

RLS  
626

Co.Ra.L.S.

Coordinamento dei  
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza  
della Sanità e Università del Piemonte

# LA SICUREZZA SUL LAVORO NELLE AZIENDE SANITARIE DELLA REGIONE PIEMONTE

IL PUNTO DI VISTA DEI RAPPRESENTANTI  
DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Prefazione del  
Dott. Raffaele Guariniello

Profilo del rischio  
infortunistico  
a cura del  
Servizio di  
Epidemiologia - ASL 5



Torino, 2005

## ***RLS autori:***

---

Carmelo Ali, Damiano Allegro, Lorenzo Barale, Teresio Barbieri, Silvano Battaglio, Lionella Battisti, Maria Teresa Bellu, Nicoletta Benzi, Elio Bertolino, Gianfranco Bertone, Roberto Bertucci, Angela Bobba, Tiziana Borsatti, Franco Bosco, Giorgio Bottiglieri, Massimiliano Brando, Teodoro Brisce, Gaetano Bruno, Francesco Cilenti, Sergio Ciotti, Alberto Colzani, Mauro Como, Cristina Consiglio, Gualtiero Conti, Sabato Coppola, Antonio Corvino, Cinzia Cosentino, Marco Delfino, Antonio D'Alelio, Roberto D'Intino, Mauro D'Uva, Meraldo Di Domenico, Angelo Di Natale, Luigi Dionesi, Simonetta Faraldi, Delfina Ferrando, Giuseppe Ferro, Francesco Filippa, Daniele Gamba, Marco Garau, Susanna Giacometti, Gino Giocosa, Dino Giordanengo, Marco Gnani, Fabrizio Gotta, Paolo Grosso, Enrico Mana, Tiziana Martinatto, Battista Medde, Salvatore Miccichè, Luciana Paradisi, Valter Passini, Luigi Pentenero, Maurizio Presutti, Mauro Ravizza, Pier Luigi Re, Pier Gabriele Riccio, Daniela Rolandi, Silvia Rosano, Giuseppe Sabatino, Giorgio Sambarino, Arnaldo Sanità, Luciano Scagliola, Ferdinando Sepe, Enrico Tagliani, Marina Tiengo, Patrizia Valvano, Fulvio Virgone, Pierantonio Visentin, Francesco Vitti.



*Co.Ra.L.S. (Coordinamento dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza della Sanità e Università del Piemonte)*  
*c/o RLS Università, via Carlo Alberto 10 - 10123 Torino.*

## ***Ringraziamenti***

---

### ***Profilo del rischio infortunistico:***

Angelo d'Errico<sup>(1)</sup>, Osvaldo Pasqualini<sup>(1)</sup>, Denis Quarta<sup>(1)</sup>, Giuseppe Costa<sup>(1,2)</sup>.

<sup>(1)</sup> (Servizio Regionale di Epidemiologia, ASL 5 Piemonte, Grugliasco - TO)

<sup>(2)</sup> (Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università di Torino)

***Borsa di studio per la ricerca sanitaria finalizzata:*** Montserrat Collell.

***Finanziamento:*** Progetto di Ricerca Sanitaria Finalizzata 2003 della Regione Piemonte, Prot. Direzione di Sanità N. 1837/27.001, scadenza 31 maggio 2005 (responsabile scientifico: Pierantonio Visentin; Ente destinatario del finanziamento: ASO San Giovanni Battista di Torino).

*In copertina: "La Ricerca" di Salvatore Vitale*

## *Indice*

---

- 3 Prefazione
- 4 La sicurezza sul lavoro negli ospedali
- 7 Obiettivi della ricerca dei RLS
- 7 Materiali e metodi
- Risultati
- 9 (I). Gli infortuni sul lavoro
- 15 (II). Il supporto aziendale alla prevenzione
- 18 (III). La disapplicazione del D.L.gs n. 626/1994
- 33 Conclusioni
- 34 Bibliografia
- 36 Glossario di statistica
- 38 Sinossi

## *Indice delle tabelle*

---

- 10 Incidenza degli infortuni accaduti nelle Aziende Sanitarie del Piemonte nel 2001-2002 (e indennizzati entro il 31/12/2003), in ordine di frequenza.
- 11 Rischio di infortunio nelle Aziende Sanitarie del Piemonte, controllato per numero di ricoveri ospedalieri, di visite ambulatoriali e di prestazioni di pronto soccorso (analisi di regressione multivariata di Poisson).
- 13 Determinanti di infortunio per tutti gli infortuni, per gli infortuni gravi e per gli infortuni alla schiena (analisi di regressione multivariata di Poisson).
- 16 Il supporto aziendale alla prevenzione in base alla diffusione delle procedure (aziende con alta diffusione delle procedure vs. aziende con bassa diffusione).
- 17 Il supporto aziendale alla prevenzione in base alla consultazione preventiva dei RLS (aziende con consultazione vs. aziende senza consultazione).
- 19 La valutazione dei rischi (art. 4) in 28 aziende.
- 21 La riunione periodica (art. 11) in 28 aziende.
- 23 Funzioni di responsabilità e controllo in 28 aziende.
- 24 La tutela della salute riproduttiva in 22 aziende: un pessimo esempio di informazione sui rischi (art. 21).
- 27 La partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori in 28 aziende.
- 28 Le attribuzioni del rappresentante per la sicurezza (art. 19): adempimenti di 76 RLS occupati in 26 aziende.



Il lavoro nel settore dell'assistenza sanitaria e della ricerca è stato associato a diversi rischi, che producono effetti acuti sulla salute o menomazioni a lungo termine, come le allergie<sup>(1)</sup>, le infezioni<sup>(2)</sup>, gli esiti sfavorevoli per la salute riproduttiva<sup>(3)</sup> e le malattie croniche<sup>(4)</sup>. Grande rilievo hanno gli sforzi ripetuti<sup>(5)</sup> e le violenze sul personale sanitario<sup>(6)</sup>. Le fonti dell'esposizione sono rappresentate dal paziente, dall'accertamento diagnostico e dalla terapia. Studi internazionali hanno esplorato anche gli effetti a lungo termine di esposizioni continue a fattori di rischio multipli, specie nel settore della ricerca, ove i rischi possono essere di natura ancor più varia, ma gli effetti sono simili<sup>(7)</sup>.

Un dato ricorrente nella letteratura è la specificità del rischio per mansione, ma gli strumenti di sorveglianza epidemiologica non sempre permettono di cogliere differenze di rischio fra sottopopolazioni di lavoratori, in funzione della reale esposizione ai diversi rischi e del tempo di esposizione. Le conoscenze disponibili dimostrano la necessità di eseguire approfondite valutazioni dei rischi negli ambienti sanitari e nei centri di ricerca, per aumentare le misure preventive, per migliorare l'uso delle strutture e per definire quali sono gli interventi più efficaci. E' stato documentato che ospedali e laboratori universitari sottostimano i rischi ed enfatizzano le politiche per la salute e la sicurezza<sup>(8)</sup>. Il monitoraggio ambientale dei luoghi di lavoro e il monitoraggio biologico dei lavoratori non dovrebbero essere visti solo come procedure routinarie che consentono di ottemperare alle disposizioni di legge, ma anche come mezzo per implementare un'efficace politica di protezione della salute per tutti i lavoratori. La formazione e l'informazione possono disseminare i risultati della ricerca per assicurare che i lavoratori, i dirigenti e gli organi di governo lavorino sempre per implementare efficaci procedure di sicurezza e per mantenere più sano l'ambiente di lavoro<sup>(9)</sup>.

L'Unione europea ha svolto un ruolo determinante per la promozione di politiche di tutela della salute per i lavoratori degli Stati membri, compresi quelli della sanità. Alla Direttiva quadro (89/391/CEE), che ha impostato un vero e proprio sistema di relazioni aziendali per la sicurezza, hanno fatto seguito le cosiddette "direttive figlie", che affrontano, quasi tutte, temi pertinenti al lavoro in sanità (agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni, agenti biologici, movimentazione manuale dei carichi, ambiente di lavoro, attrezzature da lavoro, videoterminali, DPI, segnaletica sul lavoro, atmosfere esplosive). Sono segnalati ritardi nella diffusione delle buone pratiche attraverso operazioni di benchmarking (confronti valutativi)<sup>(10)</sup>, sui problemi connessi con l'aumento dei lavoratori ultracinquantenni, sull'occupazione temporanea e sulle disuguaglianze di genere<sup>(11,12)</sup>.

L'armonizzazione delle norme europee per la prevenzione è particolarmente complessa nel settore della pubblica amministrazione, per un riflesso di autoprotezione che scaturisce dalle responsabilità e dai necessari cambiamenti insiti nella prevenzione, fino a limitare il diritto dei propri subordinati ad una protezione della salute pari a quella delle altre categorie di lavoratori<sup>(13)</sup>.

Il processo di miglioramento delle condizioni di lavoro può partire dal livello locale e nazionale, armonizzandosi a livello europeo, oppure può seguire il cammino inverso, dal sovranazionale al particolare, ma in ogni caso tali processi implicano una crescita del sapere scientifico e tecnico nazionale, socialmente orientato e bisognoso di politiche e di risorse per rendere questo sapere efficacemente utilizzabile<sup>(14)</sup>.

In Italia oltre mezzo milione di lavoratori è occupato nei servizi sanitari. Mentre in altri settori produttivi si registra una stabilizzazione degli accadimenti infortunistici e, in qualche caso, una riduzione (che delinea, per la prima volta, un'inversione di tendenza), nel settore sanitario gli infortuni sul lavoro sono in costante aumento<sup>(15)</sup>. Destano preoccupazione anche le conseguenze a lungo termine sulla salute, documentate da recenti analisi delle cause di morte ISTAT<sup>(16,17)</sup>. La tutela dei lavoratori della sanità deve essere considerata nel contesto di una situazione edilizia di sostanziale inadeguatezza, dato che il 28% degli ospedali italiani è stato costruito prima del 1900, e il 69% degli ospedali ha più di 45 anni di vita<sup>(18)</sup>. Inoltre le attrezzature diagnostiche ed elettromedicali lamentano un veloce invecchiamento: oltre il 50% di esse ha più di cinque anni di vita<sup>(19)</sup>. Sebbene sia ampiamente documentata la necessità di interventi di adeguamento, non è ragionevole ritenere che un controllo dei rischi possa essere conseguito con le sole misure strutturali. Infatti è noto che anche i fattori organizzativi svolgono un ruolo importante nel determinare una maggiore o minore pericolosità di fronte ai rischi, influenzando e indirizzando positivamente la valutazione dei rischi, l'individuazione delle misure preventive e la gestione dei rischi stessi, nonché la comunicazione, la partecipazione e la formazione<sup>(20)</sup>.

In questo contesto va sottolineato che il dispositivo che ha regolamentato il sistema delle relazioni aziendali per la sicurezza (il Decreto Legislativo n. 626/1994, attuativo della Direttiva comunitaria quadro n. 89/391/CEE), non ha fornito tutele a lavoratori che ne erano privi, ma si è inserito in un contesto normativo già solido, rappresentato fundamentalmente dal decreto per la prevenzione degli infortuni (D.P.R. n. 547 del 27 aprile 1955) e dal decreto sull'igiene del lavoro (D.P.R. n. 303 del 19 marzo 1956), che costituiscono ancor oggi le principali fonti di sanzione da parte degli organi di vigilanza negli ospedali<sup>(21)</sup>. Il decreto 626 obbliga le imprese alla completa valutazione dei rischi e alla programmazione degli interventi, coinvolgendo tutti i soggetti aziendali nella partecipazione alla prevenzione. Però un'indagine parlamentare del 1999 documentava ritardi nell'adozione dei provvedimenti attesi, frequente ricorso a proroghe, forti carenze di organico dei servizi ispettivi, scarsa partecipazione dei rappresentanti sindacali<sup>(22)</sup>. Una successiva indagine svolta dalle Regioni evidenziava maggiori carenze nelle medie e piccole imprese ed una tendenza generale al rispetto solo formale delle norme<sup>(23)</sup>. A dieci anni dall'entrata in vigore del 626, l'Italia mantiene una fra le peggiori medie europee di infortuni mortali, con necessità di colmare le lacune per restare saldamente ancorati al sistema prevenzionale chiaramente delineato dall'Unione europea<sup>(24)</sup>. Ma nel nostro Paese il destino delle direttive europee si scontra con un indebolimento del senso di legalità e un aumento delle aspettative di impunità, secondo

uno schema fisso: sollecitazione dell'Europa, che intima all'Italia di mettersi al passo con gli altri Stati membri; varo di una legge bellissima, all'avanguardia, con sanzioni severe; faticosa e tardiva applicazione della legge, con avvio di processi; scoperta dell'eccessiva gravosità della legge e della difficoltà di applicazione; avvio dei meccanismi istituzionali demolitori (proroghe, deroghe, rinvii, sanatorie, amnistie, indulti, depenalizzazioni, abolizioni)<sup>(25)</sup>.

Nel Servizio Sanitario Nazionale il processo di aziendalizzazione ha prodotto conseguenze negative per la prevenzione, i cui dipartimenti occupano una quota di personale inferiore all'1%<sup>(22)</sup>. Sono privilegiati gli interventi terapeutici, con scarsi esempi di puntuale applicazione delle misure preventive: queste dovrebbero derivare dalle migliori conoscenze scientifiche e dovrebbero essere orientate al conseguimento della massima sicurezza tecnologicamente disponibile, secondo quanto disposto dall'articolo 2087 del Codice Civile. Ma vi è una diffusa deresponsabilizzazione: nel 1999 l'ISPESL ha documentato che il 57% delle Aziende Sanitarie Ospedaliere (e il 48% delle Aziende Sanitarie Locali) non aveva predisposto il documento di valutazione dei rischi, e in molti casi non era nemmeno stato istituito il servizio di prevenzione e protezione<sup>(19)</sup>.

Nella struttura produttiva del Piemonte il settore sanitario occupa il decimo posto per numero di aziende (8.162) e il terzo posto per numero di addetti (80.499)<sup>(26)</sup>. Negli anni 1990-1999 gli infortuni sul lavoro hanno colpito il 12,6-15,7% del personale sanitario, per una durata media di 20,2-24,8 giorni di prognosi e mediana in progressivo aumento (da 11 a 13 giorni), con 10 infortuni mortali<sup>(27)</sup>. Nel periodo 1997-2002 anche nella Regione Piemonte si è registrato un costante aumento degli infortuni, analogamente a quanto verificatosi a livello nazionale<sup>(15)</sup>. Nella situazione piemontese l'attività di indirizzo dell'amministrazione regionale deve essere considerata alla luce di due peculiarità. In primo luogo, l'eterogeneità degli organici degli organi di vigilanza; in secondo luogo, la presenza della magistratura torinese, che per la sua particolare competenza suscita reazioni difensive preventive da parte dei potenziali interlocutori. La Regione Piemonte ha promosso interventi di controllo delle infezioni per infortuni da taglianti<sup>(28)</sup>, ha elaborato linee-guida, ha indicato gli standard per la composizione dei servizi di prevenzione e protezione ospedaliere e per l'istituzione dei "Gruppi di Coordinamento 626 aziendali" (D.G.R. n. 38-25949 del 16/11/1998), ha fornito indicazioni metodologiche per l'organizzazione dei servizi dei medici competenti (D.G.R. n. 45-7365 del 14/10/2002), ha definito le responsabilità nelle Aziende Sanitarie regionali e le modalità di delega di alcune funzioni del datore di lavoro (Prot. Presidenza della Regione Piemonte n. 6577/27002 del 29/4/2002). Ovviamente, anche con l'istituto della delega il direttore generale mantiene la posizione centrale attribuitagli dal 626, come si evince anche da un documento apposito (D.G.R. n. 87-3804 del 6/8/2001), che sottolinea la responsabilità del direttore generale stesso in merito alla redazione del documento di valutazione dei rischi, programmazione delle misure (cronoprogramma) secondo un ordine di priorità sulla base dell'effettivo rischio potenziale per la salute dei lavoratori, adozione di misure sostitutive atte a ridurre il rischio, richiesta di finanziamento per la regolarizzazione. Ma la congiuntura sfavorevole limita

fortemente gli stanziamenti per l'adeguamento strutturale degli ospedali piemontesi (D.G.R. n. 63-12025 del 15/3/2004), cosicché si tende a privilegiare i provvedimenti organizzativi. Infine, nel Piemonte il processo di accreditamento delle strutture sanitarie<sup>(29)</sup> (ai sensi del D.P.R. 14 gennaio 1997) non ha interessato le attività dei dipartimenti di prevenzione, prefigurando con ciò un ulteriore ritardo nello sviluppo dei processi che supportano la prevenzione.

## *Obiettivi della ricerca dei RLS*

---

In Piemonte non sono noti i tassi degli infortuni occupazionali nelle Aziende Sanitarie e non vi sono dati attendibili sull'applicazione del D.L.gs 626/1994, perché gli unici dati disponibili sono quelli del progetto di monitoraggio nazionale sull'applicazione del 626, in cui la Regione Piemonte si è discostata dalla metodologia di lavoro adottata per l'indagine: gran parte della raccolta dei dati è avvenuta con autocompilazione dei questionari da parte delle aziende piemontesi, mentre in tutte le altre Regioni i dati sono stati raccolti da operatori esterni appartenenti agli organi di vigilanza (come documentato alla pagina 16 del rapporto conclusivo della ricerca, cui si rimanda)<sup>(23)</sup>. Pertanto i RLS hanno condotto una ricerca con i seguenti obiettivi:

- 1°) stimare i tassi degli infortuni delle Aziende Sanitarie piemontesi e individuare i determinanti di infortunio;
- 2°) conoscere il ruolo del supporto aziendale alla prevenzione;
- 3°) valutare il grado di applicazione del decreto 626, con particolare riferimento alle attribuzioni dei RLS.

## *Materiali e metodi*

---

### *Disegno dello studio.*

Studio osservazionale con analisi retrospettiva degli infortuni del biennio 2001-2002 e rilevamento trasversale dell'applicazione del decreto 626 nel maggio 2004.

### *Partecipanti.*

76 RLS di 28 aziende pubbliche piemontesi, sanitarie e universitarie, così classificabili: 7 ASO, 22 ASL, 2 Enti ospedalieri autonomi afferiti al SSN dopo l'inizio dello studio (Mauriziano di Torino con I.R.C.C. di Candiolo, Valdese di Torino), 2 Università degli Studi (di Torino e del Piemonte Orientale, per quanto concerne le attività che insistono nelle Aziende Sanitarie). Non hanno partecipato allo studio 5 ASL (11-Vercelli, 13-Novara, 20-Alessandria, 21-Casale Mon-

ferrato, 22-Ovada), per indisponibilità dei RLS. Le 28 aziende partecipanti occupano 48.009 dipendenti in 1.148 strutture complesse che hanno ricoverato 383.392 pazienti nel 2004.

### *Variabili.*

Infortuni accaduti nel biennio 2001-2002 e indennizzati dall'INAIL entro il 31 dicembre 2003 per inabilità temporanea (superiore a tre giorni), per inabilità permanente, o per morte. La fonte INAIL determina il numero di addetti/anno come rapporto tra le masse salariali afferenti alla singola azienda e le retribuzioni medie annue per grande gruppo di lavorazione relativa alla provincia di appartenenza; pertanto il valore calcolato rappresenta la presenza media nell'arco dell'anno di un addetto per 300 giorni lavorativi (il flusso informativo è stato predisposto dal gruppo nazionale INAIL-ISPEL-Regioni con protocollo d'intesa del 25 luglio 2002).

Misure generali di applicazione del D.L.gs 626/1994, contenute nel Titolo I, Capo I, II, III, IV, V e VI; informazione sui rischi per la salute riproduttiva (D.L.gs 151/2001); manutenzione delle cappe di sicurezza chimica e biologica; manutenzione degli ascensori. Indicatori della complessità organizzativa e assistenziale: dipendenti e strutture complesse per azienda, attribuzioni di deleghe del datore di lavoro, composizione dei SPP, numero di ricoveri e di prestazioni, indice di case-mix (complessità dei casi trattati da un ospedale in rapporto alla complessità media dell'insieme degli ospedali piemontesi, data dal peso dei DRG -gruppi omogenei per diagnosi- su cui si basa la remunerazione dei ricoveri). La raccolta delle informazioni è avvenuta con un questionario che prevedeva l'esame della documentazione aziendale (documento di valutazione dei rischi, verbali, certificazioni) e l'accesso ai luoghi di lavoro.

### *Analisi.*

Tassi di incidenza degli infortuni (infortuni per mille addetti) nel biennio 2001-2002 (per il calcolo biennale si è raddoppiato il valore degli addetti stimato per ogni azienda dall'INAIL nel 2002); rischio relativo di infortunio (con intervallo di confidenza al 95%) corretto per complessità aziendale e carichi di lavoro assistenziali. Per l'identificazione di determinanti di infortunio è stata effettuata un'analisi di regressione multivariata di Poisson, il cui modello comprendeva indicatori dell'applicazione formale del 626 (delega della direzione aziendale, designazione di dirigenti e preposti, organico del SPP, esauritività della riunione periodica, programmazione degli interventi di adeguamento, diffusione delle procedure, partecipazione e consultazione dei RLS) e indicatori della complessità aziendale (tipologia ASL/ASO, numero di reparti, convenzione con l'Università, indice case-mix e peso DRG dei ricoveri, numero di ricoveri ordinari, di day hospital e di pronto soccorso). Le elaborazioni sono state eseguite dal Servizio di Epidemiologia dell'ASL 5 con package statistico STATA 8.0.

Per ogni parametro vengono presentati variabilità e distribuzione di frequenze; i confronti fra

gruppi di aziende sono stati svolti con test “t” di Student per dati non appaiati per le variabili continue, con test esatto di Fisher per le variabili dicotomiche (package statistico: SPSS 11.0).

### *Risultati (I). Gli infortuni sul lavoro.*

---

Nel biennio 2001-2002 nelle Aziende Sanitarie del Piemonte sono stati riconosciuti 3.671 infortuni sul lavoro con prognosi superiore a tre giorni, con durata media della prognosi di 28 giorni (mediana = 14 giorni). Quattro infortuni hanno avuto esito mortale, per 74 infortuni è stata riconosciuta un'invalidità permanente superiore al 5%. Circa un terzo degli eventi riguarda la decade di età 30-39 anni, un terzo la successiva di 40-49 anni. Tre quarti degli infortuni (2.696) colpiscono le donne.

Il 21% degli infortuni avviene di lunedì, il 7% in un giorno festivo. Un terzo degli accadimenti si verifica tra le ore 8 e le 10 del mattino, mentre più della metà sopraggiunge prima della terza ora di lavoro. Il 16% degli infortuni indennizzati avviene “in itinere”.

Circa un quarto degli eventi interessa gli arti superiori e un quarto quelli inferiori; una quota analoga colpisce la schiena e la colonna vertebrale. Le lesioni più frequenti sono le lussazioni e le distorsioni (oltre il 40% dei casi), mentre le fratture sono circa il 10%.

Nelle Aziende Sanitarie è stata stimata un'incidenza media di infortuni con prognosi superiore a tre giorni pari a 25,1 infortuni per 1000 addetti, con elevata differenza fra il tasso minimo (16,5) e il massimo (44,8) (*Tab. 1*). Il tasso infortunistico medio concorda con la stima nazionale INAIL per il comparto “Sanità e Servizi sociali” nel triennio 2000-2002 (25,3 infortuni per 1000 addetti), ma è superiore alla stima statunitense per l'anno 2002 (20,0 infortuni per 1000 addetti)<sup>(30)</sup>, che comprende, a differenza degli infortuni INAIL, anche gli eventi che comportano la perdita di un solo giorno lavorativo. La variabilità interaziendale è molto ampia e merita di essere approfondita considerando anche le differenti tipologie di prestazioni sanitarie. Pertanto sono stati calcolati i rischi di infortunio con aggiustamento per le variabili confondenti. Dopo tale controllo, risulta che cinque Aziende Sanitarie presentano significativi eccessi di infortuni totali rispetto alla media regionale (da +28% a +65%) (*Tab. 2*). Considerando il sottogruppo dei 654 infortuni gravi registrati (prognosi superiore a 40 giorni o invalidità permanente o morte), quattro aziende risultano avere eccessi di accadimenti gravi, anche in misura consistente (il doppio della media), mentre due aziende dimostrano un tasso dimezzato. Riguardo ai 502 infortuni alla schiena registrati, cinque aziende presentano rischi di infortunio più elevati rispetto alla media, mentre in un'azienda il tasso di infortuni alla schiena è solamente un decimo della media regionale. Sempre dalla Tabella 2 si evince che le Aziende Sanitarie con il più alto rango di infortuni di ogni tipo (nelle prime sei posizioni) presentano in generale anche un rango elevato per gli infortuni gravi e per quelli alla schiena. Invece tra le aziende con minori rischi di infortunio di ogni tipo, solo due risultano protette anche nei confronti degli infortuni gravi e alla schiena.

**Tabella 1. Incidenza degli infortuni accaduti nelle Aziende Sanitarie del Piemonte nel 2001-2002 (e indennizzati entro il 31/12/2003), in ordine di frequenza.**

ASL / ASO	INFORTUNI 2001-2002	ADDETTI* INAIL 2002	INFORTUNI PER MILLE ADDETTI
CTO - Torino	216	2.410	<b>44,81</b>
S. Luigi - Orbassano	134	1.683	<b>39,81</b>
3 - Torino (Maria Vittoria)	156	2.292	<b>34,03</b>
22 - Ovada	144	2.120	<b>33,96</b>
2 - Torino (Martini)	116	1.768	<b>32,81</b>
10 - Pinerolo	104	1.624	<b>32,02</b>
7 - Chivasso	84	1.336	<b>31,44</b>
1 - Torino (Oftalmico)	97	1.642	<b>29,54</b>
14 - Omegna	147	2.584	<b>28,44</b>
S. Giovanni Battista - Torino	398	7.272	<b>27,37</b>
Mauriziano di Torino e IRCC <sup>(1)</sup>	180	3.409	<b>26,40</b>
SS. Antonio e Biagio - Alessandria	136	2.607	<b>26,08</b>
4 - Torino (S. G. Bosco)	107	2.115	<b>25,30</b>
Maggiore della Carità - Novara	142	2.875	<b>24,70</b>
8 - Moncalieri	134	2.888	<b>23,20</b>
Regina Margh. e S. Anna - Torino	156	3.460	<b>22,54</b>
6 - Ciriè	80	1.792	<b>22,32</b>
9 - Ivrea	113	2.532	<b>22,31</b>
21 - Casale Monferrato	70	1.578	<b>22,18</b>
20 - Alessandria	75	1.745	<b>21,49</b>
11 - Vercelli	135	3.196	<b>21,12</b>
5 - Collegno	127	3.069	<b>20,69</b>
16 - Mondovì	53	1.295	<b>20,46</b>
12 - Biella	103	2.546	<b>20,23</b>
19 - Asti	118	2.918	<b>20,22</b>
Valdese di Torino <sup>(2)</sup>	39	984	<b>19,82</b>
18 - Alba	77	2.049	<b>18,79</b>
17 - Savigliano	103	2.853	<b>18,05</b>
13 - Novara	93	2.593	<b>17,93</b>
S. Croce e Carle con ASL 15 - Cuneo <sup>(3)</sup>	117	3.537	<b>16,54</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3.754</b>	<b>74.772</b>	<b>25,10</b>

*Note*

\* Per il calcolo dell'incidenza nel biennio 2001-2002 gli addetti al 2002 sono stati moltiplicati x 2.

<sup>(1)</sup> Ente autonomo afferito al SSN, diventato ASO dopo l'inizio della ricerca.

<sup>(2)</sup> Ente autonomo afferito al SSN, incluso nell'ASL 1 - Torino dopo l'inizio della ricerca.

<sup>(3)</sup> Gli archivi INAIL non consentono di separare ASL 15 e ASO S. Croce e Carle, di Cuneo.

**Tabella 2. Rischio di infortunio nelle Aziende Sanitarie del Piemonte, controllato per numero di ricoveri ospedalieri, di visite ambulatoriali e di prestazioni di pronto soccorso (analisi di regressione multivariata di Poisson).**

ASL / ASO	Tutti gli infortuni			Infortuni gravi			Infortuni alla schiena		
	RR	(IC 95%)	Rango	RR	(IC 95%)	Rango	RR	(IC 95%)	Rango
CTO - Torino	<b>1.65</b>	<b>(1.43-1.91)</b>	1	<b>1.51</b>	<b>(1.06-2.15)</b>	3	<b>1.82</b>	<b>(1.26-2.64)</b>	3
22 - Ovada	<b>1.57</b>	<b>(1.32-1.86)</b>	2	<b>2.15</b>	<b>(1.52-3.05)</b>	1	1.29	(0.77-2.15)	8
S. Luigi - Orbassano	<b>1.44</b>	<b>(1.21-1.71)</b>	3	<b>1.88</b>	<b>(1.29-2.73)</b>	2	<b>2.14</b>	<b>(1.40-3.28)</b>	1
3 - Torino (Maria Vitt.)	<b>1.31</b>	<b>(1.10-1.55)</b>	4	1.12	(0.74-1.68)	11	<b>1.51</b>	<b>(1.01-2.25)</b>	5
2 - Torino (Martini)	<b>1.28</b>	<b>(1.05-1.57)</b>	5	1.46	(0.96-2.22)	4	1.25	(0.77-2.05)	10
9 - Ivrea	1.22	(0.99-1.51)	6	1.26	(0.78-2.02)	8	<b>2.00</b>	<b>(1.20-3.34)</b>	2
10 - Pinerolo	1.20	(0.99-1.46)	7	0.83	(0.48-1.44)	21	1.00	(0.57-1.79)	15
1 - Torino (Oftalmico)	1.19	(0.97-1.46)	8	1.13	(0.70-1.83)	10	0.84	(0.47-1.51)	18
Valdese di Torino	1.19	(0.85-1.67)	9	0.67	(0.27-1.67)	27	1.04	(0.44-2.45)	13
14 - Omegna	1.11	(0.94-1.31)	10	1.31	(0.91-1.88)	6	1.01	(0.65-1.58)	14
4 - Torino (S. G. Bosco)	0.99	(0.81-1.21)	11	1.13	(0.73-1.75)	9	0.74	(0.39-1.39)	21
7 - Chivasso	0.99	(0.78-1.24)	12	0.95	(0.54-1.66)	15	1.49	(0.90-2.48)	6
6 - Ciriè	0.98	(0.79-1.23)	13	0.90	(0.53-1.54)	17	<b>1.79</b>	<b>(1.08-2.97)</b>	4
8 - Moncalieri	0.98	(0.82-1.17)	14	0.84	(0.54-1.30)	20	1.25	(0.81-1.91)	9
SS. Antonio e Biagio (AL)	0.97	(0.82-1.15)	15	<b>1.41</b>	<b>(1.00-1.99)</b>	5	0.86	(0.46-1.61)	17
S. Giovanni Battista (TO)	0.94	(0.84-1.05)	16	<b>0.72</b>	<b>(0.54-0.97)</b>	23	1.19	(0.87-1.63)	11
21 - Casale Monferrato	0.93	(0.74-1.19)	17	0.92	(0.53-1.60)	16	0.45	(0.19-1.08)	28
Mauriziano (TO) e IRCC	0.93	(0.79-1.09)	18	0.70	(0.46-1.06)	26	0.75	(0.48-1.18)	19
12 - Biella	0.89	(0.73-1.09)	19	1.06	(0.69-1.61)	12	0.72	(0.41-1.26)	23
5 - Collegno	0.88	(0.74-1.06)	20	0.82	(0.53-1.26)	22	1.33	(0.90-1.98)	7
11 - Vercelli	0.88	(0.74-1.04)	21	0.88	(0.59-1.31)	18	<b>0.47</b>	<b>(0.26-0.85)</b>	27
16 - Mondovì	0.87	(0.66-1.15)	22	0.86	(0.46-1.61)	19	0.55	(0.23-1.32)	25
20 - Alessandria	0.85	(0.68-1.08)	23	1.30	(0.84-2.01)	7	0.53	(0.26-1.07)	26
18 - Alba	0.84	(0.66-1.06)	24	0.71	(0.39-1.27)	24	1.08	(0.59-1.98)	12
Maggiore d. Carità (NO)	0.84	(0.71-1.01)	25	1.01	(0.69-1.48)	13	<b>0.10</b>	<b>(0.02-0.40)</b>	29
13 - Novara	0.82	(0.66-1.02)	26	0.71	(0.43-1.18)	25	0.74	(0.42-1.30)	22
19 - Asti	<b>0.73</b>	<b>(0.60-0.88)</b>	27	<b>0.53</b>	<b>(0.32-0.88)</b>	29	<b>0.57</b>	<b>(0.33-0.99)</b>	24
17 - Savigliano	<b>0.72</b>	<b>(0.59-0.88)</b>	28	<b>0.56</b>	<b>(0.34-0.94)</b>	28	0.98	(0.63-1.52)	16
Reg. Margh. - S. Anna (TO)	<b>0.72</b>	<b>(0.60-0.86)</b>	29	0.95	(0.66-1.37)	14	0.75	(0.48-1.18)	20

*Note*

RR = rischio relativo (IC 95% = intervallo di confidenza al 95%).

Rango = n. d'ordine in base alla significatività statistica.

Carattere **grassetto**: rischi relativi significativi, o in eccesso o in difetto.

L'ASL 15 - Cuneo e l'ASO S. Croce e Carle di Cuneo sono state escluse dall'analisi per inapplicabilità delle variabili di aggiustamento, in quanto gli archivi INAIL censiscono congiuntamente queste due aziende.

Nelle ASO è stato osservato un tasso medio di infortuni più elevato (28,7 infortuni per 1000 addetti) rispetto alle ASL (23,4 infortuni per 1000 addetti). Suddividendo le Aziende Sanitarie in due gruppi, in funzione della mediana del tasso di infortuni (24 infortuni per 1000 addetti), risulta che le aziende con tassi più elevati di infortuni hanno anche indici di case-mix dei ricoveri significativamente più elevati ( $1,09 \pm 0,31$ ) rispetto alle aziende che hanno meno infortuni ( $0,85 \pm 0,13$ ;  $p=0,021$ ). Questi risultati suggerirebbero una stretta relazione tra infortuni e complessità delle attività assistenziali. Ma gli indicatori di complessità aziendale sono correlati a molte altre variabili e poco si prestano ad essere trattati con confronti univariati. Pertanto è stata svolta un'analisi multivariata per identificare i determinanti di infortunio all'interno di gruppi di variabili che esplorano la complessità assistenziale e il supporto aziendale alla prevenzione. Tale analisi evidenzia che per tutte e tre le tipologie di infortunio il rischio infortunistico è associato a più indicatori del supporto aziendale, accanto ai quali compare sempre un indicatore di carico di lavoro (e, nel caso degli infortuni gravi, compare anche un indicatore delle dimensioni aziendali) (*Tab. 3*).

Per tutte e tre le tipologie di infortunio la designazione dei dirigenti e dei preposti per la sicurezza appare un forte fattore protettivo, con una riduzione del rischio particolarmente considerevole per gli infortuni gravi e per quelli alla schiena. Ovviamente la designazione di dirigenti e preposti non ha una funzione protettiva diretta, ma rappresenta un surrogato dell'implementazione di misure preventive (es. adozione e controllo delle procedure, richiesta di miglioramento alle figure gerarchicamente superiori); è verosimile che nelle aziende in cui siano state assegnate responsabilità formali in materia di sicurezza, vi siano anche più interventi preventivi rispetto a quelle aziende in cui la direzione non ha nemmeno ottemperato all'obbligo della designazione.

In tutte e tre le analisi la programmazione del miglioramento della sicurezza è un significativo fattore di rischio infortunistico, con forti eccessi in particolare a carico degli infortuni gravi e di quelli alla schiena (rispettivamente +49% e +63%). La direzione di questa associazione è coerente con la definizione della variabile stessa: documentata necessità di programmare interventi preventivi in azienda (in contrapposizione con le aziende in cui questa necessità non è stata nemmeno ricercata o identificata). E' probabile che le aziende che hanno programmato il miglioramento della sicurezza siano quelle in cui le condizioni di lavoro erano peggiori e il tasso infortunistico più elevato, dal momento che gli infortuni risalgono al periodo 2001-2002, cioè ad un periodo precedente al 2004, anno della raccolta di informazioni sulle Aziende Sanitarie. L'assenza di corrispondenti informazioni sull'applicazione del 626 prima del 2001 non permette tuttavia di confermare questa ipotesi.

Solo nell'analisi sugli infortuni totali, risultano essere fattori di rischio la completezza dell'organico del SPP e l'esattività della riunione periodica sulla sicurezza. Anche in questo caso, dato lo sfalsamento temporale tra gli infortuni e le informazioni sull'applicazione del 626, è probabile che più alti tassi di infortuni e peggiori condizioni di sicurezza abbiano favorito l'adempimento a

**Tabella 3. Determinanti di infortunio per tutti gli infortuni, per gli infortuni gravi e per gli infortuni alla schiena (analisi di regressione multivariata di Poisson).**

<b>Variabile</b>	<b>RR</b>	<b>(IC 95%)</b>	<b>p</b>
<b>Tutti gli infortuni</b>			
Designazione di dirigenti e preposti (sì vs. no)	0.77	(0.70-0.84)	<0.01
Programmazione del miglioramento della sicurezza (sì vs. no)	1.17	(1.05-1.30)	0.01
% di dotazione organica del SPP <sup>(1)</sup> (per ogni incremento del 10%)	1.03	(1.01-1.05)	0.01
Esaustività della riunione periodica (per ogni incremento di un punto della scala) <sup>(2)</sup>	1.03	(1.01-1.06)	0.02
Numero di visite ambulatoriali (per ogni incremento di 100 visite/anno per addetto)	0.96	(0.94-0.98)	<0.01
<b>Infortuni gravi</b>			
Designazione di dirigenti e preposti (sì vs. no)	0.60	(0.48-0.76)	<0.01
Programmazione del miglioramento della sicurezza (sì vs. no)	1.49	(1.18-1.88)	<0.01
Numero di strutture complesse dell'azienda sanitaria (per ogni incremento di 10 strutture complesse)	0.96	(0.93-0.99)	0.03
Numero di ricoveri (per ogni incremento di 1 ricovero/anno per addetto)	1.09	(1.04-1.15)	<0.01
<b>Infortuni alla schiena</b>			
Designazione di dirigenti e preposti (sì vs. no)	0.57	(0.45-0.72)	<0.01
Programmazione del miglioramento della sicurezza (sì vs. no)	1.63	(1.29-2.06)	<0.01
Numero di prestazioni di pronto soccorso (per ogni incremento di 10 prestazioni/anno per addetto)	0.97	(0.95-0.99)	0.02

*Note*

*p* = probabilità che il fenomeno osservato sia casuale.

<sup>(1)</sup> Lo standard è definito dalla Regione Piemonte (D.G.R. n. 38-25949 del 16/11/1998).

<sup>(2)</sup> Numero di argomenti affrontati esaurientemente nella riunione periodica (0-6), tra quelli previsti dal D.L. gs n. 626/1994 all'articolo 4, comma 2, lettere a), b) e c), all'articolo 11, comma 2, lettere b) e c), e all'articolo 17, comma 1, lettera g).

questi obblighi nelle aziende che si sono rese conto della loro criticità. Non è tuttavia da escludere che queste variabili rappresentino una dimensione legata al rispetto degli adempimenti formali sulla prevenzione, comprendenti anche l'obbligo di denuncia degli infortuni con prognosi maggiore di tre giorni, e che la loro associazione con il rischio infortunistico indichi semplicemente una minore sottonotifica da parte delle aziende più attente al rispetto formale delle norme. Il fatto che queste variabili non siano risultate associate anche al rischio di infortuni gravi, per i quali il livello di sottonotifica è inferiore, induce a non sottovalutare questa eventualità.

Un elevato numero di strutture complesse presenti nell'azienda sanitaria è fattore protettivo per gli infortuni gravi. L'effetto protettivo di questa variabile è debole, ma porta a considerare che generalmente nelle strutture grandi l'organizzazione del lavoro è caratterizzata da maggiore flessibilità, da minore lavoro straordinario e da più elevata disponibilità di risorse materiali e culturali impiegabili nella prevenzione.

Tra i fattori determinanti di tutte e tre le tipologie di infortunio compare sempre un indicatore del carico di lavoro, che per il totale degli infortuni risulta essere il numero di visite ambulatoriali per addetto/anno, per gli infortuni gravi quello di ricoveri per addetto/anno, mentre per gli infortuni alla schiena è il numero di prestazioni di pronto soccorso per addetto/anno. Se ne deduce che il rischio di infortuni generali è maggiore nelle aziende che hanno meno attività ambulatoriali (e quindi più attività assistenziali complesse), che il rischio di infortuni gravi è maggiore negli ospedali che hanno un maggior numero di ricoveri, e che il rischio di infortuni alla schiena è più elevato dove c'è minore attività di pronto soccorso, come accade negli ospedali che si dedicano più alla cronicità che all'acuzie (e infatti la letteratura assegna alle case di riposo per anziani i tassi più elevati di infortuni alla schiena rilevati in sanità)<sup>(31)</sup>.

Dalla letteratura tematica emergono tre principali determinanti degli infortuni sul lavoro in ambito sanitario: l'esposizione a fattori ergonomici<sup>(32)</sup>, quella a fattori psicosociali<sup>(33)</sup> e il supporto aziendale relativo ai temi della sicurezza<sup>(34)</sup>. In difetto di informazioni sull'esposizione diretta ai rischi, la presente indagine identifica come determinanti di infortunio le dimensioni aziendali (se pur debolmente e solo per gli infortuni gravi), i carichi di lavoro (quali surrogati approssimati dei fattori ergonomici e psicosociali) e, soprattutto, diversi aspetti del supporto aziendale alla prevenzione, che esprimono la capacità delle aziende di adempiere agli obblighi burocratico-formali previsti dalla normativa vigente. Ovviamente, agli adempimenti formali non necessariamente corrispondono effettive implementazioni di misure preventive, che devono essere appropriatamente documentate; inoltre l'eventuale nesso causale fra adempimenti formali e infortuni sul lavoro dovrebbe essere dimostrato con osservazioni longitudinali. Tuttavia l'evidenza di una relazione fra l'applicazione del decreto 626 e la protezione dagli infortuni avvalorata l'ipotesi che il sistema delle relazioni aziendali per la sicurezza delineato dal 626 svolga un ruolo importante per l'implementazione e il controllo della prevenzione negli ospedali.

## Risultati (II). Il supporto aziendale alla prevenzione.

Le piante organiche dei SPP differiscono in funzione della tipologia aziendale: nelle ASL i componenti del servizio sono mediamente il 46,3±18,7% rispetto allo standard indicato dalla Regione Piemonte, mentre nelle ASO il valore sale a 68,9±17,0%, con una differenza statisticamente significativa ( $p < 0,01$ ). Sebbene entrambe le tipologie aziendali abbiano SPP sottodimensionati, nelle strutture più grandi e più complesse la carenza di organico è più contenuta. In ogni caso, la distanza che separa la composizione organica reale dei SPP da quella ideale richiede dei provvedimenti: o sono sbagliati gli standard prefissati o, se sono corretti, devono essere rispettati.

Suddividendo le Aziende Sanitarie in base al numero di dipendenti (mediana = 1.800), emerge che nelle aziende che hanno meno dipendenti la partecipazione dei RLS alla riunione periodica è significativamente più elevata (80,1±13,6%) rispetto alle aziende che hanno più dipendenti (62,5±23,9%;  $p < 0,05$ ). Verosimilmente nelle strutture più piccole le relazioni aziendali risultano facilitate, mentre nelle strutture più grandi il contributo partecipativo deve essere migliorato.

Nelle aziende in cui il datore di lavoro ha formalmente delegato alcune sue funzioni, in osservanza alle raccomandazioni regionali, si osserva una tendenza ad una applicazione del decreto 626 lievemente migliore, sebbene non emergano differenze statisticamente significative in merito ai singoli adempimenti formali. L'istituto della delega delle funzioni di datore di lavoro è stato adottato nel 40,9% delle ASL e solo nel 25% delle ASO, dove si presume che esista la necessità di delegare un maggior numero di compiti (è interessante osservare che nessuna azienda che svolge attività in convenzione con l'università ha attribuito deleghe). E' verosimile che nelle realtà più complesse e gravate da maggiori problemi strutturali e organizzativi, ove è difficile ed imbarazzante esplicitare i contenuti delle deleghe, prevalgano comportamenti astensionistici di significato difensivo. L'amministrazione regionale dovrebbe rifinalizzare l'istituto delle deleghe alla luce delle irregolarità documentabili.

Nelle aziende in cui la riunione periodica è incompleta (oltre la metà delle Aziende Sanitarie!), si osserva una minore diffusione delle procedure rispetto alle aziende che affrontano tutti gli argomenti previsti nella riunione periodica (la differenza nella diffusione delle procedure è ai limiti della significatività statistica). Generalmente le misure di implementazione della prevenzione tendono a progredire nella stessa direzione, perché difficilmente un'azienda che si impegna a fornire buone procedure trascura l'attività reportistica prevista in riunione periodica. E' assai deprecabile che spesso la riunione periodica venga svalutata a semplice adempimento burocratico.

Le caratteristiche maggiormente indicative di una buona attività prevenzionale sono risultate essere la disponibilità di procedure (*Tab. 4*) e la consultazione preventiva dei RLS (*Tab. 5*). In merito al primo aspetto, è emerso che le aziende con capillare diffusione delle procedure hanno livelli di applicazione del decreto 626 significativamente migliori rispetto alle aziende in cui le procedure sono disponibili solo parzialmente: gli adempimenti più rispettati riguardano la designazione di dirigenti e preposti, la consultazione preventiva dei RLS e la presentazione completa,

**Tabella 4. Il supporto aziendale alla prevenzione in base alla diffusione delle procedure (aziende con alta diffusione delle procedure vs. aziende con bassa diffusione).**

Variabili	Diffusione procedure ALTA		Diffusione procedure BASSA		test esatto di Fisher p	missing	
	16 aziende		10 aziende			ALTA	BASSA
	n.	(%)	n.	(%)			
Il datore di lavoro ha delegato alcune funzioni	7	(43,8)	3	(30,0)	0,683	0	0
Sono stati designati i dirigenti e i preposti	13	(86,7)	4	(40,0)	0,028	1	0
I primari sono portati a conoscenza dei rischi	10	(66,7)	3	(33,3)	0,206	1	1
C'è la consultazione preventiva dei RLS	13	(81,3)	3	(30,0)	0,015	0	0
Argomenti esauriti nella riunione periodica:							
- valutazione dei rischi	16	(100)	4	(40,0)	0,001	0	0
- misure di prevenzione	14	(87,5)	4	(40,0)	0,026	0	0
- programmazione	13	(81,3)	4	(40,0)	0,046	0	0
- idoneità dei DPI	10	(62,5)	2	(20,0)	0,051	0	0
- formazione	13	(81,3)	4	(40,0)	0,046	0	0
La riunione periodica è solo burocratico-formale	2	(12,5)	5	(71,4)	0,011	0	3

*Nota: cinque ASL non hanno partecipato all'indagine.*

**Tabella 5. Il supporto aziendale alla prevenzione in base alla consultazione preventiva dei RLS (aziende con consultazione vs. aziende senza consultazione).**

Variabili	CON consultazione dei RLS		SENZA consultazione dei RLS		test esatto di Fisher p	missing	
	16 aziende		10 aziende			CON	SENZA
	n.	(%)	n.	(%)			
Il datore di lavoro ha delegato alcune funzioni	8	(50,0)	2	(20,0)	0,218	0	0
Sono stati designati i dirigenti e i preposti	12	(80,0)	5	(50,0)	0,194	1	0
I primari sono portati a conoscenza dei rischi	12	(80,0)	1	(11,1)	0,002	1	1
Buona diffusione delle procedure	13	(81,3)	3	(30,0)	0,015	0	0
Argomenti esauriti nella riunione periodica:							
- valutazione dei rischi	15	(93,8)	5	(50,0)	0,018	0	0
- misure di prevenzione	14	(87,5)	4	(40,0)	0,026	0	0
- programmazione	14	(87,5)	3	(30,0)	0,009	0	0
- idoneità dei DPI	8	(50,0)	4	(40,0)	0,701	0	0
- formazione	13	(81,3)	4	(40,0)	0,046	0	0
La riunione periodica è solo burocratico-formale	2	(13,3)	5	(62,5)	0,026	1	2

*Nota: cinque ASL non hanno partecipato all'indagine.*

nella riunione periodica, della valutazione dei rischi, delle misure di prevenzione, della programmazione degli interventi, dell'idoneità dei DPI e dei programmi di formazione. La disponibilità di procedure non è sufficiente a tutelare il lavoratore se non è accompagnata da formazione, da verifica dell'applicazione e da riduzione dei rischi alla fonte, ma può essere considerata un buon indicatore di impegno nella prevenzione. Le aziende in difetto di procedure hanno anche gravi carenze di applicazione del 626 e devono fare grandi sforzi per dotarsi di procedure idonee, migliorando al contempo la valutazione dei rischi e la pianificazione degli interventi.

La consultazione preventiva dei RLS da parte dell'azienda si associa ad un numero sorprendentemente elevato di buone pratiche prevenzionali, che risultano invece carenti nelle aziende che preferiscono non eseguire la consultazione prevista dal decreto 626. Negli ospedali in cui c'è la consultazione risultano significativamente più elevate la conoscenza dei rischi da parte dei primari, la diffusione delle procedure, la presentazione in riunione periodica della valutazione dei rischi, delle misure di prevenzione, della programmazione degli interventi e dei programmi di formazione; inoltre emerge una tendenza, non significativa, ad una maggiore designazione di dirigenti e preposti e ad un maggiore ricorso all'istituto della delega.

La consultazione preventiva dei RLS e la disponibilità di procedure possono essere considerate espressioni di buon supporto aziendale alla prevenzione. Ciò non esime dal verificare, caso per caso, se ad un trasparente sistema di prevenzione partecipata corrisponda anche un buon controllo dei rischi. Tuttavia i sistemi che si basano sulla consultazione prevista dalla legge e sulla diffusione delle procedure meritano di essere indicati come esempi che devono essere replicati. Probabilmente le aziende che necessitano di migliorare questi aspetti sono quelle più grandi: infatti sia le aziende che fanno la consultazione, sia quelle che adottano le procedure, hanno un numero medio di dipendenti (rispettivamente  $1.561 \pm 538$  e  $1.558 \pm 518$ ) inferiore a quello delle aziende più negligenti ( $2.215 \pm 1.239$  e  $2.218 \pm 1.251$ ), con differenze ai limiti della significatività statistica ( $p=0,074$  e  $p=0,072$ ).

### ***Risultati (III). La disapplicazione del D.L.gs n. 626/1994***

---

#### ***La valutazione dei rischi (art. 4).***

I SPP sono costituiti mediamente da otto componenti, con ampia variabilità (minimo 3, massimo 26), spiegata dalle differenti dimensioni delle aziende (*Tab. 6*). Nell'82% dei servizi non è presente in organico un medico a tempo pieno, come previsto nelle direttive regionali, perché queste funzioni vengono svolte da medici della Direzione Sanitaria e da sanitari della Commissione per le Infezioni Ospedaliere. E' quasi sempre presente un laureato, generalmente architetto, quasi mai chimico o biologo. Pertanto nei SPP sono più rappresentate le competenze per i rischi strutturali, meno quelle per i rischi chimico e biologico. Rispetto alle indicazioni dell'amministrazione piemontese, la consistenza numerica media dell'organico dei SPP è pari al 55,1% della

**Tabella 6. La valutazione dei rischi (art. 4) in 28 aziende.**

	n.	(%)	Media ± DS	Mediana (range)	missing
<b>Servizio di Prevenzione e Protezione</b>					
Componenti			7,8 ± 5,5	7 (3 – 26)	0
Completezza dell'organico (%) <sup>(1)</sup>			55,1 ± 20,8	56,5 (25,1 – 94,2)	2
Scarsa interlocuzione con:					
datore di lavoro	1	(3,6)			0
medico competente	4	(14,3)			0
staff datore di lavoro	4	(14,8)			1
dirigenti	4	(14,8)			1
preposti	4	(15,4)			2
RLS	1	(3,6)			0
lavoratori	6	(22,2)			1
<b>Servizio del Medico Competente</b>					
Componenti			3,4 ± 4,6	2 (1 – 25)	0
<b>Documento di valutazione dei rischi</b>					
Elaborato senza la collaborazione fra RSPP e medico competente	5	(19,2)			2
Elaborato senza la consultazione preventiva dei RLS	12	(44,4)			1
Non riporta la programmazione nel tempo della sicurezza	9	(34,6)			2
Non riporta cronoprogrammi dei lavori (su 17 aziende che hanno la programmazione)	9	(52,9)			
I primari non lo conoscono o lo conoscono solo minimamente	11	(42,3)			2

*Note*

<sup>(1)</sup> *E' riportata la percentuale della dotazione organica effettiva del Servizio di Prevenzione e Protezione rispetto alle indicazioni fornite dalla Regione Piemonte (D.G.R. n. 38-25949 del 16/11/1998, B.U.R.P. n. 49-9/12/1998).*

quota ottimale, con ampie variazioni fra le aziende (minimo 25,1%, massimo 94,2%).

Nella quasi totalità dei casi (96,4%) i SPP hanno frequenti relazioni con i datori di lavoro e con i RLS, mentre si registrano livelli di interlocuzione lievemente inferiori con gli altri soggetti della prevenzione.

I servizi dei medici competenti sono formati mediamente da tre sanitari, e anche in questo caso le oscillazioni sono piuttosto ampie, sebbene vada considerato che il valore superiore di 25 componenti si riferisce ad un servizio che occupa i medici a tempo parziale.

Nell'80,8% dei casi il documento di valutazione dei rischi è il risultato della collaborazione fra SPP e medico competente, mentre nel restante 19,2% delle aziende dovrebbero essere chiariti gli ostacoli che impediscono questa collaborazione fra le due importanti figure. In quasi la metà delle aziende (44,4%) il documento di valutazione è redatto senza la consultazione preventiva dei RLS. In 9 aziende (34,6%) il documento non riporta i programmi di miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e, fra le 17 aziende in cui è documentata la programmazione, solo 9 (52,9%) riportano anche i cronoprogrammi dei lavori. Questi dati fanno ritenere che il documento di valutazione dei rischi sia spesso considerato un mero adempimento formale, come testimoniato anche dalla scarsa diffusione delle informazioni ivi contenute ai primari del reparto ospedalieri, che nel 42,3% dei casi non lo conoscono o ne hanno una conoscenza solo superficiale.

Incredibilmente, a dieci anni dall'entrata in vigore del decreto 626 un'Azienda Sanitaria non ha ancora elaborato il proprio documento di valutazione dei rischi!

### La riunione periodica (art. 11).

Nella maggior parte delle aziende il datore di lavoro indice una riunione periodica all'anno (Tab. 7). Fino al 2002 si registravano alcuni casi di mancato svolgimento della riunione, che non si sono più ripetuti nel 2003. Sono ancora troppo pochi i direttori generali che indicano più riunioni periodiche all'anno (il 25% circa nel 2002 e nel 2003), come sarebbe indicato in aziende caratterizzate da un'elevata associazione e complessità dei rischi.

Dei sei argomenti che il datore di lavoro è tenuto a presentare nel corso della riunione periodica (valutazione dei rischi, misure di prevenzione, programmi di miglioramento, idoneità dei DPI, formazione, accertamenti sanitari), mediamente ne vengono presentati in modo esauriente 4,5 (minimo 0, massimo 6). Solo tredici aziende (46,4%) presentano in modo esauriente tutti gli argomenti, mentre in due aziende (7,1%) la presentazione è largamente insufficiente per tutti e sei i temi d'obbligo. Se si analizzano i singoli argomenti, si evidenzia che le inadempienze sono omogeneamente distribuite (da un minimo di 17,8% per la formazione ad un massimo di 26,9% per l'idoneità dei DPI). Le statistiche degli infortuni occupazionali non vengono presentate nel 37% delle aziende (la presentazione, non obbligatoria, esprime sensibilità al tema e propensione ad una trasparente e costruttiva analisi delle problematiche infortunistiche).

Nel 28% delle aziende i RLS hanno lamentato che la riunione periodica viene svolta come semplice adempimento burocratico-formale, svuotata dell'importanza che il decreto 626 le attribuisce. Solo in due aziende (7,1%) non viene redatto il verbale (si tratta di una inosservanza grave), ma le aziende che redigono il verbale, non lo fanno firmare ai RLS nel 26,9% dei casi! Ovviamente un verbale non firmato non può essere considerato un verbale.

### Le responsabilità e il controllo.

Quasi la metà delle aziende (46,1%) non ha formalizzato un sistema di prevenzione aziendale (Tab. 8). All'atto pratico, non è documentato "chi" fa parte del sistema e deve occuparsi di alcuni

**Tabella 7. La riunione periodica (art. 11) in 28 aziende.**

		<b>n.</b>	<b>(%)</b>	<b>missing</b>	
Riunioni periodiche indette: - anno 2000:	nessuna	4	(16,0)	3	
	una	17	(68,0)		
	più di una	4	(16,0)		
	- anno 2001:	nessuna	3	(11,5)	2
		una	19	(73,1)	
		più di una	4	(15,4)	
	- anno 2002:	nessuna	2	(7,4)	1
		una	18	(66,7)	
		più di una	7	(25,9)	
	- anno 2003:	nessuna	0		0
		una	21	(75,0)	
		più di una	7	(25,0)	
	- 1° semestre 2004:	nessuna	10	(38,5)	2
		una	12	(46,1)	
		più di una	4	(15,4)	
N° argomenti esauriti nella riunione periodica:	0	2	(7,1)	0	
	1	2	(7,1)	0	
	2	0		0	
	3	3	(10,7)	0	
	4	3	(10,7)	0	
	5	5	(17,9)	0	
	6	13	(46,5)	0	
Argomenti non presentati (o presentati solo minimamente) nell'ultima riunione periodica:					
	relazione sulla valutazione dei rischi	6	(21,4)	0	
	individuazione delle misure di prevenzione	7	(25,0)	0	
	programmi di miglioramento	7	(25,0)	0	
	idoneità dei DPI <sup>(1)</sup>	7	(26,9)	2	
	programmi di formazione	5	(17,8)	0	
	accertamenti sanitari (risultati collettivi) <sup>(2)</sup>	7	(25,9)	1	
	statistica degli incidenti occupazionali <sup>(3)</sup>	10	(37,0)	1	
	La riunione periodica è stata burocratico-formale	7	(28,0)	3	
	Il verbale non è stato fatto firmare ai RLS	7	(26,9)	2	
	Non è stato redatto il verbale	2	(7,1)	0	

**Note**
<sup>(1)</sup> *Dispositivi di protezione individuale.*
<sup>(2)</sup> *Art. 17, comma 1, lett. g) del D.L.gs 626/1994.*
<sup>(3)</sup> *Il D.L.gs 626/1994 non prevede l'obbligo di presentazione di statistiche di incidenti occupazionali in riunione periodica.*

adempimenti, né è esplicitato “che cosa” devono fare gli interessati. In particolare, la formale designazione dei dirigenti e dei preposti è ancora gravemente carente, e questo comporta che in circa metà delle aziende sanitarie non si sappia chi siano in realtà i dirigenti e i preposti, cui spetterebbe un ruolo di rilievo nel sistema di prevenzione aziendale.

La carente organizzazione del supporto alla prevenzione ha ricadute negative sui luoghi di lavoro: solo il 57,1% delle aziende ha assicurato la disponibilità di procedure scritte in tutti i luoghi di lavoro, mentre la loro diffusione è parziale nel 32,2% o addirittura molto carente nel 10,7%. I sistemi di controllo e verifica interni sono ancora più carenti: controlli sistematici sul rispetto delle procedure sono presenti solo nel 35,7% delle aziende e sono gravemente carenti nel 32,1% dei casi. Risultano ancora più marcate le lacune in merito ai controlli e alle verifiche sull'intero sistema di prevenzione, che sono eseguiti di routine solo nel 18,5% delle aziende, mentre sono pressochè assenti nel 70,4%.

E' piuttosto significativa la percezione dei climi. Secondo i RLS, solo nel 29,2% delle aziende la Direzione Sanitaria dimostra un ruolo attivo e positivo nei confronti delle attività di prevenzione, mentre nella maggior parte delle aziende il ruolo è indifferente (62,5%), oppure è addirittura negativo (8,3%). Nel caso della struttura Tecnico è riportato un ruolo negativo (vale a dire difensivo od ostile) ben nel 25% delle aziende. Alla richiesta di indicare quale sia il punto debole della prevenzione in azienda, i RLS hanno fornito le seguenti risposte: la struttura Tecnico, il direttore generale, il coordinamento fra i soggetti della prevenzione, la scarsa attività dei RLS. I climi difensivi e la scarsa attività dei RLS spiegano un fatto sorprendente: in 9 aziende (37,5%) i RLS non sono in grado di indicare se vi siano stati interventi degli organi di vigilanza negli ultimi cinque anni. I RLS che disponevano di qualche informazione hanno riferito di essere a conoscenza di un totale di 65 prescrizioni della vigilanza negli ultimi 5 anni (13 l'anno), conteggio che è sicuramente sottostimato e che è indicativo di carente flusso di informazioni dall'azienda e dai servizi S.Pre.S.A.L. ai RLS. Le prescrizioni degli organi di vigilanza riguardano prevalentemente carenze strutturali in violazione dei vecchi D.P.R. n. 547/1955 (sulla prevenzione degli infortuni) e n. 303/1956 (sull'igiene del lavoro); tuttavia una parte non trascurabile delle prescrizioni riguarda le violazioni del più recente D.L.gs 626/1994, per la mancata o incompleta valutazione dei rischi e, in un caso, per il mancato svolgimento della riunione periodica.

La scarsa propensione per lo sviluppo di modelli prevenzionali trasparenti e partecipati, per la diffusione delle procedure e per le forme di controllo interno, determinano uno sbilanciamento dei controlli verso la vigilanza istituzionale, la quale, pur essendo fortemente menomata negli organici, rappresenta un'importante supporto alla prevenzione negli ospedali.

### *L'informazione sui rischi (art. 21): la tutela della salute riproduttiva.*

Nel 45,4% delle aziende i documenti di valutazione dei rischi non affrontano il problema della tutela della salute riproduttiva (*Tab. 9*). Nelle restanti aziende le informazioni sui rischi per la salute riproduttiva vengono riportate nella parte generale del documento di valutazione, oppure

**Tabella 8. Funzioni di responsabilità e controllo in 28 aziende.**

		<b>n.</b>	<b>(%)</b>	<b>missing</b>
Il sistema di prevenzione aziendale non è formalizzato o lo è solo minimamente		12	(46,1)	2
Non sono stati designati i dirigenti		11	(44,0)	3
Non sono stati designati i preposti		13	(52,0)	3
Presenza di procedure scritte nei luoghi di lavoro:	ovunque	16	(57,1)	0
	in parte	9	(32,2)	
	minimamente	3	(10,7)	
	no	0		
Controllo del rispetto delle procedure:	ovunque	10	(35,7)	0
	in parte	9	(32,2)	
	minimamente	5	(17,8)	
	no	4	(14,3)	
Controllo interno del sistema di prevenzione aziendale:	ovunque	5	(18,5)	1
	in parte	3	(11,1)	
	minimamente	1	(3,7)	
	no	18	(66,7)	
Controlli dell'organo di vigilanza:				4
- i RLS sono a conoscenza di interventi	15	(62,5)		
- i RLS non sanno se vi siano stati interventi	9	(37,5)		

in un allegato specifico, o nel capitolo della valutazione del rischio chimico (a volte è un elenco delle sostanze chimiche impiegate), o ancora nel capitolo della sorveglianza sanitaria; altre aziende, invece, preferiscono affrontare l'argomento nelle parti dedicate alle singole unità lavorative (radiologia, blocco operatorio, preparazione e uso di antitumorali, laboratori). In qualche caso i RLS hanno riferito che le notizie incluse nel documento sono generiche, in due casi complete ed esaustive; in due altri casi le informazioni riguardano l'adozione di protocolli per la sorveglianza sanitaria e l'allontanamento dal luogo di lavoro; in altre aziende ancora l'attenzione è focalizzata sulle frasi di rischio o sul rischio biologico. Complessivamente, emerge una elevata eterogeneità nelle modalità di valutazione e documentazione del rischio.

Se si considerano le frasi di rischio R60-R64 (R60: può ridurre la fertilità; R61: può danneggiare i bambini non ancora nati; R62: possibile rischio di ridotta fertilità; R63: possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati; R64: possibile rischio per i bambini allattati al seno), si osserva che il 42,9% dei documenti di valutazione non riporta nessuna di queste frasi di rischio a proposito dell'uso di solventi; inoltre il 50,0% dei documenti non riporta le esposizioni al solvente per ciclo produttivo per persona, il 65,0% non documenta risultati di campionamenti ambientali e il 40,0% non indica le misure di prevenzione e protezione adottate.

Nel 50% delle aziende i RLS non ricevono informazioni sulle misure adottate per la tutela della salute riproduttiva. Riguardo all'informazione fornita alle lavoratrici, sono state indagate sei ti-

**Tabella 9. La tutela della salute riproduttiva in 22 aziende: un pessimo esempio di informazione sui rischi (art. 21)\*.**

		<b>n.</b>	<b>(%)</b>	<b>missing</b>
Il documento di valutazione dei rischi non affronta l'argomento!		10	(45,4)	0
Per i solventi organici, il documento di valutazione dei rischi non riporta le frasi di rischio R60-R64		9	(42,9)	1
Per i solventi organici, il documento di valutazione dei rischi non riporta l'esposizione per ciclo produttivo per persona		10	(50,0)	2
Per i solventi organici, il documento di valutazione dei rischi non riporta risultati sui campionamenti ambientali		13	(65,0)	2
Per i solventi organici, il documento di valutazione dei rischi non riporta le misure di prevenzione e protezione adottate		8	(40,0)	2
Se il documento riporta le misure adottate per i solventi organici, i RLS non ne sono stati informati		10	(50,0)	2
Tipo di informazione fornita alle lavoratrici sui pericoli per la gravidanza, in diversi reparti o tipologie occupazionali:				
- sala operatoria:	scritta	11	(55,0)	2
	verbale	5	(25,0)	
	nessuna	4	(20,0)	
- radiologia:	scritta	14	(70,0)	2
	verbale	2	(10,0)	
	nessuna	4	(20,0)	
- laboratori:	scritta	12	(54,5)	0
	verbale	4	(18,2)	
	nessuna	6	(27,3)	
- reparti di assistenza:	scritta	9	(45,0)	2
	verbale	6	(30,0)	
	nessuna	5	(25,0)	
- fisioterapia:	scritta	9	(45,0)	2
	verbale	6	(30,0)	
	nessuna	5	(25,0)	
- studentesse:	scritta	8	(38,1)	1
	verbale	3	(14,3)	
	nessuna	10	(47,6)	
Le lavoratrici vengono allontanate dal luogo di lavoro quando segnalano la gravidanza:				
- sala operatoria:	immediatamente	18	(90,0)	2
	non immediatamente	2	(10,0)	
- radiologia:	immediatamente	19	(95,0)	2
	non immediatamente	1	(5,0)	
- laboratori:	immediatamente	14	(63,6)	0
	non immediatamente	8	(36,4)	

		n.	(%)	missing
- reparti di assistenza:	immediatamente	7	(35,0)	2
	non immediatamente	13	(65,0)	
- fisioterapia:	immediatamente	7	(35,0)	2
	non immediatamente	13	(65,0)	
- studentesse:	immediatamente	6	(31,6)	3
	non immediatamente	13	(68,4)	
Sono previsti protocolli per l'individuazione di mansioni alternative per le lavoratrici in gravidanza, nei luoghi di lavoro sopra elencati ?				
	Si, sempre	10	(45,5)	0
	Solo in parte	5	(22,7)	
	No	7	(31,8)	
Il problema degli aborti spontanei è sentito (le lavoratrici ne parlano)		7	(33,3)	1

## Note

\* La norma è richiamata anche nel Testo Unico sulla tutela della maternità (D.L.gs n. 151/2001, art. 11, comma 2).

pologie lavorative ed è stato osservato che nella maggior parte dei casi l'informazione è fornita in forma scritta, in percentuali che variano da un minimo di 38,1% per le studentesse e il personale in formazione, fino a un massimo del 70,0% per le donne occupate in radiologia. L'informazione solo verbale oscilla dal 10 - 14,3% (radiologia e studentesse) al 30,0% (reparti di assistenza e fisioterapia). La totale assenza di informazione sui rischi, né scritta né verbale, è così distribuita in ordine decrescente: studentesse 47,6%, laboratori 27,3%, reparti di assistenza e fisioterapia 25,0%, blocco operatorio e radiologia 20,0%. Complessivamente, l'informazione è maggiore nei casi di rischi tradizionalmente noti, come quelli da radiazioni ionizzanti e gas anestetici, mentre è più carente nel caso del personale in formazione. Un'azienda fornisce l'informazione mediante un protocollo di applicazione dell'art. 11 del Testo Unico sulla tutela della maternità (D.L.gs 151/2001), una distribuisce opuscoli informativi, alcune inviano una comunicazione del datore di lavoro o dell'ufficio giuridico, un'altra ancora predispone materiale informativo da consegnare all'assunzione e alla visita periodica; recentemente (dopo la conclusione della ricerca) un'azienda ha iniziato un corso di aggiornamento sui diritti delle lavoratrici in gravidanza.

Quasi tutte le aziende dispongono l'allontanamento immediato dai luoghi di lavoro per le lavoratrici occupate in radiologia e in sala operatoria che comunicano l'inizio della gravidanza. Per le altre tipologie lavorative l'allontanamento immediato si registra con le seguenti frequenze: laboratori 63,6%, reparti di assistenza e fisioterapia 35,0%, studentesse 31,6%. Si registra una notevole difformità di comportamenti circa i provvedimenti di allontanamento, che spesso vengono presi in assenza di un'adeguata documentazione del rischio specifico nei singoli luoghi di lavoro. Solo il 45,5% delle aziende ha adottato routinariamente dei protocolli che esplicitano le modalità di allontanamento e le possibilità di collocazione temporanea a mansioni alternative,

mentre il 22,7% delle aziende adotta i protocolli solo per una ristretta tipologia di attività. Purtroppo il 31,8% delle aziende non usa protocolli per l'individuazione di mansioni alternative. In questa situazione non si capisce quando l'allontanamento è giustificato e quando è il risultato di strategie difensive.

Generalmente vi è una scarsa opera di sensibilizzazione nei confronti delle lavoratrici e dei lavoratori sul problema dei rischi per la salute riproduttiva. Tuttavia negli ultimi anni sono notevolmente aumentate le richieste di assistenza indirizzate ai RLS. In un terzo delle aziende si parla del problema degli aborti spontanei: è un fatto positivo (finalmente se ne parla), ma non se ne parla ancora abbastanza. Durante la ricerca i RLS hanno constatato che il problema è molto più avvertito, oggi rispetto al passato, nei laboratori, dove le lavoratrici ritengono di poter collegare il rischio a cause note ma sottaciute. Queste problematiche richiedono dei provvedimenti istituzionali, che in parte devono essere assicurati dalle singole aziende (completa valutazione dei rischi con comunicazione agli interessati delle misure di tutela appropriate) e in parte devono provenire da organismi regionali e nazionali, con finalità di indirizzo e sorveglianza dell'abortività spontanea.

### La partecipazione dei RLS.

Quasi sempre è la designazione del sindacato che permette di individuare i RLS, essendo molto poco praticata la modalità dell'elezione: solo in due Aziende Sanitarie si sono svolte le elezioni per i RLS (Tab. 10). Fra le cinque ASL in cui non è stato possibile svolgere la ricerca, è risultato che in un'azienda non sono individuabili figure di RLS, mentre nelle altre quattro aziende l'esclusione dall'indagine è legata alla mancata disponibilità di tempo dei RLS o a un loro giudizio di sfiducia verso questo tipo di iniziative (per quanto non si possa escludere che la presenza di quesiti su inadempienze sanzionate penalmente abbia avuto un effetto deterrente, nonostante fosse stata data l'assicurazione di una divulgazione dei dati in forma aggregata, senza informazioni sulle singole Aziende Sanitarie, al fine di rendere infondati eventuali timori di ritorsioni).

Nelle 28 aziende incluse nella ricerca sono stati individuati 179 RLS (media di 6,4 RLS per azienda, minimo 1, massimo 15). La proporzione di partecipanti alla riunione periodica, fra i 179 aventi diritto, è mediamente del 70,1%, con ampia differenza fra minimo e massimo (dal 20 al 100%). Dalla Tabella 11 si evince che sono molto pochi i casi di impedimento a partecipare alla riunione periodica per mancata esenzione dagli impegni di lavoro (5,5%), e solo le Organizzazioni Sindacali interessate possono spiegare come mai i RLS da loro designati non partecipano al più importante appuntamento della prevenzione aziendale. Come atteso, il contributo partecipativo del RLS non è certo incoraggiato dalla parte datoriale: il 63% dei direttori generali incontra i RLS solo in occasione della riunione periodica e solo il 32% di essi ha concesso ai RLS una sede per adempiere alle loro attribuzioni.

**Tabella 10. La partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori in 28 aziende.**

	<b>n.</b>	<b>(%)</b>	<b>Media ± DS</b>	<b>Mediana (range)</b>	<b>missing</b>
Modalità di individuazione dei RLS nelle aziende:					0
- elezione	2	(7,1)			
- designazione	26	(92,9)			
N° RLS aziendali eletti o designati per azienda			6,4 ± 2,5	6 (1 – 15)	0
N° RLS partecipanti all'ultima riunione periodica			4,4 ± 1,9	4 (1 – 9)	0
% RLS partecipanti alla riunione periodica			70,1 ± 20,9	71 (20 – 100)	0
I RLS incontrano il datore di lavoro solo in occasione della riunione periodica	17	(63,0)			1
Nell'azienda non vi è sede dedicata ai RLS	17	(68,0)			3

***Le attribuzioni dei RLS (art. 19).***

Negli ospedali piemontesi tutti i 76 RLS che hanno risposto al questionario hanno libero accesso ai luoghi di lavoro. Anche l'accesso al documento di valutazione dei rischi e al registro degli infortuni è concesso nella quasi totalità dei casi. Invece la consultazione preventiva è assicurata in misura assai meno consistente: molti RLS non vengono consultati preventivamente in ordine alla valutazione dei rischi (35,1%), all'individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione in ospedale (43,5%), alla consultazione sulla designazione degli addetti al SPP (42,3%) e alla designazione degli addetti all'attività di prevenzione incendi, pronto soccorso ed evacuazione dei lavoratori (41,8%) (*Tab. 11*).

Ancora più carente è la consegna della documentazione dovuta, spesso negata, altre volte fornita solo in misura parziale. In ordine decrescente, la percentuale di RLS che non riceve mai documentazione è così distribuita per i diversi temi: macchine e impianti 64,0%; sostanze e preparati pericolosi 52,0%; organizzazione e ambienti di lavoro 51,3%; infortuni e malattie professionali 39,7%; misure di prevenzione 35,1%; valutazione dei rischi 29,3%. Persino i verbali dell'organo di vigilanza non vengono trasmessi ai RLS: il 58,1% dei rappresentanti non li riceve mai, mentre il 24,3% dei RLS riceve i verbali con discontinuità (alcune volte sì e altre no). In accordo con questi comportamenti, il 58,9% dei RLS non è mai informato delle ispezioni delle autorità competenti. In merito alla facoltà di richiedere l'intervento dell'autorità competente, sono 13 (17,1%) i RLS che hanno chiesto assistenza almeno una volta al competente S.Pre.S.A.L., mentre sono 4 (5,3%) coloro che si sono rivolti alla magistratura.

Il flusso di informazioni può andare anche dal RLS al datore di lavoro: circa la metà dei RLS vede sempre esaminate dal datore di lavoro o dal SPP le proposte avanzate sulle misure preven-

**Tabella 11. Le attribuzioni del rappresentante per la sicurezza (art. 19):  
adempimenti di 76 RLS occupati in 26 aziende.**

		<b>n.</b>	<b>(%)</b>	<b>missing</b>
Accedono liberamente ai luoghi di lavoro		76	(100,0)	0
Sono consultati preventivamente sulla valutazione dei rischi		48	(64,9)	2
Sono consultati su programmazione e realizzazione della prevenzione		39	(56,5)	7
Sono consultati sulla designazione degli addetti al SPP		41	(57,7)	5
Sono consultati sulla designazione degli addetti all' emergenza		39	(58,2)	9
Sono consultati sulla formazione degli addetti all'emergenza		47	(68,1)	7
Ricevono documentazione aziendale su:				
- valutazione dei rischi:	sempre	41	(54,7)	1
	non sempre	12	(16,0)	
	mai	22	(29,3)	
- misure di prevenzione:	sempre	32	(43,3)	2
	non sempre	16	(21,6)	
	mai	26	(35,1)	
- sostanze pericolose:	sempre	21	(28,8)	3
	non sempre	14	(19,2)	
	mai	38	(52,0)	
- macchine e impianti:	sempre	12	(16,0)	1
	non sempre	15	(20,0)	
	mai	48	(64,0)	
- organizzazione:	sempre	15	(20,3)	2
	non sempre	21	(28,4)	
	mai	38	(51,3)	
- infortuni e malattie:	sempre	31	(42,5)	3
	non sempre	13	(17,8)	
	mai	29	(39,7)	
Ricevono informazioni (i verbali) dagli organi di vigilanza:	sempre	13	(17,6)	2
	non sempre	18	(24,3)	
	mai	43	(58,1)	
Hanno ricevuto la formazione di base (corso di 32 ore):		69	(93,2)	2
Hanno ricevuto una formazione avanzata, regionale		64	(87,7)	3
Hanno la possibilità di gestire autonomamente la formazione		11	(16,9)	11
Le proposte dei RLS				
sulle misure preventive vengono esaminate:	sempre	37	(50,7)	3
	non sempre	24	(32,9)	
	mai	12	(16,4)	
Sono avvertiti delle visite di autorità competenti, per formulare osservazioni:	sempre	10	(13,7)	3
	non sempre	20	(27,4)	
	mai	43	(58,9)	

		n.	(%)	missing
Sono esentati da impegni di lavoro per partecipare alla riunione periodica		69	(94,5)	3
Le loro proposte sull'organizzazione della prevenzione vengono esaminate:				
	sempre	40	(53,3)	1
	non sempre	21	(28,0)	
	mai	14	(18,7)	
Ricevono risposta se avvertono i responsabili aziendali sui rischi individuati:				
	sempre	39	(61,9)	13
	non sempre	17	(27,0)	
	mai	7	(11,1)	
Hanno fatto ricorso, per assistenza, alla competente autorità S.Pre.S.A.L.		13	(17,1)	0
Ritengono di disporre del tempo necessario per lo svolgimento dell'attività		36	(48,6)	2
Tempo dedicato all'attività di RLS, in orario di lavoro (ore/settimana):				
	0	10	(23,2)	33
	1	12	(27,9)	
	2	11	(25,6)	
	3 - 8	7	(16,3)	
	9 - 10	3	(7,0)	
Tempo dedicato all'attività di RLS, fuori orario di lavoro (ore/settimana):				
	0	12	(31,6)	38
	1	11	(28,9)	
	2	4	(10,5)	
	3 - 8	5	(13,2)	
	9 - 13	6	(15,8)	
Per lo svolgimento dell'attività dispongono di:				
	sede RLS con telefono e PC	11	(15,7)	6
	sede con solo telefono	2	(2,9)	
	sede RLS vuota	1	(1,4)	
	sede sindacale	24	(34,3)	
	posto di lavoro	32	(45,7)	
Ritengono di subire pregiudizi a causa dello svolgimento dell'attività di RLS		10	(14,7)	8

tive e sull'organizzazione dei sistemi di prevenzione, mentre nell'altra metà dei casi le proposte non vengono mai esaminate o vengono esaminate saltuariamente, comportamento che sottende intenti di delegittimazione.

Oltre il 90% dei RLS ha ricevuto la formazione di base, assicurata dal datore di lavoro. Tale percentuale è da considerare ottimale, perché vi sono RLS che hanno iniziato l'attività da poco, per i quali non è realistico prevedere la partecipazione al corso immediatamente. Poco meno del 90% dei RLS ha partecipato ad un corso di formazione avanzata gestito dall'amministrazione regionale. E' piuttosto significativo che le uniche occasioni formative siano offerte dalla parte datoriale e che manchino iniziative del sindacato (estremamente sporadiche e limitate ad alcune

relazioni di tipo congressuale). Solo il 16,9% dei RLS ha la possibilità di gestire autonomamente delle piccole risorse aziendali per l'aggiornamento, in funzione delle proprie necessità formative.

Circa la metà dei RLS ritiene di disporre del tempo necessario per svolgere la propria attività, ma sono pochi i rappresentanti che hanno indicato quanto tempo vi dedicano. I 43 RLS rispondenti (56,6% del totale) dedicano mediamente 2,2 ore alla settimana all'attività, durante l'orario di lavoro (minimo 0 ore, massimo 10): di questi, dieci RLS non dedicano nulla del loro tempo all'attività, e solo tre RLS dedicano al loro incarico più di otto ore alla settimana. Vi sono 26 RLS che impegnano del tempo al di fuori dell'orario di lavoro (per sei RLS sono più di 8 ore alla settimana).

Per l'adempimento delle attribuzioni la sede più frequentemente usata dai RLS è il proprio luogo di lavoro (45,7% dei casi), seguita dalla sede sindacale (34,3%), mentre sono pochi coloro che possono usare una sede dedicata ai RLS (20%).

Una percentuale non trascurabile di RLS (14,7%) ritiene di subire pregiudizi a causa dello svolgimento dell'attività: compromissione delle possibilità di carriera, trasferimento o minacce di trasferimento, dissidi per presunte incompatibilità con le mansioni lavorative. Ovviamente si tratta di osservazioni unilaterali, non automaticamente classificabili come violazioni della tutela prevista dalla legge per le rappresentanze sindacali, ma il fenomeno è meritevole di sorveglianza e di monitoraggio.

### "Effetti collaterali".

Questo paragrafo presenta alcuni dei rischi e dei pericoli rilevati dai RLS direttamente sui luoghi di lavoro. L'esiguo numero di RLS che effettua accessi ai luoghi di lavoro, lo scarso tempo dedicato all'attività e i timori legati alla divulgazione di notizie riguardanti la presenza di irregolarità hanno determinato una bassa adesione a questa sezione della ricerca. Pertanto i dati che vengono presentati non sono rappresentativi della situazione degli ospedali piemontesi, ma sono ugualmente utili perché evidenziano che la carenza di supporto aziendale alla prevenzione (documentata nelle pagine precedenti) rappresenta un ostacolo alla rimozione dei rischi, dei pericoli e dei disagi cui sono esposti i lavoratori.

In merito al rischio chimico sono stati visitati 12 laboratori di analisi chimico-cliniche o di anatomia patologica e 10 centri per la preparazione di farmaci antitumorali (22 luoghi di lavoro situati in 9 ospedali) ed è stato osservato che nel 76,2% di questi luoghi di lavoro non vi sono armadi di sicurezza per la conservazione delle sostanze pericolose. In 17 laboratori su 22 venivano usate sostanze cancerogene (frasi di rischio R45-R49), ma in due centri non esisteva il registro delle esposizioni, e due ospedali non avevano esaminato la possibilità di sostituire le sostanze cancerogene con prodotti di minore rischio.

L'esame delle condizioni di lavoro degli addetti alle cappe di sicurezza chimica e biologica dei laboratori analisi ha interessato 12 aziende, in cui sono stati visitati 30 laboratori che hanno in dotazione 68 cappe di aspirazione. La tipologia di laboratorio più frequente è il centro per la pre-

parazione dei farmaci antiblastici (50,0%), le cappe di sicurezza più numerose sono quelle di tipo chimico (44,2%), le sostanze pericolose più usate sono i farmaci antiblastici, la glutaraldeide, la formaldeide e alcuni coloranti. Destano sorpresa alcune collocazioni improprie delle cappe: una cappa per la disinfezione di strumenti endoscopici, con uso di glutaraldeide, era situata in una sala riunioni affollata di medici e studenti; un'altra cappa è stata trovata in un'infermeria e una in un corridoio; due cappe erano prive di filtri e l'aspirato veniva convogliato direttamente all'esterno dell'edificio. Nel 58,6% dei casi non vi sono procedure per la manutenzione e la sostituzione dei filtri delle cappe, cosicché gli operatori non conoscono i tempi e le modalità con cui devono essere richieste ed eseguite queste manovre. Nel 51,7% dei casi manca ogni documentazione di controllo in merito alla misura dei flussi e alla conta delle particelle (in diversi casi si rinvennero risultati anonimi di questi conteggi, che non riportano elementi utili per la riconoscibilità delle macchine, delle ditte e dei tecnici che hanno effettuato le misure, né dei parametri di riferimento). Nel restante 48,3% delle cappe non è possibile reperire nessun tipo di informazione (registro, scheda, ricevuta) nei laboratori in cui sono ubicate le cappe, per cui lo stato di manutenzione è ignoto. Il 28,6% delle cappe è privo di dispositivo conta ore, quindi i lavoratori non sono in grado di stabilire la durata d'uso dei filtri. Per le cappe chimiche con il filtro a carbone attivo, la cui sostituzione è generalmente consigliata entro l'anno, nel 50,0% dei casi viene rispettata questa indicazione, ma nel 25,0% delle cappe il filtro a carbone attivo non è mai stato sostituito dall'entrata in funzione delle cappe (alcune di queste hanno parecchi anni di vita). Anche per i filtri HEPA (ad alta efficienza, usati nelle cappe per antiblastici e in quelle per il rischio biologico) la sostituzione è spesso indefinita, e in questi casi si aggiunge una più difficoltosa individuazione del fine vita dei filtri, che dipende, oltre che dalla durata d'uso, anche dalle caratteristiche tecniche dell'apparecchio (ma sovente non sono disponibili i manuali delle apparecchiature). Nella maggior parte delle aziende visitate (e nel 75,0% delle cappe) non vi è persona incaricata di accertare che la sostituzione dei filtri venga realmente eseguita. Alcuni problemi di manutenzione dipendono dall'età e dallo stato di alcune apparecchiature, ma la maggior parte delle difficoltà è legata ai capitolati di appalto delle manutenzioni (approssimativi), e allo scarso controllo sull'attività delle ditte appaltatrici incaricate di fare la manutenzione. Questi elementi confermano l'importanza del supporto aziendale alla prevenzione.

In 9 aziende sono state visionate le fosse di 108 ascensori, per verificarne lo stato di pulizia, in quanto l'accumulo di rifiuti infiammabili può favorire un innesco d'incendio. Le fosse sono state considerate pulite quando l'intera superficie era sgombra da carte e rifiuti; sono state considerate sporche quando l'intera superficie era completamente coperta di carte e rifiuti; infine, sono state considerate parzialmente sporche negli altri casi. Ben 23 ascensori (21,3%) avevano fosse sporche. In una delle nove aziende il contratto di manutenzione non prevedeva la pulizia delle fosse, in due aziende non era precisato chi fosse incaricato della pulizia, e in tre aziende non era indicata la frequenza degli interventi di pulizia. Il registro degli interventi di manutenzione non esiste in

due delle nove aziende, e nelle sei aziende in cui è stato possibile vedere il registro, in due casi la compilazione era carente. In quattro aziende non è previsto un controllo sugli interventi di manutenzione. Anche in questo caso il supporto aziendale è fondamentale per garantire l'efficienza e la sicurezza di un servizio.

In merito al problema delle emergenze per incendio i dati riguardano 22 Aziende Sanitarie, in cui è stato osservato che sovente gli spazi interni fruibili come parcheggio sono sovraffollati di veicoli, parcheggiati anche fuori dagli spazi consentiti, così da rappresentare grave ostacolo e impedimento al passaggio dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco in caso di necessità: gli ostacoli sono parziali nel 33,4% degli ospedali, ma nel 19% dei casi gli ostacoli sono ovunque. Metà delle aziende non possiede nessun Certificato di Prevenzione Incendi, l'altra metà ha un certificato rilasciato per un solo locale dell'ospedale (ala ospedaliera di nuova costruzione, o uffici recenti, o nuovi locali per autoclavi, magazzino, aula magna, residenza sanitaria assistenziale). Il 59,1% delle aziende non ha effettuato nessuna prova di evacuazione, nemmeno parziale, e solo il 9,1% degli ospedali ha effettuato prove di evacuazione in tutti i locali.

In tutti gli esempi la carenza di supporto aziendale alla prevenzione è un fattore determinante la cattiva gestione del rischio.

Questa ricerca sull'applicazione del D.L.gs 626/1994 negli ospedali piemontesi, dimostra un'ampissima variabilità di comportamenti in merito all'adempimento delle attribuzioni dei RLS, al supporto aziendale alla prevenzione e all'incidenza di infortuni sul lavoro; dopo correzione per le variabili confondenti, gli infortuni risultano correlati alla complessità assistenziale e al supporto aziendale alla prevenzione. Tuttavia, è invalsa l'abitudine di attribuire all'elevata età media degli ospedali piemontesi i ritardi nell'applicazione del decreto 626 e nella rimozione dei rischi. I RLS sanno che ciò non è vero, perché molte delle irregolarità appena elencate vengono riscontrate in reparti ospedalieri da poco edificati (o ristrutturati) e da poco inaugurati. Quando la valutazione del rischio è ridotta al rango di semplice adempimento burocratico, il tanto atteso intervento strutturale si accompagna ancora ad un insufficiente controllo dei rischi residuali.

La ricerca ha quantificato la disapplicazione del decreto 626 per molteplici articoli, suggerendo così dove debbano essere indirizzati gli sforzi di quanti si occupano di prevenzione (alcuni richiami compaiono anche nel quadro sinottico che segue). Nell'attesa, alcune delle irregolarità rilevate dai RLS sono state rimosse proprio perché emerse grazie alla documentazione raccolta per questa indagine, e ciò dimostra che si può fare molto per migliorare le condizioni di sicurezza degli ospedali, sebbene vada sottolineato che una parte degli interventi di miglioramento è stata effettuata non per iniziativa dei datori di lavoro, ma perché prescritta dagli organi di vigilanza.

Forse, la mancanza di politiche per la sicurezza nei luoghi di lavoro alimenta la deresponsabilizzazione e la disapplicazione del 626, favorendo la stagnazione, vale a dire il continuare a fare come si è sempre fatto. Certamente, nei casi in cui i RLS adempiono alle loro attribuzioni, in quanto concretamente sostenuti dai loro sindacati (che li hanno designati), le richieste di assistenza dei lavoratori possono essere seguite da interventi migliorativi delle condizioni di lavoro. Ciò aumenta le aspettative dei lavoratori, creando condizioni di contrasto alla stagnazione. Non importa se il cambiamento parte da petizioni di lavoratori piuttosto che da singole segnalazioni anonime, ma è significativo che il cambiamento sia avviato anche nella pubblica amministrazione, in luoghi di lavoro in cui si svolgono attività sanitarie e di ricerca, dove la tutela della salute è un'attività istituzionale, e dove la tutela della sicurezza si estende dai lavoratori ai soggetti più vulnerabili, cioè agli ammalati. Anche per queste ragioni è necessario che l'applicazione del decreto 626 negli ospedali raggiunga presto un livello di esemplarità.

## *Bibliografia*

---

- 1 Vyas A, Pickering CAC, Oldham LA, Francio HC, Fletcher AM, Merrett T, McNiven LR. Survey of symptoms, respiratory function, and immunology and the relation to glutaraldehyde and other occupational exposures among endoscopy nursing staff. *Occup Environ Med* 2000;57:752-9.
- 2 Puro V, De Carli G, Petrosillo N, Ippolito G. Risk of exposure to bloodborne infection in Italian healthcare workers, by job category and work area. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:206-10.
- 3 Boivin JF. Risk of spontaneous abortion in women occupationally exposed to anaesthetic gases: a meta-analysis. *Occup Environ Med* 1997;54:541-8.
- 4 Linet MS, McLaughlin JK, Malker HSR, Crow WH, Weiner JA, Stone BJ, Ericsson JLE, Fraumeni JF Jr. Occupation and hematopoietic and lymphoproliferative malignancies among women: a linked registry study. *J Occup Med* 1994;36:1187-98.
- 5 Fragala G, Bailey LP. Addressing occupational strains and sprains: musculoskeletal injuries in hospitals. *AAOHN J* 2003;51:252-9.
- 6 Fernandes CM, Bouthillette F, Raboud JM, Bullock L, Moore CF, Christenson JM, Grafstein E, Rae S, Oullett L, Gillrie C, Way M. Violence in the emergency department: a survey of health care workers. *CMAJ* 1999;161:1245-8.
- 7 Racht B, Partanen T, Kauppinen T, Sasco AJ. Cancer risk in laboratory workers: an emphasis on biological research. *Am J Ind Med* 2000;38:651-5.
- 8 Schweigert M, Bear RA, Holness DL. Awareness of hazards by principal investigators in university-affiliated hospital research laboratories: a case study. *Appl Occup Environ Hyg* 1998;13:542-5.
- 9 Wennborg H, Yuen J, Nise G, Sasco AJ, Vainio H, Gustavsson P. Cancer incidence and work place exposure among Swedish biomedical research personnel. *Int Arch Occup Environ Health* 2001;74:558-64.
- 10 Agenzia Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro. Future priorità ed esigenze di ricerca per la salute e la sicurezza sul lavoro degli Stati membri dell'Unione europea. ISPESL, Roma 2002.
- 11 Agenzia Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro. Prospettive di genere applicate alla salute e sicurezza del lavoro. ISPESL, Roma 2004.
- 12 Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee. Adattarsi alle trasformazioni del lavoro e della società: una nuova strategia comunitaria per la salute e la sicurezza 2002-2006. Bruxelles 11.03.2002 COM(2002) 118 definitivo.
- 13 Vogel L. La santé au travail dans la fonction publique centrale. Autriche, Espagne, France, Royaume-Uni. BTS, Bruxelles 1999.
- 14 Tozzi GA. Il sistema regolamentare europeo. Atti del Convegno "Il ruolo dei RLS negli enti pubblici", Torino 20-22 ottobre 2002 (<http://hal9000.cisi.unito.it/wf/ATENEEO/-RLS-Rappr/Atti-del-c>).
- 15 INAIL, Consulenza Statistico Attuariale. Tavole Statistiche 85.11 Servizi ospedalieri. Roma, 2003.
- 16 Costa G, Pasqualini O, Spadea T, Mamo C. Problemi di salute e sicurezza nel pubblico impiego: il profilo epidemiologico. Atti del Convegno "Il ruolo dei RLS negli enti pubblici", Torino 20-22 ottobre 2002 (<http://hal9000.cisi.unito.it/wf/ATENEEO/-RLS-Rappr/Atti-del-c>).
- 17 Costa G, Mamo C, Bena A. Differenze nella salute tra le professioni. Spunti epidemiologici per le politiche del lavoro e della previdenza. *Med Lav* 2005; 96 (suppl): s5-s164.

- 18 Melino C. Progetto Finanziario CNR 1982 per il risparmio di energia nel riscaldamento degli edifici. In: L'Ospedale; Società Editrice Universo, 1997.
- 19 Oleari F, Ballada D, Patacchia L, Mancuso T. Ricognizione sull'applicazione del D.Lgs 626/94 nelle strutture sanitarie. Fogli d'Informazione ISPESL 4/1999.
- 20 Bentivenga R, Bertagnolio G, Deitinger P, Deleo M, Giulianelli F, Macciocu L, Rossetti M, Sala A. L'universo ospedaliero. Considerazioni sulla qualità e la gestione dei servizi in relazione alla sicurezza: esigenze formative e proposta di un modello per la rilevazione dei rischi specifici. Fogli d'Informazione ISPESL 1/2000.
- 21 Visentin P, Gnani M, Paradisi L, Allegro D, Presutti M. Il riordino della normativa sulla sicurezza sul lavoro, dal punto di vista di una rappresentanza dei lavoratori ospedaliera e universitaria. *Medicina Democratica*, in corso di stampa.
- 22 Commissione Lavoro del Senato. L'indagine parlamentare sulla sicurezza. In: "2087 RLS"; suppl. 1/2 2000, Edit Coop, Roma 2000.
- 23 Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro, Conferenza dei Presidenti delle regioni e delle province Autonome. Rapporto conclusivo del progetto di monitoraggio e controllo dell'applicazione del DLgs 626/94. Agenzia Sanitaria regionale dell'Emilia Romagna, Bologna, novembre 2003.
- 24 Smuraglia C. Sicurezza del lavoro e obblighi comunitari. I ritardi dell'Italia nell'adempimento e le vie per uscirne. *Rivista Italiana di Diritto del Lavoro* 2002;21:183-217.
- 25 Guariniello R. I politici contro la legge. *MicroMega* 1/1999: 29-38.
- 26 Pasqualini O, Quarta D, Bena A, Dalmasso M, Costa G. Atlante della struttura produttiva in Piemonte: immagini per comparto e territorio. Osservatorio Epidemiologico Regionale, Regione Piemonte, 2004.
- 27 Dalmasso M, Luzzi MB, Pasqualini O, Bena A, Costa G. Gli infortuni sul lavoro in Piemonte negli anni 1990-2000. Osservatorio Epidemiologico Regionale, Regione Piemonte, 2003 (<http://www.regione.piemonte.it/sanita/ep/infortuni/tavole.htm>).
- 28 Argentero PA, Vallino A, Abbona F, Mamo C, Zotti C. Progetto SIOP-SIROH: sistema di sorveglianza degli incidenti occupazionali a potenziale rischio biologico negli operatori sanitari degli ospedali del Piemonte, 1999-2002. Direzione Sanità Pubblica, Regione Piemonte, 2002.
- 29 Deliberazione del Consiglio Regionale del Piemonte 22 febbraio 2000, n. 616 – 3149: "Requisiti strutturali, tecnologici e organizzativi minimi per l'autorizzazione all'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private".
- 30 Bureau of Labor Statistics. Incidence rates of nonfatal occupational injuries and illnesses by industry and case types, 2002 (<http://www.bls.gov>).
- 31 Myers D, Silverstein B, Nelson NA. Predictors of shoulder and back injuries in nursing home workers: a prospective study. *Am J Ind Med* 2002;41:466-76.
- 32 Hemingway MA, Smith CS. Organizational climate and occupational stressors as predictors of withdrawal behaviours and injuries in nurses. *J Occup Org Psychol* 1999;72:285-99.
- 33 Salminen S, Kivimaki M, Elovainio M, Vahtera J. Stress factors predicting injuries of hospital personnel. *Am J Industrial Med* 2003;44:32-6.
- 34 Felkner SA, Aday LA, Buraou KD, Delclos GL, Kapadia AS. Safety climate and its association with injuries and safety practices in public hospitals in Costa Rica. *Int J Occup Environ Health* 2000;6:18-25.

**DS:** deviazione standard. Aggiunta e sottratta alla media, esprime l'intervallo entro il quale cade il 68,26% delle osservazioni di un parametro che si misura con una scala metrica continua, come il peso, l'altezza, la glicemia, ecc. Ad esempio, quando a pag. 18 si indica che un gruppo di aziende ha  $1.561 \pm 538$  dipendenti, significa che 1.561 è la media, che 538 è la deviazione standard, e pertanto due terzi delle aziende (o, più precisamente, il 68,26% di esse) ha un numero di dipendenti compreso tra 1.023 e 2.099.

**Fisher:** il test esatto di Fisher è un test statistico che si propone di valutare differenze fra due gruppi, quando si confronta una proporzione (caratteristica presente o assente sul totale dei soggetti) e quando in un gruppo si registrano meno di cinque osservazioni (meno di cinque soggetti che hanno o non hanno la caratteristica). È stato usato per confrontare i parametri riportati nelle tabelle 4 e 5.

**IC 95%:** intervallo di confidenza al 95%. Indica che ci sono 95 probabilità su cento che il rischio relativo cada all'interno del limite inferiore e del limite superiore indicati (prima di proseguire leggi il significato di rischio relativo o RR). Quando l'intervallo di confidenza di un rischio relativo non comprende l'unità, allora quel rischio relativo è statisticamente significativo. Ad esempio, in tabella 2 il rischio relativo attribuito al CTO per tutti gli infortuni (1.65) è significativamente elevato perché l'intervallo di confidenza (1.43 – 1.91) non comprende il valore 1.00 al proprio interno; analogamente, il rischio relativo del Regina Margherita e Sant'Anna (0.72) è significativamente ridotto perché l'intervallo di confidenza (0.60 – 0.86) non comprende 1.00 al proprio interno. Invece, il rischio relativo di Ivrea, pur aumentato (1.22), non è significativamente elevato perché il suo intervallo di confidenza (0.99 – 1.51) comprende 1.00 al suo interno; analogamente, il rischio relativo di Novara, pur ridotto (0.82), non è significativamente ridotto perché il suo intervallo di confidenza (0.66 – 1.02) comprende 1.00. Ciò significa che, mentre ci sono elevate probabilità che l'aumento del rischio del CTO e la riduzione del rischio del Regina Margherita non siano legati al caso, ci sono invece elevate probabilità che l'aumento del rischio di Ivrea (peraltro più lieve) e la riduzione del rischio di Novara (anch'essa più lieve) siano legati al caso.

**incidenza:** il tasso di incidenza è il numero di nuovi casi registrati diviso il numero di individui della popolazione di riferimento, durante un periodo di osservazione. La tabella 1 riporta tassi di incidenza degli infortuni sul lavoro (ogni mille dipendenti, nell'arco di due anni).

**media:** media aritmetica (somma dei valori delle osservazioni individuali diviso il numero delle osservazioni). La tabella 6 indica che i servizi di prevenzione e protezione di 28 aziende sono composti mediamente da 7,8 componenti.

**mediana:** valore centrale di una serie di osservazioni (metà delle osservazioni ha un valore superiore alla mediana, l'altra metà delle osservazioni ha valore inferiore alla mediana). Quando media e mediana hanno valori differenti, come nel caso del medico competente nella tabella 6, è probabile che i valori si distribuiscono eterogeneamente attorno alla media, cioè è probabile che ci siano differenze nella composizione dei servizi dei medici competenti (come testimoniato dall'ampio range, da 1 a 25 componenti).

**missing:** è il numero di casi mancanti, non disponibili. Nella tabella 8 è indicato che in 11 aziende non sono stati designati i dirigenti e che per 3 aziende il dato non è disponibile (missing); pertanto la percentuale di aziende che non hanno designato i dirigenti non è calcolata sul totale delle 28 aziende partecipanti allo studio, ma è calcolata sulle 25 aziende di cui si conosce la risposta ed è detta "percentuale valida" ( $(11/25 \times 100 = 44\%)$ ).

**p:** probabilità. Indica quante sono le probabilità che un fenomeno osservato non sia legato al caso. Ad esempio, quando a pagina 12 viene indicato che, nelle 14 aziende che hanno più infortuni sul lavoro, l'indice della complessità delle prestazioni sanitarie ( $1,09 \pm 0,31$ ) è più elevato dell'indice di complessità delle 14 aziende che hanno meno infortuni ( $0,85 \pm 0,13$ ), l'indicazione "p = 0,021" sta ad indicare che ci sono 2,1 probabilità su cento che la differenza osservata sia legata al caso, e che ci sono 97,9 probabilità su cento che la differenza non sia casuale, ma sia quella effettivamente riscontrabile se, invece di valutare un campione di "sole" 28 aziende, potessimo valutare un universo di un numero

pressochè illimitato di aziende, situazione che annullerebbe la possibilità di distorsioni legate al caso. Quando "p" è inferiore al valore di 0,05 il fenomeno osservato è significativo dal punto di vista statistico.

**range:** intervallo tra il valore minimo e il valore massimo di una misura.

**rango:** numero d'ordine delle osservazioni.

**regressione multivariata di Poisson:** è una complessa analisi statistica che permette di valutare contemporaneamente tutte le variabili esplorate, anziché una alla volta, al fine di individuare le variabili che si associano ad un fenomeno in modo indipendente (cioè in ragione della sola caratteristica espressa da ogni variabile, indipendentemente dall'influenza che altre variabili possono esercitare su di lei). Ad esempio, se è ipotizzabile che un gruppo di pazienti sottoposti ad un trattamento possa migliorare o peggiorare non solo in funzione di quel trattamento, ma anche in funzione di alcune caratteristiche individuali (gravità della malattia, età avanzata, obesità, ecc.), un modello multivariato permette di individuare il ruolo svolto dai vari fattori.

In tabella 2 l'analisi multivariata evita che la stima del rischio infortunistico sia influenzata dalla numerosità e dalla complessità delle attività assistenziali (altrimenti non sarebbe lecito confrontare aziende diverse fra loro, limitandosi al solo confronto della tabella 1).

In tabella 3 l'analisi multivariata è usata per individuare le variabili indipendentemente associate al rischio di infortunio. Se ci limitassimo a valutare solo la partecipazione dei RLS alle attività di prevenzione, troveremmo che nelle aziende in cui tale partecipazione è bassa gli infortuni sono molto più frequenti ( $29,1 \pm 7,5$  per mille addetti) rispetto alle aziende in cui la partecipazione dei RLS è alta ( $22,0 \pm 4,6$  infortuni per mille, con un'elevata significatività statistica:  $p = 0,008$ ). Tuttavia ciò non ci autorizza a sostenere che la partecipazione dei RLS sia legata in modo diretto alla protezione dagli infortuni. Infatti la partecipazione dei RLS è più forte dove non sono stati designati dirigenti e preposti, cioè nelle aziende più inadempienti, e questo rende verosimile l'ipotesi che la partecipazione dei RLS si correli agli infortuni in quanto correlata anche alla designazione (peraltro non si può nemmeno escludere che entrambe le variabili si correlino autonomamente agli infortuni). L'analisi multivariata è esplicativa: la mancata designazione dei dirigenti è un fattore indipendentemente associato agli infortuni, la partecipazione dei RLS non lo è. Va sottolineato che il presente studio è di tipo trasversale (fotografa la situazione in un determinato istante) e pertanto l'analisi non permette di stabilire nessi di causalità fra le variabili (sarebbe necessario uno studio longitudinale, che rivaluta le variabili nel corso del tempo).

**RR:** rischio relativo (rapporto tra il tasso di incidenza osservato nel gruppo oggetto di studio e il tasso di incidenza osservato nel gruppo posto a confronto). In tabella 2, prima riga, prima colonna, è indicato un  $RR = 1,65$  e ciò significa che il rapporto fra gli infortuni di quell'azienda e gli infortuni delle altre aziende è 1,65; vale a dire che quell'azienda ha il 65% di probabilità in più di avere infortuni rispetto alle altre aziende. Invece, nell'ultima riga della prima colonna,  $RR = 0,72$  indica che quell'azienda ha il 28% di probabilità in meno di avere infortuni rispetto alle altre.

**t Student:** il test "t" di Student è un test statistico che si propone di valutare le differenze fra due gruppi quando il parametro confrontato è misurabile con una scala continua (peso, altezza, glicemia, ecc.). È un confronto che considera i valori medi dei due gruppi, la dispersione dei valori (deviazione standard) e la numerosità campionaria. Con questo test è stato confrontato, ad esempio, l'indice di complessità dei ricoveri, a pagina 12.

**variabile continua:** la variabile assume tutti i valori di un intervallo continuo e privo di interruzioni, come nel caso dell'età, del peso o, nella presente ricerca, dell'indice di complessità dei ricoveri (pagina 12).

**variabile dicotomica:** la variabile può assumere due soli valori nettamente distinti (sì/no, presente/assente, ecc.). Hanno questa caratteristica, ad esempio, le variabili delle tabelle 4 e 5.

*Dalle evidenze della ricerca..... ai suggerimenti per la tutela*

I RLS sono quasi sempre designati dai sindacati (93% delle Aziende Sanitarie del Piemonte) e non hanno nessun ostacolo all'accesso ai luoghi di lavoro e al documento di valutazione dei rischi, tuttavia oltre la metà di essi non dedica quasi nulla all'attività e solo un terzo vi dedica più ore alla settimana.

I lavoratori devono essere informati che i successi dei loro RLS sono merito di quei sindacati che hanno scelto e sostenuto i loro RLS, mentre gli insuccessi legati al mancato adempimento delle attribuzioni dei RLS sono da addebitare ai sindacati designanti.

Gli organici dei SPP sono mediamente il 55% (range 25-94%) dello standard regionale, con carenze di competenze per i rischi chimico e biologico.

Giustificare lo standard di riferimento e intervenire per correggere le carenze.

Le aziende che dimostrano una migliore applicazione del 626 (in termini di valutazione e documentazione dei rischi) sono quelle che fanno la consultazione dei RLS e che diffondono maggiormente le procedure.

Istituire forme di audit per monitorare e migliorare quegli aspetti applicativi del 626 che, pur non essendo indicativi della rimozione dei rischi, possono implementare la prevenzione.

In Piemonte il tasso di infortuni sul lavoro negli ospedali (25,1 infortuni per 1000 addetti) è sovrapponibile ai dati nazionali e internazionali, ma vi sono aziende con significativi eccessi sia di infortuni totali (fino a +65% rispetto alla media regionale), sia di infortuni gravi e alla schiena (fino al doppio della media).

Sono necessarie iniziative per contrastare la sottototifica degli infortuni totali e per confrontare i provvedimenti adottati dalle varie aziende per prevenire gli infortuni più rilevanti.

Dopo correzione per le variabili confondenti, il tasso degli infortuni correla con la complessità assistenziale e con il supporto aziendale alla prevenzione.

Intervenire con maggiori controlli sulle aziende che, a parità di attività, hanno più infortuni e maggiore disapplicazione del 626, e incentivare le aziende che hanno meno infortuni e migliore applicazione del 626.

