre una richiesta di assistenza

00144 Roma – Via dell'Architettura, 41 – Tel 069290263 – Fax 065923333

e-mail presidenza@cirm.it

fondazionecirm@pec.it



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

medica il più possibile precisa e circostanziata così da facilitare la diagnosi del medico che da terra fornirà l'assistenza medica necessaria.

Il sistema in parola è stato coperto da copyright ed oggetto di pubblicazione su rivista a diffusione internazionale (Carletti G, Giuliodori P, Di Pietri V, Peretti A, Amenta F An ontology-based consultation system to support medical care on board seagoing vessels. Int Marit Health. 2016;67(1):14-20, **Allegato 2**).

5. Sviluppo ed installazione di sistemi avanzati di telemedicina (*Telemedicine Corners*) a bordo di navi di società che sottoscrivano abbonamenti per servizi dedicati di assistenza da parte del CIRM. La postazione è ubicata in locali idonei di navi consentendo una rivoluzione delle modalità di assistenza medica in favore dei marittimi imbarcati, e la realizzazione, finalmente, di passare dalle stesse modalità di assistenza medica di 50 anni fa alla erogazione di servizi di telemedicina a bordo nave. *I corners sono costituiti da:*
arredi e strumentazione di base per la effettuazione di un colloquio ed una visita medica;
Computer portatile;
Webcam per videoconferenza;
Scanner;
Bilancia elettronica;
Fotocamera digitale ad elevata risoluzione per consulti dermatologici e per esigenze della vulnologia;
Stetoscopio digitale;
Spirometro;
Elettromanometro per la determinazione della pressione arteriosa.
Apparecchiature per valutazione dei principali parametri ematochimici;
Elettrocardiografo a 12 derivazioni.
Al momento il servizio è presente in un buon numero di navi del gruppo francese CMA Ships. Si tratta del servizio più evoluto al mondo di assistenza medica per le navi senza medico a bordo i cui ritorni in termini di vantaggi per la gente di mare potrebbero essere immensi.
6. Studio delle patologie odontoiatriche dei marittimi imbarcati e conseguente sviluppo di strategie per contenerle. Tali ricerche, di livello internazionale e dai notevoli risvolti pratici, sono state oggetto di pubblicazione su rivista a diffusione internazionale (Mahdi SS, Sibilio F, Amenta F. Dental hygiene habits and oral health status of seafarers. Int Marit Health. 2016;67:9-13, **Allegato 3**).

Parallelamente all'attività più squisitamente scientifica da segnalare altre attività di tipo editoriale di seguito elencate:

7. E' in stampa il libro celebrativo sugli 80 anni di storia e attività del Centro. Iniziativa, questa, che, in rapporto alla missione benefica del Centro, potrebbe risultare in importanti e prestigiosi riconoscimenti e ritorni di immagine. E' stata richiesto al Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di scrivere una presentazione del testo. A pubblicazione avvenuta sarà indetta una conferenza stampa di presentazione del testo.

b. Attività di formazione

Il fatto che le navi mercantili non abbiano a bordo né medici né personale paramedico adeguatamente addestrato ha fatto rendere obbligatori per il personale imbarcato corsi di

00144 Roma – Via dell'Architettura, 41 – Tel 069290263 – Fax 065923333

e-mail presidenza@cirm.it

fondazionecirm@pec.it



CENTRO INTERNAZIONALE RADIO MEDICO (C.I.R.M.)

Ente Morale D.P.R. 29 Aprile 1950 n. 553 – O.N.L.U.S.

CENTRO ITALIANO RESPONSABILE DELL'ASSISTENZA TELEMEDICA MARITTIMA
(T.M.A.S.)

formazione di 2 livelli, uno di primo soccorso, che è obbligatorio per tutti i marittimi indipendentemente dal grado che rivestono, ed uno di assistenza medica, detto di Medical Care, riservato agli ufficiali di coperta. Corsi che, da un lato servono a dare qualche nozione elementare di medicina a chi a bordo possa doversi trovare ad affrontare patologie o infortuni e, soprattutto, dovrebbero formare a collaborare con le organizzazioni a cui la normativa internazionale demanda l'assistenza medica a bordo, i Telemedical Maritime Assistance Services (TMAS).

In quest'ambito il CIRM si è attivato per avere riconosciuti

1. Manuale e proposto un programma per la realizzazione di Corsi BLSD in ambiente marino. Il Ministero della salute ha approvato il Manuale e concesso al CIRM autorizzazione provvisoria per la realizzazione di Corsi di **Marittimo Esecutore BLSD**;
2. E' stata presentata richiesta per ottenere l'autorizzazione da parte del Ministero della Salute di Corsi di *Medical Care* destinati agli Ufficiali della Marina Mercantile. Per tali Corsi è stato anche organizzato un Manuale originale. Si è in attesa di conoscere le determinazioni del Ministero della Salute sulla richiesta.
3. E' stata presentata richiesta per ottenere l'autorizzazione da parte del Ministero della Salute di Corsi di *Firs Aid* destinati agli Ufficiali della Marina Mercantile. Per tali Corsi è stato anche organizzato un Manuale originale. Si è in attesa di conoscere le determinazioni del Ministero della Salute sulla richiesta.

00144 Roma – Via dell'Architettura, 41 – Tel 069290263 – Fax 065923333
e-mail presidenza@cirm.it
fondazionecirm@pec.it
