



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE**



**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INTERATENEO  
"Scienze della Prevenzione"**

*Presidente: Prof. Massimo Bovenzi*

# **Gestione del rischio infortunistico in ambiente portuale**

***Laureata:***

**Daria PERTUSI**

***Relatore:***

**Chiar.mo Prof. Corrado NEGRO**

***Correlatore:***

**Dr. Paolo TOFFANIN**

**ANNO ACCADEMICO 2011/2012**

I gravi e frequenti infortuni che si ripetono negli anni legati ad elementi tipici dei cicli portuali, evidenziano l'importanza della relazione tra ambiente di lavoro portuale e salute e sicurezza del lavoratore che vi opera all'interno

Attualmente la gestione del rischio infortunistico in area portuale presenta delle criticità per l'impossibilità di disporre di dati confrontabili a livello nazionale e per la mancanza di una banca dati unica dove raccogliarli

## ***SCOPI E METODI***

- Ricercare nella banca dati INAIL indicatori utili a rappresentare l'andamento infortunistico specifico delle aree portuali
- Estrarre dai flussi informativi I.N.A.I.L. gli eventi infortunistici avvenuti nelle ditte che operano nell'area portuale triestina
- Raccogliere i dati degli infortunistici dell'area portuale triestina dalle schede locali disposte dalle ordinanze dell' A.P
- Registrazione e codifica in un database formato ACCESS creato per gestirli in modo univoco (triennio 2009-2011)
- Calcolare gli indici statistici con metodologia UNI 7249
- Confrontare indici statistici ottenuti e le descrizioni delle variabili presenti nelle schede locali e nei flussi informativi INAIL

## CALCOLO DEGLI INDICI STATISTICI

DATI INIL: selezionate 58 ditte rispondenti a macrosettori ATECO e voci di tariffa che si prestano ad identificare imprese che operano in area portuale

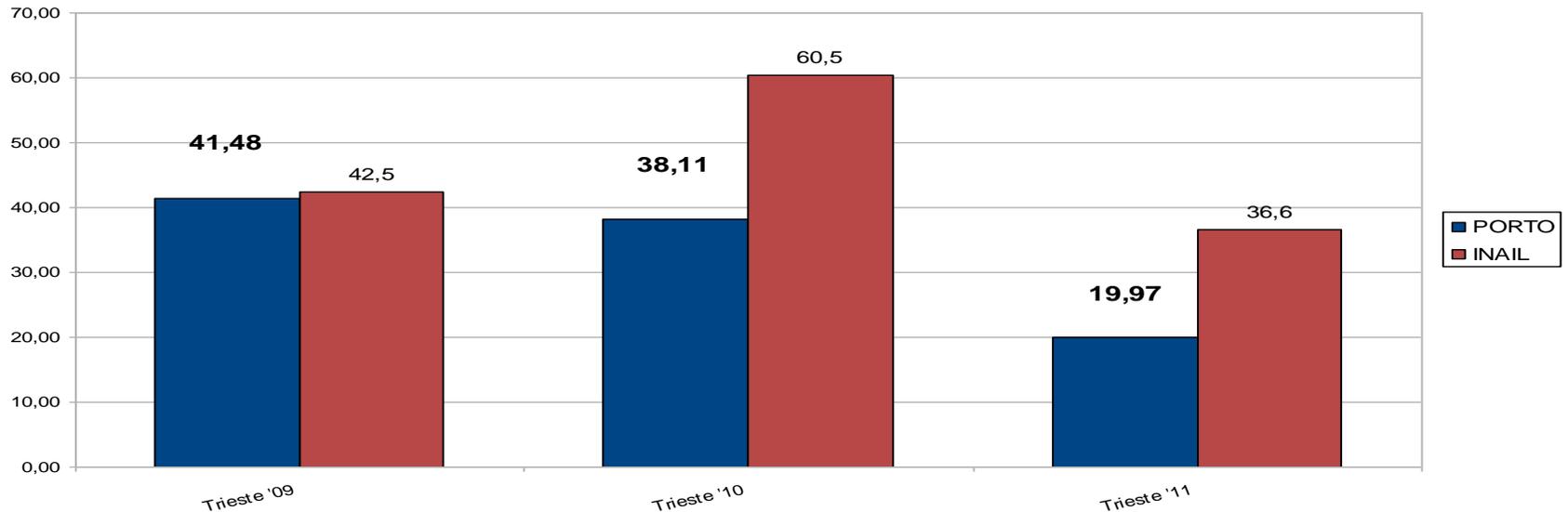
N15_Anno Evento	Numero Infortuni	Totali Giorni	Durata Media
2009	101	4292	42,5
2010	82	4960	60,5
2011	67	2453	36,6

DATI LOCALI : raccolta schede di rapporto eventi infortunistici di 46 imprese che operano nell'area portuale triestina.

Nome PORTO	Durata Media	Indice di incidenza	Indice di Freq.	Indice di Grav.	Totali eventi
Trieste '09	41,48	55,16	39,20	1,63	93
Trieste '10	38,11	76,79	51,00	1,94	88
Trieste '11	19,97	95,53	70,98	1,42	92

# CONFRONTO DURATA MEDIA

## Durate Medie confronto INAIL - PORTO TS



il valore è sovrapponibile per l'anno 2009, ma per gli anni 2010 e 2011 i dati INAIL presentano valori superiori anche più del 40% rispetto i dati raccolti in via locale, tale aspetto è indicativo di come il dato INAIL sia poco idoneo a rappresentare l'andamento di tale indice infortunistico specifico per l'area portuale

# CONFRONTO DELLA DESCRIZIONE DELLE VARIABILI

## *mansione svolta*

il dato nazionale dettaglia in modo molto puntuale ben 39 mansioni inerenti le lavorazioni svolte in ambito portuale, mentre i dati locali ne identificano solo 3.

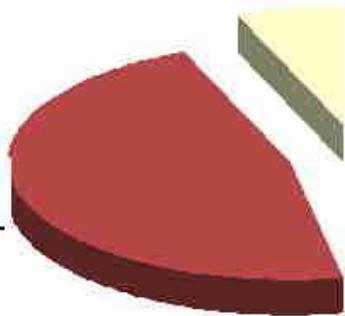
Mansione Porto Trieste	2009	2010	2011
Impiegato amministrativo	0	0	2
Impiegato operativo	3	3	3
Operaio	68	73	29

N33d - Mansione	2009	2010	2011
1089 Commesso di bordo	6	1	0
1168 Gruista di banchina	2	7	2
1213 Montatore navale	0	0	0
1278 Sdoganatore	2	1	0
1320 Installatore impianti	1	1	0
1321 Addetto attivita' operative	2	5	16
1326 Responsabile(non dirigente)	2	1	0
133 Autista	0	0	11
210 Impiegato amministrativo	3	3	3
272 Carrellista	4	3	2
274 Manovratore di carroponte	4	5	1
294 Motorista collaudatore	2	1	0
311 Custode - guardiano	2	1	3
365 Dirigente amministrativo	0	0	0
382 Elettricista	2	0	0
401 Facchino - portabagagli	7	43	27
458 Gruista	0	0	0
595 Magazziniere	1	10	6
598 Marinaio	0	0	0
615 Motorista navale	2	1	0
652 Operatore	0	0	0
656 Ormeggiatore	2	1	4
791 Scaricatore	2	1	11
814 Stivatore a bordo nave	0	0	0

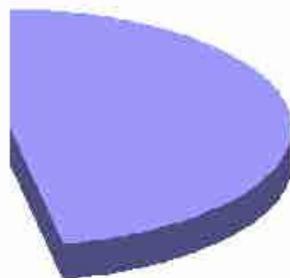
## Modalità di accadimento INAIL

scivolamento o inciampamento – con caduta di persona; 2

scivolamento o inciampamento – con caduta di persona – allo stesso livello; 15



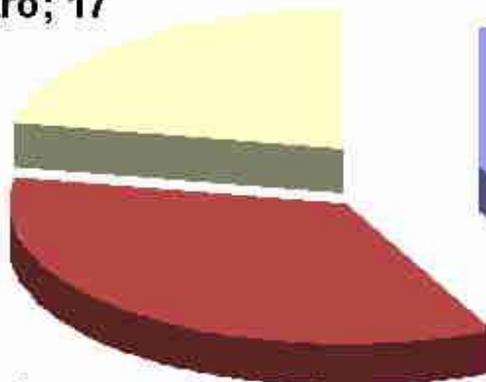
passo falso, torsione di gamba o caviglia, scivolamento senza caduta; 15



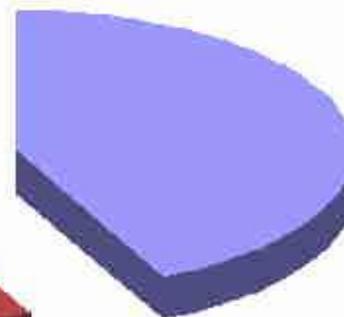
## Modalità di accadimento PORTO TS

urtando contro; 17

operando, manipolando; 27



scivolamento, incespicamento, piede in fallo; 33



# attività svolta

D56 – Attività svolta INAIL)	2009	2010	2011	Totale
Alla guida, a bordo di un mezzo di trasporto/attrezzatura di movimentazione – non precisato	0	1	2	3
Altra attività fisica specifica nota del gruppo 40 non indicata sopra	1	1	1	3
Camminare, correre, salire, scendere, ecc.	8	4	9	21
Condurre un mezzo di trasporto o un'attrezzatura di movimentazione – mobile e motorizzato/a	8	3	8	19
Condurre un mezzo di trasporto o un'attrezzatura di movimentazione – mobile e non motorizzato/a	1	0	0	1
Entrare, uscire	2	3	2	7
Fare movimenti sul posto	2	1	1	4
Lavorare con utensili a mano manuali	1	1	1	3
Lavorare con utensili a mano motorizzati	0	0	2	2
Lavoro con utensili a mano – non precisato	1	0	4	5
Legare, allacciare, sciogliere, disfare, stringere, avvitare, svitare, girare	3	2	3	8
Manipolazione di oggetti – non precisato	6	3	7	16
Movimenti – non precisato		1	2	3
Nessuna informazione	54	57	6	117
Operazioni di macchina – non precisata	0	0	1	1
Prendere in mano, afferrare, strappare, tenere in mano, deporre – su un piano orizzontale	2	1	2	5
Presenza – non precisato	2	0	6	8
Strisciare, arrampicarsi, ecc.	10	0	0	10
Tirare (ad es. un cassetto), spingere (la porta di un capannone, di un ufficio, d'un armadio)	0	1	0	1
Trasporto a mano di carichi (portare)	1	0	4	5
Trasporto manuale – non precisato	0	1	1	2
Trasporto orizzontale: tirare, spingere, rotolare un oggetto	0	2	4	6
Trasporto verticale, sollevare, alzare, portare in basso un oggetto	6	6	7	19

Attività svolta PORTO TRIESTE	2009	2010	2011	Totale
Altro	12	4	4	20
Attività amministrativa e gestionale	1	1	2	4
Attività di imbarco e sbarco altre merci	5	4	3	12
Attività di imbarco e sbarco cellulosa, carta, cotone	0	0	1	1
Attività di imbarco e sbarco containers	11	13	6	30
Attività di imbarco e sbarco legname	0	2	0	2
Attività di imbarco e sbarco metalli non ferrosi	0	4	0	4
Attività di imbarco e sbarco rinfuse	0	1	3	4
Attività di imbarco e sbarco ro-ro	20	19	2	41
Attività di trasporto	1	0	0	1
Attività non portuali (riparaz. mezzi strutture ed impianti)	4	3	2	9
Attività relative ai Servizi portuali	5	14	3	22
Moviment. merci a magazzino piazzale(c/s camion, vagoni, ecc)	4	8	5	17
Movimentazione merci in terminal specializzato	8	3	3	14

Impossibilità di raffronto tra descrizione delle variabili.

Le variabili identificate nella banca dati INAIL non sono sufficientemente rappresentative ad evidenziare l'andamento infortunistico specifico di un'area portuale

# luogo evento

Luogo evento (schede locali)	2009	2010	2011	Totale
Aree operative	18	18	13	49
Banchina	11	7	8	26
Deposito e stabilimento di prodotti petroliferi e chimici allo stato libero o altri affini	0	0	1	1
<b>Magazzino, capannone, tettoia</b>	8	13	2	<b>23</b>
<b>Nave</b>	25	<b>34</b>	4	<b>63</b>
Officine ed ambienti tecnici	3	2	3	8
Uffici	3	0	0	3
Viabilità stradale ed aree di transito portuali	3	2	3	8

N54d – Luogo evento INAIL	2009	2010	2011	Totali
Altro tipo di luogo	1	0	0	1
Altro tipo di luogo noto del gruppo non sopra	2	0	2	4
Cantiere - edificio in demolizione, in restauro	2	0	0	2
Domicilio - non precisato	0	0	1	1
In alto – Palo, pilone, piattaforma sospesa	1	0	0	1
Istituto di insegnamento, scuola	2	0	0	2
<b>Lago, fiume, porto – A bordo di ogni tipo di imbarcazione, battello, chiatta, piattaforma</b>	0	11	19	<b>30</b>
Luogo aperto in permanenza al transito del pubblico (via d'accesso, di circolazione..)	2	0	0	2
<b>Luogo dedicato principalmente al magazzinaggio, al carico, allo scarico</b>	37	9	18	<b>64</b>
Luogo di allevamento	0	1	1	2
Luogo di attività terziaria, ufficio, luogo di svago, varie – non precisato	0	1	2	3
Luogo di produzione, officina, laboratorio	4	2	8	14
Luogo per l'agricoltura, l'allevamento, forestale, ittico –non precisato	0	0	1	1
<b>Mare o oceano – A bordo di ogni tipo di imbarcazione, battello, chiatta, piattaforma</b>	0	4	0	<b>4</b>
Mezzo di trasporto terrestre, strada/rotaia, privato o pubblico (treno, bus, automobile, ecc.)	3	2	1	6
Nessuna informazione	52	56	6	114
Parti comuni, locali di servizio....	0	0	1	1
Sito industriale – non precisato	1	1	2	4
Ufficio, sala di riunione, biblioteca, ecc	1	0	3	4
Zona connessa ai luoghi pubblici ad accesso riservato al personale autorizzato: ferrovia...	0	1	8	9

34 eventi INAIL avvenuti a bordo nave si discostano dal dato effettivo di 63 infortuni registrati sulle schede report locali.

I 64 infortuni registrati dall'INAIL come avvenuti in "luoghi dedicati al magazzinaggio, carico e scarico" si discosta con 23 eventi delle schede report.

## ***CONCLUSIONI CRITICITA' RISCONTRATE***

- Analizzati e confrontati i criteri di raccolta dati INAIL e locali oltre gli indici statistici è emerso che la banca dati INAIL è **poco idonea** a rappresentare l'andamento infortunistico specifico dell'area portuale e non consente di effettuare un confronto dei dati a livello nazionale.
- La mancanza di una banca dati che identifichi in maniera rappresentativa l'andamento infortunistico nazionale specifico delle aree portuali e l'impossibilità di disporre in dettaglio dei dati infortunistici certi confrontabili tra i vari porti crea difficoltà di gestione del rischio infortunistico anche al fine di orientare gli interventi di prevenzione e di programmare le attività di vigilanza in modo mirato.

## ***PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO***

- Affidare ad un ufficio preposto e dotato di competenze specifiche la gestione e raccolta dei dati.
- Pubblicare periodicamente sui siti istituzionali i dati elaborati in via anonima che consentano alle Aziende del settore di confrontare il proprio andamento in funzione del dato locale.
- Istituire un sistema di "ALLERTA" utile alle imprese portuali per diffondere le conoscenze dei rischi specifici come già istituito oggi in via generale dall'INAIL attraverso il progetto nazionale INFORMO dedicato agli infortuni gravi e mortali.