

INTRODUZIONE

Il Piano delle attività di ricerca Inail 2016 - 2018 ha previsto un approfondimento delle problematiche nel settore marittimo-portuale, con il fine di realizzare una più stretta interrelazione tra l'innovazione tecnologica e

la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (SSL), anche mediante azioni integrate di supporto alle aziende del settore da parte della rete istituzionale nell'ambito delle strategie nazionali ed europee.

Nel documento della Commissione europea (2013) *I porti marittimi europei nel 2030: le sfide che ci attendono* si evidenziano: la previsione al 2030 di un aumento del 50% della merce gestita nei porti dell'Unione europea, l'evoluzione dei vettori (nuova generazione di navi fino a 18.000 container), la disparità delle prestazioni territoriali, che richiederanno da un lato azioni per rendere i porti più efficienti e dall'altro la garanzia di buone condizioni di lavoro, con particolare riguardo per la salute, la sicurezza e la formazione specifica.

A livello di normativa internazionale, la *Maritime labour convention* (MLC) del 2006, ratificata dall'Italia nel 2013, indica la necessità di sviluppare sistemi di sorveglianza nazionale capaci di monitorare l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali sviluppando indicatori di rischio sia quantitativi che qualitativi (es. indagini sulle dinamiche e cause degli infortuni).

A livello nazionale si registra il mancato coordinamento tra normativa generale e specifica di settore e nell'ambito delle strategie di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali il Piano naziona-

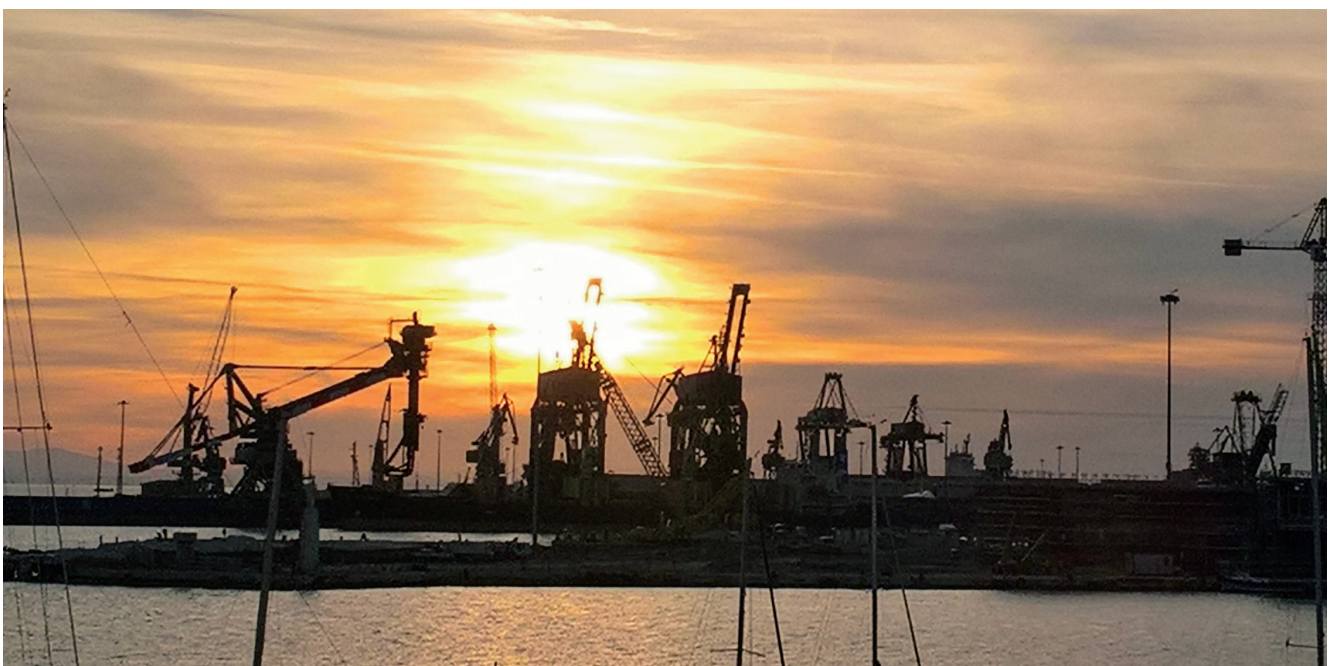
le della prevenzione (2014 - 2018, prorogato fino al 2019) del Ministero della salute individua tra le azioni prioritarie:

- il perfezionamento dei sistemi di conoscenza dei rischi e dei danni da lavoro attraverso l'implementazione dei sistemi di sorveglianza già attivi;
- il sostegno ai Comitati regionali di coordinamento previsti all'art. 7 del d.lgs. 81/2008, mediante azioni integrate tra pubbliche amministrazioni;
- l'approccio istituzionale di tipo proattivo, orientato al supporto al mondo del lavoro, facilitando in particolare l'accesso delle imprese alle attività di informazione e assistenza, anche con la metodologia audit, per la verifica dei programmi di prevenzione adottati dalle aziende.

A livello di governance infine si segnala il decreto di riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione delle Autorità portuali (d.lgs. 169/2016) in cui i 57 porti di rilevanza nazionale vengono riorganizzati in 15 Autorità di sistema portuale.

In questo quadro è stato pensato il progetto *Salute e sicurezza dei lavoratori nelle aree portuali* con l'obiettivo di valutare le tecnologie per il miglioramento della salute e sicurezza dei lavoratori e sperimentare con la rete di Asl il modello territoriale di intervento a supporto delle aziende che coniuga l'azione di assistenza a quella di vigilanza, denominato *Piano mirato di prevenzione* (PMP).

Il progetto ha inoltre previsto un approfondimento sul ciclo della pesca professionale e l'estensione dell'attività alla categoria degli ormeggiatori, consentendo di ampliare lo studio del cluster marittimo-portuale.



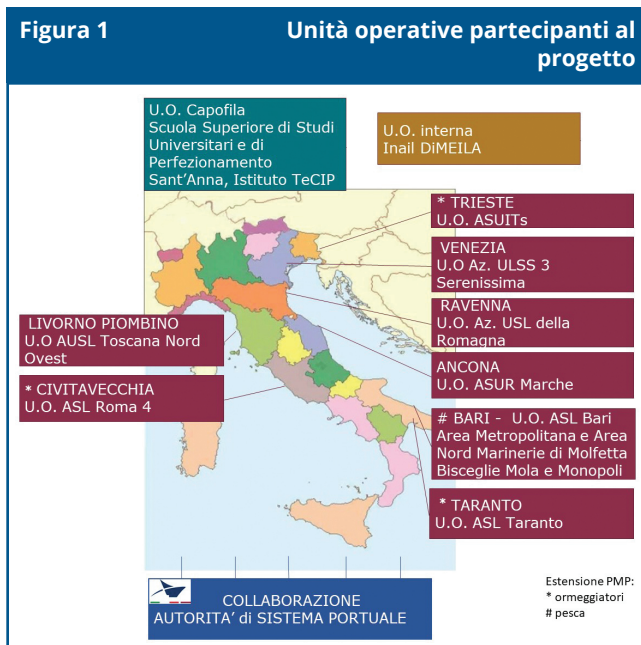
OBIETTIVI SPECIFICI

Gli obiettivi specifici del progetto per l'attività di rete sono stati:

- trasferire strumenti metodologici di supporto al processo di valutazione dei rischi in ottica gestionale per il miglioramento delle performance di salute e sicurezza in aziende del settore portuale (estensione cluster specifici: pesca e servizi di ormeggio);
- realizzare uno studio multicentrico sulla percezione del rischio dei lavoratori del porto;
- condivisione del modello standard di intervento territoriale e delle ricadute.

Relativamente all'attività di innovazione tecnologica gli obiettivi sono stati:

- valutazione delle tecnologie applicabili alla salute e sicurezza nel settore;
- valutazione dei flussi di veicoli e persone in aree portuali, con relativa valutazione del rischio di interferenza;
- valutazione del rischio ergonomico da sovraccarico biomeccanico tramite utilizzo di sensori indossabili.



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

Il progetto ha visto come unità operative (UO) per gli obiettivi tecnologici la Scuola superiore di studi universitari e di perfezionamento Sant'Anna di Pisa - Istituto TeCIP, per la standardizzazione e la realizzazione dei piani mirati di prevenzione il Dipartimento di medicina, epidemiologia e igiene del lavoro e ambientale dell'Inail (Di-meila), e una rete di Asl distribuite sul territorio nazionale afferenti ad ambiti portuali (Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona, Bari con le Marinerie di Molfetta Bisceglie Mola e Monopoli, Taranto, Civitavecchia, Livorno e Piombino). La realizzazione dei PMP ha visto inoltre anche la partecipazione delle corrispondenti Autorità di sistema portuale. La disponibilità a collaborare da parte del Comando generale delle Capitanerie di porto e dell'Associazione nazionale gruppi ormeggiatori e barcaioli porti italiani (Angopi) ha consentito di ampliare lo studio del cluster marittimo-portuale nei porti di Trieste, Taranto e Civitavecchia.

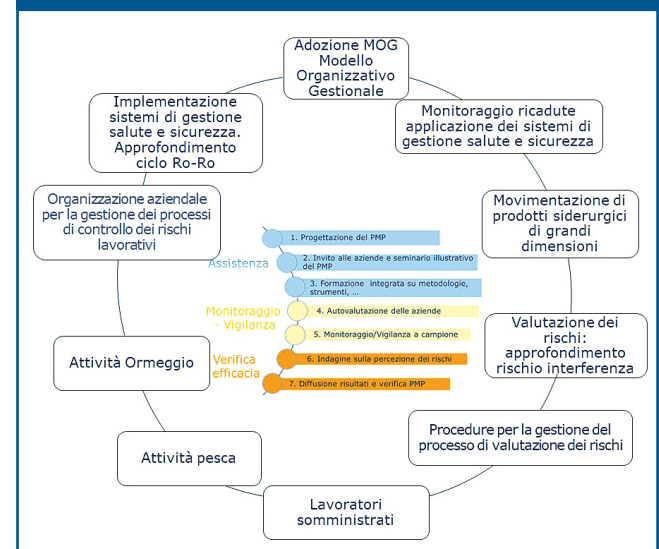
Infine la collaborazione della Capitaneria di porto di Bari e Molfetta, Ufficio circondariale marittimo di Monopoli, ha facilitato l'azione mirata al ciclo della pesca professionale, settore in cui recenti approfondimenti mostrano difficoltà soprattutto per le piccole e micro imprese in merito alla loro capacità di garantire allo stesso tempo livelli competitivi di produttività con la qualità del prodotto, il rispetto dell'ambiente e la salute e sicurezza degli addetti.

STRUTTURA DEL PIANO MIRATO DI PREVENZIONE

Il modello di intervento territoriale di assistenza e vigilanza è costituito dalle seguenti fasi:

- **analisi iniziale e progettazione in loco condivisa** con enti/strutture territoriali dei supporti utili al processo di valutazione e monitoraggio dei rischi (schede di autovalutazione gestionale del rischio, schede di autovalutazione dell'organizzazione della salute e sicurezza aziendale, linee guida, ecc.);
- **presentazione alle aziende target** degli obiettivi del PMP, degli strumenti di supporto sviluppati e delle azioni formative previste;
- **formazione** integrata su strumenti sviluppati per la valutazione e gestione dei rischi, sulla metodologia di analisi degli infortuni e dei mancati infortuni (*near misses*) Infor.Mo per l'implementazione di misure migliorative, su aspetti di interesse territoriale (soluzioni, buone pratiche, linee guida, protocolli, ecc.) e promozione dei sistemi istituzionali di incentivazione economica e di reinserimento lavorativo da parte delle Direzioni regionali dell'Inail;
- **autovalutazione** delle aziende con la scheda dedicata;
- **vigilanza/monitoraggio** a campione delle aziende coinvolte nel PMP anche con metodologia di audit e rilevazione dei miglioramenti adottati (soluzioni);
- **indagine sulla percezione del rischio** tra i lavoratori;
- **diffusione** nella rete dei risultati e monitoraggio delle ricadute per la verifica dell'efficacia dell'intervento di prevenzione.

Figura 2 Tematiche dei piani mirati realizzati in attività di rete



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

Tabella 1 Tipologia di corso per settore, durata, target e tematiche affrontate			
Settore	Durata (h)	Target	Argomenti
Portuale	8 - 12	Datori di lavoro, responsabili e addetti del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), dirigenti, rappresentanti dei lavoratori per la salute e sicurezza (RLS)	Scheda/e di autovalutazione aziendale, quadro infortuni di comparto a livello nazionale e locale, dinamiche e cause degli infortuni mortali e gravi nei porti, metodologia di analisi degli infortuni e dei near misses Infor.Mo, integrazione della metodologia nei sistemi di gestione salute e sicurezza sul lavoro (SGSSL), analisi di eventi specifici per individuazione delle misure migliorative, leve economiche di incentivazione, tematiche di interesse locale (modelli organizzativi e gestionali, rischio interferenze, procedure soccorso uomo in stiva, accesso in stiva con attrezzature di sollevamento, movimentazione grandi pezzi siderurgici, procedure ro-ro, ...).
Portuale	4	Lavoratori e preposti	Quadro infortuni di comparto a livello nazionale e locale, dinamiche e cause degli infortuni mortali e gravi nei porti, il monitoraggio e la gestione della salute e sicurezza, individuazione delle misure di prevenzione e protezione tramite l'analisi di specifici eventi con la metodologia Infor.Mo
Pesca	4	Armatori, operatori della pesca	Scheda di autovalutazione aziendale del documento di sicurezza, quadro infortuni e malattie professionali di comparto, dinamiche e cause degli infortuni mortali e gravi nella pesca, individuazione delle misure di prevenzione e protezione tramite l'analisi di specifici eventi con la metodologia Infor.Mo, buone pratiche per il controllo del rischio movimentazione manuale dei carichi, soluzioni di sicurezza tecnologicamente avanzate per la gestione dell'emergenza.
Servizi di ormeggio	4	Datori di lavoro, RSPP, dirigenti, preposti, RLS, lavoratori	Scheda di autovalutazione gestionale dei rischi, soluzioni innovative per la sicurezza dell'ormeggio, il monitoraggio e la gestione della salute e sicurezza e strumenti in fase di sviluppo, quadro infortuni di settore, dinamiche e cause degli infortuni mortali e gravi in attività di ormeggio, metodologia di analisi degli infortuni e dei near misses Infor.Mo, integrazione della metodologia nei SGSSL.

(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

Secondo questo standard di intervento sono stati realizzati 9 PMP inerenti al ciclo portuale, 1 sulle attività della pesca professionale e 1 sulle attività di ormeggio (nei porti di Trieste e Monfalcone, Taranto, Civitavecchia).

La formazione ha previsto 4 corsi specifici secondo il target di riferimento (Tabella 1), tutti caratterizzati da oltre il 50% delle ore dedicate a esercitazioni pratiche, rispondendo così alle indicazioni degli Accordi Stato-Regione sulla formazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

In totale sono state realizzate 38 edizioni che hanno coinvolto oltre 1.300 operatori e 120 aziende portuali, oltre 50 della pesca (armatori) e 4 di servizio di ormeggio. I partecipanti sono risultati essere così distribuiti: 4% datori di lavoro e dirigenti, 7% RSPP, 8% RLS, 12% preposti, 69% lavoratori.

L'efficacia dell'attività formativa dei corsi è stata misurata attraverso l'analisi dei questionari di gradimento i cui risultati sono stati: gli argomenti affrontati sono considerati rilevanti dal 38% o molto rilevanti dal 49% rispetto alle proprie esigenze di aggiornamento; la qualità educativa è considerata buona dal 38% dei partecipanti ed eccellente dal 58%; l'applicabilità in azienda del modello di analisi degli eventi Infor.Mo per le attività di prevenzione e protezione è considerata dal 42% applicabile e molto applicabile dal 47%.

La valutazione dell'apprendimento (domande con risoluzione di casi di infortunio tramite applicazione della metodologia di analisi Infor.Mo) ha mostrato che il 90% dei partecipanti ha risposto correttamente all'80% del test.

L'indagine sulla percezione del rischio dei lavoratori è stata condotta con appositi questionari autosomministrati, anonimi, distribuiti e raccolti tramite RLS in alcuni

casi affiancati dai RLS di sito, o tramite le associazioni di categoria come nella pesca.

I questionari sono stati predisposti sulla base di metodi per indagini sulla salute e sicurezza del lavoro, questionari per l'analisi della percezione dei rischi lavorativi, riferimenti metodologici indicati dall'Agenzia europea di Bilbao e partendo da quanto realizzato nella precedente esperienza condotta nel 2014 nel PMP del porto di Civitavecchia.

In particolare il questionario per l'indagine sulle condizioni lavorative e sulla percezione del rischio degli operatori portuali si compone di 74 domande, a risposta chiusa e alcune a risposta aperta, suddivise in 6 aree tematiche; quello degli operatori della pesca è costituito da 54 domande suddivise in 5 sezioni, quello predisposto per l'attività di ormeggio è costituito da 79 item suddivisi in 6 sezioni.

In tre porti (Venezia, Ravenna e Civitavecchia) l'indagine ha riguardato l'approfondimento di specifici temi di interesse, quali: i miglioramenti delle condizioni di salute e sicurezza indotti dall'adozione dei SGSSL, la movimentazione portuale di pezzi siderurgici di grandi dimensioni, le componenti organizzative per la gestione della salute e sicurezza aziendale.

Sono stati elaborati oltre 2.200 questionari i cui risultati sono sintetizzati nelle schede informative specifiche di approfondimento di ogni piano mirato.

L'esperienza progettuale realizzata ha consentito il consolidamento della rete (partecipazione delle Autorità di sistema portuale, del Comando generale delle Capitanerie e di varie associazioni, sottoscrizione di protocolli, accordi, condivisione formale dei PMP nei comitati ex art. 7 del d.lgs. 272/1999 e nei Sistemi operativi integrati di porto), la realizzazione di strumenti per l'autovalutazione aziendale della propria organiz-

