

Convegno nazionale
“Il Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali sul lavoro”
Roma, 2 dicembre 2009

La partecipazione dei Servizi di Prevenzione dell’Emilia-Romagna
alla sorveglianza degli infortuni mortali

Antonio Romanelli¹, Giorgia Collini¹, Guido Besutti², Carlo Veronesi³

1 Osservatorio Regionale di monitoraggio degli Infortuni sul Lavoro e delle malattie professionali o correlate con il lavoro (OReIL), Reggio Emilia

2 SPSAL, Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL di Modena

3 Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL di Reggio Emilia

Introduzione

In Regione Emilia-Romagna (RE-R) gli infortuni mortali occorsi in ambiente di lavoro sono oggetto di indagine specifica da parte dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL) dei Dipartimenti di Sanità Pubblica delle AUSL. Pressoché tutti i servizi hanno attivato procedure di pronta disponibilità per interventi ispettivi sul luogo di lavoro nelle immediatezze di tutti gli eventi infortunistici mortali. La nostra Regione aveva già partecipato all’indagine integrata nazionale ISPEL-INAIL-Regioni, promossa dal Ministero della Salute, che ha analizzato con il metodo “Sbagliando S’Impara” (SSI) 246 infortuni mortali e gravi, occorsi nel periodo 2002-2004. La conduzione dell’indagine era stata garantita da operatori a progetto che avevano acquisito le inchieste infortuni SPSAL e provveduto all’inserimento delle informazioni rilevate secondo la metodologia SSI nel datawarehouse (DW) ISPEL. L’emanazione del DPCM 17/12/2007 di recepimento dell’Accordo Governo Regioni 165/CSR del 01/08/07 (cosiddetto patto per la tutela della salute e la prevenzione nei luoghi di lavoro), ha sancito la prosecuzione del progetto sugli infortuni mortali, rendendo di fatto permanente l’istituzione di un Repertorio nazionale relativo a questi eventi a partire dal 2007. L’Emilia-Romagna ha aderito al progetto provvedendo altresì, insieme ad alcune altre regioni che si sono impegnate in tale senso, all’analisi degli infortuni mortali occorsi nel periodo 2005-2006 per dare continuità e consistenza al Repertorio nazionale costituito a seguito dell’indagine pilota 2002-2004.

Materiali e metodi

Il progetto ha coinvolto tutti i servizi di Prevenzione e Vigilanza delle 11 AUSL regionali: 18 SPSAL, distribuiti su 35 sedi territoriali. La conduzione del progetto è stata coordinata da un gruppo di lavoro regionale che ha promosso/facilitato la formazione di 32 operatori SPSAL, partecipanti a una delle 7 edizioni 2007 dei corsi nazionali ISPEL dedicati, e la formalizzazione di

21 referenti subregionali, generalmente 2 per AUSL, che hanno tratto dalle inchieste di polizia giudiziaria SPSAL 2005-2008 le informazioni necessarie per la redazione della nuova scheda di raccolta dati, secondo il modello SSI. Detti operatori hanno curato, inoltre, l'inserimento online delle schede nel DW nazionale dedicato dell'ISPESL. Si è, inoltre, provveduto ad una prima validazione online degli eventi inseriti ad opera di un'equipe regionale di Verifica Revisione di Qualità (VRQ), composta da 5 membri esperti RE-R, nel corso di conferenze telefoniche periodiche. La stessa ha provveduto alla disamina delle annotazioni di modifica/correzione proposte dal gruppo nazionale VRQ e alla validazione finale dei casi.

Risultati

La conduzione del progetto ha consentito l'acquisizione, la disamina, la redazione e l'inserimento nel DW nazionale di 187 schede relative ad altrettanti eventi infortunistici mortali, occorsi nel periodo in osservazione, che hanno comportato il decesso di 188 lavoratori (un evento ha coinvolto 2 lavoratori), tutti di genere maschile.

Il numero complessivo dei casi che il sistema di sorveglianza ha raccolto per ciascun anno e per ciascuna AUSL è mostrato nella tabella 1, dove sono identificabili tre colonne per anno di sorveglianza, due di fonte INAIL, con dati relativi agli eventi denunciati, e una di fonte SPSAL. Nella prima colonna sono riportati gli infortuni mortali totali INAIL, sia quelli legati alla strada sia quelli avvenuti nei luoghi di lavoro; nella seconda solo quelli avvenuti nei luoghi di lavoro e nella terza le inchieste svolte dai SPSAL per eventi occorsi nel territorio di loro competenza. Tenuto conto che INAIL e AUSL hanno ambiti di intervento istituzionale differenziati, è possibile rilevare che il totale annuo degli interventi SPSAL per questi eventi è abbastanza sovrapponibile al numero di eventi registrati dall'INAIL nei luoghi di lavoro.

Tab. 1- Infortuni mortali totali, nei luoghi di lavoro (LdL) INAIL e schede inserite. RE-R . Anni 2005-2008

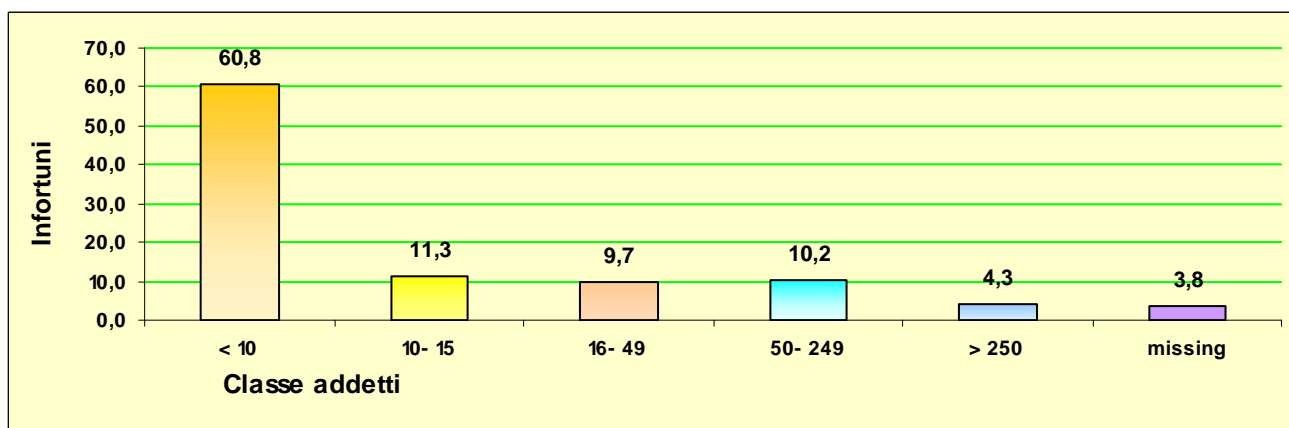
AUSL	2005			2006			2007			2008		
	Inf.Mo INAIL	LdL INAIL	Sk. Ins. DW	Inf.Mo INAIL	LdL INAIL	Sk. Ins. DW	Inf.Mo INAIL	LdL INAIL	Sk. Ins. DW	Inf.Mo INAIL	LdL INAIL	Sk. Ins. DW
PC	14	5	5	9	6	6	5	1	2	11	5	5
PR	14	6	4	15	6	4	12	4	3	9	6	6
RE	16	9	9	5	3	7	20	9	10	8	3	5
MO	22	6	9	18	8	8	14	3	6	13	5	5
BO	23	12	7	27	12	8	22	9	8	17	5	3
Imo	8	6	5	3	0	0	4	1	1	3	1	1
FE	13	5	3	6	1	3	9	5	3	20	7	7
RA	11	5	6	16	7	5	10	3	5	14	6	5
FO	4	1	0	8	2	0	7	4	3	1	0	2
Ces	5	2	3	5	3	3	6	3	3	8	3	2
RN	8	2	1	10	3	3	4	1	1	8	3	2
TOT	138	59	52	122	51	47	113	43	45	112	44	43

Fonte INAIL:Rapporti Annuali INAIL 2006-2008; DW ISPESL InforMo

La distribuzione per dimensione aziendale, relativa all'azienda a cui appartiene l'infortunato, conferma il fenomeno della frammentazione del tessuto delle imprese regionali.

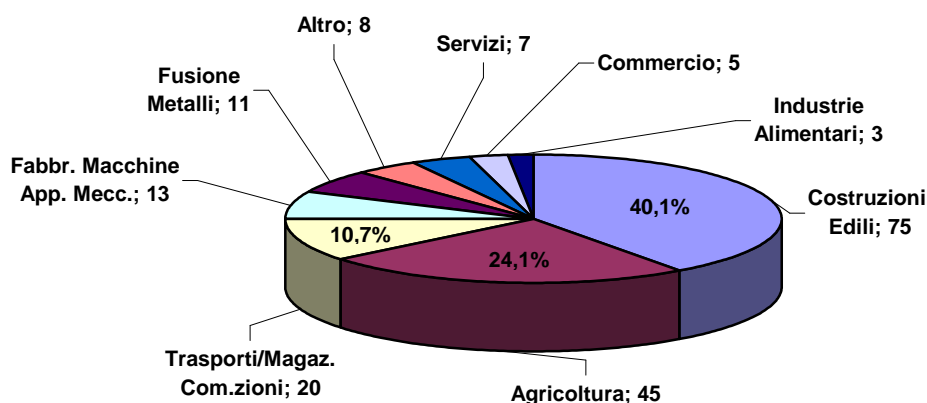
Nel periodo 2005-2008 il 72,1% degli infortuni mortali RE-R è avvenuto principalmente in aziende fino a 15 addetti (Graf. 1). Tale quota è, tuttavia, alquanto inferiore a quella rilevata dalla precedente indagine nazionale 2002-2004 pari al 91,8% e mostra che il fenomeno è più diffuso anche alle aziende di medie dimensioni.

Graf. 1 - Infortuni mortali sul lavoro RE-R: distribuzione % per dimensione aziendale. Anni 2005-2008



Nel grafico seguente viene riportata la distribuzione, in Emilia-Romagna, degli infortuni mortali nei vari comparti produttivi nel periodo in esame. Il fenomeno infortunistico produce i danni maggiori nel settore costruzioni (40,1%), agricoltura (24,1%) e trasporti (10,7%).

Graf. 2 - Distribuzione percentuale degli infortuni mortali per attività economica. Anni 2005-2008



L'analisi della dinamica infortunistica evidenzia che la maggioranza degli eventi avviene per variazione di energia (82,8%), mentre il restante 17,2% si verifica per variazione dell'interfaccia energia/infortunato.

In Tabella 2 è riportata la distribuzione degli infortuni mortali per tipo di incidente. Si può osservare che la modalità principale è la "caduta dall'alto o in profondità" con il 26,7% (50 infortuni), seguito

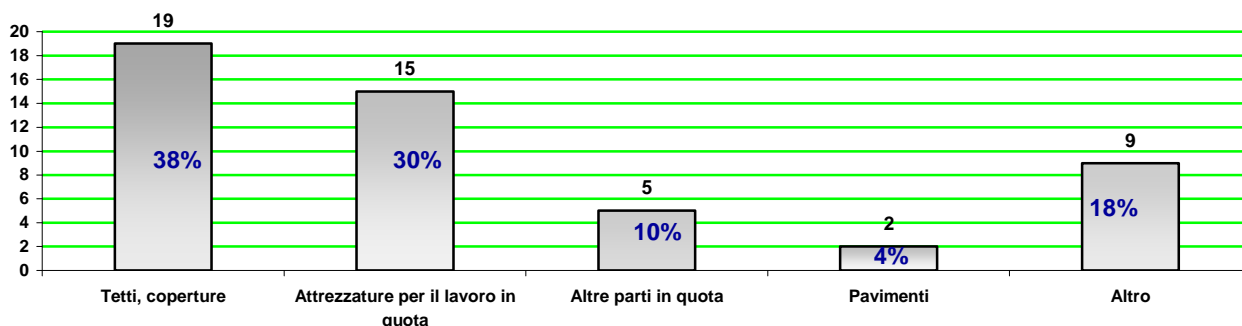
da “variazione marcia di veicolo/mezzo di trasporto” con il 18,2% (34 casi). Rilevante anche la “caduta dall’alto dei gravi” (14,4%) e l’”avviamento intempestivo di veicoli, macchine e attrezzature” (13,9%). Queste tipologie di incidente accorpano ben il 73,2% di tutti gli eventi e il dato risulta abbastanza in linea con quanto documentato dalla precedente indagine pilota nazionale.

Tab.2 - Distribuzione degli infortuni mortali RE-R per tipo di incidente. Anni 2005-2008

Tipo di Incidente	Casi	%
Caduta dall'alto o in profondità	50	26,7
Variazione marcia di veicolo/mezzo di trasporto	34	18,2
Caduta dall'alto dei gravi	27	14,4
Avviamento intempestivo veicolo, macch./attrezz.	26	13,9
Contatto con altri oggetti, mezzi/veicoli	15	8,0
Contatto elettrico diretto	11	5,9
Contatto con organi lavoratori in movimento	5	2,7
Proiezione di solidi	5	2,7
Sviluppo di fiamme	3	1,6
Altro	11	5,9
Totale	187	100,0

La disamina degli agenti materiali coinvolti nelle “cadute dall’alto o in profondità” evidenzia che tetti e coperture sono in causa nel 38% dei casi, seguite dalle attrezzature per il lavoro in quota 30% (Graf. 3).

Graf.3 - Infortuni mortali RE-R per caduta (dall’alto o in profondità): Agente materiale. Anni 2005-2008



Una prima analisi per settore di attività economica mostra che nel comparto “Costruzioni edili” circa la metà degli infortuni mortali avviene per “caduta dall’alto o in profondità” (46,7%), seguito dalla “caduta dei gravi” (20%). Anche nell’analisi nazionale 2002-2004 la caduta dall’alto rappresentava l’incidente più frequente in questo settore, con una percentuale leggermente più alta (57,3%). Si tratta di una problematica nota che fa di questo agente un tipico esempio di “eventosentinella” verso cui indirizzare prioritariamente interventi di prevenzione efficaci.

Nel determinismo degli eventi sono stati individuati 308 determinanti e 88 modulatori. Gli assi coinvolti sono stati: attività infortunato (46,0%); utensili/macchine/impianti (21%); ambiente (11,9%); attività terzi (11,6%); DPI (8,1%) e materiali (1,5%).

I lavoratori infortunati sono distribuiti per cittadinanza e AUSL nella tabella 3; viene anche evidenziata la percentuale di stranieri sul totale occupati per provincia nel 2007.

Gli stranieri deceduti per infortunio sono 46 su 188 (25,5%). La quota è ancora più rilevante se si tiene conto che la frazione di stranieri occupati sul totale dei lavoratori addetti in regione è pari al 7,2%. Nelle AUSL di Ravenna e Rimini la quota di stranieri deceduti raggiunge il 42,9% a fronte di una percentuale di stranieri occupati che è inferiore al dato RE-R (4,3% e 6,8% vs 7,2%).

Tab.3 – Infortunati italiani e stranieri deceduti sul lavoro per provincia della RE-R. Anni 2005-2008

AUSL	Italiani	Stranieri	Tot.	% Stran	% Stran. Occ. 2007
Piacenza	15	3	18	16,7	4,7
Parma	14	3	17	17,6	9,2
Reggio Emilia	23	8	31	25,8	12,7
Modena	23	5	28	17,9	7,7
Bologna	20	6	26	23,1	7,0
Imola	6	1	7	14,3	
Ferrara	13	4	17	23,5	3,9
Ravenna	12	9	21	42,9	4,3
Forlì	4	1	5	20,0	5,3
Cesena	8	3	11	27,3	
Rimini	4	3	7	42,9	6,8
Totale	142	46	188	24,5	7,2

In tabella 4 è riportato l'indice di incidenza infortunistica (infortunati/occupati x10⁵) degli italiani vs stranieri nel 2005-2007, periodo per cui sono stati reperiti i dati sulle forze di lavoro occupate (ISTAT 2008). L'analisi dei dati relativi ai 145 infortunati sul lavoro del periodo, 108 italiani e 37 stranieri, mostra che questi ultimi presentano un rischio di infortunio mortale più di quattro volte superiore a quello degli italiani (9,2 vs 2,0). Le province con indice di incidenza più elevato, rispetto al dato regionale, sono Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena, Rimini e Piacenza.

Tab.4 – Infortunati sul lavoro deceduti: indice incidenza (II) per cittadinanza (x 10⁵). RE-R. Anni 2005-2007

Provincia	Indice di incidenza 2005-2007		
	Il italiani	Il stranieri	Il totale
Piacenza	3,3	10,0	3,7
Parma	1,5	6,1	2,2
Reggio Emilia	3,4	7,0	3,3
Modena	2,1	7,1	2,2
Bologna	1,9	6,8	1,9
Ferrara	1,8	15,0	2,5
Ravenna	1,9	22,6	3,1
Forlì-Cesena	1,7	12,6	2,4
Rimini	0,6	11,0	1,3
Emilia-Romagna	2,0	9,2	2,4

Riguardo al tipo di rapporto di lavoro, emerge che i lavoratori dipendenti a tempo indeterminato rappresentano il 41,5% degli infortunati, mentre il 18,6% è rappresentato da lavoratori autonomi senza dipendenti. È pure rilevante che il 5,3% delle vittime degli infortuni mortali sia costituito da

lavoratori irregolari, il 5,9% da pensionati, il 3,2% da autonomi con dipendenti e il 2,7% da coadiuvanti familiari. Nel complesso, i tipi di rapporto di lavoro che potrebbero prestarsi a una non completa applicazione della normativa vigente ammontano al 35,7% dei casi.

Rilevante anche il dato relativo all'età media dei lavoratori al momento dell'infortunio, pari a 46,4 anni \pm 15,6 (range 18-91 aa) e alla classe di età più colpita, inferiore a 35 anni nel 29,3% dei casi (cfr. Tab. 5).

Tab.5 – Infortunati sul lavoro deceduti: distribuzione per classe di età. RE-R. Anni 2005-2008

Cl. Età	2005	2006	2007	2008	Tot.	%
<35	15	13	18	9	55	29,3
35-44	6	12	7	6	31	16,5
45-54	11	8	6	13	38	20,2
55-64	10	9	11	10	40	21,3
> 64	10	5	4	5	24	12,8
Totale	52	47	46	43	188	100,0

Conclusioni

La maggioranza degli infortuni mortali (72,1%) si è verificata in aziende fino a 15 addetti, il dato è tuttavia inferiore a quello registrato per l'indagine 2002-2004 che era pari al 91,8%.

Quasi un terzo dei casi ha coinvolto lavoratori con meno di 30 anni e un quarto è di cittadinanza straniera a fronte di una quota di occupati stranieri in regione inferiore a un decimo della forza lavoro occupata.

Costruzioni edili, agricoltura e trasporti sono i settori coinvolti nel 74,9% dei casi, mentre caduta (dall'alto o in profondità), variazione di marcia di veicolo/mezzo di trasporto, caduta dall'alto di gravi e avviamento intempestivo di veicolo/macchine/attrezzature comprendono ben il 73,2% degli incidenti in causa nel determinismo degli eventi. L'attività dell'infortunato costituisce l'asse più frequentemente in causa nella dinamica infortunistica (46,0%), ma questo non va inteso come responsabilità del lavoratore nella causazione dell'evento. Viene confermato il rilevante numero di infortuni, pari a ca. 1/5 dei casi, causati da incidenti con variazione dell'interfaccia energia/infortunato (es. organi/mezzi pericolosi in movimento accessibili, contatto con conduttori elettrici in tensione). Le situazioni di pericolo, connesse a detti incidenti e ai loro conseguenti effetti letali, possono essere facilmente riconosciute e censite in fase di valutazione del rischio, consentendo l'adozione di misure di prevenzione semplici ed efficaci.