



Università degli Studi di Genova

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea

Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro

Classe L/SNT4

Tesi di Laurea

**Il Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro di
una Grande Azienda Ospedaliera**

The Occupational Health and Safety Management System of a Large Hospital

Relatore: Dott. Prof. Sossai Dimitri Carlo

Correlatore: Dott. Francesco Stefano Molina

Candidato: *Alessandro Pala*

Matricola: 3780460

Il Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro di una Grande Azienda Ospedaliera

Dichiarazione

Con l'invio ufficiale di questa tesi di laurea triennale, io, Pala Alessandro, dichiaro che l'intero elaborato e i contenuti che lo caratterizzano sono frutto del mio lavoro, fatta eccezione per le parti specificatamente indicate.

Questo elaborato di tipo teorico – sperimentale, è stato redatto in accordo alle linee guida proposte dalla rivista di medicina del lavoro ed igiene industriale “lamedicinadellavoro.it” (<http://lamedicinadellavoro.it/site/wp-content/uploads/2014/08/norme-med-lav-ita-in-cop.pdf>)

A.Pala

Acqui Terme

16/03/2016

Acknowledgement

Intendo esprimere la mia profonda gratitudine a Marco Cardaci per avermi consigliato il Servizio Prevenzione e Protezione dell'IRCSS San Martino – IST come percorso formativo di tirocinio.

Sono grato a tutti i membri del Servizio Prevenzione e Protezione dell'IRCSS San Martino – IST, nello specifico, Dimitri Sossai, Marialuisa Albinelli, Riccardo Foscoli, Maurizio Martini, Francesco Molina, Simone Accorsi, Laila Ruzza, Annamaria Polimeni per avermi trattato come un collega, incoraggiato durante varie fasi del tirocinio e accordato fiducia e rispetto durante i mesi trascorsi insieme.

Ringrazio la Dott.ssa Ada Accardi, dell'IRCCS FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI - Centro di Ricerche Ambientali, per la disponibilità accordatami durante le mie ricerche inerenti questo elaborato.

Ringrazio il Dr. Francesco Molina, per il tempo e le energie che mi ha dedicato durante la redazione di questa tesi di laurea.

Ringrazio il mio caro amico Nicolò Cafaro per avermi aiutato a migliorare la forma del testo in fase di revisione della tesi.

Infine, un grazie di cuore al Dr. Dimitri Sossai per le grandi opportunità che mi ha offerto e per essere stato un'inesauribile fonte di ispirazione.

Indice

DICHIARAZIONE	2
ACKNOWLEDGEMENT	3
INDICE	4
LEGENDA	6
INTRODUZIONE	6
MATERIALI E METODI	8
LA CURVA DI BRADLEY DUPONT	8
LA CORRELAZIONE TRA CULTURA DEI LAVORATORI E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	8
LA CURVA DI BRADLEY DUPONT	10
I REALI COSTI DEGLI INFORTUNI	14
STRATEGIA SOBANE: GESTIONE DEI RISCHI PROFESSIONALI	16
INTRODUZIONE	16
I QUATTRO LIVELLI DELLA STRATEGIA	18
Primo livello: Screening e guida Dèparis (Individuazione partecipativa dei rischi)	19
Secondo Livello: OBservation	22
Terzo Livello: ANalysis	23
Quarto Livello: Valutazione Specialistica	23
SOBANE IN ITALIA: IL CENTRO DI RIFERIMENTO NAZIONALE	24
Il cross-audit	24
RISULTATI CONSEGUITI	25
IL SISTEMA DI GESTIONE DI SICUREZZA SUL LAVORO DELL’AOU IRCCS SAN. MARTINO – IST	27
L’ADOZIONE DEL BRITISH STANDARD OHSAS 18001	27
La Documentazione di Autovalutazione ed Autocontrollo	30
Check List di Autocontrollo	30
Check List di Autocontrollo Antincendio e Antisismico	32
Check List Integrativa di Biosicurezza per i Laboratori	33
Check List Integrativa di Biosicurezza per la Direzione Aziendale	35
L’AUDIT INTERNO SECONDO IL BS OHSAS 18001:2007	36
Criteri e modalità	37
Check List di Audit	43
Verbale di Audit	44
LA BALANCED SCORECARD	47
RISULTATI: ANALISI DEL FENOMENO INFORTUNISTICO	49
CONCLUSIONI	65
CAPITOLO SITO-BIBLIOGRAFICO:	67

Legenda

SGSL= Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro

IRCCS = Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

BS OHSAS 18001 = British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series

SSL = Sicurezza e Salute sul Lavoro

SPP = Servizio Prevenzione e Protezione

RSPP = Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione

Introduzione

I sistemi di gestione di sicurezza sul lavoro sono importanti per una migliore gestione della sicurezza aziendale, mitigazione del rischio e riduzione del fenomeno infortunistico.

L'art 30 del D.lgs. 81/08 integrato con il D.lgs. 106/09 intitolato “modelli di organizzazione e gestione” non impone l'adozione di un SGSL, ma si preoccupa di normare gli stessi, indicando quelli ritenuti conformi, definendone prioritariamente le caratteristiche.

Oltre ai vantaggi impliciti inerenti l'adozione di un SGSL (riduzione degli infortuni e dei relativi costi, migliore monitoraggio dei pericoli ecc....), l'art 30 specifica che, qualora un'azienda dimostrasse di aver efficacemente adottato ed applicato un SGSL, questa viene sollevata dalla responsabilità amministrativa in caso di reato presupposto (omicidio colposo e lesioni personali colpose gravi o gravissime, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro).

Per essere giudicato “conforme”, un SGSL deve aderire a determinati requisiti, tuttavia in accordo al sopracitato art 30 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. l’SGSL UNI-INAIL del 28/09/2001 e il BS OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti di cui al medesimo articolo.

Nel 2008, il Servizio Prevenzione e Protezione dell’IRCCS presso il quale ho svolto il mio tirocinio formativo, ha adottato l’SGSL BS OHSAS 18001, intraprendendo un graduale percorso che ha come obiettivo quello di certificare l’azienda su norma internazionale.

Lo scopo di questa tesi è dare evidenza degli importanti risultati ottenuti a seguito dell’applicazione e continuo affinamento di questo SGSL; tal evidenza è presentata nell’ultimo capitolo, dove vengono forniti dati significativi ottenuti dall’analisi del fenomeno infortunistico all’interno dell’IRCCS. I vari report annuali sugli infortuni, infatti, **segnano una costante diminuzione** del trend infortunistico dall’entrata in vigore del SGSL. Questo successo non è dovuto all’imposizione di un intreccio di documenti e procedure, bensì alla cultura della sicurezza che fa da motore al SGSL. Diversi aspetti di quest’ultima sono stati approfonditi e focalizzati al fine di dimostrarne l’importanza.

Il primo capitolo di questo elaborato propone il frutto di una ricerca concernente gli elementi cruciali utili allo sviluppo di una solida cultura della sicurezza all’interno delle aziende.

Segue un capitolo che illustra una modalità di gestione della sicurezza fondata sul coinvolgimento diretto dei lavoratori, attraverso la cosiddetta “gestione partecipativa dei rischi”.

Il SGSL dell’IRCCS è basato su processi di “Autovalutazione” (o self-assessment) ed “Autocontrollo” delle singole Unità Operative aziendali: il terzo capitolo, oltre ad offrire una panoramica su questi aspetti, illustra le misure di controllo per l’applicazione del SGSL, nonché lo strumento utilizzato per determinare il raggiungimento degli obiettivi contenuti nella “Politica di Sicurezza” istituzionale.

Materiali e Metodi

La Curva di Bradley Dupont

La correlazione tra cultura dei lavoratori e sicurezza nei luoghi di lavoro

Negli anni ‘90 il gruppo Dupont era già una multinazionale dalle dimensioni considerevoli, tuttavia, mentre alcune delle loro sedi presentavano un tasso d’infortunio pari allo 0%, altre erano caratterizzate da un fenomeno infortunistico non indifferente. Ciò ha lasciato intendere che vi fosse un ampio margine di miglioramento. All’inizio, si pensò che le cause fossero necessariamente collegate alle condizioni dei luoghi di lavoro, ma in un secondo momento parve evidente che vi fosse un unico problema fondamentale presso le sedi oggetto di verifica.

Questo fattore spinse l’amministratore delegato Ed Woolard a costituire un gruppo di lavoro con l’obiettivo ridurre a zero il fenomeno infortunistico (1.0)

Il team di ricerca avviò un’indagine, raccogliendo dati da differenti parti del mondo, somministrando un questionario a diverse centinaia di lavoratori appartenenti a livelli gerarchici diversi.

Lo studio **evidenziò** l’esistenza di una **correlazione** tra la cultura della sicurezza (presente nelle migliori sedi) e il basso numero di infortuni, oltre che ad un alto livello di produttività e redditività (parametri vitali nel mondo del business). Dalle sedi con il più alto numero di infortuni, invece, emersero tre problemi principali:

- a) Assenza di impegno e volontà nel management della sicurezza;

- b) Problemi di comunicazione interna;
- c) Leadership della sicurezza inconsistente.

L'ultimo passaggio chiave di questa indagine preliminare fu scoprire che la cultura della sicurezza **era radicata in tutti i livelli gerarchici** delle sedi dal maggior successo.

In seguito, uno dei membri del team di ricerca, il Dr. Vernon Bradley, lesse il libro "I sette pilastri del successo" di Stephen R. Covey; nel libro, l'autore illustra le fasi dello sviluppo individuale delle persone passando dal cosiddetto stato di indipendenza a quello di interdipendenza.

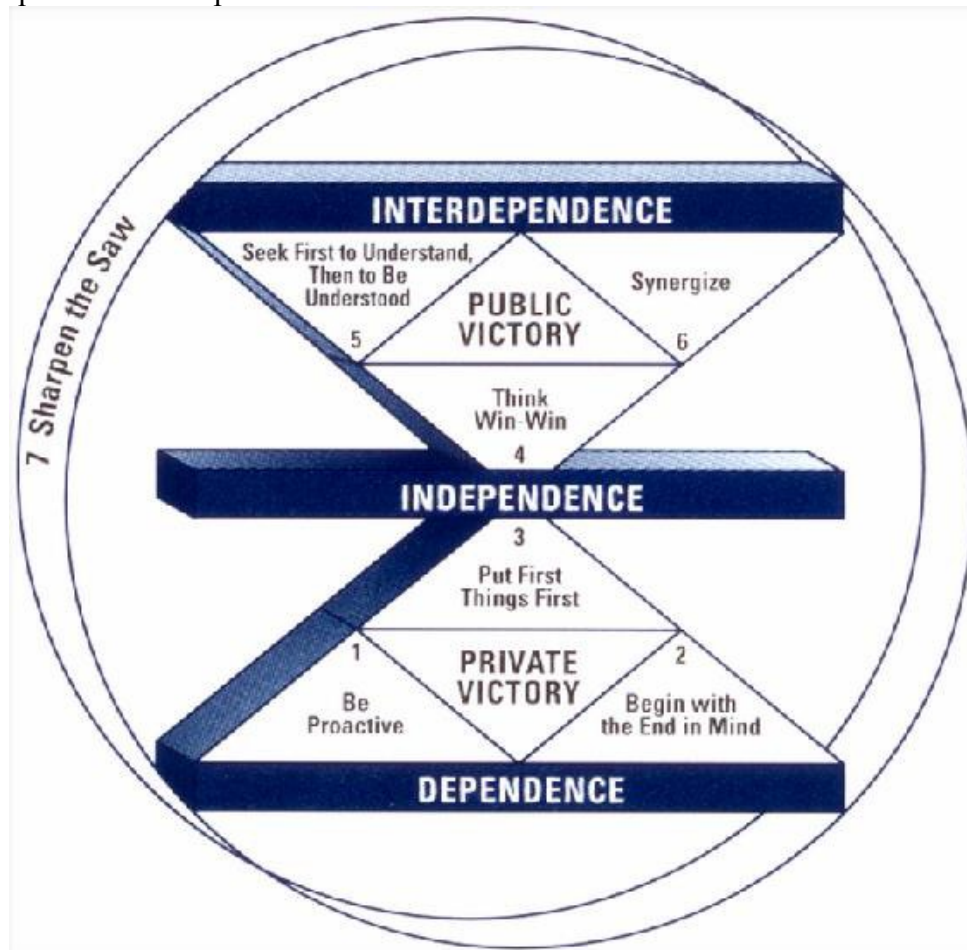


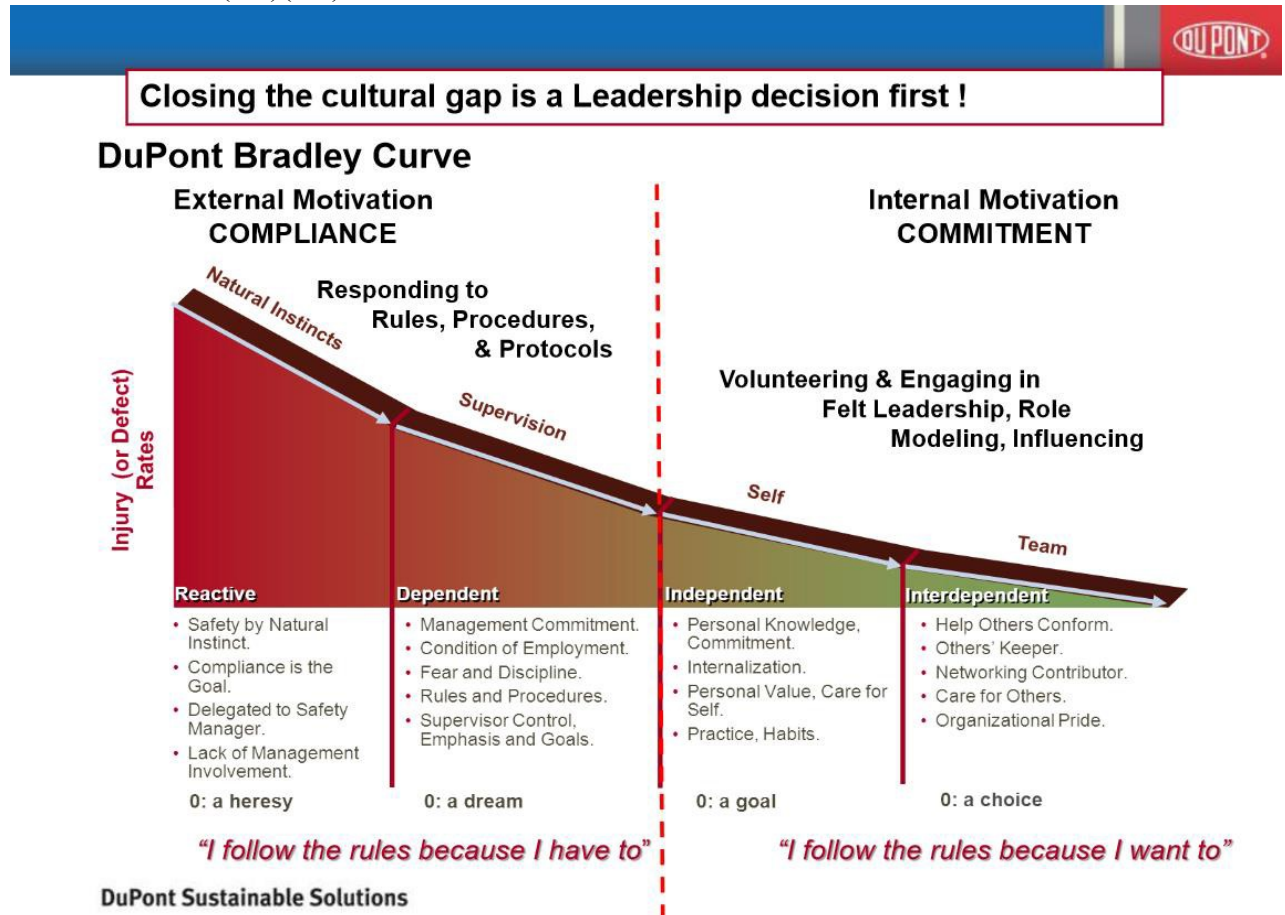
Figura 1.0 *I sette pilastri del successo*

Il Dr. Bradley e gli altri membri del team si sono limitati ad estendere quei concetti alla realtà lavorativa, dando vita alla Curva di Bradley Dupont (1.0).

La Curva di Bradley Dupont

Figura 1.1 Dupont Bradley Curve. © Dupont

Il grafico mostra “la forza della cultura della sicurezza di un’organizzazione” in rapporto al numero di incidenti probabili, mostrando il processo di sviluppo della cultura della sicurezza attraverso uno spettro di comportamenti e mentalità diverse(1.0)(1.1).



Oltre al numero d'incidenti probabili, la curva incapsula altri fattori chiave che influenzano la produttività, la qualità e la redditività: la previsione del rischio e la disciplina operativa.

Segue una descrizione delle quattro fasi riportate nella figura 1.1:

- 1) **Reattività:** fa riferimento a quei comportamenti frutto di reazioni istintive; ogni cosa è lasciata al caso e la cultura del fatalismo regna incontrastata. È assente una qualunque forma di leadership e/o management della sicurezza da parte della dirigenza.
In un simile ambiente, il lavoratore pensa che azioni quali l'utilizzo di un casco di sicurezza siano opzionali o peggio, inutili: penserebbe che, qualora il proprio destino fosse “già vincolato” dalla sfortuna, un casco di sicurezza non potrebbe influire l'andamento delle cose; ergo, questo stadio equivale ad un'elevata probabilità di incidenti sul lavoro, nonché ad un minor profitto.

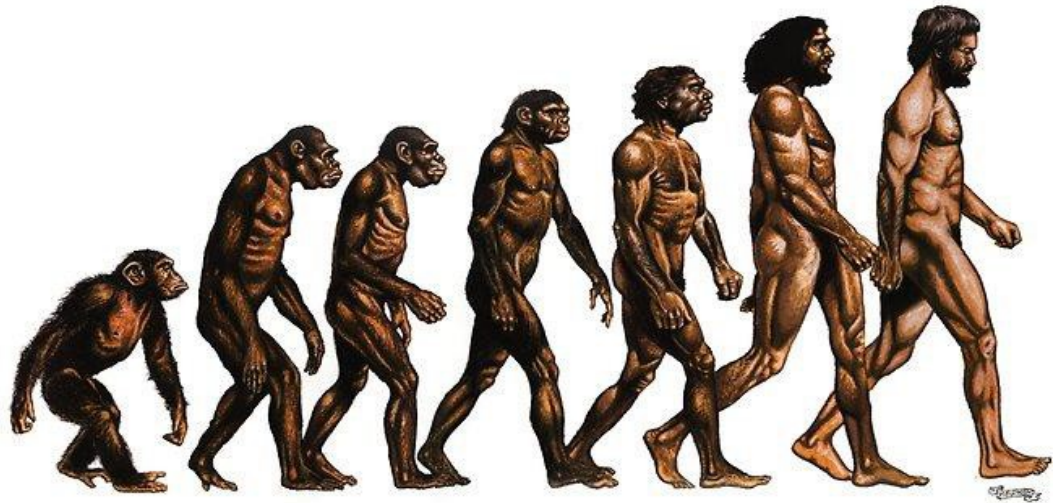


Figura 1.2 *L'evoluzione dell'uomo: se rapportata al grafico evolutivo della nostra specie, la fase reattiva della curva di Bradley Dupont, corrisponderebbe all'uomo delle caverne. Molte aziende partono da questo stadio e, purtroppo, alcune ci restano per tutto il corso della loro esistenza.*

- 2) **Dipendenza:** con un discreto incremento qualitativo, questa fase segue quella di "reattività". Grazie alla forte leadership e alle nuove regole dettate dal management della sicurezza, i lavoratori attuano le misure di sicurezza impostegli (DPI, procedure ecc...).
In generale, diversamente dalla prima fase dove ogni cosa è lasciata al caso, vi è una maggiore enfasi sulla sicurezza, ma persiste un problema fondamentale: la motivazione che spinge i lavoratori a conformarsi alla sicurezza non è alimentata da un'intrinseca cognizione dell'importanza di proteggere se stessi, bensì dal desiderio di evitare provvedimenti disciplinari di qualunque genere o di deludere il leader di turno; in breve, il lavoratore non vuole problemi. Tale comportamento ricorda quello degli automobilisti che s'impegnano a rispettare il codice della strada poiché temono gli incidenti per le perdite economiche che ne deriverebbero, piuttosto che per la propria salute. In sostanza, vi è ancora un ampio margine di miglioramento.
- 3) **Indipendenza:** in questa fase, i lavoratori iniziano ad avere un senso di responsabilità verso se stessi poiché, finalmente, comprendono a fondo il valore e l'importanza nell'essere conforme alla sicurezza sul lavoro.
I comportamenti corretti sono messi in atto indipendentemente dalla presenza o meno di un supervisore; azioni basilari, quali, ad esempio, indossare un casco di sicurezza, sono intraprese perché vi è un reale desiderio di salvaguardare la propria salute (e non perché vi è la necessità di adattarsi ad una regola).
In sostanza, i lavoratori si abituano ad operare in sicurezza e maturano un crescente senso di orgoglio migliorando le loro abilità nel sapere svolgere bene ed in sicurezza le proprie mansioni.
- 4) **Interdipendenza:** la quarta ed ultima fase della curva rappresenta il non plus ultra nella cultura della sicurezza; si tratta di migliorare ulteriormente la mentalità del lavoratore appartenente alla fase della Dipendenza, guidandolo a comprendere che ciò che realmente conta non è solo la propria sicurezza, ma anche quella degli altri colleghi che lo circondano.
L'orgoglio e la sicurezza derivanti da un simile ambiente rappresenterebbero un contributo fondamentale per lo sviluppo di una motivazione di gruppo,

nonché un senso di appartenenza dei lavoratori all'azienda.

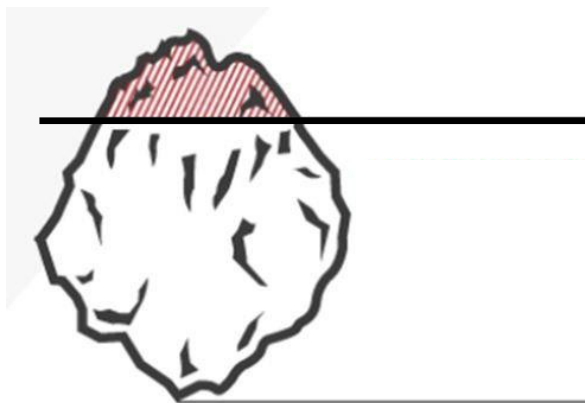
La motivazione dei lavoratori resta, ad oggi, un fattore chiave nel determinare il livello di produttività aziendale; questo lo si può evincere dalle principali teorie motivazionali proposte dagli psicologi del lavoro (1.1); più nello specifico, come si è potuto osservare negli studi di E. Mayo (1.2), maggiore è la spinta motivazionale fornita ai lavoratori, maggiori saranno i risultati in termini di produttività (anche se per brevi periodi di tempo). (1.3)

Per giungere alla costruzione di un ambiente interdipendente è vitale indagare a fondo sui fattori umani che influenzano l'agire ed il modo di essere dei lavoratori; il Dr. Nireesh Behari della Stellenbosch University, Sudafrica (1.4), ha condotto un'indagine approfondita presso quattro sedi del gruppo Sasol Infrachem con l'obiettivo di utilizzare metodi internazionali per valutare il grado della "Safety Maturity" aziendale, analizzando i fattori umani che rallentano il medesimo.

Tra i metodi di valutazione utilizzati, vi è anche la curva di Bradley Dupont (1.4): nessuna delle quattro sedi è riuscita raggiungere lo stadio di interdipendenza (nemmeno le sedi più efficienti dal punto di vista della sicurezza) (1.6).

Lo studio propone delle conclusioni interessanti (1.7), evidenziando i fattori umani negativi che minano lo sviluppo della cultura della sicurezza. Tra questi, viene citata l'inefficiente comunicazione interna e la cosiddetta "Silo – Mentality" (1.8)

I reali costi degli infortuni



La punta dell'iceberg:

Costi diretti degli infortuni

- Costi sanitari
- Mutua
- Costi di eventuali reclami

Corpo sommerso dell'iceberg

Costi addizionali degli infortuni

- Equipaggiamento, veicoli e beni danneggiati
- Qualità e produzione persa
- Interruzione dei processi, fatturato ridotto
- Sostituzione dell'infortunato
- Costi generali legati alla responsabilità
- Contenziosi legali
- Danno alle relazioni con i clienti e all'immagine aziendale

Figura 1.3 I costi indiretti possono essere cinque volte quelli diretti

Il gruppo Dupont utilizza questo grafico (1.9) per portare l'attenzione sulla totalità delle implicazioni concernenti l'avvenimento di un infortunio poiché capita spesso

di imbattersi in concezioni piuttosto superficiali da parte dei datori di lavoro.

Ai fini di enfatizzare ulteriormente l'importanza riguardante il corretto approccio nella prevenzione degli infortuni, si riporta un estratto dell'ultimo report annuale INAIL disponibile, secondo cui, in Italia, vi è circa un morto al giorno sul lavoro:

<< La serie storica del numero degli infortuni registrati dall'INAIL prosegue l'andamento decrescente. Sono state registrate poco più di 663 mila denunce d'infortunio accaduti nel 2014; rispetto al 2013 si ha una diminuzione di circa il 4,6%; sono quasi il 24% in meno rispetto al 2010. Gli infortuni riconosciuti sul lavoro sono poco più di 437 mila, di cui il 18% "fuori dell'azienda" (cioè "con mezzo di trasporto" o "in itinere").

Delle 1.107 denunce d'infortunio mortale (erano 1.215 nel 2013, 1.501 nel 2010) gli infortuni accertati "sul lavoro" sono 662 (di cui 358, il 54%, "fuori dell'azienda"): anche se i 26 casi ancora in istruttoria fossero tutti riconosciuti "sul lavoro" si avrebbe una riduzione di poco più del 3% rispetto al 2013 e del 31% rispetto al 2010. Gli infortuni hanno causato circa 11 milioni di giornate di inabilità, con costo a carico dell'INAIL; in media 82 giorni per infortuni che hanno provocato menomazione, circa 20 giorni in assenza di menomazione.>> (1.10)

In sostanza, una corretta strategia di gestione della salute e sicurezza, basata sull'adozione d'idonei ed efficaci strumenti decisionali, permette di creare una forza lavoro più competente e sana, aumentare l'impegno e la motivazione dei dipendenti, ottimizzare la produttività dei lavoratori e delle attrezzature e ridurre i costi aziendali dovuti agli infortuni e alle interruzioni di attività. L'efficace gestione della salute e sicurezza consente inoltre di proteggere e arricchire l'immagine e il valore del marchio, di soddisfare le attese degli stakeholder e di ridurre l'esposizione a cause civili e penali (1.11.)

Strategia Sobane: Gestione dei Rischi Professionali

Responsabilizzare i lavoratori tramite una gestione partecipativa della sicurezza.

Introduzione

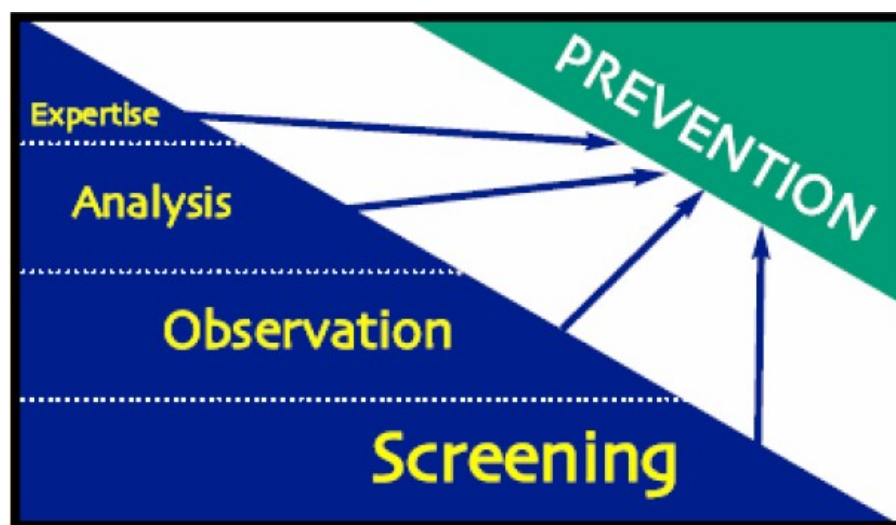


Figura 2.0 La Strategia Sobane. Sobane©

In contrapposizione al precedente capitolo di natura teorica, questo tratta una metodologia di gestione del rischio partecipativa, atta a coinvolgere concretamente il lavoratore nella valutazione e gestione dei rischi professionali.

Ideata dal Prof J. Malchaire, La Strategia Sobane (Screening OBservation ANalysis Expertise) (2.0) si articola su quattro distinti livelli operativi e su una guida di consultazione chiamata “Deparis” (Dépistage Paricipatif des Risques).

Sin dalle prime pagine gli autori della strategia pongono l’accento sull’importanza del coinvolgimento del lavoratore all’interno delle organizzazioni (2.1) (2.2),

<<L'Organizzazione Mondiale della Sanità (2.3), l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (2.4) e l'Unione Europea raccomandano da lungo tempo la partecipazione dei lavoratori alla politica della sicurezza, della salute e del benessere dell'azienda.

E' l'evoluzione della società in generale a stimolare la partecipazione all'interno delle organizzazioni (2.5). Anche i più recenti progressi del management della qualità globale si basano, in parte, sulla partecipazione dei lavoratori. Così, secondo Deming (2.6)

"Non ci sarà più posto per i dirigenti che non sanno come gestire il loro personale per produrre beni di qualità al miglior prezzo. Non si può garantire una grande affidabilità senza la collaborazione dei lavoratori. Nel mondo competitivo del futuro, le aziende che non concretizzeranno queste idee, molto semplicemente spariranno. Non ci saranno scuse!">>

L’attribuzione di tale importanza alla partecipazione del lavoratore trova fondamento nel fatto che i lavoratori siano ritenuti i “migliori conoscitori” del proprio luogo di lavoro; conseguentemente i lavoratori hanno un enorme potenziale quando si tratta di valutare i rischi e migliorare l’organizzazione del lavoro, ma necessitano strumenti che li aiutino in questa impresa. La guida Deparis risponde a questa esigenza.

Nel testo vi è un ulteriore approfondimento sulla definizione (secondo la concezione degli autori) di partecipazione, o meglio, "processo partecipativo" , cioè un susseguirsi continuo e pragmatico di operazioni che assicurano e mantengono il cambiamento nel tempo.

<<- Il processo non deve limitarsi a modificare un prodotto o un luogo di lavoro in particolare, ma deve riguardare l'insieme del sistema lavorativo e basarsi sulla revisione di tutti gli aspetti tecnici, organizzativi e psicosociali della situazione lavorativa;

- Deve essere un processo continuo, integrato con la gestione quotidiana dell'azienda e non deve essere limitato ad una operazione specifica e occasionale;

- Deve essere volontario: i lavoratori e il personale dirigente devono partecipare pienamente e con consapevolezza, e non perché sono obbligati, ad esempio da un sistema di certificazione (di qualità o progresso...);

- Deve essere diretto: i lavoratori e il personale tecnico devono essere coinvolti direttamente e non solo nell'ambito dei comitati di prevenzione e protezione sul lavoro gestiti da rappresentanti eletti in modo permanente;

- Infine, deve essere attivo: il personale partecipa a gruppi di lavoro locali che divengono motori di sanità, sicurezza e benessere sul lavoro.>> (2.7)

Infinite, è opportuno ricordare che il capitolo iniziale propone alcuni concetti e definizioni inerenti l’uso della terminologia specifica nel campo della sicurezza sul lavoro.

In particolare, viene usata l’espressione “situazione lavorativa” che si riferisce (2.9):

<<• a tutti gli aspetti fisici, organizzativi, psicologici, sociali della vita lavorativa che sono suscettibili d’influenzare la sicurezza, la salute e il benessere del lavoratore;

• al gruppo di lavoro, cioè l'insieme delle persone (lavoratori, personale dirigente) che dipendono le une dalle altre, interferiscono le une con le altre e formano una piccola unità funzionale.>>

I Quattro Livelli della Strategia

I livelli comportano l'aumento o la diminuzione di due variabili: la conoscenza della situazione lavorativa e la competenza tecnica.

In pratica, maggiore è la partecipazione degli operatori, maggiore sarà la quantità di informazione e conoscenza relativa alla situazione lavorativa, ma minore sarà la competenza tecnica disponibile; a questa premessa, consegue che, ad una maggiore necessità di competenza tecnica, minore sarà il coinvolgimento degli operatori nella gestione del problema e quindi minore sarà la conoscenza specifica della situazione lavorativa.

Segue la descrizione dei quattro livelli SOBANE. Le informazioni proposte fanno unicamente riferimento alla pubblicazione originale del lavoro del prof. Malchaire (2.8)

Primo livello: Screening e guida Déparis (Individuazione partecipativa dei rischi)

Per applicare il primo livello della strategia occorre un gruppo di consultazione formato dagli operatori di una determinata situazione lavorativa, l'RSPP ed eventualmente gli RRLSS; la supervisione spetta ad un "Coordinatore Déparis" (generalmente individuato tra i capiservizio o personale dirigente). Sarebbe meglio selezionare operatori di sessi ed età diverse, in modo da garantire una più alta rappresentatività.

A questo livello si hanno la massima conoscenza della situazione lavorativa e la minima competenza tecnica; l'attuazione dello Screening consiste nell'identificare i problemi principali e di rimediare agli errori più grossolani, come buchi nella pavimentazione, ostruzione delle vie di fuga, accumulo di materiale infiammabile ecc. Il gruppo di consultazione e il coordinatore Déparis si riuniscono attorno ad un tavolo di discussione; grazie alla guida Déparis, si cercano di identificare i problemi della situazione lavorativa in tutte le circostanze, nel corso della giornata o dell'anno e non in un istante preciso.

In questo modo, idealmente, i lavoratori diventano attori della prevenzione, non per dare il loro parere o rispondere a domande, ma per dibattere i dettagli pratici che permettono di realizzare il lavoro in condizioni ottimali per loro e per l'impresa.

La guida è composta di diciotto schede, riguardanti diciotto aspetti della situazione lavorativa:

1. I locali e le zone di lavoro
2. L'organizzazione del lavoro
3. Gli infortuni professionali
4. I rischi elettrici e d'incendio
5. I comandi e la segnaletica
6. Attrezzi e macchine
7. Le postazioni di lavoro
8. Le attività manuali e manutenzioni
9. L'illuminazione
10. Il rumore
11. L'igiene dell'aria
12. Il microclima
13. Le vibrazioni
14. L'autonomia e le responsabilità individuali
15. Il contenuto del lavoro
16. Le costrizioni temporali
17. Le relazioni di lavoro in seno al personale e verso la gerarchia
18. L'ambiente psico-sociale

Come riportato nella strategia, l'ordine delle schede è stato studiato in modo da rispecchiare il metodo con cui chiunque si approccia fisicamente ad una situazione lavorativa; gli aspetti psico-organizzativi occupano le ultime posizioni in quanto è preferibile partire da temi più "neutri".

Le schede sono strutturate in modo da indicare costi e tempistiche relative ad un problema, oltre che specificare "chi può fare cosa". A ciascun problema è assegnato un livello di necessità di miglioramento secondo la scala a semaforo: verde-giallo-rosso.

Naturalmente non tutti i problemi sono di natura grossolana e facilmente risolvibili; ergo, è presente una sezione in cui riportare, nello specifico, gli aspetti da studiare in maniera approfondita nei livelli successivi.

Segue una delle 18 schede della guida Déparis.

1. Luoghi di lavoro	
Argomento da discutere	Chi può fare qualcosa di concreto e quando?
I laboratori, uffici e zone di lavoro Di dimensione media e con nessuno isolato Le vie di circolazione (per persone e veicoli) Abbastanza ampie, ben delimitate da linee Non ingombrate da oggetti, casse, bancali... Buona visibilità Gli accessi alle zone di lavoro Facili, diretti e di larghezza sufficiente (>80 cm) L'ostruzione dei percorsi : adeguati con ordine soddisfacente Gli spazi per l'organizzazione del lavoro Sufficienti (classificatori, armadi, ecc...) e facilmente accessibili Gestione tecnica e manutenzione Locali ben tenuti, regolarmente mantenuti e piacevoli I rifiuti Separati e smaltiti correttamente Contenitori adeguati ed in numero sufficiente Le superfici In buono stato, senza dislivelli, compatti, non scivolosi I locali sociali e gli spazi comuni Docce, toelette, spogliatoi, refettorio... Di dimensione sufficiente, comodi e ben forniti Le uscite di emergenza Libere, ben visibili Segnalate dai pittogrammi adeguati	
Aspetti da studiare in modo più approfondito :	

Figura 2.1 Estratto della Guida Déparis (J.Malchaire ©)

Secondo Livello: OBservation

I problemi irrisolti nel precedente livello sono discussi in modo più approfondito per trovare le soluzioni a priori meno evidenti. Questo compito spetta al RSPP¹ dell'impresa, per cui ad una discreta conoscenza della situazione lavorativa, si affianca una conoscenza tecnica ragguardevole. Benché questa fase sia più complessa della prima, il metodo deve restare semplice e facile da applicare.

La differenza rispetto ai problemi identificati in sede di Screening sta principalmente nel tempo di risoluzione: L'RSPP avrà la necessità di prendersi del tempo per escogitare una soluzione che implichi passaggi più complessi, quali riunioni con altri dirigenti ed interventi di una certa portata economica presso la situazione lavorativa oggetto di studio.

Occasioni come la riunione periodica (2.10) possono essere funzionali all'espletamento della fase di Osservazione. Il gruppo di consultazione e altri membri

interessati dell'azienda si riuniscono in accordo a delle modalità analoghe a quella della fase di Screening, con la differenza di forma: l'oggetto della riunione non sarà più la prevenzione generale di una situazione lavorativa, ma, nello specifico, tratterà solo i problemi ritenuti idonei per la discussione approfondita in fase di Osservazione. La riunione potrà terminare in due modi diversi:

- Raggiunto un comune accordo tra le parti, verrà stilata una relazione da sottoporre alla direzione ed, eventualmente, agli organi di consultazione.
- I problemi non possono essere risolti neanche con il massimo impegno delle figure aziendali, perciò essi saranno promossi al livello 3. L'Analisi.

¹ Sia interno nelle aziende medio-grandi, sia esterno per le PMI

Terzo Livello: ANALYSIS

Quando i livelli Individuazione e Osservazione non permettono di riportare il rischio ad un valore accettabile, è necessario andare più lontano nella valutazione delle sue componenti e nella ricerca delle soluzioni.

Generalmente, il terzo livello richiede delle misurazioni semplici, con apparecchi comuni, che hanno obiettivi esplicitamente definiti di ricerca delle cause, di ottimizzazione delle soluzioni, di valutazione del rischio residuo.

Talvolta la fase stessa di comprensione di un fenomeno negativo che caratterizza una realtà lavorativa, (e.g. inquinamento da agenti chimici) può arrivare a richiedere operazioni lunghe, complesse e onerose, quali, ad esempio, campagne di monitoraggio.

Per condurre una buona valutazione adempiendo a questo genere di necessità sicuramente occorre coinvolgere figure, esterne all'impresa, che possano affiancare l'RSPP senza sostituirlo. In questa fase, l'utilizzo rigoroso dei termini quali "danno", "esposizione" e "rischio", è fondamentale per una collaborazione efficace.

I risultati della valutazione sono discussi con gli interlocutori dei livelli precedenti, soprattutto con il Coordinatore Déparis. Eventuali aspetti caratterizzati da una complessità ulteriore, saranno oggetto della Valutazione Specialistica (Expertise).

Quarto Livello: Valutazione Specialistica

Il quarto livello, la Valutazione Specialistica, è necessario quando, al termine o durante la Valutazione, aspetti particolari e molto specialistici necessitano di essere investigati servendosi di competenze estremamente specifiche; esempi gratia: uso ripetuto e prolungato, nel tempo, di sofisticate apparecchiature per realizzare intere campagne di monitoraggio di agenti chimici. Un altro esempio potrebbe riguardare la gestione della biosicurezza di un laboratorio BL4.

Sobane in Italia: Il Centro di Riferimento Nazionale

Dal 2008 al 2012 è stato attuato, presso la Fondazione S. Maugeri, (Pavia) un progetto di sperimentazione inerente la Strategia Sobane, congiuntamente con le ASL di Pavia e Lodi e l'INAIL - Regione Lombardia, al quale hanno aderito aziende di qualsiasi settore. (2.11)

Nel 2011 è stato approvato dal Ministero della Salute, un progetto di ricerca "Organizzazione e gestione della sicurezza e salute nelle strutture sanitarie - Implementazione e sperimentazione di modelli di organizzazione e gestione della salute e della sicurezza delle strutture del Servizio Sanitario Nazionale". Questo progetto si è appena concluso ed ha interessato, per la parte attuata presso la Fondazione S. Maugeri, in collaborazione con l'ASL di Lodi, 12 residenze sanitarie per anziani che hanno introdotto in un primo tempo la strategia partecipativa di

individuazione dei pericoli e gestione dei rischi “SOBANE” e, successivamente, hanno avviato la realizzazione di un sistema di gestione dei rischi lavorativi (2.12), come previsto dall’Art. 30 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. e la Delibera della Regione Lombardia n. 2569 del 31/10/2014 (2.13).

Il cross-audit

Con l’applicazione del progetto succitato, è stato introdotto lo strumento del Cross-Audit, ovvero una verifica incrociata tra le aziende aderenti al progetto, per documentare la piena applicazione ed attuazione della strategia (2.14).

Secondo i coordinatori del progetto (2.15), la pratica del Cross-audit, estesa a decine di aziende e svolta con continuità negli anni, è unica in Italia e non trova riscontri nemmeno nell’esperienza estera. I Cross-Audit sono stati applicati per raggruppamenti di aziende (tra cui anche per le strutture sanitarie) operanti nello stesso settore produttivo e presenti in territori prossimi tra loro. Nell’organizzazione dei Cross-Audit si esclude ogni possibile conflitto d’interessi quando si decide quale azienda sarà oggetto di Audit da parte di una data azienda.

Con l’attuazione del Cross-Audit si raggiungono due obiettivi importanti:

- 1) Verifica del proprio operato e della corretta applicazione del SGSL.
- 2) Lo sviluppo di una rete interconnessa, composta di aziende appartenenti allo stesso settore, ha generato una comunità nella quale possono diffondersi buone pratiche, soluzioni più efficienti e le migliori esperienze nella gestione delle problematiche relative la SSL. Tale clima oltre ad essere positivo di per sé, genera uno stimolo comune verso il miglioramento continuo.

I referenti aziendali del progetto, con un breve corso di formazione della durata di quattro ore, vengono addestrati all’uso della documentazione funzionale ai Cross-Audit.

L’Auditor fornisce un riscontro documentale all’Osservatorio, il quale rilascia l’attestazione relativa alla corretta applicazione della Strategia Sobane.

Risultati Conseguiti

A pagina 69 della Strategia Sobane (2.0), sono riportati una serie di dati facenti riferimento all’applicazione della strategia, come esperimento, in 40 aziende dalle diverse caratteristiche.

Tra i risultati conseguiti, spiccano i seguenti numeri:

<<• Solo il 33% delle proposte di miglioramento erano già note. Il 45% riguardava specifiche situazioni lavorative e il 49% delle soluzioni erano sufficientemente concrete per poter essere attuate da subito;

• L’individuazione di chi fa cosa e quando non ha richiesto molto tempo (94%): questa fase è risultata interessante (77%) e affidabile (87%) e ha contribuito a individuare le soluzioni nel 32% dei casi;

• Anche la stima dei costi non ha ritardato il processo (91%); è apparsa interessante (73%) ma mediamente affidabile (61%). Ha influenzato l’individuazione delle soluzioni nel 32% dei casi;

• La separazione tra soluzioni concrete e aspetti da analizzare più in dettaglio è apparsa interessante (70%) e affidabile (76%); anche la valutazione del sistema figurativo a tre livelli: molto interessante (94%) ed affidabile (77%);

• La partecipazione è stata spontanea nel 95% delle riunioni e si è registrata una certa titubanza solo nel 19% dei casi.>>

Per quanto concerne l’Italia, L’Osservatorio del progetto Sobane-SGSL riporta i seguenti risultati:

<<In base ai dati, il livello d'implementazione del Metodo SOBANE risulta abbastanza uniforme in tutte le Strutture e si evince che:

- Attraverso la riunione di Screening vengono considerate contemporaneamente tutte le problematiche, perché esse interagiscono tra loro, e la loro risoluzione duratura non può che scaturire da una visione globale.
 - Complementarietà delle conoscenze: i lavoratori sono i migliori conoscitori del loro contesto lavorativo mentre gli esperti in prevenzione sono conoscitori dei loro specifici campi di competenza; dall'integrazione delle due competenze scaturisce una prevenzione efficace.
 - La ricerca di un approccio interdisciplinare rispetto a quello multidisciplinare.
- Sviluppo di comportamenti pro-attivi, come conseguenza del ruolo di soggetto e non oggetto della prevenzione.
- Avere una visione preventiva che si spinga oltre ai limiti normativi per ricercare l'obiettivo del miglioramento continuo.
- Disporre di un linguaggio semplice e strumenti immediati.
- Inoltre, emerge:

- una forte relazione negativa tra livello di benessere e assenteismo (nelle strutture con livello di benessere alto si registra un tasso di assenteismo più basso);
 - una relazione tra livello d'implementazione della strategia SOBANE-SGSL e benessere lavorativo;
 - una relazione negativa tra il livello d'implementazione della strategia SOBANE SGSL e l'indice medio di gravità degli infortuni (le strutture con un più avanzato Sistema di Gestione registrano valori più bassi di indici di gravità).>> (2.16)
- Al termine del Progetto, in virtù dei risultati conseguiti, la Strategia SOBANE-SGSL è stata riconosciuta come una "buona pratica" per la tutela della salute nei luoghi di lavoro con il Decreto della Regione Lombardia n. 1757 del 01-03-2013. (2.16)

Il Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro dell'AOU IRCCS San. Martino – IST

L'adozione del British Standard OHSAS 18001

Già prima della fusione con l'IST (ente di diritto pubblico per la ricerca e la cura dei tumori), avvenuta nel 2011 (3.0), L'Ospedale San Martino aveva adottato, nel 2008, un SGSL articolato secondo quanto previsto dallo standard internazionale OHSAS 18001.

Tale standard è largamente diffuso e riconosciuto in varie parti del mondo (3.1)(3.2).

L'OHSAS 18001 prevede lo sviluppo di una serie di documenti atti a:

- Stabilire un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro per eliminare o minimizzare i rischi occupazionali;
- Implementare, mantenere e migliorare continuamente un SGSL;
- Raggiungere la piena conformità rispetto a quanto stabilito nella Politica sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro
- Dimostrare la conformità del proprio SGSL con lo standard BS OHSAS stesso (anche ai fini di un'eventuale richiesta di certificazione).

Una gestione efficiente della sicurezza, deve prevedere un miglioramento continuo delle prestazioni seguendo lo schema tipico di tutti i sistemi di gestione:

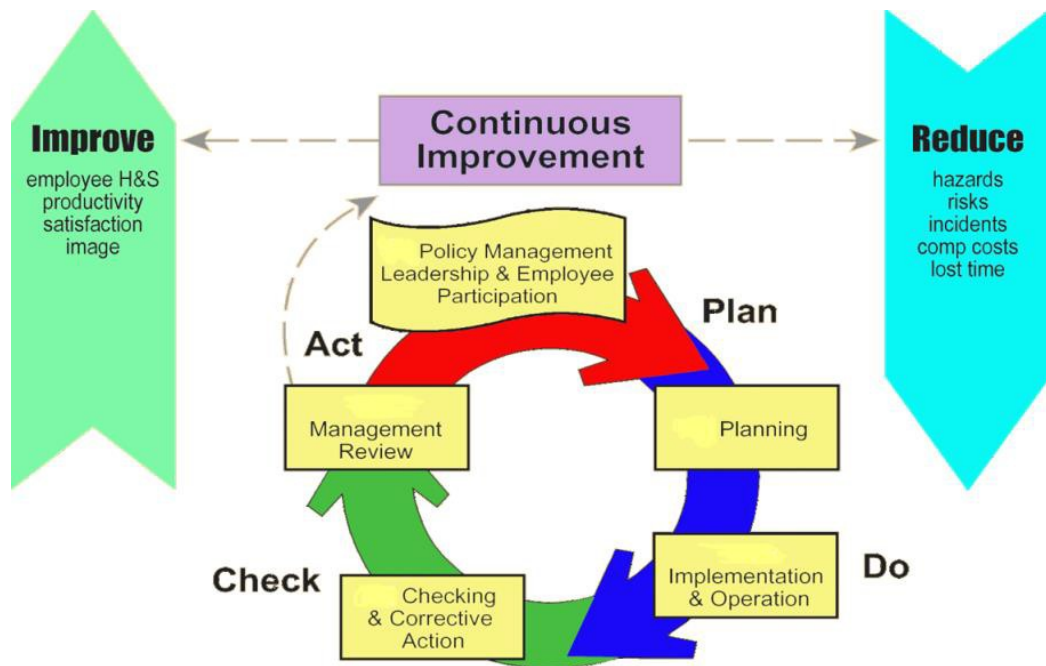


Figura 3.0 Il ciclo di Deming: Plan-Do-Check-Act. Figure from the ANSI Z-10©

La politica di sicurezza aziendale del SGSL (3.3) oltre a contenere obiettivi generici quali il riconoscimento del diritto degli operatori a svolgere in sicurezza il proprio lavoro, adempiere agli obblighi normativi, promuovere la salute dei propri dipendenti ecc..., è fortemente orientata a promuovere la cultura della sicurezza responsabilizzando i lavoratori. Quest'ultimo obiettivo è legato alla scelta di gestire la sicurezza tramite processi di Autovalutazione (Self-Assessment o SA in inglese) grazie ai quali le UU.OO. gestiscono in autonomia alcuni aspetti concernenti il management della sicurezza.

Promuovere un cambiamento culturale dei lavoratori aumentandone il grado di responsabilità e partecipazione nella gestione della sicurezza richiede un primo passaggio fondamentale: l'impegno di tutto il personale dirigente, nonché quello dell'alta direzione; infatti, l'importanza di una leadership efficace, come sottolineato anche nella Safety Vision del Dipartimento Navale degli Stati Uniti d'America (3.4), è vitale per motivare i lavoratori a raggiungere gli obiettivi specifici.

Nell'anno 2011, con delibera aziendale n°226 sono stati definiti i ruoli e le responsabilità del SGSL (previsti dai requisiti di legge) ripartiti all'interno dell'Azienda a seconda del ruolo.

Per rendere sistematici i processi di Autovalutazione ed Autocontrollo, sono stati implementati, negli anni, strumenti specifici con i quali le UU.OO. possono espletare l'autovalutazione; naturalmente, all'impegno adottato nella realizzazione della documentazione corrisponde l'implementazione di altrettanti strumenti di controllo e valutazione, nonché di "enforcement" per disincentivare chiunque non voglia ottemperare agli obblighi stabiliti.

Gli aspetti previsti in quest'ultima parte sono stati ulteriormente affinati e migliorati nell'ambito di un progetto in collaborazione con l'INAIL avvenuto tra il 2014 e il 30/04/2015 (3.5). Nel medesimo progetto sono stati migliorati o prodotti ex novo documenti e check list sui quali si basano i processi di Autovalutazione ed Autocontrollo.

Le check list sono costruite in maniera da verificare l'allineamento alla politica

La Documentazione di Autovalutazione ed Autocontrollo

Check List di Autocontrollo

Stilata per punti suddivisi in capitoli, tale check list è composta di indicatori facenti riferimento alla normativa vigente per la prevenzione e protezione dai rischi occupazionali, al BS OHSAS 18001 e alle disposizioni dell'Azienda. La check list è compilata dal Preposto alla Sicurezza e/o dal Coordinatore Infermieristico e spedita ogni 12 mesi al Servizio Prevenzione e si presenta così:

CHECK LIST DI AUTOCONTROLLO PER LA SICUREZZA – Rev. 0 del 30/04/2015

N°	Requisito (R)	Indicatore (I)	IS	NO	NP	Criticità rilevata(CR) Note (N)	Azione correttiva (AC)	Priorità (P-AC)	Responsabilità AC (R-AC)	AC condotta S/NO DATA [G]
1	ASPETTI DOCUMENTALI E DI SISTEMA DEL SGSL									
1.01	La Direzione della U.O. è a conoscenza della documentazione del SGSL ed è in grado di rintracciarla (Politica sicurezza, Documento di Valutazione dei Rischi, Piano di emergenza evacuazione aziendale, Documentazione SGSL)	Evidenze documentali e colloquio con operatori								
1.02	La documentazione della Sicurezza (SGSL) è correttamente gestita e i verbali di Audit/Sopralluogo precedenti sono presenti	Evidenze documentali e colloquio con operatori								
1.03	Sono stabiliti obiettivi di miglioramento per la U.O. oggetto dell'Audit	Evidenza della corretta compilazione periodica								
1.04	Il processo di Valutazione della Conformità Legale, include la U.O. oggetto dell'autocontrollo	Evidenza corretta compilazione periodica								
1.05	Sono presenti indicatori di performance della sicurezza della U.O. eventualmente inclusi tra gli indicatori aziendali	Evidenza Documentazione della U.O.								
1.06	Dirigente e Preposto/i comunicano al personale gli aspetti relativi al SGSL aziendale (riunioni di sicurezza) e lo coinvolgono attraverso la partecipazione attiva	Evidenze documentali e colloquio con operatori								

Pag 2 di 14

Figura 3.1 La Check List di Autocontrollo. IRCSS San Martino – IST ©

Nella seconda colonna è espresso un requisito, mentre nella terza viene descritto l'indicatore oggettivo che serve per giudicare il rispetto del requisito considerato. Poiché la check list è di stampo universale per tutte le UU.OO. dell'azienda, è evidente che molti indicatori non possono risultare pertinenti in determinati contesti (e.g. rischio biologico nelle UU.OO. amministrative o il rischio da VDT nei blocchi operatori). La colonna "Criticità Rilevata/Note" può essere utile per esprimere dettagli aggiuntivi sia in caso di risposta negativa che affermativa, mentre la colonna successiva serve per descrivere l'azione correttiva che l'U.O. intende adottare per porre rimedio alla criticità rilevata.

Le colonne restanti permettono rispettivamente, di dichiarare la priorità delle azioni correttive e la figura (i.e. Preposto alla Sicurezza, Coordinatore infermieristico, Direttore di U.O. ecc) che intende occuparsi attivamente di quel dato problema attivandosi e adoperandosi personalmente fino al compimento dell'azione correttiva.

Talvolta l'azione correttiva consta di una semplice richiesta d'intervento/segnalazione ad altre UU.OO. competenti (e.g. U.O. Attività Tecniche, U.O. Igiene); l'azione correttiva non verrà considerata conclusa sino ad effettivo intervento dell'U.O. chiamata in causa. A tal proposito è fondamentale che la richiesta d'intervento sia attivamente seguita ed eventualmente sollecitata.

La check list è composta dai seguenti capitoli:

- ASPETTI DOCUMENTALI E DI SISTEMA DEL SGSL
- INFORTUNI, INCIDENTI, NEAR MISS
- AUDIT E SORVEGLIANZA
- CARATTERISTICHE LUOGHI DI LAVORO
- PREVENZIONE INCENDI E PRIMO SOCCORSO
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (DPC)
- RISCHIO BIOLOGICO
- RISCHIO CHIMICO
- RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- POSTAZIONI VIDEOTERMINALI
- APPARECCHIATURE ED ATTREZZATURE DI LAVORO
- CANTIERI (RISCHIO DA INTERFERENZE)
- RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

Check List di Autocontrollo Antincendio e Antisismico

Complementare alla check list di autocontrollo, la check list antincendio e antisismico riguarda tutti gli aspetti più critici inerenti la prevenzione degli incendi, ovvero:

- presenza in numero adeguato, segnalazione e manutenzione degli estintori, degli idranti e/o naspi
- presenza, ove necessario, di dispositivi di rilevazione incendi
- segnalazione e accessibilità delle vie di fuga
- presenza, corretto funzionamento e manutenzione delle porte tagliafuoco
- presenza di maniglioni antipánico integri e funzionanti e delle luci di emergenza
- presenza delle cartine di evacuazione
- corretta manutenzione delle griglie di ventilazione (se presenti)
- presenza e rispetto del divieto di fumare ai sensi della legge n° 3 16/01/2003

- corretta gestione delle bombole di gas compresso

- corretta manutenzione dell'armadio per la gestione delle emergenze (se presente)



La modalità di utilizzo è analoga a quella della Check List di Autocontrollo. La check list è periodicamente compilata da un addetto antincendio e spedita al Servizio Prevenzione ogni sei mesi. Si presenta così:

CHECK LIST DI AUTOCONTROLLO ANTINCENDIO E ANTISISMICO – Rev. 0 del 30/04/2015

	N°	REQUISITO	SI	NO	Note (N)	Azione correttiva (AC)
--	----	-----------	----	----	----------	------------------------

Legenda:

Note = indicare eventuali informazioni non possedute; Azioni correttive = indicare eventuali interventi effettuati con l'Help Desk o altre azioni correttive

	1.	ESTINTORI				
	1.1	Sono presenti. Se sì:				
	1.1.1	Sono carichi				
	1.1.2	Sono posizionati su idoneo supporto, visibili, facilmente accessibili				
	1.1.3	Sono segnalati opportunamente				
	1.1.4	Sono completi di lancia / cono erogatore / spina sicurezza				
	1.1.5	La lancia ed il cono erogatore sono liberi				
	1.1.6	Sono sottoposti a regolare verifica semestrale (vedere "tagliando di controllo" allegato)				
	1.1.7	La distanza massima fra 2 estintori è inferiore a 60 metri				
	2.	IDRANTI INTERNI AI FABBRICATI E NASPI				
	2.1	Sono presenti. Se sì:				
	2.1.1	Sono visibili				
	2.1.2	Sono segnalati opportunamente				
	2.1.3	L'accesso agli idranti / naspi è libero				
	2.1.4	Sono dotati di manichetta e lancia erogatrice				
	2.1.5	Sono sottoposti a regolare verifica semestrale (vedere "tagliando di controllo" allegato)				

Pag 2 di 8

Figura 3.2 La Check List di Autocontrollo Antincendio e Antisismico. IRCSS San Martino – IST ©

Check List Integrativa di Biosicurezza per i Laboratori

Nell'ambito del progetto menzionato all'inizio di questo capitolo, è stato determinante l'approfondimento del rischio biologico, al quale è generalmente opportuno rivolgere

un'attenzione particolare. E' ben noto, infatti, che nelle aziende ospedaliere, (e sanitarie in generale) il rischio biologico costituisca uno dei rischi occupazionali prevalenti e trasversali, presente cioè in ogni comparto aziendale, dai dipartimenti di degenza fino ai laboratori biomedici di analisi diagnostiche e ricerca.

Proprio verso questi ultimi ambienti lavorativi, i laboratori, è indirizzata l'attenzione di una Check List Integrativa di Biosicurezza.

N°	Requisito (R)	BSL			S	NO	NP	Criticità rilevata(CR) Note (N)	Azione correttiva (AC)	Priorità (P-AC)	Responsabilità AC (R-AC)	AC conclusa SINO DATA (C)
		1	2	3								
1	Criteri Generali											
1.01	L'organizzazione ha stabilito e mantiene una procedura per l'introduzione di matrici biologiche a potenziale rischio ed ha determinato il livello di rischio di ogni materiale biologico impiegato in laboratorio	■	■	■								
1.02	È stata completata la comunicazione per quanto sopra da parte del responsabile di laboratorio/reparto al BSO/BC e/o SPP	■	■	■								
1.03	i requisiti legati alla formazione del personale sul biorischio sono identificati, stabiliti e mantenuti	■	■	■								
1.04	All'ingresso del laboratorio è posta la corretta segnaletica indicante il livello di contenimento del laboratorio stesso	■	■	■								
1.05	Il segnale internazionale di rischio biologico è apposto sulla porta del laboratorio BSL2 e/o di locali in cui vi è stoccaggio di matrici BSL2		■	■								
1.06	Il simbolo di pericolo biologico è applicato su ogni attrezzatura atta a contenere o usare agenti/matrici con biorischio o potenzialmente tale (esempio frigo, freezer, dewars di azoto liquido, incubatori, ecc)		■	■								
1.06	Tutte le procedure operative che implicano la manipolazione di matrici biologiche potenzialmente infettive e che possono generare aerosol, sono condotte con l'ausilio di cappa di sicurezza biologica o altro dispositivo di contenimento primario		■	■								
1.07	Sono impiegati DPI per la protezione di occhio (occhiali, facciale filtrante, visiera, o altro DPI) da schizzi di matrici biologiche (anche	■	■									

Pag. 2 di 16

Figura 3.3 La Check List Integrativa di Biosicurezza per i Laboratori. IRCSS San Martino – IST ©

La check list è stata redatta tenendo conto di importanti standard mondiali inerenti la sicurezza (3.6)(3.7)(3.8)(3.9)(3.10).

La colonna BSL (BioSafety Level) indica quali laboratori e relativi livelli di contenimento sono tenuti a rispettare il requisito espresso nella colonna denominata “criteri generali”. Diversamente da questi ultimi dettagli, il funzionamento della Check List è analogo alle altre.

Check List Integrativa di Biosicurezza per la Direzione Aziendale

Una buona gestione della biosicurezza richiede un impegno anche da parte dell'alta dirigenza, che stabilisce una politica di biosicurezza specifica, oltre che a nominare un comitato di gestione del biorischio. Tale gruppo adotta un'appropriata metodologia di valutazione e gestione del biorischio in Azienda, lavorando in modo indipendente e funzionando come riferimento per i laboratori dell'Istituto; i Direttori dei laboratori, nonché i relativi lavoratori devono esserne a conoscenza.

N°	Requisito (R)	BSL			S	NO	NP	Criticità rilevata(CR) Note (N)	Azione correttiva (AC)	Priorità (P-AC)	Responsabilità AC (R-AC)	AC conclusa SINO DATA (C)
		1	2	3								
	tematiche di Biorischio; Il direttore di laboratorio ed il personale ne è a conoscenza											
1.03	Biosafety Officer/Advisor (BSO) L'organizzazione ha incaricato uno (o più) persona competente per fornire assistenza/ supporto/consulenza e orientamento in materia di gestione complessiva del biorischio; Questo individuo riferisce direttamente alla direzione o è inserito nel SPP/HSE ed ha un ruolo indipendente dalla responsabilità di attuazione del programma di lavoro/gestione del biorischio	■	■	■								
1.04	Valutazione del biorischio L'organizzazione ha stabilito e mantiene una appropriata metodologia per la valutazione del biorischio	■	■	■								
1.05	Gestione del biorischio L'organizzazione ha stabilito e mantiene una metodologia adeguata per assegnare le responsabilità di esecuzione delle azioni risultanti dalla valutazione del biorischio (incluse le tempistiche, identificazione delle persone responsabili, il reporting, la verifica)	■	■	■								

organizzazione e gestione, quanto previsto dall'art. 30 sopracitato, definendo responsabilità e risorse per la gestione del programma degli Audit interni del SGSL, come indicato dalla norma UNI EN ISO 19011:2102 (3.12).

In particolare:

- stabilisce gli obiettivi e l'estensione del programma di audit
- predisporre un planning annuale delle UU.OO. da valutare
- invia il planning alla Direzione Aziendale
- invia comunicazione dell'audit alle singole UU.OO. interessate
- definisce i team di audit
- segue e coordina i team di audit
- effettua la valutazione dei team di audit

Ai fini di attuare il programma di Audit l'IRCSS si avvale di una rete di Auditor Interni individuati tra gli Addetti del Servizio Prevenzione e Protezione e tra il personale aziendale formato.

Allo stato attuale, il planning annuale consiste di circa 70 Audit all'anno; considerando che il numero di UU.OO. all'interno dell'IRCSS ammonta a circa 140, è possibile affermare che, ogni 2 anni, salvo imprevisti, si svolge almeno un Audit Intero in ciascuna U.O.

Criteri e modalità

Il Team di Auditor è costituito da operatori sanitari appartenenti all'Azienda, di diverse figure professionali, adeguatamente formati, che rispondono, per questo compito, al Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione.

Ogni team di valutatori prevede un Team Leader e uno o più Team Member ed eventuali Osservatori; possono prendere parte all'Audit SGSL anche RRLLS, Medici Competenti e, se lo richiedono, membri della U.O. Attività Tecniche.

I componenti del team di audit devono rispondere ai requisiti definiti dalla UNI EN 19011:

- corso da Lead Auditor OHSAS 18001 (40 ore)
- corso da Auditor interno OHSAS 18001 (25 ore)
- apertura mentale e trasparenza
- riservatezza
- gestione responsabile dei compiti affidati
- puntualità
- rispetto dei tempi e piani definiti

Benché il corso da Auditor Interno OHSAS 18001, presupporrebbe che tutti gli auditor siano uniformemente preparati per qualsiasi Audit, è evidente che ciascuno di loro

immetta un valore aggiunto importato dal proprio profilo professionale. Tale valore aggiunto si esprime in una conoscenza più specifica di certe tipologie di rischio professionale (i.e. escluse particolari eccezioni, un auditor laboratorista, avrà più percezione del rischio chimico in un'Anatomia Patologica, rispetto ad un Auditor fisioterapista; viceversa, quest'ultimo avrà una maggiore percezione del rischio da movimentazione manuale dei pazienti di una Medicina Interna, rispetto al succitato auditor laboratorista). Conseguentemente, la composizione dei Team di Audit non è mai casuale, bensì strategicamente orientata a garantire la massima competenza del Team stesso rispetto all'ambito presso il quale si svolge l'Audit Interno.

Il planning annuale di Audit Interni è redatto tenendo conto delle priorità analoghe a quelle secondo le quali, normalmente, si aggiorna il DVR; più specificamente:

- nuova istituzione di un'unità operativa o trasferimento in altro ambiente di lavoro.

- modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro rilevanti ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori.

- presenza di Indice d'incidenza infortuni elevato o di infortuni significativi.

- presenza di risultati critici della sorveglianza sanitaria.

- presenza di non conformità del SGSL non risolte.

- richiesta da parte della Direzione Generale, Direttore di Dipartimento, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

L'U.O. SPP per la gestione degli Audit interni SGSL segue questo prospetto:

Attività	Descrizione attività
Pianificazione e programmazioni	Individua UU.OO. da valutare, tempi e operatori coinvolti
Definizione del team	Incarica un team di auditor per competenza
Comunicazione	Invia il planning alla Direzione Generale, ai Direttori dei Dipartimenti, alle UU.OO. interessate dal programma di Audit SGSL, ai Medici Competenti, agli RRLLS, ai Direttori e Coordinatori degli Auditor; Entro 15 giorni dall'audit invia alla U.O. nota di conferma
Documentazione dell'U.O. oggetto dell'Audit	Visiona la documentazione dell'U.O.: <ul style="list-style-type: none"> - Documento Organizzativo (organigramma e funzionigramma) per quanto riguarda i nominativi del preposto e degli addetti antincendio² - Check List di Autocontrollo³ - Check List Antincendio e Antisismico⁴ - Piano di Emergenza/Evacuazione Interno - Verbali di Audit e Sopralluoghi degli anni precedenti - Situazione infortuni - Non conformità e azioni correttive - DVR (valutazione dei rischi per attività/area e per mansione, requisiti minimi strutturali, tecnologici e organizzativi)
Preparazione del supporto documentale	Prepara i documenti per il team di audit: Check list di Audit e Foglio Supplementare ⁵ , verbale,

Esecuzione	Effettua l'Audit Interno SGSL in accordo a quanto programmato
Valutazione	<p>Verifica la corrispondenza ai requisiti del BS OHSAS 18001, della normativa vigente e delle disposizioni aziendali tramite l'Osservazione e le Interviste, valutando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche dei luoghi di lavoro, le interferenze (cantieri ecc.) - prevenzione incendi e controllo della conformità del contenuto dell'armadio antincendio - organizzazione del lavoro e il rispetto delle indicazioni di sicurezza - conoscenza dei comportamenti da attuare in caso di emergenza - conoscenza dei comportamenti da attuare in caso di infortuni - svolgimento delle attività in sicurezza (rischio biologico, chimico, movimentazione manuale dei carichi, attrezzature, videoterminali) e le buone pratiche di lavoro - utilizzo dei DPI - gestione dei reagentari, delle scorte di prodotti chimici, dei reflui di laboratorio, dei rifiuti sanitari, e/o altri tipi di rifiuti
Verbalizzazione	Redige e condivide, in tempo reale, il verbale con il Team di Audit e con la Direzione U.O. e il Preposto/Coordinatore, condividendo con le Azioni Correttive per le Non Conformità
Completamento	Il Lead Auditor registra le Non Conformità e imposta la relativa Azione Correttiva come condivisa su supporto informatico
Comunicazione dei risultati	Consegna il verbale in originale alla Direzione di U.O. e in copia alla Direzione Generale
Verifica dell'efficacia delle Azioni Correttive	Il Team Leader verifica le Azioni Correttive/Preventive implementate, in seguito all'audit
Valutazione dei rischi e reporting	Valuta i dati al fine di aggiornare la Valutazione dei rischi per il riesame della sicurezza e la discussione in sede di riunione periodica
Archiviazione	Registra e archivia i documenti prodotti

Tabella 1.0 *Prospetto di Audit*² Compilato dal Responsabile Assicurazione Qualità³ Compilata dal Coordinatore Infermieristico e/o dal Preposto per la Sicurezza (art 19 del Dlgs. 81/08)⁴ Compilata dall'Addetto Antincendio⁵ O "diario di verifica"

Di norma, prima dello svolgimento degli audit, vi è sempre la cosiddetta “Riunione Pre-Audit”. Questo passaggio è vitale, perché è il momento in cui il Team Leader fornisce tutte le informazioni raccolte ai Team Member, rendendoli edotti circa il “background” dell’U.O. oggetto di verifica (eventuali difformità documentali, situazione infortuni, non conformità e raccomandazioni relative ad Audit Interni precedenti ecc...)

Qualora sia necessario, si focalizza l’attenzione su specifiche attività a rischio dell’U.O., come, ad esempio, la somministrazione di farmaci antitumorali.

Alcune UU.OO. sono caratterizzate da una forte complessità logistico-organizzativa poiché gestite da due diverse Direzioni (una universitaria, l’altra ospedaliera), suddivise su più piani o addirittura dislocate in più edifici (dalle diverse caratteristiche strutturali). Per questi casi speciali, il Team Leader, oltre a disporre di più TeamMember, ha la facoltà di suddividere (informalmente) la quadra in gruppi più piccoli, a ciascuno dei quali verrà assegnata una parte di sopralluogo.

Il prospetto di Audit è così definito

U.O. SERV. PREVENZ. E PROTEZIONE HPP	IRCCS AOU San Martino – IST MODULO		MODHPP_0018SGSL		
	PIANIFICAZIONE AUDIT INTERNO SGSL		Rev. 0	Data 20/08/2012	Pag 1 di 1

Audit n.		Data	
Unità Operativa		CdC	
Dipartimento			
Aree valutate	Tempistiche indicative Audit SGSL		Funzioni coinvolte
Riunione Iniziale: Presentazione e scopo audit	Team Valutatori 15'		Direzione UO, Preposti alla Sicurezza, Coordinatore, Addetti Antincendio
Valutazione del SGSL	Documentazione U.O. (es. piano di emergenza interno, schede valutazione antincendio, check list, elenco esposti agenti biologici, schede di sicurezza prodotti chimici, gestione DPI, gestione near misses, infortuni personale, valutazione N.C. o altre prescrizioni sulla sicurezza, formazione sicurezza, accoglienza neo assunti, indicatori disagio organizzativo, esposti cancerogeni) Team valutatori 45'		Preposti alla Sicurezza, Coordinatore, Addetti Antincendio, RAQ
Attività sopralluogo	Visione U.O., interviste random, valutazione misure sicurezza antincendio, DPI, Emergenze, stato generale ambienti di lavoro, manuali o stato manutentivo attrezzature Team Valutatori 60'		Coordinatore, Operatori U.O., Preposti alla Sicurezza, Addetti Antincendio
Stesura verbale	Team Valutatori 30'		
Condivisione e firma del verbale	Team Valutatori 30'		Direzione U.O., Preposti alla Sicurezza, Operatori U.O., Coordinatore
Firma Direttore U.O.:			
Firma Team Leader:			
Firma Team Member:			
Audit iniziato alle h Finito alle h			

Redatto UO. Servizio Prevenzione e Protezione	Controllato RAQ U.O.	Approvato Direzione U.O.
--	-------------------------	-----------------------------

Figura 3.5 Le Fasi dell’Audit Interno

Check List di Audit

E’ stata implementata in modo da essere speculare alla Check List di Autocontrollo, in

Il Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro di una Grande Azienda Ospedaliera modo da facilitare il compito di “verificatori” e “verificati”: Per ogni punto viene indicato il riferimento specifico riportato nel BS OHSAS 18001. Per i requisiti soddisfatti si marca la crocetta “C” (conforme), mentre tutti gli altri possono essere marcati come “NC” (non conforme), “NP” (non pertinente) e “M” (migliorabile).

Un requisito non conforme costituisce una “non conformità” (e sarà elencata nel Verbale di Audit). In questi casi è necessario descrivere con chiarezza il riscontro ottenuto nella colonna “evidenza oggettiva”.

Ai requisiti migliorabili sarà assegnata la “Raccomandazione”, cioè un suggerimento per migliorare un requisito che di per sé è già soddisfatto.

CHECK LIST AUDIT INTERNO SGSL Rev. 0 del 30/04/2015

	VALUTAZIONE SECONDO LA BS OHSAS 18001:2007	Requisiti OHSAS 18001	C	NC	NP	M	EVIDENZA OGGETTIVA
1.10	In caso di infortunio del lavoratore o di grave contaminazione chimica/biologica/radioattiva della U.O., sono state seguite le indicazioni aziendali relative al percorso da seguire	4.4.6					
1.11	In caso di infortunio a rischio biologico, qualora si fosse verificato, è stato segnalato il mancato rispetto del protocollo sanitario	4.4.6					
1.12	È presente nella documentazione organizzativa della U.O. organigramma e funzionigramma aggiornato in cui sono indicati i ruoli per la sicurezza del personale della U.O. (Dirigente ai sensi D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., Preposto/i, Addetto/i Antincendio e di Primo Soccorso)	4.4.1 4.4.5					
1.13	La U.O. è a conoscenza dei referenti del SGSL in reparto	4.4.1					
1.14	La Check list di autocontrollo per la sicurezza è presente, aggiornata (non oltre 1 anno), completa e firmata dal Direttore U.O.	4.3.2 4.3.3 4.4.5 4.5.1					
1.15	La Check List di autocontrollo antincendio e antisismico è presente, aggiornata (non oltre 6 mesi), completa e firmata	4.5.1					
1.16	Sono individuate, descritte e condivise con il personale le procedure di emergenza specifiche della U.O.	4.4.6 4.4.7					
1.17	Sono individuate e descritte le attività della U.O. che comportano l'esposizione del personale ai rischi specifici, le misure che minimizzano i rischi specifici e i DPI/DPC e/o dispositivi/attrezzature/ausili per mitigarli (es. <i>Biologico, Chimico, MMC, ecc</i>)	4.3.1 4.4.2 4.4.6					
1.18	In caso di uso deliberato di agenti biologici, è presente e aggiornato l'elenco del personale esposto ed è stato inviato alla U.O. SPP/U.O. Medicina del Lavoro	4.3.1 4.4.1 4.4.2 4.5.4					

Figura 3.6 La Check List di Audit. IRCSS San Martino – IST ©

Verbale di Audit

Terminato il sopralluogo, i membri del Team di Audit si riuniscono per la redazione del verbale.

Gli auditor condividono le informazioni raccolte individualmente, trascrivendo le non conformità riscontrate; a quest'ultime, trattandosi di requisiti disattesi, è assegnato un una quantità di tempo limitata utile per porre in essere le Azioni Correttive. Tale tempistica può oscillare dall'“IMMEDIATO” fino a quattro settimane (eventuali proroghe sono concesse in casi straordinari), in base alla gravità del disallineamento rispetto ai requisiti.

Le “raccomandazioni”: trattandosi di “un requisito soddisfatto ma migliorabile”, sono comunicate, ma non registrate ufficialmente (pertanto non esistono vicoli temporali o di forma).

Oltre alle N.C. e alle raccomandazioni, il verbale di Audit presenta uno spazio dedicato per eventuali note di merito.

IRCCS AOU San Martino - IST	VERBALE DI AUDIT INTERNO SGSL OHSAS 18001:2007		U.O. Servizio Prevenzione e Protezione
OHSAS 18001:2007 Verbale Audit interno Prot.	00000/2016	del	01/01/2016
AUDIT SGSL N°	1/2016		
Inizio alle ore	9:00	termine alle ore	12:00
U.O.	0		0
	-----		-----
	-----		-----
Ubicazione	-----		
Responsabile	-----	-----	
	-----	-----	
	-----	-----	

	Non conformità	Raccomandazioni
Documentali	1	0
Processo	2	0
Totale	3	0

VALUTAZIONE	27,8 / 30
Aspetti documentali e di sistema SGSL	1,8 / 2
Infortuni, incidenti, Near Miss	0,0 / 1
Caratteristiche di luoghi lavoro	3,0 / 4
Prevenzione incendi e primo soccorso	5,0 / 5
DPI e DPC	4,0 / 4
Rischio Biologico	5,0 / 5
Rischio Chimico	3,0 / 3
Rischio MMC	3,5 / 3,5
Rischio VDT	0,5 / 0,5
Apparecchiature ed attrezzature di lavoro	1,0 / 1
Cantieri / Interferenze	1,0 / 1
Rischio stress lavoro correlato	- / -

MODULOHPP_0013 SGSL Rev. 1 del 15/02/2016

Figura 3.7 Esempio del prospetto finale verbale di Audit. IRCSS San Martino – IST ©

Redatto il verbale, vengono convocate nuovamente le figure dell'U.O. che hanno preso parte all'audit, così da poter leggere e discutere il verbale stesso.

Il Team Leader enuncia le non conformità assegnate, distinguendo quelle di carattere

documentale da quelle “di processo”; per ciascuna N.C., il team leader ne chiarisce il motivo dell’attribuzione, suggerendo quali rimedi adottare.

Il verbale viene stampato e firmato in duplice copia: una destinata al SPP, l’altra resta agli atti dell’U.O. Le non conformità sono trasferite nel sistema informatico aziendale chiamato “Isolaweb”. Il Responsabile Assicurazione Qualità dell’U.O. potrà accedere alla pagina delle non conformità aperte, registrandone l’azione correttiva intrapresa, così da chiudere le medesime entro i tempi stabiliti.

Infine, il Servizio Prevenzione si riserva la facoltà di effettuare sopralluoghi NON programmati, ai fini di verificare l’effettiva messa in atto delle azioni correttive.

La Balanced ScoreCard

La balanced scorecard (BSC) è una modalità di valutazione della performance introdotta da Kaplan e Norton (3.13) ai fini di superare il punto di vista limitato costituito dalla contabilità economico-finanziaria e consentirne un approccio olistico che tenga conto delle diverse componenti della strategia aziendale.

La BSC originale esamina i quattro aspetti fondamentali della performance di impresa che vengono definiti “prospettive”: la prospettiva economico finanziaria, la prospettiva del cliente, la prospettiva dell’organizzazione interna, la prospettiva dell’innovazione e della formazione.

Ciascuna prospettiva è articolata in obiettivi, scelti con diversi criteri, ad esempio: presenza di criticità da risolvere, nuove aree da sviluppare, azioni di miglioramento. Ogni obiettivo sarà caratterizzato da uno o più indicatori con i quali viene misurato il grado di raggiungimento dell’obiettivo stesso: per ogni indicatore è stabilito un target, un valore atteso, che rappresenta l’adempimento della strategia aziendale.

Le prospettive hanno un peso, la cui somma è pari a 100; all’interno di ogni prospettiva gli obiettivi hanno un peso, la cui somma è pari a 100; gli indicatori hanno un peso la cui somma, per ogni obiettivo, è pari a 100.

In sostanza, la totalità della BSC costituisce un mezzo chiaro di comunicazione della strategia aziendale e della diversa importanza attribuita a prospettive, obiettivi ed indicatori oltre che uno strumento trasparente di valutazione. In fase di rendicontazione, infatti, lo schema di pesi viene applicato ai risultati ottenuti per ciascun indicatore e si ottiene una valutazione complessiva del grado di ottemperanza alla strategia aziendale da parte di ciascuna entità valutata.

Solitamente le aziende sanitarie che utilizzano la BSC ne hanno modificato le prospettive al fine di contestualizzarle maggiormente; l’attuale BSC del San Martino comprende le seguenti: prospettiva delle risorse, prospettiva delle attività, prospettiva dell’organizzazione interna, prospettiva della qualità e della sicurezza. Negli ultimi due anni dalla costituzione dell’IRCCS, è stata inoltre creata una quinta prospettiva, quella della ricerca. La stretta correlazione tra controllo di gestione e le strutture che si occupano di salute e sicurezza (comune appartenenza allo staff, unica direzione della medicina del lavoro e del controllo di gestione) hanno naturalmente portato all’individuazione di obiettivi di quest’area nella BSC, situazione che si è consolidata dopo il collegamento tra la BSC e l’indennità di risultato avvenuto a partire dal 2011.

La BSC attuale prevede tre obiettivi:

1. sicurezza nei luoghi di lavoro, con quattro indicatori:

- a. *riscontro di almeno tre riunioni di tutto il personale sui temi della sicurezza*
- b. *compilazione ed aggiornamento della check list di autocontrollo per la sicurezza che rappresenta una specie di DVR di ogni unità operativa*

- c. compilazione ed aggiornamento del piano di emergenza ed evacuazione interno*
- d. recepimento e correzione delle eventuali non conformità riscontrate in fase di audit interno sulla sicurezza*

2. salute nei luoghi di lavoro con un indicatore

- a. rispetto degli obblighi riguardanti la sorveglianza sanitaria periodica dei lavoratori⁶*

3. formazione ed informazione con un indicatore

- a. rispetto degli obblighi relativi alla formazione obbligatoria dei preposti alla sicurezza, addetti antincendio e personale neoassunto*

In conclusione, tale forma di misurazione della performance, nonché di valutazione delle singole UU.OO. è in sinergia con il sistema di Audit Interni costituendo solide misure di controllo che contribuiscono al funzionamento del ciclo di Deming.

Risultati: Analisi del fenomeno infortunistico

L'applicazione ed il continuo miglioramento del SGSL ha dato buoni frutti, impattando significativamente sul numero assoluto di infortuni registrati nei vari report annuali.

Questo elaborato ha preso in considerazione i dati a partire dal 2008 – anno dell'entrata in vigore del SGSL – fino all'anno 2015.

L'elaborazione dei dati è avvenuta per mezzo del software “STATA”, versione 14.1. StataCorp LP ©, Texas

⁶ *PARAMETRI MEDICO COMPETENTE PER AUDIT*

- Presenza dell'archivio dei certificati di idoneità
- Presenza dello scadenziario delle visite periodiche
- Evidenza dei provvedimenti conseguenti ai giudizi con limitazioni (disposizioni organizzative)
- Evidenza dei provvedimenti conseguenti ai giudizi con prescrizioni (acquisizione DPI dedicati ecc.)

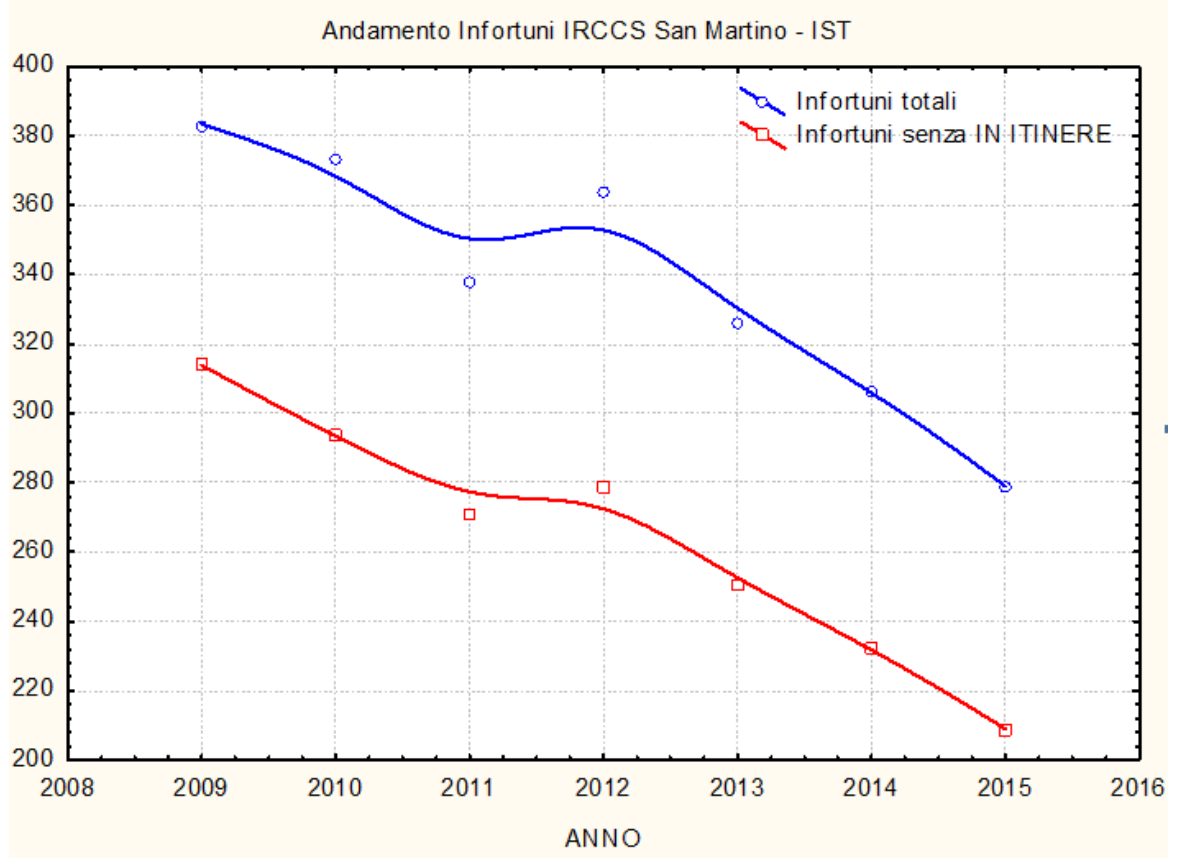


Figura 4.0 Rappresentazione grafica del numero complessivo degli infortuni all'interno dell'IRCCS negli anni.

La tipologia dei dati presentati all'interno dei report annuali in IRCCS fa riferimento alla Norma UNI 7249:2007. Tale norma definisce l'infortunio sul lavoro nelle sue diverse accezioni e indica i parametri e indicatori più significativi, utili alla conoscenza del fenomeno infortunistico; in particolare, seguono le rappresentazioni grafiche di due parametri:

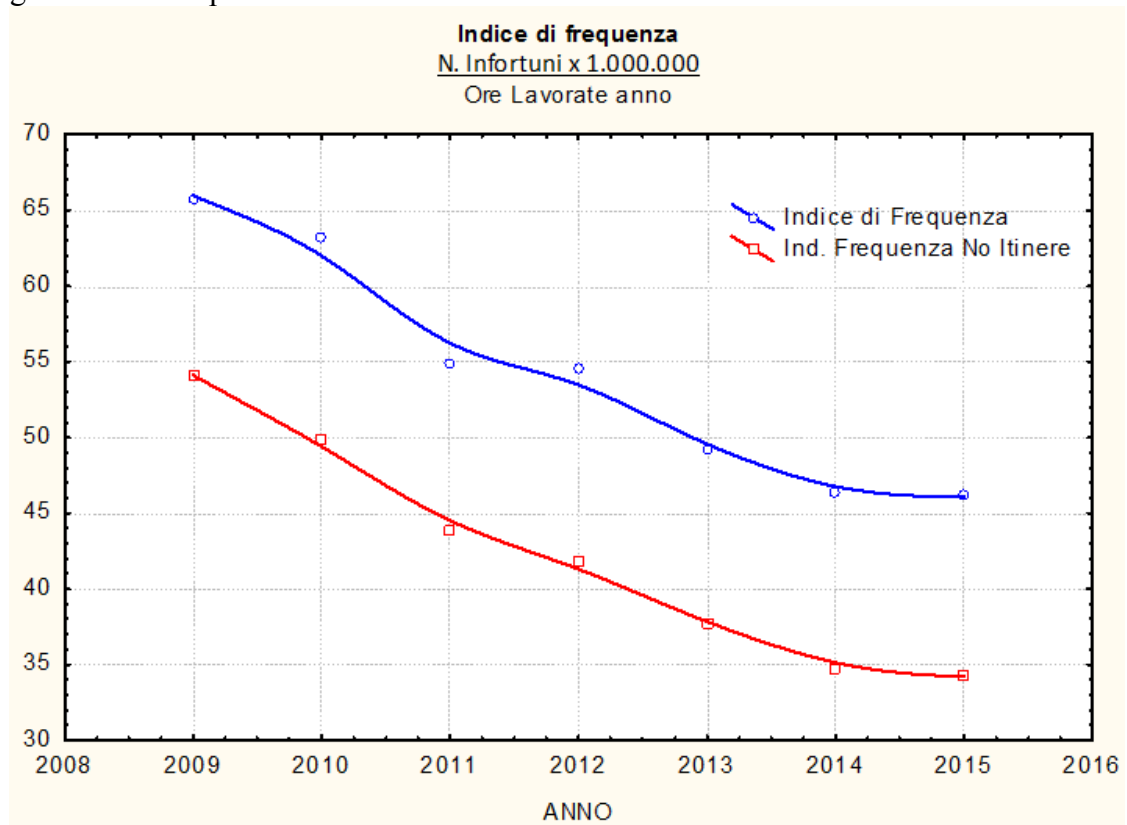
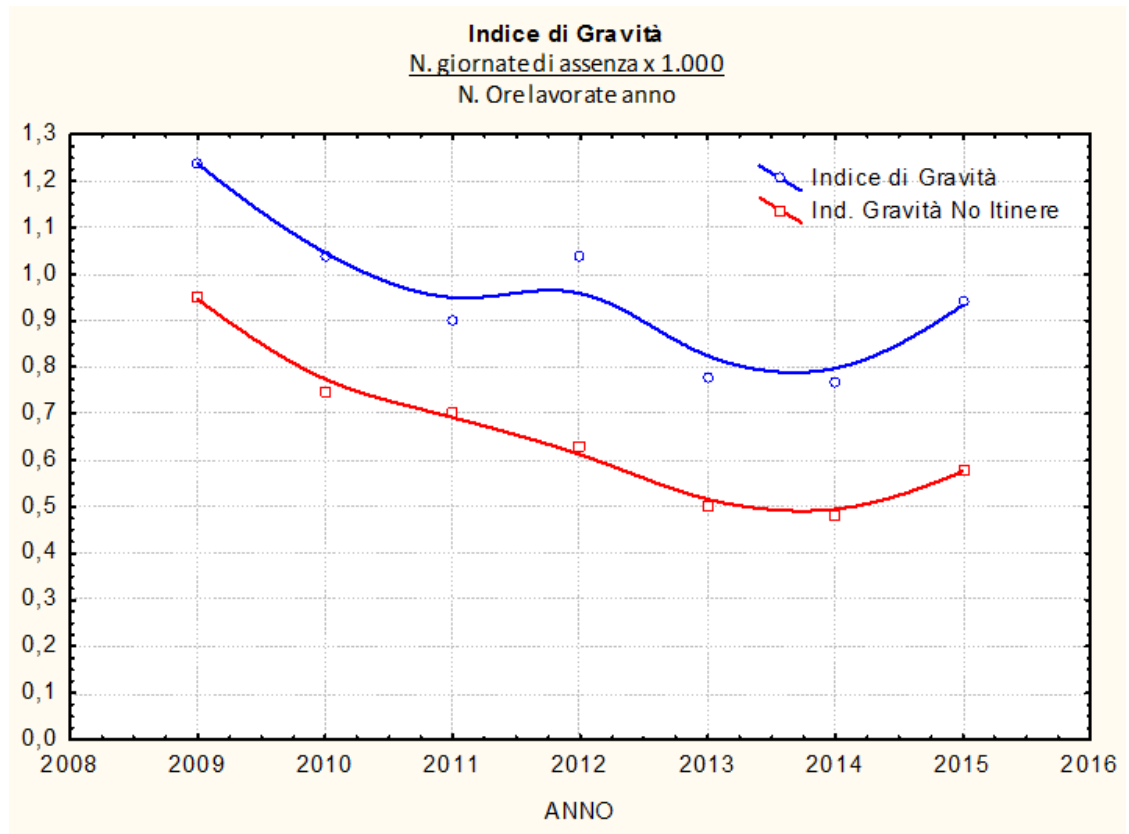


Figura 4.1 Andamento dell'indice di frequenza con e senza infortuni "in itinere".**Figura 4.2** Andamento dell'indice di gravità con e senza infortuni "in itinere"

Questo parametro torna ad aumentare a causa di un calo delle ore lavorate nell'ultimo anno.

Nello specifico sono stati analizzati i dati del 2015, ovvero quelli più recenti.

Anno	Numero infortuni	Giornate assenza per infortuni	Indice di incidenza	Indice di frequenza	Indice di gravità
2008	397	7.889	89,9	68,2	1,36
2009	384	6.714	87,1	67,8	1,19
2010	379	6.187	83,4	63,5	1,04
2011	359	5.939	72,2	58,6	0,97
2012	372	6.842	76,8	55,7	1,02
2013	326	5.230	67,8	49,2	0,79
2014	306	5.141	63,4	46,4	0,77
2015	279	5.737	57,7	46.2	0.95

Tabella 2.0 Dati infortunistici con "infortuni in itinere"

Anno	Lavoratori anno	Numero infortuni senza "in itinere"	Giornate assenza per infortuni senza "in itinere"	Indice di incidenza	Indice di frequenza	Indice di gravità	infortuni in itinere	giornate di assenza per infortuni in itinere
2008	4.416	328	6.191	74,3	56,4	1,06	69	1.698
2009	4.410	315	4.976	71,4	55,6	0,89	69	1.738
2010	4.546	294	4.043	64,8	49,2	0,68	84	2.144
2011 ¹	4.969	287	4.618	57,8	46,8	0,75	72	1.321
2012	4.843	282	4.169	58,2	42,2	0,62	90	2.673
2013	4.806	250	3.327	52,0	37,7	0,50	76	1.903
2014	4.823	232	3.165	47,9	34,8	0,48	74	1.836
2015	4.833	207	3.498	42.8	34.3	0.58	72	2.239

Tabella 2.1 *Dati infortunistici senza "infortuni in itinere"*

I 279 infortuni del 2015, nello specifico, sono stati caratterizzati dalla seguente distribuzione:

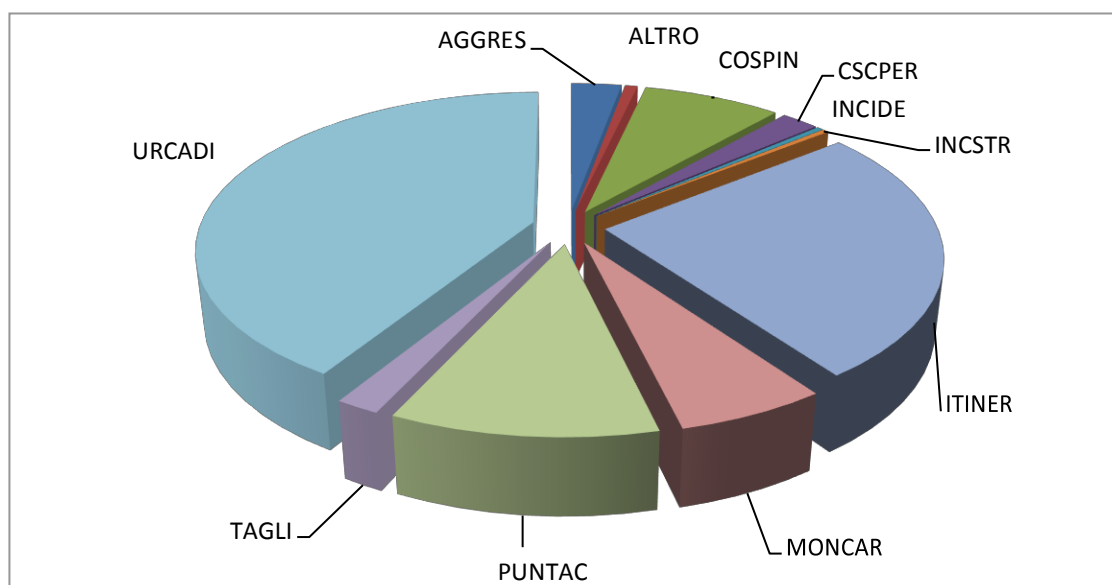


Figura 4.3 *Classificazione degli infortuni. Anno 2015*

Classe età	2014	2015
<30	8	7
30-39	31	35
40-49	120	99
50-59	118	120
oltre 60	30	18
<i>Totale</i>	<i>307</i>	<i>279</i>

Tabella 2.2 *Distribuzione degli infortuni per classi di età.*

Anno	Totale	Femmine	Maschi
2015	49,82	48,87	51,56
2014	49,62	48,76	51,30
2013	49,22	48,29	50,99

Tabella 2.3 *Età media dei lavoratori dell'IRCCS.*

Causa	N.Infortuni	Durata Assenza	COSTO ASSENZA €
AGGRESSIONE	8	39	5.101
ALTRO	2	12	1.577
CONTATTO SOST.INFET.	22	0	0
CONTATTO CON SOST. PERIC.	6	19	1.712
INCIDE	1	11	1.506
INCSTR	1	12	1.216
ITINERE	72	2239	260.781
MONCARICHI	17	373	38.194
PUNT.ACCIDEN.	30	0	0
TAGLI	5	14	1.492
URTI.CADUTE.DISTOR	115	3018	349.912
Totale complessivo	279	5737	661.491

Tabella 2.4 *Giorni di assenza dal posto di lavoro e costo sociale per tipologia di infortunio.*

Alcuni dati sono sorprendenti, altri un po' meno. E' noto, infatti, che dei circa 4800 lavoratori dell'Istituto, vi sia una netta prevalenza del sesso femminile, perciò, in senso assoluto, la popolazione femminile si infortuna di più. Tuttavia, in senso relativo, l'analisi del χ^2 della distribuzione degli infortuni fra maschi e femmine per valutare se vi fossero differenze significative di genere, ha fornito un risultato che porta a rigettare tale ipotesi. Pertanto non vi è prevalenza di infortuni di un genere rispetto all'altro.

La tabella 2.3, invece, ci mostra che la maggior parte degli infortunati ha tra i 40 e i 60 anni; si evince, quindi, che la popolazione dell'IRCSS è prevalentemente vecchia e quindi più suscettibile a rischi, quali quello da sovraccarico biomeccanico.

Per questo il SPP ha redatto una minuziosa valutazione del rischio, utilizzando il metodo MAPO (4.5). In generale, l'Azienda ha tentato, negli anni, di fornire un numero sempre crescente di ausili per la movimentazione manuale dei pazienti.

Allo stesso tempo, insieme agli ausili, sono stati erogati corsi di formazione ed aggiornamento specifici.

Ad ogni modo, correlando il numero di infortuni rispetto ai dipendenti stratificati per classe di età, si ha una distribuzione quasi lineare:

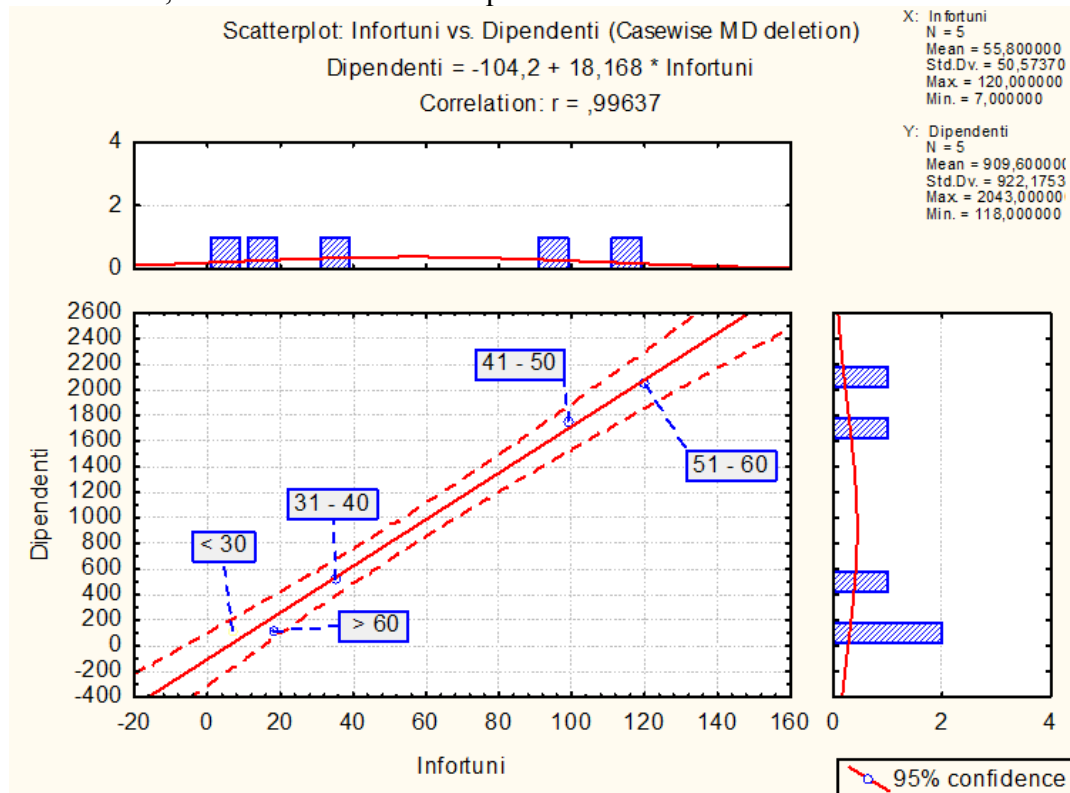
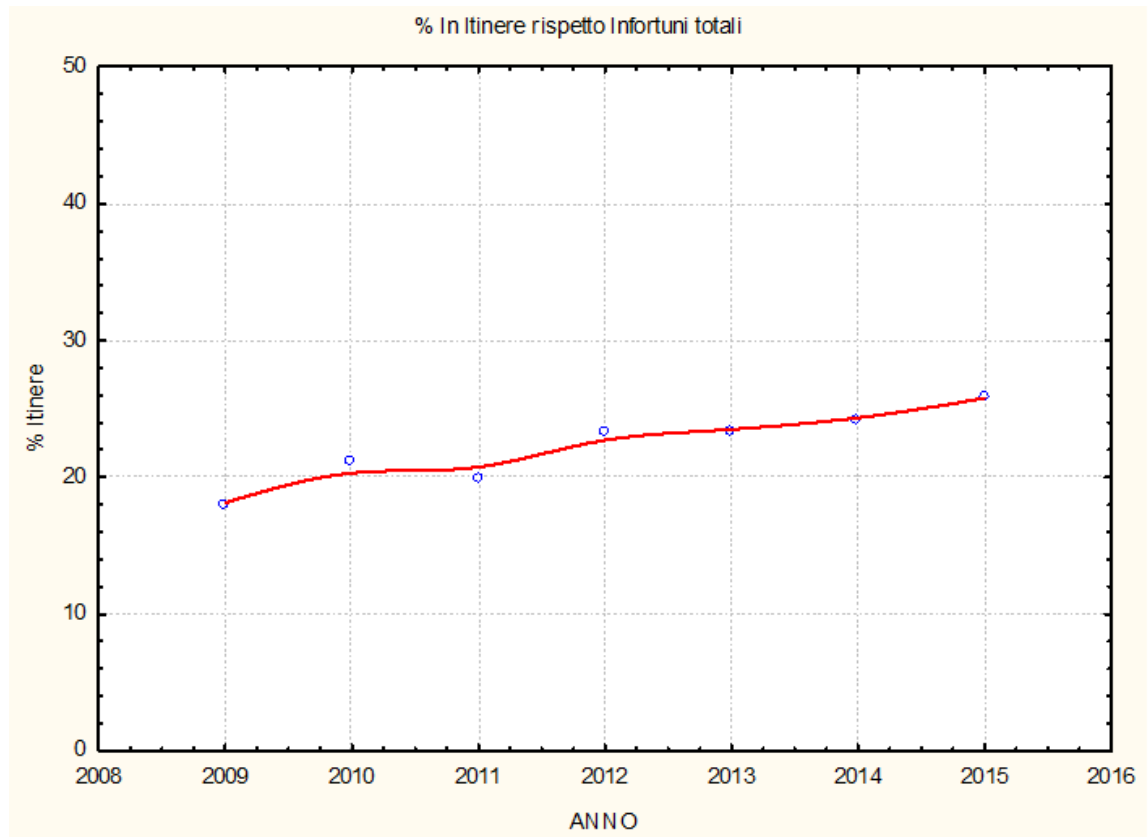


Figura 4.4 Correlazione infortuni – popolazione IRCCS

Conseguentemente si desume che non vi è una fascia d'età maggiormente soggetta ad infortuni rispetto alle altre.

Per quanto riguarda gli infortuni in itinere restano all'incirca costanti negli anni.



Figura 4.5 *Rappresentazione grafica degli infortuni “in itinere” nel tempo***Figura 4.6** *La percentuale degli infortuni in itinere rispetto agli infortuni totali*

Come si vede dalla figura 4.5, i valori sono stabili oltre il 20%: una media in linea rispetto a quella nazionale descritta nell'ultimo report annuale INAIL 2014 in cui rappresentano il 18% degli infortuni totali.

Purtroppo, trattandosi di ambienti esterni, è complicato adottare strategie orientate all'abbattimento di questo dato; è bene tenere in considerazione che il massiccio utilizzo di motoveicoli è ormai un'abitudine consolidata dei genovesi e i dipendenti dell'IRCCS non ne sono esenti.

Considerati questi dati ISTAT (4.1), del 2012 è evidente quanto sia elevata la magnitudo del rischio da incidente stradale per i motoveicoli. Secondo il medesimo rapporto, la metà delle morti su strada in Liguria nel 2010 ha riguardato incidenti di motoveicoli. Altri studi (4.2) continuano a sostenere che i mezzi di trasporto pubblici siano molto più sicuri di autoveicoli e motoveicoli; incentivare economicamente i lavoratori a rinunciare alle comodità concernenti i motoveicoli potrebbe essere un buon approccio per ridurre gli infortuni in itinere.

Analogamente agli infortuni in itinere, un altro dato quasi “frustrante” è quello che riguarda gli infortuni per “urti, cadute e distorsioni”: contrariamente a quanto si aspetterebbero in molti, esse rappresentano un problema più grave rispetto agli infortuni di carattere biologico. Gli infortuni dovuti a scivolamenti e inciampi possono essere causati da vari motivi; quasi sempre i fattori all'origine di un pericolo sono più d'uno. Tra questi abbiamo:

- le condizioni del suolo (per esempio, rivestimenti inadeguati o in cattive condizioni;

- versamenti di liquidi, pavimento umido e scivoloso, percorsi in cattivo stato;
- la presenza di ostacoli, è una frequente causa di infortuni per inciampo: può trattarsi di barriere architettoniche (tra cui dislivelli), cavi o altro;
- le rampe;
- le scale: un corrimano con interruzioni o danneggiato, l'assenza di rivestimenti antiscivolo e di strisce di segnalazione sul bordo dei gradini possono essere all'origine di scivolamenti e inciampi;
- l'illuminazione (naturale o di altro genere): una scarsa illuminazione impedisce una corretta visibilità e rende difficile individuare potenziali pericoli come ostacoli, soglie;
- sversamenti di liquidi;
- zone d'ingresso senza tettoie;
- macchinari soggetti a perdite di liquidi;
- i rumori forti o ignoti (improvvisi distrazioni), il tempo atmosferico (pioggia, neve, ghiaccio, vento), l'umidità, la condensa o la sabbia.
- sistemi di economia domestica e/o di pulizia insufficienti;
- gestione non adeguata degli interventi di manutenzione;
- apparecchiature inadeguate o non disponibili;
- assenza di segnali di sicurezza;
- scarsa manutenzione delle apparecchiature;
- dispositivi di protezione individuale (per esempio, calzature protettive con suole antiscivolo e con una buona tenuta) non disponibili.

Garantire buone condizioni di tutta la superficie dell'IRCSS è sicuramente di primaria importanza, così come dotare i lavoratori di buone calzature di sicurezza, applicare nastri antiscivolo alle scale ecc. Altrettanto importanti sono l'ordine e la pulizia e la correzione dell'errore umano che può comportare la dimenticanza di ingombri in zone inopportune.

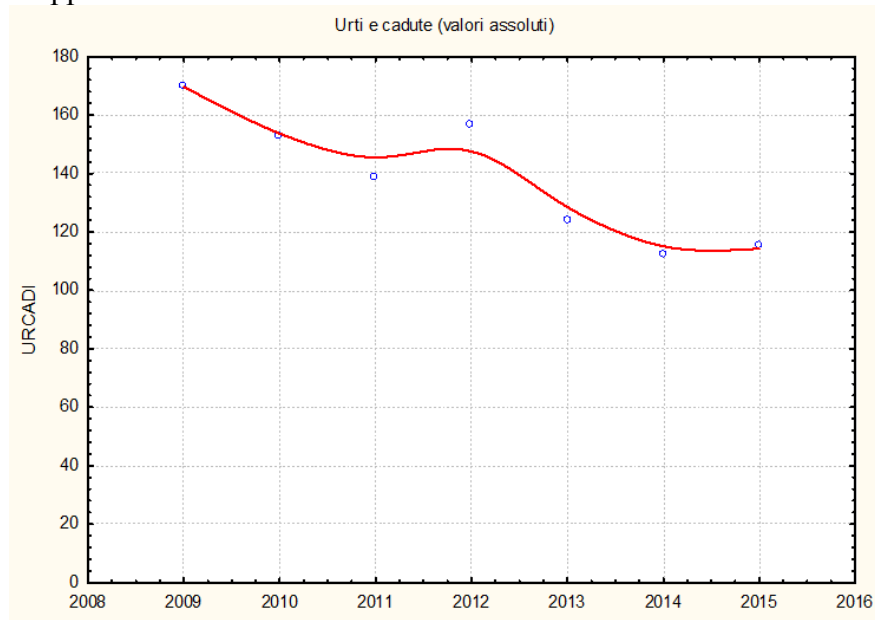


Figura 4.7 *Andamento degli infortuni per urti, cadute e distorsioni*

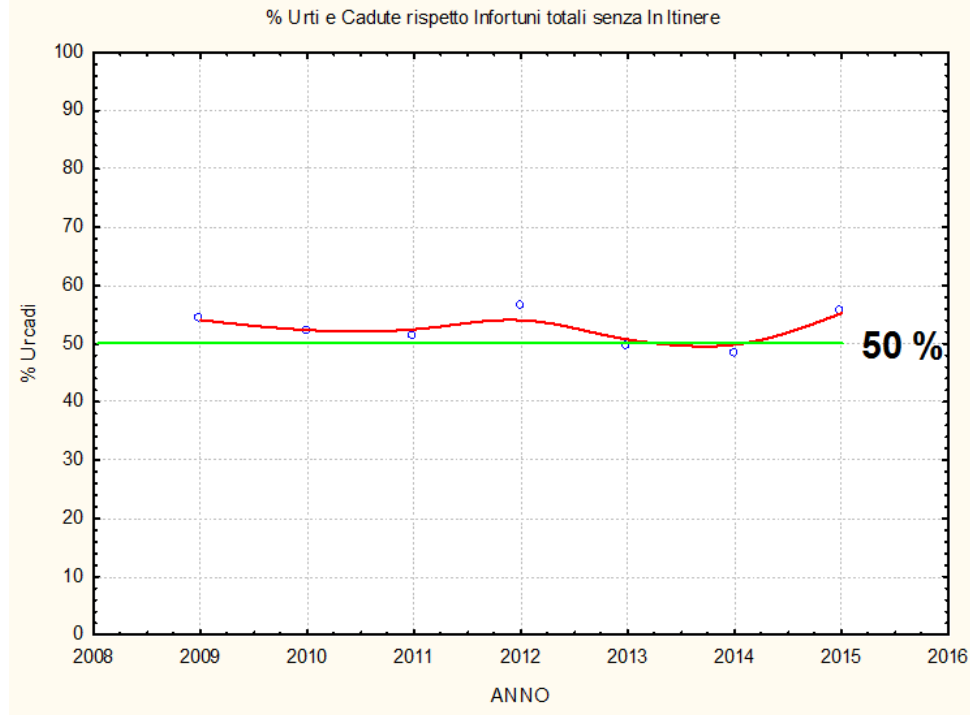


Figura 4.8 Percentuale degli infortuni per urti cadute e distorsioni rispetto al totale (senza infortuni “in itinere”).

Tipologia	n.	giorni di assenza	Costo sociale (€)
URTO	28	410	45.433
SCALE	21	501	49.260
CONTUSIONE	20	547	57.388
SCIVOLAMENTO	17	428	41.202
INCIAMPO	10	240	25.118
ASFALTO DISSESTATO	9	133	12.721
PAVIMENTO BAGNATO	4	80	8.081
FOGLIE	2	62	7.535
	111	2401	246.738

Tabella 2.5 Urti, Cadute e Distorsioni per tipologia.

La tabella 2.5 mostra i costi sociali relativi a questa tipologia di infortunio. Sebbene la componente umana giochi sempre un ruolo determinante in queste situazioni, è comunque opportuno programmare interventi aziendali mirati alla messa in sicurezza delle condizioni del suolo e delle scale presenti nei vari padiglioni.

Infortuni a Rischio Biologico (Punture accidentali, Contatto con sostanze potenzialmente infettive, Tagli)
(valori assoluti)

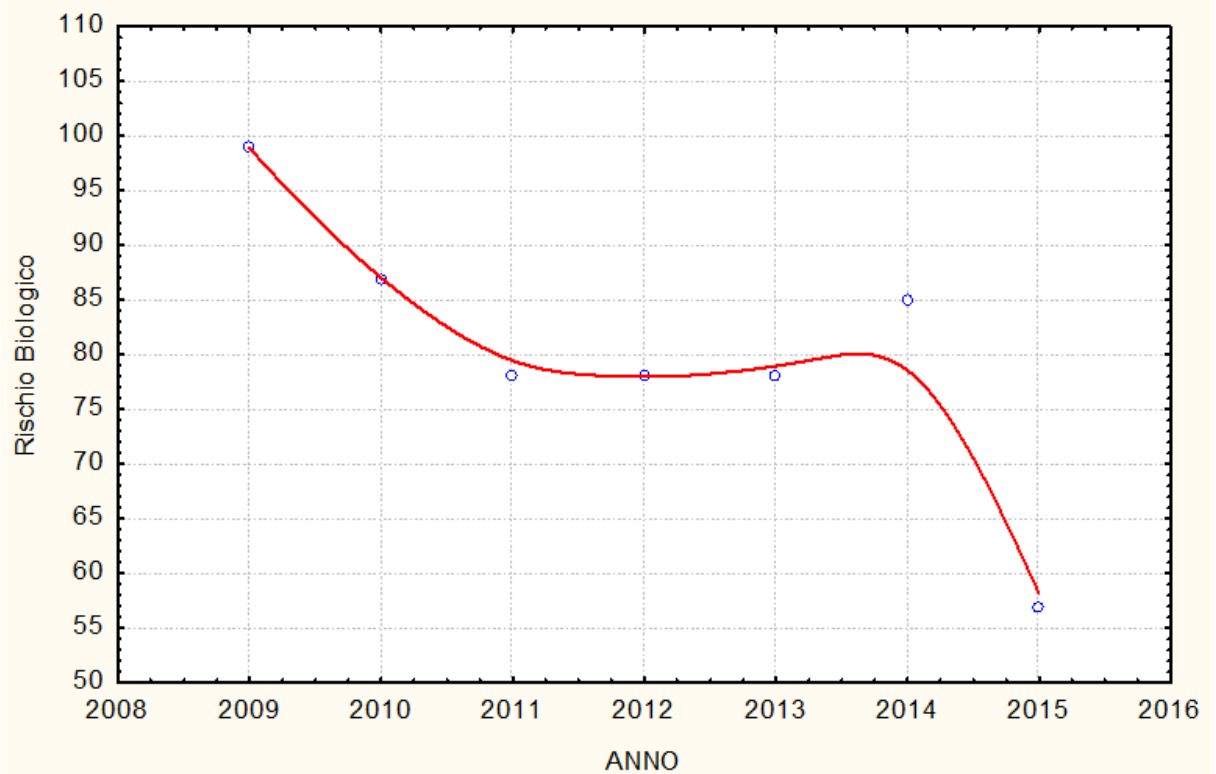


Figura 4.9 *Andamento degli infortuni a rischio biologico*

Un altro dato non indifferente riguarda gli infortuni di carattere biologico, in particolare le punture accidentali; infortuni percutanei e muco-cutanei (schizzi accidentali) sono ancora le principali cause d'incidente.

Proprio come il numero di infortuni assoluti, anche gli infortuni connessi al rischio biologico sono stati gradualmente abbattuti negli anni. Tale abbattimento deve molto all'adozione degli aghi di sicurezza a partire dai primi anni 2000. I risultati conseguiti hanno visto una riduzione delle punture accidentali, passando dalle 12 punture ogni 100000 aghi standard usati, a 0.4 con quelli di sicurezza; anche il rapporto costi/benefici si è dimostrato positivo. Il documento contenente queste informazioni è stato inserito tra le "buone prassi" del sito web del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (4.3).

Gli aghi di sicurezza introdotti finora sono:

- Ago Butterfly
- Ago cannula
- Ago ipodermico
- Dispositivo pungidito multiuso
- Dispositivo pungidito monouso
- Ago-Siringa per emogasanalisi
- Ago da fistola
- Ago cannula circuito chiuso
- Ago di Huber

Nello stesso documento (4.3) si fa riferimento anche ai risultati conseguiti a seguito dell'attivazione di una campagna di sensibilizzazione alla denuncia degli incidenti di tipo biologico, portando ad un aumento dei casi segnalati; un dato incoraggiante, considerato che l'IRCCS ha aderito al progetto "SIROH" (Studio Italiano Rischio

Il Sistema di Gestione di Sicurezza sul Lavoro di una Grande Azienda Ospedaliera Occupazionale da HIV e da altri patogeni a trasmissione ematica) fondato dall'IRCSS Lazzaro Spallanzani (Centro di Riferimento Nazionale per le Malattie Infettive) (4.4). Un ultimo dato degno di nota è quello relativo alle aggressioni, che comprendono casi "esterni-operatori" e "operatori-operatori".

Come riportato da un articolo della rivista di IPASVI (Federazione Nazionale Collegi Infermieri) (4.5), le aggressioni nei servizi sanitari sembrano essere un problema emergente.

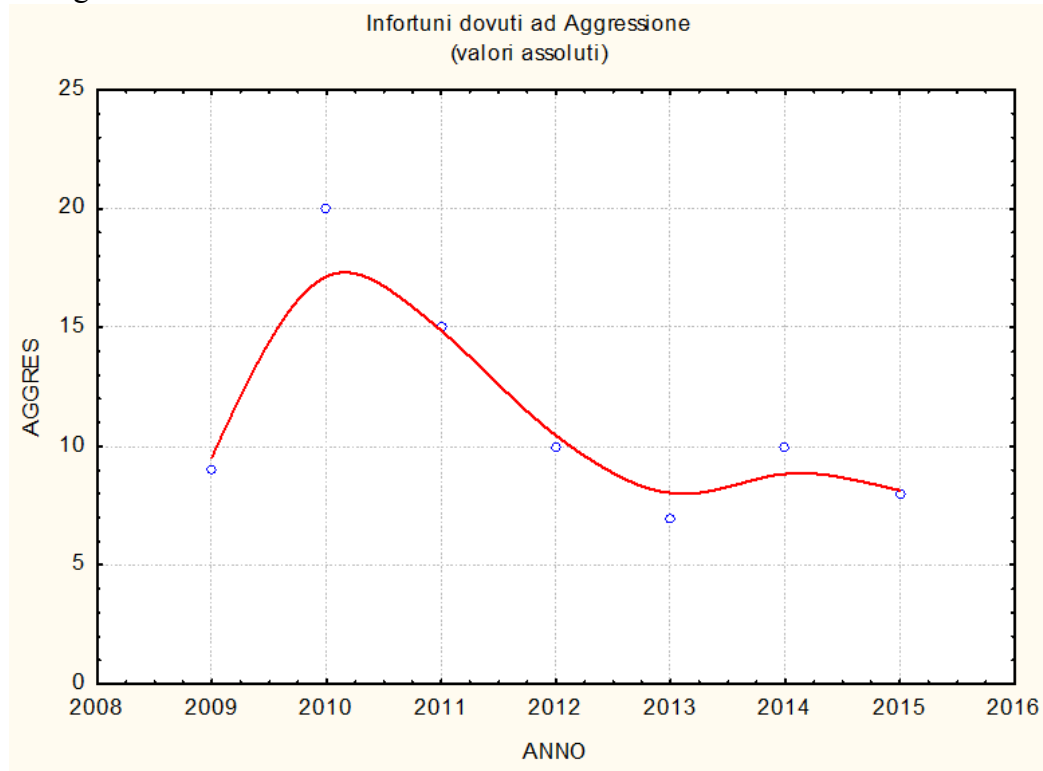


Figura 4.10 Rappresentazione grafica del numero di aggressioni a danno degli operatori dell'IRCCS nel tempo

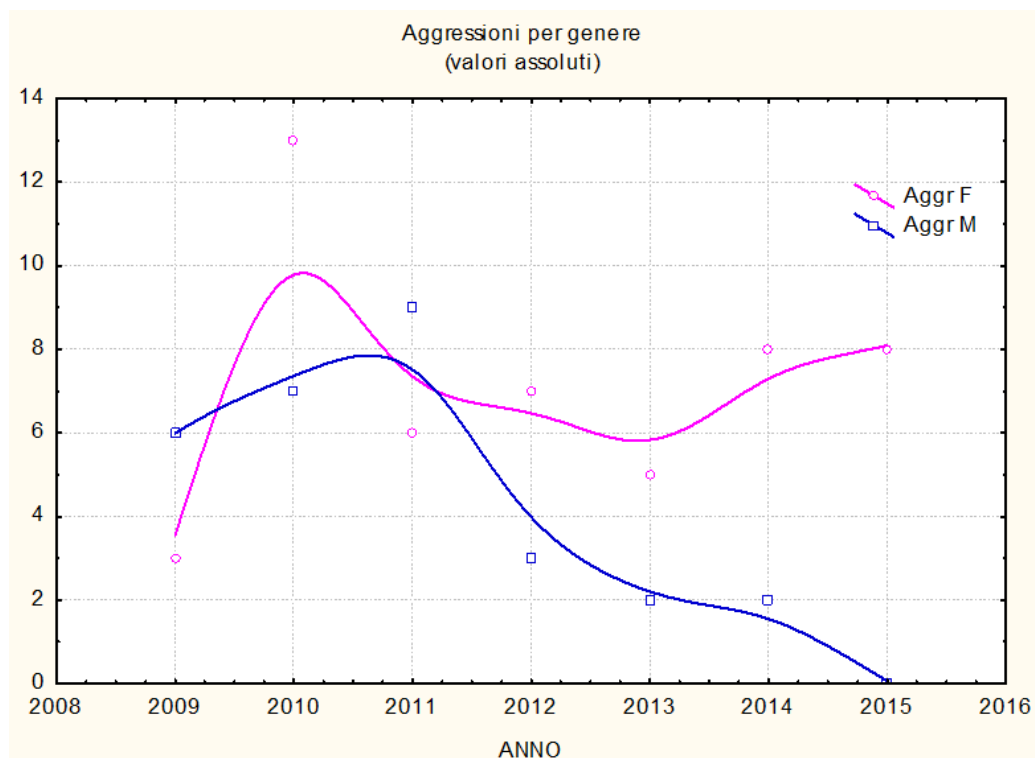


Figura 4.11 Rappresentazione grafica delle aggressioni per genere

Conseguentemente, altrettanto emergenti sono gli studi e le indagini che cercano di fare luce sulle cause, nonché sui reparti più a rischio (4.6).

Come ci si potrebbe aspettare, pronto soccorso, geriatria e psichiatria sono i reparti maggiormente soggetti a questo genere di fenomeno, inoltre, gli operatori di sesso femminile sono aggrediti con maggiore frequenza. Per quanto riguarda il pronto soccorso, solitamente pazienti o parenti assumono comportamenti violenti a causa dei lunghi tempi di attesa.

Conclusioni

Dall'analisi del fenomeno infortunistico dell'IRCCS, emerge che il numero di infortuni è in costante diminuzione; questo dato specifico è coerente con il panorama nazionale descritto dall'INAIL in uno dei suoi ultimi report (5.0). Tra gli altri dati proposti nello stesso rapporto, si sottolinea un aumento delle denunce di infortunio mortale (nessuna delle quali proviene dall'IRCCS). La ricerca presentata nei primi capitoli teorici offre un quadro chiaro del valore della cultura della sicurezza come base per l'implementazione di un solido SGSL atto a mitigare il rischio e a ridurre il numero degli infortuni; questi ultimi sono caratterizzati da un costo sociale significativo, come accentuato nella "rappresentazione grafica dell'iceberg" del gruppo DuPont e dai dati oggettivi presenti nelle tabelle dell'ultimo capitolo. Una solida cultura della sicurezza è dunque un requisito cruciale - e non un optional- per il corretto funzionamento di un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro.

In qualsiasi ambito, ivi incluso quello della sicurezza occupazionale, i cambiamenti di cultura avvengono a passo molto lento, ma spesso si consolidano nel tempo; un esempio tipico che incapsula questo concetto è quello della cintura di sicurezza dei veicoli: fino a vent'anni fa, a causa dei più futili motivi, molte persone erano restie ad utilizzarla; questo trend si è interrotto, come riportato in questo studio (5.1), oltre il 70% dei passeggeri su sedili anteriori indossa la cintura di sicurezza. Lo stesso non vale per il numero di persone che indossa la cintura ai sedili posteriori (5.2), proprio perché quest'obbligo, "più recente", richiede ancora molto tempo per essere assimilato.

E' bene, quindi, rendersi conto dell'estensione e della durata che certi cambiamenti richiedono; d'altro canto, nel momento in cui certi concetti impiegano anni per essere interiorizzati, sfortunatamente, capita che essi stessi divengano obsoleti nel momento in cui si trovano ad essere parte attiva del bagaglio culturale di molti.

Infatti, la letteratura scientifica di sicurezza occupazionale è tuttora molto attiva; tra le pubblicazioni più attese del 2016, c'è sicuramente la nuova norma ISO 45001, cioè il "successore" del BS OHSAS 18001 (5.3). Tra le novità che saranno introdotte, si prevede un maggiore focus sulla leadership e sulla partecipazione dei lavoratori (ovvero i concetti ripresi nei primi capitoli introduttivi); si cerca inoltre, di abbandonare la vecchia visione "business-centered", per fare spazio ad una visione più ampia che includa i collaboratori e/o i propri vicini. In sostanza, persiste l'idea di considerare cosa e chi ci circonda – un po' come nella fase d'interdipendenza della Curva di Bradley Dupont – come idea di progresso sia aziendale, che sociale.

Un'altra tematica di rilievo è quella inerente l'integrazione dei processi: se da un lato, i grandi manager scelgono di acquisire quanti più standard e sistemi di gestione possibili, dall'altro, i lavoratori, lamentano una certa pressione, dato che più standard equivalgono a più requisiti a cui ottemperare, audit e verifiche in fase di controllo ecc. In altre parole, si rende necessario attuare una forte integrazione dei processi, così da semplificare la gestione stessa dell'azienda agevolando le figure cardine su cui grava la mole di requisiti ed impegni connessi ai succitati standard e sistemi di gestione. Il

capitolo cinque di questa pubblicazione (5.4) descrive ed approfondisce il tema dei Sistemi di Gestione Integrati.

In conclusione, in un ambito aziendale quale l'IRCCS in cui viene rigidamente misurato il conseguimento degli obiettivi, sarebbe opportuno sviluppare sistemi di valutazione atti a misurare la crescita, la qualità e la diffusione della cultura della sicurezza all'interno dell'azienda, esattamente come è stato fatto in uno dei lavori presenti in bibliografia (1.4).

Capitolo Sito-bibliografico:

Lista delle figure

- Figura 1.0 I Sette Pilastri del Successo
- Figura 1.1 Dupont Bradley Curve
- Figura 1.2 L'evoluzione dell'uomo
- Figura 1.3 I Costi Indiretti Possono Essere Cinque Volte Quelli Diretti
- Figura 2.0 La Strategia Sobane
- Figura 2.1 Estratto della Guida Déparis
- Figura 3.0 Il Ciclo di Deming
- Figura 3.1 La Check List di Autocontrollo
- Figura 3.2 La Check List di Autocontrollo Antincendio E Antisismico
- Figura 3.3 La Check List Integrativa di Biosicurezza per i Laboratori
- Figura 3.4 La Check List Integrativa di Biosicurezza per la Direzione Aziendale
- Figura 3.5 Le Fasi dell'Audit Interno
- Figura 3.6 La Check List di Audit
- Figura 3.7 Esempio del Prospetto Finale Verbale di Audit.
- Figura 4.0 Rappresentazione Grafica del Numero Complessivo degli Infortuni All'Interno dell'IRCSS negli Anni
- Figura 4.1 Andamento dell'indice di Frequenza con e Senza Infortuni "in Itinere"
- Figura 4.2 Andamento dell'Indice di Gravità con e Senza Infortuni "In Itinere"
- Figura 4.3 Classificazione degli Infortuni. Anno 2015
- Figura 4.4 Correlazione Infortuni – Popolazione IRCSS
- Figura 4.5 Rappresentazione Grafica degli Infortuni "In Itinere" nel Tempo
- Figura 4.6 La Percentuale degli Infortuni in Itinere Rispetto agli Infortuni Totali
- Figura 4.7 Andamento degli Infortuni per Urti, Cadute e Distorsioni
- Figura 4.8 Percentuale degli Infortuni Per Urti Cadute e Distorsioni Rispetto al Totale
- Figura 4.9. Andamento degli Infortuni a Rischio Biologico
- Figura 4.10 Rappresentazione Grafica Del Numero di Aggressioni a Danno degli Operatori dell'IRCCS nel Tempo
- Figura 4.11 Rappresentazione Grafica delle Aggressioni per Genere

Lista delle Tabelle

- Tabella 1.0 Prospetto di Audit
- Tabella 2.0 Dati Infortunistici con "Infortuni in Itinere"
- Tabella 2.1 Dati Infortunistici Senza "Infortuni in Itinere"
- Tabella 2.2 Distribuzione Degli Infortuni per Classi di Età.
- Tabella 2.3 Età Media dei Lavoratori dell'IRCCS.
- Tabella 2.4 Giorni di Assenza dal Posto di Lavoro e Costo Sociale per Tipologia di Infortunio.
- Tabella 2.5 Urti, Cadute e Distorsioni per Tipologia.

Bibliografia e sitografia

- 1.1 <http://www.dupont.com/products-and-services/consulting-services-process-technologies/brands/sustainable-solutions/sub-brands/operational-risk-management/videos/bradley-curve-video.html> Bradley Dupont Curve; video di presentazione ufficiale. Last checked 16/03/2016
- 1.2 <http://www.dupont.com/products-and-services/consulting-services-process-technologies/brands/sustainable-solutions/sub-brands/operational-risk-management/uses-and-applications/bradley-curve.html> Bradley Dupont Curve. Last checked 16/03/2016
- 1.3 <http://segr-did2.fmag.unict.it/laurea%20sp%20psicologia%2006-07/programmi%20spec/Slide%20Enna%203.pdf> Last checked 16/03/2016
- 1.4 http://www.practicesurvival.com/wa_files/Hawthorne_20Studies_201924_20Elton_20Mayo.pdf Last checked 16/03/2016
- 1.5 <http://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/95641> Last checked 16/03/2016
- 1.6 http://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/95641/behari_assessing_2013.pdf?sequence=5&isAllowed=y Niresh Behari, University of Stellenbosch, Stellenbosch, Sud Africa, Assessing and Improving Process Safety Culture through Human Factors in Sasol Infrachem, pag 82. Last checked 16/03/2016
- 1.7 http://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/95641/behari_assessing_2013.pdf?sequence=5&isAllowed=y Niresh Behari, University of Stellenbosch, Stellenbosch, Sud Africa, Assessing and Improving Process Safety Culture through Human Factors in Sasol Infrachem, pag 96. Last checked 16/03/2016
- 1.8 http://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/95641/behari_assessing_2013.pdf?sequence=5&isAllowed=y Niresh Behari, University of Stellenbosch, Stellenbosch, Sud Africa, Assessing and Improving Process Safety Culture through Human Factors in Sasol Infrachem, pag 103, 6.1.6 Summary of Conclusions. Last checked 16/03/2016
- 1.9 <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/silo-mentality> Last checked 16/03/2016
- 1.10 <http://www.dupont.com/products-and-services/consulting-services-process-technologies/articles/bradley-curve-infographic.html> Last checked 16/03/2016
- 1.11 http://www.inail.it/internet_web/wcm/idc/groups/internet/documents/document/ucm_185226.pdf. Last checked 16/03/2016
- 1.12 <http://www.hyperedizioni.com/news/home/3224/Infortuni-sul-lavoro.html> Last checked 16/03/2016
- 2.1 http://www.deparisnet.be/sobane/italien/SOBANE_Italiano_25.09.08.pdf J. Malchaire, Université catholique de Louvain, Direction générale Humanisation du travail

- 2.2 http://www.deparisnet.be/sobane/italien/SOBANE_Italiano_25.09.08.pdf J. Malchaire, Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali, Université catholique de Louvain, Direction générale Humanisation du travail, pag 10, “partecipazione 1.9”; pag 71 “I vantaggi del processo partecipativo”. Last checked 16/03/2016
- 2.3 http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf Guidelines on occupational safety and health management systems, ILO-OSH 2001. Last checked 16/03/2016
- 2.4 WHO European Centre for Environment and Health (1995). Global Strategy on Occupational Health for All The Way to Health at Work. Recommendation of the Second Meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health. 11-14 October 1994 Beijing, China. (citato in Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali).
- 2.5 Bureau International du Travail,(2001). Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, ILO-OSH, Genève. (citato in Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali). Last checked 16/03/2016
- 2.6 Haines H.M. and Wilson J.R. (1998). Development of a frame work for participatory ergonomics. Research Report, Health and Safety Executive, 72 p. (citato in Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali).
- 2.7 Deming W.E. (1982). Out of the Crisis, Cambridge: MIT Press, Center for Advanced Engineering Study (citato in Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali).
- 2.8 http://www.deparisnet.be/sobane/italien/SOBANE_Italiano_25.09.08.pdf J. Malchaire, Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali, Université catholique de Louvain, Direction générale Humanisation du travail, pag 11, “partecipazione 1.9”. Last checked 16/03/2016
- 2.9 http://www.deparisnet.be/sobane/italien/SOBANE_Italiano_25.09.08.pdf J. Malchaire, Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali, Université catholique de Louvain, Direction générale Humanisation du travail, Pag 7 1.1. SITUAZIONE LAVORATIVA IN RAPPORTO AL LUOGO DI LAVORO. Last checked 16/03/2016
- 2.10 http://www.deparisnet.be/sobane/italien/SOBANE_Italiano_25.09.08.pdf J. Malchaire, Strategia SOBANE, Gestione dei Rischi Professionali, Université catholique de Louvain, Direction générale Humanisation du travail, pag 22 – 35. Last checked 16/03/2016
- 2.11 <http://www.lavoro.gov.it/SicurezzaLavoro/PrimoPiano/Documents/TU%2081-08%20-%20Ed.%20Settembre%202015.pdf> Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i., art 35 – Riunione Periodica. Last checked 16/03/2016
- 2.12 <http://sobane-sgsl.fsm.it/> I.R.C.C.S. FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI - Centro di Ricerche Ambientali Last checked 16/03/2016
- 2.13 <http://www.fsm.it/uo.php?id=4806> Last checked 16/03/2016

- 2.14 https://www.aslmn.net/docs_file/DGR%20X_2569_2014.pdf Delibera della Regione Lombardia n. 2569 del 31/10/2014. Last checked 16/03/2016
- 2.15 <http://sobane-sgsl.fsm.it/Aziende.htm> Aziende aderenti al progetto (Pagina attualmente in fase di elaborazione) Last checked 16/03/2016 02/02/16. Last checked 16/03/2016
- 2.16 <http://sobane-sgsl.fsm.it/SobaneItalia.htm> Recapiti dei coordinatori referenti del progetto SOBANE-SGSL, FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI - Centro di Ricerche Ambientali. Last checked 16/03/2016
- 2.17 <http://sobane-sgsl.fsm.it/Risultati.htm> Sobane-SGSL, I risultati. **Pagina attualmente in fase di elaborazione** Last checked 16/03/2016
- 2.18 http://www.welfare.regione.lombardia.it/shared/ccurl/921/304/decreto%201757_allegati_SOBANE_SGSL.pdf Delibera n. 1757 del 1/3/2013 Direzione Sanità – Regione Lombardia “Sperimentazione di una Strategia partecipativa, strutturata e coordinata nata per lo sviluppo di un Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza negli ambienti di lavoro (Strategia SOBANE – Gestione dei rischi professionali)”. Last checked 16/03/2016
- 3.1 <http://www.regione.liguria.it/giornale-della-giunta/archivio-focus-del-giornale-della-giunta/item/29134-via-libera-alla-fusione-san-martino-ist.html> Via libera alla fusione San Martino-Ist, Gernnaio 2011.
- 3.2 http://www.bsigroup.com/LocalFiles/it-IT/STANDARD%20E%20PRODOTTI/18001/BSI_Products%20Flyer_OHSAS%2018001.pdf OHSAS 18001 nel mondo. Last checked 16/03/2016
- 3.3 https://en.wikipedia.org/wiki/OHSAS_18001#cite_ref-4 OHSAS 18001 nel mondo. Last checked 16/03/2016
- 3.4 Allegato I, della Delibera Aziendale n° 226, 25 Nov 2011, IRCSS AOU San. Martino – IST, Genova (GE)
- 3.5 http://www.public.navy.mil/navsafecen/Documents/OSH/NSAR/Self_Assessment_Guide.pdf SAFETY SELF-ASSESSMENT GUIDANCE, U.S. Department of the Navy (DoN). Last checked 16/03/2016
- 3.6 http://www.inail.it/internet_web/wcm/idc/groups/internet/documents/document/ucm_142862.pdf Progetto PMS 49/08 “Organizzazione e gestione della sicurezza e salute nelle strutture sanitarie”. Last checked 16/03/2016
- 3.7 ftp://ftp.cenorm.be/CEN/Sectors/TCandWorkshops/Workshops/CWA15793_September2011.pdf CWA15793:2011 "Laboratory Biorisk Management". Last checked 16/03/2016
- 3.8 <http://www.cdc.gov/biosafety/publications/bmbl5/bmbl.pdf> US HHS/CDC 2009 "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (BMBL) 5th Edition. Last checked 16/03/2016
- 3.9 <http://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000001431971> EN12128:1998 "Biotechnology. Laboratories for research, development and

analysis. Containment levels of microbiology laboratories, areas of risk, localities and physical safety requirements". Last checked 16/03/2016

- 3.10 <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/en/Biosafety7.pdf>
WHO, Geneva 2004, "Biosafety Manual" 3rd Ed. Last checked 16/03/2016
- 3.11 <http://shop.bsigroup.com/en/ProductDetail/?pid=000000000030253045>
CWA16335:2011 "Biosafety Professional Competence", 2011. Last checked 16/03/2016
- 3.12 PAQZHPP_0004SGSL "Procedura Audit Interno" IRCCS San martino – IST
- 3.13 <http://store.uni.com/magento-1.4.0.1/index.php/uni-en-iso-19011-2012.html>
Norma UNI EN ISO 19011:2012
- 3.14 https://en.wikipedia.org/wiki/Balanced_scorecard#cite_note-Kaplan_Norton_Book_1996-11 La Balanced ScoreCard.
- 4.1 <http://store.uni.com/magento-1.4.0.1/index.php/uni-7249-2007.html> Norma UNI 7249:2007
- 4.2 <http://www.istat.it/it/files/2012/04/StatisticaFocusIncidentiStradali.pdf> Anno 2010, Incidenti stradali dei veicoli a due ruote. ISTAT. Last checked 16/03/2016
- 4.3 <http://www.jacdec.de/2016/02/01/2015-jacdec-global-safety-review/> 2015 Jacdec Global Safety Review. Last checked 16/03/2016
- 4.4 http://www.lavoro.gov.it/SicurezzaLavoro/MS/BuonePrassi/Documents/SAN_MARTINO_GE_1_2.pdf Applicazione di Sistemi con Aghi di Sicurezza. Sossai, Ruzza, Polimeni et al. IRCSS AOU San. Martino – IST, Genova (GE)
- 4.5 http://www.inmi.it/progetto_SIROH.html Progetto SIROH Studio Italiano Rischio occupazionale da HIV e da altri patogeni a trasmissione ematica. Last checked 16/03/2016.
- 4.6 http://www.lavoro.gov.it/SicurezzaLavoro/MalattieProfessionali/Documents/Meto_divalutazionerischiosovraccaricorachideSTESURADEFINITIVAGennaio2013.pdf Metodi per la Valutazione del Rischio da Sovraccarico Biomeccanico del Rachide e Sorveglianza Sanitaria dei Lavoratori Esposti. Regione Veneto, ULSS 17, Documento a cura del Gruppo di Lavoro del C.R.R.E.O, Dorian Magosso, Elena Cestari, Giorgio Cipolla, et al. Pag 45. Last checked 16/03/2016
- 4.7 <http://www.ipasvi.it/ecm/rivista-linfermiere/rivista-linfermiere-page-10-articolo-119.htm> IPASVI / ECM / Rivista L'Infermiere / Rivista L'Infermiere N°4 - 2012 / Un problema emergente: le aggressioni nei servizi sanitari - Rivista l'Infermiere N°4. Last checked 16/03/2016
- 5.1 http://dati.inail.it/opensdata_files/documenti/Sintesi_andamento_Dicembre2015.pdf INAIL, Denunce di infortuni e malattie professionali: Sintesi dell'andamento dei dati - rilevazioni di dicembre 2015. Last checked 16/03/2016

- 5.2 http://www.crl.uniroma1.it/newsmagazine/2014_09/2014_09_a2_statistiche.pdf
Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica, L'uso dei dispositivi di sicurezza in Italia, 2014. Last checked 16/03/2016
- 5.3 <http://www.motorionline.com/2015/04/09/ricerca-ford-in-europa-un-italiano-su-due-non-usa-le-cinture-di-sicurezza-posteriori/> Mario tedesco, "Ricerca Ford in Europa: un italiano su due non usa le cinture di sicurezza posteriori". Last checked 16/03/2016
- 5.4 <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/ISO%2045001/ISO%2045001%20DIS%20Mapping%20Guide%20Final.pdf>
British Standards Institution, SO/DIS 45001, Understanding the new international standard for occupational health & safety.2016. Last checked 16/03/2016
- 5.5 http://www.eurosportelloveneto.it/pubblicazioni/guida%20eur2005_finale.pdf
Unioncamere del Veneto, Regione del Veneto, Eurosportello Veneto Unioncamere, Guida ai Sistemi di Gestione Integrati, 2006. Last checked 16/03/2016