

# LA SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DEGLI INFORTUNI MORTALI IN EMILIA-ROMAGNA

Antonio Romanelli<sup>1</sup>, Giorgia Collini<sup>1</sup>, Guido Besutti<sup>2</sup>, Giuseppe Monterastelli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Osservatorio Regionale di monitoraggio degli infortuni sul Lavoro e delle malattie professionali o correlate con il lavoro (OReLL), Reggio Emilia

<sup>2</sup> SPSAL, Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL di Modena

<sup>3</sup> Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali, Regione Emilia-Romagna

## INTRODUZIONE

In Emilia-Romagna (RE-R) gli infortuni gravi e mortali occorsi in ambiente di lavoro sono oggetto di indagine specifica da parte dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL) 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 gravi e mortali. La nostra Regione aveva già partecipato all'indagine integrata nazionale Regioni, ISPESL e INAIL, 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) ISPESL.

L'emanazione del DPCM 17/12/2007, che recepisce l'Accordo Governo Regioni 165/CSR del 01/08/07 (cosiddetto patto per la tutela della salute e la prevenzione nei luoghi di lavoro), sancisce la prosecuzione del progetto sugli infortuni gravi e mortali e rende 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 all'analisi degli infortuni mortali occorsi anche nel periodo 2005-2006.

## MATERIALI E METODI

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 dei corsi nazionali ISPESL dedicati, e la formalizzazione di 21 referenti subregionali, generalmente 2 per AUSL, che hanno tratto dalle inchieste di P.G. 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 definizione finale dei casi.

## RISULTATI

Sono state inserite e validate 187 schede relative ad altrettanti eventi infortunistici mortali che hanno comportato il decesso di 188 lavoratori, tutti di genere maschile, (due lavoratori morti in un evento). La distribuzione per AUSL/anno e per cittadinanza infortunati, è riportata nelle tabelle 1-2. Lavoratori stranieri sono stati coinvolti nel 24,5% dei casi con punte del 42,9% a Ravenna e Rimini. Il dato è ancor più rilevante se si tiene conto del fatto che in Emilia-Romagna la quota di stranieri occupati nel 2007 è pari al 7,2% del totale (Fonte: ISTAT 2008).

La maggioranza degli infortuni (72,2%) si è verificata in aziende con meno di 15 addetti, mentre l'età media dei lavoratori al momento dell'infortunio è pari a 46,4 anni ± 15,6 (range 18-91 aa) e la classe di età più colpita (29,6%) è quella inferiore a 35 anni (cfr. Tab. 3). Costruzioni edili e agricoltura, con il 64,2% degli eventi, sono i settori produttivi maggiormente coinvolti (Fig. 1).

L'analisi della dinamica infortunistica secondo SSI ha evidenziato che 155 eventi (82,9%) si sono verificati per incidenti con variazioni di energia e 32 per variazione di interfaccia (17,1%). La caduta, dall'alto o in profondità, costituisce il tipo di incidente prevalente (26,7%) e gli agenti materiali coinvolti sono nel 68,0% dei casi "tetti, coperture" e "attrezzature per il lavoro in quota" (cfr. Tab. 4, Fig. 2).

Nel determinismo degli eventi sono stati individuati 308 determinanti e 88 modulatori. La loro distribuzione e frequenza è riportata in Tab. 5.

## CONCLUSIONI

La maggioranza degli infortuni (72,2%) si verifica nelle piccole e piccolissime aziende con meno di 15 addetti. L'attività dell'infortunato costituisce l'asse più frequentemente in causa nella dinamica infortunistica (46,0%), ma questo non deve essere inteso come responsabilità del lavoratore nella causazione dell'evento. Rilevante anche l'asse "Utensili, macchine, impianti" che si colloca al II posto tra i determinanti/modulatori degli eventi (21,0%).

Viene confermato il rilevante numero di infortuni, pari a ca. 1/6 dei casi, già emerso nell'indagine pilota 2002-2004, 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.

Tab. 1. Distribuzione infortuni mortali per AUSL e per anno

AUSL	2005	2006	2007	2008	Totale
Piacenza	5	6	2	5	18
Parma	4	4	3	6	17
Reggio Emilia	9	7	10	5	31
Modena	9	8	6	5	28
Bologna	7	8	8	3	26
Imola	5	0	1	1	7
Ferrara	3	3	3	7	16
Forlì	0	0	3	2	5
Cesena	3	3	3	2	11
Ravenna	6	5	5	5	21
Rimini	1	3	1	2	7
<b>Totale</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>187</b>

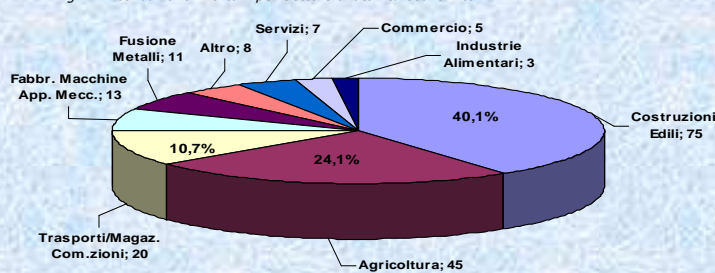
Tab. 2. Distribuzione infortunati per cittadinanza

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

Tab. 3. Distribuzione infortunati per classe di età e anno

Classi età	2005	2006	2007	2008	Totale	%
<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
<b>Totale</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>43</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

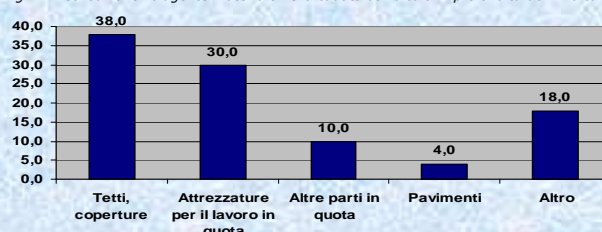
Fig. 1. Distribuzione infortuni per Settore di attività economica



Tab. 4. Distribuzione infortuni per incidente

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
<b>Totale</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>

Fig. 2. Distribuzione % agente materiale nella caduta dall'alto o in profondità dell'infortunato



Tab. 5. Distribuzione dei determinanti e modulatori

Tipo asse	Casi	%
Attività infortunato	182	46,0
Utensili, macchine, impianti	83	21,0
Ambiente	47	11,9
Attività terzi	46	11,6
DPI	32	8,1
Materiali	6	1,5
<b>Totale</b>	<b>396</b>	<b>100,0</b>