



N° 12 - Novembre 2010

Il Sole  
**24 ORE** Radiocor  
Agenzia d'informazione

# SICUREZZA E PREVENZIONE

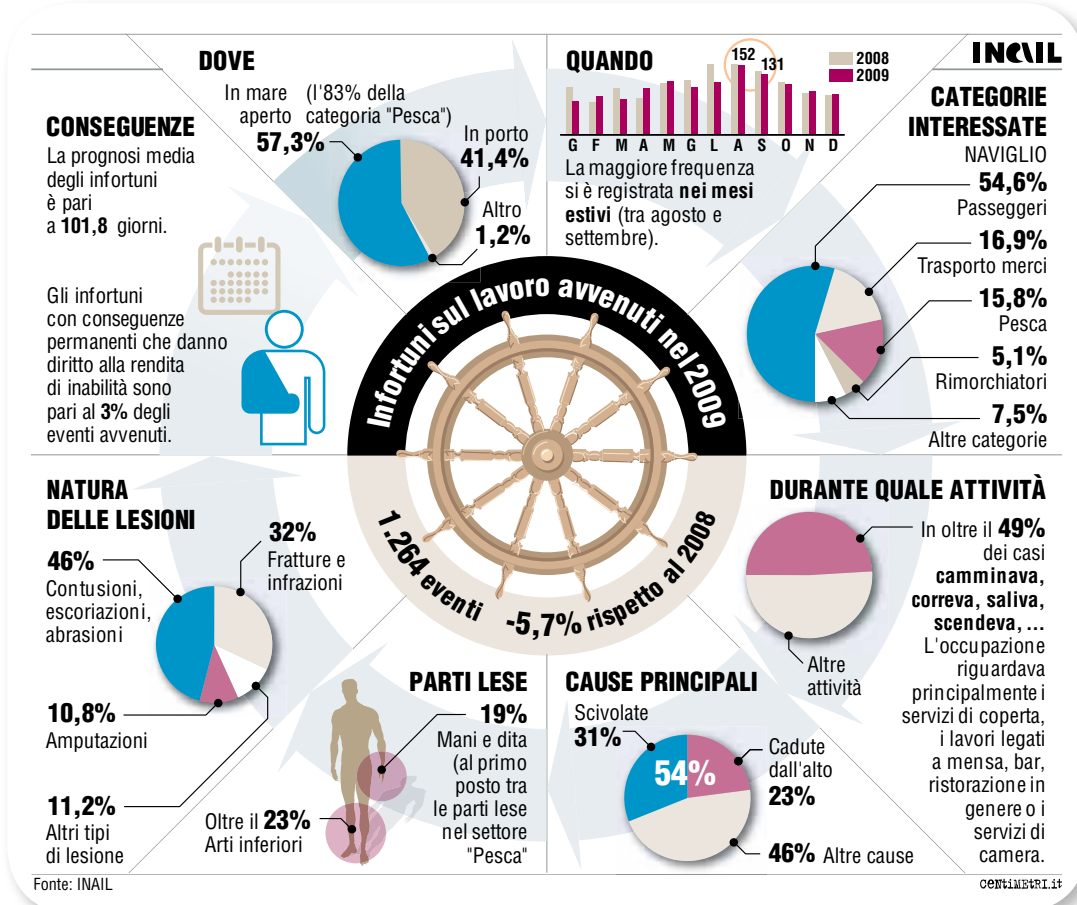
Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali

## Incidenti in calo fra i marittimi

Nel 2009 infortunati 1.264 lavoratori (-5,7%)

**C**ala il numero degli infortuni nel 2009 fra i lavoratori marittimi. Lo scorso anno, gli infortunati sono stati 1.264 contro i 1.340 del 2008 in diminuzione del 5,7% rispetto al 2008, quando gli incidenti erano calati dell'8% tendenziale. In calo anche gli infortuni mortali: lo scorso anno sono morti cinque marittimi, tre dei quali nel settore pesca, uno nel naviglio ausiliario e uno nella categoria passeggeri, contro sei de-

Continua a pagina 2



Fonte: Inail

## SOMMARIO

**pagina**

- 5** Il rischio infortuni sulle navi
- 7** Galata Museo del mare
- 8** Lavoratori del mare e sicurezza

## Incidenti in calo fra i marittimi

Segue da pagina 1

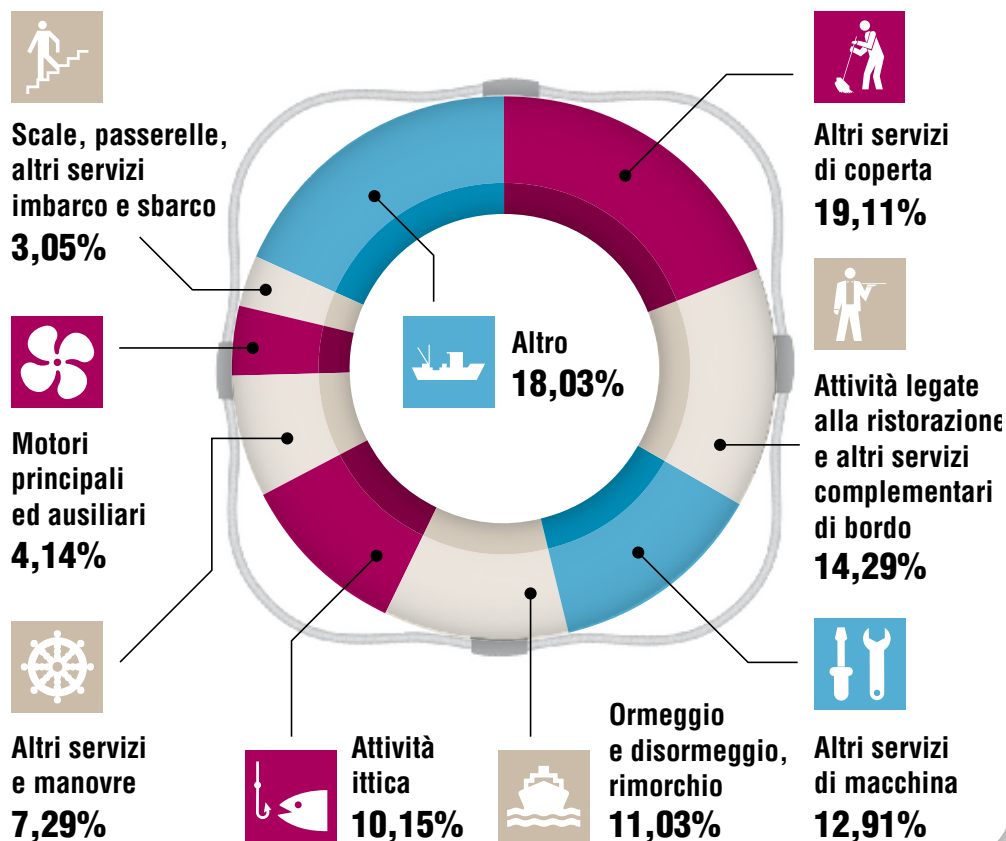
cessi del 2008 e dei quali quattro nel settore carico, uno nella pesca e uno nel settore passeggeri.

Gli infortuni si sono verificati prevalentemente nelle categorie del naviglio passeggeri (54,6%), in quella del carico o trasporto merci (16,9%) ed in quella della pesca (15,8%). Per gli altri settori - carico, rimorchiatori e naviglio ausiliario - si registra, invece, una flessione rispettivamente del 21,3, del 17,7 e del 48,6%. Il solo comparto in crescita,

Continua a pagina 3

### Le cause degli infortuni avvenuti nel 2009

INAIL



Fonte: Inail

**L**a fusione dell'IPSEMA nell'INAIL ha aumentato la complessiva capacità di intervento nel settore della tutela della salute del lavoratore.

La gestione della navigazione, infatti, si caratterizza per la competenza non solo in materia assicurativa ma anche per gli aspetti previdenziali legati alla malattia comune.

Un patrimonio conoscitivo, quest'ultimo, che permette di anticipare le politiche di prevenzione sui luoghi di lavoro contro l'insorgere delle malattie professionali che oggi costituiscono l'avanguardia nella tutela della salute del lavoratore.

## Incidenti in calo fra i marittimi

Segue da pagina 2

in termini di numero di infortuni, è quello della pesca (+16,3%), settore che dopo una forte flessione degli eventi registrata nel 2008 (-22%) è tornato quasi ai livelli medi degli anni precedenti. E sempre la pesca risulta il settore maggiormente colpito dagli eventi mortali, il 68% dal 2003 al 2009. Nel lavoro marittimo la presenza delle donne è ancora molto limitata ed è concentrata prevalentemente nella categoria di naviglio passeggeri dove si rileva annualmente il maggior numero di infortuni tra le donne marittime, pari, nel 2009, al 3,2% degli infortuni avvenuti nell'anno. La media dell'età degli infortunati è leggermente aumentata negli ultimi due anni: nel 2009 l'età media è pari a 42,6 anni, contro i 41,5 anni rilevati sugli infortunati nel 2008. Per quanto riguarda le qualifiche professionali, ogni anno si rileva che oltre il 40% degli infortuni è avvenuto a carico di marinai, piccoli e mozzi-allievi comuni polyvalenti, situazione che risulta confermata anche nel 2009. Oltre il 57% degli eventi infortunistici nel 2009, come negli anni passati, si è verificato in mare aperto e lo scorso anno il maggior numero di infortuni si è verificato nei mesi di agosto e settembre. Scivolate (31% dei casi) e cadute dall'alto (23% dei casi), complessivamente il 54% dei casi, sono fra le cause degli incidenti. La maggior parte degli infortuni si è verificata durante lo svolgimento di servizi di coperta (19,1% dei casi); attività legate alla ristorazione e agli altri servizi complementari di bordo (14,3% dei casi); servizi di macchina (12,9%); operazioni di ormeggio, disormeggio e rimorchio (11%); attività legate alla pesca, quali il maneggio di reti ed altri arnesi da pesca, la raccolta e la manipolazione del pescato (10,1%). Gli organi colpiti più frequentemente nel 2009, analogamente agli anni passati, sono gli arti inferiori (23,4% dei casi) e mani e dita (18,8%). Il maggior numero di lesioni, come negli anni scorsi, è del tipo contusioni, escoriazioni, abrasioni.

### Gli infortuni nel settore marittimo

INAIL

| Categoria naviglio      | Infortuni avvenuti |              | Variazione 2008/2009 |             | Distribuzione % |              | Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|--------------------|--------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 2008               | 2009         | assoluta             | %           | 2008            | 2009         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PASSEGGERI <sup>1</sup> | 688                | 690          | 2                    | 0,3         | 51,3            | 54,6         | <sup>1</sup> Passeggeri + Concessionari di bordo + Diporto a noleggio iscritto al "Registro internazionale".<br><sup>2</sup> Pesca costiera + Pesca mediterranea + Pesca oltre gli stretti.<br><sup>3</sup> Addetti alle prove in mare e tecnici ed ispettori (si tratta in realtà non di una categoria naviglio, ma di alcune categorie professionali). |
| CARICO                  | 272                | 214          | -58                  | -21,3       | 20,3            | 16,9         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PESCA <sup>2</sup>      | 172                | 200          | 28                   | 16,3        | 12,8            | 15,8         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| RIMORCHIATORI           | 79                 | 65           | -14                  | -17,7       | 5,9             | 5,1          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NAVIGLIO AUSILIARIO     | 72                 | 37           | -35                  | -48,6       | 5,4             | 2,9          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIPORTO                 | 43                 | 41           | -2                   | -4,7        | 3,2             | 3,2          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TRAFFICO LOCALE         | 14                 | 15           | 1                    | 7,1         | 1,0             | 1,2          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ALTRO <sup>3</sup>      | -                  | 2            | 2                    | n.s.        | -               | 0,2          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>TOTALE</b>           | <b>1.340</b>       | <b>1.264</b> | <b>-76</b>           | <b>-5,7</b> | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Fonte: INAIL

CENTIMETRI

Fonte: Inail

## Il rischio infortuni sulle navi

### Personale di coperta, servizi macchina e cuochi sono esposti a incidenti in navigazione

Cadute, scivoloni, ustioni sono solo alcuni degli incidenti che possono colpire i marittimi. Personale di coperta, servizi di macchina, cuochi condividono un rischio infortuni che di solito si verificano durante la navigazione, soprattutto nel settore della pesca, e le parti più esposte risultano gli arti inferiori, le mani e le dita e gli arti superiori. Il personale di coperta è impiegato in molteplici attività e riunisce molte delle attività di lavoro a bordo: si va dal personale addetto all'ormeggio, disomerggio e rimorchio agli addetti per il servizio di imbarco e sbarco, ma anche alle manovre in generale per l'imbarcazione e per la sistemazione a bordo, per i montacarichi, boccaporto, verricelli, gru e altri servizi. Il personale di coperta è il più

a rischio, tanto che oltre la metà del totale degli infortunati registrati coinvolge questi lavoratori. La sala macchine è la parte di una nave in cui sono alloggiati il motore e i vari dispositivi necessari alla propulsione e chi vi lavora, pur essendo un lavoratore meno visibile a bordo, svolge una funzione essenziale. La sala macchina è il cuore della nave, dove personale di macchina e ufficiali in condizioni spesso impegnative assicurano l'essenziale attività di propulsione in qualunque condizione meteo-marina.

I cuochi di bordo lavorano a bordo delle navi e, quindi, condividono molti rischi comuni al resto dell'equipaggio: caduta fuori bordo ed annegamento, scivoloni e inciampii sul ponte, cadute dalle scale o cadute in

Continua a pagina 5

#### MALATTIA COMUNE \*

INAIL

#### Pratiche aperte nel 2009 distribuite per tipo di malattia

|                                                                                                       | N° pratiche  | Distribuzione % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| ● Malattie del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo                                   | 5.126        | 66,66           |
| ● Malattie dell'apparato digerente                                                                    | 649          | 8,44            |
| ● Malattie dell'apparato cardiovascolare                                                              | 383          | 4,98            |
| ● Malattie dell'apparato respiratorio                                                                 | 312          | 4,06            |
| ● Malattie dell'apparato genito-urinario                                                              | 287          | 3,73            |
| ● Malattie del sistema nervoso                                                                        | 248          | 3,22            |
| ● Turbe mentali e del comportamento                                                                   | 200          | 2,60            |
| ● Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo                                                     | 138          | 1,79            |
| ● Malattie infettive e parassitarie                                                                   | 125          | 1,63            |
| ● Malattie dell'orecchio e della mastoide                                                             | 74           | 0,96            |
| ● Malattie delle ghiandole endocrine, della nutrizione e del metabolismo                              | 50           | 0,65            |
| ● Malattie dell'occhio e degli annessi oculari                                                        | 48           | 0,62            |
| ● Malattie del sangue e degli organi emopoietici e alterazioni che coinvolgono il sistema immunitario | 26           | 0,34            |
| ● Tumori maligni                                                                                      | 24           | 0,31            |
| <b>TOTALE PRATICHE ESAMINATE</b>                                                                      | <b>7.690</b> | <b>100,00</b>   |

\* Malattia insorta durante l'imbarco

Fonte: INAIL

centimetri

Fonte: Inail



## Il rischio infortuni sulle navi

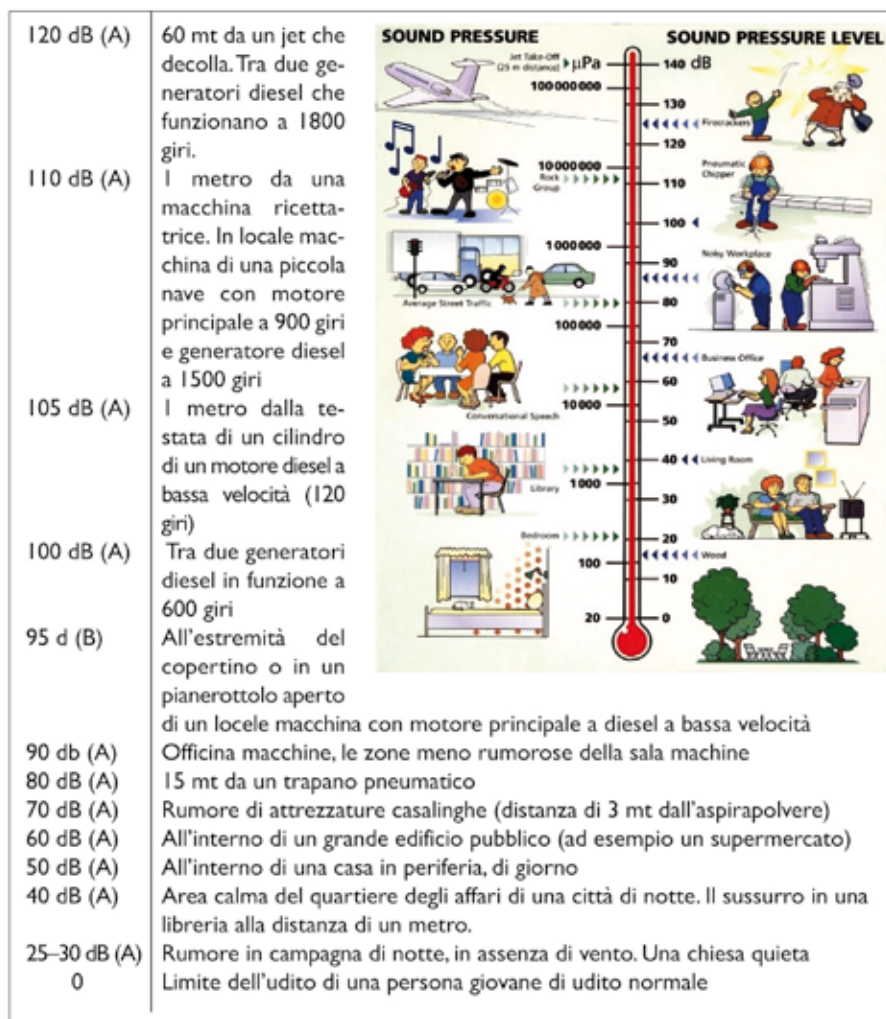
Segue da pagina 4

mare scendendo lo scalandrone, costante mancanza di un piano stabile sotto i piedi, lunghe separazioni da casa e dagli amici, brevi soste nei porti e, mentre lavorano in cucina, dispongono di uno spazio spesso limitato che rolla e beccheggia con la nave. I cuochi possono soffrire di ustioni e scottature, possono avere le dita e le mani tagliate fino ad arrivare ai casi estremi in cui vengono amputate da coltelli, altri oggetti taglienti e da alcuni macchinari di cucina.

Il 20% del totale degli infortuni si è verificato durante lo svolgimento di servizi di coperta mentre è riconducibile a lavori svolti in sala macchina il 18% circa degli incidenti. Sul totale degli infortuni, circa il 27% sulle navi passeggeri e il 12% sulle

navi da carico avviene negli ambienti della ristorazione e servizi complementari. Nei servizi di mensa, bar (oltre a servizi di camera e maneggio stoviglie) le cause sono state legate per lo più a scivolate e cadute in piano (34%) a compressioni, urti e schiacciamenti (21%) alle cadute da scale (19%) ad attrezzi ed utensili da lavoro (8%) a materie taglienti (7%) ed a materie ustionanti (4%). Colpiti soprattutto mani e dita (26%) seguiti dagli arti inferiori (14%), testa (13%), parti multiple (12%), piedi e dita (8%). Seguono addome, fianchi, bacino e regione sacrale (4%) e, nella stessa percentuale, torace, costole e schiena. Gli incidenti sono riconducibili a rischio elettrico, rischio incendio ed esplosione, rischio rumore, rischio vibrazioni, rischio biologi-

Continua a pagina 6



### ESEMPI DI LIVELLI TIPICI DI RUMORE IN DB(A)

La tabella sotto riportata è un esempio di livelli di rumore in luoghi differenti. Il suo scopo è di permettere al personale di apprezzare quando e dove esiste una esposizione a un potenziale rumore dannoso.

## Il rischio infortuni sulle navi

### LOCALI MACCHINE - DISPOSIZIONI GENERALI PER I LAVORI IN MACCHINA

**D**ovranno essere osservate le seguenti disposizioni di carattere generale, oltre a quelle già indicate nelle procedure di questo manuale:

- ogni tipo di attività svolta dal personale di bordo (es: guardia in macchina, operazioni di manutenzione, ispezione macchinari ecc.), dovrà essere condotta sotto la responsabilità e supervisione di un ufficiale responsabile.
- dovranno essere rispettate le norme di legge nazionali ed internazionali in materia di protezione delle parti pericolose dei macchinari.
- il personale incaricato dovrà

attenersi al programma di ispezione e manutenzione previsto e segnalare ogni anomalia o situazione che po-



trebbe compromettere la sicurezza dell'ambiente di lavoro all'ufficiale responsabile ed al personale del servizio di prevenzione/protezione.

- le parti mobili di macchinari devono essere provviste di dispositivi di sicurezza tali come barriere, schermi protettivi o altri sistemi.
- le vie di sfuggita devono essere segnalate ed illuminate con luce di emergenza, come richiesto dalle norme nazionali ed internazionali.
- la ventilazione deve essere mantenuta per assicurare un ambiente di lavoro il più confortevole possibile, con particolare riguardo alle aree di lavoro (tipo officina, control room).

Segue da pagina 5

co, rischio legato al microclima. Rischio elettrico: la corrente elettrica può essere molto pericolosa e causare una folgorazione. Tetanizzazione (blocco dei muscoli), arresto respiratorio, arresto cardiaco, ustioni, fratture o emorragie sono alcune delle alterazioni che il corpo umano può subire da una folgorazione che può essere per contatto diretto, se si entra in contatto con una parte dell'impianto elettrico normalmente in tensione, o indiretto, ossia un contatto con parti che non dovrebbero essere in tensione. In caso di folgorazione, per prestare il primo soccorso all'infortunato bisognerà mettere in sicurezza la zona, staccare l'infortunato dalla fonte di corrente, controllare se l'infortunato respira, controllare il polso dell'infortunato, monitorare il soggetto per 24 ore perché in questo arco di tempo si potrebbe verificare un arresto cardiaco, verificare la presenza di eventuali fratture, considerare l'ipotesi di eventuali emorragie interne, trattare le ustioni nei punti di entrata e di uscita della corrente. Rischio incendio ed esplosioni: i centri di pericolo in una nave sono la sala macchine o locale apparato motore; i depositi di combustibile e il locale depuratori; l'officina di bordo; il locale gruppi elettrogeni; il locale pompe del carico; il locale di stoccaggio delle pitture; i luoghi in cui vengono effettuate pitturazioni e/o lavorazioni a caldo; la cucina di bordo; le cabine. In caso di incendio è previsto che l'intervento di estinzione sia affidato a pre-

cisi membri dell'equipaggio anche se un qualunque membro dell'equipaggio può trovarsi presente quando si sviluppa un principio di incendio e deve sapere come comportarsi. Rischio rumore: l'ipoacusia da rumore è la patologia che affligge maggiormente i marittimi, il 72% dei casi di malattie professionali denunciati. Rischio vibrazioni: i problemi al sistema muscolo scheletrico rappresentano circa il 70% delle malattie comuni. Si definiscono vibrazioni i processi dinamici indotti in corpi elastici da sollecitazioni aventi carattere ripetitivo nel tempo. L'esposizione umana alle vibrazioni si differenzia in: esposizione del sistema mano-braccio ed esposizione del corpo umano. Tra i danni da vibrazioni trasmesse al sistema manobraccio si segnalano: malattie infiammatorie dei tendini e delle articolazioni degli arti superiori (tendiniti, tenosinoviti, artrosi di spalla gomito, polso, articolazioni carpal); sindrome del dito bianco; tra i danni da vibrazioni trasmesse al corpo intero, si segnalano disturbi digestivi; disturbi dell'apparato circolatorio (emorroidi, varici arti inferiori); discopatie lombo-sacrali. Rischio legato al microclima: il microclima è l'insieme dei fattori (es. temperatura, umidità, velocità dell'aria) che regolano le condizioni climatiche di un ambiente chiuso o semi-chiuso come ad esempio un ambiente di lavoro. L'ipotermia è il rischio maggiore a cui è esposto chi è costretto ad abbandonare la nave o chi cade in mare.

## Galata Museo del mare

### Genova sperimenta la sicurezza nelle visite culturali

**N**ella percezione collettiva, il concetto di sicurezza dei musei si applica essenzialmente al patrimonio che questi custodiscono. D'altronde, cosa potrebbe accadere in un museo? Siamo tutti legati a un concetto di museo tradizionale: un museo fatto di vetrine e di quadri appesi, nel quale si procede placidamente, sotto lo sguardo un po' arcigno di custodi onnipresenti, seduti, sala per sala a sorvegliare quadri e visitatori. Certo, ancora molti musei sono effettivamente così. Ma non tutti: l'esperienza maturata in questi anni al Galata Museo del Mare, a partire dalla sua apertura nel 2004, può apparire particolare ma è, con ogni probabilità destinata ad allargarsi.

Il Galata, principale museo marittimo italiano, con i suoi allestimenti innovativi, fondati su scenografie e ricostruzioni d'ambiente, su installazioni interattive e una forte multimedialità, appartiene a una nuova generazione di musei europei che hanno fatto della sostenibilità la loro principale sfida. Questo significa che la sorveglianza sulle opere diventa questione principalmente dei curatori, con l'ausilio delle tecnologie e della museografia, mentre si definisce meglio il concetto di customer care del visitatore. Un visitatore che, nelle nuove strutture, è sempre più numeroso. Il "nuovo" pubblico vede giovani e giovanissimi, gruppi famigliari, anziani accompagnati da bambini, bambini anche piccolissimi delle "scuole d'infanzia" e, talvolta, anche dei "nidi". E' chiaro che questi pubblici diversi hanno anche bisogni ed esigenze differenti, dagli anziani ai piccolissimi, dalle scale ai bagni, dai punti di sosta ai guardaroba, ogni cluster va affrontato a partire dalle necessità che dichiara o che manifesta. Tra tutti questi bisogni, il principale è proprio quello relativo alla sicurezza: a fronte di un pubblico che aumenta e di operatori che diminuiscono, come dicono gli inglesi l'imperativo è safety first.

Questo significa la necessità di preordinare e programmare la sicurezza ancora prima dell'apertura del museo; non è solo questione tecnica di "vie di fuga", "uscite di sicurezza" e "luoghi statici sicuri". E' soprattutto questione di preordinare un piano d'emergenza adeguato alle condizioni del



*Inaugurazione Nazario Sauro - Galata Museo del Mare*

museo, nelle meno favorevoli: con il massimo dei visitatori e il minimo del personale, quando deve essere chiarissimo a ciascuno, nella divisione dei ruoli e delle responsabilità che cosa e come farlo. La partita è resa più complicata da altri elementi. Nel new museum si entra in relazione con l'oggetto o con l'allestimento (interattività), e questo espone a rischio il pubblico, per via dell'oggetto male utilizzato o che può rompersi. Per il Galata Museo del Mare di Genova questo ha inoltre coinciso con l'apertura al pubblico di una nave-museo (galleggiante) e il suo inserimento nel percorso espositivo. In questo caso la sfida è costituita dalla necessità di assicurare contemporaneamente fruizione e sicurezza senza stravolgere la storicità del mezzo. Nell'esperienza raccolta in questi primi quattro mesi di funzionamento, estate-autunno 2010, una considerazione va fatta ed in ordine al buon funzionamento di una "pratica di autovalutazione": il visitatore, nel percorso, viene posto di fronte a portelli e passaggi ricostruiti delle stesse dimensioni di quelle che troverà nel battello. Sta a lui provare tali passaggi e verificare la sua capacità di affrontarli: in quasi tutti i casi, chi si è trovato in difficoltà, ha poi scelto di non "rischiare" la visita. In conclusione: la tematica della sicurezza sta diventando sempre più pervasiva e svela aspetti di rischio spesso non considerati fino a qualche anno fa. Spetta ai responsabili delle strutture portare avanti una coscienza che sappia, da una parte, "anticipare" il rischio, dall'altra permettere a collaboratori e "clienti" di maturare atteggiamenti di prevenzione; per sé stessi e per gli altri.



N° 12 - Novembre 2010

## Lavoratori del mare e sicurezza

### Tutte le leggi che regolano il settore pesca

Il comparto è sempre stato destinatario in materia di salute e sicurezza di una disciplina di settore alla stregua di un ordinamento speciale. La normativa specifica di riferimento attualmente vigente per i lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca è rappresentata, in particolare, dal D.Lgs. n. 271/99 e dal D.Lgs. n. 298/99. A questi occorre aggiungere, in quanto regolamenta la situazione di interfaccia naveporto, il D.Lgs. n. 272/99 riguardante in parte la manutenzione in ambito portuale. Da ultimo l'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 81/2008 stabilisce che con decreti, da emanare entro trentasei mesi (15 maggio 2011) dalla data di entrata in vigore del decreto predetto ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta dei Ministri competenti, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, Ministro della salute, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, si provvede a dettare le disposizioni necessarie a consentire il coordinamento con la disciplina recata in materia di salute e sicurezza sul lavoro relative alle attività che si svolgono a terra con la normativa riguardante le attività lavorative a bordo delle navi, di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, in ambito portuale, di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, e per il settore delle navi da pesca, di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298. Il comma 3 dello stesso articolo precisa che

fino alla scadenza del termine di cui sopra (art. 3 comma 2), sono fatte salve le disposizioni attuative dell'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, nonché le disposizioni di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298, decorso inutilmente tale termine, trovano applicazione le disposizioni contenute nel D. Lgs. n.81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

La prima stesura del D.Lgs. n. 81/08 prevedeva l'emanazione di tali decreti di coordinamento entro 12 mesi e quindi entro il 15 maggio 2009, scadenza che fu poi posticipata una prima volta al 15 maggio del 2010 dal Decreto Legge, 30 dicembre 2008, n. 207 (art. 32 comma 2 bis e comma 2 ter) convertito con Legge 27 febbraio 2009, ed ulteriormente prorogato al 15 maggio 2011 dal decreto legge 30 dicembre n. 194 (art. 6 comma 9 quater), convertito in legge 26 febbraio 2010, n. 25.

Attualmente presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministero del lavoro, il Ministero della salute e con la partecipazione del coordinamento regionale, dell' ex IPSEMA e del Comando generale delle capitanerie di porto, sono in atto le procedure per definire il regolamento di coordinamento del D.Lgs n. 271/1999, del D.Lgs n. 272/1999 e del D.Lgs n. 298/1999 con il D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i .

## COLOPHON

**Il Sole 24 ore Radiocor** Agenzia d'informazione - Registr. Tribunale di Milano n. 853 del 18.12.87

**Direttore responsabile:** Fabio Tamburini

**In redazione:** Teresa Trillò

**Proprietario ed editore:** Il Sole 24 Ore spa

**Sede legale e redazione:** via Monte Rosa, 91, 20149 Milano - tel. 02.3022.4602-3, fax 02.3022481

**Stampa:** Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Per l'Inail ha collaborato l'Ufficio Stampa e l'ex IPSEMA

Ha collaborato il Mu.MA - Istituzione Musei del Mare e della Navigazione

Per il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ha collaborato la Direzione

per l'innovazione tecnologica e comunicazione

**Progetto grafico:** Davide Mazzucchi (Studio Mudita, Milano)