

LAVATRICI E INFORTUNI SUL LAVORO: CASE HISTORY

di Michele Montresor*

Se anticipassi il motivo dell'abbinamento degli argomenti contenuti nel titolo, invero piuttosto bizzarro, qualcuno potrebbe voltare pagina e passare oltre; invece garantisco che la scelta è stata ponderata ed ha i suoi perché: di seguito, se avrete la pazienza di continuare a leggere, ne scoprirete i motivi.

L'aneddoto

Nell'aprile del 2008 la mia lavatrice Siemens, dopo 19 anni di onorato servizio (una famiglia di 4 persone con 2 bimbi mette a dura prova le macchine meglio progettate e costruite), comincia a fare acqua da tutte le parti (e non si tratta di un eufemismo); decido quindi che è l'ora di cambiarla. Passo ad una Bosch: silenziosa, programmabile, discreta e, all'apparenza solida e duratura. Conduciamo tutti e 5, io, lei e gli altri instancabili consumatori della *macchina per lavaggi*, i primi 5 anni di serena e rispettosa convivenza. Dopo di che, silente e impercettibile quasi come un serpente che insidia le caviglie, si insinua un *suo* comportamento insolito che, alle prime avvisaglie, trova momentanee spiegazioni consolatorie di scarsa efficacia; la lavatrice aveva iniziato, quasi dotata di un'anima esploratrice, a girovagare per la stanza alla ricerca di chissacché. **Frequenza** e **intensità** (in aumento) continuarono imperterrite a presentarsi nel mio bagno dove la teutonica attrezzatura lavorava incessantemente, denunciando palesemente che le spiegazioni momentanee delle settimane prima erano assolutamente infondate (carico eccessivo, panni sbilanciati e via discorrendo). Refrattario al coinvolgimento del tecnico specializzato per supposta arroganza di trovare la soluzione *fai da te* in cui mi esercito da anni con lodevoli risultati, procedo con la soluzione tecnica che, visto *l'effetto*, ne elimina il problema. Anche con la certezza che la "mia" soluzione sarebbe stata economicamente vantaggiosa: sostituzione dei piedini originali con appoggio in plastica dura e nuovi grandi piedini industriali con appoggio in neoprene che evitano lo spostamento della "macchina viaggiante". Spesa 24 €, tempo 15 min. Obiettivo raggiunto. Vittoria!!

Per un anno la lavatrice sta al suo posto, domata a dovere come un imbizzarrito puledro che ha accettato, *obtor-*

to collo, la sua sella. Ed io soddisfatto ma serenamente ignaro dei nefasti esiti che la mia scelta tecnica avrebbe di lì a poco determinato. Aprile 2018, ore 3:00: un botto! In bagno si presentava una scena da *Shining!* nel cuore della notte: lavatrice ferma (avviata all'una e trenta) cestello miseramente divelto e che guardava strabico dall'interno dell'oblò e due molle nere tristemente distese sul pavimento. Che era successo?

Molto semplice, ora che l'esito della soluzione tecnica dei piedini (che non aveva affrontato la vera causa dell'insana circolazione della lavatrice, ma solo il suo effetto), aveva dipanato chiara e lampante la vera causa radice: lo sbalanzamento del cestello (che determinava lo spostamento del resto della macchina) a causa della perdita d'efficienza delle due sospensioni che ammortizzavano cestello, contrappeso in cemento e carico. In soli 5 anni questi componenti essenziali per la sicurezza della lavatrice si erano deteriorati irrimediabilmente. La soluzione adottata, non risolvendone la causa remota, non ha fatto altro che permettere il funzionamento della macchina in condizioni di scarsa sicurezza. A causa dell'eccessivo movimento oscillatorio del cestello, le due molle agganciate alla traversa superiore in acciaio hanno letteralmente *mangiato* il materiale determinandone un pericoloso assottigliamento. A rottura avvenuta l'intero apparato di lavaggio è miseramente collassato.

L'insegnamento

Mi sono soffermato su particolari e minuziose rappresentazioni perché credo che l'aneddoto raccontato sia rappresentativo di molte situazioni aziendali, per fortuna non tutte, ma certamente di una quota rilevante di esse. Dove l'attenzione ai **segnali deboli** (di incidenti e infortuni), unitamente alla scarsa volontà (ovvero incapacità) di **affondare il coltello nella carne viva**², rappresenta ancora una delle maggiori criticità delle imprese e del suo *management*, in tema di sicurezza sul lavoro. O meglio di *cultura* della sicurezza sul lavoro. Quella cultura così frequentemente ostacolata dalla **miopia organizzativa**³. La miopia organizzativa si manifesta in particolare in due distinte forme di

* Tecnico della prevenzione dell'agenzia Tutela della salute Val Padana dal 1999 - michele.montresor@ats-valpadana.it

¹ *Shining* (The Shining) è un film del 1980 diretto da Stanley Kubrick e co-scritto con Diane Johnson. Basato sul romanzo omonimo scritto da Stephen King nel 1977, il film parla di Jack Torrance (Jack Nicholson), uno scrittore che viene assunto come custode invernale dell'Overlook Hotel, un albergo di montagna che, durante l'inverno, rimane isolato dal resto del mondo e nel quale si trasferisce assieme alla moglie Wendy (Shelley Duvall) e al figlio Danny (Danny Lloyd). Quest'ultimo dimostra di avere delle doti extrasensoriali (the shining, tradotto in italiano la "luccicanza") che lo porteranno a scoprire l'oscuro passato dell'hotel e gli eventi futuri.

² E' prassi, comprensibile, ma non condivisibile, che le organizzazioni, qualunque siano le loro attività, dimensioni e strutture, siano riottose a svolgere accurate ed approfondite analisi incidentali per il mal celato sospetto che quanto potrebbe emergere dalle osservazioni e valutazioni condotte in tali situazioni, crei le condizioni (o costringa) il management ad una profonda (e faticosa) riorganizzazione. Il cambiamento è spesso vissuto come un ostacolo insormontabile.

³ Miopia organizzativa: problemi di razionalità e previsione nelle organizzazioni, Maurizio Catino, Il Mulino, Milano 2009. Nel volume, l'autore analizza processi e meccanismi che inducono o favoriscono tale miopia, con l'obiettivo di mostrare come, attraverso una consapevole "cultura dell'errore", sia possibile utilizzare i casi di insuccesso quali fonte di apprendimento per rafforzare la capacità di previsione nelle organizzazioni. E trarne un utile vantaggio.

incapacità di un'organizzazione di:

- 1) riconoscere i segnali (soprattutto quelli deboli) di pericolo che possono comprometterne il suo funzionamento;
- 2) riconoscere le potenziali opportunità.

La principale conseguenza della miopia organizzativa è la persistenza, in un'organizzazione, di credenze e processi che producono conseguenze negative o inadeguate e la difficoltà nel cambiamento.

James Reason definisce la **cultura della sicurezza** come *“la capacità di individui o organizzazioni di gestire pericoli e rischi, in modo da evitare danni o perdite, pur raggiungendo i loro obiettivi”*. L'approccio tenuto dal sottoscritto nella gestione dei

segnali deboli (ma neanche tanto!) inviati dall'indispensabile Bosch, è stato palesemente distante da una cultura della sicurezza che avrebbe avuto bisogno di maggior attenzione e cura. A mia discolpa posso solo rilevare che la *posta in gioco* era ben diversa e meno rilevante di quella presente nelle organizzazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ma ahimè il *modus ragionandi* è lo stesso.

Nella Tabella 1 propongo uno schema di conversione tra l'aneddoto raccontato e i comportamenti organizzativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro che caratterizzano le organizzazioni “a bassa affidabilità”, presentando un caso ove gli *ingredienti dis-organizzativi* sono risultati gli stessi.

Fattore rilevato	Criticità	Impresa A, Comparto Alimentare, 55 addetti: esempio di fattore di rischio HSE [tratto da un case history]	Note [possibili esiti]
La lavatrice si sposta sempre più frequentemente (cambiamento comportamentale)	Evento indesiderato che si discosta dalla norma che costituisce un pericolo di incidente ovvero di fonte di guasti	L'impianto del vuoto di “presa” dei sacchetti di schiacciatine, effettua <i>mancate prese</i> e determina il reset impianto dopo tre tentativi andati a vuoto. Il processo produttivo si ferma	Perdita di tempo per mancata produzione a causa dei tempi morti
Decisione di affidarsi al “fai da te” senza avvalersi del tecnico specializzato	Possibile non comprensione del “vero” guasto. Risultato incerto in termini di affidabilità e durata nel tempo	Risultato incerto in termini di affidabilità e durata nel tempo con elevato rischio che l'intervento del “non esperto” possa fare più danni	Possibile ulteriore perdita di prodotto e di efficienza dell'impianto
Decisione di trovare una soluzione che “curi” l'effetto senza poterne accertare la vera causa Sostituzioni piedini originari	Potrebbe permanere una criticità nel tempo	L'intervento di aumento della potenza della pompa del vuoto per assicurare la “presa” dei sacchetti potrebbe determinare una maggior usura dei componenti dell'attrezzatura. Oltre alla necessità di operare all'interno dell'impianto a “sicurezze sospese” ed a numerosi fermi impianto per trovare la giusta pressione (mancanza di un manometro presso il blocchetto di distribuzione del sottovuoto)	Rottura dell'impianto e fermo macchina definitivo in attesa dei ricambi e dell'intervento del tecnico specializzato della ditta costruttrice. Possibile infortuni dell'addetto macchina
La lavatrice continua a funzionare pur con effetti di eccessiva forza centrifuga del cestello (senza danni apparenti)	L'eccesso di rotazione centrifuga del cestello determina un diverso comportamento meccanico dei suoi componenti dall'esito non immediatamente prevedibile	L'impianto funziona a ritmi alterni e la produzione di schiacciatine si dimezza nei giorni interessati all'intervento “fai da te”. L'impianto del vuoto potrebbe rompersi e l'intera linea di produzione fermarsi con danni anche difficilmente riparabili in tempi stretti	Mancata consegna prodotto nei tempi previsti dai contratti. Rischio di ulteriori incidenti per l'esercizio dell'impianto fuori dalle previsioni del costruttore
I supporti delle molle di sostegno del cestello si rompono e la macchina non può più funzionare	Lavaggi terminati. Rivolgersi a lavanderia con rilevante impegno di spesa ovvero lavare a mano con rilevante impegno di tempo in attesa di consegna del ricambio ed intervento specializzato: sostituzione supporti molle e ammortizzatori (doppia spesa)	Durante la fase di intervento dell'operatore di macchina, non formato come manutentore, a “sicurezze sospese”, a causa dell'attivazione involontaria di un <u>proximity</u> (fincorsa magnetico) il pianale di supporto del gruppo di presa sottovuoto, si è riposizionato, schiacciando il braccio del lavoratore con frattura dell'arto ed esiti di danni permanenti	Grave infortunio con postumi permanenti, fermo impianti (sequestro giudiziario), sospensione della produzione, ingenti perdite economiche, cause penali, danni d'immagine, risarcimenti INAIL (azione di rivalsa).

Tab 1

Laddove non venga implementato un sistema organizzato di emersione degli incidenti (meglio se anche delle *non conformità*⁴) l'organizzazione si espone quotidianamente (in relazione ai propri rischi) ad eventi indesiderati i cui costi a lungo termine sono sempre superiori ai costi sostenuti per la gestione del sistema stesso. E non si fa qui riferimento ad un SGSL, ma eventualmente solo alla specifica parte di esso⁵.

Mi voglio pertanto soffermare sulla necessità, per una gestione efficace ed efficiente della sicurezza nelle imprese, di superare l'obbligo normativo derivante dai disposti dell'art. 29 comma 3 del D.Lgs 81/08 che recita (Tab. 2):

Articolo 29 - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

1. omissis....
2. omissis....
3. La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, **in occasione di** modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o **a seguito di infortunati significativi** o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Tab. 2

Tale articolato non è stato ancora compreso, un po' da tutti, nella sua portata innovativa (e culturale) rispetto all'enunciazione della "626"; sul tema dell'aggiornamento della valutazione dei rischi il D.Lgs manteneva il *cliché* della Direttiva quadro europea 89/391 CEE⁶,

pur riconoscendo all'81 lo sforzo di indirizzare le imprese a fare tesoro delle proprie criticità; non mi pare infatti che, né da parte delle organizzazioni, né da parte dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro, ognuno per quanto di propria specifica competenza e potere, il novellato citato sia *apprezzato*, rispettato e promosso nella sua attuazione concreta. Sia per alcuni limiti *storico-culturali* (scarsa considerazione della valutazione dei rischi, del suo aggiornamento dinamico in relazione all'evoluzione che *naturalmente* caratterizza ogni impresa e del documento che da esse deriva), sia per la mancanza di riferimenti scientifici mirati a dimostrarne l'efficacia (e per alcuni aspetti il suo vantaggio) in caso di adozione ed *uso non formale*⁷. Considerazione che traggono dall'esperienza quotidiana (ispezioni nelle aziende di qualunque ordine e grado) nonché dal serrato confronto che svolgo con i colleghi di altre ATS/ASL della Lombardia e del Piemonte. Osservazione *statisticamente non significativa* ma non per questo meno rilevante.

E qui torna prepotentemente il tema della *cultura della sicurezza* a cui gli Enti preposti, principalmente quelli pubblici ex art. 9 del D.Lgs 81/08 (Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro⁸), ma anche le rappresentanze datoriali e dei lavoratori che, rivestiti anche del ruolo di promotori della salute e sicurezza sul lavoro, hanno un preciso compito di supportare, stimolare, orientare le imprese (e con esse tutti i lavoratori) al più alto livello possibile in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Come?

Facendo tesoro delle innumerevoli esperienze presenti sul territorio Italiano (leggasi le innumerevoli esperienze delle ASL/ATS sparse per l'intero Stivale, ricche, innovative ma fortemente scoordinate) che rap-

⁴ L'autore ritiene che l'uso del termine anglosassone *near miss* (trad. *quasi infortunio*) non renda completamente la ricchezza terminologica (tutta italiana) offerta da *incidenti e non conformità* (entrambi *quasi infortuni*). Da non confondersi con *Infortunio*. Per altro maggiormente in linea con le definizioni riportate nelle specifiche Norme Tecniche di adozione volontaria (cfr nota 4).

⁵ BS OHSAS 18001:2007 - 4.5.3.1 Indagine degli accadimenti pericolosi.

Linee Guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) – Guida Operativa: PGSS06 gestione degli infortuni, degli incidenti, dei comportamenti pericolosi.

UNI EN ISO 9000: 2015 - Criteri per un approccio efficace ed omogeneo alle valutazioni di conformità alla norma ISO 9001:2008 "Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti". Punto B.8.5.2 Azioni correttive. Commento del requisito: tramite apposita procedura documentata, l'organizzazione deve stabilire un processo inteso a rimuovere le cause di non conformità, prevenendone la ripetizione (processo reattivo).

UNI INAIL SGSL - 13.2. Indagine su infortuni, incidenti e situazioni pericolose **UN ISO 39001:2016** - Punto 6.3 – Fattori di prestazione RTS:omissis....Fattori di prestazione supplementari di RTS sono elaborati indagando gli eventi incidentali di traffico stradale pertinenti e identificando le carenze RTS.

⁶ Disponendo una generica necessità di redigere il DVR avendo cura di strutturarli in modo *dinamico*.

⁷ E' esperienza dell'autore, come di molti altri colleghi, che i D.V.R. ancorché efficacemente redatti, restano sovente *dormienti* negli scaffali delle amministrazioni delle imprese; nessuno si auspica che vengano letti quotidianamente, ma un D.V.R. "vissuto" come un *manuale d'uso e manutenzione per la sicurezza dell'impresa*, è cosa rara quanto un parcheggio in centro a Milano in ora di punta.

⁸ Si ricorda al lettore che, in forza all'art. 10 del D.Lgs 81/08 (Informazione e assistenza in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro) alle ASL/ATS è assegnato un compito di promozione alla sicurezza nei luoghi di lavoro che si affianca ed integra la repressione attuata nelle aziende e nei cantieri con la classica forma della vigilanza e controllo. E' in tale ambito che l'Ente pubblico è in grado di orientare i comportamenti organizzativi delle imprese o quanto meno delinearne le direzioni maggiormente utili alla prevenzione di malattie professionali, infortuni e incidenti. Tutti i Servizi PSAL, chi più chi meno, adottano tali strategie; il limite, credo, risiede nel criterio della buona volontà ovvero sensibilità lasciata alle rispettive Direzioni (Generali e Sanitarie), invece che essere definita, a livello centrale (Nazionale e Regionale), con spazi, obiettivi ed investimenti per raggiungere anche tale importante obiettivo. In Regione Lombardia, dopo anni di definizione di meri criteri numerici per la *conta delle performance* di prevenzione nei luoghi di lavoro, si è appena avviato un programma, ancora sperimentale, chiamato **Piani Mirati di Prevenzione (PMP)** di derivazione ex ASL Monza-Brianza (<https://www.ats-brianza.it/it/approfondimenti-sui-rischi-lavorativi-specifici-piani-mirati-di-prevenzione-faq-e-informazioni.html>). Si confida che tale progettualità entri a pieno titolo nella *conta delle prestazioni* degli SPSAL, possibilmente con elementi di Evidence Based Prevention (EBP - studi basati su metodologie scientifiche di cui è stata dimostrata l'utilità e l'efficacia), invece che rimanere relegata alla volontà di dirigenti e operatori; nel qual caso ritengo che il suo fallimento sia già dietro l'angolo.

presentano un'avanguardia sulla sicurezza. Ma con occhio e senso critico scegliendo le proposte che hanno dato prova di efficacia. Credo che il SINP⁹, per come lo vedo, possa costituirsi quale catalizzatore di coordinamento di quanto già è disponibile superando, almeno in via sperimentale, il limite delle *buone prassi* ex art. 2 comma 1, lett. v) del D.Lgs 81/08 la cui diffusione è possibile solamente dopo il processo di validazione da parte della Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del suddetto D.Lgs, previa istruttoria tecnica dell'INAIL. E, ovviamente, investendo risorse, umane ed economiche.

Case History e premialità

Esistono infatti alcune esperienze (ma sono sicuramente molte di più) di imprese che, con vista *strabica*, un occhio che guarda al risparmio economico a lungo termine ed uno che, lungimirante, volge lo sguardo verso il proprio *ruolo etico di impresa*, non si limita al mero rispetto delle norme ma guarda oltre, potendo trarre considerevoli vantaggi.

Ne cito alcune in modo schematico ma egualmente efficace, al fine di offrire ai lettori spunti oggettivi e non solo *percettivi* (quelli personali) che potrebbero risultare non condivisibili.

Case history molto diversi tra loro e proprio per questo di particolare interesse.

Per rispetto della privacy sono omessi riferimenti che porterebbe all'individuazione delle imprese, elemento, per l'argomento in trattazione, non rilevante.

Ad esclusione del primo, Impresa B, dove l'Alta Direzione ha ritenuto opportuno, nell'ambito della propria *mission* aziendale in materia di salute e sicurezza sul lavoro, dichiararsi apertamente, al fine di condividere un approccio alla sicurezza che sia in grado di offrire opportunità a tutte le imprese del settore con lo scopo di favorire *best practices* di orientamento alla sicurezza dei propri collaboratori.

Impresa B: TenarisDalmine - sede operativa di Tenaris in Italia - è il primo produttore italiano di tubi di acciaio senza saldatura per l'industria energetica, automobilistica e meccanica. Conta 2.100 dipendenti, 5 stabilimenti produttivi, un'acciaieria ed una centrale elettrica di autoproduzione da 120 MW che, come tutti i siti produttivi di TenarisDalmine, è certificata sia ISO EN 14001 sia BS OHSAS 18001¹⁰. L'Unità Locale di Arcore si avvale di 160 addetti. Periodo di osservazione: 2000-2015. L'indice di frequenza dell'ottennio precedente agli interventi, si colloca lievemente al di sotto della media regionale caratteristica per quel settore di produzione.

Anno di misura della prestazione	Evento precedente	Caratteristiche	Misura della performance (I.F.) ¹¹
2000-2007	-----	-----	43
2008	Monitoraggio "Ora sicura"	I Dirigenti Sicurezza provvedono ogni settimana a dedicare 2 ore, una al martedì e una al giovedì, intervistando gli operai direttamente durante le loro normali attività, rafforzando gli atteggiamenti positivi e raccogliendo informazioni e segnalando eventuali criticità nell'intento di un rafforzamento comportamentale verso la sicurezza.	17
2010	Certificazione OHSAS 18001	Implementazione di un SGSL ¹²	11
2012	Implementazione PRE-Segnalazioni S.I.S. (Sistema Interno di Segnalazione)	Disponibilità di un sistema di segnalazione a cura di tutti i lavoratori, mediante una specifica applicazione software che permette di inviare eventuali anomalie rilevate in campo, durante le normali attività, direttamente al proprio Preposto che avrà cura di valutare direttamente la situazione con l'interessato e formalizzarla con un'anomalia direttamente nel TSE, sistema aziendale per la gestione della sicurezza.	7
2013	Rafforzamento I.R.S. e S.I.S.	Mantenimento dei sistemi, rinforzo della comunicazione sui risultati ottenuti.	5
2014	Rafforzamento I.R.S. e S.I.S.	Mantenimento dei sistemi, rinforzo della comunicazione sui risultati ottenuti.	4
2015	Rafforzamento I.R.S. e S.I.S.	Mantenimento dei sistemi, rinforzo della comunicazione sui risultati ottenuti.	3

Tab. 3

⁹ SINP: Articolo 8 del D.Lgs 81/08 - Sistema Informativo Nazionale per la Prevenzione nei luoghi di lavoro. È istituito il Sistema informativo nazionale per la prevenzione (SINP) nei luoghi di lavoro al fine di fornire dati utili per orientare, programmare, pianificare e valutare l'efficacia della attività di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, relativamente ai lavoratori iscritti e non iscritti agli enti assicurativi pubblici, e per indirizzare le attività di vigilanza, attraverso l'utilizzo integrato delle informazioni disponibili negli attuali sistemi informativi, anche tramite l'integrazione di specifici archivi e la creazione di banche dati unificate.

¹⁰ Negli anni precedenti, con una gestione *tradizionale* della sicurezza, pur nel rispetto di norme e regolamenti, l'Indice di Frequenza (I.F.) si attesta su valori prossimi o superiori alla media del comparto.

¹¹ I.F. = Indice di frequenza: (da norma UNI 7249:1995).

¹² Un elemento organizzativo di particolare rilievo ha riguardato l'introduzione dell'I.R.S. (Incident Reporting System): Sistema di segnalazione di incidente a cura di tutti i lavoratori, mediante uno specifico modulo raccolto dai preposti e gestito direttamente dall'RSPP che ne dà riscontro in forma diretta ovvero in forma aggregata. In azienda il sistema è stato anticipato da una specifica formazione *no blame* (della "non colpa"), al fine di favorire il più possibile il processo di segnalazione di eventi avversi.

¹³ In azienda il sistema è stato anticipato da una specifica formazione di definizione delle non conformità (anomalia).

Dato che nel periodo di osservazione non sono avvenuti in azienda altri interventi di rilievo, sia dal punto di vista tecnico-strutturale che organizzativo, è possibile ipotizzare (con ragionevole certezza) che **le tre iniziative procedurali presentate (che si collocano all'interno della "cornice" dell'SGSL) sono DIRETTAMENTE correlate alla riduzione del fenomeno infortunistico osservato.**

Si dice che i numeri sono *freddi*, ma quelli dell'ultima colonna mi pare scottino. Dietro quei numeri si celano infortuni e incidenti con il loro carico di sofferenze, costi e ricollocamenti di mansioni, quasi sempre di complessa attuazione. Sebbene la premura aziendale in TenarsDalmine sia quella di ricollocare sempre il proprio personale, all'interno delle imprese di più ridotte dimensioni tale "sensibilità" non è sempre *concretamente attuabile*.

In pratica si concretizzano anticamere di licenziamenti per oggettiva impossibilità di trovare mansioni consone ai lavoratori e concretamente attuabili da parte delle imprese che, per statuto, non fanno beneficenza. O almeno non rientra nel loro specifico cod. ATECO. E ricollocare un lavoratore con limitazioni è sempre un problema, soprattutto nelle P.M.I. (Piccole Medie Imprese).

Scottano anche per l'impegno di un management che *ci ha messo la testa* ed un'Alta Direzione che ha creduto nel progetto e lo ha mantenuto vivo nel tempo, accorgendosi poi dell'estremo vantaggio economico. Proviamo a fare *i conti della serva*:

□ prima dei tre interventi

160 addetti -> I.F. = 43 -> 7 infortuni/anno

¹⁴ Per la stima dei costi degli infortuni ci si è riferiti a: studio effettuato nel 2015 dall'ASL di Mantova

[http://www.ats-valpadana.it/TEMPL_infodet.asp?IDLivello1=0&IDLivello2=0&IDLivello3=0&IDLT=2&IDInfo=47516 alla voce: pag. da 89 a 92, opportunamente adattato alla minor gravità che ha caratterizzato gli eventi nell'impresa oggetto di studio nel periodo di osservazione (2008-2015).

Il confronto con lo studio "Atlante Infortuni Emilia Romagna - Edizione 2016: focus sugli infortuni gravi per sensibilizzare gli operatori agricoli - Costi degli infortuni" [https://www.dinamica-fp.com/images/dinamica/atlante_2016/sk_00_costi.html], assicura una sottostima dei costi diretti ed indiretti che plausibilmente si esone l'impresa nel mantenere alti livelli di frequenza degli infortuni (min. 29.770 €, per avvelenamento max. 180.347 €, per elettrocuzione - **Metodo OSHA**)

L'appendice dell'articolo: "Conviene investire in sicurezza? Sì, ma..." ove si è applicato il modello EU-OSHA di suddivisione dei costi a un infortunio grave realmente accaduto. La stima di 38.000€ di costi per l'azienda è stata suddivisa per "3" (12.000€) per rispettare la caratteristica media di gravità degli infortuni rilevati nel periodo di osservazione. Al link:

<http://www.ojs.unito.it/index.php/pinc/article/view/2055>

Il lettore consideri che non è possibile generalizzare i costi della mancata produzione in quanto i differenti valori commerciali di beni non prodotti è estremamente vario. Oltre ai costi della manutenzione degli impianti in caso di coinvolgimento degli stessi nella dinamica incidentale. Quella proposta, pertanto, si tratta, sicuramente, di una rilevante sottostima.

¹⁵ OT 22: oscillazione del tasso medio per andamento infortunistico dopo i primi due anni di attività in applicazione dell'art. 22 del D.Lgs. n. 38/2000 innovativo del T.U. n. 1124/1965, in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Complesso ed articolato calcolo di variazione del premio, positiva ovvero negativa, cioè aumento o diminuzione del premio assicurativo in relazione al miglioramento ovvero peggioramento degli indici di frequenza e gravità degli infortuni calcolati nel triennio precedente; è indicizzato per classi di addetti (il vantaggio è maggiore per aziende piccole e viceversa). Tiene conto anche delle malattie professionali. Si veda link:

<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/tariffe-dei-premi-e-istruzioni-tecniche-delle-tariffe.html>

¹⁶ OT 24: oscillazione del tasso medio per prevenzione dopo i primi due anni di attività ex art. 24 del D.Lgs. n. 38/2000.

Ibidem. Modulo di domanda (con elenco interventi e relativi punteggi) al link:

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/mod-ot24-anno-2018.pdf>

¹⁷ La percentuale applicabile nel caso *de quo* è del 10% è in quanto l'impresa si colloca, dimensionalmente, tra i 51 e 200 addetti (% **tra il 5 ed il 28%**). La premialità INAIL, infatti, tende a favorire la PMI (Piccole Medie Imprese), secondo la tabella a destra ed oggetto di frequente aggiornamento da parte dell'Istituto assicuratore:

<https://www.inail.it/cs/internet/attivita/assicurazione/premio-assicurativo/oscillazione-del-tasso/oscillazione-del-tasso-per-prevenzione.html>

lavoratori-anno	riduzione
fino a 10	28%
da 11 a 50	18%
da 51 a 200	10%
oltre 200	5%

Stimando un costo per infortunio di lieve/media gravità e senza postumi permanenti¹⁴, pari a 12.000 €/cad. si evidenzia come negli anni precedenti (2000-2007) al primo intervento attuato dall'azienda (Monitoraggio "Ora sicura"), i costi della "non sicurezza" si aggirassero intorno a:

12.000 €. x 7 = 84.000 €/anno

per passare, con il Monitoraggio "Ora sicura" (2008) a:

160 addetti -> I.F. = 17 -> 2,72 infortuni/anno

12.000 €. x 2,72 = 32.640 €/anno

-61%
Rispetto
a prima
del 2008

ed arrivare, nel 2015 a:

160 addetti -> I.F. = 3 -> 0,48 infortuni/anno

12.000 €. x 0,48 = 5.760 €/anno

-93%
Rispetto
a prima
del 2008

Più di un ordine di grandezza in meno di 10 anni. La stima sopra esposta non tiene conto di altri **vantaggi economici diretti** (ovvero svantaggi in caso di peggioramento delle performance infortunistiche), che sono:

- 1) OT 22¹⁵: fino ad un massimo del 40% □ -50%
2) OT 24¹⁶: 10%¹⁷

Ipotizzando quindi una tariffa/addetto media/anno pari a 1.150 €.18 si ricava:

160 x 1.150 = 184.000 x 50% = 92.000/anno di premio INAIL che corrisponde complessivamente ad un risparmio complessivo (considerando anche la riduzione dei costi diretti per gli infortuni che calano) in 10 anni (ponderazione temporale¹⁹) stimati in:

- 92.000 (riduzione premio INAIL)
- 526.080²⁰ (riduzione costi diretti rispetto al mantenimento dei 7 eventi/anno)

1.446.080 pari ad una media di 144.608/anno

Senza considerare:

- 1) l'eventuale **azione di regresso** spettante all'INAIL come da articoli 10 e 11 DPR n° 1124 del 1965 che l'Ente assicurativo deve avviare per il recupero delle prestazioni, o parte delle stesse, erogate al lavoratore infortunatosi che, in caso di media gravità e senza postumi (nel qual caso si parla di cifre di numerose decine di migliaia di €.) possono arrivare a svariate migliaia di €. per singolo evento se cagionato da responsabilità dell'organizzazione.
- 2) l'eventuale **procedimento sanzionatorio** avviato dall'ASL/ATS in caso di violazioni ai disposti del D.Lgs 81/08 che possono arrivare anch'essi ad alcune migliaia di €. sempreché cagionato da responsabilità dell'organizzazione.
- 3) Altri costi quali le **spese legali** per i casi di maggior gravità.

L'analisi dei costi è stata fondata su una sottostima del costo del singolo infortunio e rappresenta una *ipotetica media*; non si poteva fare altrimenti dato l'estrema variabilità tra un'impresa e l'altra. Per un'analisi più raffinata e contestuale, nella nota "10" si riporta uno studio molto interessante che presenta anche il software INAIL Co&Si (elaborato da CSA e CONTARP).

Esso consente alla singola impresa di stimare:

- Costo assicurativo (INAIL e non solo);
- Costo prevenzionale per l'adozione delle misure di prevenzione e protezione dei lavoratori;

- Costi legati agli eventi infortunistici occorsi in azienda;
- Stima sulla riduzione dei costi in termini di risparmio economico che l'azienda potrebbe ottenere con una buona politica della SSL.

E' pertanto evidente che tale software è in grado di offrire dati più contestuali, ed il presente contributo altro non si è prefissato che di presentare una *direzione*, un *orientamento* verso una *visione* dei costi della non-sicurezza che possono pertanto rappresentare un'opportunità per (tutte) le imprese.

Se poi qualcuno obiettasse che le risorse umane *costano* in termine di tempo/lavoro (*ora sicura*, raccolta ed analisi casi, statistiche, feed-back, ecc, ecc.) e che un'ora alla settimana di mancata produzione ha i suoi *costi aziendali*, rispondo che, pur condividendo la possibile obiezione, le stime dei costi degli infortuni, nel presente contributo, sono state sottostimate e nel lungo periodo²¹ il rischio di eventi gravi (anche solo di un incidente che determina un rilevante danno agli impianti) potrebbe costituire un fattore di destabilizzazione per tutta l'impresa. Ridurre pertanto il rischio incidentale può essere considerato, a ragion veduta, un buon investimento.

I costi della sicurezza

Volendo comunque offrire al lettore anche una stima dei costi dell'implementazione di sistemi di gestione di tutti gli eventi avversi (infortuni, incidenti e non conformità), si riportano alcuni contributi di aziende analoghe al *case history* presentato; oltre ai costi che le imprese hanno sostenuto (e sostengono) per ottenere le *performance* infortunistiche rappresentate nei grafici che seguono. Con la piena consapevolezza che trattasi solo di *ordini di grandezza* in quanto tali costi sono fortemente influenzati dalle caratteristiche organizzative delle stesse impresa. Per tale motivo si definiscono, sulla base di *gestioni aziendali reali*, i due estremi di costi per delineare un quadro complessivo di *costi/benefici* che ogni imprenditore ha bene presente nella conduzione della propria azienda.

¹⁸ **Premessa:** è il decreto ministeriale 12 dicembre 2000 a stabilire le **Tariffe dei premi** per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali distinte per gestioni e relative modalità di applicazione. **I repertori analitici delle lavorazioni** sono lo strumento operativo utilizzato dagli operatori dell'Inail per la classificazione a *tariffa* delle lavorazioni aziendali, cioè per l'individuazione della voce o delle voci di tariffa applicabili in concreto all'attività aziendale; vale a dire che l'imprenditore paga l'assicurazione per gli infortuni dei propri dipendenti sulla base del *profilo di rischio* delle lavorazioni (Gruppi di tariffa - **GT**.) che effettua nella propria azienda. Le tariffe sono aggiornate periodicamente (circa 10 anni) con Legge dello Stato. Per il calcolo della "tariffa/addetto media/anno" si è ponderato il "peso" dei due diversi Gruppi di tariffa (6100 Metallurgia e 6200 Prodotti metallurgici e metalli) che contano due diversi gruppi di lavoratori presenti nell'impresa in esame.

¹⁹ Mentre per lo sconto premiale INAIL, rispetto al tasso teorico applicabile, la riduzione si può considerare fissa (-50%/anno) quella derivante dal risparmio dei costi della riduzione degli infortuni è stata considerata di tipo lineare di anno in anno tenendo conto dell'effettiva riduzione del n° di infortuni, come da tab.4

²⁰ Ipotizzando il mantenimento dell'I.F. a 43 nel corso del decennio, si sarebbe avuto una stima dei costi complessivi di **743.040 €.**, mentre, con la riduzione progressiva dell'I.F. per anno, la TenarisDalmine ha "speso solamente" **216.960 €.**, sempre nell'ipotesi del costo del singolo infortunio pari a 12.000 €. La differenza fa, appunto, **526.080 €.**

²¹ Ritengo che la prospettiva del lungo periodo debba essere l'orizzonte temporale di ogni imprenditore che fa, della propria azienda, la parte rilevante della propria vita. Ancora ricordo, con amarezza e sbigottimento, i numerosi eventi che hanno caratterizzato il nord-est, successivamente alla crisi del 2008, e che ha visto imprenditori suicidarsi per l'impossibilità di proseguire, anche se per cause diverse, la propria attività. Negli anni tra il 2012 e il 2017 si sono registrati **878** suicidi di cui il 42% di imprenditori - fonte: <http://m.dagospia.com/dal-2012-al-2017-ci-sono-stati-878-suicidi-per-la-crisi-disoccupati-ma-soprattutto-imprenditori-181442>

Adozione di un SGSL in azienda di 300 addetti che nei 5 anni ha comportato una spesa di circa 92.000 €.

- I. Consulenza per implementazione e manutenzione;
- II. Auditing di terza parte;
- III. Attività extra dell'RSPP;
- IV. Coinvolgimento degli stakeholders interni (formazione dirigenti e preposti – in parte “assorbita” dall’aggiornamento quinquennale ex art. 9 degli ASR del 21/12/2011 – Rep.Atti 221 CSR) – e controllo operativo dei preposti.

SINTESI: a fronte di una spesa annua di 18.400 €. Per la messa a regime del sistema, di stima che successivamente l’impegno di spesa si attesti intorno ai 12.100 €/anno

Tab. 4

Adozione di un ISR e SIS (Incident System Reporting e Sistema Interno di Segnalazione) in azienda di 300 addetti per:

- I. Formazione sui incidenti e “non conformità” (near miss);
- II. Gestione ora sicura (1 ora/mese x 2 soggetti x 10 reparti);
- III. Attività extra dell'RSPP (raccolta informazioni, elaborazione e feed-back a Alta Direzione, Dirigenti, Preposti e maestranze).

SINTESI: l’intervento per la messa a regime del sistema non richiede particolari attività se non quelle formative “assorbite” completamente dall’aggiornamento quinquennale ex art. 9 degli ASR del 21/12/2011 (Rep.Atti 221 CSR). Si stima che l’impegno di spesa si attesti intorno ai 6.800 €/anno

Tab. 5

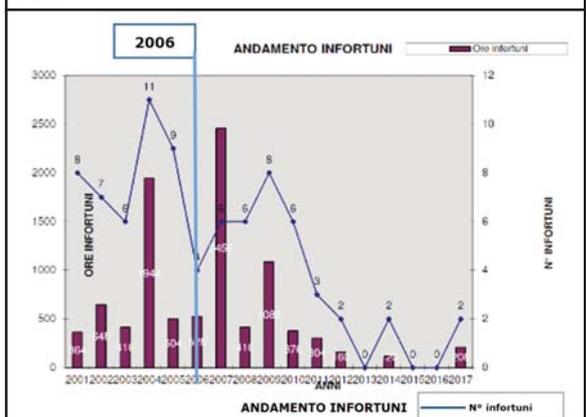
E’ pertanto possibile apprezzare, dalle valutazioni offerte al lettore, l’ordine di grandezza tra i benefici economici offerti dall’adozione di sistemi d’analisi degli infortuni ed incidenti, rispetto ai costi che tale *implementazione organizzativa* determina. Si ritiene che le dimensioni aziendali dei casi posti in analisi possa offrire significativi benefici alle imprese di maggiori dimensioni, mentre si potrebbe ipotizzare minori vantaggi nelle Piccole Media Imprese; tale differenza è però verosimilmente compensata dai maggiori sconti premiali dell’OT24 dell’INAIL come rappresentato in nota 16.

Altri Case History

Altri, e per molti aspetti diversi, *case history*, confermano la validità dell’approccio sopra schematicamente rappresentato in tabella 3 e caratterizzato dall’intervento di analisi incidentale ed adozione delle relative misure correttive. Per ogni Azienda (C, D, E) si ripor-

tano, oltre ad una sintetica presentazione (settore, addetti e periodo di osservazione), i contributi di analisi interne con le variazioni di *performance* di sicurezza, le misure introdotte ed un caso anche un riferimento ai risparmi economici derivanti dagli interventi eseguiti.

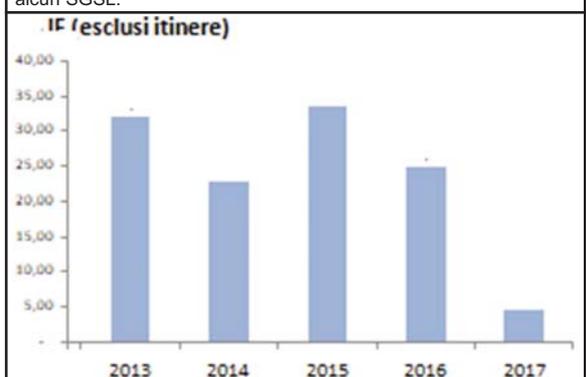
Impresa C: settore di produzione complementi di arredo, area geografica Nord EST, periodo di osservazione: 2001 - 2017, addetti 61. Sono esclusi gli infortuni in itinere. L’impresa non è dotata di alcun SGSL.



Commento:
Nel 2006 l’azienda si è dotata di uno studio di consulenza su SSL che ha implementato la gestione della sicurezza con l’analisi delle **cause radici** degli infortuni, **intervenedo su ogni evento con specifiche misure correttive**, andando ben oltre gli obblighi dell’art. 29 comma 3 del D.Lgs 81/08; Attraverso l’analisi delle cause si è potuto accertare che gran parte degli infortuni sono stati di natura comportamentale. Di conseguenza si è lavorato molto sulla formazione, l’informazione ed addestramento con processi di rinforzo e di comunicazione delle corrette procedure di lavoro. Se i costi sostenuti dall’impresa nel 2007 per le **2456 ore di infortunio** sono stati pari a **61.400 €**. (sottostime che non considerano le ore di straordinario eseguite dai colleghi per la compensazione della produzione), nel 2018, a infortuni “0”, tali costi sono risultati “ZERO”.

Tab. 6

Impresa D: settore di produzione manufatti in cemento, area geografica Nord Ovest, periodo di osservazione: 2013 - 2017, addetti 400. Sono esclusi gli infortuni in itinere. L’impresa non è dotata di alcun SGSL.



Commento:
L’azienda, con l’intervento dell’RSPP interno, nel 2013 ha iniziato un attivo monitoraggio degli infortuni e dei mancati infortuni (incidenti), provenendo da un periodo antecedente al 2013, con rilevanti indici di frequenza (>30). Nel 2015 ha introdotto la cosiddetta “**ora sicura**” che impegna i reparti per un’ora circa al mese a cura del preposto; in tale lasso di tempo si trattano le criticità osservate dalle maestranze nel mese passato, raccogliendo utili indicazioni per le possibili soluzioni di cui l’RSPP si fa carico e di cui restituisce feed-back al mese successivo.

Tab. 7

Impresa E: settore di produzione abbigliamento, area geografica Nord Ovest periodo di osservazione: 2009/2014- 2014/2018, addetti 294 distribuiti su due Gruppi di tariffa: 8100 e 8200. Sono esclusi gli infortuni in itinere. L'impresa si è dotata di SGSL nell'anno 2014.

CLASSE INFORTUNIO		GRUPPO	
bassa	gg<10	prima	dal 2009 al 2013
media	10<=gg<40	dopo	dal 2014 al 2018
alta	gg>=40		

GRUPPO	CLASSE		
	bassa	media	alta
prima	11	13	9
dopo	2	9	3

GRUPPO	% EVENTI sul totale eventi gruppo		
	bassa	media	alta
prima	33,33%	39,39%	27,27%
dopo	14,29%	64,29%	21,43%

GRUPPO	n° EVENTI totale		% EVENTI sul totale eventi gruppo totale	
	n°	%	n°	%
prima	33	100,00%	33	100,00%
dopo	14	100,00%	14	100,00%

Commento:
Premesso che l'adozione di un SGSL è fortemente pervasivo rispetto alla mera introduzione di un sistema di Incident System Reporting, come è stato nelle altre tre aziende analizzate, a giudizio dell'RSPP, l'analisi di ogni infortunio (unitamente all'adozione delle relative misure correttive, ha costituito, nel breve periodo, l'elemento di discontinuità (positivo) che ha portato maggior frutto in termini di miglioramento delle performance infortunistiche. Frequenza e gravità hanno infatti risentito molto positivamente di tale intervento organizzativo.

A fronte di una riduzione del 50 % degli eventi tra i due quinquenni osservati, anche la gravità si è ridotta con una polarizzazione sulla media (10<=gg<40). Segno che restano alcuni margini di miglioramento in una realtà produttiva che, con una media di 2,8 infortuni l'anno su 294 esposti (I.F. = 8,8) rappresenta un interessante benchmarking per il comparto produttivo

Tab. 8

Dalla semplice osservazione delle *performance* infortunistiche dei tre casi presentati, è possibile affermare che, se mai ce ne fosse stato bisogno, l'emersione, analisi, trattazione e gestione di tutti gli infortuni, degli incidenti e delle situazioni di non conformità²³, porta *naturalmente* a ridurre gli indici di frequenza e di gravità con

evidenti (e considerevoli) vantaggi (anche) economici che ripagano ampiamente degli investimenti di risorse umane ed organizzative messe in campo per il raggiungimento dell'obiettivo di sicurezza.

Alle imprese che, invece, detengono già *performance* invidiabili, quand'anche gli indici fossero a zero, nell'ambito del miglioramento continuo dei livelli di sicurezza, consiglierei di adottare sistemi interni di segnalazione di incidenti e non conformità, quale *assicurazione senza premio annuale* e dal costo risibile rispetto alla garanzia di tenere sotto stretto controllo i fattori (di rischio) latenti²⁴ che, presenti all'interno delle organizzazioni, sono in grado di determinarne il collasso se perversamente bussassero alla porta nello stesso istante²⁵.

Il prof. Maurizio Catino²⁶ ci richiama all'importanza di far emergere e governare tali fattori di rischio, in quanto: *"I fattori latenti possiedono due proprietà importanti: in primo luogo, i loro effetti sono di solito più duraturi rispetto a quelli creati dai fallimenti attivi (errori e violazioni). In secondo luogo, sono presenti all'interno del sistema prima di un evento avverso e possono essere rilevati ed eliminati prima che possano causare danni. Data la loro rilevanza, i fattori latenti, dovrebbero costituire l'obiettivo primario di un sistema di gestione della sicurezza, in quanto, se non individuati ed eliminati, tali fattori possono creare le precondizioni per un incidente. I fattori latenti sono creati, talvolta involontariamente, dal management dell'organizzazione."*

Ed infatti solo adoperandosi all'analisi *profonda* di infortuni, incidenti e "non conformità", è possibile portare a galla quei fattori di rischio che sono in grado di minare la stabilità dell'impresa.

Un riferimento internazionale

Sono consapevole che l'approccio sopra auspicato non venga dal nulla, ma debba essere costruito e mantenuto nel tempo non senza impegno e risorse umane, ma è oramai consolidato il dato di letteratura che investire in sicurezza genera *profitto* come confermato da una ricerca internazionale²⁷ dell'Issa²⁸, a cui si riman-

²² Sistema di segnalazione di incidente a cura di tutti i lavoratori, mediante uno specifico modulo raccolto dai preposti e gestito direttamente dall'RSPP che ne dà riscontro in forma diretta ovvero in forma aggregata. In azienda il sistema è stato anticipato da una specifica formazione *no blame* (della "non colpa").

²³ Si consideri che sono in molti ad affermare che la prevenzione di tipo reattivo, cioè condotta solo dopo un infortunio, è deprecabile ed immorale. Pensiero che condivido ma che perfeziono nell'affermare che (generalmente) le imprese svolgono il proprio ruolo di *preventori* nell'ambito della valutazione dei rischi ex art. 17 del D.Lgs 81/08 ma sovente senza quel *imprinting* dinamico che invece è riscontrabile (ovviamente) nella produzione e commercializzazione (*core business*).

²⁴ Come ha affermato Reason (2008), il fatto che le condizioni latenti siano situate dappertutto non diminuisce la responsabilità del *management* nell'identificarle e nel correggerle.

²⁵ In tema di *fattori latenti* si consiglia la visione del video in "3D" sponsorizzato dall'Associazione AiNTS (<http://www.aints.org/index.php/it/>) che l'associazione promuoverà a breve sul proprio sito.

²⁶ Si consiglia la lettura dell'interessante articolo "ANALISI PRELIMINARE SUI FATTORI UMANI E ORGANIZZATIVI DEL DISASTRO DELLA NAVE COSTA CONCORDIA (Report in progress Aprile 2012)" - [<http://download.repubblica.it/pdf/2012/rapporto-progress-concordia.pdf>]

²⁷ Sono le conclusioni di una ricerca internazionale pubblicata dalla DGUV (l'equivalente tedesco dell'Inail). Le malattie professionali, al contrario, a livello continentale causano complessivamente una perdita pari ad oltre il 3% del PIL, con un costo medio per il sistema paese di circa 200 mila euro all'una. [https://www.google.it/url?sa=t&rc=1&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEWiBo_vvg9rfAhWOWosKHZkkAZMQFjACegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fosha.europa.eu%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fseminars%2Fdocuments%2F04%2520Thomas%2520Kohstall_10.pdf&usq=AOvVaw37BU_NH9wP69eu-gall1MFd]

²⁸ L'Issa (Associazione internazionale di sicurezza sociale) è un'organizzazione che raggruppa istituzioni ed organismi che gestiscono i diversi ambiti della sicurezza sociale in tutto il mondo.

Fondata nel 1927 sotto gli auspici dell'Ilo, l'Issa conta circa 350 organismi in oltre 160 Paesi. Obiettivo dell'Associazione è quello di cooperare per la promozione e lo sviluppo della sicurezza sociale nel mondo, per migliorare le condizioni socio-economiche delle popolazioni sulla base di criteri di equità sociale.

da il lettore che sia interessato ad approfondire tale studio che ha visto la partecipazione di 300 imprese di quindici paesi in tutto il mondo. Lo studio ha rilevato come ogni euro speso in prevenzione garantisca un ritorno economico (il cosiddetto **Rop**, acronimo che sta per “Return on prevention”) decisamente superiore, pari in media a 2,2 euro. Dunque, il rapporto costi/benefici non solo è assolutamente positivo, ma addirittura vantaggioso. Analizzando alcune singole voci, inoltre, le variazioni sono ancora più sensibili: la ricerca ha stimato, infatti, che la sorveglianza sanitaria e i check-up hanno un Rop di 7,6 (un euro, di fatto, ne frutta 7,6) e la formazione un Rop di 4,5.

Cost-benefit ratio (Return on Prevention) of OSH

RoP = 2.2

INVESTIRE IN SICUREZZA UN EURO GENERA IN MEDIA A 2.2 EURO DI VALORE PER LE AZIENDE

Sempre vantaggioso il rapporto costi/benefici. Entrando nel merito delle cifre, la ricerca ha rilevato che un investimento da parte di un'azienda di 1.334 euro per addetto/anno comporta vantaggi stimati in 2.940 euro (sempre all'anno e per addetto): un Rop medio, per l'appunto, di 2,2 euro. Tra le voci relative ai costi della prevenzione dichiarati dalle imprese monitorate, figurano 168 euro per l'abbigliamento di protezione, 141 euro per le misure specifiche di formazione in materia di prevenzione, 58 euro di costi medici preventivi. A fronte di ciò sono stimate a 566 euro le economie relative al minor numero di malfunzionamenti e di interruzioni del ciclo produttivo, a 632 euro il valore aggiunto generato dalla maggiore soddisfazione dei dipendenti e a 632 euro quelli legati al miglioramento dell'immagine aziendale.²⁹

Alcune proposte nazionali

Un'ulteriore possibilità per le imprese di migliorare le conoscenze sulle dinamiche incidentali (nel caso in cui al proprio interno non ve ne siano di rilevanti e garantirsi così quella forma assicurativa citata in precedenza), e quindi poter verificare, mediante confronto diretto, se la propria valutazione dei rischi ha tenuto “sotto controllo” i fattori (errori attivi, latenti ed organizzativi³⁰) che sono alla base di infortuni e incidenti, è oggi offerta dalla possibilità di accesso gratuiti

alle dinamiche infortunistiche ed incidentali elaborate dagli operatori di sanità pubblica (SPSAL).

Le tre esperienze qui brevemente presentate sono caratterizzate da approcci e percorsi diversi, ma tutte con il comune obiettivo di offrire alle imprese strumenti di miglioramento sulla salute e sicurezza sul lavoro.

La più recente è quella di ATS Brianza accessibile per mezzo del portale dedicato³¹: **Campagna informativa “Impariamo dagli errori”. Raccontiamo alcune storie di infortuni perché non ne accadano più di uguali.**

Le ATS Lombarde sono da decenni impegnate nell'attuazione dei rispettivi Piani Controlli *messi in campo* dalla U.O. Prevenzione ambienti di vita e di lavoro di Regione Lombardia (come avviene in tutte le regioni d'Italia secondo i rispettivi Piani Regionali della Prevenzione - PRP), indagando le dinamiche dei gravi (e mortali) infortuni sul lavoro. Il “sapere” che viene da queste indagini deve diventare “linfa” per la prevenzione nei territori; non solo quello di specifica competenza ma a disposizione di tutte le imprese, consulenti, professionisti, e, perché no, anche dei tecnici della prevenzione degli SPSAL/SPRESAL/SPI-SAL. Anche dopo anni di *lavoro su campo*, c'è sempre da imparare.

Il progetto ha l'obiettivo di valorizzare le conoscenze acquisite in migliaia di inchieste infortuni per informare i Datori di Lavoro ed i *loro* Sistemi di Prevenzione aziendali delle dinamiche e delle cause degli infortuni più significativi, e/o ricorrenti, e di illustrare le misure di Prevenzione necessarie per evitarli. Per questo l'ATS della Brianza ha deciso di attivare una Campagna informativa **“Impariamo dagli errori”**, raccontando, a fini preventivi e nel completo rispetto della Privacy, sul proprio sito web Aziendale, alcune dinamiche infortunistiche di casi veri indagati, con la speranza che l'informazione su questi eventi contribuisca a ridurre la possibilità del ripetersi ancora di infortuni con le stesse dinamiche. Una particolare attenzione è stata riservata agli **incidenti**, la cui emersione ed analisi si è resa possibile solamente nell'ambito di preziose collaborazioni in atto con alcune imprese particolarmente sensibili a condividere una cultura della sicurezza di cui se ne sono già accennati i lineamenti all'inizio del presente articolo; testimonianza di un **comune** impegno alla prevenzione.

Il modello di analisi utilizzato, nella realizzazione delle schede di infortunio, è quello multifattoriale a scambio di energia dell'ex **“Sbagliando si impara”** ed ora denominato **Infor.Mo.** adottato dal Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi, al quale contribuiscono le REGIONI e l'INAIL³².

Il Progetto, che ha visto la luce a metà del 2018, conta già oggi, a disposizione di imprese e preventori, 45 schede (di cui 5 incidenti – alla stesura del presente

²⁹ Tratto da un articolo di PuntoSicuro: <https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/approfondimento-C-8/investire-in-prevenzione-chi-spende-un-euro-ne-guadagna-piu-di-due-AR-11253/>

³⁰ Per un approfondimento sul tema della classificazione dei fattori di rischio, nota 21 ibidem.

³¹ <https://www.ats-brianza.it/it/casi-infortuni.html?view=documents&catid=399&template=-1&mnuitem=mnu-infortuni&itmlayout=accordion>

³² https://appsricercascientifica.inail.it/getinf/informo/home_informo.asp

articolo dato che il data-base viene implementato al ritmo di 1 scheda ogni 15 gg) che è possibile scaricare liberamente per numerosi utilizzi tra i quali, mi permetto di consigliare, quello della formazione attraverso la tecnica “CASE-WORK di gruppo”³³. Il motore di ricerca interno permette di *filtrare* i casi per accedere, leggere da web ed eventualmente scaricare in formato .pdf (solo i casi di interesse). Un ulteriore aspetto qualificante dell’iniziativa è rappresentato, senza dubbio, dalla presenza di due box:

- Come prevenire
- Per chi vuol approfondire

che offre ai lettori un supporto *dinamico* e *denso* di possibili soluzioni, **perché non ne accadano più di uguali**.

Si affiancano, a tale ultima proposta proveniente dai Servizi pubblici di salute e sicurezza sul lavoro, l’esperienza di DORS, Centro regionale di Documentazione per la Promozione della Salute - Regione Piemonte. Dal 2012 vengono redatte “**Le storie di infortunio**”³⁴, scritte dagli operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro delle ASL/ATS a partire dalle inchieste di infortunio, con la fiducia che valorizzare le informazioni in queste contenute, serva a proporre soluzioni efficaci per la prevenzione. Ad oggi sono disponibili ben 67 storie.

“... le descrizioni delle dinamiche infortunistiche sono uno strumento indispensabile per permettere al singolo lavoratore di apprendere dagli errori altrui. Infatti, è molto difficile per i lavoratori interpretare e fare proprie le statistiche sugli infortuni, mentre i racconti dei singoli casi appaiono più comprensibili ed è più semplice riconoscervi situazioni di rischio e meccanismi di accadimento sperimentati da altri nella stessa situazione lavorativa...” [Jorgensen, 2008]

A tale progetto “Piemontese” collaborano quasi tutte le ATS Lombarde (ATS Val Padana, ATS Insubria, ATS Milano, ATS Brescia, ATS Brianza, ATS Montagna e ATS Bergamo. Segno di comuni direzioni culturalmente condivise che (spero) possano estendersi a macchia d’olio.

E la già ben nota esperienza dell’INAIL che fin dal 2002 raccoglie le schede degli infortuni mortali oggetto di indagine dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro delle ASL/ATS, occorsi su tutto il territorio nazionale. Ad oggi sono disponibili 4625 eventi analizzati con il modello **Infor.Mo**³⁵ (ex Sbagliando s’impara). E’ possibile effettuare una

ricerca dal WEB secondo una delle modalità presenti nelle variabili dei **filtri disponibili**, predisposti a partire da alcune classificazioni presenti nella scheda di rilevazione dati utilizzata per l’inserimento delle informazioni in archivio. Per alcuni casi sono presenti anche disegni ed animazioni.

Conclusioni

Se dall’aneddoto iniziale è possibile ricavare l’insegnamento del *modus ragionandi* di molte persone che ho modo di constatare empiricamente nella vita quotidiana, è altresì pacifico che tale approccio non dovrebbe riscontrarsi nel *comportamento organizzativo* delle imprese a cui è richiesto, ai sensi dell’art. 2087 C.C.³⁶, di fondare il proprio ruolo prevenzionistico, ex art. 2 comma 1 lett. b) del D.Lgs 81/08, su ben altri principi. “L’esperienza” citata dal “2087” ed afferente principalmente (ma non esclusivamente³⁷) alla propria azienda, dovrebbe orientare l’imprenditore a dotarsi di una serie di procedure aziendali per l’emersione, valutazione ed analisi degli eventi avversi di qualunque genere e natura, anche non necessariamente nell’ambito di adozione di un SGSL. Per l’importanza della *lettura* dei segnali **forti** (articolo 29 comma 3 del Testo Unico) e di quelli **deboli** (incidenti e non conformità).

Il presente contributo mira pertanto ad offrire alle imprese un punto di vista del **vantaggio** (anche economico) nel non limitarsi al novellato articolo 29 del D.lgs 81/08, con la speranza che Imprese, Enti, Associazioni, operatori di sanità pubblica, consulenti e organizzazioni in genere siano in grado di trovare, sul tema delle analisi incidentali, un terreno comune, **culturalmente condiviso**.

“La parte giusta non è un luogo dove stare; è, piuttosto, un orizzonte da raggiungere. Insieme”

Luigi Ciotti

Curtatone, 18 marzo 2019

Note:

Disclaimer: la responsabilità dei contenuti dell’articolo è unicamente dell’autore e non riflette necessariamente le opinioni dell’Organizzazione di appartenenza.

³³ Incident: consiste in una esposizione scritta di un fatto reale, come stimolo ad un esercizio di analisi delle cause, degli elementi rilevanti, delle decisioni da prendere. Fasi: I. presentazione della tecnica, del caso e degli obiettivi (lettura individuale e/o eventuale lettura collettiva oppure ascolto del testimone). II. Si dà la possibilità di alcune domande integrative. III. Si procede all’analisi. IV. Si procede alla raccolta/registrazioni delle ipotesi risolutive. V. Selezione di una soluzione o di una gamma di soluzioni condivise. VI. Eventuale presentazione in plenaria e discussione finale. Gli obiettivi sono quelli di acquisire capacità di analisi, diagnosi, interpretazione della realtà, decisione, *problem-solving*, dialogo e confronto.

³⁴ <https://www.dors.it/tema.php?idtema=46>

³⁵ https://appsricercascientifica.inail.it/getinf_u/selinf.asp

³⁶ Dispositivo dell’art. 2087 Codice Civile: L’imprenditore è tenuto ad adottare nell’esercizio dell’impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l’esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l’integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro [Cost. 37, 41].

³⁷ Si veda “Campagna informativa “Impariamo dagli errori”. Raccontiamo alcune storie di infortuni perché non ne accadano più di uguali” già precedentemente citata (cfr nota 26).

Ringraziamenti: l'Autore ringrazia:

La collega dott.^{ssa} **Beatrice Terraneo** dell'ATS Brianza che, cooptata al ruolo di "supervisore", non se ne è sottratta ed ha professionalmente (e pazientemente) offerto il suo prezioso contributo di revisione della bozza.

La dott.^{ssa} **Cristina Laperna** dell'INAIL di Mantova che, professionalmente, ha erudito l'autore in materia di premi assicurativi e l'applicazione dei relativi tassi (materia alquanto complessa);

Il p.i. **Luca Rozzoni** che, insieme alla Direzione aziendale della TenarisDalmine, hanno condiviso i propri dati e le buone prassi che, adottate quotidianamente, hanno permesso un reale guadagno di salute dei lavoratori;

Gli ing. RSPP **Alessandro Califano, Marco Inama e Piercesare Pasquali**, per i contributi dei *case history* e per la disponibilità al confronto;

Il consulente del Lavoro **Claudio Baldassari** (SCL Studio Consulenze Lavoro di Baldassari Claudio e Baldassari Carlo di Mantova) per aver indirettamente stimolato l'autore all'approccio economico del presente contributo;

Il collega dott. **Marco Canesi** dell'ATS Brianza per aver offerto l'opportunità di partecipare attivamente alla *Campagna informativa "Impariamo dagli errori"* nell'ambito della quale ha contribuito, unitamente al collega INAIL **Armando Guglielmi**, allo sviluppo e diffusione del modello **Infor.Mo.** (noto anche come "Sbagliando s'impara"). Un'eccezionale occasione di crescita professionale *in itinere*;

Tutto il **Gruppo di Lavoro Dors** (Elisa Ferro, Lidia Fubini, Luisella Gilardi, Maurizio Marino, Osvaldo Pasqualini, Silvano Santoro, Eleonora Tosco) che promuove la redazione delle Storie d'infortunio e supporta le **Comunità di Pratiche** Piemontesi e Lombarde che, in questi 5 anni hanno rappresentato per l'autore (e non solo), un'incredibile occasione di maturazione professionale.

Bibliografia

Reason J., L'errore umano, EPC Editore, Roma, 2014.
 Laflamme L, Modèles et methodes d'analyse de l'accident du travail: de l'organisation du travail aux strategies de prevention – 1988. Versione italiana a cura di G. Pianosi, Firenze, ARPAT, 2000; 96
 Ricchiuti A. e Macchi G., Analisi post-incidentale nelle attività a rischio di incidente rilevanti; APAT - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici; 2005
 Catino M. " Errori organizzativi. Oltre la cultura della colpa"- Atti del convegno "L'errore umano: dalla cultura della colpa alla cultura della prevenzione" Urbino, 2007 dal sito:

http://www.asurzona2.marche.it/viewdoc.asp?CO_ID=7904

Pianosi G. et al. Sbagliando s'impara – guida alla conduzione delle inchieste infortuni, Associazione dei Comuni del Legnanese - USSL N.70; Legnano; 1992
 Lert F., Thebaud A., Dassa S. et al. La pluridisciplinarietà dans la recherche en santé publique, l'exemple de l'accident et de la sécurité du travail; Revue d'épidémiologie et de santé publique, 1982 ; 30 ; 351-469
 Grassani E., La dinamica del rischio – Analisi integrale della sicurezza nei luoghi di lavoro, Torino, UTET, 2002

Reason J., Too little and too late: a commentary on accidents and incidents reporting system, in Van der Shaaf, T. W. , Lucas D.A., Hale A.R., Near miss reporting as safety tool, Butterworth-Heinmann Ltd, Oxford, 1991

Reason J., Managing the Risk Organizational Accidents, Aldershot Hampshire, Ashgate Publishing Limited, 1997 cit. Catino M. scaricabile al link: <http://www.asurzona2.marche.it/bo/allegati/UserFiles/2/File/Dipartimento%20di%20Prevenzione/convegno/ARTICOLO%20MAURIZIO%20CATINO%20PER%20CONVEGNO%20URBINO.pdf>

Cacciabue P.Carlo, Sicurezza del trasporto aereo, Milano, Springer, 2010

Paradie M., Busch D. Root cause analysis at Savannah River Plant. IEEE Conference on Human Factors and Power Plants, 1988; 479-483

Galliano M, Ergonomia, sicurezza e igiene del lavoro: prevedibilità e prevenibilità di un infortunio da un punto di vista dello psicologo-ergonomo, Dipartimento Scienze dell'Educazione Università di Torino, dal sito:

www.far.unito.it/ergonomia/articolo%20galliano%20pastore%20d%20orso

Grassani E., L'errore come causa d'infortunio, Torino, UTET, 2003

Marconi M., Calabresi C., Longo F. et al. Indagine integrata per l'approfondimento dei casi di infortunio mortale – Rapporto Nazionale Finale, Progetto ISPESL – INAIL – Regioni con il contributo dei comitati paritetici, Regione Lombardia, Milano, 2006
 Il modello "Sbagliando s'impara": documentazione di approfondimento scaricabile al link:

http://www.dors.it/alleg/newfocus/manuale_Sbagliando_s_impara.pdf

Catino M. Errori organizzativi. Oltre la cultura della colpa. Atti del convegno "L'errore umano: dalla cultura della colpa alla cultura della prevenzione". Urbino, 2007. Disponibile all'indirizzo: http://www.asurzona2.marche.it/viewdoc.asp?CO_ID=7904

Chialastri A. Human factor. Vol. 1: Sicurezza & errore umano, Roma, IBN Editore, 2011

Sitografia

http://www.dors.it/alleg/newfocus/manuale_Sbagliando_s_impara.pdf

http://www.epiprev.it/articolo_scientifico/teorizzazione-e-sperimentazione-di-un-metodo-di-valutazione-del-rischio-infortu

https://appsricercascientifica.inail.it/getinf/informo/home_informo.asp

<http://download.repubblica.it/pdf/2012/rapporto-progresss-concordia.pdf>

<https://www.ats-brianza.it/it/casi-infortuni.html?view=documents&catid=399&template=-1&mnuitem=mnu-infortuni&itmlayout=accordion>

https://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKewiBo_vvg9rfAhWOWosKHZkkAZMQFjACegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fosha.europa.eu%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fseminars%2Fdocuments%2F04%2520Thomas%2520Kohstall_10.pdf&usg=AOvVaw37BU_NH9wP69eu-gal1MFd

<http://m.dagospia.com/dal-2012-al-2017-ci-sono-stati-878-suicidi-per-la-crisi-disoccupati-ma-soprattutto-imprenditori-181442>

<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/tariffe-dei-premi-e-istruzioni-tecniche-delle-tariffe.html>

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/mod-ot24-anno-2018.pdf>

<https://www.ats-brianza.it/it/approfondimenti-sui-rischi-lavorativi-specifici-piani-mirati-di-prevenzione-faq-e-informazioni.html>

http://www.amblav.it/download/art_montessor_22_08_2016.pdf

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/tipologie-di-contenuto-C-6/sgsl-mog-dlgs-231/01-C-58/cultura-della-sicurezza-organizzazioni-affidabili-AR-18531/>

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/tipologie-di-contenuto-C-6/quesiti-sulla-sicurezza-C-109/le-tecniche-di-analisi-investigazione-degli-incidenti-sul-lavoro-AR-17765/>

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/ruoli-figure-C-7/datore-di-lavoro-C-71/l-obbligatorio-della-massima-sicurezza-tecnologicamente-fattibile-AR-18668/>

http://www.diario-prevenzione.it/articoli/art_su_MSTF.pdf