

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4489 di Lunedì 17 giugno 2019

# Come prevenire gli infortuni che avvengono in ambito portuale?

*Una scheda di Infor.mo. si sofferma sulle problematiche di sicurezza e sulle dinamiche infortunistiche in ambito portuale. I dati, gli infortuni più diffusi, i fattori di rischio e le principali misure di prevenzione.*

Roma, 17 Giu ? Negli **eventi infortunistici gravi e mortali** che avvengono in **ambito portuale** le più diffuse modalità di accadimento sono rappresentate dagli **investimenti**, che avvengono quando si verifica l'interazione mezzo/attrezzatura/uomo. E la sequenza di eventi "legati a questa modalità mostra come la presenza dell'uomo a piedi sia ancora necessaria anche in cicli lavorativi dove si registra una automazione crescente". Seguono poi "le **cadute dall'alto di gravi** e le **cadute dall'alto/in profondità** dell'infortunato".

A segnalarlo fornendo dati numerici e indicazioni su rischi e prevenzione è una nuova **scheda informativa** pubblicata da INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Ricordiamo che con queste schede riassuntive il **sistema di sorveglianza nazionale**, nato nel 2002 e adottato nel Piano Nazionale di Prevenzione (2014-2018) delle Regioni, analizza le principali modalità di accadimento degli infortuni presenti nel sistema, riportando le caratteristiche descrittive, l'analisi delle dinamiche infortunistiche e, a partire dai fattori di rischio evidenziati, alcune possibili misure preventive da adottare per ridurre il rischio di infortuni.

Ci soffermiamo oggi sulla **scheda n. 13**, dal titolo "**Problematiche di sicurezza e dinamiche infortunistiche in ambito portuale**", in cui sono analizzati i casi di infortunio avvenuti in ambito portuale disponibili nell'archivio Infor.Mo.

In particolare l'analisi ha preso in considerazione tutti gli eventi registrati nell'ambiente porto, "considerando quindi sia quelli specifici del ciclo di lavoro portuale, che quelli ad esso collegati in particolare per i rischi di interferenza tra mezzi/attrezzature/uomo, tra lavorazioni differenti e tra ambienti differenti (mare-terra-nave, pubblico-privato)".

Gli argomenti trattati nell'articolo:

- I dati relativi agli infortuni
- Il rischio di investimenti nei porti
- Le misure di prevenzione degli infortuni

Pubblicità

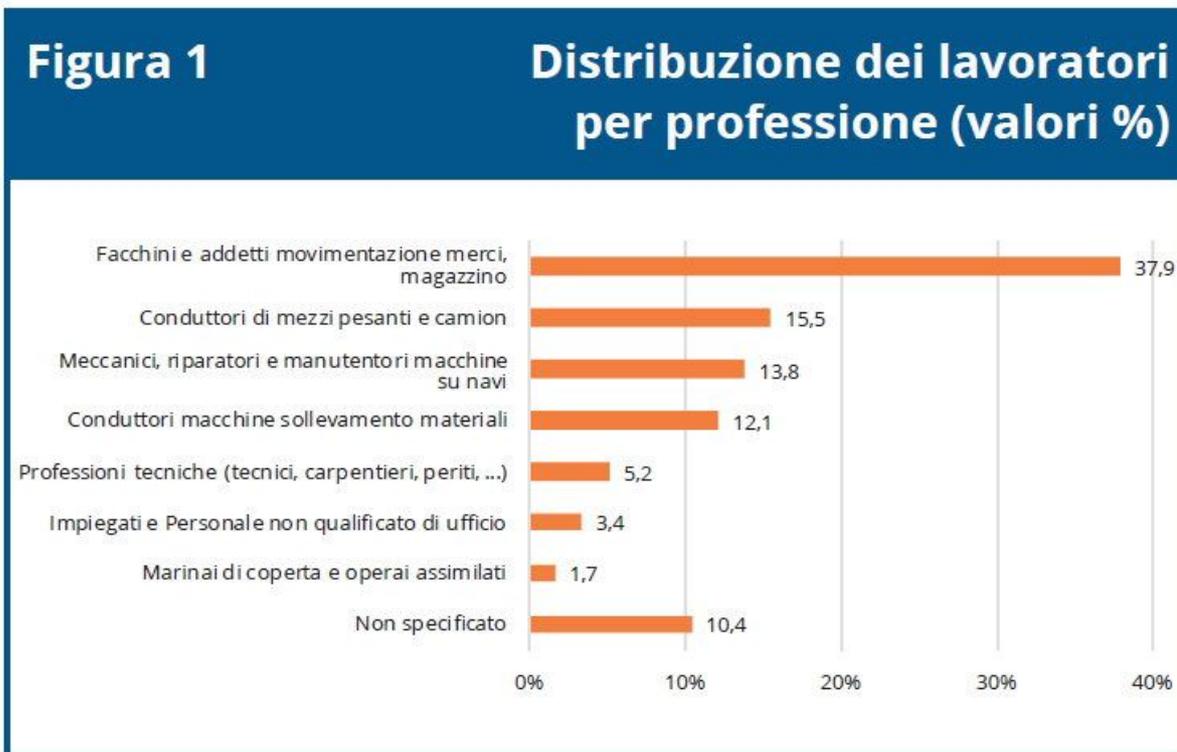
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0P30] ?#>

## I dati relativi agli infortuni

Nella scheda l'analisi riguarda un insieme costituito da 58 infortuni (27 mortali e 31 gravi), collegati a lavori svolti in ambito portuale, un piccolo insieme che consente comunque di "trarre informazioni specifiche sul fenomeno infortunistico con conseguenze gravi".

Si indica che i lavoratori che si infortunano "sono principalmente **facchini e addetti alla movimentazione merci e al magazzino** (37,9%). Seguono conduttori di mezzi pesanti e camion (15,5%). L'analisi dei dati evidenzia l'eterogeneità dei soggetti coinvolti, una caratteristica dell'area portuale dove sono contemporaneamente presenti più lavorazioni/aziende con conseguente interferenza".

Riportiamo dalla scheda un grafico relativo alla distribuzione per professione dei soggetti coinvolti:



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

Come abbiamo già accennato, le più diffuse modalità di accadimento degli aventi infortunistici sono rappresentate dagli **investimenti** (32,8%) e seguono poi le **cadute dall'alto di gravi** e le **cadute dall'alto/in profondità** dell'infortunato, rispettivamente con il 22,4% e il 20,7%.

E riguardo alla tipologia di incidente più frequente, l'**investimento**, "i lavoratori coinvolti sono principalmente personale interno al porto con il 68,4% contro il 31,6% di personale esterno, di cui 2/3 autotrasportatori. Gli investimenti avvengono per la quasi totalità durante le fasi di movimentazione:

- di merci varie (piazzale/banchina, banchina/piazzale/ nave) nel 40,1% dei casi;
- di containers (in piazzale/banchina, banchina/piazzale/ nave) nel 31,6% degli eventi;
- di autoveicoli o semirimorchi, incluso le fasi rizzaggio e derizzaggio (banchina/piazzale/nave) nel 21,1%".

Riguardo poi alla seconda tipologia di incidente più frequente, la **caduta dall'alto dei gravi**, "si evince che gli infortuni avvengono principalmente nell'ambiente nave e nelle aree di stoccaggio quali piazzali e magazzini. Oltre i 2/3 degli infortunati è personale interno al porto. L'analisi evidenzia che questa modalità di accadimento si verifica durante la movimentazione merce con gru di banchina e carrelli, e lo stoccaggio in magazzini o aree adibite allo scopo, che insieme rappresentano il 61,5% dei casi. Si registrano però anche eventi nella manutenzione meccanica dei mezzi di trasporto/sollevamento o delle aree lavorative (23,1%)".

Relativamente alla **caduta dall'alto o in profondità** dell'infortunato, questa tipologia di incidente "si registra in ugual misura in ambiente nave e nei piazzali/banchine. In particolare si cade, nel 66,7% dei casi, da scale/passarelle di navi o di mezzi / attrezzature di sollevamento e trasporto (straddle carrier e gru di banchina), e nel 25% dei casi da zone di coperta della nave durante i cicli lavorativi di movimentazione CTR (rizzaggio/derizzaggio) e merci varie".

Si registrano poi anche dinamiche infortunistiche verificatesi in stiva "dove le problematiche riconducibili alla carenza di ossigeno e/o presenza di gas e vapori pericolosi, comportano decessi multipli per asfissia causata da esposizione a gas/vapori".

## Il rischio di investimenti nei porti

Riprendiamo brevemente qualche informazione sui fattori di rischio relativi all'evento infortunistico più diffuso, l'**investimento**.

Tra i **fattori causali** più ricorrenti "risultano le modalità operative (70,5%) sia dell'infortunato che si trova nel raggio di azione del mezzo che lo investe che del lavoratore alla guida del mezzo; in entrambi i casi, si rimanda a errori di procedura, collegati al posizionamento dell'infortunato rispetto ai mezzi/attrezzature incluso l'attraversamento delle aree di lavoro, e/o errori nella conduzione dei mezzi e delle attrezzature di movimentazione da parte degli operatori alla guida. In quasi la metà dei casi risultano fattori non/o insufficientemente valutati nella valutazione dei rischi (47%). Tra i fattori causali seguono poi le criticità dei mezzi di trasporto e sollevamento (15,9%) e dell'organizzazione degli ambienti di lavoro quale la viabilità (6,8%)".

Un dato interessante, riguardo agli investimenti, è che "in più della metà dei casi (52,7%) si registrano, insieme alle problematiche collegate alle modalità lavorative degli operatori, altri fattori di rischio quali i mezzi/attrezzature che presentano problemi di visibilità o di funzionamento, la viabilità non correttamente organizzata e, in maniera inferiore, gli indumenti ad alta visibilità che risultano non forniti o non utilizzati".

## Le misure di prevenzione degli infortuni

Per le tre più frequenti modalità di accadimento degli infortuni in ambito portuale la scheda riporta, infine, alcune delle possibili misure preventive per ridurre o eliminare i fattori di rischio infortunistico rilevati.

Tra le misure per la "prevenzione del **rischio di investimento** nei diversi spazi di un'area portuale è importante la **pianificazione della viabilità** attraverso:

- sistemi di controllo ai varchi per l'accesso solo a personale autorizzato;
- delimitazione e divieto di accesso alle aree operative al personale non autorizzato;
- gestione del traffico anche tramite individuazione di una figura a ciò preposta;
- segnaletica che indichi la viabilità in entrata e in uscita, il limite di velocità, le aree di sosta di veicoli e mezzi e/o lo stoccaggio temporaneo di merci in attesa di imbarco o successivamente allo sbarco;
- segnaletica che individua le aree occupate dai mezzi di sollevamento con le relative aree di rispetto, e dalle tramogge;
- definizione, per quanto possibile, di percorsi separati per persone e/o mezzi anche attraverso delimitazioni di tipo modulare amovibili all'interno dell'area operativa, regole di circolazione;
- organizzazione del lavoro in banchina al fine di definire spazi adeguati di manovra tra camion e carrelli elevatori;
- organizzazione dell'emergenza e procedure, individuazione di corsia dedicata di ingresso e uscita per i mezzi di soccorso e/o autopompe V.V.F.F.;
- procedure di ispezione preliminare dei luoghi di lavoro per la verifica della rispondenza dei luoghi a quanto pianificato e riportato sulle planimetrie e procedure di controllo del limite di velocità".

Inoltre **altre misure** "sono rappresentate da:

- progettazione e periodica manutenzione delle superfici (resistenza ai carichi pesanti, prive di crepe, fori, buche, uniformi, antiscivolo, ecc.);
- operazioni eseguite sulla banchina per l'inserimento dei twistlocks devono essere condotte in accordo con un sistema di sicurezza per proteggere i lavoratori;
- manutenzione dei mezzi ed attrezzature di movimentazione/ sollevamento inclusi i sistemi per migliorare la visibilità in manovra;
- fornitura e controllo d'utilizzo dei DPI (elmetto, vestiario ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche);
- adeguata illuminazione in funzione delle aree di lavoro;
- definizione di procedure di lavoro che tengano conto del rischio interferenziale in situazione di interazione tra mezzi e personale a piedi e trasferimento tramite formazione/informazione adeguata e sufficiente;
- regole di circolazione e di sito per l'informazione di autisti di camion e appaltatori;
- ecc."

Riguardo poi alla **caduta dall'alto di gravi**, tra le misure di prevenzione la scheda riporta:

- "divieto di stazionare sotto carichi sospesi, mantenersi fuori dalle traiettorie dei carichi fino al completo posizionamento delle merci, vigilanza sul rispetto;
- procedure di movimentazione;
- assicurarsi (direttamente o tramite segnalatore) dell'assenza di personale nella zona di manovra; contare a vista il personale addetto alle operazioni e dopo riscontro iniziare la manovra;
- coordinamento delle operazioni tra segnalatore, rizzatori, stivatore, ecc. e addetti alla conduzione di mezzi/attrezzature (es. gruista) anche con sistemi di comunicazione radio e di segnalazione gestuale;
- prevedere un segnalatore in operazioni ad alta interferenza (es. stive) o in carenza di visibilità;
- definire aree di sosta di veicoli e mezzi, aree di stoccaggio temporaneo delle merci, percorsi separati per persone e mezzi/attrezzature, regole di circolazione;
- segnaletica di sicurezza orizzontale e verticale;
- ricognizione preliminare della stiva da parte del preposto alle operazioni e verifica della sistemazione del carico prima delle operazioni di sbarco;
- pianificare la sequenza di sbarco/imbarco, evitare l'accatastamento casuale dei blocchi;
- tenersi lontano da traiettorie di caduta dei carichi;
- nei magazzini organizzare gli spazi per evitare che mezzi/attrezzature passino troppo vicini alle merci stoccate (danni agli imballaggi) e facilitare la movimentazione. Procedure specifiche di stoccaggio;
- procedure di controllo della verticalità delle pile nei depositi e dell'integrità degli imballaggi (es. sacchi di caffè);

- manutenzione dei mezzi, attrezzature e accessori di movimentazione e sollevamento;
- informazione, formazione e addestramento adeguati alle procedure di lavoro soprattutto in condizioni di ridotta visuale, all'utilizzo dei mezzi/attrezzature e relativi accessori, ecc.;
- informazione comprensibile (differenze di lingua) per gli autotrasportatori sulla modalità di lavoro congiunto;
- illuminazione che garantisca una buona visibilità in tutte le condizioni meteorologiche;
- fornitura e controllo sull'utilizzo dei DPI (vestiario ad alta visibilità, guanti, casco);
- organizzazione dell'emergenza e procedure;
- ecc. ".

Infine si riportano alcune misure di prevenzione per la **caduta dall'alto o in profondità** dell'infortunato:

- "ricognizione preliminare delle zone di passaggio e lavoro a bordo, verifica preventiva che la zona di lavoro sia adeguatamente illuminata e segnalazione al comando nave o ai responsabili la presenza di fonti di pericolo (aperture, dislivelli di piani, scarsa illuminazione, ecc.);
- pianificazione delle operazioni in modo che i rizzatori impegnati lavorino in sicurezza e garantire un sufficiente ed adeguata illuminazione della zona di lavoro;
- prevedere spazi sufficientemente ampi per il movimento e per consentire lo stivaggio in sicurezza delle attrezzature di rizzaggio; posizionare e rimuovere le attrezzature di rizzaggio negli spazi trasversali compresi tra le pile dei CTR" (container, nDR);
- "evitare di lavorare sul tetto dei CTR o fornire mezzi sicuri di accesso a essi, incluse apposite gabbie;
- presenza o predisposizione di idonee protezioni per evitare la caduta dall'alto o in stiva;
- mantenere per quanto possibile sgombrare le vie di transito o passaggio;
- valutazione approfondita delle modalità di accesso in stiva, in funzione delle reali caratteristiche della nave;
- pianificazione delle emergenze;
- presenza in stiva di scale di accesso protetta o in alternativa l'utilizzo dei DPI specifici;
- predisposizione sui cigli di banchina nei punti pericolosi o dove si prevede un notevole afflusso di passeggeri di recinzioni, di barriere rigide nel caso di camion o veicoli; presenza di scale di banchina;
- presenza di idonei sistemi di accesso sicuro alla nave;
- adeguata formazione e informazione degli operatori, e verifica dell'applicazione delle procedure lavorative;
- fornitura e controllo dell'utilizzo dei DPI specifici;
- ecc. ".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale della scheda che riporta ulteriori dettagli su dati e fattori di rischio degli infortuni in ambito portuale.

RTM

***Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:***

Infor.mo., Sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi, " Problematiche di sicurezza e dinamiche infortunistiche in ambito portuale", Scheda n. 13 a cura di M. Pellicci, B. Malorgio, A. Guglielmi, E. Lo Scudato, R. Piergili e M. Presto, edizione 2019 (formato PDF, 327 kB).



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)