



ORDINE degli INGEGNERI
della PROVINCIA di Pistoia

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

**NEAR MISS: ANALISI E GESTIONE
PER UN MIGLIORAMENTO CONTINUO
PISTOIA, 5.10.2023**

La gestione dei quasi infortuni: una necessità per la prevenzione, un'opportunità per le PMI

Ing. Massimo Selmi

Perché una necessità per la prevenzione

PREVENZIONE vs CONTROLLO

- Prevenzione: costruire un'organizzazione, impostare strategie, adottare misure tecniche e procedurali, programmare formazione AFFINCHE' NON SI VERIFICHINO EVENTI SFAVOREVOLI
- Controllo: presa d'atto che organizzazione, strategie, misure tecniche e procedurali, formazione... sono INADEGUATE al fine di evitare EVENTI SFAVOREVOLI

Perché una necessità per la prevenzione

PREVENZIONE vs CONTROLLO

- **L'analisi e gestione dei "quasi infortuni" stanno a pieno titolo nelle attività di prevenzione, all'interno di un più complessivo processo continuo di verifica e miglioramento**

Perché un'opportunità per le PMI

- L'analisi e la gestione dei "quasi infortuni" stanno a pieno titolo nelle attività necessarie per il funzionamento di un sistema di gestione della sicurezza
- Vari studi, ripetuti nel tempo, hanno mostrato una significativa riduzione di gravità e frequenza degli infortuni in aziende che adottano un sistema di gestione
- Per una PMI meno infortuni significa integrità delle risorse umane, minori costi assicurativi, minori problemi giudiziari (che possono essere fatali), stabilità organizzativa e produttiva

Perché un'opportunità per le PMI

- Se può essere considerato oneroso un Sistema di Gestione certificato ISO 45001, sicuramente non lo è (o lo è in misura molto inferiore) un Modello Organizzativo Gestionale asseverato.

(la legge prevede l'asseverazione da parte dei Comitati paritetici)

Dopo un infortunio, tutto sembra chiaro

Perché ciò che dopo appare chiaro non lo era anche prima?

- Gli infortuni non si verificano solo perché le persone “rischiano”, ma soprattutto perché non credono che l’incidente che sta per verificarsi sia possibile, e considerano il proprio comportamento (a tutti i livelli: progettisti, costruttori, dirigenti, ecc...) ininfluenza per il verificarsi dell’evento
- Eppure quasi mai l’infortunio scaturisce da un’unica causa, piuttosto da una serie di eventi negativi concatenati

**Per imparare dai propri errori,
bisogna prima rendersi conto di starli
commettendo**

LEGGE DI PHILO

**Un esperto è uno che ha commesso
tutti gli errori che si possono
commettere in un campo molto
ristretto**

DEFINIZIONE DI BOHR

Produrre carta al solo scopo di "fare carta"

- La normativa comunitaria in materia di SSL richiede alle aziende la predisposizione di numerosi documenti, che aumentano considerevolmente se si intende ottenere una qualche certificazione
- L'attitudine generale tende a produrre tali documenti per soddisfare le richieste degli organi di controllo o di certificazione
- Più raramente tali documenti vengono predisposti con l'obiettivo di progettare e gestire la sicurezza in azienda
- Analoghe considerazioni possono essere fatte sulla formazione

Quali sono le conseguenze?

6 febbraio 2020, lo schianto del Frecciarossa a Livraga

Il fatto:

Il treno Frecciarossa 9595 è partito da Milano alle ore 5.10 con a bordo 33 persone, 28 passeggeri e 5 addetti del personale di bordo. A Livraga (Lodi) il treno è transitato ad una velocità di circa 298 km/h sul deviatoio numero 5, che ha lo scopo di mettere in comunicazione i binari dell'alta velocità con quelli del posto di movimento, usati come binari di ricovero per mezzi di manutenzione di RFI. Il deviatoio è costruito per permettere ai treni di percorrerlo a piena velocità (cosiddetto **corretto tracciato**) nel caso in cui il treno debba proseguire per la linea AV, oppure a velocità ridotta nel caso in cui il mezzo debba essere ricoverato nel posto di movimento. Il treno ha trovato il deviatoio in posizione deviata anziché di corretto tracciato, ed è deragliato abbattendo parzialmente un fabbricato. L'incidente ha causato la morte dei due macchinisti e il ferimento delle 31 persone a bordo

Quali sono le conseguenze?

6 febbraio 2020, lo schianto del Frecciarossa a Livraga

Il fatto:

Il sistema di segnalamento [ERTMS](#), utilizzato sulla ferrovia AV Milano-Bologna, ha fornito al personale di bordo una segnalazione di "via libera senza limitazioni con autorizzazione per i 300 km/h", in quanto ***lo scambio era erroneamente visto dai sistemi di controllo come posizionato in corretto tracciato.***

Di conseguenza, era stato reso possibile procedere senza restrizioni lungo il tratto di linea interessata, nella quale il limite di velocità, nelle normali condizioni operative, è di 300 km/h. Quando il convoglio è transitato, la posizione del deviatoio, che in realtà era errata, ne ha causato il deragliamento.

Quali sono le conseguenze?

6 febbraio 2020, lo schianto del Frecciarossa a Livraga

L'esito delle indagini:

- Quella notte venne installato un attuatore prodotto un anno e mezzo prima da Alstom Ferroviaria a Firenze e che si è poi rivelato difettoso: è stata accertata un'inversione dei fili numero 16 e 18 nel cablaggio interno
- L'operaio assemblatore ***non ha controllato il prodotto***
- L'operatore di collaudo ***ha certificato la regolarità del prodotto senza verificarlo***
- Il sistema di produzione ***non prevedeva altri step di controllo***
- Gli operai di RFI che hanno effettuato l'installazione in linea ed il funzionario che sovrintendeva non hanno verificato la concordanza tra la posizione del deviatoio rilevata e quella reale, ***senza procedere quindi ad un collaudo finale efficace dell'intervento***

Il problema è “solo” la carta?

30 agosto 2023, la strage di Brandizzo

Il fatto:

- Cinque operai della ditta Sigifer iniziano il lavoro di manutenzione sull'armamento della linea ferroviaria in anticipo rispetto all'orario di sospensione della circolazione, con il consenso del supervisore RFI e del caposquadra
- In conseguenza di ciò, non erano ancora state attivate nessuna delle misure atte a proteggere il cantiere
- Dopo un certo tempo dall'inizio dei lavori è transitato un treno alla velocità stimata di oltre 100 km/h (era ammessa una velocità fino a 160 km/h) che ha travolto i cinque lavoratori uccidendoli

Il problema è “solo” la carta?

30 agosto 2023, la strage di Brandizzo

Considerazioni:

- RFI ha precise disposizioni circa la protezione dei cantieri, in questo caso disattese
- Per la modalità di “avvistamento” dei treni è previsto un **“tempo di sicurezza” non inferiore a 30 secondi**
- Il supervisore RFI ed il caposquadra Sigifer hanno adottato procedure ad alto rischio difformi da quelle stabilite (a quella velocità un avvistamento a 150-200 metri consentiva un tempo di azione di 5-6 secondi)
- Dalla documentazione audiovideo emerge il sostanziale consenso dei lavoratori, il clima è amichevole, nessuno che si dissoci e pretenda il rispetto delle procedure di sicurezza. **Perché?**

La normalizzazione della devianza

In una organizzazione si può assistere ad un lento processo per cui ***i comportamenti devianti***, ossia le violazioni delle procedure, sono adottati da molti ed in modo costante, al punto che questi ***perdono il loro carattere di eccezionalità e diventano una prassi operativa.***

Il datore di lavoro e/o il dirigente stimolano od accettano tale situazione per "***accelerare i processi***", il lavoratore la accetta per un patto di ***reciproca convenienza***

L'organizzazione deve mettersi nelle condizioni di ***individuare tali segnali in modo da prevenire la "normalizzazione della devianza"*** e valorizzare le situazioni di autocontrollo

Se siamo noi i destinatari di una prestazione, siamo disposti ad accettare deroghe?

- Se siamo in aereo, pretendiamo o no che il pilota rispetti le procedure di sicurezza?**
- Se dobbiamo subire una operazione, o una trasfusione, o un qualsiasi atto medico invasivo, pretendiamo o no che il personale sanitario rispetti le procedure di sicurezza?**

Torniamo alla domanda:

Perché ciò che dopo appare chiaro non lo era anche prima?

Possiamo concludere che la risposta dipende dal soggetto che risponde?

dal suo ruolo nella situazione, dalla sua formazione, dalla sua conoscenza del processo in atto.

NESSUN

LAVORO

E' COSI' IMPORTANTE

O COSI' URGENTE

DA NON TROVARE IL TEMPO DI FARLO

IN SICUREZZA

Il “quasi infortunio” è un’opportunità di miglioramento se si superano:

- **Resistenze ed ostacoli nell’organizzazione (burocrazia, tendenza alla conservazione dello “status quo”...)**
- **Retaggio culturale (“fare la spia”, “cultura della colpa”)**
- **Assenza della gestione del feedback, ovvero risposta dell’organizzazione rispetto alla segnalazione (problema dell’URP)**

Cultura della colpa

- ***Premesso che è corretto che si individuino le responsabilità personali***
- ***Si ricerca il colpevole, poco le cause***, liquidando la cosa con un “chi sbaglia è negligente”
- ***Trovato il colpevole, appagando il pubblico e la giustizia, poco si fa per intervenire sull'organizzazione***, la gerarchia, la comunicazione interna, le regole di funzionamento, le procedure, la formazione
- In sostanza, ***poco si fa per eliminare le condizioni di rischio che possono determinare un nuovo evento***

Cultura patologica	Cultura burocratica	Cultura proattiva
Non si vuol sapere	Si può non venire a sapere	Si cerca attivamente l'informazione
Chi riferisce è sotto tiro	Si ascolta se non si può evitare	Si educa a riferire
La responsabilità è elusa	Responsabilità a compartimenti stagni	La responsabilità è condivisa
Chi sbaglia viene ignorato o punito	Gli sbagli portano a rimedi provvisori	Gli sbagli provocano riforme attive
Le nuove idee vengono attivamente repressse	Le nuove idee rappresentano un problema	Le nuove idee sono benvenute

Perciò: indagare I fenomeni sommersi...

INFORTUNI



ALTRI ACCADIMENTI

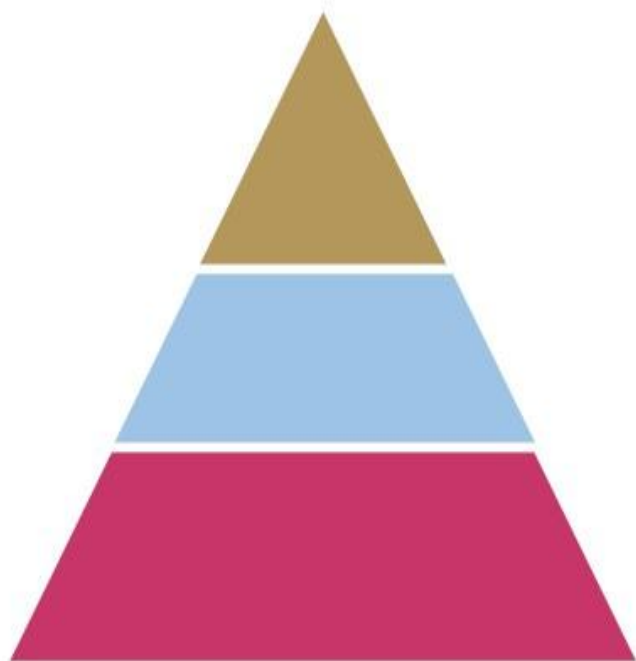


- NEAR-MISS
- anomalie

- mortali
- gravi
- minori



Attualizziamo la piramide



1 infortunio grave

29 infortuni minori

300 incidenti mancati

Regione Emilia Romagna

Periodo: 2010-2019

Fonte: www.oreil.it

ATECO: C-Manfatturiero

Infortunio **Grave**: mortale o
con postumi > 6%

Grave	5.663	1
--------------	--------------	----------

Denunciato		
non grave	147.665	26

E' obbligatorio monitorare i near miss?

- **Si**, i paragrafi a), f) ed fbis) dell'art. 19, obblighi del preposto, impongono sempre la segnalazione al DdL delle inosservanze, delle carenze strumentali e delle non conformità.

Un quasi infortunio è sicuramente sempre correlato ad una di queste circostanze. L'argomento inoltre fa parte della formazione per dirigenti, come previsto dall'accordo stato regioni

- ***A maggior ragione, se si è istituito un SGSL o un MOG. Il monitoraggio dei near miss fa parte delle attività previste in tale contesto dal comma 1 dell'art. 30 del Dlgs 81.***

Come incoraggiare la segnalazione?

- **Una comunicazione regolare e coerente fra i vari soggetti ed i vari livelli aziendali sostiene l'interesse a segnalare**
- **Occorre far capire che segnalazioni e suggerimenti sono apprezzati**
- **E' necessario condividere sia l'analisi dell'evento che le soluzioni individuate**
- **Metodo e strumenti per la segnalazione devono essere semplici e comprensibili, adatti alla scala dell'azienda**

Tutti devono capire perché è utile!

- **Si può investire nella soluzione il costo dell'infortunio non avvenuto**
- **Si migliorano attrezzature e processi aziendali**
- **Si migliora il clima aziendale e si minimizzano le situazioni di stress**
- **Infine, si incrementa il livello di salute e sicurezza in azienda**

**A proposito di errori, una piccola
avvertenza**

**Se la prima volta non ti riesce,
il paracadutismo non fa per te.**

LEGGE DI MURRAY